

374.2
๓๘๖๖๓
ร.๓



รายงานการวิจัย

เรื่อง

ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ
Self-directed Learning Readiness of Continuing Vocational Education Learner

ผู้วิจัย

รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์

18 พ.ค. 2549

ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มกราคม 2547

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากเงินรายได้มหาวิทยาลัย ประจำปี 2544

h286493 4.2

คำนำ

งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือและสนับสนุนจากบุคคลหลายฝ่ายด้วยกัน โดยเฉพาะจากฝ่ายวิจัยคณะศึกษาศาสตร์ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้ ประจำปี 2544 รวมทั้งผู้วิจัยขอขอบคุณท่านผู้เชี่ยวชาญทั้ง 14 ท่าน ที่ได้ให้ความกรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบทั้ง 3 รอบ ในการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิค Delphi ขอขอบคุณผู้บริหารและอาจารย์ผู้รับผิดชอบของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้ให้ความร่วมมือในการอนุเคราะห์การเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ทั้ง 2 รอบ

ขอขอบคุณ น.ส.นภาพัฒน์ แก้วอ่อน และน.ส.วิชุดา นาคเดือน ที่ได้ช่วยจัดพิมพ์และรวบรวมข้อมูลประกอบการวิจัยนี้ รวมทั้งอาจารย์วัชรินทร์ โกสินเจริญชัย ที่ได้ช่วยประสานการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

คุณค่าของการวิจัยครั้งนี้ขอมอบให้แก่ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ ตลอดจนคณาจารย์และนิสิตที่ศึกษาในสาขานี้ทุกคน เพื่อจะนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต



(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒน์ วัฒนวงศ์)

มกราคม 2547

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่อง “ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ” มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อ 1) วิเคราะห์องค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ และ 2) พัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

วิธีการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) ให้ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษานอกโรงเรียน จำนวน 14 คน ตอบแบบสอบถามด้วยเทคนิคเดลฟาย เมื่อได้ข้อสรุปแล้ว นำแบบวัดไปเก็บข้อมูลกับผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร จำนวน 184 คน เพื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบ 2) นำแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบแล้ว ไปเก็บข้อมูลกับผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ ของศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและเขตภาคกลาง จำนวน 496 คน และนำมาวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือเพื่อใช้สำหรับผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ

ผลการวิจัยพบว่า ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมี 11 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ความรักและความต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่ 2) ความสามารถในการเลือกทักษะเพื่อการเรียนรู้ 3) การแสวงหาคำตอบเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 4) ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้และมีขั้นตอนเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย 5) การมีวินัยในตนเองและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ 6) การทุ่มเทเพื่อการเรียนรู้ด้วยความพยายามอย่างเหมาะสม 7) การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้ 8) ความสามารถริเริ่มการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง 9) ความสามารถตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ 10) การประเมินผลตนเองได้อย่างถูกต้องยุติธรรม 11) ความอดทนในการเสาะแสวงหาความรู้

การพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสำหรับผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพได้ครอบคลุมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจากการวิเคราะห์ผลในขั้นตอนที่ 1 ทั้ง 11 องค์ประกอบ ซึ่งเป็นแบบวัดมาตราส่วนประเมินค่า 5 อันดับ จำนวน 39 ข้อ ทั้งนี้การพัฒนาแบบวัดได้ยึดหลักการสร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพ 3 ประการ ได้แก่ 1) ค่าความเที่ยงตรง (Validity) 2) ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และ 3) ความสามารถในการจำแนก (Discrimination power)

Abstract

The purpose of this research, which is entitled “Self-directed Learning Readiness of Continuing Vocational Education Learner” was twofold ; to study the factors of self-directed learning readiness of continuing vocational education learner, and to develop the instrument to measure self-directed learning readiness.

The research method was two phases. The Delphi technique of 14 experts was used to develop a questionnaire form. The sample of 184 vocational adult learners were administered the survey questionnaire and then factor analysis was employed to identify the factors. At the second phase, the self-directed learning readiness instrument was developed and was tested with 496 continuing vocational learners.

The result of the first phase indicated that there are 11 factors in self-directed learning readiness namely : 1) Love and need for new learning. 2) Ability to choose and use skills for learning. 3) Searching answer for self-directed learning. 4) Responsibility in learning and how to reach the goal. 5) Self –discipline and how to use knowledge. 6) Trying very hard for learning. 7) Have a good learning environment. 8) Ability to initiate self-learning. 9) Ability to ask for learning needs. 10) Ability for self-evaluation. 11) An endurance for searching knowledge.

The instrument measuring self-directed learning readiness of continuing vocational education learner consisted of 39 items of five-point rating scales which cover all 11 factors from the first phase finding. It was concluded that the instrument is valid, high reliability ($\alpha = .83$) and high discrimination power.

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(4)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตการวิจัย	6
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	8
ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	9
ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	13
ลักษณะและขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	14
บทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	20
องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	23
ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	26
การจัดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพด้วยวิธีเรียนแบบทางไกล	35
นักศึกษาที่รับเข้าสู่ระบบ	35
ครูผู้สอน	35
ครูประจำกลุ่ม	36
ผู้นิเทศการเรียนการสอน	36
หลักสูตร	36

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การพัฒนาเครื่องมือวัด	41
ลักษณะของเครื่องมือที่ดี	42
ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ	45
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	47
ขั้นตอนที่ 1	47
ประชากร	47
ขั้นตอนที่ 2	49
ประชากร	49
กลุ่มตัวอย่าง	49
การพัฒนาแบบวัด	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล	50
การวิเคราะห์ข้อมูล	50
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	52
ตอนที่ 1 องค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	52
ตอนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้วัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	85
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	100
ผลการวิจัย	100
ข้อเสนอแนะ	103
บรรณานุกรม	105

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	110
ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ	111
ภาคผนวก ข แบบสอบถามรอบที่ 1	114
ภาคผนวก ค แบบสอบถามรอบที่ 2	120
ภาคผนวก ง แบบสอบถามรอบที่ 3	127
ภาคผนวก จ ผลการวิเคราะห์แต่ละข้อความในแบบสอบถามรอบที่ 2	135
ภาคผนวก ฉ แบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษา ต่อเนื่องสายอาชีพ	142
ภาคผนวก ช ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	149

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์แต่ละข้อความ จากแบบสอบถามรอบที่ 2	60
ตารางที่ 2	ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ขององค์ ประกอบในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจากผู้ ตอบแบบสอบถามรอบที่ 3	64
ตารางที่ 3	ข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสาขาอาชีพที่ ใช้วิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำ ตนเอง	68
ตารางที่ 4	จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละ ของความ แปรปรวนและค่าร้อยละของความแปรปรวน สะสม	70
ตารางที่ 5	ตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ใน องค์ประกอบเพียงองค์ประกอบเดียว	71
ตารางที่ 6	ข้อความในองค์ประกอบ 11 องค์ประกอบ	74
ตารางที่ 7	เปรียบเทียบองค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ที่ค้นพบในการวิจัยกับของ Guglielmino	82
ตารางที่ 8	การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มผู้เรียนทั่วไป กับผู้เรียนที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูง	86
ตารางที่ 9	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์แบบวัดการเรียนรู้ ด้วยการนำตนเอง	87
ตารางที่ 10	ข้อมูลพื้นฐานผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสาขาอาชีพที่ใช้ ตรวจสอบคุณภาพแบบวัด	88
ตารางที่ 11	ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุดและต่ำสุดของแต่ละข้อเพื่อ ทดสอบความแตกต่างและแสดงความสามารถในการ จำแนก	89

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่ 1	ค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และข้อและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	150
ตารางผนวกที่ 2	เมตริกองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกนแบบ อโรทอนอล	152

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	51
----------	--------------------------	----



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ควรจัดให้มีความสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจ โดยเฉพาะการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หรือการเรียนรู้โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง นั้นจะช่วยให้การจัดการศึกษาประสบความสำเร็จ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจึงมีความสำคัญ และเกี่ยวข้องกับผู้เรียนที่มีวุฒิภาวะ ความรับผิดชอบ ทั้งนี้เนื่องจาก “การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง” (self-directed learning) เป็นลักษณะของผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ (Candy, 1991: 19) ซึ่งก็คือ กลุ่มผู้เรียนวัยทำงานแล้ว และได้รับการยอมรับและส่งเสริมมากขึ้นในสถาบันการศึกษา เช่น วิทยาลัย มหาวิทยาลัยทั้งหลาย หรือในโรงเรียนสอนวิชาชีพต่างๆ เนื่องจากว่าผู้เรียนส่วนมาก มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและมีความรับผิดชอบ

ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ควรกล่าวถึง ก็คือ ผู้เรียนแต่ละคนสามารถเพิ่มความรับผิดชอบในการเรียน ด้วยความมานะบากบั่น การที่ผู้เรียนสามารถนำตนเองได้นับว่าเป็นคุณลักษณะที่ดีที่สุดซึ่งมีอยู่ในตัวบุคคลทุกคน (Mezirow, 1981: 21) นอกจากนั้น ผู้เรียนยังสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ได้ นักการศึกษาผู้ใหญ่ที่มีชื่อเสียงมากท่านหนึ่ง คือ Knowles (1975 : 9) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองว่า

... เป็นกระบวนการซึ่งผู้เรียนมีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์และการตัดสินใจว่าต้องการเรียนรู้สิ่งใด หลังจากนั้นจะกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ รวมทั้งการระบุถึงวิธีการค้นคว้าที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ จนกระทั่งสุดท้ายผู้เรียนสามารถตรวจสอบ โคร่ครวญถึง ผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จในการเรียนของตนเองได้ ...

นอกจากนี้นักการศึกษาและผู้ที่มีความสำคัญกับการศึกษาตลอดชีวิตได้แสดงให้เห็นว่า โครงการทางการศึกษาใหม่ๆ เช่น การศึกษาทางไกลด้วยวิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จะสามารถตอบสนองและแก้ไขปัญหาสำคัญๆ ที่มีอยู่ในการจัดการอาชีวศึกษาทั้งในระบบ และนอกระบบโรงเรียนได้อย่างดี

จากการศึกษาประวัติของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง อาจกล่าวได้ว่าเป็นคุณสมบัติและความพร้อมของผู้เรียนในการแสวงหาความรู้หรือการค้นคว้าหาความรู้อย่างหนึ่งซึ่งผู้เรียนสามารถที่จะหาความรู้ได้อย่างอิสระเสรี โดยมีความรับผิดชอบและการริเริ่มด้วยตนเอง นอกจากนั้นแล้ว การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองยังเป็นประโยชน์ต่อมนุษยชาติมาเป็นเวลานานแล้ว การศึกษาค้นคว้าและวิจัยด้านความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองยังมีอยู่ค่อนข้างน้อย (Knowles, 1975: 7)

อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในประเทศไทยปรากฏว่ายังมีการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่มากนักที่ได้ทำการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นคนไทย สมคิด อิศระวัฒน์ (2538) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของคนไทย ซึ่งได้ทำการศึกษาจากบุคคลที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่าคุณสมบัติที่สำคัญของคนที่เรียนรู้ด้วยการนำตนเอง คือ ต้องเป็นคนช่างสังเกต ช่างคิดและวิเคราะห์ เป็นนักปฏิบัติและเป็นนักประเมินผล รวมทั้งเป็นคนมีความเพียรพยายาม มีความตั้งใจจริง เมื่อมีปัญหาในการเรียนส่วนใหญ่ใช้วิธีการคิดและลองทำด้วยตนเองก่อน หากทำไม่ได้จะสอบถามจากผู้รู้ แหล่งข้อมูลในการเรียนรู้ คือการทดลองทำด้วยตนเอง ผู้รู้ หนังสือเพื่อน และการศึกษาคูงาน จากการศึกษาค้นคว้าของ สมคิด อิศระวัฒน์ ในครั้งนี้ก็พอที่จะทราบถึงคุณสมบัติของคนที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยการนำตนเอง แต่ก็ยังไม่สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่มีความเหมาะสม และสามารถนำมาใช้ได้กับผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องทางอาชีวศึกษา โดยเฉพาะในบริบทที่เหมาะสมกับสังคมไทย

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2536: 2) ได้ระบุถึงแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535 ซึ่งเป็นแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปัจจุบันว่า ได้จัดระบบการศึกษาให้เป็นระบบเปิดที่บุคคลสามารถศึกษาและเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยเปิดโอกาสให้บุคคลได้เรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองได้เหมาะสมกับวัย กล่าวคือ การศึกษาในช่วงปฐมวัย เป็นการศึกษาที่มุ่งเน้นการอบรมดูแลและพัฒนาความพร้อมของเด็กเพื่อการเรียนรู้ในขั้นต่อไป การศึกษาในวัยเด็กและเยาวชน เป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนมีคุณธรรม มีความรู้ และสามารถประกอบกิจการงานและอาชีพตามควรแก่วัย การศึกษาสำหรับผู้ใหญ่ เป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมการพัฒนาคุณธรรม ควบคู่กับการพัฒนาความรู้ความสามารถในการประกอบกิจการงานและอาชีพ การมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาชุมชนและประเทศ การมีความสามารถแสวงหาความรู้ และข้อมูลข่าวสารเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2536: 3) ได้จำแนกทักษะของการศึกษาเพื่ออาชีพ ซึ่งอาจแยกออกได้เป็น 5 ระดับ ดังนี้ คือ

- ระดับที่ 1 ได้แก่ ระดับวิชาชีพชั้นสูง (professional) คือ การศึกษาระดับปริญญาเพื่อทำหน้าที่บริหาร วางแผน ควบคุมการดำเนินงาน ถือเป็นแรงงานชั้นสูง
- ระดับที่ 2 ได้แก่ ระดับกึ่งวิชาชีพชั้นสูง (semi-professional) คือ การศึกษาในระดับอนุปริญญา หรือระดับเทคนิค เช่น ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เป็นต้น ควบคุมการตัดสินใจด้านเทคนิครองลงมาจากระดับแรก ถือเป็นแรงงานระดับกลาง
- ระดับที่ 3 ได้แก่ ระดับแรงงานฝีมือ (skilled) คือ การศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เป็นการฝึกหัดอาชีพสาขาใดสาขาหนึ่ง มีความรู้อย่างกว้างขวาง มีความชำนาญเป็นพิเศษ มีฝีมือในการปฏิบัติงานเป็นเอก สามารถแก้ไขปัญหาในการทำงานได้เป็นอย่างดี ถือเป็นแรงงานระดับต้น ทำงานโดยมีช่างเทคนิคเป็นผู้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบและควบคุมการทำงาน
- ระดับที่ 4 ได้แก่ ระดับกึ่งแรงงานฝีมือ (semi-skilled) คือ การศึกษาและฝึกงานเฉพาะอย่าง เป็นการฝึกฝนจากประสบการณ์ หรือการเรียนวิชาชีพระยะสั้น
- ระดับที่ 5 ได้แก่ ระดับแรงงานไร้ฝีมือ (un-skilled) คือ คนงานใช้แรงงานโดยทั่วไป ฝึกอบรมเพียงเล็กน้อยก็พอที่จะทำงานจุดใดจุดหนึ่งในกระบวนการทั้งหมดได้แล้ว

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษากับผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสาขาอาชีพในระดับที่ 3 คือ ระดับแรงงานฝีมือ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญในการเพิ่มผลผลิตและมีศักยภาพในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้แก่ ผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ การศึกษาทางไกล ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่น และสอดคล้องกับการเรียนรู้จากที่ทำงาน (workplace learning) ได้เป็นอย่างมาก ทั้งนี้เพราะนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเป็นแรงงานระดับฝีมือ ซึ่งต้องทำงานอยู่ก่อนแล้วจึงเข้ามาเรียนในวิชาที่สอดคล้องกับงานที่ตนเองทำอยู่ ดังนั้นจึงเป็นบุคคลที่น่า

จะมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง นั่นคือ การมีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่งเป็นประเด็นหลักของการวิจัยในครั้งนี้

ในการจัดการอาชีวศึกษาทางไกลนั้น มีข้อเด่นกว่าการจัดการอาชีวศึกษาในระบบ ดังที่ วีระพันธ์ สิทธิพงศ์ (2540: 254) ได้ให้ข้อคิดไว้ ดังนี้

... ตรงที่สามารถให้บริการทางการอาชีวศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายประเภทต่าง ๆ ได้มากกว่า การจัดการศึกษาตามปกติ จากความเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ตลอดจนความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ประชาชนที่ผ่านการศึกษามาแล้วต้องแสวงหาความรู้ใหม่ ต้องเรียนกันใหม่ ฝึกอบรมใหม่ (retraining) ต้องเรียนกันไปตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาตนเองและอาชีพ บุคคลเหล่านี้ส่วนใหญ่ทำงานแล้วไม่สะดวกที่จะกลับไปศึกษาต่อในโรงเรียน การเรียนทางไกลจึงเปิดโอกาสให้ทุกคนได้เรียนรู้วิชาที่หลากหลายในระดับต่าง ๆ ที่เท่ากับการจัดการศึกษาปกติ ...

