

153.152

รศ.ดร.

6.2

บริจาค

รายงานการวิจัย

เรื่อง

การศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิต

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Self-Directed Learning: A Case Study of Undergraduate Students at

Srinakharinwirot University



นางสาวเรวดี ทรงเที่ยง

นายอนุ เจริญวงศ์ระยับ

ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประจำปีงบประมาณ 2548 – 2549

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

S235132

๒ 2 ก.ย. 2552

ชื่อโครงการวิจัย	การศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ชื่อผู้วิจัย	อาจารย์ ดร.เรวดี ทรงเที่ยง ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ อาจารย์อนุ เจริญวงศ์ระยับ ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ปีที่สำเร็จการวิจัย	พ.ศ. 2550 (ระยะเวลาทำการวิจัย 2 ปี)
ทุนสนับสนุนการวิจัย	งบประมาณรายได้คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประจำปี 2548 (ระยะที่ 1) และปี 2549 (ระยะที่ 2)
ประเภทงานวิจัย	การศึกษาความสัมพันธ์เชิงเปรียบเทียบ



บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จำแนกตามชั้นปี สาขา และเพศ เพื่อสร้างเครื่องมือวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และเพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 - 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 1,186 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ 3 ขั้นตอน

ผลการวิจัยสรุปว่า

1) ชั้นปี สาขาวิชา และเพศ มีปฏิสัมพันธ์ในการอธิบายความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในทุกองค์ประกอบทั้ง การจัดการตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเอง งานวิจัยนี้วิเคราะห์ผลโดยพิจารณา 3 มิติพร้อมกัน พบว่า นิสิตหญิงชั้นปีที่ 1 สาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างจากสาขาอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และในนิสิตชายพบว่านิสิตชั้นปีที่ 2 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่านิสิตกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสอง ผลการวิจัยพบว่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสองกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีค่าเท่ากัน และเมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเส้น พบว่า ตัวแปรคาโนคัลซึ่งเป็นตัวแปรแฝงการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่พัฒนาขึ้นโดยคณะผู้วิจัยกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3) การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงทำนาย ซึ่งกำหนดให้เป็นความสัมพันธ์เชิงย้อนกลับเมื่อทำการประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า โมเดลความสัมพันธ์แบบมีอิทธิพลย้อนกลับระหว่างการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสามารถทำนายการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้สูง และการเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถทำนายการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้สูงเช่นเดียวกันแต่มีขนาดอิทธิพลต่ำกว่าเล็กน้อย

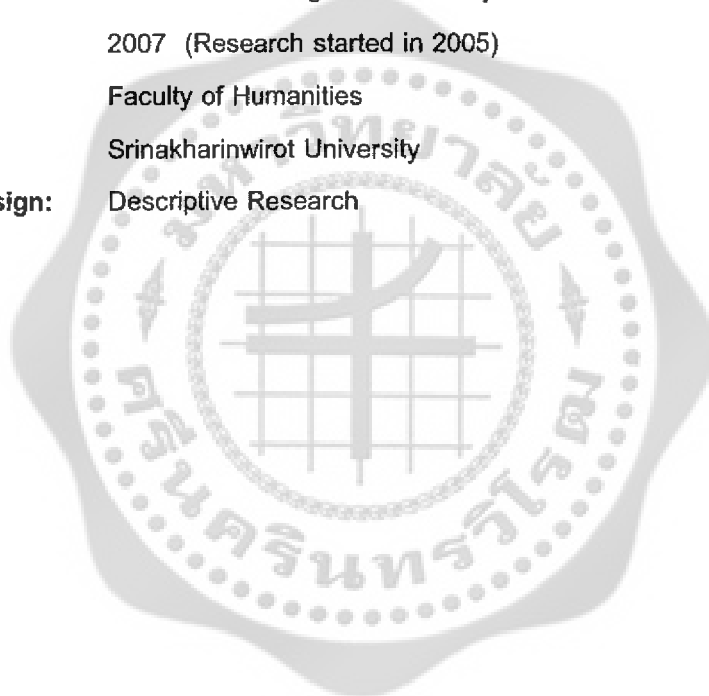
Title: Self-Directed Learning: A Case Study of Undergraduate Students
at Srinakharinwirot University

Researchers: Dr.Rewadee Songthaing
Department of Psychology
Faculty of Humanities
Srinakharinwirot University
Anu Jarernvonggrayab
Department of Public Administration
Faculty of Management Science
Prince of Songkhla University

Completion: 2007 (Research started in 2005)

Founder: Faculty of Humanities
Srinakharinwirot University

Research design: Descriptive Research



Abstract

The objectives of this research were (1) to compare the self-directed learning of undergraduate students from Srinakharinwirot University across school year, major area, and gender, (2) to develop a Thai Self-Directed Learning Scale (TSDLS), and (3) to test the validity and reliability of evidence from the TSDLS. Participants were 1,186 undergraduate students from Srinakharinwirot University who were randomly selected and 3 stages stratified.

The research findings revealed that:

1) Observed interactions explain the differences in self-directed learning means among school year, major area, and gender. Interactions were statistically significant self-directed learning indicators. More specifically, the self-directed learning levels for first year female students in humanities and social sciences were lower than other groups while levels for second year male students in health science areas were higher than other groups.

2) First order and second order confirmatory factor analyses were used to test the factorial validity of TSDLS. The findings showed that the two proposed models were both reasonable fitted with the empirical data. Further, canonical correlation was used to test the convergent validity evidence and showed that our TSDLS was strongly correlated with the self-directed learning scale developed by Watanawong (2003).

3) Reciprocal effects between self-directed learning and lifelong learning were tested to reveal the incremental validity. The results showed that self-directed learning strongly predicted lifelong learning and, although to lesser degree, feedback also showed a strong effect.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่องนี้สำเร็จลงด้วยดีด้วยความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากหลายฝ่าย คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ รองศาสตราจารย์ ดร.อารี เพชรผุด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกริก ที่ช่วยเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์และนิสิตของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และได้รับความร่วมมืออย่างดีจากนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒทุกคณะที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม รวมทั้งขอขอบคุณนิสิตผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล และอาจารย์เปี่ยมสุข ทุงกาวิ บรรณรักษ์สำนักหอสมุดกลางสมเด็จพระเทพฯ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ช่วยสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลต่าง ๆ ห้ายี่สิบที่สุดคณะผู้วิจัยขอขอบคุณภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ และกองแผนงาน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ต้นสังกัดของคณะผู้วิจัย ที่ให้การส่งเสริมและสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้

เรวดี ทรงเที่ยง

อนุ เจริญวงศ์ระยับ

กรกฎาคม 2550

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
นิยามปฏิบัติการ.....	4
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
สมมติฐานการวิจัย.....	7
2 การตรวจสอบเอกสาร.....	8
การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง: ความหมายและการวัด.....	8
ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง.....	8
การวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง.....	9
การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ Costa & Kallick	12
การเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	15
ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	15
จุดมุ่งหมายและความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	17
การวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	18
ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	21
ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง.....	22
เพศกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง.....	22
ชั้นปีกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง.....	23
สาขาวิชากับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง.....	24

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย..... 25
	การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... 25
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... 28
	การเก็บรวบรวมข้อมูล..... 32
	การวิเคราะห์ข้อมูล..... 32
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... 35
	ตอนที่ 1 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดการเรียนรู้ ด้วยการนำตนเอง..... 37
	ตอนที่ 2 การศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง..... 43
5	สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ..... 52
	ความมุ่งหมายของการวิจัย..... 52
	สมมติฐานของการวิจัย..... 52
	วิธีการวิจัย..... 52
	สรุปผลการวิจัย..... 55
	อภิปรายผล..... 58
	ข้อเสนอแนะ..... 63
	บรรณานุกรม..... 65

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก.....	71
ภาคผนวก ก.....	72
ภาคผนวก ข.....	74
ภาคผนวก ค.....	80
ภาคผนวก ง.....	91
ภาคผนวก จ.....	96
ภาคผนวก ฉ.....	103
ภาคผนวก ช.....	115
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	122



บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนการสุ่มตัวอย่างในงานวิจัย.....	27
2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ ชั้นปี และสาขาวิชา.....	35
3 ตารางผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและองค์ประกอบ เชิงยืนยันอันดับสองของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง.....	37
4 ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอล (Rc) และค่าสถิติที่เกี่ยวข้อง.....	41
5 ค่าสัมประสิทธิ์คาโนนิคอลคะแนนมาตรฐาน ของตัวแปรคาโนนิคอลคู่แรก (U_1 และ V_1) และของตัวแปรคาโนนิคอลคู่ที่สอง (U_2 และ V_2).....	42
6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปร สังเกตของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	43
7 การทดสอบความแปรปรวนหลายตัวแปรของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ระหว่างชั้นปี เพศ และสาขาวิชา.....	45
8 การทดสอบความแปรปรวนส่วนย่อยหลายตัวแปรของการเรียนรู้ด้วยการ นำตนเองระหว่าง ชั้นปีและประเภทสาขาวิชา ในกลุ่มเพศหญิง.....	46
9 การทดสอบความแปรปรวนส่วนย่อยรายตัวแปรของการเรียนรู้ด้วยการ นำตนเองระหว่าง ชั้นปีและประเภทสาขาวิชา ในกลุ่มเพศหญิง.....	47
10 การทดสอบความแปรปรวนส่วนย่อยหลายตัวแปรของการเรียนรู้ด้วยการ นำตนเองระหว่าง ชั้นปีและประเภทสาขาวิชา ในกลุ่มเพศชาย.....	47
11 การทดสอบความแปรปรวนส่วนย่อยรายตัวแปรของการเรียนรู้ด้วยการ นำตนเองระหว่าง ชั้นปีและประเภทสาขาวิชา ในกลุ่มเพศชาย.....	48
12 ค่า item-total correlation และค่าสถิติ t ของข้อคำถามจากการวิเคราะห์ คุณภาพรายข้อแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง รอบที่ 1 (n=83)....	75
13 ค่า item-total correlation และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการเรียนรู้ด้วย การนำตนเอง รอบที่ 2 (n=88).....	76
14 ค่า item-total correlation และค่าสถิติ t ของข้อคำถามจากการวิเคราะห์ คุณภาพรายข้อแบบวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต รอบที่ 1 (n=83).....	77
15 ค่า item-total correlation และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการเรียนรู้ ตลอดชีวิต รอบที่ 2 (n=88).....	78

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
2 ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	26
3 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบคะแนนมาตรฐาน.....	39
4 ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างแบบมีอิทธิพลย้อนกลับระหว่างการเรียนรู้ด้วย การนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต.....	44
5 ค่าเฉลี่ยคะแนนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจำแนกตามประเภทสาขาวิชา ชั้นปี และเพศ.....	49



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การปฏิรูปการศึกษาที่เกิดขึ้นในหลายประเทศทั่วโลกเป็นแรงผลักดันที่สำคัญให้ประเทศไทยต้องปฏิรูประบบการศึกษาด้วยเช่นเดียวกัน เนื่องจากเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based economy) และความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะช่วยเพิ่มความสามารถและศักยภาพของประชาชนในชาติให้สามารถแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ในสังคมโลกแห่งการเรียนรู้ (Learning society)

ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (2545-2549) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ที่จะผลักดันให้ประเทศไทยพัฒนาไปสู่สังคมแห่งปัญญาและการเรียนรู้ (Wisdom and learning society) ดังสาระสำคัญในมาตรา 8 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ฉบับ พ.ศ. 2542 ซึ่งเป็นกฎหมายเพื่อการปฏิรูปการศึกษา มีหลักสำคัญในการจัดการศึกษาแห่งชาติที่ระบุให้การศึกษาตลอดชีวิตและการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดให้การศึกษาเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ สามารถพัฒนาตนเอง รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองในรูปแบบและวิธีการอันหลากหลาย และรักที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งคุณลักษณะดังกล่าวเป็นการแสดงออกของผู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

การพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในการแสวงหาความรู้ สามารถสร้างองค์ความรู้และถ่ายทอดความรู้จะเกิดขึ้นจริงได้ในสังคมไทย และเป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 (6) ที่กำหนดไว้ว่า การจัดการศึกษาควรจัดบรรยากาศให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ตลอดเวลา ทุกสถานที่ และมุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการเรียนรู้ มีความใฝ่เรียน มีทักษะในการสืบค้นความรู้ และมีทักษะในการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมของผู้เรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

เมสซิโรว์ (Mezirow, 1981: 21) เสนอแนะว่าการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษานั้น มีคุณลักษณะสำคัญที่ต้องทำให้เกิดขึ้นกับนิสิตที่กำลังจะจบการศึกษา คือ ทักษะการเรียนรู้เบื้องต้นเพื่อให้บัณฑิตที่จบออกไปมีศักยภาพการเรียนรู้ เป็นผู้มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการเรียนรู้เพื่อการศึกษาและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องไปตลอดชีวิต (Lifelong learning) เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะส่งผลทางบวกต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เมื่อผู้เรียนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิตแล้ว ผู้เรียนจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพิ่มขึ้นด้วย (Candy, 1991)

ปี พ.ศ. 2548 มีการวิจัยติดตามผลและประเมินผลการปฏิรูปการศึกษาตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ผลสรุปเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (สุวิมล ว่องวาณิช และ นางลักษณ วิรัชชัย, 2548: 110-111, 120) พบว่า ความสามารถทางการเรียน ทักษะการคิด และทักษะการเรียนรู้ยังอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง และผลการวิจัยพบว่า ผลผลิตระดับอุดมศึกษาเป็นที่พึงพอใจของนายจ้างในระดับปานกลาง งานวิจัยนี้จึงเสนอมาตรการและแนวทางยกระดับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียนและผู้ที่กำลังจะจบการศึกษาว่า หน่วยงานจัดการศึกษาควรพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้สูงขึ้นกว่าเดิม ด้วยการพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเป็นผู้ที่สามารถคิดวิเคราะห์และแสวงหาความรู้ต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง

เมื่อการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาคน และเป็นวิถีทางที่นำไปสู่การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตให้เป็นไปอย่างเหมาะสมกับสภาพที่เป็นอยู่ การเรียนรู้จึงไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นเฉพาะในสถาบันการศึกษาเท่านั้นแต่อาจเกิดขึ้นได้หลายลักษณะ กรมวิชาการ (2541: 20-21) ระบุว่ารูปแบบการเรียนรู้ที่สำคัญ คือ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed learning) ซึ่งเป็นรูปแบบที่ผู้เรียนมีบทบาทในการรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง ครูอาจารย์มีบทบาทเป็นเพียงผู้สนับสนุนการเรียนรู้ และเป็นผู้ให้บริการด้านแหล่งความรู้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบตนเองตั้งแต่การเลือกและวางแผนสิ่งที่ตนเรียน เข้าไปมีส่วนร่วมในการเลือกและเริ่มต้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองได้

การเรียนรู้ด้วยตนเองจึงเป็นคุณลักษณะสำคัญประการหนึ่งของการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นพฤติกรรมสำคัญที่ทำให้บุคคลแสวงหาความรู้ตามความต้องการ โดยใช้ความเพียรพยายามของตนในการเพิ่มพูนความรู้ รวมทั้งมีพฤติกรรมที่เป็นทักษะการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อให้ตนเกิดการเรียนรู้ มีความรู้เพิ่มขึ้น สามารถแสวงหาความรู้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนสามารถริเริ่มด้วยตนเอง วิเคราะห์ความต้องการที่จะเรียนรู้ของตนเอง กำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ แยกแยะ แจกแจงข้อมูลในการเรียนรู้ คัดเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม และประเมินผลการเรียนรู้นั้นได้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ด้วยตนเองจึงเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถวางแผนด้วยตนเองตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการเรียนรู้ (Knowles, 1975; สมคิด อิศระวัฒน์, 2542: 40)

การศึกษาเรื่องการนำตนเองที่ผ่านมาจะศึกษาเฉพาะคุณลักษณะของบุคคลที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ปัจจุบันเครื่องมือวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ใช้กันอย่างแพร่หลายได้แนวทางมาจากแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ กลูกลิเอลมิโน (Guglielmino, 1977) ที่แบ่งคุณลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเองไว้ 8 ด้าน สำหรับแบบวัดที่พัฒนาขึ้นโดยคนไทย คือ

แบบวัดของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2546) ที่แบ่งการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็น 11 องค์ประกอบ โดยได้นำแบบวัดไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระบบการศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งการใช้แบบวัดดังกล่าว จะใช้วัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง แต่ยังไม่มีการสร้างแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในเชิงพฤติกรรม

การวิจัยครั้งนี้จึงวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองตามแนวคิด ของ คอสต้า และ คาลลิค (Costa & Kallick, 2004) ที่อธิบายถึงพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไว้ 3 มิติ คือ การจัดการตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเอง รวมทั้งแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่งคณะผู้วิจัยได้แนวทางการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงทำนายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองโดยใช้แนวคิดของ แคนดี้ (Candy, 1991) ที่ว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะส่งผลทางบวกต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เมื่อผู้เรียนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิตแล้วผู้เรียนจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพิ่มขึ้นด้วย และทำการศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒในต่างประเทศ ชั้นปี และกลุ่มสาขาวิชา โดยคณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ทั้ง 3 มิติพร้อมกัน

เนื่องจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒมียุทธศาสตร์หลักของการพัฒนาศักยภาพของนิสิตที่ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยระบุเป็นข้อกำหนดไว้ว่า มหาวิทยาลัยจะสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน (มศว ชุมชน, 2546: 10) ผลการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นข้อมูลสารสนเทศสำคัญที่จะช่วยให้ผู้บริหาร คณาจารย์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้นำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้เพื่อการพัฒนาศักยภาพของนิสิตให้เป็นบัณฑิตที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามยุทธศาสตร์ของชาติและของมหาวิทยาลัยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จำแนกตาม ชั้นปี สาขา และเพศ
2. เพื่อสร้างเครื่องมือวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
3. เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่จะช่วยเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. ได้ทราบถึงสภาพการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิต เพื่อใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศ สำหรับคณาจารย์ใช้เป็นแนวทางจัดการการเรียนการสอน และผู้บริหารของมหาวิทยาลัยใช้สำหรับการวางยุทธศาสตร์ในการพัฒนานิสิตต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาควิชาการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2548

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 – 4 ภาควิชาการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2548 จำนวน 12 คณะ รวมจำนวนทั้งสิ้น 1,186 คน การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์ความเพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง สำหรับวิธีการสุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มตัวอย่างแบบการชั้นภูมิ 3 ขั้นตอน (3 Stages stratified random sampling)

นิยามปฏิบัติการ

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หมายถึง วิธีการปฏิบัติของบุคคลใน 3 ด้าน คือ การจัดการตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเอง

การจัดการตนเอง (Self-managing) หมายถึง ระดับการรับรู้ถึงความสามารถในการปฏิบัติของตนเองในการกระตุ้นตนเองให้มีการวางแผนการปฏิบัติ พัฒนากลยุทธ์ในการปฏิบัติ โดยแสวงหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ สามารถเปลี่ยนแปลงความคิดของตนเองได้เมื่อได้รับข่าวสารเพิ่มเติม รู้จักตั้งคำถามเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตนเองไม่รู้ได้ สามารถนำประสบการณ์เดิมมาใช้ในการแก้ไขปัญหาใหม่ๆ ได้ เปิดรับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและความพยายามในการคิดแก้ไขปัญหาที่แตกต่างออกไป ตัวแปรนี้วัดโดยแบบวัด “การรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเอง” ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจำนวน 30 ข้อ แต่ละข้อเป็นข้อความประกอบมาตราประเมิน 6 ระดับ ตั้งแต่ “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

การตรวจสอบตนเอง (Self-monitoring) หมายถึง ระดับการรับรู้ถึงความสามารถในการปฏิบัติของตนเองในการตระหนักถึงความคิดของตนเองเกี่ยวกับเรื่องที่ตนเองรู้และตนเองไม่รู้ มีความเพียรไม่ละทิ้งงานง่ายๆ มีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของตนให้ชัดเจนและถูกต้อง มีความเข้าใจมุมมองที่แตกต่างของบุคคลอื่น ตัวแปรนี้วัดโดยแบบวัด “การรับรู้ความ

สามารถในการตรวจสอบตนเอง” ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อเป็นข้อความประกอบมาตรฐานประเมิน 6 ระดับ ตั้งแต่ “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย”

การเปลี่ยนแปลงตนเอง (Self-modifying) หมายถึง ระดับการรับรู้ถึงความสามารถในการปฏิบัติของตนเองในการปรับปรุงตนเองให้มีการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและมีน้ำหนัก การแสดงออกถึงความสนุกในการสร้างสรรค์งานของตนเอง และเป็นบุคคลที่มีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงตนเองในทางที่ดีขึ้นอยู่ตลอดเวลา ตัวแปรนี้วัดโดยแบบวัด “การรับรู้ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงตนเอง” ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อเป็นข้อความประกอบมาตรฐานประเมิน 6 ระดับ ตั้งแต่ “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” ผู้ที่ได้คะแนนมากกว่าแสดงว่ามีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองดีกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า

การเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการริเริ่มและตั้งใจของผู้เรียนเอง บุคคลจะวางแผนการแสวงหาความรู้ตามความต้องการ ความสนใจ ให้ตนเองมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นโดยพยายามพัฒนา ปรับปรุง ความรู้ ความสามารถของตนอย่างต่อเนื่อง และมีทักษะการเรียนรู้ของ ตนเอง การเรียนรู้ตลอดชีวิตวัดได้จากทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน ซึ่งจำแนกเป็น 6 มิติ ได้แก่

1. **การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge usage)** คือ การพิจารณากลับกรองข้อมูลด้วยความระมัดระวัง ใช้วิธีการตั้งคำถามและคิดหาคำตอบกับเรื่องต่าง ๆ ที่เข้ามากระทบตนเอง ไม่ปล่อยให้เรื่องที่เกิดขึ้นในชีวิตผ่านไปโดยไม่เกิดการเรียนรู้ พยายามคิดวิเคราะห์ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงสอดคล้องกันโดยใช้หลักการของความเป็นเหตุเป็นผล และคิดสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ให้เกิดการพัฒนาที่ดีขึ้น และเป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและผู้อื่น

2. **การใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย (Strategies application)** คือ การใช้วิธีการต่าง ๆ ที่จะทำให้ตนเองเรียนรู้ได้ดีขึ้นด้วยการเลือกวิธีที่ดีที่สุด เลือกเรียนรู้ในสิ่งที่สนใจ และสิ่งที่ทำได้ดีก่อน เพื่อให้การเรียนรู้นั้นประสบความสำเร็จ

3. **การใช้และแปลความหมายข้อมูลที่ได้ (Information usage)** คือ ความสามารถในการฟัง พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้อย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้

4. **การใช้เครื่องมือการเรียนรู้ (Learning facilities usage)** คือ การแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ด้วยการพาตนเองเข้าหาแหล่งความรู้อย่างสม่ำเสมอ และเปิดรับข้อมูลความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง เช่น การเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการที่เป็นประโยชน์ สมัครเป็น

สมาชิกรับวารสารของหน่วยงาน ต่าง ๆ เรียนรู้จากเพื่อน หรือเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งจัดสรรทรัพยากรที่ใช้สนับสนุนส่งเสริมการเรียนรู้ของตนเอง

5. การประเมินการเรียนรู้ของตนเอง (Self-learning evaluation) คือ การประเมินผล การเรียนรู้ การพัฒนา หรือการปรับปรุงการเรียนรู้ของตนเองด้วยการเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ และกรอบเวลาที่กำหนดสำหรับการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ

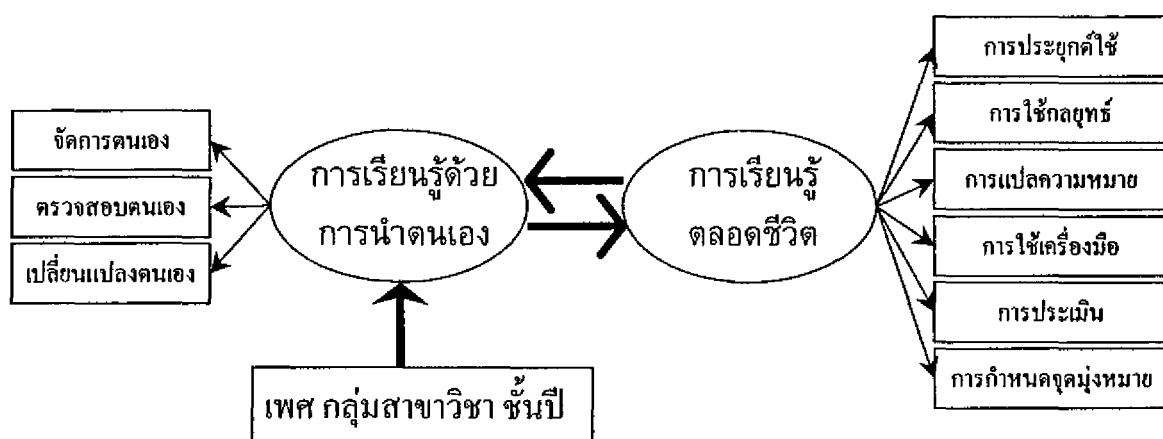
6. การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ (Identifying learning objectives) คือ การวางแผนการเรียนรู้ที่มีกรอบการปฏิบัติชัดเจน ด้วยการสำรวจตัวเอง ค้นหาข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไข ค้นหาข้อดีที่ควรส่งเสริม วางแผนสิ่งที่จะต้องทำ และเวลาในการทำ

ผู้ที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิตจะแสดงพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3 ประการ คือ 1) พัฒนาค้นหาความรู้ความสามารถและทักษะเพิ่มขึ้น (Self-development) 2) เรียนรู้ตามความสนใจ ความต้องการ และเห็นประโยชน์ (Self-awareness) 3) ดำรงชีวิตของตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (Social benefit)

การวิจัยครั้งนี้วัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตจากการรับรู้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้มาตรวัดที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น คณะผู้วิจัยจำแนกองค์ประกอบ การวัดการเรียนรู้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็น 6 มิติ (นิตยา สำเร็จผล. 2547 : 263) คณะผู้วิจัยสร้างข้อคำถามแต่ละด้านที่ครอบคลุมทั้งองค์ประกอบและจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต มาตรวัดมีลักษณะเป็นมาตราประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ “เป็นประจำ” ถึง “ไม่เคยเลย” ผู้ที่ได้คะแนนมากกว่าแสดงว่ามีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสูงกว่าผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในงานวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้แนวทางมาจากแนวคิดของ แคนดี้ (Candy, 1991) ที่ว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะส่งผลทางบวกต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเมื่อผู้เรียนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิตแล้วผู้เรียนจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพิ่มขึ้นด้วย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

จากกรอบแนวคิดการวิจัยข้างต้น คณะผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้

1. นิสิตต่างเพศกัน ศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาที่แตกต่างกัน และศึกษาต่างชั้นปีกัน จะมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันที่ทำให้ นิสิตมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างกัน
2. โมเดลการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ประกอบด้วยตัวชี้วัดจำนวน 3 องค์ประกอบ มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีความสัมพันธ์ย้อนกลับ (Reciprocal relationships) กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

บทที่ 2

การตรวจสอบเอกสาร

๙ 1. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง: ความหมายและการวัด

1.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

การให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนั้นสามารถให้ความหมายได้ในสองแนวทาง ได้แก่ กลุ่มที่มองการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นวิธีการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และกลุ่มที่มองการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นกระบวนการและผลลัพธ์ของการเรียนรู้ ซึ่งจะมองว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นลักษณะส่วนบุคคลของผู้เรียน (Candy, 1991: 6-7) ผู้ที่ให้ความหมายในแนวทางที่มองการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นคุณลักษณะของบุคคล ได้แก่ โนว์ (Knowles, 1975: 9) ซึ่งให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองว่า เป็นกระบวนการเรียนรู้ประเภทหนึ่งซึ่งผู้เรียนมีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์และตัดสินใจว่าต้องการเรียนรู้สิ่งใด หลังจากนั้นจะกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ รวมทั้งการระบุถึงวิธีการค้นคว้าที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ จนกระทั่งสุดท้ายผู้เรียนสามารถตรวจสอบใคร่ครวญถึงผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จในการเรียนของตนเองได้ ส่วน กุกลิเอลมิโน (Guglielmino, 1977) ได้ให้ความหมายไว้ว่าผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะเป็นบุคคลที่มีความคิดริเริ่ม มีอิสระ มีความเพียรในการเรียนรู้ กล่าวคือ เป็นบุคคลที่มีความรับผิดชอบในการเรียนของตนเอง และเห็นปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทายไม่ใช่เป็นอุปสรรค เป็นบุคคลที่สามารถควบคุมตนเองและมีความอยากรู้อยากเห็นสูง มีความต้องการในการเรียนรู้หรือการเปลี่ยนแปลงอย่างมีความมั่นใจ มีความสามารถในการใช้ทักษะการเรียนรู้พื้นฐานได้ดี สามารถจัดการเวลาในการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม และมีการพัฒนาแผนดำเนินการในการเรียนได้สำเร็จ สนุกสนานกับการเรียนและเป็นผู้ที่ยึดถือเป้าหมายในการเรียนเป็นหลัก สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2546) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ใช้ในการค้นคว้าและแสวงหาความรู้ของบุคคล โดยบุคคลนั้นๆ มีความคิดริเริ่มด้วยตนเอง มีความตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญ โดยจะต้องมีการวางแผนการเรียน มีการเลือกแหล่งข้อมูล เลือกวิธีการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมและสัมพันธ์กับนิสัยในการเรียนรู้ของตนเองและการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเรียนของตนเอง

ส่วน คอสต้า และ กาลิก (Costa & Kallick, 2004) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไว้เป็น 3 มิติ คือ

การจัดการตนเอง เป็นวิธีการที่บุคคลต้องทำความเข้าใจกับผลลัพธ์ แผนกลยุทธ์ และข้อมูลที่เป็น ทำการทบทวนประสบการณ์ในอดีต สร้างตัวชี้วัดในการประสบความสำเร็จในการเรียน และสร้างทางเลือกในการปฏิบัติให้การดำเนินการประสบความสำเร็จ

การตรวจสอบตนเอง เป็นการสร้างกลยุทธ์การคิดขั้นสูง เป็นสร้างการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินการและตรวจสอบตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่ เพื่อช่วยในกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับแผนที่ตั้งไว้

การเปลี่ยนแปลงตนเอง เป็นการสะท้อน ประเมิน วิเคราะห์ และสร้างความหมาย จากประสบการณ์ และนำไปใช้ในการทำกิจกรรม และความท้าทายใหม่ๆ ในอนาคต

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสามารถแบ่งประเภทของความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้เป็น 2 กลุ่มคือ คือ (1) เป็นกระบวนการในการเรียนรู้ของบุคคล (Costa & Kallick, 2004; Knowles, 1975) และ (2) แบบผสมผสานระหว่างกระบวนการในการเรียนรู้ของบุคคลกับคุณลักษณะภายในของบุคคล (Guglielmino, 1977; Candy, 1991; สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2546) /

1.2 การวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ลักษณะการวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีความแพร่หลายมากเพื่อใช้ในการวัดระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เพื่อการพัฒนาให้บุคคลมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพิ่มขึ้น ได้มีนักวิชาการเสนอความหมาย คุณลักษณะ และพัฒนาแบบวัดไว้หลายคน แต่ที่นำมาใช้ในประเทศไทยอย่างหลากหลาย คือ แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของกลูกิลีเอลมิโน (Guglielmino, 1977) สำหรับในประเทศไทย สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2546) ได้ทำการพัฒนาแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของสังคมไทยขึ้นเป็นครั้งแรก ดังนั้นการตรวจสอบเอกสารเกี่ยวกับการวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองวิธีการสร้างและพัฒนาแบบวัดของนักวิชาการ 2 คนนี้เป็นหลัก ดังนี้

กลูกิลีเอลมิโน ได้แบ่งคุณลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไว้ 8 องค์ประกอบได้แก่ (1) อึดทนในทัศนของตนเองเกี่ยวกับการเป็นผู้เรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (2) เปิดโอกาสในการเรียนรู้ใหม่ๆ อย่างสม่ำเสมอ (3) มีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ (4) ยอมรับและมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง (5) รักที่จะเรียนรู้ (6) มีความคิดสร้างสรรค์ (7) มีทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการเรียนและการแก้ไขปัญหา (8) มีความคิดเชิงบวกเกี่ยวกับอนาคต

