

การพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเอง
สำหรับนักศึกษาในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ

Development of a Self-directed Learning
Readiness Scale For Health Science Students

กาญจนา จันทร์ประเสริฐ*
Kanchana Chanprasert*

*ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

*Department of Physics, Faculty of Science, Rangsit University.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองสำหรับนักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2) ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองที่พัฒนาขึ้นโดยการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruency Index: IOC) และหาค่าความเที่ยง (Reliability) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple random Samples) สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย และ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

ผลการศึกษาพบว่า 1) แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองที่พัฒนาขึ้น มีจำนวน 40 ข้อ ลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดย 5 หมายถึงระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 หมายถึงระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และจำแนกเป็น 3 ด้าน คือ คุณลักษณะการจัดการตนเอง (ข้อ 1-13) คุณลักษณะความต้องการในการเรียนรู้ (ข้อ 14-25) คุณลักษณะในการควบคุมตนเอง (ข้อ 26-40) 2) แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองที่พัฒนาขึ้นมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruency Index: IOC) มีค่าเท่ากับ +0.6 ถึง 1.0 และค่าความเที่ยง (Reliability) เท่ากับ 0.941

คำสำคัญ: แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเอง นักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ดัชนีความสอดคล้อง ความตรง ความเที่ยง

Abstract

The purposes of this study were 1) to develop a self-directed learning readiness scale (SDLRS) for health science students in Thailand, 2) to evaluate the quality of the SDLRS via Item-Objective Congruency Index (IOC), validity and reliability. The simple random sample group was thirty second year students from the Collage of Medicine who studied in semester 1 academic 2010. The means and the Cronbach's alpha coefficient were used for statistical study. It found that 1) the developed SDLRS contained 40 items on the five-point Likert scale. A score of 5 denoted "strongly agree" and a score of 1 denoted "strongly disagree". The item 1-13 measured the students' management skills, the items 14-25 measured their need for learning characteristics and the items 26-40 measured their self-control abilities and 2) the IOC of the developed SDLRS was +0.6 to +1.0 and the reliability was 0.941.

Keywords: Self-Directed Learning Readiness Scale, Health Science Students, Item-Objective Congruency Index, Validity, Reliability

บทนำ

ในปีพ.ศ.2558 จะมีเหตุการณ์ที่สำคัญยิ่งประการหนึ่งเกิดขึ้นนั่นคือ การเกิดขึ้นของสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Association of South East Asian Nations: ASEAN) หรือ ประชาคมอาเซียนของกลุ่มประเทศ 10 ประเทศ ที่ประกอบด้วย บรูไนดารุสซาลาม ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐอินโดนีเซีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มาเลเซีย สหภาพพม่า สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ สาธารณรัฐสิงคโปร์ ราชอาณาจักรไทย และ สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ซึ่งจะมีประชากรรวมกันประมาณ 570 ล้านคน ประชาคมอาเซียน นั้นประกอบด้วย 3 เสาหลัก (Pillar) คือ 1) ประชาคมการเมืองความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political-Security Community หรือ APSC) 2) ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community หรือ AEC) และ 3) ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community หรือ ASCC) โดยแต่ละเสาหลักจะมีเป้าหมายของการร่วมมือกันในแต่ละด้าน แต่เสาหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อระบบการศึกษา คือประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community หรือ ASCC) ที่มีแผนปฏิบัติการด้านสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ประกอบด้วย ความร่วมมือใน 6 ด้าน ได้แก่ การพัฒนามนุษย์ (Human Development) การคุ้มครองและสวัสดิการสังคม (Social Welfare and Protection) สิทธิและความยุติธรรมทางสังคม (Social Justice and Rights) ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Sustainability) การสร้างอัตลักษณ์อาเซียน (Building and ASEAN Identity) การลดช่องว่างทางการพัฒนา