สำหรับการจัดการเรียนการสอนทางการศึกษาผู้ใหญ่ การศึกษานอกระบบโรงเรียน และการศึกษาต่อเนื่อง มีความจำเป็นที่จะต้องค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ จึงควรที่จะได้นำแนวคิดของการเรียนรู้ในลักษณะนี้ มาทำการวิจัยกับผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ การศึกษาทางไกลซึ่งมีลักษณะของผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ (adult as learner)

เนื่องจากยังมีความไม่สอดคล้องกันในการวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การวิจัยที่ผ่านมาจึงได้ข้อสรุปและการค้นพบที่ยังไม่มีความชัดเจนในทางวิชาการ ดังเช่นผลการวิจัยของศุภมาส ทองใส (2535) และสุนทร สุทองหล่อ (2542) พบว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองโดยรวมของผู้เรียนนอกระบบอาชีวศึกษาและนักศึกษาสถาบันราชภัฏอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งขัดแย้งกับการวิจัยของ ศศิธร กุลศิริสวัสดิ์ (2537) สิทธิรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ์ (2540) ชัยฤทธิ์ โพธิสุวรรณ (2541) และ กิ่งกาญจน์ ตั้งศรีไพร (2542) ที่พบว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนผู้ใหญ่การศึกษาทางไกลสายสามัญ กรมการศึกษานอกโรงเรียน และการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชโดยรวมอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ อาจจะเนื่องมาจากการคัดแปลงเครื่องมือวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่นำมาใช้อาจมีข้อจำกัดทางด้านสังคม วัฒนธรรมและการใช้ภาษาที่

แตกต่างกันระหว่างสังคมไทยกับต่างประเทศ ซึ่งอาจจะไม่เหมาะสมกับผู้เรียนไทยเท่าที่ควร ดังนั้น การวิจัยในครั้งนี้ จึงมีความมุ่งหมายที่จะพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยการวิเคราะห์หาองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองว่ามีความหมายและความสำคัญเกี่ยวข้องกับผู้เรียนการศึกษาสาขาอาชีพนอกระบบโรงเรียนอย่างไร อันจะช่วยให้ได้รับทราบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการอาชีวศึกษานอกระบบโรงเรียนสำหรับผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องในอนาคต อนึ่งจากการวิจัยในเรื่องนี้ก็จะทำให้ได้เครื่องมือที่ใช้วัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่มีการหาคุณภาพของเครื่องมือวัดด้วย ซึ่งจะสามารถนำมาใช้กับผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสาขาอาชีพได้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. วิเคราะห์หาองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสาขาอาชีพ
2. พัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสาขาอาชีพในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงองค์ประกอบที่สำคัญๆ ในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง สำหรับผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสาขาอาชีพในสภาพสังคมไทย ซึ่งจะช่วยให้กำหนดทิศทางการสร้างและการพัฒนาหลักสูตร การกำหนดสื่อการสอนและอุปกรณ์การเรียนรู้ เพื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้อย่างเหมาะสม
2. ได้แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ที่มีความเหมาะสมกับคุณลักษณะของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสาขาอาชีพ ซึ่งทางกรมการศึกษานอกโรงเรียน หรือหน่วยงานที่จัดสอนสาขาอาชีพสามารถนำไปใช้แนะแนวให้แก่ผู้เรียน และผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาโดยกำหนดขอบเขตของการวิจัยออกเป็นขอบเขตด้านเนื้อหา และขอบเขตด้านประชากร

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองตามแนวคิดของ Knowles (1975) และผลการวิจัยของ Guglielmino (1977)

ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในการวิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและการหาคุณภาพของเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้แก่ ผู้เรียนการศึกษานอกโรงเรียนในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ที่เรียนจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานครและศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนในเขตภาคกลาง ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 และผู้เรียนที่เรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545

นิยามศัพท์

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หมายถึง กระบวนการที่ใช้ในการค้นคว้าและแสวงหาความรู้ของบุคคล โดยบุคคลนั้น ๆ มีความคิดริเริ่มด้วยตนเอง มีความตั้งใจ มีจุดมุ่งหมายในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญ โดยจะต้องมีการวางแผนการเรียน มีการเลือกแหล่งข้อมูล เลือกวิธีการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสมและสัมพันธ์กับนิสัยในการเรียนรู้ของตนเองและมีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการเรียนของตน

ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นสภาวะทางจิตใจและทัศนคติซึ่งจะมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลแต่ละคน ในการที่จะเรียนรู้สิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างบังเกิดผล ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จึงเป็นคุณลักษณะของบุคคลในสภาวะที่สามารถจะเรียนรู้สิ่งหนึ่งสิ่งใดได้อย่างดี ด้วยความคิดริเริ่ม ความไม่ฝืนใจฝืนใจของตัวเองบุคคลนั้นเองเป็นสำคัญ ในการเรียนรู้

ด้วยการนำตนเองนั้น ผู้เรียนจะต้องทำการวิเคราะห์ความต้องการที่แท้จริงของตนเองให้ได้เสียก่อน แล้วจึงมากำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนให้มีความชัดเจน เพื่อจะได้ดำเนินการไปสู่เป้าหมายนั้น ๆ ส่วนการวางแผนการเรียนก็ควรให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของตัวผู้เรียนเอง การแสวงหาแหล่งวิชาการและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้จะช่วยให้การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองประสบความสำเร็จ สำหรับการประเมินผลการเรียนจะช่วยให้ตัวผู้เรียนเองทราบถึงความก้าวหน้าและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายในการเรียนที่คาดไว้แต่แรก

ผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ หมายถึง บุคคลที่กำลังเรียนและศึกษาไปพร้อม ๆ กับการทำงานประจำในสถานประกอบการ โดยมีอาชีพเช่นเดียวกับหรือใกล้เคียงกับสาขาวิชาที่เรียน หรือในสาขาที่สมัครเรียนหรือเคยมีประสบการณ์ในการทำงานนั้นๆ มาก่อนแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี

วิธีการเรียนรู้ที่ผ่านมา หมายถึง ประสบการณ์ในการเรียนของผู้เรียนสายอาชีพก่อนหน้านี้ ได้แก่ การเรียนวิธีในระบบโรงเรียน และการเรียนวิธีนอกระบบโรงเรียน

สาขาวิชาที่ศึกษา หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ด้านวิชาชีพตามหลักสูตรซึ่งผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพได้ลงทะเบียนเรียน ได้แก่ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการ สาขาช่างยนต์ สาขาคหกรรมศาสตร์

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

หัวข้อที่นำเสนอในการตรวจเอกสารเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยหัวข้อที่สำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
 - 1.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
 - 1.2 ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
 - 1.3 ลักษณะและขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
 - 1.4 บทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
 - 1.5 องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
 - 1.6 ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
2. การจัดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพด้วยวิธีทางไกล
3. การพัฒนาเครื่องมือ

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

คำว่า “การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง” ได้ถูกนำมาใช้ค่อนข้างมากในวงการศึกษาผู้ใหญ่ และการศึกษานอกโรงเรียน โดยได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนมากขึ้นในหลายๆ หน่วยงาน และสถาบันการศึกษา เช่น วิทยาลัยชุมชนและวิทยาลัยการอาชีพ การเรียนในระดับปริญญาตรี

และบัณฑิตศึกษา และในโครงการส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนวัยผู้ใหญ่ทั้งนี้เพราะว่านักศึกษาผู้ใหญ่ส่วนมาก มีความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการเรียนรู้ในลักษณะนี้จะเกิดขึ้นจากการเริ่มต้นของผู้เรียนเองเป็นสำคัญ (learner's initiative) นอกจากนี้แล้วการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะมีลักษณะที่ผู้เรียนแต่ละคนมีความรับผิดชอบในการวางแผนการเรียน การดำเนินการเรียน รวมทั้งการประเมินผลสิ่งที่ได้เรียนรู้แล้ว ความสนใจในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนี้ได้ทวีมากยิ่งขึ้นในช่วง ค.ศ. 1980 เป็นต้นมา

ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นกระบวนการซึ่งผู้เรียนมีความริเริ่มในการวิเคราะห์ และตัดสินใจว่าต้องการเรียนรู้สิ่งใดหลังจากนั้นจะกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ รวมทั้งการระบุถึงวิธีการค้นคว้าที่จะนำไปสู่ความสำเร็จจนกระทั่งสุดท้ายผู้เรียนสามารถตรวจสอบ-ทบทวนถึงผลสัมฤทธิ์และความสำเร็จในการเรียนของตนเองได้

Knowles (1975 : 14 - 17) ได้ระบุคุณลักษณะสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ว่าจะต้องพิจารณาเชื่อมโยงกับคุณลักษณะต่างๆ ที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนและกระบวนการเรียน ได้แก่

1. สามารถเพิ่มความรับผิดชอบให้กับผู้เรียนแต่ละคนในการตัดสินใจทุกขั้นตอน รวมทั้งสามารถควบคุมตนเองให้มีความมานะบากบั่นต่อการเรียนรู้
2. การนำตนเองได้ถือว่าเป็นคุณลักษณะดีที่สุดที่มีอยู่ในตัวบุคคลทุกคน สามารถนำไปใช้ได้ในทุกสถานการณ์ของการเรียนรู้
3. การนำตนเองได้นั้น ไม่จำเป็นว่าการเรียนรู้จะเกิดขึ้นโดยอยู่ห่างไกลจากผู้อื่น สามารถเรียนรู้ในท่ามกลาง ผู้อื่นได้
4. ผู้เรียนโดยการนำตนเองจะสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ จากความรู้และทักษะในสถานการณ์หนึ่งไปสู่สถานการณ์อื่นๆ ได้

5. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งทรัพยากรทั้งหลาย เช่น การอ่านด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมในการเข้ากลุ่มเพื่อทบทวนความรู้ การฝึกปฏิบัติงานกิจกรรมการเขียน เพื่อรายงานผลการเรียน เป็นต้น

✓6. บทบาทของครูหรือผู้สอนที่มีประสิทธิภาพในการสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นสิ่งที่สามารถดำเนินการได้ เช่น การสนทนากับผู้เรียนการเสนอแนะแหล่งและสื่อการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ การส่งเสริมการคิดอย่างพินิจพิเคราะห์ เป็นต้น

7. สถาบันการศึกษาจำนวนมากพยายามหาทางสนับสนุนวิธีการศึกษาด้วยตนเองผ่านการเรียนรู้ระบบเปิด (open learning) ส่งเสริมการเรียนรู้รายบุคคล เปิดสอนรายวิชา และการจัดโปรแกรมการเรียนด้วยเทคโนโลยีใหม่ๆ

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนั้น มีประวัติความเป็นมาตั้งแต่ยุคของปรัชญาเมธีชาวกรีก เช่น โซคราติส พลาโต และอริสโตเติล ตลอดจนในบางประเทศที่ถูกปกครองในยุคการค้าอาณานิคม เช่น ในทวีปแอฟริกา หรือเอเชีย ตลอดจนในทวีปอเมริกา ทั้งนี้เป็นเพราะการขาดแคลนการจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบให้แก่ประชาชนในประเทศดังกล่าว จึงก่อให้เกิดความจำเป็นที่ประชาชนจะต้องหาทางเรียนรู้เพื่อความอยู่รอดของตนเอง อย่างไรก็ตาม ถ้าจะกล่าวถึงวิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอย่างเป็นทางการก็จะเริ่มในศตวรรษที่ 19 ในสหรัฐอเมริกา โดยที่ได้มีการบันทึกและสนับสนุนการศึกษาด้วยตนเอง (self - education) ของประชาชนจำนวนมาก (Brookfield , 1984)

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มาจากคำในภาษาอังกฤษที่ว่า “Self-directed Learning” โดยมีนักการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

Knowles (1975: 18) เป็นผู้เริ่มใช้คำนี้เป็นครั้งแรก ได้ให้ความหมาย ของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองว่า เป็นกระบวนการที่บุคคลใช้ในการสร้างความต้องการในการเรียนรู้ การตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ การทำกิจกรรมเพื่อค้นหาความรู้ เช่น การค้นคว้าเอกสารและแหล่งความรู้ต่างๆ การพบปะบุคคล การเลือกและการกำหนดแผนการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ กิจกรรมส่วนใหญ่เกิดขึ้นด้วยตนเอง ซึ่งอาจจะโดยได้รับหรือไม่ได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ตาม เช่นเดียวกับ Griffin (1983: 153) ได้อธิบายว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นการจัด

ประสบการณ์การเรียนรู้เฉพาะของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยมีเป้าหมายไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของคุณ และความสามารถในการวางแผนปฏิบัติการ และประเมินผลการเรียนรู้ สำหรับ Skager (1978: 13) ได้อธิบายว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นการพัฒนาการเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ ตลอดจนความสามารถในการวางแผนการปฏิบัติ และการประเมินผลกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในลักษณะที่เป็นเฉพาะบุคคล และในฐานะที่เป็นสมาชิกของกลุ่มการเรียนรู้ที่มีส่วนร่วมกัน ส่วน Brookfield (1984: 59-71) ได้ให้ความหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้นว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หมายถึง การเป็นตัวของตัวเอง ควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง มีความเป็นอิสระ โดยอาศัยความช่วยเหลือจากภายนอกน้อยที่สุด