การพัฒนาองค์ประกอบทั้ง 8 ดังกล่าวนี้นมาจากการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกของ กลูกิลีเอลมิโน โดยกระบวนการพัฒนาเริ่มจากให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาผู้ใหญ่จำนวน 14 คน (เช่น Chickering, Coolican, Houle, Knowles, และ Tough เป็นต้น) ลงความเห็นร่วมกัน โดยใช้เทคนิคเดลฟาย เพื่อคัดเลือกข้อความที่สะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเมื่อได้ผลจากการใช้เทคนิคเดลฟาย คณะผู้วิจัยทำการปรับปรุงข้อความ และสร้างเป็นแบบวัดมาตรฐานประเมินรวมค่า 5 ระดับ และนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 307 คน ในทวีปอเมริกาเหนือ ผลของการพัฒนาได้แบบวัดที่ชื่อว่า "แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำ

ตนเอง" (Self-Directed Learning Readiness Scale (SDLRS)) มีจำนวนทั้งสิ้น 58 ข้อ แบบวัดมีความเชื่อมั่น (อัลฟาของครอนบัก) เท่ากับ .87 สุดท้ายคณะผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจพบว่าแบบวัดดังกล่าวประกอบด้วย 8 องค์ประกอบดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น

แบบวัด SDLRS ได้นำไปใช้อย่างแพร่หลายในการศึกษาความพร้อมในการเรียนด้วยการนำตนเองทั้งในอเมริกา และในประเทศไทย ดังนั้นจึงมีการศึกษาเพื่อยืนยันความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัด SDLRS อย่างกว้างขวาง ซึ่งผลการศึกษาส่วนใหญ่พบว่าแบบวัด SDLRS นั้นมีปัญหาทั้งด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และความเชื่อมั่น (Field, 1989, 1990; Candy, 1991) ถึงกับมีนักวิชาการบางคนเขียนบทความที่ระบุว่าแบบวัดนี้ไม่สมควรนำมาใช้ในการศึกษาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Field, 1989, 1990)

ในปี 1977 กลูกิลีเอลมิโน (Guglielmino, 1977) ได้แสดงถึงความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยการใช้เทคนิคเดลฟาย และในปี 1989 ได้มีการศึกษาซ้ำอีกครั้งหนึ่งและพบว่าได้ผลเช่นเดียวกัน ต่อมาในปี 1991 กลูกิลีเอลมิโน และ กลูกิลีเอลมิโน (Guglielmino and Guglielmino, 1991) ได้ทำการปรับปรุงแบบวัด SDLRS ใหม่ โดยการปรับปรุงข้อความและการให้คะแนนง่ายต่อผู้ใช้แบบวัดมากขึ้น และเปลี่ยนชื่อแบบวัดใหม่เป็น "แบบประเมินผลความพึงพอใจในการเรียนรู้" (Learning Preference Assessment (LPA)) LPA ได้รับการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นจากการวิจัยทางการศึกษาผู้ใหญ่หลายครั้ง โดยในปี 2002 ได้มีการทบทวนความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัด LPA และ SDLRS อีกครั้ง ซึ่งผลการทบทวนได้แสดงให้เห็นถึงหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งสองดังนี้

หลักฐานเกี่ยวกับความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ที่ดีถึงดีมาก โดยพบว่าการทดสอบด้วยความสอดคล้องภายในและการแบ่งครึ่งแบบวัดจากงานวิจัย 9 เรื่อง มีความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .67-.96 การทดสอบด้วยการสอบซ้ำมีงานวิจัยศึกษา 2 เรื่อง ขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ .82 และ .79

สำหรับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างนั้น ได้มีเพียงการหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างเฉพาะคะแนนรวมของแบบวัด โดยพบว่า LPA มีความสัมพันธ์กับแบบวัด Student's Orientation Questionnaire โดยขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ .35 (Convergent validity) แต่ในนักเรียนที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปีขนาดความสัมพันธ์จะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Divergent validity) ได้ทำการศึกษาและพบหลักฐานว่ามีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกเช่นกัน

ส่วนความเที่ยงตรงตามเกณฑ์นั้น พบว่า มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ในการโครงการจำนวนชั่วโมงที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเรียน

จากการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าแบบวัด SDLRS และ LPA สามารถนำมาใช้ในการศึกษาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้ แต่องค์ประกอบที่

แบ่งเป็น 8 องค์ประกอบนั้น การศึกษาส่วนใหญ่พบว่าลักษณะองค์ประกอบเป็นองค์ประกอบเดียวกัน (Uni-dimension) และแบบวัดทั้งสองจะใช้ได้ไม่ดีกับผู้เรียนที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี

สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2546) ได้ทำการพัฒนาแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองขึ้นเพื่อใช้วัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักเรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ การสร้างแบบวัดอาศัยเทคนิค Delphi จำนวน 3 รอบแล้วจึงนำมาสร้างแบบวัด โดยใช้เป็นมาตรประเมินรวมค่า 5 ระดับ จำนวน 65 ข้อความ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบแบบ Principal component ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่ามี 11 องค์ประกอบ โดยทั้ง 11 องค์ประกอบ ซึ่งประกอบด้วยข้อความ 39 ข้อความ สามารถอธิบายความแปรปรวนร่วมได้ร้อยละ 66.61 องค์ประกอบทั้ง 11 องค์ประกอบ คือ (1) ความรักและต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่ (2) ความสามารถในการเลือกและวิเคราะห์ทักษะเพื่อการเรียนรู้ (3) การแสวงหาคำตอบเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (4) ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้และมีขั้นตอนเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย (5) การมีวินัยในตนเองและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (6) การทุ่มเทเพื่อการเรียนด้วยความพยายามอย่างเหมาะสม (7) การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้ (8) ความสามารถริเริ่มการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (9) ความสามารถตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ (10) การประเมินผลตนเองได้อย่างถูกต้องยุติธรรม และ (11) ความอดทนในการแสวงหาความรู้

เมื่อได้องค์ประกอบของแบบวัดแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงสภาพการณ์ (Concurrent validity) การหาความเที่ยงตรงเชิงจำแนกด้วยการแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำและทดสอบความแตกต่าง และความเชื่อมั่นด้วยการใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบัค ผลการวิจัยพบว่า แบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงสภาพการณ์โดยพบว่ากลุ่มผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มผู้เรียนทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การหาความเที่ยงตรงเชิงจำแนกพบว่าข้อความทุกข้อความสามารถจำแนกผู้ที่มีคะแนนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูง (จากคะแนนแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง) ออกจากผู้ที่มีคะแนนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองต่ำได้ทุกข้อความ สำหรับความเชื่อมั่นพบว่าแบบวัดทั้งฉบับมีความเชื่อมั่น .8335

การพัฒนาแบบวัดของทั้งสองแบบวัดนี้จะมีวิธีการพัฒนาที่คล้ายคลึงกัน กล่าวคือ เริ่มต้น วิธีการวัดใช้เป็นแบบมาตรประเมินรวมค่า 5 ระดับ มีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้เทคนิค Delphi เพื่อหาข้อตกลงร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนต่อมาทำการค้นหาองค์ประกอบของแบบวัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และทำการศึกษาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อยืนยันความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของคะแนนของแบบวัด อย่างไรก็ตามแบบวัดของสุวัฒน์ วัฒนวงศ์ เป็นการดัดแปลงมาจากแบบวัดของ Guglielmino แต่องค์ประกอบที่ได้นั้นมีความแตกต่างกัน แสดงให้เห็นถึงความแปรเปลี่ยนไปขององค์ประกอบเมื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ดังนั้นองค์ประกอบที่ได้จึงมีความคลาดเคลื่อนไม่คงที่

1.3 การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ คอสต้า และ กาลิก (Costa & Kallick)

คณะผู้วิจัยได้ตั้งข้อสังเกตความไม่คงที่ขององค์ประกอบของแบบวัดที่ กลูกิลีเอลมิโน (Guglielmino, 1991) และ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2546) ได้พัฒนาขึ้น อาจเกิดขึ้นมาจากลักษณะของเนื้อหาของแบบวัดสามารถจำแนกเนื้อหาของการวัดเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) เนื้อหาที่เป็นความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เช่น องค์ประกอบ “การแสวงหาคำตอบเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง” และ (2) เนื้อหาที่เป็นเจตคติที่จะแสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เช่น องค์ประกอบ “ความรักและต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่” แบบวัดที่มีการองค์ประกอบอื่นๆ ซ้อนเร้นอย่างนี้อาจจะทำให้เกิดความลำเอียงในการวิเคราะห์องค์ประกอบเกิดขึ้นได้ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเห็นว่าการใช้แนวคิดด้านเนื้อหาแนวคิดใดแนวคิดหนึ่งในการวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจึงน่าจะมีความเหมาะสมกว่า ซึ่งพบว่าแนวคิดของ คอสต้า และ กาลิก (Costa & Kallick, 2004) นั้น เป็นแนวคิดในการศึกษาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในเนื้อหาเกี่ยวกับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของบุคคลเพียงมิติเดียวโดยแบ่งความสามารถออกเป็น 3 มิติ คือ การจัดการตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเอง

การจัดการตนเอง (Self-managing)

การจัดการตนเอง ประกอบด้วยความสามารถ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) การกระตุ้นตนเอง (2) การคิดยืดหยุ่น (3) การรู้จักตั้งคำถาม (4) ความสามารถประยุกต์ใช้ความรู้เดิม (5) การรู้จักรวบรวมข้อมูล และ (6) การมีจินตนาการ สร้างนวัตกรรม และสร้างสรรค์

การกระตุ้นตนเอง ผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะมีความรอบคอบ กล่าวคือ จะเป็นบุคคลที่คิดก่อนทำ มีแนวโน้มที่จะสร้างวิสัยทัศน์เกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ต้องการ มีการวางแผนกิจกรรม เป้าหมาย หรือจุดหมายก่อนที่จะเริ่มลงมือปฏิบัติ บุคคลเหล่านี้จะมีความกระหายที่จะสร้างความชัดเจนและเข้าใจทิศทางในการทำงาน พัฒนากลยุทธ์ที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหา และจะไม่มีการตัดสินใจใดๆ ก่อนที่จะทำความเข้าใจแนวคิดต่างๆ มีการพิจารณาทางเลือกและผลที่จะตามมาของวิธีการต่างๆ ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ พยายามลดข้อผิดพลาดของตนเองโดยการค้นหาข่าวสาร ใช้เวลาในการเข้าใจคำตอบก่อนที่จะยอมรับคำตอบนั้น ต้องสร้างความมั่นใจให้กับตนเองว่าเข้าใจวิธีการปฏิบัติ และรับฟังความคิดเห็นอื่นๆ ด้วย

การคิดยืดหยุ่น ผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะมีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงความคิดของตนเองเมื่อได้รับข้อมูลเพิ่มเติม ผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะประสานองค์ความรู้และกิจกรรมที่ตนเองสะสมมาช่วยในการสร้างกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาและสามารถปฏิบัติได้อย่างยืดหยุ่น กล่าวคือรู้ว่าสถานการณ์ใดต้องคิดแบบองค์รวมและสถานการณ์ใดที่ต้องการรายละเอียดที่ชัดเจน เป็นผู้ที่คิดค้นและค้นหาวิธีการใหม่ๆ และเป็นคนอารมณ์ดี

รู้จักตั้งคำถาม ผู้ที่มีการแก้ไขปัญหาอย่างได้ผลต้องรู้จักว่าควรตั้งคำถามอย่างไรที่จะเติมเต็มช่องว่างระหว่างสิ่งที่ตนเองรู้แล้วและสิ่งที่ตนเองยังไม่รู้

สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เดิม เมื่อประสบการณ์ปัญหาใหม่ที่ทำให้ตนเองรู้สึกสับสน ผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะสร้างภาพในการแก้ไขปัญหามาจากประสบการณ์เดิมของตนเอง จะทำการอธิบายวิธีการที่จะใช้แก้ไขปัญหามาจากประสบการณ์เดิม ซึ่งจะใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมเป็นแหล่งข้อมูลในการสนับสนุนในการอธิบายหรือเป็นวิธีการในการแก้ไขสิ่งที่ท้าทายใหม่ ๆ นอกจากนี้ยังสามารถดึงเอาประสบการณ์หนึ่งมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่แปลกใหม่ได้ทันที

รู้จักรวบรวมข้อมูล ผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะรู้ข้อมูลทั้งหมดจากสภาพแวดล้อมโดยการสังเกตหรือการกระทำใด ๆ ที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหาม ผู้ที่เปิดรับข้อมูลได้ในทุก ๆ ทางจะเป็นคนที่เปิดเผย ว่องไว และซึมซับข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้ง่ายกว่าคนที่ขาดเส้นทางการหาข้อมูล หลักหนี้ข้อผิดพลาด และหลงลืมในการกระตุ้นตนเอง

มีจินตนาการ สร้างนวัตกรรม และสร้างสรรค์ มนุษย์นั้นมีศักยภาพในการสร้างสิ่งแปลกใหม่ ถ้าหากศักยภาพนั้นได้รับการพัฒนา คนที่มีความสร้างสรรค์จะพยายามคิดแก้ไขที่แตกต่างออกไป สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้จากมุมมองอื่น ๆ มีแนวโน้มที่จะสร้างโครงการของตนเองในกฎเกณฑ์ที่แตกต่างโดยเริ่มจากวิสัยทัศน์ และมองกลับมายังงานที่ทำ มีจินตนาการในสิ่งที่ตนเองต้องพิจารณา คนที่มีความสร้างสรรค์จะชอบเสี่ยงและพยายามทำลายขอบเขตข้อจำกัดของตนเองบ่อย ๆ เป็นผู้มีความสนใจภายในสูงกว่าแรงจูงใจภายนอก การทำงานเกิดจากความท้าทายมากกว่าต้องการรางวัล ผู้ที่มีความสร้างสรรค์จะเปิดรับวิกฤต จะเปิดรับความเห็นจากผู้อื่น ๆ เพื่อใช้ในการตัดสินใจและข้อมูลย้อนกลับเพื่อใช้ในการปรับปรุงเทคนิคของตนเอง

การตรวจสอบตนเอง(Self-monitoring)

การตระหนักถึงความคิดของตนเอง เป็นความสามารถว่าตนเองมีเกี่ยวกับเรื่องอะไร และรู้ว่าตนเองไม่รู้เกี่ยวกับเรื่องอะไร เป็นความสามารถที่ทำให้บุคคลสามารถวางแผนกลยุทธ์ในการสร้างสารสนเทศที่ต้องการ รู้ตัวว่าตนเองอยู่ตรงจุดไหน กลยุทธ์ใดระหว่างที่กำลังแก้ไขปัญหาอยู่ สะท้อนให้เห็นและประเมินสิ่งที่ตนเองคิด องค์ประกอบที่สำคัญในการตระหนักถึงความคิดของตนเอง คือ การพัฒนาการวางแผนในการดำเนินการ รักษาแผนที่วางไว้ในใจตลอดเวลาในทุกๆระยะเวลาการทำงาน แล้วสะท้อนกลับและประเมินแผนที่วางไว้เมื่อทำงานเสร็จ การวางแผนกลยุทธ์เกี่ยวกับปฏิบัติงานจะช่วยนำทางในการดำเนินงานอย่างเป็นไปตามหลักเหตุและผลของแผนที่วางไว้ด้วยความตระหนักในทุกๆระยะของการทำกิจกรรม การกระทำอย่างนี้จะช่วยสร้างการตัดสินใจในเชิงเปรียบเทียบ ประเมินความพร้อมสำหรับงานที่แตกต่างอื่นๆ และสามารถติดตามสิ่งที่ตนเองได้กระทำไป ทั้งการรับรู้ การตัดสินใจ และพฤติกรรม บุคคลที่มีการเรียนรู้ด้วยตนเองจะทำงานอย่างมีแผน มีการสะท้อนกลับงานของตนเอง และทำการประเมินคุณภาพของความคิดและกลยุทธ์ของตนเอง ความตระหนักดังกล่าวจะเป็นหนทางในการเพิ่มความตระหนักในการทำงานและผลกระทบของการทำงานที่เกิดขึ้นกับผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม ตั้งคำถามจากภายในเกี่ยวกับการค้นหาสารสนเทศและความหมาย พัฒนาแผนที่

ความคิดของตนเองหรือวางแผนในการทำงาน ชักซ้อมการปฏิบัติจริง ติดตามการปฏิบัติตามแผน ตระหนักถึงความต้องการในการเปลี่ยนแปลงเมื่อแผนที่วางไว้ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง มองย้อนกลับไปแผนที่เริ่มต้นเมื่อการทำงานสิ้นสุด เพื่อใช้ในการประเมินตนเอง และมีแนวคิดในการปรับปรุงการปฏิบัติงานของตนเอง

มีความเพียร บุคคลที่ประสบความสำเร็จจะทำงานจนเสร็จสิ้น จะไม่ล้มเลิกการทำงานง่ายๆ จะมีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา และพัฒนาระบบ โครงสร้าง และกลยุทธ์ในการจัดการกับปัญหา จะมีการเตรียมและหรือสะสมกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหา จะรวบรวมหลักฐานที่จะนำไปสู่การวางกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหา และหากกลยุทธ์ใช้ไม่ได้ก็จะแสวงหาหนทางที่จะกลับไปสู่จุดเดิมและตั้งต้นในการหาวิธีการอื่นๆ รวมทั้งจะจำได้ว่ากลยุทธ์ใดใช้ไม่ได้ และกลยุทธ์ใดใช้ได้ จะมีวิธีคิดอย่างเป็นระบบในการวิเคราะห์ปัญหา ซึ่งประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับว่า ควรเริ่มต้นอย่างไร กระบวนการที่จะปฏิบัติ และข้อมูลที่ต้องการรวบรวม เพราะจะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการสร้างกระบวนการแก้ไขปัญหาอยู่ตลอดเวลา จึงรับมือกับสถานการณ์ที่คลุมเครือได้

ติดตามให้ชัดเจนและอย่างละเอียด บุคคลที่มีค่านิยมความถูกต้องและมีความละเอียด จะใช้เวลาในการตรวจสอบผลผลิตของตนเอง จะทบทวนกฎที่ตนเองยึดถืออยู่ และจะตรวจสอบโมเดลและวิธีทัศน์ที่ตนเองจะดำเนินการ และจะตรวจสอบเกณฑ์ที่ตนเองกำลังใช้อยู่เพื่อยืนยันความสำเร็จของผลผลิตของตนเองเมื่อเทียบกับเกณฑ์ การที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญได้นั้น ต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิธีที่จะรักษาวิธีการทำงานที่มีมาตรฐานสูง มีแรงกระตุ้นในการเรียนรู้ในสิ่งที่ทำให้งานประสบความสำเร็จอยู่ตลอดเวลา บุคคลเหล่านี้จะมีความภูมิใจในงานของตนเอง และมีความละเอียดในการใช้เวลาในการตรวจสอบงานของตนเอง

ฟังผู้อื่นอย่างเข้าใจและเห็นอกเห็นใจ บุคคลที่ประสบความสำเร็จสูงจะใช้เวลาจำนวนมากในการฟัง นักจิตวิทยาจำนวนมากเชื่อว่าบุคคลที่มีความสามารถในการฟังผู้อื่นอย่างตั้งใจอย่างเข้าใจในแนวคิดอื่นๆ จะเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการสร้างให้บุคคลเป็นผู้เฉลียวฉลาด บุคคลเหล่านี้จะเก็บรายละเอียดของบุคคลอื่น ทั้งในด้านแนวคิด เก็บรายละเอียดเกี่ยวกับความรู้สึกหรืออารมณ์ทั้งที่แสดงออกทางคำพูดและทางร่างกาย และมีความสามารถที่จะเข้าใจมุมมองที่แตกต่างจากบุคคลอื่น

การเปลี่ยนแปลงตนเอง (Self-modifying)

คิดและสื่อสารอย่างถูกต้องชัดเจน การปรับปรุงภาษาของตนเองจะช่วยให้บุคคลสร้างแผนที่ความคิดและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความร่ำรวยและความซับซ้อนของการใช้ภาษาจะสร้างความคิดที่มีประสิทธิภาพ ภาษาและความคิดจะมีความใกล้ชิดกันเหมือนเหรียญสองด้าน ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ภาษาที่สับสนบ่งบอกถึงความคิดที่สับสน บุคคลที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะกระหายที่จะสามารถสื่อสารทั้งทางด้านการเขียนและการพูด ให้ความสนใจกับภาษา การจำกัดความ มีการใช้ชื่อ สัญลักษณ์ และอุปมาอุปไมยที่

ถูกต้อง จะหลีกเลี่ยงการกล่าวเกินจริง ลดทอนเนื้อหา และการบิดเบือน จะพยายามให้คำพูดที่เต็มไปด้วยการอธิบาย การเปรียบเทียบ มีน้ำหนัก และมีหลักฐาน

มีการแสดงออกที่น่าฉงนสนเท่ห์ คนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความคลั่งไคล้กับสิ่งที่ตนเองกำลังทำอยู่ คนที่มีสมรรถภาพสูงจะไม่มีเจตคติที่ว่า “ฉันสามารถทำได้” แต่ยังมีเจตคติแบบ “ฉันสนุกที่จะทำ” โดยจะหาปัญหาที่สามารถแก้ไขด้วยตนเองและเพื่อให้ผู้อื่นรวมทั้งจะเป็นผู้ที่มีความสนุกสนานกับการสร้างปัญหาเพื่อทำการแก้ไขด้วยตนเองและต้องการสร้างความฉงนสนเท่ห์ให้กับผู้อื่น ตลอดจนจะรู้จักสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตัวของตัวเองและจะดำรงอยู่อย่างนี้ทั้งชีวิต

มีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา บุคคลที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะมีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา จะมีความอยากรู้อยากเห็น มีการหาหนทางที่ดีกว่าอยู่ตลอดเวลา บุคคลที่มีคุณลักษณะเช่นนี้จะมีความกระหายในการปรับปรุงตนเอง ต้องการเติบโต ต้องการเรียนรู้ ต้องการการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงตนเองอยู่ตลอดเวลา โดยจะยึดเอาปัญหา สถานการณ์ และความกังวล ความขัดแย้ง และเหตุการณ์ต่างๆ เป็นโอกาสในการเรียนรู้

จากการที่คณะผู้วิจัยได้ตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ยึดแนวคิดของ คอสต้า และ กาลิก (Costa and Kallick) ได้คือ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นวิถีการปฏิบัติของบุคคลใน 3 ด้าน คือ การจัดตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเอง ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ใช้ข้อสรุปประกอบทั้ง 3 ด้านไปใช้สร้างมาตรวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในงานวิจัยฉบับนี้

2. การเรียนรู้ตลอดชีวิต

2.1 ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

คณะผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning) จากนักการศึกษาหลายท่าน (Cropley, 1989: 526; Shuping, 2002: 295; Tores, 2002: 9-10; วิชัยตันศิริ, 2539: 9-13; สุมาลี สังข์ศรี, 2544; นิตยา สำเร็จผล, 2547: 20) สรุปว่าได้มีการให้ความหมายไว้ใน 2 แนวมุม คือ การจัดระบบการศึกษาที่เอื้อให้บุคคลมีโอกาสด้านการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งเป็นนิมิตหมายของ “การศึกษาตลอดชีวิต” และความหมายที่เน้นความสำคัญของตัวผู้เรียนว่า เมื่อมีการจัดการศึกษาให้แล้วผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างไร ซึ่งเป็นนิมิตหมายของคำว่า “การเรียนรู้ตลอดชีวิต”

สำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ได้ให้ความสำคัญกับตัวผู้เรียนว่า ผู้เรียนจะเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างไร การเรียนรู้ตลอดชีวิตเกิดขึ้นอย่างไร และเป็นไปในลักษณะใด การนิยามการเรียนรู้ตลอดชีวิตในแนวทางนี้ นิตยา สำเร็จผล (2547: 22-23) จึงแบ่งความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เน้นกระบวนการเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มที่อธิบายว่าเป็น

พฤติกรรมที่ทำเป็นนิสัย และกลุ่มที่มองว่าเป็นการพัฒนาหรือการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง ดังคำอธิบายต่อไปนี้

กลุ่มที่หนึ่ง ให้ความหมายเน้นที่กระบวนการการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการที่มีการกระทำอย่างต่อเนื่องในทุกช่วงชีวิต ซึ่งเกิดจากการริเริ่มอย่างตั้งใจของผู้เรียนเอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพเพื่อทำให้เกิดการพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น สิ่งสำคัญที่สุดของการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การฝึกอบรมให้บุคคลเรียนรู้วิธีที่จะเรียนโดยได้รับการฝึกให้มีทักษะหลากหลายทั้งด้านการสื่อสาร การจัดการ ข้อมูลสารสนเทศ การสร้างผู้เรียนให้มีศักยภาพและแรงจูงใจที่จะจัดระเบียบชีวิตตนเองและสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งความสามารถ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ และความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้เหล่านี้จะทำให้บุคคลรู้สึกสนุกสนานในการค้นพบสิ่งต่าง ๆ และสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ตลอดชีวิต

กลุ่มที่สอง อธิบายการเรียนรู้ตลอดชีวิตว่าเป็นพฤติกรรมที่ทำจนเป็นนิสัยและกระทำอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตด้วยความตั้งใจและมีการวางแผน จะเริ่มต้นที่อายุเท่าใดก็ได้ สมิท และ สเพียร์ริง (Smith & Spurling, 1999: 9-11, 213) รวมทั้ง ไอรอนไซด์ (Ironside, 1989: 14-15) มีความเห็นตรงกันว่าวิธีการที่สำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ การที่ผู้เรียนใช้การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น เป็นไปตามความตั้งใจ ตามแผนหรือกลยุทธ์ การเรียนรู้ของผู้เรียนเอง การเรียนรู้จึงคงอยู่ภายในตัวบุคคลเป็นระยะเวลายาวนาน การเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงประกอบด้วยความมุ่งมั่นของแต่ละบุคคลที่มีความสนใจส่วนตัวในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และมีความรับผิดชอบในการที่จะทำให้สำเร็จ ผู้เรียนจะมีการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้กับผู้อื่น สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้อื่น ยอมรับความจริงจากมุมมองและความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถเปลี่ยนความคิดความเห็นของตนได้เมื่อพิจารณาจากข้อมูล หลักฐาน และเหตุผล ตลอดจนประสบความสำเร็จในการนำผลการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

กลุ่มที่สาม มีแนวคิดว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นการพัฒนา การปรับตัว หรือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวบุคคลเพื่อพัฒนาตนและการประกอบอาชีพ นักวิชาการหลายคน (Maehl, 2000: 4; citing Peterson, & Associates, 1979; Maehl, 2000: 4; citing Delor & Associates, 1997) อธิบายว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นผลมาจากกระบวนการพัฒนาสติปัญญา และสังคมที่กระทำอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การเรียนรู้ตลอดชีวิตครอบคลุมการศึกษาของบุคคล ทุกวัยตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยสูงอายุ รวมทั้งเป็นการแสวงหาความเข้าใจผู้อื่น ประกอบด้วย การเรียนรู้เพื่อการอยู่ร่วมกัน การเรียนเพื่อรู้ การเรียนรู้เพื่อการปฏิบัติได้ และการเรียนรู้เพื่อความ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

แฮมสตรา (Hiemstra, 1976: 16) และ โครเพลย์ (Cropley, 1978: 49-50) อธิบายเพิ่มเติมว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงเป็นกระบวนการที่บุคคลแต่ละคนใช้เวลาทั้งชีวิตในการแสวงหาความรู้ตามความต้องการ ความสนใจ และทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนเอง ผู้เรียนจะมีการ

เรียนรู้ทุกช่วงอายุ มีแรงจูงใจภายในสูง เห็นการเรียนรู้สิ่งใหม่เป็นวิธีการที่จะจัดการกับปัญหาได้ โดยใช้เหตุผล จึงจัดโอกาสให้กับตนเองในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่มีใช้การเรียนรู้ในชีวิตที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ รวมทั้งยอมรับการเปลี่ยนแปลงและสิ่งท้าทายที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต

จากแนวคิดต่าง ๆ สรุปว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการริเริ่มและตั้งใจของผู้เรียนเอง บุคคลจะวางแผนการแสวงหาความรู้ตามความต้องการ ความสนใจ ให้ตนเองมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น โดยพยายามพัฒนา ปรับปรุง ความรู้ ความสามารถของตนอย่างต่อเนื่อง และมีทักษะการเรียนรู้ของตนเอง สำหรับงานวิจัยนี้คณะผู้วิจัยจะวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตจากทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ของการเรียนรู้ตลอดชีวิตในงานวิจัยของ นิตยา สำเร็จผล (2547)

2.2 จุดมุ่งหมายและความสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียนนั้น นิตยา สำเร็จผล (2547: 18) และ มาร์รา (Marra, et al., 1999) ระบุว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิตมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาบุคคลให้มีเครื่องมือที่สำคัญในการดำรงชีวิตในโลกอย่างมีความสุขและสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติหรือสมรรถภาพในการเรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อการพัฒนาตนและสังคมโดยรวมรวมจากผลการเรียนรู้ที่เพิ่มพูนขึ้น บุคคลที่มีคุณลักษณะของการเรียนรู้ตลอดชีวิตจึงมุ่งสร้างตนให้เป็นผู้ที่ใฝ่รู้ใฝ่เรียน พัฒนาสมรรถภาพเฉพาะอย่างของตนให้ตรงกับความต้องการและความต้องการ และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 : 15) ระบุว่าผู้ที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิตจะแสดงพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3 ประการ คือ 1) พัฒนาตนให้มีความรู้ความสามารถและทักษะเพิ่มขึ้น 2) เรียนรู้ตามความ สนใจ ความต้องการ และเห็นประโยชน์ 3) ดำรงชีวิตของตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ในงานวิจัยนี้คณะผู้วิจัยจึงได้นำจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตทั้ง 3 ประการ มาเป็นโครงสร้างสำคัญในการพัฒนาแบบวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ประเทศไทยได้มีการกำหนดหลักการจัดการศึกษาเพื่อให้บุคคลเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่ง สุมาลี สังข์ศรี (2544: 200) ได้รวบรวมเป้าหมายของการศึกษาตลอดชีวิต ดังนี้คือ เพื่อให้ประชาชนทุกคนได้รับการศึกษาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ให้การศึกษาสอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิต เพื่อพัฒนาบุคคลในทุกช่วงอายุทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต ให้มีความรู้พื้นฐานเพียงพอสำหรับการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ ให้มีความรู้และทักษะในการคิดวิเคราะห์ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการแสวงหาและเพิ่มพูนความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง

ตลอดชีวิต สามารถเลือกรับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร และนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองได้ในทุกช่วงวัย สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข รวมทั้งเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติโดยรวม

การเรียนรู้ตลอดชีวิตมีความสำคัญที่ทำให้บุคคลประสบความสำเร็จในชีวิต ซึ่งทุกคนควรตระหนักว่าบุคคลที่ปรารถนาความสำเร็จ จะมีนิสัยรักการเรียนรู้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพราะในขณะที่โลกหมุนไปข้างหน้า คนที่ยังย่ำอยู่กับที่จะกลายเป็นคนล้าหลังในทันที เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2539: 5, 12) อธิบายว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิตทำให้เกิดผลดีต่อบุคคล คือ ประการแรก การเรียนรู้ช่วยให้บุคคลพัฒนาตนเองตลอดเวลา ผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตจะเป็นคนที่พัฒนาตนเองเสมอ และประการที่สอง การเรียนรู้ช่วยให้บุคคลปลอดภัยและมีสติปัญญา การเรียนรู้ทำให้บุคคลมีสติปัญญา คือ การประยุกต์ใช้ความรู้ที่มีอยู่ในสถานการณ์ที่ถูกต้อง สามารถป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นไม่ให้เกิดได้ ซึ่ง ฮัสซัน (Hasan, 1996: 35) ได้อธิบายถึงความสำคัญของรากฐานการเรียนรู้ตลอดชีวิตว่า ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการศึกษาช่วงวัยเด็กและวัยหนุ่มสาวจะมีศักยภาพและแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งชีวิต

สิ่งท้าทายที่ทุกประเทศกำลังเผชิญ คือ ทำอย่างไรจึงจะกลายเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ และเป็นสังคมที่เชื่อมั่นได้ว่าพลเมืองทุกคนมีเครื่องมือ คือ ความรู้ ทักษะ และคุณสมบัติที่จำเป็นในศตวรรษหน้า ซึ่งเศรษฐกิจและสังคมกำลังกลายเป็นสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน การศึกษาและทักษะเป็นสิ่งจำเป็นในการจะทำให้ประสบความสำเร็จทางด้านเศรษฐกิจ ความรับผิดชอบของพลเมือง และความเป็นปึกแผ่น การหลอมรวมในสังคม ซึ่งในศตวรรษที่ 21 การศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ หนังสือเดินทางที่จะนำไปสู่การเผชิญหน้ากับโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงและยืดหยุ่นมากกว่าที่เคยเป็นมา