(Narrowing the Development Gap) ซึ่งจากแผนความร่วมมือดังกล่าวนี้จะส่งผลกระทบทางด้านการศึกษาของไทยในระดับอุดมศึกษาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การศึกษาระดับอุดมศึกษาของไทยต้องมีการปรับตัวและการเตรียมความพร้อมในการก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียน โดยมีการปรับตัว 3 ฝ่าย คือ ฝ่ายรัฐบาล ควรกำหนดนโยบาย และแผนยุทธศาสตร์ในการรองรับการเตรียมความพร้อมของอุดมศึกษาไทยในการก้าวเข้าสู่ประชาคมอาเซียนอย่างเป็นรูปธรรม ฝ่ายอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาต้องพัฒนาศักยภาพของตนเองทางด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการทางวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และฝ่ายนักศึกษาจะต้องเรียนรู้และเตรียมพร้อมรับมือกับสถานการณ์ในอนาคต ต้องมีความสนใจและตระหนักถึงผลที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการรวมตัวของประเทศต่างๆ ทั้งข้อดีและข้อเสียอย่างเข้าใจ การเรียนรู้ของนักศึกษาที่เตรียมเข้าสู่ประชาคมอาเซียนจำเป็นต้องปรับทั้งกระบวนการเรียนรู้ ปรับทัศนคติ มีการเรียนรู้อย่างมีเป้าหมาย อย่างคนรู้เท่าทันสถานการณ์ เพื่อให้ตระหนักถึงความเป็นชาติ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นที่ต่างวัฒนธรรมได้และเรียนรู้ประเทศเพื่อนบ้านทั้งในด้านประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมเพื่อให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างกัน (บุญยัง ประทุม, 2555: ออนไลน์) นอกจากนี้จากการประชุมสุดยอดอาเซียนครั้งที่ 9 เมื่อ 7 ตุลาคม 2546 ที่บาห์ลี อินโดนีเซีย ได้กำหนดจัดทำข้อตกลงร่วมกัน (Mutual Recognition Arrangements: MRAs) เกี่ยวกับคุณสมบัติของวิชาชีพหลัก แรงงานเชี่ยวชาญ หรือผู้มีความสามารถพิเศษ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายได้อย่างเสรี โดยจะเริ่มต้นในปี พ.ศ.2558 ในเบื้องต้น ได้ทำข้อตกลงร่วมกันแล้ว

7 สาขา คือ วิศวกรรม พยาบาล สถาปัตยกรรม การสำรวจ แพทย์ ทันตแพทย์ และบัญชี ซึ่งนักศึกษาที่เรียนในสาขาทั้ง 7 สาขานี้ ควรต้องเป็นกลุ่มเป้าหมายลำดับแรกของการพัฒนาศักยภาพเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน

การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบหนึ่งที่เป็นรูปแบบสำหรับการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษา คือ การเรียนรู้แบบนำตนเอง ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้นี้คือเป็นกระบวนการที่บุคคลใช้ในการสร้างความต้องการในการเรียนรู้ การตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ การทำกิจกรรมเพื่อค้นหาความรู้ เช่น การค้นคว้าเอกสารและแหล่งความรู้ต่างๆ การพบปะบุคคล การเลือกเสริมและกำหนดแผนการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ กิจกรรมส่วนใหญ่เกิดขึ้นด้วยตนเอง จะโดยได้รับหรือไม่ได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ตาม (Knowles, 1975) เป็นการพัฒนาการเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ ตลอดจนความสามารถในการวางแผนการปฏิบัติ และการประเมินผลกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในลักษณะที่เป็นเฉพาะบุคคล และในฐานะที่เป็นสมาชิกของกลุ่มการเรียนรู้ที่ร่วมมือกัน (ฉลาด จันทรมบัตติ, ออนไลน์) การเป็นตัวของตัวเอง ควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง มีความเป็นอิสระ โดยอาศัยความช่วยเหลือจากแหล่งภายนอกน้อยที่สุด (นิตดา อังสุโวทัย, 2550) ความคิดสร้างสรรค์ในกระบวนการศึกษาของบุคคล โดยเริ่มจากความตั้งใจที่อยากจะเรียนรู้ อันเกิดจากแรงขับภายในของแต่ละบุคคลให้เหมาะสมกับความต้องการของตนเอง อันได้แก่ การกำหนดเป้าหมาย วิธีการเรียนรู้ เลือกแหล่งข้อมูลที่จะศึกษา รวมทั้งการวัดและประเมินผลด้วยตนเอง (นัจญ์มี สะอะ, 2551)

การเรียนรู้แบบนำตนเองมีความสำคัญดังนี้ 1) ผู้ที่เรียนรู้ด้วยการริเริ่มของตนเองจะเรียน