Tough (1979: 114) เป็นผู้ที่ทำการศึกษาเรื่องนี้อย่างจริงจัง ได้กำหนดหน่วยในการวัดปริมาณการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองออกเป็น “โครงการเรียน” (learning project) โดยกำหนดค่าเปรียบเทียบว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ใช้เวลารวมกันตั้งแต่ 7 ชั่วโมง ขึ้นไปถือว่าเป็นหนึ่งโครงการเรียน และเมื่อผู้เรียนได้ใช้กระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแล้ว ผู้เรียนควรจะได้รับความรู้ เกิดทัศนคติ ได้รับทักษะ หรือสามารถที่จะก่อให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้นั้น ๆ ดังนั้น การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอาจจะเกิดได้จากการใช้บทเรียนสำเร็จรูป การศึกษาด้วยตนเอง เช่น การอ่านเอง คิดเอง ทดลองปฏิบัติ หรือค้นคว้าด้วยตนเอง

นักศึกษานอกโรงเรียนของไทยที่ได้กล่าวถึงเรื่องนี้ คือ สมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (2524: 6) เสนอว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการรับความช่วยเหลือจากผู้อื่น เช่น จากเพื่อน หรือ ครู ซึ่งการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในที่นี้ ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ คือ

1. การวิเคราะห์และการกำหนดความต้องการของตนเอง
2. การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน
3. การหาแหล่งวิทยาการทั้งที่เป็นวัสดุและบุคคล

4. การเลือกวิธีการเรียนและกิจกรรมการเรียน

5. การกำหนดวิธีการประเมินผลการเรียน

จากความหมายที่กล่าวมาแล้ว อาจสรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ของบุคคล โดยบุคคลนั้น มีความคิดริเริ่มด้วยตนเอง มีความตั้งใจ มีจุดมุ่งหมาย มีการวางแผนการเรียน เลือกแหล่งข้อมูล เลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม และมีการวัดและประเมินผลตนเอง นอกจากนั้นแล้ว Tuijnman (1996 : 105) ได้เสนอสิ่งที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นประเด็นสำคัญ ๆ ดังนี้

1. ผู้เรียนแต่ละคนสามารถเพิ่มความรับผิดชอบ เพื่อการตัดสินใจในการมีความมานะบากบั่นในการเรียนรู้

2. การนำตนเองได้นั้น เป็นคุณลักษณะดีที่สุดในตัวบุคคลทุกคน และสามารถจะนำไปใช้ในแต่ละสถานการณ์การเรียนรู้

3. ผู้เรียนโดยการนำตนเองจะสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ จากความรู้และทักษะ ในสถานการณ์หนึ่งไปสู่สถานการณ์อื่น ๆ ได้

4. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรทั้งหลาย เช่น การอ่านด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมในการเข้ากลุ่มทบทวนความรู้ การฝึกปฏิบัติงาน กิจกรรมการเขียนสร้างสรรค์

5. สถาบันการศึกษาจำนวนมากพยายามหาทางสนับสนุน วิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ผ่านการเรียนรู้ระบบเปิด (open learning) ส่งเสริมการเรียนรู้รายบุคคล เปิดสอนรายวิชาการเรียนด้วยการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ

ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

Knowles (1975: 15-17) ได้เสนอความสำคัญในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ไว้ดังนี้

1. คนที่เรียนรู้ด้วยการริเริ่มของตนเองจะเรียนได้มากกว่าและดีกว่าคนที่ เป็นเพียงผู้รับ หรือรอให้ครูถ่ายทอดวิชาความรู้ให้เท่านั้น คนที่เรียนรู้ด้วยตนเองจะเรียนอย่างตั้งใจ มี จุติมุ่งหมาย และมีแรงจูงใจ สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่าและยาวนานกว่าบุคคล ที่รอรับคำสอนแต่เพียงอย่างเดียว

2. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสอดคล้องกับพัฒนาการทางจิตวิทยา และกระบวนการทาง ธรรมชาติมากกว่า คือ เมื่อตอนเด็ก ๆ เป็นธรรมชาติที่จะต้องพึ่งพิงผู้อื่น ต้องการผู้ปกครองปกป้อง เลี้ยงดู และตัดสินใจแทนให้ เมื่อเติบโตมีพัฒนาการขึ้นเรื่อย ๆ พัฒนาการไปสู่ความเป็นอิสระ ไม่ต้องพึ่งพิงผู้ปกครอง ครู และผู้อื่น การพัฒนาเป็นไปในสภาพที่เพิ่มความเป็นตัวของตัวเอง

3. พัฒนาการใหม่ ๆ ทางการศึกษา มีหลักสูตรใหม่ ห้องเรียนแบบเปิด ศูนย์บริการทาง วิชาการ การศึกษาอย่างอิสระ โปรแกรมการเรียนที่จัดแก่นักศึกษาภายนอก มหาวิทยาลัยเปิด และ อื่น ๆ รูปแบบของการศึกษาเหล่านี้ล้วนผลักภาระรับผิดชอบไปที่ผู้เรียน ให้เป็นผู้เรียนรู้ด้วย ตนเอง

4. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นความอยู่รอดของชีวิต ในฐานะที่เป็นบุคคลและ เผ่าพันธุ์มนุษย์ เนื่องจากโลกปัจจุบันเป็นโลกใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปกว่าเดิม ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลง ใหม่ ๆ เกิดขึ้นเสมอ และข้อเท็จจริงเช่นนี้ เป็นเหตุผลไปสู่ความจำเป็นทางการศึกษาและ การเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจึงเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต

Tough (1979: 16-17) เพิ่มเติมความสำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ไว้ว่า ต้องเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ หรือโครงการที่ผู้เรียนเกี่ยวข้อง (learning project) มาจากการวางแผน ด้วยตนเอง Tough เน้นว่ากิจกรรมการเรียนเป็นแรงผลักดันที่ทำให้เกิดความสนใจเกี่ยวกับการเป็น ตัวของตัวเอง และนำตนเองในการเรียนรู้

จากที่ได้นำเสนอมาแล้ว อาจจะสรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จัดเป็นกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นการเรียนรู้ที่ยอมรับสภาพความแตกต่างระหว่างบุคคล สนองต่อความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ยอมรับในศักยภาพของผู้เรียนว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ด้วยตนเอง เพื่อที่ตนเองสามารถที่ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้อย่างมีความสุข

ลักษณะและขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง Griffin (1983 : 108) ได้จำแนกรูปแบบหรือลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองออกเป็น 5 กลุ่มความคิด ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นแนวคิดของ Knowles นักการศึกษาผู้ใหญ่แห่งสหรัฐอเมริกาได้เสนอรูปแบบของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ที่เรียกว่า “สัญญาการเรียน” (learning contract) เป็นการมอบหมายภาระงานให้แก่ผู้เรียนว่าจะต้องทำอะไรบ้าง เพื่อให้ได้รับความรู้ตามเป้าหมาย และผู้เรียนจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขนั้น

กลุ่มที่ 2 เป็นแนวคิดของ Tough นักการศึกษาผู้ใหญ่แห่งประเทศแคนาดา ได้กำหนด “โครงการเรียน” เป็นเรื่องชีวิตลักษณะและปริมาณการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของประชาชนวัยผู้ใหญ่โดยทั่วไป

กลุ่มที่ 3 เป็นแนวคิดของ Skinner ในเรื่องบทเรียนสำเร็จรูป (individualized program instruction) ซึ่ง Griffin ได้วิจารณ์ว่าวิธีนี้เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามข้อเสนอแนะของสื่อการเรียนนั้น ซึ่งมีใช้การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หากแต่เป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการกำกับของครู (teacher-directed learning) มากกว่า

กลุ่มที่ 4 เป็นแนวคิดในการจัดการศึกษาที่ต่างไปจากรูปแบบของสถานศึกษาตามปกติ ทั่วไป (non-traditional institution approach) ตัวอย่างกิจกรรมตามแนวนี้ เช่น การจัดการศึกษาในรูปแบบของตลาดวิชา มหาวิทยาลัยเปิด และการศึกษาทางไกล

กลุ่มที่ 5 ได้แก่การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันทั่วไป สำหรับนักการศึกษาที่ได้ทำการค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง คือ Knowles (1975: 61) ได้สรุปลักษณะของผู้เรียนด้วยการนำตนเอง โดยที่ Knowles ได้ใช้รูปแบบของ “สัญญาการเรียน” กับผู้เรียนในระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาการศึกษาผู้ใหญ่ และได้ค้นพบข้อสรุปที่จะบังเกิดผลดี 9 ประการ คือ

1. มีความเข้าใจในความแตกต่างด้านความคิดเกี่ยวกับผู้เรียน และทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ นั่นคือ รู้ความแตกต่างระหว่างการสอนที่ครูเป็นผู้ชี้แนะ กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
2. มีแนวคิดเกี่ยวกับตัวเอง ในฐานะที่เป็นบุคคลที่เป็นตัวของตัวเอง มีความเป็นอิสระและสามารถนำตนเองได้
3. มีความสามารถที่จะสัมพันธ์กับเพื่อนๆ ได้ดี เพื่อที่จะใช้บุคคลเหล่านี้เป็นเสมือนสิ่งสะท้อนให้ทราบถึง ความต้องการในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การวางแผนการเรียนรู้ของตนเอง การเรียนรู้และการช่วยเหลือบุคคลอื่น และการได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลเหล่านั้น
4. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้อย่างสมจริง โดยความช่วยเหลือจากผู้อื่น
5. มีความสามารถในการแปลงความต้องการในการเรียน ออกมาเป็นจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ ในรูปแบบที่อาจจะทำให้การประเมินผลสำเร็จนั้นเป็นไปได้
6. มีความสามารถในการโยงความสัมพันธ์กับผู้สอน ใช้ประโยชน์จากผู้สอนในการทำเรื่องยากให้ง่ายขึ้น
7. มีความสามารถในการหาบุคคล และแหล่งเอกสาร วิทยาการที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน
8. มีความสามารถในการเลือกแผนการเรียนที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้ประโยชน์จากแหล่งวิทยาการ และมีความคิดริเริ่มในการวางแผนนโยบายอย่างมีทักษะความชำนาญ

9. มีความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำผลของข้อค้นพบต่าง ๆ ไปใช้อย่างเหมาะสม

Skager (1978: 24-25) ได้อธิบายลักษณะของผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเองไว้ 7 ประการ คือ

1. เป็นผู้ยอมรับตนเอง (self-acceptance) หมายถึง มีทัศนคติต่อตนเองในด้านการเป็นผู้เรียน

2. มีความสามารถในการวางแผนการเรียนรู้ (planfulness) ซึ่งประกอบด้วย

1) สามารถวินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง

2) วางจุดมุ่งหมายที่เหมาะสมกับตนเอง ให้สอดคล้องกับความต้องการที่ตั้งไว้

3) มีความสามารถในการวางแผนกลยุทธ์ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียน

3. มีแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) เป็นผู้เรียนที่มีแรงจูงใจในการเรียนอยู่ในตัวเอง จะสามารถเรียนรู้โดยปราศจากสิ่งที่ควบคุมภายนอก เช่น รางวัล การถูกตำหนิ ถูกลงโทษ หรือเรียนเพื่อต้องการวุฒิปริญญาหรือตำแหน่ง

4. มีการประเมินผลตนเอง (internalized evaluation) สามารถที่จะประเมินตนเองได้ว่าจะเรียนได้ดีแค่ไหน โดยอาจขอให้ผู้อื่นประเมินการเรียนรู้ของตนเองก็ได้ ซึ่งผู้เรียนจะยอมรับการประเมินผลภายนอกว่าถูกต้อง ก็ต่อเมื่อผู้ประเมินมีความคิดอย่างอิสระ และการประเมินสอดคล้องกับสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏเป็นจริงอยู่ในขณะนั้น

5. การเปิดกว้างต่อประสบการณ์ (openness to experience) ผู้เรียนที่นำประสบการณ์เข้ามาใช้ในกิจกรรมชนิดใหม่ ๆ อาจจะสะท้อนการเรียนรู้ หรือการจัดวางแผนเป้าหมาย โดยจะมีเหตุผลหรือไม่ก็ได้ ในการที่จะเข้าไปทำกิจกรรมใหม่ ๆ ความใคร่รู้ ความอดทนต่อปัญหาที่ยังสงสัย การชอบสิ่งที่ยู่ยากลำบาก และการเรียนอย่างสนุก จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมใหม่ ๆ และทำให้เกิดประสบการณ์ใหม่ ๆ ด้วย

6. มีความยืดหยุ่น (flexibility) มีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ มีความเต็มใจที่เปลี่ยนแปลง เป้าหมายหรือวิธีการเรียน และใช้ระบบการเข้าถึงปัญหา โดยใช้ทักษะการสำรวจ การลองผิดลองถูก ซึ่งไม่ได้แสดงถึงการขาดความตั้งใจที่จะเรียนรู้ ความล้มเหลวจะได้รับการนำมาปรับปรุงแก้ไขมากกว่าที่จะยอมแพ้หรือยกเลิก

7. การเป็นตัวของตัวเอง (autonomy) ผู้เรียนที่ดูแลตนเองได้ เลือกที่จะผูกพันกับรูปแบบของการเรียนรู้แบบใดแบบหนึ่ง ผู้เรียนสามารถจัดการกับปัญหาตามเวลาที่กำหนด โดยพิจารณาถึงสิ่งที่ต้องการว่า ลักษณะการเรียนแบบใดที่มีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับได้

สมคิด อิศระวัฒน์ (2532: 76) ได้ระบุถึงลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง สรุปได้ดังนี้

1. สมารถใจที่จะเรียนด้วยตนเอง (voluntarily to learn) มิได้เกิดจากการบังคับ แต่มีเจตนาที่จะเรียนด้วยความอยากรู้

2. ตนเองเป็นแหล่งข้อมูลของตนเอง (self resourceful) นั่นคือผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งที่ตนต้องการจะเรียนคืออะไร รู้ว่าทักษะและข้อมูลที่ต้องการ หรือจำเป็นต้องใช้ มีอะไรบ้างสามารถกำหนดเป้าหมาย วิธีรวบรวมข้อมูลที่ต้องการ และวิธีประเมินผลการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องเป็นผู้จัดการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ด้วยตนเอง (manager of change) ผู้เรียนต้องมีความตระหนักในความสามารถของตนเองว่าตัดสินใจได้ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และบทบาทในการเป็นผู้เรียนที่ดี

3. ผู้เรียนต้องรู้ “วิธีการที่จะเรียน” (know how to learn) นั่นคือ ผู้เรียนควรทราบขั้นตอนการเรียนรู้ของตนเอง รู้ว่าจะไปสู่จุดที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร

นักการศึกษาไทย ที่ได้นำแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มาแปลและทำการศึกษากับผู้เรียนชาวไทยคนแรก คือ นรินทร์ บุญชู (2532) ซึ่งได้ทำการวิจัยเรื่อง ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยใช้แนวคิดของ Guglielmino โดยที่ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษามีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอยู่ในระดับสูงเพียง 2 ด้าน คือ การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ และการมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองที่เหลือ 6 ด้าน อยู่

ในระดับปานกลาง โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การมองอนาคตในแง่ดี มีความรักในการเรียน มโนภาพของตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถใช้ทักษะการศึกษาหาความรู้และทักษะการแก้ปัญหา และมีความคิดริเริ่มและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง การศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อการเรียนรู้พบว่า เพศ คณะที่ศึกษา และผลการศึกษาส่งผลให้นักศึกษามีความแตกต่างในเรื่องการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ส่วนตัวแปรอื่น ๆ อีก 3 ด้าน คือ เหตุผลที่เข้าศึกษา วิธีการเรียน และการประกอบอาชีพขณะที่ศึกษา ไม่ส่งผลให้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ

ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จุดเน้นจะอยู่ที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดแนวทางการเรียน และมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง (นรินทร์, 2532) โดยเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ความต้องการ กำหนดจุดมุ่งหมาย วางแผนการเรียน แสวงหาแหล่งวิทยาการ และการประเมินผล ซึ่งในบางครั้งอาจต้องอาศัยความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นด้วยเช่นกัน

ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง Tough (1979: 95-96) ได้ระบุถึงขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ไว้ดังนี้

1. การตัดสินใจว่ากระบวนการเรียนรู้นั้น อะไรเป็นความรู้ ทักษะที่จะเรียนรู้ ผู้เรียนอาจจะมองหาข้อผิดพลาดและจุดอ่อนของความรู้ที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยพิจารณาทั้งด้านทักษะและรูปแบบการเรียนรู้ในปัจจุบัน

2. การตัดสินใจที่จะเรียนรู้กิจกรรมเฉพาะอย่างไร วิธีการ แหล่งวิทยาการ หรืออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนมีอะไรบ้าง ในขั้นนี้ผู้เรียนควรศึกษาว่าตนเองมีความต้องการเฉพาะด้านอะไรเกณฑ์ที่ใช้ในการเลือกแหล่งวิทยาการเรียนรู้เฉพาะอย่าง การรวบรวมความรู้ ข้อเท็จจริง ข้อได้เปรียบเสียเปรียบ การเข้าถึงระดับและความเหมาะสมของแหล่งวิทยาการ หรือกิจกรรมเฉพาะด้าน ผู้เรียนอาจดูหนังสือหรือบทความในห้องสมุด หรือร้านขายหนังสือก่อนการเลือกที่เหมาะสมที่สุดในกรณีที่เป็นแหล่งวิทยาการบุคคล อาจตัดสินใจว่าบุคคลประเภทใดที่อาจให้เนื้อหาวิชาที่ต้องการได้ และพยายามหาบุคคลเหล่านั้นซึ่งเลือกสรรแล้วว่าเหมาะสมที่สุด

3. ตัดสินใจว่าจะเรียนที่ใด ผู้เรียนอาจจะเลือกบริเวณที่เงียบสงบ สะดวกสบายและไม่มีผู้ใดมารบกวน หรืออาจจะต้องการสถานที่ ซึ่งมีอุปกรณ์อำนวยความสะดวก หรือแหล่งวิทยาการที่อาจใช้สะดวก
4. วางเป้าหมายหรือกำหนดระยะเวลาการทำงานที่แน่นอน
5. ตัดสินใจว่าจะเริ่มเรียนเรื่องใด เมื่อใด
6. ตัดสินใจว่าช่วงระยะเวลาใด เนื้อหาควรจะถูกนำไปเท่าใด
7. พยายามหาเหตุผลที่เป็นอุปสรรค ที่จะทำให้การเรียนรู้ไม่ประสบความสำเร็จ หรือหาขั้นตอนส่วนที่ทำให้กระบวนการเรียนรู้ในปัจจุบันไม่มีประสิทธิภาพ
8. การหาเวลาสำหรับการเรียนรู้ ขั้นตอนนี้จะเกี่ยวข้องกับการลดเวลา หรือจัดเวลาให้เหมาะสมกับการทำงาน กิจกรรมในครอบครัว หรือการพักผ่อน โดยอาจขอร้องไม่ให้บุคคลอื่นรบกวนในเวลาที่กำลังศึกษา หรือขอร้องให้ผู้อื่นมาทำงานแทนเป็นครั้งคราว
9. กำหนดระดับความรู้และทักษะ หรือความก้าวหน้าของตนในด้านความรู้ หรือทักษะที่ต้องการ
10. การเข้าถึงแหล่งวิทยาการที่เหมาะสม หรืออุปกรณ์ที่เหมาะสม ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนนี้ ผู้เรียนอาจหาเวลาว่างไปในสถานที่ต่าง ๆ พยายามหาหนังสือที่เหมาะสมในห้องสมุด ตลอดจนการเข้าพบบุคคลที่สำคัญที่เอื้อต่อการเรียน
11. การสะสม หรือหาเงินที่จำเป็น สำหรับประโยชน์ในการหาแหล่งวิทยาการ การซื้อหนังสือ การเช่าอุปกรณ์บางอย่าง ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการศึกษา
12. เตรียมสถานที่หรือตัดแปลงห้องเรียนที่เหมาะสมสำหรับการเรียน โดยคำนึงถึงความร้อนหนาว อากาศถ่ายเทและแสงสว่าง

13. เพิ่มขั้นตอนที่จะเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ ผู้เรียนอาจหาวิธีเพิ่มแรงจูงใจเพื่อที่จะเพิ่มความก้าวหน้าในการเรียน หรือเพิ่มความพอใจ พยายามเน้นความสำคัญของการเรียน ซึ่งสิ่งที่จะทำได้มีดังนี้

13.1 หาสาเหตุของการขาดแรงจูงใจ

13.2 พยายามเพิ่มความสุข และความยินดีในการเรียนรู้ หรือเพิ่มความสนใจในกิจกรรมในการเรียนรู้

13.3 จัดการกับการขาดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะเรียนรู้ หรือจัดการกับความสงสัยในความสำเร็จของโครงการที่จะเรียนรู้

13.4 การเอาชนะความรู้สึกผิดหวัง ท้อแท้ที่มีสาเหตุมาจากความยากลำบากต่าง ๆ

13.5 บอกกล่าวผู้อื่นถึงความสำเร็จของตน

จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้เรียนเป็นผู้จัดการระบบการเรียนของตนเอง ด้วยการจัดการด้านเวลาที่ใช้ในการศึกษา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ และเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนด้วยการเตรียมความพร้อมให้กับตนเองในด้านต่าง ๆ รู้จักวิธีที่จะเรียนด้วยตนเอง และรู้จักใช้ประโยชน์จากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ เพื่อการศึกษาค้นคว้าต่อไป

บทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

การเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จะเน้นบทบาทของผู้เรียน ซึ่ง Knowles (1975: 47) ได้สรุปบทบาทของผู้เรียนด้วยการนำตนเอง ไว้ดังนี้

1. การเรียนด้วยการนำตนเอง ควรเริ่มจากการที่ผู้เรียน มีความต้องการที่จะเรียนในสิ่งหนึ่งสิ่งใด เพื่อการพัฒนาทักษะ ความรู้ สำหรับการพัฒนาชีวิตและการทำงานอาชีพของตนเอง

2. การเตรียมตัวของผู้เรียน คือ ผู้เรียนจะต้องศึกษาหลักการ จุดมุ่งหมายและโครงสร้างของหลักสูตร รายวิชาและจุดประสงค์ของรายวิชาที่สอน

3. ผู้เรียนควรจัดเนื้อหาวิชาด้วยตนเอง ตามจำนวนคาบที่จัดไว้ในโครงสร้าง และกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมลงไปให้ชัดเจนว่าจะให้บรรลุผลในด้านใดบ้าง เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ แล้ว และมีความคิดเห็นหรือทัศนคติในการนำไปใช้ในชีวิตและสภาพแวดล้อมด้วย

4. ผู้เรียนเป็นผู้วางแผนการเรียน และดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้นั้นๆ ด้วยตนเองเป็นสำคัญ โดยอาจจะขอคำแนะนำช่วยเหลือจากผู้ชำนาญการหรือเพื่อน ในลักษณะของการร่วมมือกันทำงานได้เช่นกัน

5. การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ควรเป็นการประเมินผลร่วมกันระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน โดยครูและผู้เรียนร่วมกันตั้งเกณฑ์การประเมินร่วมกัน

Wenburg (1972: 116) ได้สรุปความสำคัญและบทบาทของผู้เรียนด้วยการนำตนเอง ไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนรู้ได้จากสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เป็นอิสระ หมายถึงผู้เรียนเป็นของตัวเอง ไม่ถูกควบคุมจากบุคคลอื่น ซึ่งมีผลทำให้ผู้เรียนเรียนได้เร็วขึ้น

2. ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้ค้นพบความจริงด้วยตนเอง

3. ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการร่วมมือกัน การร่วมมือไม่ได้หมายถึง การเข้ากลุ่มอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการที่แต่ละฝ่ายช่วยเหลือส่งเสริม ซึ่งกันและกันในสถานการณ์การเรียนรู้ โดยส่งการป้อนกลับ (feedback) ให้สมาชิกอื่นๆ ทราบสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนร่วมมือกัน คือ กระบวนการกลุ่ม

4. ผู้เรียนเรียนจากภายในตัวออกมา หมายถึง การที่ผู้เรียนเรียนโดยสร้างความรู้สึก บางอย่างเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน ไม่ใช่เรียนโดยถูกกำหนดบางสิ่งบางอย่างเข้าไปในตัวผู้เรียน

สำหรับนักการศึกษาของไทยที่มีผลงานการค้นคว้าทางด้านนี้ คือ ชิดชงค์ ส. นันทนาเนตร (2542 : 17) ได้อธิบายถึงการที่บุคคลใด ๆ จะสามารถเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนั้น บุคคลนั้นควรมีคุณสมบัติที่สำคัญ คือ

1. สามารถกำหนดความต้องการการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
2. มีทัศนคติที่ดีต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. สามารถกำหนดเป้าหมายที่เหมาะสม
4. สามารถเลือกวิธีการเรียนรู้หรือปรับใช้วิธีการเรียนรู้ใหม่ ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ
5. ความสามารถทำให้ตนเองเกิดแรงจูงใจ และการควบคุมตนเอง
6. มีความยืดหยุ่นในการกำหนดเป้าหมายการเรียนและการเลือกวิธีเรียน
7. รู้ว่าตนเองจะเรียนอย่างไร และรู้จักอ่อนจุดแข็งของตนเอง
8. มีความรู้และทักษะในการเรียนรู้

คุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น ผู้เรียนสามารถพัฒนาขึ้นมาได้ด้วยตนเอง หรือด้วยความช่วยเหลือจากผู้สอน หรือผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง จนกระทั่งเป็นบทบาทที่สำคัญของผู้เรียนด้วยการนำตนเองในที่สุด

โดยสรุปบทบาทของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กำหนดวิธีการเรียน วางแผนการเรียน วิเคราะห์ เรียบเรียง และสรุปผลด้วยตนเอง ภายใต้การอำนวยความสะดวกของครูผู้สอน ผู้เรียนควรมีแนวความคิดเป็นของตนเองและสามารถคิดได้ด้วยตนเอง จะมีประโยชน์มากกว่าคอยให้ผู้อื่นบงการให้คิด หรือคิดตามแนวคิดของผู้อื่น ในที่สุดผู้เรียนจะสามารถสร้างกฎเกณฑ์ และข้อสรุปต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

Knowles (1975: 40-47) ได้อธิบายถึง องค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไว้ดังนี้

การวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง จะเริ่มต้นจากการให้ผู้เรียนแต่ละคนบอกความต้องการและความสนใจพิเศษของตนเองในการเรียน ให้เพื่อนอีกคนหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ และเพื่อนอีกคนหนึ่งทำหน้าที่จดบันทึก กระทำเช่นนี้หมุนเวียนไปจนครบทั้ง 3 คน ได้แสดงบทบาทครบ 3 ด้าน คือผู้เสนอความต้องการ ผู้ให้คำปรึกษา และผู้คอยจดบันทึก สังเกตการณ์ การเรียนรู้บทบาทดังกล่าวให้ประโยชน์อย่างยิ่งในการเรียนร่วมกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกันในทุก ๆ ด้าน

การกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน โดยเริ่มต้นจากบทบาทของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

1. ผู้เรียนควรศึกษาจุดมุ่งหมายของวิชา แล้วจึงเริ่มเขียนจุดมุ่งหมายในการเรียน
2. ผู้เรียนควรเขียนจุดมุ่งหมายให้แจ่มชัด เข้าใจได้ ไม่คลุมเครือ คนอื่นอ่านแล้วเข้าใจ
3. ผู้เรียนควรเน้นถึงพฤติกรรมที่ผู้เรียนคาดหวัง
4. ผู้เรียนควรกำหนดจุดมุ่งหมายที่สามารถวัดได้
5. การกำหนดจุดมุ่งหมายของผู้เรียนในแต่ละระดับ ควรมีความแตกต่างกันเห็นได้ชัด

การวางแผนการเรียน โดยผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์ของวิชา ผู้เรียนควรวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนตามลำดับ ดังนี้

1. ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้กำหนดเกี่ยวกับการวางแผนการเรียนของตนเอง
2. การวางแผนการเรียนของผู้เรียน ควรเริ่มต้นจากผู้เรียนกำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. ผู้เรียนเป็นผู้จัดเนื้อหาให้เหมาะสมกับสภาพความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน
4. ผู้เรียนเป็นผู้ระบุวิธีการเรียน เพื่อให้เหมาะสมกับตนเองมากที่สุด

การแสวงหาแหล่งวิทยาการ เป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้าที่มีความสำคัญต่อการศึกษาในปัจจุบันเป็นอย่างมาก ดังนี้

1. ประสิทธิภาพการเรียนแต่ละด้านที่จัดให้ผู้เรียนสามารถแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่น ความหมาย และความสำเริงของประสิทธิภาพนั้น ๆ
2. แหล่งวิทยาการ เช่น ห้องสมุด วัด สถานีนามัย สามารถนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสม
3. เลือกแหล่งวิทยาการให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน
4. มีการจัดสรรอย่างดี เหมาะสม กิจกรรมบางส่วนผู้เรียนจะเป็นผู้จัดการเองตามลำพัง และบางส่วนเป็นกิจกรรมที่จัดร่วมกันระหว่างครูกับผู้เรียน

การประเมินผล เป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าในการเรียนของตนเองเป็นอย่างดี การประเมินผลจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ทั้งนี้จะเกี่ยวข้องกับสิ่งต่อไปนี้ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทศนคติ และค่านิยม ซึ่งขั้นตอนในการประเมินผล มีดังนี้

1. กำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ให้แน่ชัด
2. ดำเนินการทุกอย่าง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ขั้นตอนนี้สำคัญในการใช้ประเมินผลการเรียนการสอน
3. รวบรวมหลักฐาน การตัดสินใจจากการประเมินผลจะต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลที่สมบูรณ์และเชื่อถือได้
4. รวบรวมข้อมูลก่อนเรียน เพื่อเปรียบเทียบหลังเรียนว่าผู้เรียนก้าวหน้าไปเพียงใด
5. แหล่งของข้อมูล จะหาข้อมูลจากครูและผู้เรียนเป็นหลักในการประเมิน

★ Garrison (1987) ได้นำเสนอบทบาทของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มีองค์ประกอบ 3 ประการ ซึ่งทั้งสามองค์ประกอบนี้มีความเชื่อมโยงกัน ได้แก่

1. การจัดการด้วยตนเอง (self-management) ได้แก่ กิจกรรมที่ต้องการกระทำ เป็นการจัดการ ดำเนินการ ให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ การจัดการทรัพยากร หรือแหล่งความรู้
2. การควบคุมด้วยตนเอง (self-monitoring) เป็นกระบวนการเรียนรู้ของบุคคล การพัฒนาการด้านสติปัญญา เป็นการทำบุคคลสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่ และเก่าเข้าด้วยกัน เป็นความรับผิดชอบของผู้เรียนในการบูรณาการความรู้ และพัฒนาความรู้ใหม่
3. แรงจูงใจ (motivation) นับเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ในการที่จะทำให้บุคคลริเริ่มก่อนที่จะเรียน และก้าวเข้าสู่กระบวนการเรียนนั้น ๆ แรงจูงใจจะมีอิทธิพลต่อการที่บุคคลจะสามารถบรรลุเป้าหมายในการเรียน แรงจูงใจนี้อาจจะเป็นแรงจูงใจที่เกิดจากภายนอกหรือแรงจูงใจจากภายในก็ได้

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ คือ ผลจากการวิจัยของ Gad (1986: 1993-A) ที่ได้ศึกษาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ในฐานะที่เป็นองค์ประกอบของการฝึกอบรมในอนาคต กลุ่มตัวอย่างเป็นลูกจ้าง 132 คน จากหน่วยงานต่าง ๆ ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างที่สำคัญในด้านความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของลูกจ้างแผนกต่าง ๆ บรรยากาศขององค์กรไม่เกี่ยวข้องกับความพร้อมของลูกจ้าง แต่ตัวแปรบางตัว เช่น ระดับการศึกษา ระดับอาวุโส มีผลกระทบโดยตรงต่อความพร้อม และข้อสรุปที่สำคัญคือ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จะเป็นตัวแปรที่สำคัญในการฝึกอบรมในอนาคต

สรุปได้ว่า ในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนั้น ผู้เรียนจะต้องทำการวิเคราะห์ความต้องการที่แท้จริงของตนเองให้ได้เสียก่อน แล้วจึงมากำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียนให้มีความชัดเจนเพื่อจะได้ดำเนินการไปสู่เป้าหมายนั้น ส่วนการวางแผนการเรียนก็ควรให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของตัวผู้เรียนเอง การแสวงหาแหล่งวิทยากรและสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้จะช่วยให้การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองประสบความสำเร็จ สำหรับการประเมินผลการเรียนจะช่วยให้ตัวผู้เรียนเองทราบถึงความก้าวหน้า และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายในการเรียนที่คาดไว้แต่แรก

ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ความพร้อมเป็นสถานะของบุคคล ในการที่จะเรียนรู้สิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างบังเกิดผล ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จึงเป็นคุณลักษณะของบุคคลในสถานะที่สามารถจะเรียนรู้สิ่งหนึ่งสิ่งใดได้อย่างดี ด้วยความคิดริเริ่ม ความใฝ่เรียนใฝ่รู้ของตัวบุคคลนั้น ๆ Guglielmino (1977: 61-69) ได้คิดและสร้างแบบวัดความพร้อมของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง แบบวัดความพร้อมนี้มีชื่อเรียกว่า “Self - Directed Learning Readiness Scale” หรือเรียกชื่อย่อว่า “SDLRS” วัดได้จากความรู้สึก ความคิดเห็น หรือทัศนคติของบุคคล เกี่ยวกับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่ง Guglielmino ได้ทำการศึกษาพบว่าองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ประกอบด้วย

1. การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ (openness to learning opportunities)

2. มิมโนภาพต่อตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (self - concept as an effective learner)
3. ความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ (initiative and independence in learning)
4. ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง (informed acceptance of responsibility for one's own learning)
5. รักการเรียนรู้ (love of learning)
6. ความคิดสร้างสรรค์ (creativity)
7. การมองอนาคตในแง่ดี (positive orientation to the future)
8. ความสามารถในการใช้ทักษะศึกษาหาความรู้ และทักษะการแก้ปัญหา (ability to use basic study skills and problem-solving skills)

สรุปได้ว่า ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นคุณลักษณะของบุคคลที่สามารถจะเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง วัดได้จากความรู้สึก และความคิดเห็นที่ผู้เรียนมีต่อการแสวงหาความรู้ นั้นเอง

งานวิจัยที่ศึกษากับผู้เรียนในการศึกษาทางไกลระดับมหาวิทยาลัย เป็นการศึกษาของสิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ์ (2540) ซึ่งได้วิจัยความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาในระบบทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน โดยใช้แบบวัด “SDLRS” ของ Guglielmino ผลการวิจัยพบว่า ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับสูง (มีเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50) เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่ามีค่าเฉลี่ยสูงใน 4 องค์ประกอบ โดยเรียงลำดับ ดังนี้ การเปิดใจรับโอกาสที่จะเรียน มีความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง มีความรักที่จะเรียน และมองอนาคตในแง่ดี

นักการศึกษาไทยอีกท่านหนึ่งที่มีความสนใจในเรื่องนี้และได้ทำการวิจัย คือ ชัยฤทธิ์ โทธิสุวรรณ (2541) โดยทำการวิจัยเกี่ยวกับ “ความพร้อมในการเรียนรู้โดยการนำตนเองของผู้เรียนผู้ใหญ่ ของกิจกรรมการศึกษาผู้ใหญ่บางประเภท” ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักคือ ศึกษาและเปรียบเทียบระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยการนำตนเอง ของผู้เรียนผู้ใหญ่ในกิจกรรมสามประเภท ได้แก่ การศึกษาผู้ใหญ่ในทัศนสถาน การอบรมวิชาชีพสำหรับประชาชนภาคฤดูร้อนของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และการอบรมภาคฤดูร้อนเพื่อสอบเข้ามหาวิทยาลัยมีกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 251 คน ผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยการนำตนเองอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีเกณฑ์ค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.51-4.50 เมื่อแยกเป็นองค์ประกอบพบว่าค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การมองอนาคตในแง่ดี รองลงมาคือ รักการเรียนรู้ และต่ำสุดคือ การมีความคิดสร้างสรรค์

จากการวิจัยของสิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ์ และชัยฤทธิ์ โทธิสุวรรณ อาจจะสรุปได้ว่าองค์ประกอบของความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่มีความสอดคล้องกันและในระดับที่สูง 2 องค์ประกอบ คือ การมองอนาคตในแง่ดี และรักการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของ สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ์ พบค่าของความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ที่มีค่าสูงถึงสี่องค์ประกอบ ได้แก่ การเปิดใจรับโอกาสที่จะเรียน มีความรับผิดชอบต่อการเรียนของตนเอง มีความรักที่จะเรียน และมองอนาคตในแง่ดี ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่าได้ทำการวิจัยกับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ซึ่งผู้เรียนส่วนมากมีความถนัดและความคุ้นเคยกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มากกว่าผู้เรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยของ ชัยฤทธิ์ โทธิสุวรรณ ดังนั้น ประสพการณ์วิธีเรียน จึงอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้หน้าหนักความสำคัญขององค์ประกอบในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแตกต่างกันไป

นักวิจัยที่ค้นคว้าเกี่ยวกับแรงจูงใจทางด้านพุทธิปัญญา กับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง คือ Reynolds (1976: 3571-A) โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง กับเหตุผลหรือแรงจูงใจในการเข้าศึกษา ของนักศึกษาผู้ใหญ่ที่เรียนนอกเวลาในวิทยาลัยชุมชน จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 95 คน อายุเฉลี่ย 35.75 ปี โดยใช้แบบวัด SDLRS และ EPS (Educational Participation Scale) พบว่ามีความสัมพันธ์ในเชิงบวกระหว่างแรงจูงใจด้านพุทธิปัญญา กับความพร้อมในด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยประสพการณ์และสิ่งท้าทายต่าง ๆ ในชีวิตเป็นอิทธิพลที่สำคัญ และระบุว่าความสนใจทางพุทธิปัญญาเป็นเหตุผลสำคัญในการเข้าร่วมโครงการ สำหรับ Gray (1986: 1218-A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของ

คะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้จัดการบริษัทที่ดำเนินกิจการโทรศัพท์ในฮ่องกง กับระดับของการจัดการ อัตราการปฏิบัติงานในด้านการจัดการ และความสามารถในการรับรู้ปัญหา การสร้างสรรค์ และระดับของการเปลี่ยนแปลงตามสภาพลักษณะงานที่ควรจะเป็น ผลการวิจัยพบว่า มีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองกับการจัดการในด้านต่าง ๆ แต่คะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่มีความสัมพันธ์กับเพศ อายุ และเชื้อชาติ

นอกจากนี้ยังมีการวิจัยของ Box (1983: 679-A) ซึ่งได้ศึกษาความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาปัจจุบัน และที่สำเร็จการศึกษาจากโปรแกรมพยาบาลของวิทยาลัยชุมชน ในมลรัฐ Oklahoma มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 477 คน โดยใช้แบบวัด “SDLRS” เป็นเครื่องมือในการศึกษา ผลการวิจัยพบว่าคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในด้านอายุ และเพศ แต่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ ในด้านคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง กับคะแนนรวมของเกรดเฉลี่ยสะสม

ในด้านวิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนั้น Bejot (1981: 2434-A) ได้ศึกษาระดับของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และตัวเลือกของวิธีการในการเรียนรู้ กับความสัมพันธ์ในโปรแกรมภายนอกที่จัดให้สอดคล้องกัน โดยใช้โครงการส่งเสริมการศึกษาต่อเนื่อง (Extension Program) มีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใหญ่ จำนวน 77 คน โดยเลือกจาก 5024 ครอบครัว จากมลรัฐ Nebraska ข้อค้นพบบ่งชี้ว่า ที่อยู่ของคน อายุ และเพศ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ในการพัฒนาทักษะ กลุ่มตัวอย่างชอบระบบการสัมมนากลุ่มเล็ก ๆ การสาธิต การอภิปรายกลุ่ม การศึกษาโดยอิสระ แหล่งวิทยาการที่ใช้มากที่สุดในกลุ่มส่งเสริม คือ การอ่านหนังสือพิมพ์ และจดหมายข่าว

สร้อยทิพย์ อุจวาทิ (2539: 26-28) ได้ศึกษาการสร้างแบบวัดระดับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จากผู้เชี่ยวชาญในเรื่องนี้จำนวน 14 คน โดยการใช้เทคนิค Delphi ซึ่งทำการสำรวจ 3 ครั้ง แล้วนำผลการสำรวจทั้ง 3 ครั้งมาเป็นข้อมูลสำหรับการสร้างแบบวัด “Self-directed Learning Readiness Scale” แบบวัดนี้เป็นลักษณะการประเมินตนเอง โดยมีตัวเลือกลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับประเภท Likert-type item จำนวน 41 ข้อ และได้นำเครื่องมือนี้ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 307 คน ซึ่งเป็นกลุ่มที่แตกต่างกัน แล้วนำคำตอบที่ได้มาวิเคราะห์เป็นรายข้อ (item analysis) และประเมินค่าแบบวัดความพร้อมในการ

เรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ครั้งนี้พบว่าลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มีองค์ประกอบ 8 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ (openness to learning opportunities) ได้แก่ มีความสนใจในการเรียนรู้มากกว่าผู้อื่น มีความพึงพอใจกับความคิดริเริ่มของบุคคล มีความรักในการเรียนรู้และความคาดหวังว่าจะเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง แหล่งความรู้มีความดึงดูดใจ มีความอดทนต่อการค้นหาคำตอบในสิ่งที่สงสัย มีความสามารถในการยอมรับและใช้ประโยชน์จากการวิจารณ์ได้ การนำความสามารถด้านสติปัญญามาใช้ มีความรู้สึกในด้านการรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง

2. มโนภาพต่อตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (self-concept as an effective learner) ได้แก่ มีความมั่นใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความสามารถในการจัดเวลาในการเรียนรู้ได้ มีระเบียบวินัยต่อตนเอง มีความรู้ในด้านความจำเป็นในการเรียนรู้แหล่งทรัพยากรในการเรียนรู้ มีความคิดเห็นต่อตนเองว่าเป็นผู้อยากรู้ อยากเห็น

3. ความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ (initiative and independence in learning) ได้แก่ ความพยายามติดตามปัญหาที่ยาก ๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว มีความปรารถนาต่อการเรียนรู้อยู่เสมอ ชื่นชอบต่อการมีส่วนร่วมในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ มีความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะทำงานด้วยตนเองได้ดี ชื่นชอบในการเรียนรู้ มีความพอใจกับทักษะการอ่านทำความเข้าใจ มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งความรู้ต่าง ๆ มีความสามารถในการวางแผนสำหรับการทำงานของตนเองได้ และมีความคิดริเริ่มในโครงการใหม่ ๆ

4. ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง (informed acceptance of responsibility for one's own learning) ได้แก่ การมีทัศนคติต่อตนเองในด้านสติปัญญาอยู่ในระดับปานกลางหรือสูงกว่า ยินดีต่อการศึกษาในเรื่องที่ยาก ๆ ในขอบเขตที่ตนสนใจ มีความเชื่อต่อหน้าที่ในการตรวจสอบเกี่ยวกับการศึกษา ชื่นชอบที่จะมีบทบาทในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ของตนเอง มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง และมีความสามารถในการตัดสินใจความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองได้

5. รักการเรียนรู้ (love of learning) ได้แก่ มีความชื่นชอบในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ มีความปรารถนาอย่างแรงกล้าในการเรียนรู้ มีความสนุกสนานกับการสืบสวนหาความจริง

6. ความคิดสร้างสรรค์ (creativity) ได้แก่ การมีความเสี่ยงในเรื่องเกี่ยวกับความคิดต่าง ๆ ของบุคคล มีความสามารถค้นหาวิธีแปลก ๆ ใหม่ ๆ และความสามารถที่จะคิดวิธีต่างๆ ได้มากมายหลายวิธีสำหรับเรื่องนั้น ๆ