2.3 การวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นส่วนสำคัญของการจัดการศึกษาหลักสูตรในระดับสากล และให้ผลลัพธ์ที่จะทำให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่เรียนรู้ตลอดชีวิต (Life long learner) สถาบันการศึกษาส่วนมากมีปัญหาในการนิยามความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตและนี่เป็นปัญหาสำคัญในการที่จะวัดด้วย นักวิชาการได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิตไว้ว่าเป็นความสามารถในการสืบค้นข้อมูล การตัดสินใจเลือกนำตัวเองเข้าสู่การเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมในสังคมของผู้ที่ใฝ่รู้ จุสโต และ ไดไบแอซิโอ (Jiusto & DiBiasio, 2006: 195-196) ได้ทำการตรวจสอบเอกสารพบว่า มีแนวคิดที่เสนอแนะว่า ให้ใช้วิธีการวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตจากศิษย์เก่าหลังจบการศึกษา ซึ่งการทำเช่นนี้ได้ผลการตอบกลับมาจำนวนน้อย เนื่องจากมีบางแนวคิดที่ชี้ชัดว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิตจะไม่สามารถวัดได้จนกระทั่งบุคคลได้ใช้ชีวิตแท้จริงของตนแล้วจึงค่อยวัดจากการวิธีดำเนินการชีวิตของบุคคลผู้นั้น ปัจจุบันวิธีการที่ดีที่สุด คือ การสอบถามจากผู้ที่กำลังเรียนระดับปริญญาตรีอยู่ในสถาบันศึกษาที่มีสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะช่วยส่งเสริมหรือพัฒนาให้ผู้มีทักษะของการ

เรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งนี่เป็นทางเลือกของวิธีการที่จะใช้สำหรับการวัดการประเมินที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ในปี 2006 งานวิจัยของ จุสโต และ ไดไบแอซิโอ (Jiusto & DiBiasio, 2006 : 196-197) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ โดยพวกเขาเสนอว่าความพร้อมจะนำไปสู่การเป็นผู้ที่สามารถจะเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดชีวิต งานนี้ต้องการตรวจสอบว่าศูนย์ข้อมูลของหลักสูตรการเรียนรู้อาสา (Global Studies Program) จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้หรือไม่ การเก็บรวบรวมข้อมูลทำในขณะที่นักศึกษาอยู่ในหลักสูตรการเรียนของมหาวิทยาลัย จุสโต และ ไดไบแอซิโอ ใช้วิธีการวัดก่อนและหลังจากสิ้นสุดการเรียนในหลักสูตรดังกล่าว พวกเขาได้ค้นคว้าเอกสาร พบว่า ทักษะและทัศนคติต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยให้นักศึกษาเป็นผู้ประเมินผลการรับรู้ตนเองจากการรายงานผลการดำเนินโครงการ (Project reports) และการเขียนรายงานส่ง ข้อคำถามมีจำนวน 35 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับทักษะของการวิจัย (Research skill) การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (Critical thinking) และความสามารถในการสื่อสาร โดยนำข้อมูลเหล่านี้ไปหาความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ตัวเลือกจะเป็นมาตรวัด 5 ระดับ ตั้งแต่จริงที่สุด (5) ถึง ไม่จริงเลย (1) งานวิจัยนี้ไม่ได้รายงานถึงการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดไว้ในวารสารที่ดีพิมพ์เผยแพร่

งานวิจัยอีกชิ้นหนึ่งเป็นของ วีกักวิส, พรอม และ ลูส (Wielkiewicz, Prom & Loos, 2005: 34-35) ได้สร้างแบบวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตขึ้นมาใช้ในงานวิจัยเพื่อหาความสัมพันธ์กับแบบวัดทัศนคติและความเชื่อต่อภาวะผู้นำของนักศึกษามหาวิทยาลัย โดยที่แบบวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับนิสัยและทัศนคติในการเรียนซึ่งจะสะท้อนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน แบบวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตพัฒนาขึ้นเพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ว่า นักศึกษามหาวิทยาลัยที่มีคะแนนสอบการคิดอย่างเป็นระบบ (Systematic thinking) ในระดับสูง จะมีการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตสูงกว่าผู้ที่มีเป้าหมายเพียงแต่เรียนให้จบการศึกษาเท่านั้น พวกเขาสร้างข้อคำถามในแบบวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตขึ้นมาจากจรรยาบรรณของสถานศึกษา (Academic ethic) ซึ่งจะเป็นเกณฑ์ที่ใช้กำหนดทัศนคติและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของผู้เรียน งานวิจัยนี้ไม่ได้ระบุจำนวนข้อคำถาม มาตรวัด และการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดไว้ในวารสารที่ดีพิมพ์เผยแพร่

สำหรับในประเทศไทยการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นสาระสำคัญของการปฏิรูปการศึกษาที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 แต่ยังไม่ได้มีการสร้างเครื่องมือที่ใช้วัดทักษะที่ต้องการเพื่อการศึกษาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องของผู้เรียนในสังคมไทย มีนักวิจัยไทย (นิตยา สำเร็จผล, 2547: 23-24) ได้ทำวิจัยเพื่อศึกษาถึงคุณลักษณะผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทยว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน คือ 1) เจตคติ ผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตต้องเป็นผู้ที่มีความสนุกกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ โดยเห็นว่าความรู้

ทำให้เบิกบานใจ นำไปใช้ประโยชน์ได้ และเชื่อว่าสามารถเรียนรู้ได้จากทุกที่ ทุกวิธี ผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้จะเห็นความสำคัญ เห็นคุณค่าของการเรียน มีความสนุกสนานในการเรียนรู้ และจะมีแนวโน้มในการเข้าร่วมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง 2) ความรู้ความสามารถ คือ การมีทักษะการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ 3) พฤติกรรม เป็นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ มีการบริหารเวลา จัดเวลาไว้เพื่อการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เช่น การอ่าน การค้นคว้า แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น และต้องมีผลการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นทั้งความคิด พฤติกรรม 4) บุคลิกภาพ ประกอบด้วย การมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน รักการอ่านการค้นคว้า มีความคิดและตัดสินใจ มีเป้าหมายในชีวิต มุ่งมั่นและพยายามที่จะนำตนเองเข้าสู่การเรียนรู้ มีความเชื่อมั่นว่าตนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และมีแรงจูงใจภายในอย่างสูงในการเรียนรู้

ผลการวิจัยของไทยสอดคล้องกับข้อคิดเห็นของนักวิชาการจากสถาบันการศึกษาอนาคตเพื่อการพัฒนา (Institute of Future studies for Development, 2001) ในประเด็นที่ว่า การเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถพัฒนาได้และวัดได้จาก (1) ความรู้ (2) เจตคติ (3) พฤติกรรม และ (4) ความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคล

สำหรับความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตจะแสดงออกมาในรูปของทักษะการเรียนรู้ ดังข้อเสนอของ มาร์รา และคณะ (Marra, et al., 1999) ที่ว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีจุดหมายหลัก คือ การทำให้คนมีเครื่องมือ ได้แก่ ทักษะที่ต้องการเพื่อการศึกษาด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสมิท และ สเพียร์ลิง (Smith & Spurling, 1999: 51-54) ได้อธิบายว่าทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบด้วย (1) การคิดอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การคิดแบบอุปมาน อนุมาน (2) ความเข้าใจวัฒนธรรมที่มีผลต่อวิถีคิดของบุคคล (3) การประยุกต์ความรู้ เป็นการผนวกความรู้ ทักษะและเทคนิคต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดผลไปใช้ในชีวิตประจำวัน (4) การสร้างความรู้ใหม่หรือการเข้าถึงความรู้ (5) การใช้ทรัพยากร โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยี (6) ทักษะทางสังคมที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้

สำหรับงานวิจัยของไทย นิตยา สำเร็จผล (2547: 263) ได้ทำการพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตจากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง พบองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต 6 ตัวบ่งชี้ โดยเรียงลำดับตามขนาดความสัมพันธ์ได้แก่ 1) การประยุกต์ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ 2) การใช้กลยุทธ์ได้อย่างหลากหลายในทุกรูปแบบของการเรียนรู้ 3) การใช้และแปลความหมายข้อมูลที่ได้ 4) การใช้เครื่องมือการเรียนรู้ 5) การประเมินการเรียนรู้ของตนเอง และ 6) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้

จากแนวคิดและผลการวิจัยข้างต้นที่ว่า การศึกษาความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตวัดจากการแสดงออกในรูปของทักษะการเรียนรู้ คณะผู้วิจัยจึงได้นำองค์ประกอบของทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตในสังคมไทยทั้ง 6 ตัวบ่งชี้ ในงานวิจัยของ นิตยา สำเร็จ

ผล (2547) ได้แก่ (1) การประยุกต์ใช้ความรู้ (2) การใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย (3) การใช้และแปลความหมายข้อมูลที่ได้ (4) การใช้เครื่องมือการเรียนรู้ (5) การประเมินการเรียนรู้ของตนเอง และ (6) การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ รวมทั้งได้นำพฤติกรรมเป้าหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3 ประการ ของสถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543) คือ (1) พัฒนาค้นหาความรู้ความสามารถและทักษะเพิ่มขึ้น (2) เรียนรู้ตามความสนใจ ความต้องการ และเห็นประโยชน์ (3) ดำรงชีวิตของตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มาเป็นโครงสร้างสำคัญในการพัฒนาแบบวัด มาเป็นโครงสร้างสำคัญในการสร้างแบบวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตในงานวิจัยฉบับนี้

3. ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

มีเอกสารงานวิจัยหลายเรื่องชี้ชัดว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยที่การเรียนรู้ตลอดชีวิตจะเป็นการเรียนรู้ที่ยังรากลึกจึงมีนิยามความหมายกว้างขวางถึงคุณลักษณะของบุคคล (Traits) และมีบ่อยครั้งที่มีการนำไปใช้นิยามความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โอลิเวอร์ (Oliver, 1999) ให้คำอธิบายว่าการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นการที่บุคคลได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง (Self-actualized Learning) ส่วน บร็อคเค็ต และ เฮมสตรา (Brockett & Hiemstra, 1991) อธิบายว่าการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นความสามารถและ/หรือเป็นความมุ่งมั่นตั้งใจของแต่ละบุคคลที่จะใช้ศักยภาพของตนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

บางครั้งการนิยามความหมายของทั้ง 2 ตัวแปรนี้จึงมีบางส่วนที่มีความทับซ้อนกัน (Overlap) โดยเฉพาะในส่วนของความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการใช้และการสังเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล ดังนั้นในงานวิจัยของ จุสโต และ ไดไบแอสิโอ (Jiusto & DiBiasio, 2006: 196) จึงนิยามการเรียนรู้ตลอดชีวิตว่าเป็นการที่ผู้เรียนได้แสดงความสามารถของตนในการทำโครงการวิจัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร และนิยามการเรียนรู้ด้วยตนเองว่าเป็นทัศนคติ เป็นแรงจูงใจ ตลอดจนคุณลักษณะในตัวบุคคลที่จะใช้ทักษะของตนเพื่อการแสวงหาความรู้ ผลงานวิจัยนี้พบว่าหลักสูตรการเรียนรู้สากล (The Global studies program) ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษาให้เพิ่มขึ้น หลังจากจบหลักสูตร คณะผู้วิจัยได้ทำการวัดตัวแปรในงานวิจัยทั้งก่อนและหลังจากสิ้นสุดโปรแกรมดังกล่าว

มีงานวิจัยที่ได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (Oddi Continuing Learning Inventory : OCLI) และหาความสัมพันธ์กับ

คุณลักษณะทางพฤติกรรมที่เชื่อว่าเป็นตัวบ่งชี้การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นงานวิจัยของ ออดี้ (Oddi, 1986: 97-107 ; Oddi, et al., 1990: 139-145) ผลการวิจัยพบว่าคะแนนจากแบบ วัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง (OCLI) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคะแนนการเรียนรู้ด้วยการนำ ตนเองจากการสอนตนเอง (Self-instruction) และพบว่า ผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมี คุณลักษณะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตใน 3 ด้าน คือ การเป็นผู้เรียนเชิงรุก มีความคิดเปิด กว้าง และมีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้ ผลการวิจัยนี้เป็นไปในแนวทางเดียวกับงานวิจัยของ ลิฟเนห์ (Livneh, 1988: 149-159) ที่พบว่า ความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองเป็นตัวแปร สำคัญที่ทำนายการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ในประเด็นของการฝึกฝนบุคคลให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตนั้น นักศึกษาต้องเรียนรู้ด้วย การนำตนเองเพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดที่สำคัญหลาย ๆ อย่าง ดังเช่นงานวิจัยของ โอซัวห์ และคณะ (Ozuah, et al., 2001: 669-627) ที่ได้วิจัยผลกระทบของการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็น ฐานที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาแพทย์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่ได้เข้า ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ในหลักสูตรแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูง กว่ากลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมใน หลักสูตรดังกล่าว

ผลงานวิจัยอีกเรื่องหนึ่งที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองกับ การฝึกให้บุคคลเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต ได้แก่ งานวิจัยของ บาร์น (Barnes, 1998) ที่ได้วิจัย เรื่องความใฝ่รู้และความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาประกาศนียบัตรการ พยาบาล งานวิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความใฝ่รู้ซึ่งเป็นคุณลักษณะ สำคัญที่ส่งผลต่อการพัฒนาให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตตามแนวคิดของ กลูกลิเอลมิโน (Guglielmino, 1977) กับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ผลการวิจัยพบว่าความ พร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การรับรู้คุณค่าของความรู้ และการมีความต้องการมีความ รู้ต่อไปอย่างต่อเนื่อง มีความสัมพันธ์กันในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากผลงานวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นคุณลักษณะและ พฤติกรรมสำคัญของการเป็นนักศึกษา สิ่งที่แสดงถึงความสำเร็จของสถาบันในการพัฒนาผู้เรียน ให้เป็นผู้ที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต

4. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

4.1 เพศกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

มีการวิจัยหลายชิ้นที่ได้นำตัวแปรเพศเข้ามาเป็นตัวแปรพยากรณ์และพบผลการวิจัยที่ ต่าง ๆ กันไป ดังเช่นในงานวิจัยของ พัทรี มะแสงสม (2544: 78) ทิพวรรณ สุวรรณประเสริฐ (2541: 108) และ ดิกสัน (Dixon, 1995: 1789-A) พบว่า เพศของนักเรียน คือ เพศหญิงเป็น ตัวแปรหนึ่งที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมการเรียนได้ แต่ผลงานวิจัยของ กิ่งกาญจน์ ปานทอง

(2545: 81) พบว่าเพศชายเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา โดยที่ตัวแปรเพศเข้าสู่สมการพยากรณ์เป็นลำดับสุดท้ายใน 6 ลำดับ ผลการวิจัยของ สุราสินี ไชเย็น (2545 : 79) ก็พบว่าเพศเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นลำดับที่ 3 จาก 4 ตัวแปร โดยเพศหญิงส่งผลทางลบต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง แสดงว่านักศึกษาเพศชายมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองสูง เช่นเดียวกับผลการวิจัยของ นรินทร์ บุญชู (2532: บทคัดย่อ) ที่พบว่านักศึกษาชายมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่านักศึกษาหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ผลการวิจัยของ คลาวด์ (Cloud, 1993: 4170-A) กลับพบว่า เพศหญิงมีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองสูงกว่าเพศชาย

สำหรับหลักฐานงานวิจัยที่พบว่า เพศไม่มีความเกี่ยวข้องความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เช่น งานวิจัยของ สุราสินี ไชเย็น (2545: 76) ศศิธร กุลสิริสวัสดิ์ (2537: 94) และ สุนทร สุทองหล่อ (2542: 67) ทองคำ จิตรอมาตย์ (2540: 80) พบว่านักศึกษาชายและหญิงมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองไม่แตกต่างกัน และมีผลงานวิจัยในต่างประเทศที่พบเช่นเดียวกันที่ว่าเพศไม่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Jones, 1990 : 3446-A; Bejot, 1981: 243-A)

4.2 ชั้นปีกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ผลงานวิจัยที่พบว่าระดับชั้นปีมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เช่น งานวิจัยของ วิชุดา ธรรมาจารย์พันธ์ (2540: 103) ที่พบว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ซึ่งมีประสบการณ์ปฏิบัติงานในวิชาชีพมากจะมีการรับรู้ว่าตนเองมีความพร้อมในการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษาที่มีประสบการณ์น้อยกว่า หรืองานวิจัยของ เชลเลย์ (Shelley, 1991: 4190-A) พบว่าความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความสัมพันธ์กับชั้นปีที่ศึกษาและอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าอายุเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองอีกด้วย ซึ่งดิกสัน (Dixon, 1995: 1789-A) ก็พบผลการวิจัยเช่นเดียวกันโดยเขาได้ศึกษาความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยศึกษากับนักเรียนที่สถาบันความสมพันธ์แห่งรัฐมิชิแกน (Michigan Correctional Institute) พบว่า ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความสัมพันธ์กับอายุของผู้เรียน ฮัดสปิธ (Hudspeth, 1992: 3514-A) และ ชัยฤทธิ์ โพธิ์สุวรรณ (2541: 69) ก็พบผลเช่นเดียวกันว่าอายุมีความสัมพันธ์กับความพร้อมและความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียน

สำหรับงานวิจัยที่พบว่าระดับชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เช่นงานวิจัยของ นฤมล เกื่อนมา (2639: 101-106) ที่ได้ศึกษาความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1-4 พบว่า ระดับชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาลโดยรวม ผลงานวิจัยของ หทัยทิพย์ ภาคอินทรีย์ (2545: 54-55) และ ทองคำ จิตรอมาตย์ (2540: 80) ก็พบว่านักเรียนที่อยู่ในระดับชั้นเรียนที่ต่างกันมี

ระดับความพร้อมในการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน ส่วนงานวิจัยที่พบว่านิสิตที่เรียนอยู่ใน ชั้นปีสูงขึ้น จะมีความสนใจใฝ่รู้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความมุ่งมั่นคงทางอารมณ์ และมีความรับผิดชอบมากขึ้นเป็นผลการวิจัยของ ดวงนฤมล ประชัญคดี และ มาริษศักดิ์ กัลล์ ประวิทย์ (2530: 291)

4.3 สาขาวิชากับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

คณะผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบเอกสารเกี่ยวกับสาขาวิชากับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ปรากฏว่ามีงานวิจัยที่นำสาขาวิชามาเป็นตัวแปรในงานวิจัยน้อย แต่จะพบว่างานวิจัยที่ศึกษาเฉพาะกับผู้เรียนอยู่ในสาขานั้น ๆ โดยตรง ซึ่งไม่ได้มีการเปรียบเทียบกับกลุ่มสาขาอื่น เช่นการวิจัยกับนักศึกษาพยาบาล (วิชุดา ธรรมชาติพันธุ์, 2540) ส่วนงานวิจัยของ หทัยทิพย์ ภาคอินทรีย์ (2545) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตคณะสัตวแพทย์ หรือนงานวิจัยของ กิ่งกาญจน์ ปานทอง (2545) ที่ศึกษาพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาโปรแกรมนิเทศศาสตร์ เป็นต้น

สำหรับผลงานวิจัยที่พบว่าสาขาวิชาเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เช่น งานวิจัยของ วิชุดา ธรรมชาติพันธุ์ (2540: 103) พบว่านักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ซึ่งมีประสบการณ์ปฏิบัติงานในวิชาชีพมากจะมีการรับรู้ว่าตนเองมีความพร้อมในการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษาที่มีประสบการณ์น้อยกว่า นรินทร์ บุญชู (2532: บทคัดย่อ) และ ศศิธร กุลสิริสวัสดิ์ (2537: บทคัดย่อ) พบว่า นักศึกษาที่เรียนอยู่ในคณะ สาขาวิชาชีพ และหลักสูตรต่าง ๆ จะมีการเรียนรู้ด้วยตนเองที่แตกต่างกัน ส่วนงานวิจัยของ สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ (2540: 97) ได้เปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาเมื่อจำแนกตามสาขาวิชา โดยจำแนกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษาศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์ และกลุ่มสังคมศาสตร์ ผลการวิจัยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าสาขาวิชาไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้การเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษามีความแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเพื่อสร้างและพัฒนาแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และ ทำการศึกษาความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างนิสิตมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒที่มีลักษณะทางชีวสังคมแตกต่างกัน โดยตัวแปรหลักที่ต้องการศึกษาคือ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การจัดการตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเอง ตัวแปรที่ใช้ในการแสดงหลักฐานความเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้แก่ (1) การเรียนรู้ตลอดชีวิต แบ่งเป็น 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การประยุกต์ใช้ การใช้กลยุทธ์ การแปลความหมาย การใช้เครื่องมือ การประเมิน และการกำหนด จุดมุ่งหมาย และ (2) ตัวแปรชีวสังคม ได้แก่ เพศ สาขาวิชา และชั้นปี รวมตัวแปรที่ใช้ในการ ศึกษาครั้งนี้จำนวน 5 ตัวแปร

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังกล่าว คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

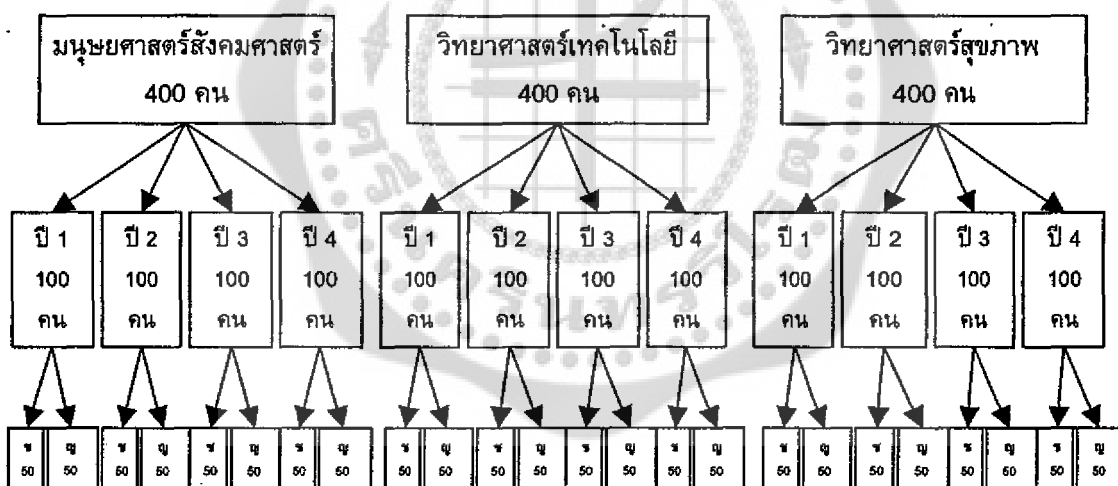
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยมหาวิทาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2548

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคการศึกษา ที่ 2 ปีการศึกษา 2548 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์ความเพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง ซึ่งเมื่อใช้วิธีการ Maximum likelihood ในการประมาณค่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่ค่อนข้างมั่นใจได้ว่าผลการประมาณค่าจะมีความเหมาะสมคือ 200 คน ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มย่อยในการเปรียบเทียบมากที่สุด 4 กลุ่มย่อย ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่ เหมาะสมคือ 800 คน อย่างไรก็ตามในขั้นตอนวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันคณะผู้วิจัยใช้วิธีการ

ประมาณค่าแบบ Weighted least square ซึ่งต้องการขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่มากสำหรับการประมาณค่า ดังนั้นจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 1,200 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มตัวอย่างแบบการชั้นภูมิ 3 ขั้นตอน (3 Stages stratified random sampling) โดยชั้นภูมิแรกเป็นกลุ่มสาขาวิชาจำนวน 3 กลุ่มสาขาวิชา ได้แก่ (1) สาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ (คณะศึกษาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์) (2) สาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (คณะวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์) และ (3) สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะแพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ เภสัชศาสตร์ สหเวชศาสตร์ พลศึกษา) โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมีย่อยให้มีสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ชั้นภูมิละ 400 คน ทำการสุ่มชั้นภูมิที่ 2 ซึ่งเป็นชั้นปี มีจำนวน 4 ชั้นปี ได้แก่ นิสิตชั้นปีที่ 1 ถึง 4 โดยในแต่ละชั้นปีมีขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 300 คน สุดท้ายทำการสุ่มชั้นภูมิที่ 3 ซึ่งเป็นเพศ คือ เพศชาย และหญิง ชั้นภูมีย่อยละ 600 คน โดยลักษณะการแบ่งชั้นภูมิและจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ มีดังนี้



ภาพประกอบ 2 ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ แบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2546) และแบบวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น ขั้นตอนการสร้างและการพัฒนาคุณภาพของแบบวัดแต่ละฉบับมีดังนี้

2.1 แบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น

คณะผู้วิจัยสร้างแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒโดยอาศัยแนวคิดจาก คอสต้า และ กาลิก (Costa & Kallick, 2004) จำแนกการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองใน 3 มิติ คือ การจัดการตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเอง

คณะผู้วิจัยได้เขียนข้อความตามนิยามปฏิบัติการที่กำหนดขึ้นจากแนวคิดของคอสต้า และ กาลิก และสร้างแบบวัดซึ่งมีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงเลย การตีความคะแนน สำหรับข้อความทางบวกการให้คะแนนคำตอบ คือ "จริงที่สุด" ถึง "ไม่จริงเลย" เป็น 6 คะแนนถึง 1 คะแนนตามลำดับ ส่วนข้อความทางลบจะให้คะแนนกลับกันจาก 1 คะแนนถึง 6 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนมากกว่าแสดงว่ามีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่าผู้ที่มีคะแนนต่ำกว่า โดยแบบวัดที่สร้างขึ้นมีจำนวน 32 ข้อ แบ่งเป็นการจัดการตนเอง 12 ข้อ การตรวจสอบตนเองจำนวน 10 ข้อ และการเปลี่ยนแปลงตนเองจำนวน 10 ข้อ

นำข้อคำถามที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นมาหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ รองศาสตราจารย์ ดร.อารี เพชรสุด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกริก โดยขอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาถึงความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามปฏิบัติการที่กำหนดไว้ และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงข้อคำถามให้มีความสอดคล้องกับนิยามปฏิบัติการ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวมาปรับปรุงข้อคำถามให้มีความชัดเจนมากขึ้น

จากนั้นคณะผู้วิจัยได้นำแบบวัดที่ผ่านการปรับปรุงหลังจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาหาคุณภาพรายข้อและความเชื่อมั่น ดังนี้

หาคุณภาพรายข้อกับนิสิตนักศึกษาจำนวน 83 คน โดยวิธีหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total correlation) และ

การเปรียบเทียบกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ (t-test) ผลการหาคุณภาพรายข้อพบว่า (1) ด้านการจัดการตนเอง จำนวน 30 ข้อ มีค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง -0.1609 ถึง 0.6842 และ ค่า t-test อยู่ระหว่าง 0.378 ถึง 7.886 (2) ด้านการตรวจสอบตนเอง จำนวน 20 ข้อ มีค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง 0.4497 ถึง 0.7166 และ ค่า t-test ระหว่าง 0.582 ถึง 6.992 (3) ด้านการเปลี่ยนแปลงตนเอง จำนวน 20 ข้อ มีค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง -0.0090 ถึง 0.5873 และ ค่า t-test อยู่ระหว่าง 0.453 ถึง 5.853

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อดังกล่าว คณะผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพที่ตั้งไว้ จำนวน 32 ข้อ แบ่งเป็นองค์ประกอบการจัดการตนเองจำนวน 12 ข้อ การตรวจสอบตนเองจำนวน 10 ข้อ การเปลี่ยนแปลงตนเอง จำนวน 10 ข้อ สำหรับผลการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเฉพาะข้อคำถามที่ตัดไว้ มีดังนี้

(1) การจัดการตนเอง ค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง 0.1224 ถึง 0.8478 และสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7602 (2) การตรวจสอบตนเองค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง .1203 ถึง .5230 และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7046 และ (3) การเปลี่ยนแปลงตนเองค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง .3129 ถึง .5441 และค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ 0.7632 ตามลำดับ

สำหรับการรายงานถึงความเที่ยงตรงของแบบวัด จะนำเสนอผลการวิจัยในการรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล (บทที่ 4)

2.2 แบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของสุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2546)

คณะผู้วิจัยนำแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของสุวัฒน์ วัฒนวงศ์ เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ (Criterion related validity) แบบวัดมีลักษณะเป็นมาตราประเมินรวมค่า 5 ระดับ จำนวน 39 ข้อ แบ่งเป็น 11 องค์ประกอบ คือ (1) ความรักและต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่ (2) ความสามารถในการเลือกและวิเคราะห์ทักษะเพื่อการเรียนรู้ (3) การแสวงหาคำตอบเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (4) ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้และมีขั้นตอนเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย (5) การมีวินัยในตนเองและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (6) การทุ่มเทเพื่อการเรียนรู้ด้วยความพยายามอย่างเหมาะสม (7) การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้ (8) ความสามารถริเริ่มการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (9) ความสามารถตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ (10) การประเมินผลตนเองได้อย่างถูกต้องยุติธรรม และ (11) ความอดทนในการแสวงหาความรู้

คณะผู้วิจัยนำแบบวัดของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ มาปรับใช้โดยเพิ่มมาตราวัดเป็น 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่จริงเลย (1) ถึง จริงที่สุด (6) และทำการวิเคราะห์องค์ประกอบของแบบวัดใหม่อีกครั้งโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ส่วนประกอบ (Principal component analysis) และหมุนแกนแบบ Promax คณะผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบคำถามในแบบวัดของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 1,186 คน ผลการตรวจสอบจำนวนองค์ประกอบที่เหมาะสมด้วยวิธี Parallel analysis และ Minimum average partial test พบว่าผลการวิเคราะห์สอดคล้องกันคือ องค์ประกอบที่เหมาะสมมีจำนวน 2 องค์ประกอบ เมื่อพิจารณาลักษณะของตัวแปรองค์ประกอบแล้ว คณะผู้วิจัยจึงตั้งชื่อองค์ประกอบว่า "ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง" และ "รักและต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง" โดยมีค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบเมื่อคำนวณด้วยสูตรอัลฟาของครอนบัคมีค่าเท่ากับ .9329 และ .9136 ตามลำดับ

2.3 แบบวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การวิจัยครั้งนี้วัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตจากการรับรู้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยใช้มาตราวัดที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น คณะผู้วิจัยจำแนกองค์ประกอบการวัดการรับรู้ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของตนเองเป็น 6 มิติ (นิตยา สำเร็จผล, 2547: 263) คือ 1) การประยุกต์ใช้ความรู้ 2) การใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย 3) การใช้และแปลความหมายข้อมูลที่ได้ 4) การใช้เครื่องมือการเรียนรู้ 5) การประเมินการเรียนรู้ของตนเอง 6) การกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ โดยคณะผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามแต่ละด้านที่ครอบคลุมทั้งองค์ประกอบและจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ตลอดชีวิต 3 ประการ คือ 1) พัฒนาตนให้มีความรู้ความสามารถและทักษะเพิ่มขึ้น 2) เรียนรู้ตามความสนใจ ความต้องการ และเห็นประโยชน์ 3) ดำรงชีวิตของตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข แบบวัดมีลักษณะเป็นมาตรประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ เป็นประจำ ปอย ๆ ก่อน ช่างปอย บางครั้ง นาน ๆ ครั้ง ไม่เคยเลย การตีความคะแนน สำหรับข้อความทางบวก จะให้คะแนนคำตอบในมาตรประเมินค่าตั้งแต่ "เป็นประจำ" ถึง "ไม่เคยเลย" เป็น 6 คะแนนถึง 1 คะแนนตามลำดับ ส่วนข้อความทางลบจะให้คะแนนกลับกันจาก 1 คะแนนถึง 6 คะแนน ผู้ที่ได้คะแนนมากกว่าแสดงว่ามีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตสูงกว่าผู้ที่มีคะแนนต่ำกว่า โดยแบบวัดที่สร้างขึ้นมีจำนวน 82 ข้อ

นำข้อคำถามที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นมาหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และ รองศาสตราจารย์ ดร.อารี เพชรผุด บัณฑิต

วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกริก โดยขอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาถึงความสอดคล้องของข้อคำถามกับ นิยามปฏิบัติการตามที่กำหนดไว้ และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงข้อคำถามให้มีความสอดคล้องกับ นิยามปฏิบัติการ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะดังกล่าวนำมาปรับปรุงข้อคำถามให้มีความชัดเจน มากขึ้น