ได้มากกว่า และดีกว่าผู้ที่เพียงผู้รับ หรือรอให้ครูถ่ายทอดวิชาความรู้ให้เท่านั้น ผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเองจะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมาย และมีแรงจูงใจ สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่า และยาวนานกว่าบุคคลที่รอรับคำสอนแต่อย่างเดียว 2) การเรียนรู้แบบนำตนเองมีความสอดคล้องกับพัฒนาการทางจิตวิทยาและกระบวนการทางธรรมชาติมากกว่า คือ เมื่อเป็นเด็กต้องพึ่งพิงผู้อื่น ต้องการผู้ปกครองปกป้องเลี้ยงดู และตัดสินใจแทนให้ เมื่อเติบโตมีพัฒนาการขึ้นก็ค่อยๆ พัฒนาตนเองไปสู่ความเป็นอิสระ ไม่ต้องพึ่งพิงผู้ปกครองครู และผู้อื่น การพัฒนาเป็นไปในสภาพที่เพิ่มความเป็นตัวของตัวเอง และขึ้นนำตนเองได้มากขึ้น 3) เนื่องจากพัฒนาการใหม่ๆ ทางการศึกษา เช่น มีหลักสูตรใหม่ ห้องเรียนแบบเปิด ศูนย์บริการทางวิชาการ การศึกษาอย่างอิสระ โปรแกรมการเรียนรู้ที่จัดแก่บุคคลภายนอก มหาวิทยาลัยเปิด และอื่นๆ อีก พัฒนาการของรูปแบบของการศึกษาเหล่านี้ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง 4) การเรียนรู้แบบนำตนเอง เป็นความอยู่รอดของชีวิตในฐานะที่เป็นบุคคลและเผ่าพันธุ์มนุษย์ เนื่องจากโลกปัจจุบันเป็นโลกใหม่ที่แปลกไปกว่าเดิม ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอและข้อเท็จจริงเช่นนี้เป็นเหตุผลไปสู่ความจำเป็นทางการศึกษาและการเรียนรู้ ดังนั้นการเรียนรู้แบบนำตนเองจึงเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต (Knowles, 1975)

ลักษณะเด่นของการเรียนรู้แบบนำตนเอง คือ เป็นการเรียนรู้ที่ยอมรับสภาพความแตกต่างของบุคคลว่ามี ศักยภาพความสามารถที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ด้วยตนเอง เป็นการตอบสนองความต้องการและความสนใจของผู้เรียนเพื่อที่จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้อย่างมีความสุข และเป็น

กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตลอดชีวิต ดังนั้นรูปแบบการสอนที่ทำให้เกิดการเรียนรู้แบบนำตนเองจึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีจุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะ ความเข้าใจ ความสามารถ ทักษะคิด และนำองค์รวมความรู้ของผู้เรียนไปประกอบอาชีพเพื่อจะได้มีความเจริญก้าวหน้าสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ ส่งผลต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป

ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบนำตนเองนั้น สิ่งสำคัญประการหนึ่งที่ผู้สอนจะต้องตระหนักถึง คือความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองของผู้เรียน ซึ่งมีงานวิจัยหลายเรื่องที่แสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบนำตนเองที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง จะมีระดับความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเอง แตกต่างกับผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (นรินทร์ บุญชู, 2532: จุฑารัตน์ วิบูลย์ผล, 2539: สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ, 2540: จิระวัฒน์ ยุวอมรพิทักษ์, 2544: อิศรียา ทองงาม, 2545: นันทวัน ชุมตันติ, 2549: นัตตา อังสุวาทย์, 2550: นัจญ์มีย์ สะอะ, 2551) นอกจากนี้ เมซิโรว์ (Mezirow, 1981) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ว่าจะสัมฤทธิ์ผลเป็นอย่างดีเมื่อบุคคลมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ ดังนั้นในการศึกษาด้านการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบนำตนเองจึงจำเป็นต้องศึกษาและวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองของผู้เรียนด้วย ซึ่งการวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองที่ได้ข้อมูลตรงกับความจริงของผู้เรียนต้องใช้แบบวัดที่มีคุณภาพและเป็นมาตรฐาน

การสร้างแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองที่มีชื่อเสียงในวงการศึกษาคือ