7. การมองอนาคตในแง่ดี (positive orientation to the future) ได้แก่ การมีความเข้าใจตนเองว่าเป็นผู้ที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสนุกสนานในการคิดถึงเรื่องในอนาคต มีแนวโน้มในการมองปัญหาว่าเป็นสิ่งท้าทายไม่ใช่สัญญาณให้หยุดกระทำ

8. ความสามารถในการใช้ทักษะศึกษาหาความรู้ และทักษะการแก้ปัญหา (ability to use basic study skills and problem-solving skills) ได้แก่ มีความสามารถใช้ทักษะพื้นฐานในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วยทักษะการฟัง การอ่าน การเขียน และความจำ มีทักษะในการแก้ปัญหา

หลังจากนั้น Guglielmino ได้ปรับปรุงแบบวัด SDLRS ซึ่งเดิมมีเพียง 41 ข้อ เป็นจำนวน 58 ข้อ ซึ่งแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองชุดนี้ ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย และมีผู้สนใจได้นำไปใช้ในการวิจัยต่าง ๆ โดยที่มีนักการศึกษาผู้ใหญ่ทั้งต่างประเทศและในประเทศไทยให้การยอมรับว่า เป็นแบบวัดที่มีความน่าเชื่อถือ และสมเหตุสมผลในการนำมาใช้เพื่อการวิจัยได้อย่างดี

สุกมาส ทองใส (2535) ได้ทำการวิจัยความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนนอกระบบโรงเรียน ประเภทอาชีวศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน โดยการใช้แนวคิด ของ Guglielmino ผลการวิจัยพบว่า ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียน อยู่ในระดับปานกลาง 6 ด้าน คือ ด้านมโนภาพของตนเองในการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ ด้านความรักในการเรียน ด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนของตน ด้านการเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ ด้านการมองอนาคตในแง่ดี และด้านความคิดสร้างสรรค์

ศศิธร กุลสิริสวัสดิ์ (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ระดับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาวิทยาลัยเกษตรกรรม กรมอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษากลุ่มสถานศึกษาภาคกลางและภาคตะวันออก มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองโดยรวมอยู่ในระดับสูง 5 ด้าน คือ ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ การมองอนาคตในแง่ดี ความรักในการเรียน มโนภาพต่อตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ และการเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้

การวิจัยของ นรินทร์ บุญชู และ ศศิธร กุลสิริสวัสดิ์ ได้ค้นพบระดับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในลักษณะที่สูงซ้ำกันอยู่สององค์ประกอบ คือ การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ และการมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ทั้งนี้งานวิจัยของศศิธร กุลสิริสวัสดิ์ ได้ทำการวิจัยกับนักศึกษาวิทยาลัยเกษตรกรรมยังพบว่ามียังองค์ประกอบอื่นๆ ที่อยู่ในระดับสูงอีก สามองค์ประกอบ คือ การมองอนาคตในแง่ดี ความรักในการเรียนรู้ และมโนภาพต่อตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจจะเป็นเพราะว่านักศึกษาเกษตรกรรมต้องต่อสู้กับสภาพการเรียนและการทำงานกับธรรมชาติด้วยตนเองเป็นสำคัญ จึงมีคุณลักษณะดังกล่าวอีก สามองค์ประกอบ สูงกว่านักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งมีการเรียนรู้ทางด้านเนื้อหาวิชามากกว่าการปฏิบัติในภาคสนาม (การเกษตร)

สมคิด อิศระวัฒน์ (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ลักษณะการอบรมและเลี้ยงดูของคนไทยในชนบท ซึ่งมีต่อผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่า คนในชนบทมีวิธีการอบรมเลี้ยงดูเด็กอย่างไร จึงทำให้เด็กพัฒนาคุณลักษณะที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง หรือไม่สามารถจะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดสระบุรีและราชบุรี ซึ่งผ่านการทำแบบทดสอบวัดความพร้อมที่จะเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ Guglielmino รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 232 คน ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะการอบรมและเลี้ยงดูบุตรของบิดามารดา ซึ่งมีความพร้อมที่จะเรียนด้วยการนำตนเองนั้น กลุ่มตัวอย่างเลี้ยงดูบุตรแบบไม่ตามใจ และไม่เข้มงวดจนเกินไป ให้ความรัก ความเอาใจใส่ สอนให้เด็กเป็นคนมีเหตุผล แสดงความคิดเห็นและโต้แย้งได้ บิดามารดายอมรับในความสามารถของเด็ก ให้มีภาระความรับผิดชอบและมอบหมายให้ทำงาน พ่อแม่ให้การสนับสนุนบุตรทั้งเรื่องเรียน ความสามารถพิเศษ อีกทั้งยังเป็นแบบอย่างให้แก่ลูก วิธีการอบรมเมื่อทำความผิด ใช้วิธีการเตือนถ้าทำถูก ทำดีก็ชมเชย เด็กมีโอกาสดัดสินใจได้ด้วยตนเอง สำหรับการจัดระบบการเรียนการสอนนั้น นักเรียนซึ่งมีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นนักเรียนเรียนดีของห้อง เข้าร่วมกิจกรรมทุกอย่างทั้งที่ดำเนินการในห้อง รวมทั้งกิจกรรมที่จัดทำขึ้นนอกห้องเรียน จึงทำให้มี

โอกาสฝึกฝนตนเองมากกว่า สำหรับนักเรียนซึ่งไม่มีโอกาสเช่นเดียวกับนักเรียนกลุ่มแรก เป็นบุคคลซึ่งไม่มีความพร้อมที่จะเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้หรือไม่ ขึ้นกับลักษณะการอบรมการเลี้ยงดูของครอบครัว และการจัดระบบการเรียนการสอนในโรงเรียน ซึ่งก็คือประสบการณ์เดิมนั่นเอง

กึ่งกาญจน์ ตั้งศรีไพร (2542 : 112) ได้ทำการวิจัย วิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ของนักศึกษาศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายวิธีเรียนทางไกล ในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 400 คน โดยใช้แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของ Guglielmino ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีระดับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอยู่ในระดับสูง และคะแนนความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มีความสัมพันธ์กันในทางบวกกับคะแนนวิธีการเรียนรู้ทุกวิธี

สุนทร สุทองหล่อ (2542: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาและเปรียบเทียบคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาภาคปกติ ชั้นปีที่ 1 สถาบันราชภัฏสวนดุสิต ตามแนวคิดของ Guglielmino รวม 8 ด้าน ทั้งนี้โดยการจำแนกตามตัวแปรด้าน เพศ วิธีการเลี้ยงดู ระดับการศึกษาของบิดา-มารดา และผลการเรียนเดิม ใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาจำนวน 412 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามชนิดประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 94 ข้อ ผลการวิจัยโดยสรุปพบว่า นักศึกษา มีคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเปิดใจรับโอกาสที่จะเรียน ด้านมีความรับผิดชอบต่อการเรียนของตน ด้านมีความรักที่จะเรียน และด้านมองอนาคตในแง่ดี นักศึกษามีคุณลักษณะอยู่ในระดับมาก ส่วนในด้านอื่น ๆ มีคุณลักษณะอยู่ในระดับปานกลาง

สมคิด อิศระวัฒน์ (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ลักษณะการอบรมและเลี้ยงดูของคนไทย ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง” โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาว่า คนไทยมีวิธีการอบรมและเลี้ยงดูเด็กจากสถาบันครอบครัวและสถาบันการศึกษาอย่างไร จึงทำให้เด็กมีลักษณะการเรียนรู้ได้ด้วยการนำตนเองหรือไม่อาจจะเรียนรู้ได้ด้วยการนำตนเอง กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งผ่านการทำแบบทดสอบวัดความพร้อมที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง ของ Guglielmino โดยมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 174 คน ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะการอบรมเลี้ยงดูบุตรซึ่งมีความพร้อมที่เรียนรู้ด้วยการนำตนเองบิดาและมารดาและเลี้ยงดูแบบให้ความรัก ความอบอุ่น ความใกล้ชิด สอนให้เป็นคนมีเหตุผล ฝึกถูกให้รู้

จักทำอะไรด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ลูกได้คิดตัดสินใจด้วยตนเอง พ่อแม่มีบทบาทเป็นผู้ให้คำแนะนำ ปรึกษา พ่อแม่ไม่ตามใจหรือเข้มงวดกวดขัน ยอมให้บุตรแสดงความคิดเห็นและโต้แย้งได้ บิดามารดาจับฟังลูก อีกทั้งเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับลูก เมื่อทำความผิด ใช้วิธีการตักเตือน ถ้าทำถูกก็ชมเชย สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูของครอบครัวและการจัดระบบการเรียนการสอนในโรงเรียน นอกจากนี้ยังได้พบว่า บิดามารดา และอาจารย์ เป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองของเด็กไทย

การวิจัยของ สมคิด อิศระวัฒน์ เกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กที่มีผลต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้พบว่าบิดามารดาให้ความรักและการเอาใจใส่ สอนให้เด็กเป็นคนที่มีเหตุผล ยอมรับในความสามารถของเด็ก ตลอดจนฝึกลูกให้รู้จักทำอะไรด้วยตนเอง บิดามารดาจึงมีบทบาทเป็นผู้ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาโดยจะไม่ตามใจหรือเข้มงวดจนเกินไป นอกจากบทบาทการเลี้ยงดูของครอบครัวแล้ว การจัดระบบการเรียนการสอนในสถานศึกษาก็จะมีผลต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของเด็กและเยาวชนไทยเป็นอย่างมากเช่นกัน

จากการตรวจสอบเอกสาร การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งจากภายในประเทศและจากต่างประเทศ ผู้วิจัยได้สรุปและสามารถสังเคราะห์เพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งจะนำไปใช้เป็นแนวทางประกอบการศึกษาและวิจัย ดังนี้

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นคุณลักษณะที่เป็นสากลสำหรับมนุษยชาติทุกเผ่าพันธุ์ และเกิดกับบุคคลในทุกสังคม ทุกเชื้อชาติ และวัฒนธรรม ดังนั้นนักศึกษาและผู้เรียนวัยการศึกษาต่อเนื่องของไทยเอง ก็น่าจะมีคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองดังกล่าวนี้อยู่เช่นเดียวกัน ผู้วิจัยจึงขอกำหนดคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยยึดถือจากนิยาม (definition) และความสำคัญที่เกี่ยวข้อง ของนักวิชาการทั้งของไทยและของต่างประเทศ ทั้งนี้จะทำการพัฒนาแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองให้มีข้อคำถาม (items) ที่มีความสอดคล้องกับค่านิยมทางสังคมและขนบธรรมเนียมประเพณีในวัฒนธรรมไทยให้มากที่สุด

การจัดหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพด้วยวิธีเรียนแบบทางไกล

ในการจัดอาชีวศึกษาด้วยระบบวิธีเรียนแบบทางไกล มีองค์ประกอบหลายประการที่ทำให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ วีระพันธ์ สิทธิพงศ์ (2540 : 258-260) ได้ให้ข้อคิดไว้ว่าประกอบด้วย นักศึกษา ครูผู้สอน ครูประจำกลุ่ม ผู้นิเทศการเรียนการสอนและหลักสูตร

นักศึกษาที่รับเข้าสู่ระบบ (Input)

นักศึกษาที่เข้าสู่ระบบการสอนอาชีวศึกษา ทางไกล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพนี้ ได้แก่ ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งจากในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน ซึ่งมีได้เรียนต่อในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น บางส่วนอาจทำงานแล้ว ในสถานประกอบการทั้งของภาครัฐและเอกชน

ครูผู้สอน

ครูผู้สอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพด้วยวิธีเรียนทางไกล ประกอบด้วย

(1) ครูสอนวิชาชีพ ได้แก่ ผู้ชำนาญการทางด้านวิชาชีพ หัวหน้างานในโรงงานและสถานประกอบการที่มีความรู้ความชำนาญทางวิชาชีพที่สอน ครูสอนวิชาชีพของสถานศึกษาที่เป็นเครือข่าย มีวุฒิต่างประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

(2) ครูสอนวิชาสามัญ ได้แก่ ผู้สอนในสังกัดกรมอาชีวศึกษา หรือสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ผู้สอนจากสถาบันการศึกษาอื่น ตลอดจนผู้ชำนาญการในสาขาวิชาจากภาคเอกชน โดยผู้สอนเหล่านี้ส่วนหนึ่งจะทำหน้าที่เป็นครูประจำกลุ่มด้วย

บุคคลที่ทำหน้าที่เป็นครูผู้สอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยใช้วิธีเรียนแบบทางไกล จะได้รับการฝึกอบรมให้มีความรู้และทักษะในด้านการเรียนการสอนผู้ใหญ่ และการใช้สื่อทางไกล รวมทั้งการบริหารการเรียนการสอนทั้งก่อนและระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ การคัดเลือกผู้สอนจะมีเกณฑ์กำหนดเพื่อให้แน่ใจว่าได้ผู้สอนที่มีคุณภาพ เนื่องจากบุคคลเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จ และความล้มเหลวของผู้เรียนด้วยระบบทางไกลเป็นอย่างยิ่ง

ครูประจำกลุ่ม

เนื่องจากวิธีเรียนแบบทางไกล เน้นการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ที่ไม่ใช่ครู แต่ก็มีความจำเป็นที่จะต้องรวมกลุ่มผู้เรียนเพื่อการจัดทำกิจกรรมการพบกลุ่มระหว่างผู้เรียนเอง จึงมีความจำเป็นต้องมีครูประจำกลุ่มคอยอำนวยความสะดวก (facilitator) ให้กลุ่มผู้เรียน โดยการทำหน้าที่ในการประสานการจัดกิจกรรม การให้คำแนะนำช่วยเหลือนักศึกษา เป็นผู้นำในการจัดกิจกรรมการพบกลุ่มของนักศึกษา การควบคุมทะเบียนนักศึกษา ตลอดจนการนิเทศและติดตามผลการเรียนการสอนของนักศึกษากลุ่มที่รับผิดชอบ

ผู้นิเทศการเรียนการสอน

ผู้นิเทศการเรียนการสอนอาชีวศึกษา หรือผู้ที่ทำหน้าที่นิเทศทางวิชาชีพ (vocational and technical supervisors) ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยวิธีเรียนทางไกล ซึ่งรูปแบบการจัดการศึกษา เป็นเรื่องของความร่วมมือกับเครือข่ายทั้งสถานประกอบการ สถานศึกษาและโรงเรียนเอกชน และการเรียนการสอนเน้นการเรียนจากสื่อประเภทต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ และดาวเทียม ซึ่งผู้เรียนต้องทำกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยตนเอง หรือร่วมกับกลุ่ม มากกว่าที่จะยึดครูผู้สอนเป็นหลัก

จากสภาพดังกล่าวข้างต้น ผู้นิเทศการเรียนการสอนในระบบการศึกษาวินิจฉัยแบบทางไกล จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยในการปรับปรุงการเรียนการสอนทางวิชาการ และการปฏิบัติให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยครูนิเทศเหล่านี้จะทำหน้าที่ในการแนะนำการเรียนการสอน ตลอดจนการเชื่อมโยงความต้องการระหว่างนักศึกษากับสถานประกอบการ หรือสถาบันการศึกษาที่ทำหน้าที่ในการฝึกทักษะความชำนาญทางด้านอาชีพ