จากนั้นคณะผู้วิจัยนำแบบวัดที่ผ่านการปรับปรุงหลังจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมา หาคุณภาพรายข้อ ความเชื่อมั่น และความเที่ยงตรงของแบบวัดดังนี้

หาคุณภาพรายข้อกับนิสิตนักศึกษาจำนวน 83 คน โดยวิธีหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total correlation) และการเปรียบเทียบกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ (t-test) ผลการหาคุณภาพรายข้อพบว่า (1) ด้านประยุกต์ใช้ความรู้ จำนวน 15 ข้อ มีค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง -0.1623 ถึง 0.7798 และ ค่า t-test อยู่ระหว่าง 1.146 ถึง 8.914 (2) ด้านกลยุทธ์ที่หลากหลายจำนวน 12 ข้อ มีค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง 0.4698 ถึง 0.7696 และ ค่า t-test อยู่ระหว่าง 1.184 ถึง 9.049 (3) ด้านการใช้และแปลความหมายข้อมูลจำนวน 14 ข้อ มีค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง 0.2663 ถึง 0.6975 และ ค่า t-test อยู่ระหว่าง 1.816 ถึง 6.898 (4) ด้านการใช้เครื่องมือการเรียนรู้จำนวน 14 ข้อ มีค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง -0.3265 ถึง 0.6465 และ ค่า t-test อยู่ระหว่าง 0.545 ถึง 7.226 (5) ด้านการประเมินการเรียนรู้ จำนวน 12 ข้อ มีค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง 0.0032 ถึง 0.7796 และ ค่า t-test อยู่ระหว่าง 1.200 ถึง 9.879 และ (6) ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ จำนวน 15 ข้อ มีค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง -0.1445 ถึง 0.7000 และ ค่า t-test อยู่ระหว่าง 0.516 ถึง 7.819 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข)

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อดังกล่าว คณะผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพที่ตั้งไว้จำนวน 36 ข้อ องค์ประกอบละ 6 ข้อ สำหรับผลการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเฉพาะข้อความที่คัดเลือกไว้ มีดังนี้

(1) ด้านการประยุกต์ใช้ความรู้จำนวน 6 ข้อ มีค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง 0.5783 ถึง 0.7770 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8764 (2) ด้านกลยุทธ์ที่หลากหลายจำนวน 6 ข้อ ค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง 0.5813 ถึง 0.7437 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8754 (3) ด้านการใช้และแปลความหมายข้อมูลจำนวน 6 ข้อ ค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง 0.5781 ถึง 0.7276 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8468 (4) ด้านการใช้เครื่องมือการเรียนรู้จำนวน 6 ข้อ ค่า Item-total correlation อยู่ระหว่าง 0.4323 ถึง

0.7717 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8180 (5) ด้านการประเมินการเรียนรู้ตนเอง จำนวน 6 ข้อ ค่า item-total correlation อยู่ระหว่าง 0.6287 ถึง 0.7434 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8836 (6) ด้านการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้จำนวน 6 ข้อ ค่า item-total correlation อยู่ระหว่าง 0.3569 ถึง 0.7436 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.7583 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ข)

การแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิตใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสอง

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้เมตริกซ์สหสัมพันธ์แบบ Polychoric ถ่วงน้ำหนักด้วยเมตริกซ์ความแปรปรวนแปรปรวนร่วมแบบ Asymptotic และใช้วิธีประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Least Square, WLS) ผลการประเมินโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งในภาพรวมพบว่า ค่าไคสแควร์ที่ $df = 579$ เท่ากับ 3,841.2 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, RMSEA = 0.069 โดยช่วงความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.067 ถึง 0.071 CFI = .95 GFI = .97 และโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองในภาพรวมพบว่า ค่าไคสแควร์ที่ $df = 587$ เท่ากับ 3,986.1 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 RMSEA = .070 โดยช่วงความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.068 ถึง 0.072 CFI = .95 และ GFI = .96 เมื่อพิจารณาจากดัชนีข้างต้นกล่าวได้ว่าทั้งสองโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (รายละเอียดค่าสัมประสิทธิ์ต่างๆ อยู่ในภาคผนวก ง)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

กระบวนการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มีดังนี้

3.1 ขั้นการหาคุณภาพรายข้อครั้งที่ 1 และการหาคุณภาพรายข้อและค่าความเชื่อมั่นในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับแรกผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ นำมาใช้จริงกับนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยการเก็บข้อมูลครั้งแรกใช้นิสิตจำนวน 100 คน และ ครั้งที่ 2 อีก 100 คน โดยทำการติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนในแต่ละมหาวิทยาลัยซึ่งช่วยประสานงานในการเก็บข้อมูลจากนิสิตโดยตรง

3.2 ขั้นการแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และ การศึกษาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 1,200 คน คณะผู้วิจัยใช้การว่าจ้างนิสิตช่วยงานหรือคณะกรรมการนิสิตระดับคณะในการช่วยเก็บข้อมูลตามจำนวนที่คณะผู้วิจัยต้องการ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปตามวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

4.1 หากคุณภาพรายข้อครั้งที่ 1 ใช้การหาค่าอำนาจจำแนกในแต่ละองค์ประกอบของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยใช้วิธีการหาค่า Item-total correlation และการเปรียบเทียบกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิค 50-50 และคัดเลือกข้อความในแต่ละองค์ประกอบที่ผ่านเกณฑ์ทางสถิติ กล่าวคือ มีค่า Item-total correlation เกิน .3 และค่าสถิติ t มีนัยสำคัญทางสถิติ ร่วมกับการพิจารณาโครงสร้างขององค์ประกอบ เพื่อคัดเลือกข้อความที่ใช้ได้จำนวน 32 ข้อ

4.2 หากคุณภาพรายข้อครั้งที่ 2 จะกระทำเหมือนกับการหาคุณภาพรายข้อ โดยใช้วิธีการหาค่า Item-total correlation การแสดงหลักฐานความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบัค รายองค์ประกอบ

4.3 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ในการวิจัยครั้งนี้ทำการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองใน 2 เกณฑ์ คือ (1) การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และ (2) การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงทำนาย

4.3.1 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง คณะผู้วิจัยทำการตรวจสอบใน 2 ประเด็น คือ (1) ความเที่ยงตรงเชิงองค์ประกอบ ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (First order confirmatory factor analysis) เพื่อ (1) แสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงองค์ประกอบ (Factorial validity) โดยพิจารณาจากการกำหนดองค์ประกอบตามสมมติฐานการวิจัยมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ (2) แสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงสู่เข้า (Convergent validity) โดยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบ (Factor loading) หากคะแนนมาตรฐานมีค่าสูงกว่า .40 ค่า R^2 เข้าใกล้ 1 ค่า Construct reliability ไม่ต่ำกว่า 0.70 และค่า Variance extracted ไม่ต่ำกว่า 0.50 แสดงว่ามีความเที่ยงตรงเชิงสู่เข้า และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second order confirmatory factor analysis) เพื่อ (4) แสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงองค์ประกอบว่า โมเดลตัวแปรแฝงในองค์ประกอบอันดับหนึ่งสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวได้โดยพิจารณาจากความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (5) พิจารณาน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบอันดับหนึ่งว่าตัวแปรองค์ประกอบอันดับหนึ่งตัวใดเป็นตัวอธิบายตัวแปรแฝงอันดับสองได้ดี

สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทั้งอันดับหนึ่งและอันดับสอง ใช้การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural equation modeling) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม LISREL (LISREL 8.54) โดยใช้เมตริกสหสัมพันธ์แบบ Polychoric ถ่วงน้ำหนักด้วยเมตริกความ

แปรปรวนแปรปรวนร่วมแบบ Asymptotic และใช้วิธีประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Least Square, WLS) ดัชนีบ่งชี้ที่เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ใช้ (1) ค่าไคสแควร์ เกณฑ์คือ ค่าไคสแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ค่า RMSEA โดยรายงานช่วงความเชื่อมั่นประกอบด้วยเกณฑ์ขั้นต่ำคือมีค่าและช่วงความเชื่อมั่นต่ำกว่า 0.10 และเกณฑ์ในระดับดีคือมีค่าและช่วงความเชื่อมั่นต่ำกว่า 0.06 (3) ค่า CFI เกณฑ์ขั้นต่ำคือมีค่าสูงกว่า 0.90 และเกณฑ์ในระดับดีคือมีค่าสูงกว่า 0.95 สำหรับค่า GFI เกณฑ์ขั้นต่ำคือมีค่าสูงกว่า .90 และเกณฑ์ในระดับดีคือมีค่าสูงกว่า .95 และ (2) ความเที่ยงตรงเชิงลู่เข้า ใช้แบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2546) มาทำการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์โดยทำการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล

4.3.2 ความเที่ยงตรงเชิงทำนาย (Incremental validity) งานวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาตัวแปรเชิงผลของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยคาดว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะส่งผลทางบวกต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเมื่อผู้เรียนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิตแล้ว ผู้เรียนจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพิ่มขึ้นด้วย (Candy, 1991) ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลจึงใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบย้อนกลับ (Recursive model) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL 8.54)

4.4 การศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ดังนี้

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างนิสิตที่มีลักษณะทางชีวสังคมที่แตกต่างกันใน 3 ตัวแปร ได้แก่ กลุ่มสาขาวิชา ชั้นปี และ เพศ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบ 3 ทาง (3 Ways multivariate analysis of variance)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่ (1) การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และ (2) ผลการศึกษการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ก่อนการรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยขอนำเสนอลักษณะพื้นฐานของข้อมูลที่ทำกรวิจัยเกี่ยวกับ เพศ ชั้นปี และสาขาวิชา โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ ชั้นปี และสาขาวิชา

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละที่ รับคืน
รวมทั้งสิ้น	1,186	100.0	98.8
เพศ			
ชาย	557	47.0	92.8
หญิง	629	53.0	104.8
ชั้นปี			
ชั้นปีที่ 1	292	24.6	97.3
ชั้นปีที่ 2	300	25.3	100.0
ชั้นปีที่ 3	300	25.3	100.0
ชั้นปีที่ 4	294	24.8	98.0
สาขาวิชา			
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	386	32.5	96.8
คณะแพทยศาสตร์	42		
คณะทันตแพทยศาสตร์	68		
คณะพยาบาลศาสตร์	68		
คณะเภสัชศาสตร์	85		
คณะสหเวชศาสตร์	41		
คณะพลศึกษา	82		

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละที่ รับคืน
วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี	400	33.7	100.0
คณะวิศวกรรมศาสตร์	160		
คณะวิทยาศาสตร์	240		
มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์	400	33.7	100.0
คณะศึกษาศาสตร์	80		
คณะสังคมศาสตร์	120		
คณะศิลปกรรมศาสตร์	80		
คณะมนุษยศาสตร์	120		

จากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ทั้งหมด 1,200 คน ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 1,186 คน คิดเป็นร้อยละ 98.8 โดยเป็นนิสิตชายร้อยละ 47 และเป็นนิสิตหญิงร้อยละ 53 เมื่อจำแนกตามชั้นปีและสาขาวิชา พบว่ามีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 25 ในแต่ละชั้นปี และประมาณร้อยละ 33 ในแต่ละกลุ่มสาขาวิชา ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผลการเก็บรวบรวมเป็นไปตามแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่วางไว้เกือบสมบูรณ์

ตอนที่ 1 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในการวิจัยครั้งนี้มีการแสดงหลักฐานความเที่ยงตรง 2 วิธี คือ ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

1.1.1 ความเที่ยงตรงเชิงองค์ประกอบ

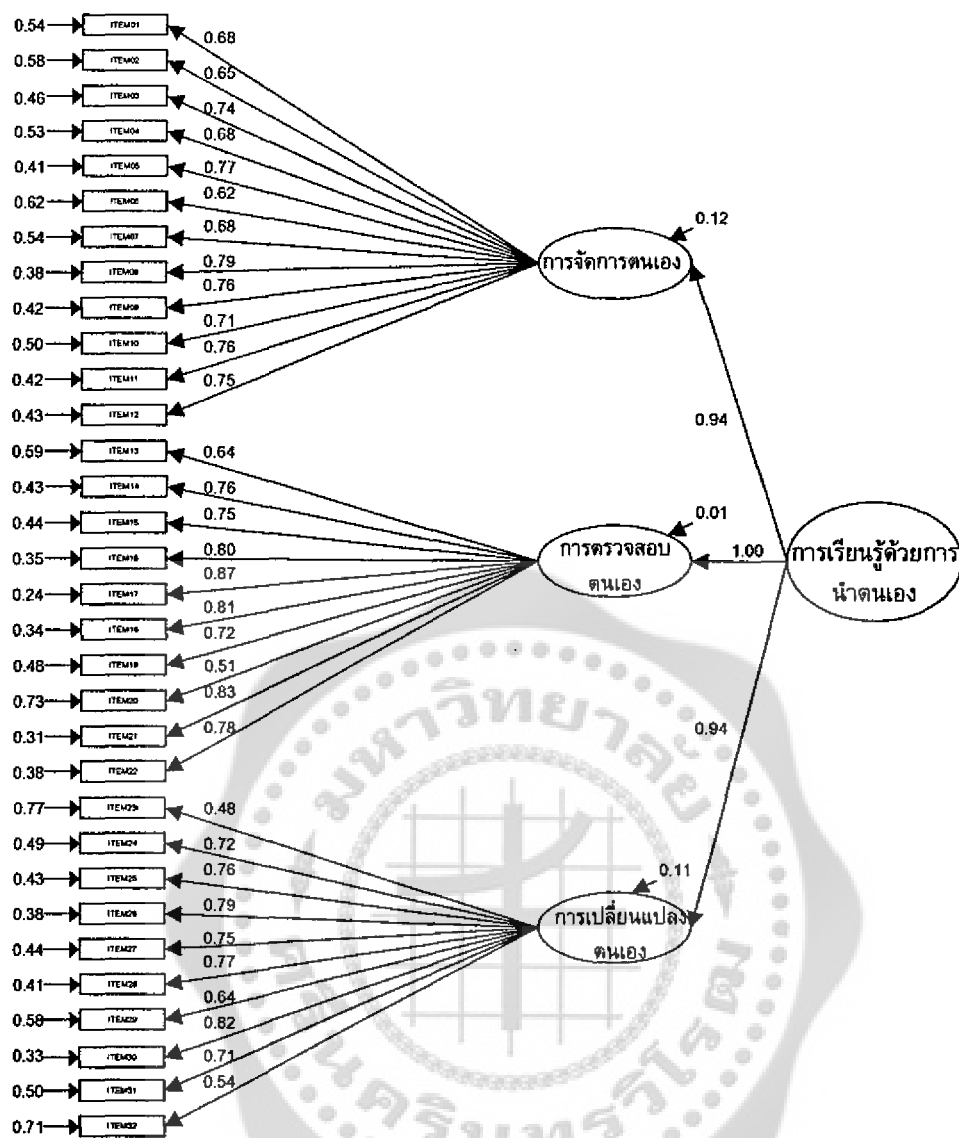
การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงองค์ประกอบใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง เพื่อแสดงความเที่ยงตรงเชิงองค์ประกอบว่าข้อคำถามทั้ง 32 ข้อ สามารถแบ่งองค์ประกอบได้เป็น 3 องค์ประกอบหรือไม่ การแบ่งองค์ประกอบเป็น 3 องค์ประกอบมีความเที่ยงตรงเชิงลู่เข้าหรือไม่ นอกจากนี้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง เพื่อแสดงความเที่ยงตรงเชิงองค์ประกอบอันดับสองว่าองค์ประกอบอันดับหนึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวได้อย่างมีความเที่ยงตรงหรือไม่ และองค์ประกอบอันดับหนึ่ง องค์ประกอบใดมีความสำคัญต่อองค์ประกอบอันดับสอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

ตาราง 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ข้อ	องค์ประกอบอันดับหนึ่ง	สัมประสิทธิ์	SE	t	สัมประสิทธิ์มาตรฐาน	R ²
1	การจัดการตนเอง	1.00			0.68	0.46
2	การจัดการตนเอง	0.96	0.03	35.63	0.65	0.42
3	การจัดการตนเอง	1.09	0.02	45.60	0.74	0.54
4	การจัดการตนเอง	1.01	0.02	43.15	0.68	0.47
5	การจัดการตนเอง	1.13	0.02	48.40	0.77	0.59
6	การจัดการตนเอง	0.91	0.03	33.76	0.62	0.38
7	การจัดการตนเอง	1.00	0.02	43.47	0.68	0.45
8	การจัดการตนเอง	1.16	0.02	48.95	0.79	0.62
9	การจัดการตนเอง	1.13	0.02	45.58	0.76	0.58
10	การจัดการตนเอง	1.04	0.03	40.65	0.71	0.50
11	การจัดการตนเอง	1.12	0.02	45.74	0.76	0.58

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อ	องค์ประกอบอันดับหนึ่ง	สัมประสิทธิ์	SE	t	สัมประสิทธิ์ มาตรฐาน	R ²
12	การจัดการตนเอง	1.11	0.02	45.48	0.75	0.57
13	การตรวจสอบตนเอง	1.00			0.64	0.41
14	การตรวจสอบตนเอง	1.19	0.03	44.12	0.76	0.57
15	การตรวจสอบตนเอง	1.17	0.03	39.60	0.75	0.56
16	การตรวจสอบตนเอง	1.26	0.03	44.20	0.80	0.65
17	การตรวจสอบตนเอง	1.37	0.03	43.33	0.87	0.76
18	การตรวจสอบตนเอง	1.27	0.03	43.10	0.81	0.66
19	การตรวจสอบตนเอง	1.13	0.03	41.13	0.72	0.52
20	การตรวจสอบตนเอง	0.81	0.03	30.53	0.51	0.27
21	การตรวจสอบตนเอง	1.31	0.03	43.02	0.83	0.69
22	การตรวจสอบตนเอง	1.23	0.03	44.32	0.78	0.62
23	การเปลี่ยนแปลงตนเอง	1.00			0.48	0.23
24	การเปลี่ยนแปลงตนเอง	1.49	0.06	25.22	0.72	0.51
25	การเปลี่ยนแปลงตนเอง	1.57	0.06	26.91	0.76	0.57
26	การเปลี่ยนแปลงตนเอง	1.64	0.06	25.71	0.79	0.62
27	การเปลี่ยนแปลงตนเอง	1.55	0.06	25.83	0.75	0.56
28	การเปลี่ยนแปลงตนเอง	1.60	0.06	26.36	0.77	0.59
29	การเปลี่ยนแปลงตนเอง	1.34	0.05	25.43	0.64	0.42
30	การเปลี่ยนแปลงตนเอง	1.70	0.06	26.22	0.82	0.67
31	การเปลี่ยนแปลงตนเอง	1.48	0.06	25.95	0.71	0.50
32	การเปลี่ยนแปลงตนเอง	1.12	0.05	23.43	0.54	0.29
องค์ประกอบอันดับสอง		สัมประสิทธิ์อันดับสอง				
การจัดการตนเอง	การเรียนรู้	1.00			0.94	0.88
การตรวจสอบตนเอง	ด้วย	0.99	0.03	38.64	1.00	0.99
การเปลี่ยนแปลงตนเอง	การนำตนเอง	0.71	0.03	25.33	0.94	0.89



ภาพประกอบ 3 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบคะแนนมาตรฐาน

ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสองกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีค่าเท่ากัน โดยพบว่า ดัชนีไคสแควร์มีค่าเท่ากับ 3,209.89 (df=461) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 GFI = 0.94 RMSEA = 0.071 โดยช่วงความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.069 ถึง 0.073 CFI = 0.82 จากดัชนีดังกล่าวพบว่าดัชนีบางส่วนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่ยอมรับได้ ได้แก่ GFI มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่ควรมีค่าสูงกว่า .90 RMSEA มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่ไม่ควรสูงกว่า 1.0 แต่ CFI มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่ควรสูงกว่า .90 อยู่เล็กน้อย ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสองขององค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่งประกอบด้วยข้อความจำนวน 32 ข้อ แบ่งเป็นองค์ประกอบได้ 3 องค์ประกอบ คือ การจัดการ

ตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเอง และองค์ประกอบทั้งสามรวมเป็นการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนั้น พบหลักฐานที่แสดงได้ว่าโมเดลดังกล่าวมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างองค์ประกอบในระดับพอใช้ แต่ยังคงมีความคลาดเคลื่อนของระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่เล็กน้อย การนำไปใช้จึงควรคำนึงถึงความคลาดเคลื่อนจากผลของการวัดเมื่อรวมองค์ประกอบเป็น 3 องค์ประกอบ และ 1 องค์ประกอบอยู่บ้าง

หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงเชิงลู่เข้า ที่บ่งชี้ว่าข้อคำถามทั้ง 32 ข้อ สามารถอธิบายร่วมกันเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การจัดการตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเอง และทั้งสามองค์ประกอบสามารถอธิบายร่วมกันเป็นองค์ประกอบเดียวคือการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ตามโมเดลที่กำหนดไว้ได้อย่างมีความเที่ยงตรง พิจารณาจากหลักฐานต่าง ๆ ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกข้อคำถาม โดยค่าสถิติ t ในแต่ละข้อคำถามอยู่ระหว่าง 23.43 ถึง 48.40 แสดงว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่าองค์ประกอบร่วม (Common factor) ในแต่ละองค์ประกอบอันดับหนึ่ง และในองค์ประกอบอันดับหนึ่งมีค่าองค์ประกอบร่วมกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบอันดับหนึ่งจะแนบมาตรฐานในทุกข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบ และสัมประสิทธิ์องค์ประกอบอันดับสองในทุกองค์ประกอบ มีขนาดของสัมประสิทธิ์สูงกว่า .40 ทุกค่า โดยพบว่าในองค์ประกอบอันดับหนึ่ง การจัดการตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์อยู่ระหว่าง 0.62 ถึง 0.77 ค่าเฉลี่ย = 0.72 การตรวจสอบตนเองค่าสัมประสิทธิ์อยู่ระหว่าง 0.51 ถึง 0.87 ค่าเฉลี่ย = 0.75 และการเปลี่ยนแปลงตนเองค่าสัมประสิทธิ์อยู่ระหว่าง 0.48 ถึง 0.82 ค่าเฉลี่ย = 0.70 สำหรับสัมประสิทธิ์องค์ประกอบอันดับสองของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอยู่ระหว่าง 0.94 ถึง 1.00 ค่าเฉลี่ย = 0.96

ค่า R^2 ซึ่งบ่งบอกถึงความเชื่อมั่นของข้อคำถามและองค์ประกอบอันดับหนึ่งในการอธิบายค่าองค์ประกอบร่วมขององค์ประกอบอันดับหนึ่งและอันดับสองพบว่ามีค่าสูงในระดับปานกลาง โดยพบว่าในองค์ประกอบอันดับหนึ่ง การจัดการตนเองมีค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.38 ถึง 0.62 ค่าเฉลี่ย = 0.51 การตรวจสอบตนเองมีค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.27 ถึง 0.76 ค่าเฉลี่ย = 0.57 และการเปลี่ยนแปลงตนเองค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.23 ถึง 0.67 ค่าเฉลี่ย = 0.50 สำหรับค่า R^2 ของสัมประสิทธิ์องค์ประกอบอันดับสองการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอยู่ระหว่าง 0.88 ถึง 0.99 ค่าเฉลี่ย = 0.92

ค่า Construct reliability และค่า Variance extracted ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสัมประสิทธิ์องค์ประกอบกับความแปรปรวนทั้งหมด ในแต่ละรายองค์ประกอบพบว่า การจัดการตนเองมีค่าเท่ากับ 0.93 และ 0.51 ตามลำดับ การตรวจสอบตนเองมีค่าเท่ากับ 0.93 และ 0.58 ตามลำดับ และ การเปลี่ยนแปลงตนเองมีค่าเท่ากับ 0.91 และ 0.50 ตามลำดับ สำหรับองค์ประกอบอันดับสองการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเท่ากับ 0.97 และ 0.92 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ขั้นต่ำ 0.70 และ 0.50 แสดงว่าองค์ประกอบทั้งอันดับหนึ่งและอันดับสองมีความเชื่อมั่นในการวัดอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

1.1.2 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงลู่เข้า

คณะผู้วิจัยใช้แบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2546) เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงลู่เข้า โดยทำการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นกับโครงสร้างแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่คณะผู้วิจัยทำการปรับปรุงจากโครงสร้างองค์ประกอบของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (รายละเอียดปรากฏในบทที่ 3) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏในตาราง 4

ตาราง 4 ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิคอล (Rc) และค่าสถิติที่เกี่ยวข้อง

ตัวแปรคาโนนิคอล	สหสัมพันธ์คาโนนิคอล	F	df	P
คู่แรก	.724	180.485	6	.000
คู่ที่สอง	.108	7.022	2	.001

จากตาราง 4 พบว่า ตัวแปรคาโนนิคอลซึ่งเป็นตัวแปรแฝงการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่พัฒนาขึ้นโดยคณะผู้วิจัยกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ พบว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยลักษณะความสัมพันธ์สามารถแบ่งได้เป็น 2 มิติ มิติแรกตัวแปรแฝงทั้งสองมีความสัมพันธ์กันทางบวก ขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ .724 มิติที่สองมีความสัมพันธ์ทางบวกเช่นกัน แต่ขนาดความสัมพันธ์มีขนาดต่ำคือ .108 เท่านั้น ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเลือกอธิบายความสัมพันธ์เฉพาะในมิติที่หนึ่งเท่านั้น

เมื่อพิจารณาขนาดความสัมพันธ์ในมิติแรกพบว่าขนาดความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่พัฒนาขึ้นโดยคณะผู้วิจัยมีความสัมพันธ์กับแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ใช้เป็นเกณฑ์ในทิศทางเดียวกันและขนาดความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง แสดงว่าแบบวัดที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถใช้วัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้จริง แต่แบบวัดที่สร้างขึ้นยังมีคุณลักษณะบางส่วนที่วัดแตกต่างกัน โดยรายละเอียดเกี่ยวกับคุณลักษณะที่เหมือนกันและแตกต่างกันรายละเอียดดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 สัมประสิทธิ์ค่าโนนิกอลคะแนนมาตรฐาน ของตัวแปรคาโนนิกอลคู่แรก (U_1 และ V_1) และของตัวแปรคาโนนิกอลคู่ที่สอง (U_2 และ V_2)

ตัวแปรเดิม ที่เป็นส่วนประกอบใน ตัวแปรคาโนนิกอลทำนาย	ตัวแปรคาโนนิกอลทำนาย		ตัวแปรคาโนนิกอลเกณฑ์		ตัวแปรเดิม ที่เป็นส่วนประกอบของ ตัวแปรคาโนนิกอลเกณฑ์
	U_1	U_2	V_1	V_2	
การจัดการตนเอง	-0.074	1.147	-0.517	1.244	ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
การตรวจสอบตนเอง	-0.517	1.424	-0.577	-1.217	ความรักและต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง
การเปลี่ยนแปลงตนเอง	-0.430	-2.524			

จากตาราง 5 แสดงว่าตัวบ่งชี้การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเองเป็นตัวแทนที่ดีของตัวแปรคาโนนิกอลการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ($U_1 = -0.517$ และ -0.430 ตามลำดับ) สำหรับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ พบว่าทั้งสององค์ประกอบ คือ ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และความรักและต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นตัวแทนที่ดีของตัวแปรคาโนนิกอล ($V_1 = -0.517$ และ -0.577 ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามตัวบ่งชี้ด้านการจัดการตนเองมีขนาดของค่าสัมประสิทธิ์คะแนนมาตรฐานต่ำ (-0.074) แสดงว่าการจัดการตนเองไม่เป็นตัวแทนที่ดีของตัวแปรคาโนนิกอลการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในการอธิบายความสัมพันธ์กับตัวแปรคาโนนิกอลการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ แสดงว่าสัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ มีความสอดคล้องกับสังกัดด้านการตรวจสอบตนเองและการเปลี่ยนแปลงตนเอง แต่พบว่าการจัดการตนเองมีสังกัดที่มีอิสระจากการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์

1.2 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงทำนาย (Incremental validity)

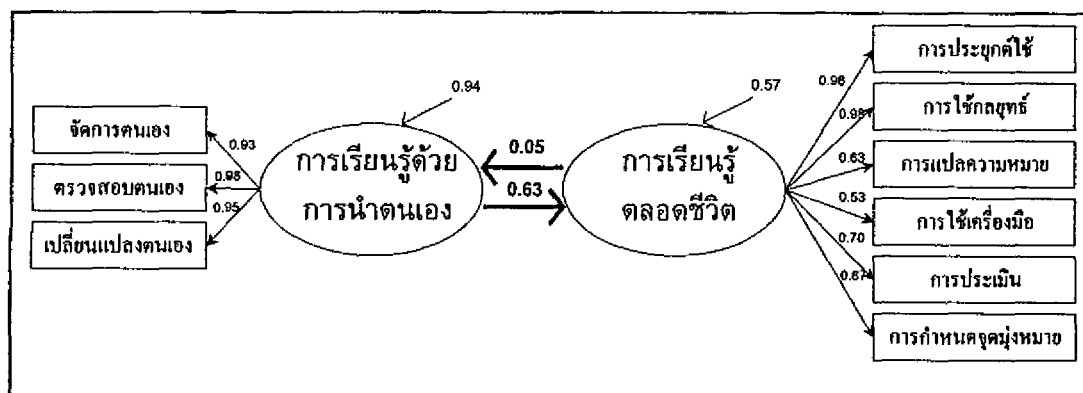
ในตอนนี้เป็นการทดสอบความสัมพันธ์แบบย้อนกลับระหว่างการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ตัวบ่งชี้	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.การจัดการตนเอง	1.00								
2.การตรวจสอบตนเอง	0.93	1.00							
3.การเปลี่ยนแปลงตนเอง	0.87	0.94	1.00						
4.การประยุกต์ใช้	0.58	0.61	0.58	1.00					
5.การใช้กลยุทธ์	0.60	0.62	0.59	0.94	1.00				
6.การแปลความหมาย	0.37	0.38	0.37	0.61	0.72	1.00			
7.การใช้เครื่องมือ	0.35	0.34	0.31	0.49	0.65	0.66	1.00		
8.การประเมิน	0.44	0.46	0.43	0.63	0.67	0.60	0.70	1.00	
9.การกำหนดจุดมุ่งหมาย	0.55	0.57	0.54	0.70	0.85	0.64	0.63	0.80	1.00
Mean	3.62	3.44	2.68	4.47	4.34	4.13	3.83	4.03	4.09
SD	0.47	0.45	0.35	0.72	0.66	0.73	0.82	0.77	0.69

จากตาราง 6 พบว่าตัวแปรสังเกตแต่ละคู่มีความสัมพันธ์ทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอยู่ระหว่าง 0.87 ถึง 0.94 ค่าเฉลี่ย = 0.91 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตของการเรียนรู้ตลอดชีวิตอยู่ระหว่าง 0.49 ถึง 0.94 ค่าเฉลี่ย = 0.69 และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตอยู่ระหว่าง 0.31 ถึง 0.62 ค่าเฉลี่ย = 0.48

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรสังเกตที่ศึกษาพบว่ามีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.68 ถึง 4.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.35 ถึง 0.82



ภาพประกอบ 4 ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างแบบมีอิทธิพลย้อนกลับระหว่างการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ผลการประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า ค่าไคสแควร์เท่ากับ 17.22 ($df=14$) ไม่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.24$) $GFI = 1.0$ $RMSEA = .014$ โดยช่วงของความเชื่อมั่นระหว่าง 0.00 ถึง 0.033 $SRMR = 0.008$ และ $CFI = 1.0$ จากดัชนีดังกล่าวสรุปได้ว่าโมเดลความสัมพันธ์แบบมีอิทธิพลย้อนกลับระหว่างการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี

ผลการประเมินพารามิเตอร์พบว่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลจากการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และขนาดสัมประสิทธิ์อิทธิพลคะแนนมาตรฐานค่อนข้างสูง ($\beta = 0.48$) การเรียนรู้ด้วยตนเองสามารถอธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ร้อยละ 40 ($R^2 = 0.40$) และสัมประสิทธิ์อิทธิพลย้อนกลับจากการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ด้วยตนเองมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน ขนาดสัมประสิทธิ์อิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง (β เท่ากับ 0.26) การเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถอธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ร้อยละ 27 ($R^2 = 0.27$)

เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ของแต่ละตัวแปรแฝงพบว่า ในตัวแปรแฝงการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตัวบ่งชี้ทั้ง 6 ตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงใกล้เคียงกัน (สัมประสิทธิ์องค์ประกอบคะแนนมาตรฐานระหว่าง 0.93 ถึง 0.98) สำหรับตัวแปรแฝงการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตัวบ่งชี้การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge usage) และการใช้กลยุทธ์ (Strategies application) มีความสำคัญในการอธิบายการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่วนตัวบ่งชี้อีก 4 ตัว สามารถอธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้ตลอดชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง (มีค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบคะแนนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.53 ถึง 0.87)

**ตอนที่ 2 การศึกษาเปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างนิสิต
ระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่มีลักษณะชีวสังคม
แตกต่างกัน**

ตอนที่ 3 นี้เป็นการศึกษาเปรียบเทียบระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างนิสิต
ระดับปริญญาตรีที่มีชั้นปี เพศ และสาขาวิชา แตกต่างกัน รายละเอียดมีดังนี้

ตาราง 7 การทดสอบความแปรปรวนหลายตัวแปรของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่าง
ชั้นปี เพศ และกลุ่มสาขาวิชา

แหล่งความแปรปรวน	Wilks' Lambda	F	df	error df	P value
ชั้นปี (A)	0.986	1.757	9	2823.286	0.071
เพศ (B)	0.994	2.391	3	1160.000	0.067
ประเภทสาขาวิชา (C)	0.948	10.409	6	2320.00	0.000**
AXB	0.986	1.840	9	2823.286	0.057
AXC	0.972	1.861	18	3281.461	0.015*
BXC	0.992	1.580	6	2320.000	0.149
AXBXC	0.975	1.652	18	3281.461	0.041*

ผลการทดสอบความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบ 3 องค์ประกอบ พบว่า ชั้นปี เพศ และกลุ่มสาขาวิชา มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันในการอธิบายความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยพบว่าปฏิสัมพันธ์แบบสามทางมีค่า Wilks' Lambda เท่ากับ 0.975 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้ค่าอิทธิพลหลักในการอธิบายความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่าง ชั้นปี เพศ และกลุ่มสาขาวิชาแยกจากกันได้ ดังนั้นจึงต้องทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนส่วนย่อย (Simple main effect) ตามคำแนะนำของ เมกเวลล์ และ เดลานี (Maxwell, & Delaney, 2004) โดยได้ทำการแยกวิเคราะห์ตามกลุ่มของตัวแปรอิสระหนึ่งตัว ในที่นี้คณะผู้วิจัยเลือกเพศในการแบ่งกลุ่ม และทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนส่วนย่อยระหว่างชั้นปีและสาขาวิชาในแต่ละกลุ่มเพศ โดยมีผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตาราง 8 การทดสอบความแปรปรวนส่วนย่อยหลายตัวแปรของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
ระหว่าง ชั้นปีและประเภทสาขาวิชา ในกลุ่มเพศหญิง

แหล่งความแปรปรวน	Wilks' Lambda	F	df	error df	P value
C within A4	0.99126	0.90625	6	1236	0.489
C within A3	0.98717	1.33418	6	1236	0.239
C within A2	0.98450	1.61554	6	1236	0.139
C within A1	0.94348	6.08076	6	1236	0.000**
A within C3(social)	0.96418	2.51954	9	1501	0.007**
A within C2(health)	0.98658	0.92921	9	1501	0.498
A within C1(techno)	0.97859	1.49072	9	1501	0.146

จากตาราง 8 พบว่า กลุ่มสาขาวิชาที่แตกต่างกันในระดับของชั้นปี 2 (A2) ชั้นปี 3 (A3) และ ชั้นปี 4 (A4) ของนิสิตหญิง มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกัน มีเฉพาะนิสิตหญิงชั้นปีที่ 1 ที่ศึกษาอยู่ในกลุ่มสาขาวิชาที่แตกต่างกันเท่านั้นที่มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างกัน

นอกจากนี้ยังพบว่า นิสิตหญิงที่เรียนอยู่ในระดับชั้นปีที่แตกต่างกันในกลุ่มสาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การวิจัยพบว่าเฉพาะนิสิตหญิงกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ที่ศึกษาในชั้นปีแตกต่างกันเท่านั้นที่มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รายละเอียดความแตกต่างรายองค์ประกอบแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 การทดสอบความแปรปรวนส่วนย่อยรายตัวแปรของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
ระหว่าง ชั้นปีและประเภทสาขาวิชา ในกลุ่มเพศหญิง

ตัวแปร	SS	Error SS	MS	Error MS	F	P value
C within A1						
การจัดการตนเอง	6.848	127.439	3.424	0.206	16.657	0.000
การตรวจสอบตนเอง	6.542	115.656	3.271	0.187	17.536	0.000
การเปลี่ยนแปลงตนเอง	3.561	75.100	1.781	0.121	14.700	0.000
A within C3 (social)						
การจัดการตนเอง	3.786	130.845	1.262	0.211	5.971	0.001
การตรวจสอบตนเอง	2.864	119.245	0.955	0.193	4.956	0.002
การเปลี่ยนแปลงตนเอง	1.533	76.976	0.511	0.124	4.110	0.007

จากตาราง 9 พบว่าในกลุ่มนิสิตหญิงชั้นปีที่ 1 ที่ศึกษาอยู่ในประเภทสาขาวิชาที่แตกต่างกัน และ นิสิตหญิงกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ที่ศึกษาต่างชั้นปีกัน มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในทุกองค์ประกอบแตกต่างกัน

ตาราง 10 การทดสอบความแปรปรวนส่วนย่อยหลายตัวแปรของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
ระหว่าง ชั้นปีและประเภทสาขาวิชา ในกลุ่มเพศชาย

แหล่งความแปรปรวน	Wilks' Lambda	F	df	error df	P value
C within A4	.99121	.80475	6	1092	.566
C within A3	.96337	3.42775	6	1092	.002**
C within A2	.93176	6.54649	6	1092	.000**
C within A1	.98976	.93902	6	1092	.466
A within C3(social)	.97881	1.30276	9	1326.54	.231
A within C2(health)	.95089	3.08146	9	1326.54	.001**
A within C1(techno)	.98605	.85331	9	1326.54	.567

จากตาราง 10 พบว่า ประเภทสาขาวิชาที่แตกต่างกันในระดับของชั้นปี 1 (A1) และชั้นปี 4 (A4) ของนิสิตเพศชายความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกัน แต่

ในนิสิตชายชั้นปีที่ 2 และ 3 ที่ศึกษาอยู่ในประเภทสาขาวิชาที่แตกต่างกันมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างกัน

นอกจากนี้ยังพบว่าระดับชั้นปีที่แตกต่างกันในสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีในนิสิตชายความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกัน มีเฉพาะนิสิตชายกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่ศึกษาในชั้นปีแตกต่างกันเท่านั้นมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างกัน รายละเอียดความแตกต่างรายองค์ประกอบแสดงในตาราง 11

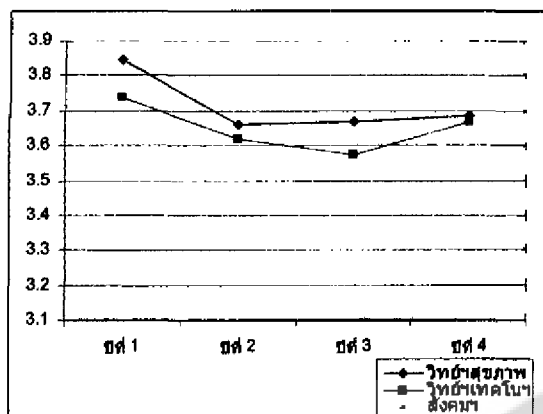
ตาราง 11 การทดสอบความแปรปรวนส่วนย่อยรายตัวแปรของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่าง ชั้นปีและกลุ่มสาขาวิชา ในเพศชาย

ตัวแปร	SS	Error SS	MS	Error MS	F	P value
C within A3						
การจัดการตนเอง	2.973	109.552	1.486	0.120	7.435	0.001
การตรวจสอบตนเอง	2.317	103.002	1.159	0.188	6.164	0.002
การเปลี่ยนแปลงตนเอง	0.728	61.238	0.364	0.112	3.256	0.039
C within A2						
การจัดการตนเอง	6.439	109.552	3.219	0.120	16.104	0.000
การตรวจสอบตนเอง	6.174	103.002	3.087	0.188	16.422	0.000
การเปลี่ยนแปลงตนเอง	3.986	61.234	1.993	0.112	17.836	0.000
A within C2 (health)						
การจัดการตนเอง	4.608	113.213	1.536	0.207	7.421	0.000
การตรวจสอบตนเอง	3.964	106.402	1.321	0.195	6.792	0.000
การเปลี่ยนแปลงตนเอง	2.688	62.569	0.896	0.114	7.834	0.000

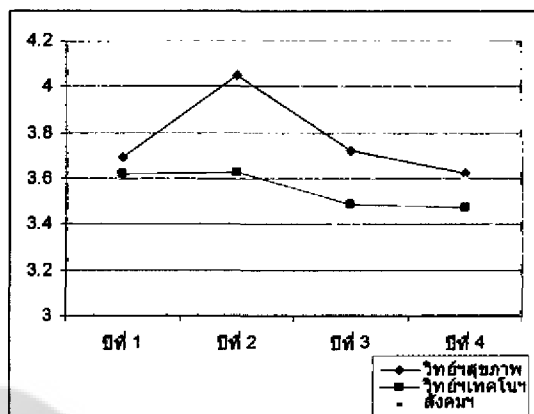
จากตาราง 11 พบว่าในนิสิตชายชั้นปีที่ 2 และ 3 ที่ศึกษาอยู่ในกลุ่มสาขาวิชาที่แตกต่างกัน และ นิสิตชายกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพที่ศึกษาต่างชั้นปีกัน มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในทุกองค์ประกอบแตกต่างกัน

รายละเอียดความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในกลุ่มย่อยดังกล่าวแสดงเป็นภาพประกอบได้ดังนี้

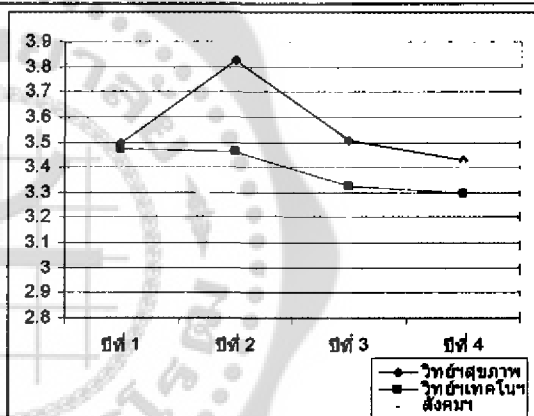
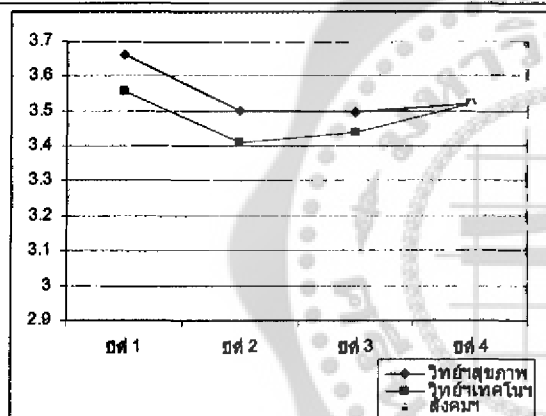
เพศหญิง



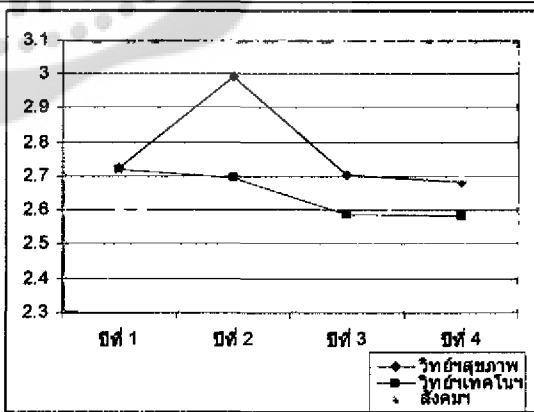
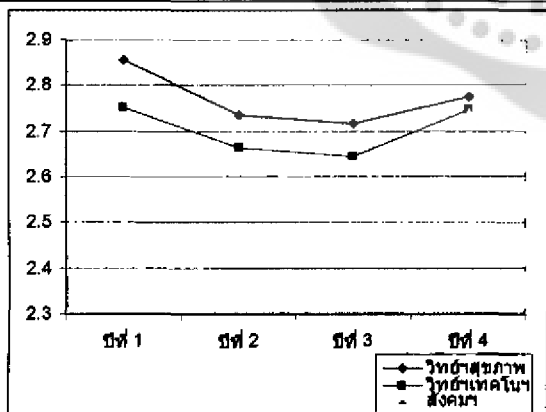
เพศชาย



การจัดการตนเอง



การตรวจสอบตนเอง



การเปลี่ยนแปลงตนเอง

ภาพประกอบ 5 ค่าเฉลี่ยคะแนนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจำแนกตามกลุ่มสาขาวิชา ชั้นปี และเพศ

จากภาพประกอบ 5 และตาราง 8 ถึง 11 พบว่าในเพศหญิง นิสิตชั้นปีที่ 1 นิสิตที่เรียนในกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์จะมีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองต่ำกว่านิสิตอีกสองสาขาวิชาอย่างมีนัยสำคัญในทุกองค์ประกอบ แต่นิสิตเพศหญิงชั้นปีที่ 1 ที่เรียนในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกันมากนัก โดยพบว่านิสิตเพศหญิงกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่ากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเล็กน้อย

เมื่อพิจารณาถึงระดับของความก้าวหน้าในการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเมื่อนิสิตเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น พบว่าในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองคงที่ไม่แตกต่างกันระหว่างชั้นปีที่แตกต่างกัน โดยพบว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของทั้งสองสาขาวิชาจะสูงสุดในชั้นปีที่ 1 และจะลดต่ำลงเล็กน้อยในชั้นปีที่ 2 และ 3 และจะเพิ่มระดับสูงขึ้นในชั้นปีที่ 4 อย่างไรก็ตามสำหรับนิสิตเพศหญิงกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์จะมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงขึ้นเมื่อเรียนในชั้นปีที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลักษณะการเพิ่มขึ้นพบว่านิสิตจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในระดับต่ำสุดเมื่อเข้าศึกษาในชั้นปีที่ 1 แต่จะเพิ่มขึ้นในนิสิตชั้นปีที่ 2 และจะคงที่เท่ากับนิสิตชั้นปีที่ 3 และจะสูงขึ้นไปอีกในนิสิตชั้นปีที่ 4 โดยลักษณะการเพิ่มจะช่วยลดความแตกต่างการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างกลุ่มสาขาวิชา ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าในชั้นปีที่ 1 นิสิตเพศหญิงกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์จะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองต่ำกว่านิสิตกลุ่มสาขาวิชาอื่น ๆ แต่นิสิตเพศหญิงกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์จะมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพิ่มมากขึ้นเมื่อเลื่อนระดับชั้นปีขึ้นไป ซึ่งแตกต่างจะนิสิตเพศหญิงอีก 2 กลุ่มสาขาวิชาที่มีการระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองคงที่ ดังนั้นทำให้ช่องว่างระหว่างการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตเพศหญิงที่ศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาที่แตกต่างกันจะลดน้อยลงเรื่อย ๆ ตั้งแต่ชั้นปีที่ 2 เป็นต้นไป

สำหรับนิสิตเพศชายจะมีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่แตกต่างไปจากนิสิตเพศหญิง โดยพบว่าในชั้นปีที่ 1 นิสิตแต่ละกลุ่มสาขาวิชาจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกันมากนัก แต่ในนิสิตชั้นปีที่ 2 พบว่านิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่านิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระดับความแตกต่างจะลดระดับลงมาในชั้นปีที่ 3 จนความแตกต่างนั้นไม่มีนัยสำคัญอีกในชั้นปีที่ 4 นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างนิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์เมื่อชั้นปีแตกต่างกัน พบว่านิสิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่านิสิตกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์เล็กน้อยในระดับที่สม่าเสมอตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 3 แต่ในชั้นปีที่ 4 พบว่านิสิตกลุ่มสาขาวิชา

มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์มีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่านิสิตกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเล็กน้อย

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบว่านิสิตในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาว่าเมื่อเรียนในชั้นปีที่แตกต่างกันแล้วจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างกันหรือไม่ พบว่าในนิสิตเพศชาย ทั้งในนิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ที่เรียนต่างชั้นปีมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าแตกต่างเฉพาะนิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพเท่านั้นที่นิสิตชั้นปีที่ 2 มีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างไปจากนิสิตชั้นปีอื่นๆ



บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อศึกษาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีจุดมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จำแนกตาม ชั้นปี สาขา และเพศ
2. เพื่อสร้างเครื่องมือวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
3. เพื่อแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

สมมติฐานของการวิจัย

1. นิสิตต่างเพศกัน ศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาที่แตกต่างกัน และศึกษาดังชั้นปีกัน จะมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันที่ทำให้ผลิติด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างกัน
2. โมเดลการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ประกอบด้วยตัวชี้วัดจำนวน 3 ตัวแปรมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีความสัมพันธ์ย้อนกลับ (Reciprocal relationships) กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

วิธีการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2548

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2548 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์ความเพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง ซึ่ง บูมสมา และ ฮูเกลน (Boomsma & Hoogland, 2001) ได้เสนอว่าเมื่อใช้วิธีการ Maximum likelihood ในการประมาณค่า ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่ค่อนข้างมั่นใจได้ว่าผลการประมาณค่าจะมีความเหมาะสมคือ 200 คน ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มย่อยในการเปรียบเทียบมากที่สุด 4 กลุ่มย่อย ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่เหมาะสมคือ 800 คน อย่างไรก็ตามในขั้นตอนวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันคณะผู้วิจัยใช้วิธีการ

ประมาณค่าแบบ Weighted least square ซึ่งต้องการขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใหญ่มากสำหรับการประมาณค่า ดังนั้นจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 1,200 คน วิธีการสุ่มตัวอย่างใช้การสุ่มตัวอย่างแบบการชั้นภูมิ 3 ขั้นตอน (3 Stages stratified random sampling) โดยชั้นภูมิแรกเป็นกลุ่มสาขาวิชาจำนวน 3 กลุ่มสาขาวิชา ได้แก่ (1) สาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ (คณะศึกษาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์) (2) สาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (คณะวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์) และ (3) สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ (คณะแพทยศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ เกษตรศาสตร์ สหเวชศาสตร์ พลศึกษา) โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิย่อยให้มีสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ชั้นภูมิละ 400 คน ทำการสุ่มชั้นภูมิที่ 2 ซึ่งเป็นชั้นปี มีจำนวน 4 ชั้นปี ได้แก่ นิสิตชั้นปีที่ 1 ถึง 4 โดยในแต่ละชั้นปีมีขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 300 คน สุดท้ายทำการสุ่มชั้นภูมิที่ 3 ซึ่งเป็นเพศ คือ เพศชายและ เพศหญิง ชั้นภูมิย่อยละ 600 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นการหาคุณภาพรายข้อครั้งที่ 1 และการหาคุณภาพรายข้อและค่าความเชื่อมั่นในการเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับแรกผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ นำมาใช้จริงกับนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์โดยการเก็บข้อมูลครั้งแรกใช้นิสิตจำนวน 100 คน และ ครั้งที่ 2 อีก 100 คน โดยทำการติดต่อกับอาจารย์ผู้สอนในแต่ละมหาวิทยาลัยซึ่งช่วยประสานงานในการเก็บข้อมูลจากนิสิตโดยตรง

2. ขั้นการแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่น และการศึกษาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 1,200 คน คณะผู้วิจัยใช้การว่าจ้างนิสิตช่วยงานหรือคณะกรรมการนิสิตระดับคณะในการช่วยเก็บข้อมูลตามจำนวนที่คณะผู้วิจัยต้องการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาคุณภาพรายข้อครั้งที่ 1 ใช้การหาค่าอำนาจจำแนกในแต่ละองค์ประกอบของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยใช้วิธีการหาค่า Item-total correlation และการเปรียบเทียบกลุ่มสูงกลุ่มต่ำ โดยใช้เทคนิค 50-50 และคัดเลือกข้อความในแต่ละองค์ประกอบที่ผ่านเกณฑ์ทางสถิติ กล่าวคือ มีค่า Item-total correlation เกิน .3 และค่าสถิติ t มีนัยสำคัญทางสถิติ ร่วมกับการพิจารณาโครงสร้างขององค์ประกอบ เพื่อคัดเลือกข้อความที่ใช้ได้จำนวน 32 ข้อ

2. หาคุณภาพรายข้อครั้งที่ 2 จะกระทำเหมือนกับการหาคุณภาพรายข้อ โดยใช้วิธีการหาค่า Item-total correlation การแสดงผลหลักฐานความเชื่อมั่น โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบักครายองค์ประกอบ

3. การแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การวิจัยครั้งนี้ทำการแสดงผลหลักฐานความเที่ยงตรงของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองใน 2

เกณฑ์ คือ (1) การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และ (2) การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์

4. การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ใช้การวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง (First order confirmatory factor analysis) เพื่อ (1) แสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงองค์ประกอบ (Factorial validity) โดยพิจารณาจากการกำหนดองค์ประกอบตามสมมติฐานการวิจัยมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ (2) แสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงลู่เข้า (Convergent validity) โดยการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ขององค์ประกอบ (factor loading) คะแนนมาตรฐานหากมีค่าสูงกว่า .40 ค่า R^2 เข้าใกล้ 1 ค่า Construct reliability ไม่ต่ำกว่า 0.70 และค่า Variance extracted ไม่ต่ำกว่า 0.50 แสดงว่ามีความเที่ยงตรงเชิงลู่เข้า และการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second order confirmatory factor analysis) เพื่อ (4) แสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงองค์ประกอบว่า โมเดลตัวแปรแฝงในองค์ประกอบอันดับหนึ่งสามารถรวมกันเป็นองค์ประกอบเดียวได้โดยพิจารณาจากความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (5) พิจารณาน้ำหนักความสำคัญขององค์ประกอบอันดับหนึ่งว่าตัวแปรองค์ประกอบอันดับหนึ่งตัวใดเป็นตัวอธิบายตัวแปรแฝงอันดับสองได้ดี

สำหรับการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยันทั้งอันดับหนึ่งและอันดับสอง ใช้การวิเคราะห์สมการเชิงโครงสร้าง (Structural equation modeling) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม LISREL 8.54) โดยใช้เมตริกสหสัมพันธ์แบบ Polychoric ถ่วงน้ำหนักด้วยเมตริกของความแปรปรวนแปรปรวนร่วมแบบ Asymptotic และใช้วิธีประมาณค่าแบบกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Least Square, WLS) ดัชนีบ่งชี้ที่เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ใช้ (1) ค่าไคสแควร์ เกณฑ์คือ ค่าไคสแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ค่า RMSEA โดยรายงานช่วงความเชื่อมั่นประกอบด้วย เกณฑ์ขั้นต่ำคือมีค่าและช่วงความเชื่อมั่นต่ำกว่า 0.10 และเกณฑ์ในระดับดีคือมีค่าและช่วงความเชื่อมั่นต่ำกว่า 0.06 (3) ค่า CFI เกณฑ์ขั้นต่ำคือมีค่าสูงกว่า 0.90 และเกณฑ์ในระดับดีคือมีค่าสูงกว่า 0.95 สำหรับค่า GFI เกณฑ์ขั้นต่ำคือมีค่าสูงกว่า .90 และเกณฑ์ในระดับดีคือมีค่าสูงกว่า .95

การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ โดยใช้แบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2546) เป็นเกณฑ์ ทำการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์โดยทำการวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล

5. การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงทำนาย (Incremental validity) งานวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาตัวแปรเชิงผลของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยคาดว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะส่งผลทางบวกต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และเมื่อผู้เรียนมีการเรียนรู้ตลอดชีวิตแล้ว ผู้เรียนจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพิ่มขึ้นด้วย (Candy, 1991) ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลจึง

ใช้การวิเคราะห์ความสัมพันธ์แบบย้อนกลับ (Recursive model) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL 8.54)

6. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างนิสิตที่มีลักษณะชีวิตสังคมที่แตกต่างกัน ใน 3 ตัวแปร ได้แก่ กลุ่มสาขาวิชา ชั้นปี และเพศ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรแบบ 3 ทาง (3 Ways multivariate analysis of variance)

สรุปผลการวิจัย

1. เพศ ชั้นปี และสาขาวิชา มีปฏิสัมพันธ์ในการอธิบายความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในทุกองค์ประกอบทั้ง การจัดการตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเอง ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยพบว่า ในนิสิตเพศหญิง เมื่อศึกษาในชั้นปีที่ 1 นิสิตกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองต่ำกว่านิสิตกลุ่มสาขาวิชาอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามในนิสิตชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 นิสิตกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงขึ้น ขณะที่นิสิตในกลุ่มสาขาวิชาอื่นๆ มีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองคงที่ ทำให้ระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างกลุ่มสาขาวิชาจึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มนิสิตชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และ ชั้นปีที่ 4 เมื่อพิจารณาในมิติของความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างชั้นปีที่แตกต่างกัน พบว่า มีเฉพาะนิสิตเพศหญิงกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์เท่านั้นที่มีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างกันระหว่างชั้นปี โดยมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพิ่มขึ้นเมื่อศึกษาในชั้นปีที่สูงขึ้น แต่นิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกันระหว่างชั้นปีที่แตกต่างกัน สำหรับนิสิตเพศชาย พบว่า ในชั้นปีที่ 1 นิสิตแต่ละกลุ่มสาขาวิชาจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกัน แต่ในนิสิตชั้นปีที่ 2 พบว่านิสิตกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่ากลุ่มนิสิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชาสาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระดับความแตกต่างจะลดระดับลงมากในชั้นปีที่ 3 จนความแตกต่างนั้นไม่มีนัยสำคัญอีก ในชั้นปีที่ 4 นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างนิสิตกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์เมื่อชั้นปีแตกต่างกันพบว่านิสิตสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่านิสิตกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์เล็กน้อยในระดับที่สม่ำเสมอตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 3 แต่ในชั้นปีที่ 4 พบว่านิสิตกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์มีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่านิสิตกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบว่านิสิตในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาว่าเมื่อเรียนในชั้นปีที่แตกต่างกันแล้วจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำ

ตนเองแตกต่างกันหรือไม่ พบว่าในนิสิตเพศชาย ทั้งในกลุ่มนิสิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ที่เรียนต่างชั้นปีมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าแตกต่างเฉพาะนิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ เท่านั้นที่นิสิตชั้นปีที่ 2 มีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากนิสิตชั้นปีอื่นๆ

2. การศึกษาความเที่ยงตรงของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง แบ่งเป็น การศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และความเที่ยงตรงเชิงลู่เข้า

2.1 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสอง ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสองกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีค่าเท่ากัน โดยพบว่า ดัชนีไคสแควร์มีค่าเท่ากับ 3,209.89 ($df=461$) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 $GFI = 0.94$ $RMSEA = 0.071$ โดยช่วงความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.069 ถึง 0.073 $CFI = 0.82$ จากดัชนีดังกล่าวพบว่าดัชนีบางส่วนมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่ยอมรับได้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสองขององค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่งประกอบด้วยข้อความจำนวน 32 ข้อ แบ่งเป็นองค์ประกอบได้ 3 องค์ประกอบ คือ การจัดการตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเอง และองค์ประกอบทั้งสามรวมเป็นการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนั้น พบหลักฐานที่แสดงได้ว่าโมเดลดังกล่าวมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างองค์ประกอบในระดับพอใช้ หลักฐานแสดงความเที่ยงตรงเชิงลู่เข้า ที่บ่งชี้ว่าข้อคำถามทั้ง 32 ข้อ สามารถอธิบายร่วมกันเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การจัดการตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเอง และทั้งสามองค์ประกอบสามารถอธิบายร่วมกันเป็นองค์ประกอบเดียว คือ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ตามโมเดลที่กำหนดไว้ได้อย่างมีความเที่ยงตรง พิจารณาจาก (1) ค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทุกข้อคำถาม โดยค่าสถิติ t ในแต่ละข้อคำถามอยู่ระหว่าง 23.43 ถึง 48.40 แสดงว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่าองค์ประกอบร่วม (Common factor) ในแต่ละองค์ประกอบอันดับหนึ่ง และในองค์ประกอบอันดับหนึ่งมีค่าองค์ประกอบร่วมกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2) ค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบอันดับหนึ่งคะแนนมาตรฐานในทุกข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบ และสัมประสิทธิ์องค์ประกอบอันดับสองในทุกองค์ประกอบ มีขนาดของสัมประสิทธิ์สูงกว่า .40 ทุกตัว โดยพบว่าในองค์ประกอบอันดับหนึ่ง การจัดการตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์อยู่ระหว่าง 0.62 ถึง 0.77 ค่าเฉลี่ย = 0.72 การตรวจสอบตนเองค่าสัมประสิทธิ์อยู่ระหว่าง 0.51 ถึง 0.87 ค่าเฉลี่ย = 0.75 และการเปลี่ยนแปลงตนเองค่าสัมประสิทธิ์อยู่ระหว่าง 0.48 ถึง 0.82 ค่าเฉลี่ย = 0.70 สำหรับสัมประสิทธิ์องค์ประกอบอันดับสองของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอยู่ระหว่าง 0.94 ถึง 1.00 ค่าเฉลี่ย = 0.96 (3) ค่า R^2 ซึ่งบ่งบอกถึงความเชื่อมั่นของข้อคำถามและองค์ประกอบอันดับหนึ่งในการอธิบายค่าองค์ประกอบร่วมขององค์ประกอบอันดับ

หนึ่งและอันดับสองพบว่ามีความสูงในระดับปานกลาง โดยพบว่าในองค์ประกอบอันดับหนึ่ง การจัดการตนเองค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.38 ถึง 0.62 ค่าเฉลี่ย = 0.51 การตรวจสอบตนเองค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.27 ถึง 0.76 ค่าเฉลี่ย = 0.57 และการเปลี่ยนแปลงตนเองค่า R^2 อยู่ระหว่าง 0.23 ถึง 0.67 ค่าเฉลี่ย = 0.50 สำหรับค่า R^2 ของสัมประสิทธิ์องค์ประกอบอันดับสองการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอยู่ระหว่าง 0.88 ถึง 0.99 ค่าเฉลี่ย = 0.92 (4) ค่า Construct reliability และค่า Variance extracted ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างสัมประสิทธิ์องค์ประกอบกับความแปรปรวนทั้งหมด ในแต่รายองค์ประกอบพบว่า การจัดการตนเองมีค่าเท่ากับ 0.93 และ 0.51 ตามลำดับ การตรวจสอบตนเองมีค่าเท่ากับ 0.93 และ 0.58 ตามลำดับ และ การเปลี่ยนแปลงตนเองมีค่าเท่ากับ 0.91 และ 0.50 ตามลำดับ สำหรับองค์ประกอบอันดับสองการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเท่ากับ 0.97 และ 0.92 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเกณฑ์ขั้นต่ำ 0.70 และ 0.50 แสดงว่าองค์ประกอบทั้งอันดับหนึ่งและอันดับสองมีความเชื่อมั่นในการวัดอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

2.2 ความเที่ยงตรงตามเชิงลู่เข้า คณะผู้วิจัยใช้แบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2546) ในการตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยทำการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นกับโครงสร้างแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่คณะผู้วิจัยทำการปรับปรุงจากโครงสร้างองค์ประกอบของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรคาโนนิคอลซึ่งเป็นตัวแปรแฝงการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่พัฒนาขึ้นโดยคณะผู้วิจัยกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยลักษณะความสัมพันธ์สามารถแบ่งได้เป็น 2 มิติ มิติแรกตัวแปรแฝงทั้งสองมีความสัมพันธ์กันทางบวก ขนาดความสัมพันธ์เท่ากับ .724 มิติที่สองมีความสัมพันธ์ทางบวกเช่นกัน แต่ขนาดความสัมพันธ์มีขนาดเล็กกว่าคือ .108 เท่านั้น ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงเลือกอธิบายความสัมพันธ์เฉพาะในมิติที่หนึ่งเท่านั้น เมื่อพิจารณาขนาดความสัมพันธ์ในมิติแรกพบว่าขนาดความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่พัฒนาขึ้นโดยคณะผู้วิจัยมีความสัมพันธ์กับแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ใช้เป็นเกณฑ์ในทิศทางเดียวกันและขนาดความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง แสดงว่าแบบวัดที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถใช้วัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้จริง แต่แบบวัดที่สร้างขึ้นยังมีคุณลักษณะบางส่วนที่วัดแตกต่างจากแบบวัดที่ใช้เป็นเกณฑ์ โดยพบว่าตัวบ่งชี้การตรวจสอบตนเองและการเปลี่ยนแปลงตนเองเป็นตัวแทนที่ดีของตัวแปรคาโนนิคอลการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ($U_1 = -0.517$ และ -0.430 ตามลำดับ) สำหรับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ พบว่าทั้งสองตัวคือ ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และความรักและต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นตัวแทนที่ดีของตัวแปรคาโนนิคอล ($V_1 = -0.517$ และ -0.577 ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามตัวบ่งชี้ด้านการจัดการตนเองมีขนาดของค่าสัมประสิทธิ์คะแนนมาตรฐานต่ำ (-0.074) แสดงว่า การจัดการตนเองไม่เป็นตัวแทนที่ดีของตัวแปรคาโนนิคอล สำหรับการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่คณะ