การสร้างแบบวัดที่ชื่อว่า Self – directed Learning Readiness Scale (SDLRS) ของ กุกลิเอลมีโน (จุฑารัตน์ วิบูลย์ผล, 2539) โดยใช้เทคนิคเดลฟายกับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 14 คน เป็นผู้วิเคราะห์องค์ประกอบที่สำคัญต่อการเรียนรู้แบบนำตนเองได้ 8 ด้าน คือ 1) การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ (Openness to Learning Opportunities) 2) การมีมโนทัศน์ของตนเองในการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (Self Concept as an Effective Learner) 3) การมีความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ (Initiative and Independence in Learning) 4) การยอมรับในสิ่งที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ของตนเอง (Acceptance of Responsibility for One's Own Learning) 5) ความรักในการเรียน (Love of Learning) 6) ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) 7) การมองอนาคตในแง่ดี (Positive Orientation to the Future) 8) ความสามารถในการใช้ทักษะทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และทักษะการแก้ปัญหา (Ability to Use Basic Study Skills and Problem-Solving Skills) มีจำนวน 58 ข้อ เครื่องมือนี้ได้นำมาใช้อย่างแพร่หลายในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย เนื่องจากองค์ประกอบในแบบวัดความพร้อมดังกล่าว มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ซึ่งผู้เรียนที่ผ่านกระบวนการเรียนการสอนแบบนำตนเอง จะมีลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเองความสามารถสร้างสรรค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในด้านการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การทำงานอย่างเป็นระบบ (อิสรียา ทองงาม, 2545) และผลสรุปจากผลงานวิจัยได้ระบุตัวบ่งชี้และองค์ประกอบการจัดการศึกษาของไทย เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิตประกอบด้วย องค์ประกอบ

ด้านตัวผู้เรียนได้แก่ เจตคติต่อการเรียนรู้ ทักษะที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และคุณลักษณะที่เอื้อต่อการเรียนรู้ซึ่งตัวบ่งชี้ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับแบบวัด SDLRS ของ กุกลีเอลมีโน (นิตยา สำเร็จผล, 2547) มีทักษะพื้นฐานการเรียนรู้ระดับสูงได้พัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีลักษณะการเรียนรู้แบบนำตนเอง (นิตดา อังสุวาทย์, 2550) แต่อย่างไรก็ตามยังมีผู้ที่ต้องการแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองที่ใช้สำหรับบางสาขาวิชาชีพ เช่น การพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองสำหรับนักศึกษาพยาบาล ของ ฟิชเชอร์ คิง และ ตากู (Fisher, King and Tague, 2001) ซึ่งพัฒนาจากแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเอง SDLR (Self-Directed Learning Readiness) ของกุกลีเอลมีโน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 201 คน และใช้เทคนิคเดลฟาย ได้แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองสำหรับนักศึกษาพยาบาล จำนวน 42 ข้อ

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองของผู้เรียน จึงพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองสำหรับนักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อนำไปใช้ในประโยชน์ในการเป็นข้อมูลสำหรับจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมต่อผู้เรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองสำหรับนักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- 2) ตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด

ความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองที่พัฒนาขึ้น โดยประเมินจากค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruency Index: IOC) และค่าความเที่ยง (Reliability)

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 120 คน และกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน โดยใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple random Samples)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเอง จำนวน 40 ข้อ ลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษางานวิจัยเรื่อง Development of a Self-Directed Learning Readiness Scale for Nursing Education ของ ฟิชเชอร์ คิง และ ตากู (Fisher, King and Tague, 2001) ซึ่งเป็นการพัฒนาจากแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเอง SDLR (Self-Directed Learning Readiness) ของกุกลีเอลมีโน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะพยาบาลศาสตร์ จำนวน 201 คน และใช้เทคนิคเดลฟาย ได้แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเอง จำนวน 42 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาแปลเป็นภาษาไทย เหตุผลที่เลือกแบบวัดชุดนี้เนื่องจากเป็นแบบสำรวจที่พัฒนาโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างของผู้วิจัย

2. นำแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองชุดที่แปลเป็นภาษาไทยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา 1 คน ตรวจสอบความตรง (Validity) หรือความถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา

3. ปรับปรุงและแก้ไข สำนวนในการแปลตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และคัดเลือกตามจุดประสงค์ที่ต้องการวัด ได้แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองที่พัฒนาขึ้น มีจำนวน 40 ข้อ ลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดย 5 หมายถึง ระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 หมายถึง ระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และจำแนกเป็น 3 ด้าน คือ คุณลักษณะการจัดการตนเอง (ข้อ 1-13) คุณลักษณะความต้องการในการเรียนรู้ (ข้อ 14-25) คุณลักษณะในการควบคุมตนเอง (ข้อ 26-40)

4. นำแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองจากขั้นที่ 3 มาประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruency Index: IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ที่เป็นผู้มีประสบการณ์ด้านภาษาไม่น้อยกว่า 5 ปี กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนรายข้อของผู้เชี่ยวชาญ คือ +1 หมายถึง ความตรงในการแปลเป็นภาษาไทยถูกต้องตามหลักวิชาการทั้งข้อ 0 หมายถึง ความตรงในการแปลเป็นภาษาไทยถูกต้องตามหลักวิชาการบางส่วนในข้อนั้น และ -1 หมายถึง ความตรงในการแปลเป็นภาษาไทยในข้อนั้นไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ

5. แก้ไขแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปหาค่าความเที่ยง (Reliability) กับกลุ่มทดลองใช้เครื่องมือซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน โดยใช้สูตรหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

สถิติที่ใช้ในการศึกษา

ค่าเฉลี่ย และ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

ผลการศึกษา

1. แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองที่พัฒนาขึ้น มีจำนวน 40 ข้อ ลักษณะเป็นแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดย 5 หมายถึง ระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง 1 หมายถึง ระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และจำแนกเป็น 3 ด้าน คือ คุณลักษณะการจัดการตนเอง (ข้อ 1-13) คุณลักษณะความต้องการในการเรียนรู้ (ข้อ 14-25) คุณลักษณะในการควบคุมตนเอง (ข้อ 26-40)

2. แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองที่พัฒนาขึ้น มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item-Objective Congruency Index: IOC) ตั้งแต่ +0.6 ถึง +1.0 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเอง
รายชื่อ

รายละเอียดรายชื่อ	ผู้ ปรึกษา	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 4	IOC
1.ข้าพเจ้าจัดการเวลาได้ดี	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
2.ข้าพเจ้ามีวินัยในตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
3.ข้าพเจ้ามีระเบียบ	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
4.ข้าพเจ้ากำหนดกรอบเวลาอย่างเคร่งครัด	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
5.ข้าพเจ้ามีการจัดการที่ดี	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
6.ข้าพเจ้าทำตามระเบียบวิธี	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
7.ข้าพเจ้ามีวิธีการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	+1	0	+0.8
8.ข้าพเจ้าจัดเวลาเพื่อศึกษาหาความรู้โดยเฉพาะ	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
9.ข้าพเจ้าวางแผนในการแก้ปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
10.ข้าพเจ้าจัดลำดับความสำคัญของงาน	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
11.ข้าพเจ้าสามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วย ตนเองอย่างแท้จริง	+1	+1	+1	+1	0	+0.8
12.ข้าพเจ้าชอบวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
13.ข้าพเจ้ามั่นใจว่าตนเองมีความสามารถในการ แสวงหาข้อมูล	+1	+1	+1	+1	0	+0.8
14.ข้าพเจ้าต้องการเรียนรู้ข้อมูลใหม่ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
15.ข้าพเจ้าชอบเรียนรู้ข้อมูลใหม่ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
16.ข้าพเจ้ามีความจำเป็นในการเรียนรู้	+1	+1	0	+1	0	+0.6
17.ข้าพเจ้าชอบความท้าทาย	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0

ตารางที่ 1 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเอง รายข้อ

รายละเอียดรายข้อ	ผู้ ศึกษา	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 3	ผู้เชี่ยวชาญ คนที่ 4	IOC
18.ข้าพเจ้าชอบศึกษาเล่าเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
19.ข้าพเจ้าประเมินความคิดใหม่ๆอย่างมี วิจารณญาณ	+1	+1	0	+1	+1	+0.8
20.ข้าพเจ้าชอบรวบรวมข้อเท็จจริงต่างๆ ก่อนที่จะตัดสินใจ	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
21.ข้าพเจ้าชอบประเมินสิ่งที่ตนเองทำ	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
22.ข้าพเจ้าเปิดรับความคิดใหม่ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
23.ข้าพเจ้าเรียนรู้จากความผิดพลาดของ ตนเอง	+1	+1	+1	0	+1	+0.8
24.ข้าพเจ้าจำเป็นต้องทราบเหตุผลในการ กระทำสิ่งต่างๆ	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
25.เมื่อเผชิญปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ข้าพเจ้าจะขอความช่วยเหลือ	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
26.ข้าพเจ้าชอบกำหนดเป้าหมายของตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
27.ข้าพเจ้าชอบตัดสินใจด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
28.ข้าพเจ้ารับผิดชอบต่อการตัดสินใจ/การ กระทำของตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
29.ข้าพเจ้าควบคุมชีวิตของตนเองได้	+1	+1	0	+1	+1	+0.8
30.ข้าพเจ้ามีมาตรฐานส่วนตัวสูง	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0