หลักสูตร

หลักสูตรการอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยวิธีการเรียนทางไกล มีลักษณะที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. หลักการ

1.1 เป็นหลักสูตรวิชาชีพสำหรับประชาชนที่อยู่นอกระบบโรงเรียน โดยเปิดโอกาสให้ผู้ที่ไม่มียานทำ ผู้ที่มีงานทำ หรือผู้ที่สนใจในอาชีพให้ได้รับการศึกษาต่อ

1.2 เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนวิชาชีพที่สอดคล้องกับสภาพความต้องการของตลาดแรงงาน และความสนใจของผู้เรียน เพื่อให้สามารถประกอบอาชีพได้

1.3 เป็นหลักสูตรที่มุ่งฝึกวัฒนธรรมในการทำงานที่สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลง ควบคู่กับการฝึกทักษะทางด้านอาชีพจากแหล่งวิทยาการ และสถานประกอบการในชุมชนทั้งในเมืองและชนบท

2. โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แบ่งออกเป็น 2 หมวดวิชา คือ

2.1 หมวดวิชาพื้นฐานเป็นรายวิชาสามัญ เพื่อให้ความรู้และทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิต และการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน ประกอบด้วยวิชาภาษาไทย วิชาสังคมศึกษา วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาคณิตศาสตร์ วิชาภาษาอังกฤษ วิชาพลศึกษา-สุขศึกษา เป็นต้น

2.2 หมวดวิชาชีพ เป็นรายวิชาสายอาชีพเพื่อการฝึกทักษะความชำนาญ และประสบการณ์ทางอาชีพที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพต่าง ๆ โดยรายวิชาสายอาชีพจะมีลักษณะแตกต่างกันไปตามสาขาวิชานั้น ๆ

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) และนโยบายการศึกษาเพื่ออาชีพที่จะจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน. กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2539 : 8) ระบุว่าคณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติอนุมัติในหลักการให้กรมการศึกษานอกโรงเรียนร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ดำเนินการจัดการศึกษานอกโรงเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2538 ซึ่งการจัดการศึกษาโดยการศึกษาทางไกลนี้ คาดว่าจะเป็นวิธี

การที่มีความเหมาะสมกับผู้ที่ยอยู่นอกระบบโรงเรียน และเป็นผู้ที่มีงานทำอยู่แล้ว ผู้ประกอบอาชีพอิสระได้ศึกษาควบคู่ไปกับการทำงาน ในขณะที่เดียวกันผู้เรียนยังจะสามารถนำความรู้ไปใช้กับการปฏิบัติหน้าที่ได้ทันที

วัตถุประสงค์ การจัดการศึกษานอกโรงเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยวิธีเรียนทางไกล มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย ผู้ด้อยโอกาสที่ยอยู่นอกระบบโรงเรียนได้รับการศึกษาวิชาชีพอย่างทั่วถึง
2. เพื่อผลิตและพัฒนาแรงงานให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน
3. เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาวิชาชีพให้มีความเหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงสภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีในปัจจุบัน

กลุ่มเป้าหมาย กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2539: 8) ได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2539 คือบุคคลที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. เป็นผู้ที่กำลังทำงานในสถานประกอบการและงานที่ทำนั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สมัครเรียน โดยได้รับการสนับสนุนและรับรองจากสถานประกอบการให้สมัครเรียน หรือ
2. ผู้ที่สมัครเรียนไม่ได้ทำงานในสถานประกอบการ จะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สมัครเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี และจะต้องมีบุคคลที่น่าเชื่อถือรับรอง หรือ
3. ผู้ที่สมัครเรียนประกอบอาชีพอิสระ จะต้องประกอบอาชีพอิสระนั้น ๆ ติดต่อกันมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี และอาชีพอิสระนั้นจะต้องเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาที่สมัครเรียน และจะต้องมีบุคคลที่น่าเชื่อถือรับรอง

4. มีความประพฤติเรียบร้อย
5. ร่างกายแข็งแรงและเหมาะสมในการเรียนวิชาชีพนั้น ๆ
6. ไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง
7. มีภูมิลำเนาเป็นหลักแหล่ง โดยมีสำเนาทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้านหรือหลักฐานที่ทางราชการจัดทำขึ้นในลักษณะเดียวกันมาแสดง
8. กรณีที่ผู้สมัครมีอายุยังไม่ครบ 18 ปีบริบูรณ์ นับถึงวันที่สมัครเข้าเรียนจะต้องมีผู้ปกครอง หรือบุคคลที่น่าเชื่อถือรับรอง

9. มีความเคารพ เลื่อมใส ศรัทธาต่อชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

วิธีการเรียนแบบทางไกล กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2539: 9-10) กำหนดให้การเรียนการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยวิธีการเรียนแบบทางไกลเน้นการเรียนด้วยตนเอง ให้มีขั้นตอนในการเรียนดังนี้

1. นักศึกษาลงทะเบียนเรียน
2. เมื่อนักศึกษาลงทะเบียนเรียนแล้ว นักศึกษาจะต้องไปศึกษาด้วยตนเองอยู่ที่บ้าน หรือสถานที่ทำงาน โดยการศึกษาจากชุดวิชา ฟังเทปคาสเซต ดูวีดิทัศน์ ชมรายการโทรทัศน์จากดาวเทียมไทยคม

3. เรียนจากกิจกรรมต่าง ๆ

3.1 กิจกรรมการพบกลุ่ม กิจกรรมการพบกลุ่มนี้นักศึกษาจะพบครูประจำกลุ่ม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หรือภาคเรียนละไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง ซึ่งวันและเวลามาร่วม กิจกรรมการพบกลุ่มนั้น เป็นไปตามความตกลงกันระหว่างครูประจำกลุ่มกับนักศึกษา ในกิจกรรมการพบกลุ่ม เป็นกิจ

กรรมที่ครูประจำกลุ่มและนักศึกษาจะได้ปรึกษาหารือ ชักถามข้อสงสัยในบทเรียน แก้ไขปัญหา และวางแผนการเรียนร่วมกัน

3.2 เรียนจากการสอนเสริม ครูประจำกลุ่มอาจจะจัดสอนเสริมในวิชาที่นักศึกษาไม่เข้าใจ โดยการเชิญวิทยากรมาสอนเสริมให้ตามความจำเป็น

3.3 เรียนจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ นักศึกษาจะต้องไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งวิทยาการต่าง ๆ

3.4 ฝึกงานการเรียนตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพนี้เน้นการพัฒนาด้านทักษะในอาชีพเป็นสำคัญ การฝึกงานจึงเป็นสิ่งจำเป็น นักศึกษาที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการอยู่แล้วก็ให้ฝึกงานในสถานประกอบการนั้นๆ ส่วนนักศึกษาที่ไม่ได้เป็นผู้ทำงานอยู่ในขณะนั้น ก็ให้ไปฝึกงานในสถานประกอบการในส่วนที่ตรงกับสาขาวิชาชีพที่เรียน

3.5 กิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต นักศึกษาทุกคนจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาคุณภาพชีวิต จำนวน 48 หน่วยกิจกรรม จึงจะจบหลักสูตร

4. การวัดผล และประเมินผล จะกระทำในระหว่างภาคเรียน และปลายภาคเรียน

5. จบหรือลงทะเบียนวิชาอื่นต่อไป หากนักศึกษามุ่งผ่านการประเมินผลแล้วก็จะจบหลักสูตรหรือลงทะเบียนเรียนวิชาอื่นต่อไป แต่ถ้าหากไม่ผ่านนักศึกษาก็ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำอีก

เนื่องจากการจัดการสอนสายอาชีพทางการศึกษานอกโรงเรียนเพิ่งดำเนินการ ดังนั้นการศึกษาวิจัยเท่าที่ค้นพบจึงมีอยู่ไม่มากนัก แก้วใจ นิราช (2542: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาปัญหาการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรมในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้ครั้งนี้ได้ศึกษาปัญหา 4 ด้าน คือ ปัญหาด้านตัวผู้เรียน ปัญหาด้านครูประจำกลุ่ม ปัญหาด้านวิธีการเรียน และปัญหาด้านสื่อการเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 จำนวน 374 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตรา

ลักษณะของเครื่องมือที่ดี

1. **ความเที่ยงตรง (validity)** บุญเรียง ขจรศิลป์ (2534: 159) ได้อธิบายเกี่ยวกับความเที่ยงตรงว่า หมายถึง ความถูกต้องที่ข้อสอบวัดได้ตรงตามเป้าหมายที่ต้องการจะวัด เช่น ต้องการจะวัดความรู้วิชาสรีรวิทยาการออกกำลังกาย ข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงสูงก็จะวัดผู้รับการทดสอบว่ามีความรู้ในวิชาดังกล่าวนั้นจริงหรือไม่ รู้มากน้อยเพียงใด แต่ถ้าวัดออกมาแล้วกลับบอกว่า ผู้รับการทดสอบนั้นมีความรู้ในทางอื่น ก็แสดงว่าแบบทดสอบนี้ขาดความเที่ยงตรง ความเที่ยงตรงของเครื่องมืออาจจำแนกได้ดังนี้คือ

1.1 ความเที่ยงตรงเฉพาะหน้า (face validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่พิจารณาอย่างผิวเผินว่าสามารถใช้วัดได้ในสิ่งที่ต้องการจะวัดหรือไม่ เช่น การสร้างแบบวัดความถนัดแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยพิจารณาว่าใช้วัดความถนัดได้หรือไม่

1.2 ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่ใช้วัดเนื้อหาได้ครบตามขอบเขตที่กำหนดไว้ การพิจารณาว่าเครื่องมือมีความตรงตามเนื้อหามากน้อยเพียงใดนั้น พิจารณาจากเครื่องมือว่า ครอบคลุมเนื้อหาต่าง ๆ ที่ต้องการจะวัดครบถ้วนมากน้อยเพียงใด ซึ่งพิจารณาความเที่ยงตรงของแบบทดสอบนั้น อาจจะต้องอาศัยตารางวิเคราะห์หลักสูตรเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

1.3 ความเที่ยงตรงตามสภาพ (concurrent validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดพฤติกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้จริง ๆ ในระยะเวลาเดียวกัน เช่น ถ้าผลการทดสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้จากการทำแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองสอดคล้องกับผลการทดสอบของนักเรียนกลุ่มเดียวกันนี้ ที่ได้จากการทำแบบทดสอบมาตรฐานที่มีความเที่ยงตรงอยู่แล้ว แสดงว่าแบบทดสอบที่ครูสร้างเองมีความเที่ยงตรงตามสภาพ

1.4 ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (predictive validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถพยากรณ์พฤติกรรมต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริง ๆ ในอนาคต เช่น ถ้าการสอบวิชาพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้จากการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยสอดคล้องกับการสอบวิชาพลศึกษาของนักเรียนกลุ่มเดียวกันนั้นเมื่อเรียนอยู่ในมหาวิทยาลัยปีที่ 1

แสดงว่าแบบทดสอบวิชาพลศึกษาที่ใช้ในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยนั้นมีความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์

1.5 ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (construct validity) หมายถึง คุณสมบัติของเครื่องมือที่สามารถวัดหรืออธิบายพฤติกรรมหรือสิ่งที่ต้องการจะวัดได้ตรงตามทฤษฎี ส่วนใหญ่ความเที่ยงตรงตามโครงสร้างนั้นจะใช้พิจารณาในแง่ที่เครื่องมือที่ใช้วัดในสิ่งที่เป็นนามธรรมและวัดได้ตรงได้ยาก เช่น สถิติปัญญา บุคลิกภาพ เป็นต้น

2. ความเชื่อมั่น (reliability) บุญเรียง ขจรศิลป์ (2534: 160) ได้กล่าวว่า หมายถึง แบบทดสอบนั้นหรือข้อสอบนั้นเมื่อสอบแล้วผู้ตรวจสามารถให้คะแนนได้คงที่และแน่นอน และแม้ว่าจะใช้แบบทดสอบชุดเดิมนี้อำนาจทดสอบกับผู้เรียนกลุ่มเดิมอีก ผู้เรียนก็จะตอบหรือทำได้เหมือนเดิม (ในขณะที่ผู้เรียนนั้นยังไม่ได้มีการเรียนเพิ่มเติม) เช่นเดียวกันในการพิจารณาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะทางกีฬาแบดมินตัน เมื่อครูนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนกลุ่ม ก. ในวันนี้ หลังจากนั้นหนึ่งสัปดาห์นำแบบทดสอบไปทดสอบนักเรียนกลุ่ม ก. ตามเดิม (ครูคนเดิม) เมื่อนำคะแนนของทั้งสองครั้งมาเปรียบเทียบ ปรากฏว่านักเรียนได้คะแนนจากการทดสอบทั้งสองครั้งใกล้เคียงกันหรือเหมือนกับครั้งแรก แสดงว่าแบบทดสอบมีความเชื่อมั่น ซึ่งเป็นความคงที่ของความสามารถของนักเรียน

3. ความเป็นปรนัย (objectivity) บุญเรียง ขจรศิลป์ (2534: 161) ได้กล่าวไว้ว่า หมายถึง มาตรฐานของการวัดแบบทดสอบต้องแน่นอนชัดเจนในการดำเนินการ และการให้คะแนนการวัดจากคนหลายคนไม่ว่าผู้ใดจะนำไปใช้สอบ คำตอบ หรือคะแนนที่ได้เหมือนกัน คำว่า “ปรนัย” หมายถึงคุณสมบัติ 3 ประการ คือ

3.1 ความแจ่มชัดในความหมายของคำถาม

3.2 ความแจ่มชัดในวิธีการมาตรฐาน หรือมาตรการให้คะแนน

3.3 ความแจ่มชัดในการแปลความหมายของคะแนน

จะเห็นได้ว่าความเป็นปรนัยมีลักษณะคล้ายกับความเชื่อมั่น มีข้อยกเว้นดังนี้ ผู้ทดสอบมีจำนวน 2 คน หรือมากกว่าที่เกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งขึ้นอยู่กับความแตกต่างในการให้คะแนนผู้ทดสอบกลุ่มเดียวกัน ถ้าคะแนนของผู้ทดสอบทั้งสองใกล้เคียงกันหรือเหมือนกันแสดงว่าแบบทดสอบมีความเป็นปรนัย