ผู้วิจัยพัฒนากับตัวแปรคาโนนิคอลการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ แสดงว่า สังกกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ มีความสอดคล้องกับสังกัดด้านการตรวจสอบตนเองและการเปลี่ยนแปลงตนเอง แต่พบว่าการจัดการตนเองมีสังกัดที่มีอิสระจากการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์

3. การศึกษาอิทธิพลของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่มีต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งกำหนดให้เป็นความสัมพันธ์เชิงย้อนกลับ การประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า ค่าไคสแควร์เท่ากับ 17.22 (df=14) ไม่นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p = 0.24$) GFI = 1.0 RMSEA = .014 โดยช่วงของความเชื่อมั่นระหว่าง 0.00 ถึง 0.033 SRMR = 0.008 และ CFI = 1.0 จากดัชนีดังกล่าวสรุปได้ว่าโมเดลความสัมพันธ์แบบมีอิทธิพลย้อนกลับระหว่างการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี ผลการประเมินพารามิเตอร์พบว่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลจากการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และขนาดสัมประสิทธิ์อิทธิพลคะแนนมาตรฐานค่อนข้างสูง ($B = 0.48$) การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสามารถอธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้ร้อยละ 40 ($R^2 = 0.40$) และสัมประสิทธิ์อิทธิพลย้อนกลับจากการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นกัน ขนาดสัมประสิทธิ์อิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง ($\beta = 0.26$) การเรียนรู้ตลอดชีวิตสามารถอธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้ร้อยละ 27 ($R^2 = 0.27$) เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ของแต่ละตัวแปรแล้วพบว่า ในตัวแปรแฝงการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ตัวบ่งชี้ทั้ง 6 ตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงใกล้เคียงกัน (สัมประสิทธิ์องค์ประกอบคะแนนมาตรฐานระหว่าง 0.93 ถึง 0.98) อย่างไรก็ตามในตัวแปรแฝงการเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ ตัวบ่งชี้การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge usage) และการใช้กลยุทธ์ (Strategies application) มีความสำคัญในการอธิบายการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่วนอีก 4 ตัวบ่งชี้ สามารถอธิบายความแปรปรวนของการเรียนรู้ตลอดชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง (สัมประสิทธิ์องค์ประกอบคะแนนมาตรฐานระหว่าง 0.53 ถึง 0.87)

อภิปรายผลการวิจัย

คณะผู้วิจัยอภิปรายผลจากข้อค้นพบของการวิจัยตามสมมติฐานดังนี้

1. นิสิตต่างเพศกัน ศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาที่แตกต่างกัน และศึกษาต่างชั้นปีกัน จะมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันที่ทำให้นิสิตมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เพศ ชั้นปี และสาขาวิชา มีปฏิสัมพันธ์ในการอธิบายความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในทุกองค์ประกอบทั้ง การจัดการตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเอง ของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัย

ครีนครินทรวีโรคม โดยพบปฏิสัมพันธ์แบบสามทางมีค่า Wilks' lamda เท่ากับ 0.975 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงไม่สามารถใช้ค่าอิทธิพลหลักในการอธิบายความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่าง ชั้นปี เพศ และประเภทสาขาวิชาแยกจากกันได้ คณะผู้วิจัยจึงต้องทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนส่วนย่อย (Simple main effect) ตามคำแนะนำของ เมกเวลล์ และ เดลานีย์ (Maxwell, & Delaney, 2004) ผลจากการวิเคราะห์กลุ่มย่อยพบว่า

ในนิสิตเพศหญิง เมื่อศึกษาในชั้นปีที่ 1 นิสิตกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองต่ำกว่านิสิตกลุ่มสาขาวิชาอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นิสิตชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 นิสิตกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงขึ้น ขณะที่นิสิตในกลุ่มสาขาวิชาอื่นๆ มีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองคงที่ ทำให้ระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างกลุ่มสาขาวิชาจึงไม่มีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มนิสิตชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และ ชั้นปีที่ 4 นั่นคือเมื่อพิจารณาในมิติของความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างชั้นปีที่แตกต่างกัน พบว่า มีเฉพาะนิสิตเพศหญิงกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์เท่านั้นที่มีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างชั้นปีโดยมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพิ่มขึ้นเมื่อศึกษาในชั้นปีที่สูงขึ้น แสดงว่าในบางกลุ่มสาขาวิชาการเรียนในระดับที่สูงขึ้นจะทำให้ผู้เรียนมีวิสัยทัศน์และวุฒิภาวะมากกว่าการเรียนในระดับชั้นที่ต่ำกว่า ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ได้จัดการเรียนการสอนในระดับชั้นปีที่สูงขึ้นให้มีทั้งกระบวนการเพิ่มพูนความรู้ในสาขาของตนที่สอดคล้องกับระดับอายุ และเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมผู้เรียนให้มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองที่สูงขึ้นด้วย

งานวิจัยที่สนับสนุนข้อค้นที่วาระดับชั้นปีมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้แก่ งานวิจัยของ ดวงนฤมล ประชัญคดี และ มาริษศักร์ กัลล์ประวิทย์ (2530: 291) ที่พบว่านิสิตที่เรียนอยู่ในชั้นปีสูงขึ้นจะมีความสนใจใฝ่รู้ มีความคิดสร้างสรรค์ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความมั่นคงทางอารมณ์ และมีความรับผิดชอบมากขึ้น งานวิจัยของ วิชุดา ทรราชจารุพันธ์ (2540: 103) ที่พบว่านักศึกษาชั้นปีที่ 4 ซึ่งมีประสบการณ์ปฏิบัติงานในวิชาชีพมากจะมีการรับรู้ว่าตนเองมีความพร้อมในการเรียนรู้สูงกว่านักศึกษาที่มีประสบการณ์น้อยกว่า หรืองานวิจัยของ เชลลีย์ (Shelley, 1991: 4190-A) พบว่าความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความสัมพันธ์กับชั้นปีที่ศึกษาและอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าอายุเป็นตัวแปรที่สามารถทำนายความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองอีกด้วย ซึ่งดิกสัน (Dixon, 1995: 1789-A) ก็พบผลการวิจัยเช่นเดียวกันโดยเขาได้ศึกษาความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยศึกษากับนักเรียนที่สถาบันความสัมพันธ์แห่งรัฐมิชิแกน (Michigan Correctional Institute) พบว่า ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองมีความสัมพันธ์กับอายุของผู้เรียน ฮัดส์เพธ (Hudspeth, 1992: 3514-A) และ ชัยฤทธิ์ โพธิ์สุวรรณ (2541: 69) ก็พบผลเช่นเดียวกันว่าอายุมีความสัมพันธ์กับความพร้อมและความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียน

เมื่อพิจารณาที่สาขาวิชาไม่พบว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตเพศหญิงมีความแตกต่างกันในแต่ละสาขาวิชาที่เรียน ซึ่งนิสิตในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกันระหว่างชั้นปีที่แตกต่างกัน นั่นคือเมื่อเริ่มเข้ามาเรียนนิสิตจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองต่างกัน จากภาพประกอบ 5 จะเห็นได้ว่านิสิตชั้นปีที่ 1 กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอยู่ในระดับต่ำกว่ากลุ่มสาขาวิชาอื่น แต่เมื่อเรียนอยู่ในชั้นปีที่ 2 ปีที่ 3 และปีที่ 4 นิสิตกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์จะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่สูงขึ้น และอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับนิสิตที่เรียนอยู่ในกลุ่มสาขาอื่น ๆ ทั้งนี้เนื่องจากผู้เรียนได้มีการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมทางการเรียนและด้านต่าง ๆ รวมทั้งค้นพบวิธีการเรียนรู้ที่จะทำให้ตนเองเกิดความเชื่อมั่นในการสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง รวมทั้งอาจเป็นเพราะกระบวนการเรียนการสอนในกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ทำให้นิสิตหญิงมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่พัฒนามากขึ้นได้ สำหรับข้อค้นพบที่ว่านิสิตชั้นปีที่ 4 มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่สูงขึ้นในระดับที่ใกล้เคียงกันในทุกกลุ่มสาขาวิชา แสดงว่ากระบวนการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยทำให้นิสิตชั้นปีที่ 4 เป็นบัณฑิตที่มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองในระดับที่ใกล้เคียงกัน

สำหรับนิสิตเพศชาย ที่พบว่า ในชั้นปีที่ 1 นิสิตแต่ละประเภทสาขาวิชาจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกัน แต่ในนิสิตชั้นปีที่ 2 พบว่านิสิตกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่ากลุ่มนิสิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสาขาวิชาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระดับความแตกต่างจะลดระดับลงมาในชั้นปีที่ 3 จนความแตกต่างนั้นไม่มีนัยสำคัญอีกในชั้นปีที่ 4 นอกจากนี้ยังพบว่าลักษณะความแตกต่างของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างนิสิตกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์เมื่อชั้นปีแตกต่างกันพบว่านิสิตสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่านิสิตกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์เล็กน้อยในระดับที่สม่ำเสมอตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 3 แต่ในชั้นปีที่ 4 พบว่านิสิตกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์มีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่านิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบว่านิสิตในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาว่าเมื่อเรียนในชั้นปีที่แตกต่างกันแล้วจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งผลการวิจัยพบว่านิสิตเพศชายทั้งในกลุ่มนิสิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ที่เรียนต่างชั้นปีมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าแตกต่างเฉพาะนิสิตกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพเท่านั้นที่นิสิตชั้นปีที่ 2 มีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างไปจากนิสิตชั้นปีอื่น ๆ

งานวิจัยที่สนับสนุนข้อค้นที่ว่าประเภทสาขาวิชาจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกัน ได้แก่งานวิจัยของ สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ (2540: 97) ที่ได้เปรียบเทียบการเรียนรู้

ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาเมื่อจำแนกตามสาขาวิชาโดยจำแนกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มศึกษาศาสตร์ กลุ่มวิทยาศาสตร์ และกลุ่มสังคมศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่าสาขาวิชาไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้การเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษามีความแตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่มหาวิทยาลัยได้จัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่สนับสนุนให้นิสิตสามารถค้นคว้าและแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองให้กับทุกกลุ่มสาขาวิชาอย่างเท่าเทียมกัน เช่น หนังสือ วารสาร ระบบการสืบค้นจากฐานข้อมูลต่าง ๆ เป็นต้น

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบว่านิสิตในแต่ละกลุ่มสาขาวิชาว่าเมื่อเรียนในชั้นปีที่แตกต่างกันแล้วจะมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งผลการวิจัยพบว่านิสิตเพศชายทั้งในกลุ่มนิสิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ที่เรียนต่างชั้นปีมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่แตกต่างกัน สำหรับข้อค้นพบที่ว่าระดับชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้แก่ งานวิจัยของ นฤมล เกื่อนมา (2639: 101-106) ที่ได้ศึกษาความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 พบว่า ระดับชั้นปีไม่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาโดยรวม รวมทั้งผลงานวิจัยของ หทัยทิพย์ ภาคอินทรีย์ (2545: 54-55) และ ทองคำ จิตรรามาตย์ (2540: 80) ก็พบผลการวิจัยในทำนองเดียวกันที่ว่าผู้เรียนที่อยู่ในระดับชั้นเรียนที่ต่างกันมีระดับความพร้อมในการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน

จะเห็นได้ว่างานวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการแยกวิเคราะห์ข้อมูลตามกลุ่มตัวแปรอิสระโดยใช้เพศเป็นตัวแปรในการแบ่งกลุ่ม งานวิจัยก่อนหน้านี้ได้ทำการวิเคราะห์ผลที่ละมิติจึงมีงานวิจัยหลายเรื่องไม่พบความแตกต่างกัน เช่น งานวิจัยที่ไม่พบว่าระดับชั้นปีมีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เช่นงานวิจัยของ นฤมล เกื่อนมา (2639: 101-106) หทัยทิพย์ ภาคอินทรีย์ (2545: 54-55) และ ทองคำ จิตรรามาตย์ (2540: 80) ส่วนผลงานวิจัยที่ไม่พบว่าสาขาวิชาเป็นตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เช่น งานวิจัยของ สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ (2540: 97) หรืองานวิจัยที่พบว่าเพศไม่เกี่ยวข้องความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เช่น งานวิจัยของ สุธาสินี ไชยเย็น (2545: 76) ศศิธร กุลสิริสวัสดิ์ (2537: 94) สุนทร สุทองหล่อ (2542: 67) ทองคำ จิตรรามาตย์ (2540: 80) โจนน์ (Jones, 1990 : 3446-A) และ บีโจท์ (Bejot, 1981: 243-A) สำหรับงานวิจัยนี้พิจารณาทั้ง 3 มิติพร้อมกัน จึงทำให้ปรากฏข้อค้นพบที่ว่า นิสิตหญิงชั้นปีที่ 1 สาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์แตกต่างจากสาขาอื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือในนิสิตชายก็พบผลการวิจัยว่านิสิตชั้นปีที่ 2 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่ากลุ่มนิสิตสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นการที่งานวิจัยจะค้นพบความแตกต่างที่เกิดขึ้นจริงจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาพร้อมกันทั้ง 3 มิติ

2. โมเดลการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ประกอบด้วยตัวชี้วัดจำนวน 3 องค์ประกอบ มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง

คณะผู้วิจัยศึกษาความเที่ยงตรงของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และความเที่ยงตรงเชิงลู่เข้า จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสอง ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและอันดับสองกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีค่าเท่ากัน และเมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงลู่เข้า คณะผู้วิจัยใช้แบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ (2546) เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยทำการวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นกับโครงสร้างแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่คณะผู้วิจัยทำการปรับปรุงจากโครงสร้างองค์ประกอบของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรคาโนนิคอลซึ่งเป็นตัวแปรแฝงการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่พัฒนาขึ้นโดยคณะผู้วิจัยกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการที่คณะผู้วิจัยนำแนวคิดในการศึกษาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในเนื้อหาเกี่ยวกับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของบุคคลโดยแบ่งความสามารถออกเป็น 3 มิติ คือ การจัดการตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเองของ คอสต้า และ กาลิค (Costa & Kallick, 2004) มาใช้นั้นมีความเหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลของคนไทย ดังนั้นการแบ่งองค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็น 3 มิติจึงสามารถนำมาใช้ในกลุ่มของคนไทยได้

3. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีความสัมพันธ์ย้อนกลับ (Reciprocal relationships) กับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การศึกษาอิทธิพลของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่มีต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งกำหนดให้เป็นความสัมพันธ์เชิงย้อนกลับ เมื่อทำการประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์พบว่า โมเดลความสัมพันธ์แบบมีอิทธิพลย้อนกลับระหว่างการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับดี แสดงว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นคุณลักษณะสำคัญในการทำนายความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนิสิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการปฏิบัติที่สำคัญของบุคคลในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้แก่ การจัดการตนเอง การตรวจสอบตนเอง การเปลี่ยนแปลงตนเอง และทักษะที่สำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิตของผู้เรียน ได้แก่ การประยุกต์ใช้ความรู้ และการใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวนี้เป็นข้อบ่งชี้ว่าระบบการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาควรช่วยส่งเสริมคุณลักษณะและทักษะดังกล่าว

ผลการวิจัยที่พบว่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลย้อนกลับระหว่างการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีนัยสำคัญทางสถิติเป็นข้อค้นพบที่สนับสนุนแนวความคิดของ แคนดี้ (Candy, 1991) ที่ว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการเรียนรู้ตลอดชีวิตเป็นความสัมพันธ์แบบย้อนกลับ โดยที่สัมประสิทธิ์อิทธิพลย้อนกลับจากการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีขนาดสัมประสิทธิ์อิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง ($\beta = 0.26$) ในขณะที่พบว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองส่งผลต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตด้วยขนาดสัมประสิทธิ์อิทธิพลที่สูงกว่า ($\beta = 0.48$) แสดงว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นคุณลักษณะที่สำคัญในการทำนายการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคล ผลการวิจัยนี้สนับสนุนข้อค้นพบของ ลิฟเนห์ (Livneh, 1988: 149-159) จุสโต และ ไดไบแอสิโอ (Jiusto & DiBisio, 2006: 196) และ ออดดี (Oddi, 1986: 97-107 ; Oddi, et al., 1990: 139-145) ด้วยเช่นกันว่า ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำนายการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคลได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้นคณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจากการวิจัยดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้พิจารณาทั้ง 3 มิติพร้อมกันจึงทำให้ปรากฏข้อค้นพบที่ว่า นิสิตหญิงชั้นปีที่ 1 สาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์แตกต่างจากสาขาอื่น ๆ และในนิสิตชายพบผลว่าชั้นปีที่ 2 กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพมีระดับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่ากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสาขาวิชามนุษยศาสตร์สังคม จากข้อค้นพบดังกล่าวนี้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานิสิตควรค้นหาคำว่าความแตกต่างระหว่างสาขาวิชาและชั้นปีที่แตกต่างกันนั้นเกิดขึ้นมาจากสาเหตุใด โดยมีข้อที่น่าสังเกตว่าทำไมนิสิตหญิงที่เรียนในกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์จึงมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพิ่มขึ้นแต่สาขาอื่น ๆ ไม่เพิ่มขึ้นเมื่อเรียนอยู่ในชั้นปีที่สูงขึ้น และทำไมเฉพาะนิสิตชายชั้นปีที่ 2 กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพเท่านั้นที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงกว่านิสิตชายกลุ่มอื่น ๆ

2. จากผลการวิจัยที่พบว่าโมเดลการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ คอสต้า และกาลิก (Costa & Kallick, 2004) ที่คณะผู้วิจัยใช้เป็นแนวคิดในงานวิจัยนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนั้น ผู้วิจัยที่ต้องการสร้างแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองฉบับต่อ ๆ ไป อาจใช้โมเดลการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักวิชาการคนอื่น ๆ มาตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบวัดด้วยการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง และความเที่ยงตรงตามเกณฑ์กับแบบวัดที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นในงานวิจัยนี้

3. จากผลการวิจัยที่พบว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นคุณลักษณะที่สำคัญในการทำนุบำรุงการเรียนรู้ตลอดชีวิตของบุคคล ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนานิสิตจึงควรค้นหากระบวนการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมนอกห้องเรียนที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตที่เข้ามาเรียนในสถาบันระดับอุดมศึกษาเพื่อให้เป็นบัณฑิตที่มีทักษะของการเรียนรู้ตลอดชีวิตต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยข้างต้นคณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลจากนิสิตที่เรียนอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 ปีที่ 2 ปีที่ 3 และปีที่ 4 ซึ่งเป็นคนละคนกัน จึงเป็น “การศึกษาภาคตัดขวาง”(Cross sectional studies) ดังนั้นความแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างชั้นปีไม่ว่าจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงจึงไม่ใช่ข้อมูลที่มาจากผู้ตอบคนเดียวกัน การวิจัยครั้งต่อไปควรทำ “การศึกษาระยะยาว” (Longitude studies) โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเดียวในช่วงเวลาต่าง ๆ กัน เพื่อที่จะได้เห็นพัฒนาการหรือการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาที่เรียนอยู่ในสถาบันระดับอุดมศึกษา

2. การที่พบว่าโมเดลการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในงานวิจัยนี้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงให้เห็นว่าความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของบุคคลโดยแบ่งความสามารถออกเป็น 3 มิติ คือ การจัดการตนเอง การตรวจสอบตนเอง และการเปลี่ยนแปลงตนเองของ คอสต้า และ กาลิก (Costa & Kallick, 2004) นั้นมีความเหมาะสมสอดคล้องกับข้อมูลของคนไทย ดังนั้นการวิจัยต่อ ๆ ไปที่ต้องการวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจึงสามารถนำแบบวัดที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นไปปรับใช้กับคนไทยในกลุ่มอื่น ๆ ได้

3. การต่อยอดงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองต่อ ๆ ไป ควรจะศึกษาหลาย ๆ มิติพร้อม ๆ กัน เพราะผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในแต่ละกลุ่มย่อย คือ เพศ ระดับชั้นปี และกลุ่มสาขาวิชามีความแตกต่างกัน ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรหาสาเหตุว่าทำไมแต่ละกลุ่มย่อยจึงพบผลการวิจัยที่แตกต่างกัน และควรทำการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในกลุ่มอื่น ๆ ด้วย เช่น นักเรียน อาจารย์ ทหาร พนักงานหน่วยงานเอกชน เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2541). สารความรู้ที่ได้จากการสัมมนาทางวิชาการ เรื่องกระบวนการเรียนรู้.
กรุงเทพฯ : กระทรวงศึกษาธิการ.
- กิงกาญจน์ ปานทอง (2545). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาตามโครงการจัดการ
การศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) คณะวิทยาการจัดการ โปรแกรมวิชา
นิเทศศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนคร. กรุงเทพมหานคร. ปรินุณยานิพนธ์ กศ.ม.
(จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2539, 31 สิงหาคม). "การเรียนรู้ตลอดชีวิต ศักยภาพสู่ความ
สำเร็จ." สยามโพสต์. หน้า 12.
- (2539, 1 กันยายน). "การเรียนรู้ตลอดชีวิต ศักยภาพสู่ความสำเร็จ." สยามโพสต์.
หน้า 5.
- ชัยฤทธิ์ โพธิ์สุวรรณ. (2541). ความพร้อมในการเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองของผู้เรียนผู้ใหญ่ของ
กิจกรรมการศึกษาผู้ใหญ่บางประเภท. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดวงนฤมล ประชัญคดี และ มาริษักร์ กัลลป์วิวิธ. (2530). รายงานการวิจัยคุณภาพบัณฑิต
และปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพบัณฑิตคณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
กรุงเทพฯ : คณะสัตวแพทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทองคำ จิตรามาตย์ (2540). การศึกษาระดับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ
นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงาน
การประถมศึกษาจังหวัดมหาสารคาม. ปรินุณยานิพนธ์ ศษ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่).
มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทิพวรรณ สุวรรณประเสริฐ. (2541). ตัวแปรที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนชั้น
มัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดปราจีนบุรี. ปรินุณยานิพนธ์ กศ.ม.
(จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นฤมล เกื่อนมา. (2539). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล และสภาพแวดล้อมในวิทยาลัย
กับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล สังกัด
กระทรวงสาธารณสุข. ปรินุณยามหาบัณฑิต พย.ม. (การพยาบาลศึกษา). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นรินทร์ บุญชู. (2532). ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง.
วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

- นิตยา สำเร็จผล. (2547). การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พัชรี มะแสงสม. (2544). ปัจจัยบางประการที่สัมพันธ์กับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. "9 ยุทธศาสตร์ ในการบริหารมหาวิทยาลัย." วารสาร มศว ชุมชน. 1 (1) : ตุลาคม – พฤศจิกายน 2546.
- วิชุดา หารณาจารย์พันธ์. (2540). การศึกษาความพร้อมในการปฏิบัติงานพยาบาลวิชาชีพของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 สถาบันการศึกษาพยาบาลเอกชน. ปรินูญานิพนธ์ พย.ม. (การบริหารการพยาบาล). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิชัย ดันศิริ. (2539, มกราคม-เมษายน). "จะจัดระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตได้อย่างไร." วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 11(1) : 9-13.
- ศศิธร กุลศิริสวัสดิ์. (2537). ระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองของนักศึกษาวิทยาลัยเกษตรกรรม กรมอาชีวศึกษา. วิทยานิพนธ์ ศศ.บ. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สมคิด อิสระวัฒน์. (2542, ธันวาคม). "รายงานการวิจัยลักษณะการอบรมและเลี้ยงดูเด็กของคนไทยซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง." วารสารการศึกษานอกโรงเรียน. 1(1) : 40-47.
- สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ. (2540). ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุชาสินี ใจเย็น. (2545). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาในโรงเรียนที่เปิดสอนระบบการศึกษาทางไกลในเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุนทร สุธองหล่อ. (2542). คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิต. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุมาลี สังข์ศรี. (2544). รายงานการวิจัย การศึกษาตลอดชีวิตเพื่อสังคมไทยในศตวรรษที่ 21 .สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

- สุวิมล ว่องวาณิช และ นางลักษณ์ วิรัชชัย. (2548, มกราคม-เมษายน). "การติดตามและประเมินผลการปฏิรูปการศึกษาตามแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ." *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*. 18(1) : 95-124.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2546). *การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีว. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด.(อาชีวศึกษา)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สถาบันเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาแห่งชาติ. (2543, กุมภาพันธ์). "พ.ร.บ.การศึกษาแห่งชาติกับการศึกษาตลอดชีวิต." *วารสารการศึกษานอกโรงเรียน*. 3(3) : 5-11.
- หทัยทิพย์ ภาคอินทรีย์. (2545). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตคณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (อุดมศึกษา)*. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Barnes, K.L. (1998). *Curiosity and Self-Directed Learning Readiness Among a Sample of Baccalaureate Nursing Students*. Dissertation Abstracts. Ph.d. (Education, Educational Psychology). The University of Oklahoma.
- Bejot, D.D. (1981, April). "*The Degree of Self-Directed Learningness and the Choice of Learning Methods as Related to A Cooperative Extension Program.*" Dissertation Abstracts International. 42 (6) : 243-A.
- Brockett, R.G., & Hiemstra, R. (1991). *Self-Direction in Learning: Perspectives in Theory, Research, and Practice*. London, United Kingdom: Routledge.
- Candy, P.C. (1991). *Self-direction for Lifelong Learning*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Cloud, D.L. (1993, December). "Association of Parent-Child Self-Directed Learning Readiness : An Exploratory Study." Dissertation Abstracts International. 53 (12) : 4170-A.
- Costa, A. L., & Kallick, B. (2004). *Assessment Strategies for Self-Directed Learning*. Thousand Oaks, California: Corwin.
- Cropley, A.J. (1978). *Lifelong Education. A Psychological Analysis*. UNESCO Institute For Education. Hamburg.
- (1989). "Some Guidelines for the reform of School Curriculum in the Perspective of Lifelong Education." *In International Review of Education*. Volume 24 UNESCO Institute for Education Hamburg : 26.

- Dixon, W.B. (1995, January). "An Exploratory Study of Self-Directed Learning Readiness and Pedagogical Expectations About Learning Among Adult Inmate Learners in Michigan." *Dissertation Abstracts International*. 55 (7) : 1789-A.
- Field, L. (1989, Spring). "An Investigation into the Structure, Validity, and Reliability of Guglielmino's Self-directed Learning Readiness Scale." *Adult Education Quarterly*. 39 (3) : 125-139.
- Field, L. (1990). "Guglielmino's Self-Directed Learning Readiness Scale: Should It Continue to be Used?." *Adult Education Quarterly*. 41 (2) : 100-103.
- Guglielmino, L. M. (1977). Development of the Self-Directed Learning Readiness Scale. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Georgia. Dissertation Abstracts International. 38(11a): 6467.
- Guglielmino, P. J., & Guglielmino, L. M. (1991). *The Learning Preference Assessment*. USA: Organization Design and Development.
- Hasan, A. (1996). "Lifelong Learning." *International Encyclopedia of Adult Education and Training*. Edited by Albert C Tuijnman. 2nd ed. Oxford : Pergamon.
- Hiemstra, R. (1976). *Life Long Learning*. Nebraska : Professional Educators.
- Hudspeth, J. H. (1992, April). "Student Outcomes : The Relationship of Teaching Style to Readiness for Self-Directed Learning." *Dissertation Abstract International*. 52 (10) : 3514-A.
- Ironside, D.J. (1989). "The Field of Adult Education." *Lifelong Learning Education for Adults: An International Handbook*. Edited by Colin J. Titmus. Oxford : Pergamon Press : 14-15.
- Institute of Future studies for Development. (2001, July). "Lifelong Education of Teachers : The Essential for Promoting Sustainable Teacher Development in Thailand." (Online). Available: <http://www.ifd.or.th/futurestudiessite/iapt.htm>
- Justo, S., & DiBiasio, D. (2006, July). "Experiential Learning Environments: Do They Prepare Our Students to be Self-Directed, Life-Long Learners?" *Journal English Educaiton*. 95 (3) : 195-204. (Online). Available: <http://www.asee.org/publications/Jee/index.cfm>.
- Jones, C.J. (1990, May). "A Study of The Relationship of Self-Directed Learning Readiness to Observable Behavioral Characteristics in an Adult Basic Education Program." *Dissertation Abstract International*. 50 (10) : 3446-A.

- Knowles, M. (1975). *Self-directed Learning: A guild for Learner and Teacher*. Chicago : Association Press.
- Livneh, C. (1988, Spring). "Characteristics of Lifelong Learners in the Human Services Professions." *Adult Education Quarterly*. 38 (3) : 149-159.
- Maehl, W.H. (2000). *Lifelong Learning at it Best: Innovative Practices in Adult Credit Program*. Sanfrancisco : Jossey – Bass.
- Marra, R.M., et al. (1999). "Lifelong Learning: A Prelimihary Look at the Literature in View of EC 2000." 29th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference. Novemver 10-13, San Juan, Puerto Rico. Pp. 11a1-7-11a1-12.
- Maxwell, S.E., Delaney, H.D. (2004). *Designing Experiments and Analyzing Data*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Mezirow, J.D. (1981, January). "A Critical Theory of Adult Learning and Education." *Adult Education*. 31 : 3-24.
- Oddi, L.F. (1986, Winter). "Development and Validation of an Instrument to Identify Self-Directed Continuing Learners." *Adult Education Quarterly*. 36 (2) : 97-107.
- Oddi, L.F., et al. (1990, Spring). "Construct Validation of Oddi Continuing learning inventory." *Adult Education Quarterly*. 40 (3) : 139-145.
- Oliver, P. (1999). "The Concept of Lifelong Learning." In P. Oliver (ed), *Universities and Continuing Education: What is a Learning Society*. Aldershot : Ashgate.
- Ozuah, P.O., et al., (2001, July). "Impact of Problem-based learning on residents' self-directed learning." *Archives of Pediatric & Adolescent Medicine*. 155 : 669-672. Available: <http://archpedi.ama-assn.org/issues/v155n6/full/ped1004.html>. Retrieved July 16, 2001.
- Shelley, R. (1991). "Relationship of Adults field-Dependence-Independence and Self-Directed Learning." Dissertation Abstract International. 52 (12) : 4190-A.
- Shuping, M. (2002). "Promoting Lifelong Learning in Beijing for a Learning Society." *Integrating Lifelong Learning Perspectives*. Carolyn Medel-Anouevo (editor). UNESCO, UIE. Hamburg Germany. p.294-296.
- Smith, J., & Spurling, A. (1999). *Lifelong Learning Riding the Tiger*. London : Cassell.
- Tores, M.R. (2002). "Lifelong Learning for all in the North, Education for all in the South." *Integration Lifelong Learning Perspectives*. Edited by Carolyn Model – Anouevo. UNESCO, UIE. Hamburg, Germany. p.9.

Wielkiewicz, R.M., Prom, C.L., & Loos, S. (2005, March). "Relationships of the Leadership Attitudes and Beliefs Scale with Student Types, Study Habits, Life-Long Learning, and GPA." *College Student Journal*. 39 (1) : 31-44.







รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.อารี เพชรสุด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกริก
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วัฒนวงศ์ ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



ภาคผนวก ข

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือวัดรายข้อและแสดงหลักฐานความเชื่อมั่นของแบบวัด
การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และแบบวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ตาราง 12 ค่า item-total correlation และค่าสถิติ t ของข้อคำถามจากการวิเคราะห์คุณภาพ
รายข้อแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง รอบที่ 1 (n=83)

การจัดการตนเอง			การตรวจสอบตนเอง			การเปลี่ยนแปลงตนเอง		
ข้อ	item-total	t-test	ข้อ	item-total	t-test	ข้อ	item-total	t-test
1	.5175	3.487**	31	.3643	3.544**	51	.3831	2.337*
2	.6372	6.579**	32	.5592	4.266**	52	.4605	5.484**
3	.0219	0.378	33	.2930	1.725	53	.2696	1.710
4	.6016	4.881**	34	.6222	4.527**	54	-.0090	0.631
5	.6130	4.498**	35	.4483	3.679**	55	.4644	4.508**
6	.5136	7.886**	36	.5354	5.122**	56	.4475	5.170**
7	.3754	2.672**	37	.5990	5.044**	57	.4466	3.468**
8	.4277	2.715**	38	.0686	0.582	58	.3961	4.932**
9	.5680	5.152**	39	-.4497	2.789**	59	.2199	0.453
10	.6842	4.719**	40	.7166	6.992**	60	.5061	4.656**
11	.3229	3.068**	41	-.0677	2.367**	61	.4184	5.064**
12	.6677	6.357**	42	.6600	4.089**	62	.4621	5.853**
13	.6324	5.577**	43	.4509	4.414**	63	.3559	2.584*
14	.3014	2.718**	44	.3871	6.372**	64	.1181	0.877
15	.6199	3.510**	45	.5687	3.398**	65	.4546	2.917**
16	.3241	4.078**	46	.4834	4.112**	66	.2603	4.647**
17	.5074	4.050**	47	.5710	4.939**	67	.5687	4.493**
18	.3053	2.505*	48	.2440	2.805**	68	.5858	4.925**
19	.3868	4.979**	49	.6242	6.509**	69	.5873	4.542**
20	.3701	3.115**	50	.4782	3.885**	70	.2247	5.151**
21	.3548	4.089**						
22	.5502	3.862**						
23	.4912	3.925**						
24	.3386	5.176**						
25	.5499	3.642**						
26	.4348	2.865**						
27	.4751	4.718**						
28	.3880	2.839**						
29	.4814	3.121**						
30	-.1609	1.000						

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพที่ตั้งไว้จำนวน 32 ข้อ แบ่งเป็นองค์ประกอบการจัดการตนเองจำนวน 12 ข้อ ได้แก่ ข้อ 5, 6, 9, 10, 13, 14, 17, 19, 21, 23, 24, และ 27 องค์ประกอบ การตรวจสอบตนเองจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 32, 34, 36, 37, 40, 43, 44, 47, 48, และ 49 และองค์ประกอบ การเปลี่ยนแปลงตนเอง จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 51, 55, 56, 57, 60, 62, 63, 65, 67, และ 70

ผู้วิจัยได้นำแบบข้อคำถามที่คัดเลือกไว้ไปหาคุณภาพรายข้อครั้งที่ 2 และหาความเชื่อมั่นของแบบวัด ได้แก่ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตาราง 13 ค่า item-total correlation และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง รอบที่ 2 (n=88)

การจัดการตนเอง		การตรวจสอบตนเอง		การเปลี่ยนแปลงตนเอง	
ข้อ	item-total	ข้อ	item-total	ข้อ	item-total
1	.5276	13	.2197	23	.4884
2	.4078	14	.4075	24	.4716
3	.4067	15	.4043	25	.4911
4	.3145	16	.4069	26	.5163
5	.2583	17	.4289	27	.4607
6	.5427	18	.5230	28	.4041
7	.4160	19	.1203	29	.3129
8	.4160	20	.2195	30	.3182
9	.4157	21	.4595	31	.5441
10	.5472	22	.4567	32	.3066
11	.8478				
12	.1224				
α	.7602	α	.7046	α	.7632

จากตาราง พบว่า ค่า item-total correlation ของข้อความในองค์ประกอบการจัดการตนเองอยู่ระหว่าง .1224 ถึง .8478 การตรวจสอบตนเองอยู่ระหว่าง .1203 ถึง .5230 และ การเปลี่ยนแปลงตนเองอยู่ระหว่าง .3129 ถึง .5441 สำหรับค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ .7602, .7046 และ .7632 ตามลำดับ

ตาราง 14 ค่า item-total correlation และค่าสถิติ t ของข้อคำถามจากการวิเคราะห์คุณภาพ
รายข้อแบบวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต รอบที่ 1 (n=83)

ข้อ	item-total	t-test	ข้อ	item-total	t-test	ข้อ	item-total	t-test
ประยุกต์ใช้ความรู้			กลยุทธ์ที่หลากหลาย			ใช้และแปลความหมายข้อมูล		
1	.1548	2.011*	16	.6119	5.459**	28	.2951	2.150*
2	.6236	8.914**	17	.6918	7.139**	29	.4226	1.816
3	.5740	5.211**	18	.6488	6.045**	30	.5546	6.096**
4	.3955	2.630**	19	.6895	6.378**	31	.6311	6.898**
5	.3999	5.679**	20	.6161	7.346**	32	.6489	5.270**
6	.4815	5.049**	21	.6246	7.000**	33	.6975	6.796**
7	-.0393	1.146	22	.4698	1.184	34	.4884	4.232**
8	.5888	8.203**	23	.7277	5.909**	35	.5506	4.678**
9	-.1623	1.505	24	.6917	5.872**	36	.5716	4.091**
10	.6268	6.866**	25	.7696	9.049**	37	.6046	5.298**
11	.4749	4.021**	26	.6165	5.307**	38	.6308	6.484**
12	.3826	3.344**	27	.6633	7.155**	39	.2663	4.268**
13	.6647	4.990**				40	.5407	5.895**
14	.7822	7.273**				41	.5187	4.816**
15	.7798	8.680**						
ใช้เครื่องมือการเรียนรู้			ประเมินการเรียนรู้ตนเอง			กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้		
42	.6117	7.173**	56	.5640	5.447**	68	.5704	4.368**
43	.1415	1.550	57	.7141	7.570**	69	.4501	3.393**
44	.4608	5.603**	58	.5859	7.999**	70	.5956	3.944**
45	.1435	3.353**	59	.5104	5.058**	71	.1715	1.691
46	.4740	7.065**	60	.6663	6.273**	72	.3494	5.253**
47	.5551	6.536**	61	.7373	7.648**	73	.5869	7.513**
48	.4283	3.667**	62	.7796	7.575**	74	.3826	2.994**
49	-.0952	.545	63	.7148	6.108**	75	.3977	5.373**
50	-.3265	1.976	64	.7336	9.879**	76	.2543	1.280
51	-.0600	.271	65	.6708	6.791**	77	-.1445	.516
52	.5173	5.660	66	.7380	7.753**	78	.5649	6.685**
53	.6465	7.226	67	.0032	1.200	79	.7000	7.324**
54	.2237	3.711				80	.5439	7.819**
55	.4810	5.921				81	.5168	7.150**
						82	.4866	3.021**

จากผลการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพที่ตั้งไว้จำนวน 36 ข้อ แบ่งเป็นองค์ประกอบการประยุกต์ใช้ความรู้ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 3, 8, 10, 14, และ 15 องค์ประกอบการใช้กลยุทธ์ที่หลากหลาย จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 17, 19, 23, 25, 26, และ 27 องค์ประกอบการใช้และแปลความหมายข้อมูลที่ได้ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 30, 31, 32, 33, 37, และ 38 องค์ประกอบการใช้เครื่องมือการเรียนรู้ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 42, 44, 46, 47, 52, และ 53 องค์ประกอบการประเมินการเรียนรู้ของตนเอง จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 57, 60, 61, 62, 65, และ 66 และ องค์ประกอบการกำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 68, 70, 73, 75, 78, และ 79

ผู้วิจัยได้นำแบบข้อคำถามที่คัดเลือกไว้นำไปหาคุณภาพรายข้อครั้งที่ 2 และหาความเชื่อมั่นของแบบวัด ได้แก่ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตาราง 15 ค่า item-total correlation และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต รอบที่ 2 (n=88)

ประยุกต์ใช้ความรู้		กลยุทธ์ที่หลากหลาย		ใช้และแปลความหมายข้อมูล	
ข้อ	item-total	ข้อ	item-total	ข้อ	item-total
1	.7112	1	.7230	1	.5781
2	.6168	2	.5813	2	.6054
3	.5783	3	.6375	3	.6480
4	.6777	4	.6929	4	.7276
5	.7770	5	.7086	5	.6171
6	.7355	6	.7437	6	.6294
α	.8764	α	.8754	α	.8468
ใช้เครื่องมือการเรียนรู้		ประเมินการเรียนรู้ตนเอง		กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้	
ข้อ	item-total	ข้อ	item-total	ข้อ	item-total
1	.4323	1	.7434	1	.4561
2	.5354	2	.6480	2	.4039
3	.6236	3	.7383	3	.5460
4	.6604	4	.7275	4	.3569
5	.5190	5	.6287	5	.5672
6	.7717	6	.7310	6	.7436
α	.8180	α	.8836	α	.7583

จากตาราง พบว่า ค่า item-total correlation ของข้อความในองค์ประกอบการประยุกต์ใช้ความรู้อยู่ระหว่าง .5783 ถึง .7770 กลยุทธ์ที่หลากหลายอยู่ระหว่าง .5813 ถึง .7437 ใช้และแปลความหมายข้อมูลอยู่ระหว่าง .5781 ถึง .7276 ใช้เครื่องมือการเรียนรู้ระหว่าง .4323 ถึง .7717 ประเมินการเรียนรู้ตนเองอยู่ระหว่าง .6287 ถึง .7434 และ กำหนดจุดมุ่งหมายการเรียนรู้ระหว่าง .3569 ถึง .7436 สำหรับค่าความเชื่อมั่นมีค่าเท่ากับ .8764, .8754, .8468, .8180, .8836, และ .7583 ตามลำดับ





ภาคผนวก ค

แบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

แบบสอบถามกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ (1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เรียน (2) แบบสอบถามกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน จำนวน 32 ข้อ และ (3) แบบสอบถามการเรียนรู้ในชีวิตประจำวันของผู้เรียน จำนวน 36 ข้อ ขอความกรุณาตอบให้ครบทุกข้อและตอบตามความเป็นจริง ผลการวิจัยจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีต่อไป

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำแนะนำในการตอบ กรุณาตอบคำถามหรือทำเครื่องหมาย / ในช่องที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

1. เพศ ☐ หญิง ☐ ชาย
2. กำลังศึกษา ☐ ชั้นปีที่ 1 ☐ ชั้นปีที่ 2 ☐ ชั้นปีที่ 3 ☐ ชั้นปีที่ 4
3. สาขาวิชา.....คณะ.....
4. เกรดเฉลี่ยสะสม (GPA)

ส่วนที่ 2 แบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

คำแนะนำในการตอบ ข้อคำถามส่วนนี้มี 32 ข้อ ขอให้ท่านพิจารณาคำถามต่อไปนี้ว่าท่านแสดงพฤติกรรมดังกล่าวเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกที่กำหนดคือ "จริงที่สุด" "จริง" "ค่อนข้างจริง" "ค่อนข้างไม่จริง" "ไม่จริง" "ไม่จริงเลย" เพียงตัวเลือกเดียว และขอความกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

1. ข้าพเจ้าวางแผนการทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย
------------	------	--------------	-----------------	---------	------------

2. แม้ข้าพเจ้าเรียนวิชาหนึ่งผ่านไปแล้ว แต่ยังไม่รู้ว่าเป้าหมายการเรียนรู้ของวิชานั้นคืออะไร

จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย
------------	------	--------------	-----------------	---------	------------

3. ข้าพเจ้าพยายามหาทางเลือกในการเรียนที่เหมาะสมกับตนเอง

จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย
------------	------	--------------	-----------------	---------	------------

4. ข้าพเจ้าค้นคว้าข้อมูลมาสนับสนุนในการเรียนของตนเอง

จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย
------------	------	--------------	-----------------	---------	------------

5. ข้าพเจ้าต้องทำความเข้าใจกับทุกขั้นตอนการทำงานก่อนลงมือปฏิบัติ

จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย
------------	------	--------------	-----------------	---------	------------

6. ข้าพเจ้าไม่มั่นใจตนเองว่าสามารถตั้งคำถามกับผู้อื่นได้อย่างตรงประเด็น

จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย
------------	------	--------------	-----------------	---------	------------

7. ข้าพเจ้าพิจารณาถึงผลที่ตามมาก่อนเลือกวิธีการเรียน

จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย
------------	------	--------------	-----------------	---------	------------

8. ข้าพเจ้าไม่ค่อยวางแผนการเรียนล่วงหน้า

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

9. เมื่อมีปัญหาใหม่ๆ เข้ามาข้าพเจ้าไม่สามารถแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

10. ข้าพเจ้ารู้ว่าควรตั้งคำถามอย่างไร เพื่อให้ได้คำตอบของปัญหาที่ต้องการแก้ไข

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

11. ข้าพเจ้าไม่สามารถใช้ประสบการณ์เดิมในการแก้ไขปัญหาใหม่ๆ

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

12. ข้าพเจ้าใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในการเรียน โดยไม่เคยค้นคว้าเพิ่มเติมให้ยุ่งยาก

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

13. ข้าพเจ้าสามารถหาข้อมูลที่ต้องการด้วยวิธีการค้นหาที่รวดเร็ว

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

14. ข้าพเจ้าสามารถรักษากระบวนการทำงานให้เป็นไปตามขั้นตอนที่วางแผนไว้

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

15. ข้าพเจ้าทำงานไปเรื่อยๆ โดยไม่สนใจว่าจะต้องทำงานให้เสร็จเมื่อใด

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

16. ข้าพเจ้าไม่ล้มเลิกความตั้งใจในการเรียนง่ายๆ

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

17. เมื่อพบปัญหาในการเรียน ข้าพเจ้าพยายามหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

18. ข้าพเจ้าตรวจสอบผลงานของตนเองว่าเป็นไปตามแผนที่วางไว้

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

19. ข้าพเจ้าไม่รู้ว่าข้อมูลที่ต้องการหาต้องหาจากแหล่งข้อมูลใด

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

20. ข้าพเจ้าศึกษาแนวคิดต่าง ๆ ที่แตกต่างจากแนวคิดของตนเอง

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

21. ทำงานได้เท่าใดก็เท่านั้น ข้าพเจ้าไม่ตรวจสอบแก้ไขเพิ่มเติมเพื่อให้ผลงานดีขึ้น

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

22. ข้าพเจ้าศึกษาเพิ่มเติมเพื่อใช้ปรับปรุงให้ผลงานของตนเองถูกต้อง

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

23. ข้าพเจ้ามองปัญหาคือสิ่งที่ทำให้ตนเองเกิดความยุ่งยาก

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

24. เมื่อข้าพเจ้าต้องอธิบายงานให้ผู้อื่นฟัง ข้าพเจ้ามักอธิบายอย่างละเอียด

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

25. ข้าพเจ้ามีปัญหาในการสื่อสารกับผู้อื่น

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

26. ข้าพเจ้าสามารถพูดและเขียนที่ทำให้ผู้อื่นเข้าใจได้โดยง่าย

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

27. ข้าพเจ้าอาศัยผู้อื่นในการทำงานให้กับตนเองเสมอ

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

28. ข้าพเจ้าเบื่อบ่อยที่ต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

29. ข้าพเจ้าชวนขวหายหากิจกรรมทำอยู่ตลอดเวลา

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

30. ข้าพเจ้ามีการปรับปรุงวิธีการเรียนของตนเอง

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

31. ข้าพเจ้ามองปัญหาคือโอกาสในการเรียนรู้

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

32. ข้าพเจ้ามีวิธีการเรียนของตนเอง และไม่คิดจะเปลี่ยนหรือปรับปรุงวิธีการเรียนนั้นเลย

.....					
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

ส่วนที่ 3 แบบวัดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

คำแนะนำในการตอบ ข้อคำถามส่วนนี้มี 36 ข้อ ขอให้ท่านพิจารณาคำถามต่อไปนี้ว่าท่านแสดงพฤติกรรมดังกล่าวเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกที่กำหนดคือ ""เป็นประจำ" "ค่อนข้างบ่อย" "ค่อนข้างไม่บ่อย" "บางครั้ง" "นาน ๆ ครั้ง" "ไม่เคยเลย" เพียงตัวเลือกเดียว และขอความกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

1. ข้าพเจ้าคิดวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้หลักของเหตุและผล

.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย

2. ข้าพเจ้าตั้งคำถามและคิดหาคำตอบในเรื่องต่าง ๆ ด้วยตนเอง

.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย

3. ข้าพเจ้าใฝ่เรียนรู้ในเรื่องที่มีประโยชน์ต่อตนเอง

.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย

4. ข้าพเจ้านำความรู้จากตำราไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย

5. ข้าพเจ้ายึดถือหลักของเหตุและผลในการดำรงชีวิต

.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย

6. ข้าพเจ้าให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น

.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย

7. ข้าพเจ้าพยายามหาวิธีการใหม่ ๆ มาพัฒนาความรู้ความสามารถของตน

.....					
-------	-------	-------	-------	-------	-------

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
8. ข้าพเจ้าจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยการพยายามทำงานนั้นให้สำเร็จ					

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

9. ข้าพเจ้าเลือกใช้วิธีการที่หลากหลายในการพัฒนาความรู้ความสามารถของตน					
---	--	--	--	--	--

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

10. ข้าพเจ้าเลือกเรียนรู้ในสิ่งที่คิดว่ามีประโยชน์ต่อตนเอง					
--	--	--	--	--	--

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

11. ข้าพเจ้าเลือกสรรวิธีการที่สร้างประโยชน์ต่อส่วนรวม					
---	--	--	--	--	--

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

12. ข้าพเจ้าเลือกใช้ความรู้ความสามารถของตนเองที่ทำประโยชน์ให้ส่วนรวม					
--	--	--	--	--	--

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

13. ข้าพเจ้าฝึกทักษะในการใช้ภาษาต่างประเทศ					
--	--	--	--	--	--

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

14. ข้าพเจ้าตรวจสอบว่าได้ใช้ข้อมูลอย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน					
--	--	--	--	--	--

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

15. ข้าพเจ้าสนใจเพิ่มพูนความรู้ทางภาษาอังกฤษของตนเอง					
--	--	--	--	--	--

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

16. ข้าพเจ้าสามารถแปลความหมายข้อมูลได้อย่างถูกต้อง					
--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
17. ข้าพเจ้าใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน					
.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
18. ข้าพเจ้าได้รับประโยชน์จากการตีความข้อมูลตรงตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน					
.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
19. ข้าพเจ้าหาความรู้เพิ่มเติมจากเอกสารต่าง ๆ ในห้องสมุด					
.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
20. ข้าพเจ้าเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการ					
.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
21. ข้าพเจ้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่าง ๆ ก่อนหรือหลังจากจบบทเรียน					
.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
22. ข้าพเจ้าติดตามรับฟังเนื้อหาทางวิชาการด้วยความสนใจจนจบรายการ เช่น การประชุมสัมมนา					
.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
23. ข้าพเจ้าใช้ประโยชน์จากการค้นคว้าเอกสารในห้องสมุด					
.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
24. ข้าพเจ้าใช้ประโยชน์จากข้อมูลการเข้าร่วมสัมมนาทางวิชาการ					
.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
25. ข้าพเจ้าประเมินผลจากการปรับปรุงตนเอง					
.....					

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

26. ข้าพเจ้าเห็นประโยชน์ของการปรับปรุงตนเอง

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

27. ข้าพเจ้าสนใจที่จะทำการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

28. ข้าพเจ้าเห็นประโยชน์ของการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

29. ข้าพเจ้าใช้ผลการประเมินการเรียนรู้มาพัฒนาตนเอง เช่น คะแนนสอบ

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

30. ข้าพเจ้าใช้ผลการประเมินการเรียนรู้ในการทำงานร่วมกัน

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

31. ข้าพเจ้าสำรวจข้อดีและข้อบกพร่องของตนเอง

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

32. ข้าพเจ้าวางแผนการเรียนรู้ที่มีกรอบการปฏิบัติชัดเจน

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

33. ข้าพเจ้าเห็นประโยชน์ของการกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้

เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
-----------	--------------	-----------------	----------	-------------	-----------

34. ข้าพเจ้าวางแผนการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้า เช่น กำหนดว่าจะอ่านหนังสือก่อนสอบ 2 สัปดาห์

.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย

35. ข้าพเจ้าทำงานได้บรรลุผลตามเป้าหมายของกลุ่ม

.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย

36. ข้าพเจ้าวางแผนการใช้ชีวิตของตนเอง

.....					
เป็นประจำ	ค่อนข้างบ่อย	ค่อนข้างไม่บ่อย	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย

ขอขอบคุณที่กรุณาตอบแบบสอบถามครบทุกข้อ
คณะผู้วิจัย





ภาคผนวก ง
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่งและองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองของการ
เรียนรู้ตลอดชีวิต

โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับหนึ่ง

ข้อ	องค์ประกอบอันดับหนึ่ง	สัมประสิทธิ์	SE	t	สัมประสิทธิ์ มาตรฐาน	R ²
1	ประยุกต์ใช้ความรู้	1.00			0.89	0.80
2	ประยุกต์ใช้ความรู้	1.07	0.01	95.26	0.95	0.91
3	ประยุกต์ใช้ความรู้	1.10	0.01	97.05	0.98	0.96
4	ประยุกต์ใช้ความรู้	0.97	0.01	83.02	0.87	0.75
5	ประยุกต์ใช้ความรู้	0.87	0.01	80.27	0.78	0.61
6	ประยุกต์ใช้ความรู้	0.97	0.01	82.85	0.86	0.74
7	กลยุทธ์ที่หลากหลาย	1.00			0.90	0.82
8	กลยุทธ์ที่หลากหลาย	1.04	0.01	122.80	0.94	0.89
9	กลยุทธ์ที่หลากหลาย	1.00	0.01	116.15	0.90	0.82
10	กลยุทธ์ที่หลากหลาย	0.99	0.01	93.65	0.90	0.80
11	กลยุทธ์ที่หลากหลาย	0.99	0.01	113.15	0.90	0.81
12	กลยุทธ์ที่หลากหลาย	0.98	0.01	110.93	0.89	0.79
13	ใช้และแปลความหมายข้อมูล	1.00			0.94	0.88
14	ใช้และแปลความหมายข้อมูล	1.00	0.01	96.29	0.94	0.88
15	ใช้และแปลความหมายข้อมูล	0.95	0.01	107.52	0.89	0.80
16	ใช้และแปลความหมายข้อมูล	0.95	0.01	92.11	0.89	0.79
17	ใช้และแปลความหมายข้อมูล	0.94	0.01	94.65	0.88	0.78
18	ใช้และแปลความหมายข้อมูล	1.02	0.01	96.98	0.96	0.91
19	ใช้เครื่องมือการเรียนรู้	1.00			0.88	0.78
20	ใช้เครื่องมือการเรียนรู้	1.00	0.01	92.36	0.88	0.78
21	ใช้เครื่องมือการเรียนรู้	1.02	0.01	103.07	0.90	0.82
22	ใช้เครื่องมือการเรียนรู้	1.02	0.01	103.13	0.91	0.84
23	ใช้เครื่องมือการเรียนรู้	0.99	0.01	105.73	0.87	0.76
24	ใช้เครื่องมือการเรียนรู้	1.07	0.01	113.01	0.94	0.89
25	ประเมินการเรียนรู้ตนเอง	1.00			0.98	0.95
26	ประเมินการเรียนรู้ตนเอง	0.93	0.01	104.19	0.90	0.82
27	ประเมินการเรียนรู้ตนเอง	0.98	0.01	131.43	0.95	0.91
28	ประเมินการเรียนรู้ตนเอง	0.95	0.01	119.52	0.93	0.86

โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

ข้อ	องค์ประกอบอันดับหนึ่ง	สัมประสิทธิ์	SE	t	สัมประสิทธิ์ มาตรฐาน	R ²
1	ประยุกต์ใช้ความรู้	1.00			0.90	0.80
2	ประยุกต์ใช้ความรู้	1.07	0.01	96.31	0.96	0.93
3	ประยุกต์ใช้ความรู้	1.10	0.01	98.61	0.98	0.97
4	ประยุกต์ใช้ความรู้	0.98	0.01	84.45	0.88	0.77
5	ประยุกต์ใช้ความรู้	0.87	0.01	81.83	0.78	0.61
6	ประยุกต์ใช้ความรู้	0.96	0.01	84.76	0.86	0.75
7	กลยุทธ์ที่หลากหลาย	1.00			0.90	0.81
8	กลยุทธ์ที่หลากหลาย	1.05	0.01	124.57	0.94	0.89
9	กลยุทธ์ที่หลากหลาย	1.01	0.01	119.47	0.91	0.83
10	กลยุทธ์ที่หลากหลาย	1.00	0.01	96.56	0.90	0.82
11	กลยุทธ์ที่หลากหลาย	1.00	0.01	115.80	0.90	0.81
12	กลยุทธ์ที่หลากหลาย	0.99	0.01	112.21	0.89	0.79
13	ใช้และแปลความหมายข้อมูล	1.00			0.94	0.89
14	ใช้และแปลความหมายข้อมูล	1.00	0.01	98.22	0.95	0.90
15	ใช้และแปลความหมายข้อมูล	0.94	0.01	109.94	0.89	0.79
16	ใช้และแปลความหมายข้อมูล	0.94	0.01	92.69	0.89	0.78
17	ใช้และแปลความหมายข้อมูล	0.93	0.01	96.64	0.88	0.78
18	ใช้และแปลความหมายข้อมูล	1.03	0.01	99.15	0.97	0.94
19	ใช้เครื่องมือการเรียนรู้	1.00			0.89	0.78
20	ใช้เครื่องมือการเรียนรู้	1.00	0.01	93.60	0.89	0.79
21	ใช้เครื่องมือการเรียนรู้	1.02	0.01	104.02	0.90	0.81
22	ใช้เครื่องมือการเรียนรู้	1.03	0.01	104.24	0.91	0.83
23	ใช้เครื่องมือการเรียนรู้	0.99	0.01	107.28	0.88	0.77
24	ใช้เครื่องมือการเรียนรู้	1.07	0.01	114.33	0.95	0.91
25	ประเมินการเรียนรู้ตนเอง	1.00			0.97	0.94
26	ประเมินการเรียนรู้ตนเอง	0.93	0.01	107.31	0.90	0.82
27	ประเมินการเรียนรู้ตนเอง	0.98	0.01	133.03	0.95	0.90
28	ประเมินการเรียนรู้ตนเอง	0.96	0.01	122.65	0.93	0.87



คำสั่งและผลการวิเคราะห์ MAP Test และ Parallel Analysis

*MAP and Parallel Analysis Syntax

*Source: Brian P. O'Connor. (2000).
 *SPSS programs for determining the number of components
 *using parallel analysis and Velicer's MAP test.
 * Sets environment options

set mxloops = 9000 printback=none width=80 seed = 1953125.

*Create a correlation matrix for the variables of interest

corr vars = sdr1 to sdr39
 /matrix out ('D:\newself\sus3.cor')
 /missing = listwise.
 execute.

 ***** Program for carrying out MAP analysis *****

matrix.

mget

/type = corr
 /file = 'D:\newself\sus3.cor'.

call eigen (cr,eigvect,eigval).
 compute loadings = eigvect * sqrt(mdiag(eigval)).
 compute fm = make(nrow(cr),2,-9999).
 compute fm(1,2) = (mssq(cr)-ncol(cr))/(ncol(cr)*(ncol(cr)-1)).
 loop #m = 1 to ncol(cr) - 1.
 compute a = loadings(:,1:#m).
 compute partcov = cr - (a * t(a)).
 compute d = mdia(1 / (sqrt(diag(partcov)))).
 compute pr = d * partcov * d.
 compute fm(#m+1,2) = (mssq(pr)-ncol(cr))/(ncol(cr)*(ncol(cr)-1)).
 end loop.

* identifying the smallest fm value & its location (= # factors).
 compute minfm = fm(1,2).
 compute nfactors = 0.
 loop #s = 1 to nrow(fm).
 compute fm(#s,1) = #s -1.
 do if (fm(#s,2) < minfm).
 compute minfm = fm(#s,2).
 compute nfactors = #s - 1.
 end if.
 end loop.

print /title="Velicer's Minimum Average Partial (MAP) Test:".
 print eigval /title="Eigenvalues" /format "f12.6".
 print fm /title="Velicer's Average Squared Correlations"/format
 "f12.6".
 print minfm/title="The smallest average squared correlation
 is"/format "f12.6".
 print nfactors /title="The number of components is".

end matrix.

```
*****
***** Program for carrying out parallel analysis *****
*****
```

```
*****
***** Required specifications include: *****
***** Number of Cases (ncases) *****
***** Number of variables (nvars) *****
***** Number of replications (ndatsets) *****
***** Desired percentile (percent), *****
***** usually 95th percentile *****
***** Type of analysis (kind) *****
***** 1 = principal components *****
***** 2 = principal axis/common factor *****
***** Most of these will change *****
***** depending on your data! *****
*****
```

matrix.

```
compute ncases = 1186.
compute nvars = 39.
compute ndatsets = 1000.
compute percent = 95.
compute kind = 1.

do if (kind = 1).
compute evals = make(nvars,ndatsets,-9999).
compute nm1 = 1 / (ncases-1).
loop #nds = 1 to ndatsets.
compute x = sqrt(2 * (ln(uniform(ncases,nvars)) * -1) ) &*
cos(6.283185 * uniform(ncases,nvars) ).
compute vcv = nm1 * (sscp(x) - ((t(csum(x))*csum(x))/ncases)).
compute d = inv(mdiag(sqrt(diag(vcv)))).
compute evals(:,#nds) = eval(d * vcv * d).
end loop.
end if.

do if (kind = 2).
compute evals = make(nvars,ndatsets,-9999).
compute nm1 = 1 / (ncases-1).
loop #nds = 1 to ndatsets.
compute x = sqrt(2 * (ln(uniform(ncases,nvars)) * -1) ) &*
cos(6.283185 * uniform(ncases,nvars) ).
compute vcv = nm1 * (sscp(x) - ((t(csum(x))*csum(x))/ncases)).
compute d = inv(mdiag(sqrt(diag(vcv)))).
compute r = d * vcv * d.
compute smc = 1 - (1 &/ diag(inv(r)) ).
call setdiag(r,smc).
compute evals(:,#nds) = eval(r).
end loop.
end if.

compute num = rnd((percent*ndatsets)/100).
compute results = { t(1:nvars), t(1:nvars), t(1:nvars) }.
loop #root = 1 to nvars.
compute ranks = rnkorder(evals(#root,:)).
loop #col = 1 to ndatsets.
```

```

do if (ranks(1,#col) = num).
compute results(#root,3) = evals(#root,#col).
break.
end if.
end loop.
end loop.
compute results(:,2) = rsum(evals) / ndatsets.

print /title="PARALLEL ANALYSIS:".
do if (kind = 1).
print /title="Principal Components".
else if (kind = 2).
print /title="Principal Axis / Common Factor Analysis".
print /title="Compare the random data eigenvalues below to the".
print /title="real-data eigenvalues that are obtained from a".
print /title="Common Factor Analysis in which the # of factors".
print /title="extracted equals the # of variables/items, and the".
print /title="number of iterations is fixed at zero;".
print /title="To obtain these real-data values using SPSS, see the".
print /title="sample commands at the end of the parallel-sps
program.".
end if.
compute specs = {ncases; nvars; ndatsets; percent}.
print specs /title="Specifications for this Run:"
  /rlabels="Ncases" "Nvars" "Ndatsets" "Percent".
print results /title="Random Data Eigenvalues"
  /clabels="Root" "Means" "Prcntyle" /format "f12.6".

mget
  /type = corr
  /file = 'D:\newself\sus3.cor'

compute smc = 1 - (1 &/ diag(inv(cr)) ).
call setdiag(cr,smc).
compute evals = eval(cr).
print { t(1:nrow(cr)) , evals }
  /title="Raw Data Eigenvalues"
  /clabels="Root" "Eigen." /format "f12.6".

end matrix.

```

Matrix

Run MATRIX procedure:

MGET created matrix CR.
The matrix has 39 rows and 39 columns.
The matrix was read from the record(s) of row type CORR.