ตารางที่ 1 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง(IOC)ของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเอง รายข้อ

รายละเอียดรายข้อ	ผู้ ศึกษา	ผู้ เรียน ที่ 1	ผู้ เรียน ที่ 2	ผู้ เรียน ที่ 3	ผู้ เรียน ที่ 4	IOC
31.ข้าพเจ้ามีเหตุผล	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
32.ข้าพเจ้ามีความรับผิดชอบ	+1	+1	0	+1	+1	+0.8
33.ข้าพเจ้ามีความคาดหวังส่วนตัวสูง	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
34.ข้าพเจ้าสามารถเข้าถึงปัญหา	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
35.ข้าพเจ้ารู้ข้อจำกัดของตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
36.ข้าพเจ้าสามารถค้นหาข้อมูลมาใช้เองได้	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
37.ข้าพเจ้ามีความเชื่อมั่นในความสามารถ ของตนเองสูง	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0
38.ข้าพเจ้าชอบกำหนดเกณฑ์ประเมินผล การทำงานของตนเอง	+1	+1	+1	0	+1	+0.8
39.ข้าพเจ้ามีเหตุผล	+1	+1	0	0	+1	+0.6
40.ข้าพเจ้ามีความรับผิดชอบ	+1	+1	+1	+1	+1	+1.0

3. แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองที่พัฒนาขึ้น มีค่าความเที่ยง (Reliability) ทั้งฉบับเท่ากับ 0.941 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองรายข้อ

รายละเอียดรายข้อ	Mean	SD	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1.ข้าพเจ้าจัดการเวลาได้ดี	3.37	.890	.499	.942
2.ข้าพเจ้ามีวินัยในตนเอง	3.33	.884	.523	.941
3.ข้าพเจ้ามีระเบียบ	3.27	.994	.318	.944
4.ข้าพเจ้ากำหนดกรอบเวลาอย่างเคร่งครัด	3.23	.817	.558	.941
5.ข้าพเจ้ามีการจัดการที่ดี	3.43	.774	.582	.941
6.ข้าพเจ้าทำตามระเบียบวิธี	3.70	.750	.418	.942
7.ข้าพเจ้ามีวิธีการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ	3.57	.679	.610	.941
8.ข้าพเจ้าจัดเวลาเพื่อศึกษาหาความรู้โดยเฉพาะ	3.20	.805	.562	.941
9.ข้าพเจ้าวางแผนในการแก้ปัญหา	3.60	.855	.505	.942
10.ข้าพเจ้าจัดลำดับความสำคัญของงาน	3.77	.985	.731	.940
11.ข้าพเจ้าสามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง อย่างแท้จริง	3.17	.950	.566	.941
12.ข้าพเจ้าชอบวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง	3.53	.937	.699	.940
13.ข้าพเจ้ามั่นใจว่าตนเองมีความสามารถในการ แสวงหาข้อมูล	3.43	.898	.456	.944

ตารางที่ 2 แสดงค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองรายข้อ

รายละเอียดรายข้อ	Mean	SD	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
14.ข้าพเจ้าต้องการเรียนรู้ข้อมูลใหม่ๆ	3.73	.944	.524	.941
15.ข้าพเจ้าชอบเรียนรู้ข้อมูลใหม่ๆ	3.97	.850	.677	.940
16.ข้าพเจ้ามีความจำเป็นในการเรียนรู้	3.97	.964	.564	.941
17.ข้าพเจ้าชอบความท้าทาย	3.83	.874	.529	.941
18.ข้าพเจ้าชอบศึกษาเล่าเรียน	3.70	.915	.704	.940
19.ข้าพเจ้าประเมินความคิดใหม่ๆอย่างมีวิจารณญาณ	3.70	.750	.570	.941
20.ข้าพเจ้าชอบรวบรวมข้อเท็จจริงต่างๆก่อนที่จะตัดสินใจ	3.83	.791	.575	.941
21.ข้าพเจ้าชอบประเมินสิ่งที่ตนเองทำ	3.87	.860	.527	.941
22.ข้าพเจ้าเปิดรับความคิดใหม่ๆ	4.13	.900	.360	.943
23.ข้าพเจ้าเรียนรู้จากความผิดพลาดของตนเอง	4.17	.834	.474	.942
24.ข้าพเจ้าจำเป็นต้องทราบเหตุผลในการกระทำสิ่งต่างๆ	3.97	.890	.678	.940
25.เมื่อเผชิญปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ข้าพเจ้าจะขอความช่วยเหลือ	3.93	.980	.619	.941
26.ข้าพเจ้าชอบกำหนดเป้าหมายของตนเอง	4.00	.954	.711	.940
27.ข้าพเจ้าชอบตัดสินใจด้วยตนเอง	3.73	.868	.529	.941

ตารางที่ 2 แสดงค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองรายข้อ

รายละเอียดรายข้อ	Mean	SD	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
28.ข้าพเจ้ารับผิดชอบต่อการตัดสินใจ/ การกระทำของตนเอง	4.13	.776	.557	.941
29.ข้าพเจ้าควบคุมชีวิตของตนเองได้	3.87	.937	.517	.941
30.ข้าพเจ้ามีมาตรฐานส่วนตัวสูง	3.80	.961	.548	.941
31.ข้าพเจ้ามีเหตุผล	3.40	.963	.348	.943
32.ข้าพเจ้ามีความรับผิดชอบ	3.60	.814	.428	.942
33.ข้าพเจ้ามีความคาดหวังส่วนตัวสูง	3.83	.699	.638	.941
34.ข้าพเจ้าสามารถเข้าถึงปัญหา	3.70	.750	.382	.942
35.ข้าพเจ้ารู้ข้อจำกัดของตนเอง	3.70	.877	.693	.940
36.ข้าพเจ้าสามารถค้นหาข้อมูลมาใช้เองได้	3.80	.761	.695	.940
37.ข้าพเจ้ามีความเชื่อมั่นในความสามารถ ของตนเองสูง	3.77	.971	.490	.943
38.ข้าพเจ้าชอบกำหนดเกณฑ์ประเมินผลการ ทำงานของตนเอง	3.53	.730	.368	.942
39.ข้าพเจ้ามีเหตุผล	3.27	.980	.493	.942
40.ข้าพเจ้ามีความรับผิดชอบ	3.17	.913	.521	.941

การอภิปรายผล

การสร้างเครื่องมือสำหรับการวัดที่ดี ต้องมีความตรง (Validity) คือ วัดได้ตรงตามจุดมุ่งหมายและโครงสร้างของสิ่งที่ต้องการวัด ซึ่งตรวจได้โดยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบข้อคำถามที่ปรากฏในเครื่องมือ แล้วนำมาหาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item Objective Congruency Index: IOC) และมีความเที่ยง (Reliability) คือมีความคงเส้นคงวาในการวัด ตรวจสอบโดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะเช่นเดียวกับผู้เรียนที่จะต้องใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลจริง ดังนั้นในการพัฒนาแบบวัดครั้งนี้ได้มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง ซึ่งอภิปรายผลการตรวจสอบคุณภาพได้ดังนี้

1. ความตรง (Validity) ของแบบวัดที่พัฒนาขึ้น ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ค่าความสอดคล้อง (Item Objective Congruency Index : IOC) หมายถึง ความสอดคล้องระหว่างความหมายเดิมของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองกับความหมายจากการแปลเป็นภาษาไทย เกณฑ์การประเมิน คือ ข้อคำถามข้อใดที่มีความสอดคล้องระหว่างความหมายเดิมกับความหมายจากการแปลเป็นภาษาไทยจะมีค่า IOC เข้าใกล้ +1.00 ถ้าข้อคำถามใดมีค่า IOC ต่ำกว่า +0.5 ควรจะต้องแก้ไขการแปลความหมายภาษาไทยใหม่ให้สอดคล้องกับความหมายของแบบวัดที่เป็นต้นฉบับภาษาอังกฤษ (Rovinelli and Hambleton, 1977) ผลการประเมิน IOC ของแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีค่าอยู่ระหว่าง +0.6 ถึง +1.0 แสดงให้เห็นว่าแบบวัดนี้มีความสอดคล้องระหว่างความหมายเดิมกับความหมายจากการแปลเป็นภาษาไทย

2. ความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดที่พัฒนาขึ้น มีค่าความเที่ยงหาได้โดยใช้สูตร