Velicer's Minimum Average Partial (MAP) Test:

Eigenvalues

- 14.334474
- 2.395225
- 1.309273
- 1.103013
- 1.074484
- 1.003796
- .952892
- .911025
- .869224
- .827762
- .764600
- .729995
- .704962
- .685349
- .635478
- .626235
- .622496
- .597451
- .571291
- .557722
- .549868
- .516114
- .490829
- .486098
- .470084
- .466285
- .449488
- .434092
- .430717
- .421333
- .394760
- .370502
- .358995
- .347295
- .340467
- .322364
- .307416
- .298815
- .267733

Velicer's Average Squared Correlations

- | | |
|----------|---------|
| .000000 | .126858 |
| 1.000000 | .009661 |
| 2.000000 | .006067 |



3.000000	.006374
4.000000	.006919
5.000000	.007466
6.000000	.008121
7.000000	.008890
8.000000	.009657
9.000000	.010513
10.000000	.011501
11.000000	.012779
12.000000	.014046
13.000000	.015571
14.000000	.017234
15.000000	.019014
16.000000	.021023
17.000000	.023229
18.000000	.025788
19.000000	.028545
20.000000	.032038
21.000000	.035329
22.000000	.038705
23.000000	.042691
24.000000	.047285
25.000000	.052608
26.000000	.059060
27.000000	.066164
28.000000	.074732
29.000000	.085512
30.000000	.099662
31.000000	.114458
32.000000	.135320
33.000000	.164783
34.000000	.207096
35.000000	.262180
36.000000	.365958
37.000000	.501055
38.000000	1.000000

The smallest average squared correlation is
.006067

The number of components is
2

Matrix

Run MATRIX procedure:

PARALLEL ANALYSIS:

Principal Components

Specifications for this Run:

Ncases 1186
Nvars 39
Ndatsets 1000
Percent 95

Random Data Eigenvalues

Root	Means	Prcntyle
1.000000	1.357761	1.395613
2.000000	1.318734	1.349521
3.000000	1.288649	1.314121
4.000000	1.263410	1.285708
5.000000	1.240096	1.261150
6.000000	1.218809	1.236570
7.000000	1.198977	1.217508
8.000000	1.179853	1.198911
9.000000	1.162187	1.178223
10.000000	1.144151	1.161070
11.000000	1.127064	1.142361
12.000000	1.110758	1.124928
13.000000	1.094596	1.108559
14.000000	1.078876	1.093131
15.000000	1.063535	1.077723
16.000000	1.048368	1.062274
17.000000	1.033202	1.046771
18.000000	1.018647	1.033176
19.000000	1.003851	1.017027
20.000000	.989466	1.002984
21.000000	.975594	.989045
22.000000	.961754	.975956
23.000000	.947903	.960931
24.000000	.933915	.947339
25.000000	.919669	.933364
26.000000	.905585	.918788
27.000000	.891890	.905600
28.000000	.877823	.891504
29.000000	.863550	.877731
30.000000	.849721	.863209
31.000000	.835251	.849739
32.000000	.820523	.834879
33.000000	.805813	.820388
34.000000	.789947	.804948
35.000000	.774139	.791175
36.000000	.757197	.774461
37.000000	.738953	.756542
38.000000	.717955	.737573
39.000000	.691827	.714751

Raw Data Eigenvalues

Root	Eigen.
1.000000	13.800661
2.000000	1.856418
3.000000	.748303
4.000000	.564333
5.000000	.542272
6.000000	.451154
7.000000	.401172
8.000000	.366209
9.000000	.327232
10.000000	.284117
11.000000	.210835
12.000000	.169285
13.000000	.137007
14.000000	.119754
15.000000	.091913
16.000000	.072771
17.000000	.055561
18.000000	.037732
19.000000	.003627
20.000000	-.001223
21.000000	-.029419
22.000000	-.039691
23.000000	-.058347
24.000000	-.060266
25.000000	-.070328
26.000000	-.079056
27.000000	-.084160
28.000000	-.098308
29.000000	-.105964
30.000000	-.118759
31.000000	-.139785
32.000000	-.149617
33.000000	-.165003
34.000000	-.177226
35.000000	-.183387
36.000000	-.201286
37.000000	-.216333
38.000000	-.227217
39.000000	-.236927



DATE: 1/14/2007
TIME: 16:26

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. J"reskog & Dag S"rbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\newself\ownself.lpj:

TI factor analysis for self-directed learning
!DA NI=32 NO=1186 NG=1 MA=PM
SY='D:\newself\ownself.DSF' NG=1
!AC FI=D:\newself\ownself.acp
SE
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 /
MO NY=32 NE=3 NK=1 LY=FU,FI PS=DI,FR TE=DI,FR GA=FI,FU
LK
selfdi
LE
self1 self2 self3
FR LY(2,1) LY(3,1) LY(4,1) LY(5,1) LY(6,1) LY(7,1) LY(8,1) LY(9,1) LY(10,1)
FR LY(11,1) LY(12,1) LY(14,2) LY(15,2) LY(16,2) LY(17,2) LY(18,2) LY(19,2) LY(20,2)
FR LY(21,2) LY(22,2) LY(24,3) LY(25,3) LY(26,3) LY(27,3) LY(28,3) LY(29,3) LY(30,3)
FR LY(31,3) LY(32,3)
VA 1.00 LY(1,1) LY(13,2) LY(23,3)
FR GA(2,1) GA(3,1)
VA 1.00 GA(1,1)
PD
OU ME=WL SC

TI factor analysis for self-directed learning
Number of Input Variables 32
Number of Y - Variables 32
Number of X - Variables 0
Number of ETA - Variables 3
Number of KSI - Variables 1
Number of Observations 1186

TI factor analysis for self-directed learning

Correlation Matrix

	SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	SD6
SD1	1.00					
SD2	0.04	1.00				
SD3	0.47	0.10	1.00			
SD4	0.38	0.10	0.45	1.00		
SD5	0.44	0.15	0.43	0.47	1.00	
SD6	0.10	0.34	0.11	0.07	0.06	1.00
SD7	0.32	0.18	0.37	0.38	0.40	0.02

SD8	0.29	0.36	0.26	0.29	0.30	0.33
SD9	0.20	0.30	0.23	0.10	0.19	0.34
SD10	0.33	0.10	0.29	0.26	0.32	0.20
SD11	0.14	0.31	0.26	0.07	0.24	0.32
SD12	0.18	0.29	0.16	0.40	0.25	0.24
SD13	0.25	0.08	0.24	0.28	0.26	0.13
SD14	0.36	0.13	0.30	0.37	0.40	0.10
SD15	0.15	0.27	0.17	0.18	0.20	0.27
SD16	0.38	0.17	0.38	0.32	0.37	0.13
SD17	0.36	0.18	0.36	0.38	0.39	0.13
SD18	0.38	0.11	0.32	0.38	0.41	0.11
SD19	0.10	0.25	0.19	0.18	0.14	0.31
SD20	0.24	0.11	0.24	0.26	0.26	0.13
SD21	0.17	0.33	0.22	0.21	0.23	0.25
SD22	0.34	0.15	0.32	0.40	0.38	0.16
SD23	0.12	0.18	0.08	0.14	0.09	0.25
SD24	0.28	0.16	0.30	0.30	0.35	0.14
SD25	0.14	0.16	0.22	0.13	0.17	0.34
SD26	0.27	0.10	0.27	0.24	0.20	0.18
SD27	0.12	0.27	0.14	0.10	0.15	0.22
SD28	0.20	0.25	0.26	0.18	0.23	0.26
SD29	0.26	0.06	0.23	0.29	0.27	0.10
SD30	0.33	0.14	0.34	0.38	0.37	0.05
SD31	0.32	0.11	0.34	0.31	0.35	0.05
SD32	0.06	0.19	0.11	0.13	0.15	0.13

Correlation Matrix

	SD7	SD8	SD9	SD10	SD11	SD12
SD7	1.00					
SD8	0.28	1.00				
SD9	0.16	0.43	1.00			
SD10	0.32	0.18	0.19	1.00		
SD11	0.16	0.36	0.50	0.15	1.00	
SD12	0.18	0.42	0.37	0.08	0.40	1.00
SD13	0.27	0.10	0.17	0.30	0.19	0.07
SD14	0.34	0.24	0.16	0.40	0.19	0.18
SD15	0.18	0.35	0.35	0.20	0.40	0.45
SD16	0.37	0.25	0.25	0.31	0.25	0.24
SD17	0.45	0.28	0.24	0.39	0.20	0.20
SD18	0.34	0.22	0.22	0.37	0.18	0.20
SD19	0.16	0.31	0.41	0.14	0.50	0.40
SD20	0.25	0.13	0.10	0.33	0.07	0.07
SD21	0.20	0.34	0.43	0.13	0.44	0.41
SD22	0.30	0.24	0.21	0.31	0.15	0.27
SD23	0.12	0.24	0.22	0.07	0.22	0.32
SD24	0.24	0.23	0.18	0.33	0.18	0.17
SD25	0.11	0.26	0.36	0.22	0.37	0.32
SD26	0.24	0.14	0.19	0.33	0.10	0.11
SD27	0.10	0.30	0.37	0.05	0.35	0.37
SD28	0.16	0.31	0.41	0.15	0.42	0.40
SD29	0.27	0.15	0.10	0.26	0.03	0.13
SD30	0.33	0.29	0.21	0.31	0.16	0.24
SD31	0.30	0.18	0.19	0.29	0.16	0.21
SD32	0.07	0.22	0.22	0.03	0.33	0.33

Correlation Matrix

	SD13	SD14	SD15	SD16	SD17	SD18
SD13	1.00					
SD14	0.40	1.00				
SD15	0.12	0.15	1.00			
SD16	0.30	0.40	0.25	1.00		
SD17	0.29	0.40	0.25	0.61	1.00	
SD18	0.28	0.43	0.20	0.44	0.58	1.00
SD19	0.30	0.21	0.43	0.23	0.20	0.14
SD20	0.24	0.27	0.06	0.28	0.35	0.35

SD21	0.21	0.16	0.48	0.32	0.35	0.31
SD22	0.31	0.40	0.24	0.39	0.40	0.44
SD23	0.13	0.18	0.31	0.14	0.14	0.11
SD24	0.28	0.32	0.20	0.31	0.37	0.32
SD25	0.18	0.18	0.32	0.24	0.19	0.19
SD26	0.28	0.34	0.16	0.28	0.31	0.38
SD27	0.10	0.15	0.40	0.24	0.22	0.15
SD28	0.12	0.18	0.42	0.30	0.27	0.24
SD29	0.25	0.28	0.09	0.31	0.32	0.27
SD30	0.30	0.38	0.20	0.43	0.48	0.43
SD31	0.23	0.35	0.16	0.37	0.35	0.36
SD32	0.04	0.11	0.35	0.16	0.15	0.08

Correlation Matrix

	SD19	SD20	SD21	SD22	SD23	SD24
SD19	1.00					
SD20	-0.02	1.00				
SD21	0.42	0.10	1.00			
SD22	0.21	0.30	0.31	1.00		
SD23	0.27	0.10	0.36	0.16	1.00	
SD24	0.18	0.24	0.21	0.42	0.06	1.00
SD25	0.37	0.06	0.36	0.19	0.26	0.21
SD26	0.15	0.25	0.18	0.33	0.11	0.44
SD27	0.39	-0.03	0.46	0.18	0.23	0.17
SD28	0.40	0.13	0.47	0.27	0.27	0.21
SD29	0.09	0.27	0.11	0.31	0.11	0.32
SD30	0.14	0.31	0.28	0.43	0.13	0.34
SD31	0.09	0.34	0.20	0.38	0.17	0.32
SD32	0.30	0.08	0.40	0.19	0.23	0.14

Correlation Matrix

	SD25	SD26	SD27	SD28	SD29	SD30
SD25	1.00					
SD26	0.38	1.00				
SD27	0.39	0.09	1.00			
SD28	0.45	0.15	0.54	1.00		
SD29	0.14	0.28	0.07	0.11	1.00	
SD30	0.15	0.30	0.17	0.21	0.45	1.00
SD31	0.14	0.31	0.14	0.25	0.34	0.55
SD32	0.28	0.06	0.27	0.35	0.12	0.22

Correlation Matrix

	SD31	SD32
SD31	1.00	
SD32	0.12	1.00

TI factor analysis for self-directed learning

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	self1	self2	self3
SD1	0	0	0
SD2	1	0	0
SD3	2	0	0
SD4	3	0	0
SD5	4	0	0
SD6	5	0	0
SD7	6	0	0
SD8	7	0	0

SD9	8	0	0
SD10	9	0	0
SD11	10	0	0
SD12	11	0	0
SD13	0	0	0
SD14	0	12	0
SD15	0	13	0
SD16	0	14	0
SD17	0	15	0
SD18	0	16	0
SD19	0	17	0
SD20	0	18	0
SD21	0	19	0
SD22	0	20	0
SD23	0	0	0
SD24	0	0	21
SD25	0	0	22
SD26	0	0	23
SD27	0	0	24
SD28	0	0	25
SD29	0	0	26
SD30	0	0	27
SD31	0	0	28
SD32	0	0	29

GAMMA

	selfdi
self1	0
self2	30
self3	31

PHI

selfdi
32

PSI

self1	self2	self3
33	34	35

THETA-EPS

SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	SD6
36	37	38	39	40	41

THETA-EPS

SD7	SD8	SD9	SD10	SD11	SD12
42	43	44	45	46	47

THETA-EPS

SD13	SD14	SD15	SD16	SD17	SD18
48	49	50	51	52	53

THETA-EPS

SD19	SD20	SD21	SD22	SD23	SD24
54	55	56	57	58	59

THETA-EPS

SD25	SD26	SD27	SD28	SD29	SD30
-----	-----	-----	-----	-----	-----
60	61	62	63	64	65

THETA-EPS

SD31	SD32
-----	-----
66	67

TI factor analysis for self-directed learning

Number of Iterations = 54

LISREL Estimates (Weighted Least Squares)

LAMBDA-Y

	self1	self2	self3
	-----	-----	-----
SD1	1.00	--	--
SD2	0.96 (0.03) 35.63	--	--
SD3	1.09 (0.02) 45.60	--	--
SD4	1.01 (0.02) 43.15	--	--
SD5	1.13 (0.02) 48.40	--	--
SD6	0.91 (0.03) 33.76	--	--
SD7	1.00 (0.02) 43.47	--	--
SD8	1.16 (0.02) 48.95	--	--
SD9	1.13 (0.02) 45.58	--	--
SD10	1.04 (0.03) 40.65	--	--
SD11	1.12 (0.02) 45.74	--	--
SD12	1.11	--	--

	(0.02)		
	45.48		
SD13	- -	1.00	- -
SD14	- -	1.19 (0.03) 44.12	- -
SD15	- -	1.17 (0.03) 39.60	- -
SD16	- -	1.26 (0.03) 44.20	- -
SD17	- -	1.37 (0.03) 43.33	- -
SD18	- -	1.27 (0.03) 43.10	- -
SD19	- -	1.13 (0.03) 41.13	- -
SD20	- -	0.81 (0.03) 30.53	- -
SD21	- -	1.31 (0.03) 43.02	- -
SD22	- -	1.23 (0.03) 44.32	- -
SD23	- -	- -	1.00
SD24	- -	- -	1.49 (0.06) 25.22
SD25	- -	- -	1.57 (0.06) 26.91
SD26	- -	- -	1.64 (0.06) 25.71
SD27	- -	- -	1.55 (0.06) 25.83
SD28	- -	- -	1.60 (0.06) 26.36
SD29	- -	- -	1.34 (0.05) 25.43

SD30	- -	- -	1.70 (0.06) 26.22
SD31	- -	- -	1.48 (0.06) 25.95
SD32	- -	- -	1.12 (0.05) 23.43

GAMMA

	selfdi
self1	1.00
self2	0.99 (0.03) 38.64
self3	0.71 (0.03) 25.33

Covariance Matrix of ETA and KSI

	self1	self2	self3	selfdi
self1	0.46			
self2	0.40	0.41		
self3	0.29	0.29	0.23	
selfdi	0.41	0.40	0.29	0.41

PHI

selfdi
0.41 (0.02) 26.78

PSI

Note: This matrix is diagonal.

self1	self2	self3
0.05 (0.00) 12.86	0.00 (0.00) 0.98	0.02 (0.00) 8.76

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

self1	self2	self3
0.88	0.99	0.89

THETA-EPS

SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	SD6
0.54	0.58	0.46	0.53	0.41	0.62

(0.03) 16.23	(0.03) 16.90	(0.03) 13.49	(0.03) 16.12	(0.03) 12.04	(0.03) 18.33
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

THETA-EPS

SD7	SD8	SD9	SD10	SD11	SD12
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.54	0.38	0.42	0.50	0.42	0.43
(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.04)	(0.03)	(0.03)
16.07	11.42	12.18	14.14	12.70	13.01

THETA-EPS

SD13	SD14	SD15	SD16	SD17	SD18
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.59	0.43	0.44	0.35	0.24	0.34
(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)
17.79	12.58	12.85	10.69	7.19	9.99

THETA-EPS

SD19	SD20	SD21	SD22	SD23	SD24
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.48	0.73	0.31	0.38	0.77	0.49
(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)
14.41	22.46	9.17	11.39	23.08	14.58

THETA-EPS

SD25	SD26	SD27	SD28	SD29	SD30
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.43	0.38	0.44	0.41	0.58	0.33
(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)	(0.03)
12.83	10.89	12.91	11.73	17.31	9.80

THETA-EPS

SD31	SD32
-----	-----
0.50	0.71
(0.03)	(0.03)
14.58	21.31

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	SD6
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.46	0.42	0.54	0.47	0.59	0.38

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

SD7	SD8	SD9	SD10	SD11	SD12
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.46	0.62	0.58	0.50	0.58	0.57

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

SD13	SD14	SD15	SD16	SD17	SD18
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.41	0.57	0.56	0.65	0.76	0.66

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

SD19	SD20	SD21	SD22	SD23	SD24
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.52	0.27	0.69	0.62	0.23	0.51

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

SD25	SD26	SD27	SD28	SD29	SD30
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.57	0.62	0.56	0.59	0.42	0.67

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

SD31	SD32
-----	-----
0.50	0.29

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 461
Minimum Fit Function Chi-Square = 3209.89 (P = 0.0)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 2748.89
90 Percent Confidence Interval for NCP = (2572.95 ; 2932.21)

Minimum Fit Function Value = 2.71
Population Discrepancy Function Value (F0) = 2.32
90 Percent Confidence Interval for F0 = (2.17 ; 2.47)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.071
90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.069 ; 0.073)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.00

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 2.82
90 Percent Confidence Interval for ECVI = (2.67 ; 2.98)
ECVI for Saturated Model = 0.89
ECVI for Independence Model = 13.46

Chi-Square for Independence Model with 496 Degrees of Freedom = 15889.53
Independence AIC = 15953.53
Model AIC = 3343.89
Saturated AIC = 1056.00
Independence CAIC = 16148.03
Model CAIC = 3751.13
Saturated CAIC = 4265.36

Normed Fit Index (NFI) = 0.80
Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.81
Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.74
Comparative Fit Index (CFI) = 0.82
Incremental Fit Index (IFI) = 0.82
Relative Fit Index (RFI) = 0.78

Critical N (CN) = 198.35

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.26
Standardized RMR = 0.26
Goodness of Fit Index (GFI) = 0.94
Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.93
Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.82

TI first order factor analysis for self-directed learning

0.12 0.01 0.11

TI factor analysis for self-directed learning

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	self1	self2	self3
SD1	0.68	- -	- -
SD2	0.65	- -	- -
SD3	0.74	- -	- -
SD4	0.68	- -	- -
SD5	0.77	- -	- -
SD6	0.62	- -	- -
SD7	0.68	- -	- -
SD8	0.79	- -	- -
SD9	0.76	- -	- -
SD10	0.71	- -	- -
SD11	0.76	- -	- -
SD12	0.75	- -	- -
SD13	- -	0.64	- -
SD14	- -	0.76	- -
SD15	- -	0.75	- -
SD16	- -	0.80	- -
SD17	- -	0.87	- -
SD18	- -	0.81	- -
SD19	- -	0.72	- -
SD20	- -	0.51	- -
SD21	- -	0.83	- -
SD22	- -	0.78	- -
SD23	- -	- -	0.48
SD24	- -	- -	0.72
SD25	- -	- -	0.76
SD26	- -	- -	0.79
SD27	- -	- -	0.75
SD28	- -	- -	0.77
SD29	- -	- -	0.64
SD30	- -	- -	0.82
SD31	- -	- -	0.71
SD32	- -	- -	0.54

GAMMA

	selfdi
self1	0.94
self2	1.00
self3	0.94

Correlation Matrix of ETA and KSI

	self1	self2	self3	selfdi
self1	1.00			
self2	0.94	1.00		
self3	0.89	0.94	1.00	
selfdi	0.94	1.00	0.94	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

self1	self2	self3
0.12	0.01	0.11

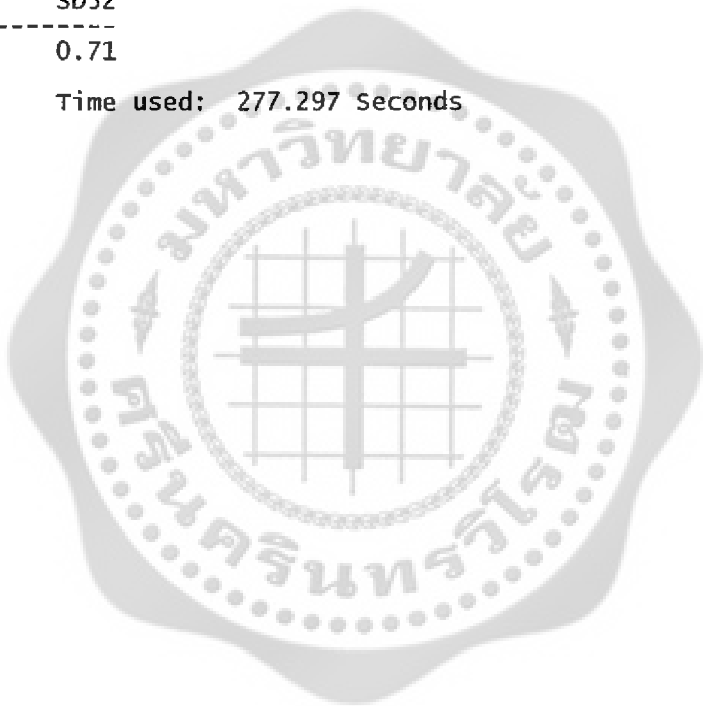
THETA-EPS

SD1	SD2	SD3	SD4	SD5	SD6
0.54	0.58	0.46	0.53	0.41	0.62

THETA-EPS

SD7	SD8	SD9	SD10	SD11	SD12
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.54	0.38	0.42	0.50	0.42	0.43
THETA-EPS					
SD13	SD14	SD15	SD16	SD17	SD18
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.59	0.43	0.44	0.35	0.24	0.34
THETA-EPS					
SD19	SD20	SD21	SD22	SD23	SD24
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.48	0.73	0.31	0.38	0.77	0.49
THETA-EPS					
SD25	SD26	SD27	SD28	SD29	SD30
-----	-----	-----	-----	-----	-----
0.43	0.38	0.44	0.41	0.58	0.33
THETA-EPS					
SD31	SD32				
-----	-----				
0.50	0.71				

Time used: 277.297 Seconds



ภาคผนวก ข
ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ย้อนกลับระหว่างการเรียนรู้ด้วยตนเอง
และการเรียนรู้ตลอดชีวิต

DATE: 1/14/2007
TIME: 16:41

L I S R E L 8.72

BY

Karl G. Jöreskog & Dag Sörbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\newself\repocipal.spj:

```
nonrecursive model
Observed Variables
FAC1_1 FAC2_1 FAC3_1 FAC4_1 FAC5_1 FAC6_1 MANAGE MONITOR MODI LIFE1
LIFE2 LIFE3 LIFE4 LIFE5 LIFE6
Covariance Matrix from file 'D:\newself\repocipal.cov'
Sample Size = 1186
Latent Variables self life
Relationships
MANAGE = self
MONITOR = self
MODI = 1*self
LIFE1 = 1*life
LIFE2 = life
LIFE3 = life
LIFE4 = life
LIFE5 = life
LIFE6 = life
life = 1*self
self = life
set the error covariance between LIFE4 and LIFE2 free
set the error covariance between LIFE4 LIFE3 LIFE1 and LIFE6 free
set the error covariance between LIFE3 LIFE4 LIFE1 and LIFE5 free
set the error covariance between LIFE3 and LIFE4 LIFE2 free
set the error covariance between MODI and LIFE4 free
set the error covariance between LIFE6 and LIFE5 free
set the error covariance between MODI and MANAGE free
Path Diagram
LISREL OUTPUT: me=m1 sc
End of Problem
```

nonrecursive model

Covariance Matrix

	MANAGE	MONITOR	MODI	LIFE1	LIFE2	LIFE3
MANAGE	0.22					
MONITOR	0.19	0.20				
MODI	0.14	0.15	0.12			
LIFE1	0.20	0.20	0.15	0.52		
LIFE2	0.19	0.18	0.14	0.44	0.43	
LIFE3	0.13	0.13	0.10	0.32	0.35	0.54
LIFE4	0.13	0.13	0.09	0.30	0.36	0.40
LIFE5	0.16	0.16	0.12	0.36	0.35	0.34
LIFE6	0.18	0.18	0.13	0.35	0.38	0.32

Covariance Matrix

	LIFE4	LIFE5	LIFE6
LIFE4	0.67		

LIFE5	0.45	0.60	
LIFE6	0.36	0.43	0.47

nonrecursive model
Parameter Specifications

LAMBDA-Y						
	self	life				
MANAGE	1	0				
MONITOR	2	0				
MODI	0	0				
LIFE1	0	0				
LIFE2	0	3				
LIFE3	0	4				
LIFE4	0	5				
LIFE5	0	6				
LIFE6	0	7				
BETA						
	self	life				
self	0	8				
life	0	0				
PSI						
	self	life				
	9	10				
THETA-EPS						
	MANAGE	MONITOR	MODI	LIFE1	LIFE2	LIFE3
MANAGE	11					
MONITOR	0	12				
MODI	13	0	14			
LIFE1	0	0	0	15		
LIFE2	0	0	0	0	16	
LIFE3	0	0	0	0	17	18
LIFE4	0	0	19	0	20	21
LIFE5	0	0	0	23	0	24
LIFE6	0	0	0	27	0	28
THETA-EPS						
	LIFE4	LIFE5	LIFE6			
LIFE4	22					
LIFE5	25	26				
LIFE6	29	30	31			

nonrecursive model

Number of Iterations = 13

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y		
	self	life
MANAGE	1.31 (0.02) 60.14	- -
MONITOR	1.32 (0.02) 68.38	- -

MODI	1.00	- -
LIFE1	- -	1.00
LIFE2	- -	0.92 (0.01) 91.07
LIFE3	- -	0.66 (0.03) 26.25
LIFE4	- -	0.62 (0.03) 20.43
LIFE5	- -	0.78 (0.03) 30.94
LIFE6	- -	0.86 (0.02) 40.15

BETA

	self	life
self	-----	-----
	- -	0.12 (0.01) 8.99
life	1.00	- -

Covariance Matrix of ETA

	self	life
self	-----	-----
life	0.11 0.15	0.48

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	self	life
	-----	-----
	0.08 (0.00) 16.95	0.29 (0.01) 21.91

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

	self	life
	-----	-----
	0.27	0.40

THETA-EPS

	MANAGE	MONITOR	MODI	LIFE1	LIFE2	LIFE3
MANAGE	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	0.03 (0.00) 12.47					
MONITOR	- -	0.01 (0.00) 3.36				
MODI	0.00 (0.00)	- -	0.01 (0.00)			

	-2.86		10.38			
LIFE1	- -	- -	- -	0.04 (0.00) 15.18		
LIFE2	- -	- -	- -	- -	0.02 (0.00) 11.78	
LIFE3	- -	- -	- -	- -	0.06 (0.00) 13.30	0.33 (0.01) 23.44
LIFE4	- -	- -	0.00 (0.00) -2.07	- -	0.08 (0.01) 16.34	0.20 (0.01) 15.26
LIFE5	- -	- -	- -	-0.02 (0.00) -3.75	- -	0.09 (0.01) 10.29
LIFE6	- -	- -	- -	-0.07 (0.00) -18.38	- -	0.05 (0.01) 6.78

THETA-EPS

	LIFE4	LIFE5	LIFE6
LIFE4	0.48 (0.02) 24.13		
LIFE5	0.21 (0.01) 17.99	0.30 (0.01) 23.13	
LIFE6	0.10 (0.01) 11.26	0.10 (0.01) 15.11	0.11 (0.01) 20.64

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

MANAGE	MONITOR	MODI	LIFE1	LIFE2	LIFE3
0.87	0.97	0.90	0.93	0.95	0.39

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

LIFE4	LIFE5	LIFE6
0.28	0.50	0.76

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 14
Minimum Fit Function Chi-Square = 17.35 (P = 0.24)
Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 17.22 (P = 0.24)
Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 3.22
90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 17.97)

Minimum Fit Function Value = 0.015
Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0027
90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.015)
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.014
90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.033)
P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 1.00

Expected Cross-validation Index (ECVI) = 0.067

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (0.064 ; 0.079)
 ECVI for Saturated Model = 0.076
 ECVI for Independence Model = 14.39

Chi-Square for Independence Model with 36 Degrees of Freedom = 17031.45
 Independence AIC = 17049.45
 Model AIC = 79.22
 Saturated AIC = 90.00
 Independence CAIC = 17104.15
 Model CAIC = 267.65
 Saturated CAIC = 363.53

Normed Fit Index (NFI) = 1.00
 Non-Normed Fit Index (NNFI) = 1.00
 Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.39
 Comparative Fit Index (CFI) = 1.00
 Incremental Fit Index (IFI) = 1.00
 Relative Fit Index (RFI) = 1.00

Critical N (CN) = 1991.78

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0029
 Standardized RMR = 0.0084
 Goodness of Fit Index (GFI) = 1.00
 Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.99
 Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.31

nonrecursive model

Completely Standardized Solution

LAMBDA-Y

	self	life
MANAGE	0.93	-
MONITOR	0.98	-
MODI	0.95	-
LIFE1	-	0.96
LIFE2	-	0.98
LIFE3	-	0.63
LIFE4	-	0.53
LIFE5	-	0.70
LIFE6	-	0.87

BETA

	self	life
self	-	0.26
life	0.48	-

Correlation Matrix of ETA

	self	life
self	1.00	-
life	0.66	1.00

PSI

Note: This matrix is diagonal.

	self	life
self	-	-
life	0.73	0.60

THETA-EPS

	MANAGE	MONITOR	MODI	LIFE1	LIFE2	LIFE3
MANAGE	0.13	-	-	-	-	-
MONITOR	-	0.03	-	-	-	-

MODI	-0.03	- -	0.10			
LIFE1	- -	- -	- -	0.07		
LIFE2	- -	- -	- -	- -	0.05	
LIFE3	- -	- -	- -	- -	0.11	0.61
LIFE4	- -	- -	-0.01	- -	0.16	0.34
LIFE5	- -	- -	- -	-0.03	- -	0.16
LIFE6	- -	- -	- -	-0.13	- -	0.10

THETA-EPS

	LIFE4	LIFE5	LIFE6
	-----	-----	-----
LIFE4	0.72		
LIFE5	0.34	0.50	
LIFE6	0.18	0.19	0.24

Time used: 0.188 Seconds





ประวัติผู้วิจัย

ประวัติย่อของผู้วิจัย

นางสาวเรวดี ทรงเที่ยง

การทำงาน

อาจารย์ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
(15 กรกฎาคม พ.ศ. 2539 - ปัจจุบัน)

คุณวุฒิทางการศึกษา

ปริญญาเอก: วิทยาศาสตร์ดุชนิพนธ์ (อักษรย่อ) วท.ด. (วิจัยพฤติกรรมศาสตร์)
Doctoral of Philosophy (อักษรย่อ) Ph.D. (Behavioral Science)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จบการศึกษานี้ พ.ศ. 2548

ปริญญาโท: วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (อักษรย่อ) วท.ม. (จิตวิทยาอุตสาหกรรม)
Master of Science (อักษรย่อ) M.S. (Industrial Psychology)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จบการศึกษานี้ พ.ศ. 2539

ปริญญาตรี: วิทยาศาสตร์บัณฑิต (อักษรย่อ) วท.บ. (จิตวิทยา) เกียรตินิยมอันดับ 2
Bachelor of Science (อักษรย่อ) B.Sc. (Psychology)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จบการศึกษานี้ พ.ศ. 2536

เกียรติประวัติ

รับพระราชทานทุนภูมิพล ปีที่ได้รับทุน พ.ศ. 2535

สถานที่ติดต่อ

114 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ คณะมนุษยศาสตร์ ภาควิชาจิตวิทยา
สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

ประวัติย่อของผู้วิจัย

นายอนุ เจริญวงศ์ระยับ

การทำงาน

อาจารย์ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คุณวุฒิทางการศึกษา

กำลังศึกษาระดับปริญญาเอก:

วิทยาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ปี พ.ศ. 2546 - ปัจจุบัน)

ปริญญาโท:

ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (อักษรย่อ) ศษ.ม. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา)
Master of Education (อักษรย่อ) M.Ed. (Educational Research and Evaluation)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จบการศึกษาปี พ.ศ. 2545
ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต (อักษรย่อ) กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา)
Master of Education (อักษรย่อ) M.Ed. (Educational Measurement)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จบการศึกษาปี พ.ศ. 2549

ปริญญาตรี:

รัฐประศาสนศาสตร์บัณฑิต (อักษรย่อ) รป.บ. (นโยบายสาธารณะ)
Bachelor of Public Administration (BPA)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จบการศึกษาปี พ.ศ. 2542

สถานที่ติดต่อ

ภาควิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112