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ค่าความเที่ยงที่เข้าใกล้ 0 หมายถึง ผลการวัดมีความคลาดเคลื่อนมาก ค่าความเที่ยงที่เข้าใกล้ 1 หมายถึง ผลการวัดมีความคลาดเคลื่อนน้อย โดยทั่วไปแล้วถ้าเป็นแบบวัดที่สร้างขึ้นอย่างมีมาตรฐานควรมีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงไม่น้อยกว่า 0.85 (เยาวดี รางชัยกุล วิบูลย์ศรี, 2542) ผลการหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดที่พัฒนาขึ้นมีค่าเท่ากับ 0.941 แสดงให้เห็นว่าแบบวัดชุดนี้มีความคงเส้นคงวาในการวัด

แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองสำหรับนักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่ผู้วิจัยพัฒนาผ่านกระบวนการพัฒนาอย่างมีแบบแผน และมีค่าความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) อยู่ในเกณฑ์ของแบบวัดที่มีคุณภาพและเป็นมาตรฐาน สามารถนำแบบวัดนี้ไปเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลนักศึกษา กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ เช่น แพทยศาสตร์ พยาบาลศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ ฯลฯ จะช่วยให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลจริงของความพร้อมในการเรียนรู้แบบนำตนเองของผู้เรียน เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมต่อผู้เรียนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- จิระวัฒน์ ยวอมรพิทักษ์. (2544). ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยรามคำแหง สาขาวิทยบริการเฉลิมพระเกียรติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, คณะศึกษาศาสตร์ กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จุฑารัตน์ วิบูลย์ผล. (2539). ความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองกับความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร มหาบัณฑิต, คณะครุศาสตร์กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉลาด จันทรสมบัติ. (2554). ชุดวิชาการศึกษาตามอัธยาศัยในสาขาวิชาการศึกษานอกระบบ. สืบค้นเมื่อ 26 กันยายน 2553, จาก <http://cyberclass.msu.ac.th/cyberclass/library/library.php?courseid=YDQ1PWJs&pid=9116&lang=en>
- นรินทร์ บุญชู. (2532). ลักษณะการเรียนรู้โดยการนำตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตร มหาบัณฑิต (การศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาต่อเนื่อง) บัณฑิตวิทยาลัย กรุงเทพฯ :มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นัจญ์มีย์ สะอะ. (2551). ผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา มหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- นัตดา อังสุไวย. (2550). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาเคมีที่เน้นกระบวนการเรียนรู้แบบนำตัวเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุขภูบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- นันทวัน ชุมตันติ. (2553). Self-Directed Learning Readiness Level of the First Year Students Majoring in English. สืบค้นเมื่อ 26 กันยายน 2553, จาก <http://www.human.nu.ac.th/jhnu/file/journal>
- นิตยา สำเร็จผล. (2547). การพัฒนาตัวบ่งชี้การจัดการศึกษาเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต.” การประชุมทางวิชาการการวิจัยเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 249-257.

- บุญยิ่ง ประทุม.(2555).ทิศทางการศึกษาของไทยในบริบทประชาคมอาเซียน. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2555, จาก <http://202.143.190.130/newweb/plan/?name=news&file=readnews&id=263>
- สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ.(2540). ลักษณะการเรียนรู้โดยการนำตนเองของนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกลมหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมาธิราช. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, วิชาเอกการศึกษาผู้ใหญ่ กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- เยาวดี รามชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2542). **Measurement and Achievement Test Construction.8th** Bangkok: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อิสริยา ทองงาม. (2545). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบนำตนเองวิชาวิทยาศาสตร์ระดับปริญญาตรีเพื่อให้ผู้เรียนสามารถสรรค์สร้างความรู้ทางวิทยาศาสตร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาอุดมศึกษา กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Guglielmino,L.M. (1977). Development of the Self-Directed Learning Readiness Scale. Unpublished doctoral dissertation, University of Georgia. **Dissertation Abstracts International.** 38(11a): pp.64-67
- Knowles,M. (1975). **Self-Directed Learning: A Guide for Learner and Teacher.** Association Press, New York.
- Mezirow, Jack.A.(1981). Critical theory of adult learning and education. **Adult Education Quarterly,** 32 (Fall), 3-24.
- Murray, F. Jennifer,K. Grace,T(2001). Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. **Nurse Education Today,** 21(7), 516-525.
- Rovinelli, R. J., and Hambleton, R. K. (1977). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity **Dutch Journal of Educational Research.** 2: pp. 49-60.