4. ความสามารถในการจำแนก ในการสร้างมาตรวัดทัศนคติตามแนวของ Likert สามารถวิเคราะห์ความสามารถในการจำแนกของแบบวัดของข้อคำถามแต่ละข้อ โดยอาศัยหลักที่ว่าข้อคำถามที่ดีควรแยกได้ว่าใครมีความเห็นในทางบวก (หรือลบ) มากน้อยกว่ากัน การหาค่าความสามารถในการจำแนกดังกล่าวหาได้โดยการทดสอบด้วย t-test ซึ่งวิเชียร เกตุสิงห์ (2530 : 116) ได้กล่าวว่า Likert สรุปการใช้วิธีนี้สะดวกกว่าการวิเคราะห์โดยใช้เกณฑ์ความคงที่ภายใน (Internal Consistency) ในการหาค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่า การทดสอบด้วย t-test กับการหาค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับมีผลคล้ายคลึงกันมาก แต่วิธีหาค่าสหสัมพันธ์ ต้องใช้เวลามากกว่าในการหาค่า t-test วิเชียร เกตุสิงห์ (2530 : 115 - 116) ได้เสนอขั้นตอนดังนี้

1. แบบสอบถามที่จะวิเคราะห์ต้องเป็นแบบที่ให้คะแนนแบบเดียวกันทุกข้อ เช่น ลักษณะการตอบ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เห็นด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง
2. รวมคะแนนของข้อคำถามทุกข้อ (ของแต่ละคน) เข้าด้วยกัน
3. เรียงลำดับคะแนนจากคนที่ตอบได้คะแนนสูงสุดจนถึงต่ำสุด
4. แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นสามกลุ่ม โดยนำมาใช้เพียง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคะแนนสูงและกลุ่มคะแนนต่ำ โดยใช้วิธีร้อยละ 25 บน และ ร้อยละ 25 ล่าง
5. ในแต่ละข้อคำถามของแบบสอบถาม นับควมามีคนในกลุ่มที่ได้คะแนนสูง และต่ำทำคะแนนในแต่ละข้อได้เท่าไร แล้วนำคะแนนของทุกคนในแต่ละกลุ่มไปหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และความแปรปรวน (S^2) สำหรับแบบสอบถามแต่ละข้อต้องหาค่าทั้งสองนี้จนหมดทุกข้อทั้งสองกลุ่ม ดังนั้นจะมีค่าเฉลี่ย 2 ค่า และความแปรปรวน 2 ค่า ของกลุ่มผู้ได้คะแนนสูง 1 ค่า ของกลุ่มต่ำ 1 ค่า

6. เอาค่าเฉลี่ยและความแปรปรวน ในแต่ละข้อไปหา t-test ข้อคำถามที่มีค่า t ตั้งแต่ 1.75 ขึ้นไปถือว่ามีความสามารถในการจำแนกสูงอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้

ขั้นตอนการพัฒนาเครื่องมือ

อุทุมพร จามรมาน (2532: 65-69) ได้เสนอขั้นตอนในการพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะผู้เรียนไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การทดลองใช้กับกลุ่มจริง ผู้สร้างพิจารณาจำนวนคนตอบ จัดพิมพ์เครื่องมือตามจำนวนที่ต้องการแล้วเตรียมการทดสอบโดยกำหนดสถานที่ทดสอบ ผู้ควบคุมที่เข้าใจกระบวนการในการทดสอบ ผู้สร้างต้องซักซ้อมกับผู้ควบคุมการทดสอบตั้งแต่การเริ่มต้นทดสอบจนถึงสิ้นสุดการทดสอบ

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติภาคบรรยาย เลือกเฉพาะข้อที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์ฉบับที่ตอบไม่ครบ ควรจัดแยกไว้ต่างหาก การวิเคราะห์ในขั้นนี้ คือ การตรวจให้คะแนนแต่ละคนแต่ละข้อ แจกแจงความถี่ และคำนวณค่าต่าง ๆ เป็นรายข้อ และเป็นกลุ่มคน

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์รายข้อ การคำนวณค่าต่าง ๆ เป็นรายข้อ ทำให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับการตอบเป็นรายข้อ คือ

- 1) ข้อใดบ้างมีผู้ตอบมากหรือน้อย
- 2) ข้อใดมีความสัมพันธ์กับข้อใดสูงหรือต่ำ
- 3) ข้อใดมีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมสูงหรือต่ำ

4) ลักษณะการแจกแจงข้อมูลของคนเป็นรายข้อเป็นอย่างไร ลักษณะการแจกแจงแต่ละข้อเหมือนกันหรือไม่ โดยพิจารณาจากค่าความเบ้ และความโค้ง-แบน

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์คะแนนรวม การเสนอลักษณะการแจกแจงข้อมูลกลุ่ม จะทำให้ได้ข้อสรุปว่า คะแนนเป็นอย่างไร ปรกติ หรือเบ้ แบบวัดนี้มีผู้ตอบได้มากหรือน้อย ค่าสถิติภาคบรรยายช่วยอธิบายลักษณะของ แบบวัดนี้

ขั้นที่ 5 การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรง (validity) การหาค่าความเที่ยงตรงประเภทต่าง ๆ มีความแตกต่างกัน ดังนี้

ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) การหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาจะไม่มีค่าหรือตัวเลข หากแต่ใช้การบรรยายแทน โดยพิจารณาจากตารางโครงสร้างว่าผู้สร้างได้จำแนกเนื้อหาอย่างถูกต้อง เหมาะสม ครบถ้วนหรือไม่ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ได้จาก ตารางโครงสร้าง จำแนกเป็นความเที่ยงตรงตามเนื้อหารายชื่อ กับความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ

ความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ (criterion related validity) การหาค่าความเที่ยงตรงแบบนี้ ผู้พัฒนาเครื่องมือต้องระบุเกณฑ์ชัดเจน เช่น เกณฑ์คือลักษณะที่ปรากฏ การหาค่าความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ก็คือ การให้กลุ่มที่แสดงลักษณะปรากฏอยู่นั้นทดสอบกับแบบวัดที่สร้างขึ้น ถ้าพบว่าได้คะแนนสอดคล้องกัน ก็เรียกว่า แบบวัดนี้มีความเที่ยงตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด

ขั้นที่ 6 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น (reliability coefficient) การหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือส่วนใหญ่ใช้การหาค่าความสอดคล้องภายใน (internal consistency) หรือความคงเส้นคงวา (stability)

ขั้นที่ 7 การปรับปรุงเครื่องมือ หลังจากทีวิเคราะห์ข้อความและความเชื่อถือได้ของเครื่องมือแล้ว ผู้สร้างควรนำผลวิเคราะห์มาพิจารณารายข้อว่า จะตัดทิ้ง ปรับปรุงอย่างไร แล้วจึงดำเนินการแก้ไข แต่ให้อยู่ใน ตารางโครงสร้าง แล้วจึงไปทดลองกับกลุ่มใหม่ ทำเช่นนี้หลาย ๆ ครั้ง จนไม่มีข้อความใดที่จำเป็นต้องปรับปรุง จึงคำนวณค่าความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ แล้วสรุปผล

ขั้นที่ 8 การสรุปผล เครื่องมือที่พัฒนาจนถึงขั้นสุดท้ายแล้ว ผู้สร้างควรเขียนคู่มือการใช้ซึ่งประกอบด้วยแนวคิดเกี่ยวกับเครื่องมือ กรอบการสร้าง ตารางโครงสร้าง ข้อความทั้งหมด (เครื่องมือวัดหรือแบบทดสอบ) การสรุปผลด้านคุณภาพ วิธีการใช้ และการแปลผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในรอบสุดท้ายของเทคนิคการวิจัยแบบ Delphi แล้วนำมาสร้างเป็นแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพื่อการวิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

การพัฒนาเครื่องมือ ได้ดำเนินการ ดังนี้

การค้นหาลักษณะองค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

1. การกำหนดนิยามปฏิบัติการ (operational definition) โดยผู้วิจัยได้รวบรวมจากเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อสรุปประเด็นสำคัญ
2. โดยการใช้เทคนิค Delphi ผู้วิจัยได้นำข้อสรุปจากนิยามปฏิบัติการนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และขอให้ช่วยเพิ่มเติมประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง
3. หลังจากดำเนินการด้วยเทคนิค Delphi โดยสอบถามครบ 3 รอบ ผู้วิจัยได้นำข้อสรุปจากผู้วิจัยทั้ง 14 คน ในรอบที่สามเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ด้วยวิธี Principal Components analysis และใช้การหมุนแกนแบบ Orthogonal วิธี Verimax

ขั้นตอนที่ 2

การดำเนินการวิจัย ในขั้นตอนนี้เพื่อการพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ ทั้งนี้ด้วยการหาคุณภาพของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองกับนักศึกษาการศึกษาออกโรงเรียน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 496 คน

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เรียนการศึกษาออกโรงเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร และศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนในเขตภาคกลางที่ลงทะเบียนเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในขั้นตอนการหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อใช้วัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้แก่ ผู้เรียนการศึกษาออกโรงเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร 1 และ 3 ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนในเขตภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี และพระนครศรีอยุธยา จำนวน 496 คน

การพัฒนาแบบวัด

แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ที่ได้วิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง แล้วได้นำไปวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยดำเนินการดังนี้

1. ค่าความเที่ยงตรง (validity) ด้วยการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพการณ์
2. ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยการใช่วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค

3. ความสามารถในการจำแนก โดยใช้การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างผู้มีคะแนนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงและคะแนนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองต่ำเป็นสัดส่วนร้อยละ 25 แล้วนำมาทดสอบค่า t-test

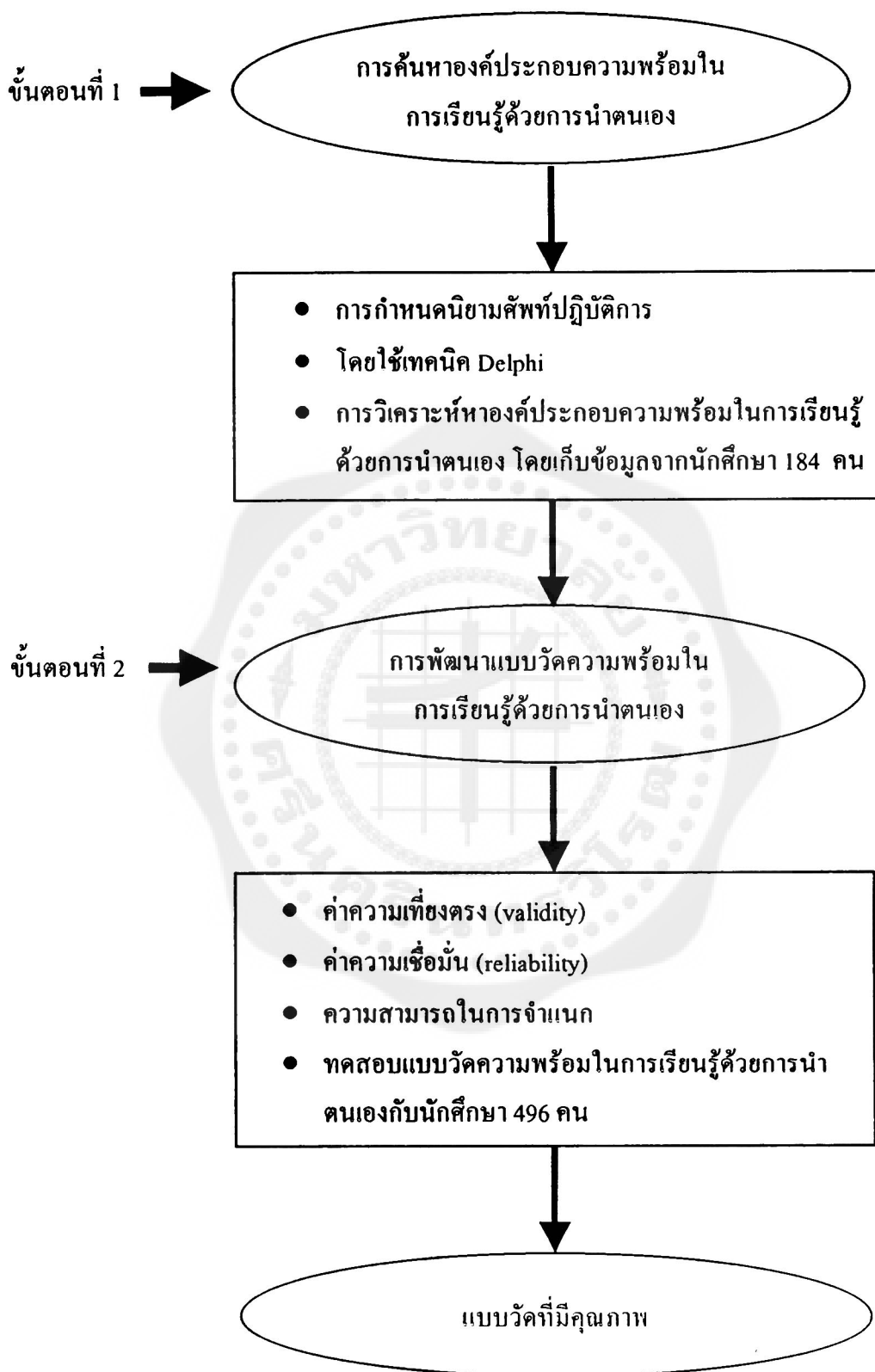
การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้มีหนังสือถึงผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร 1 และ 3 สำหรับผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนในเขตภาคกลางที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยการจัดตั้งแบบวัดและขอรับคืนแบบวัดทางไปรษณีย์ ทั้งนี้ได้ดำเนินการจัดตั้งและขอรับคืนด้วยตนเองในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนสิงหาคม - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2545

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ในการตอบของกลุ่มตัวอย่างแล้วนำไปวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ ดังนี้

1. หาค่าคะแนนเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. หาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีสัมประสิทธิ์ของแอลฟา (Alpha Coefficient)
3. การทดสอบค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (t-test)



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิจัยและข้อวิจารณ์ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 องค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและข้อวิจารณ์

ตอนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้วัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและข้อวิจารณ์

ตอนที่ 1 องค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ดำเนินการศึกษาองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง การดำเนินการในระยะแรกโดยใช้เทคนิค Delphi ได้ดำเนินการเป็นจำนวน 3 รอบ เพื่อให้ได้แนวทางที่ชัดเจนในการกำหนดความหมายและประเด็นสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หลังจากได้สังเคราะห์ประเด็นที่เกี่ยวข้องเสร็จแล้วจึงสร้างเป็นเครื่องมือและนำไปรวบรวมข้อมูล จากนั้นจึงวิเคราะห์องค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่งจะอธิบายโดยละเอียดต่อไป

การค้นหาลักษณะองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

การศึกษาลักษณะองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล จึงดำเนินการสร้างเครื่องมือ โดยใช้เทคนิค Delphi โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญเป็นจำนวน 3 รอบ ดังนี้

การสอบถามรอบที่ 1 เป็นการสร้างประเด็นคำถามเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมประเด็นต่างๆ ทั้งที่เป็นนิยามศัพท์ และความหมายที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยอาศัยการรวบรวมและเรียบเรียงจากความหมายของผู้เชี่ยวชาญในด้านนี้ทั้งในประเทศไทยและจากต่างประเทศ หลังจากนั้นได้นำความหมายและประเด็นสำคัญๆ

ที่เกี่ยวข้องกันมาสังเคราะห์เป็นประเด็นที่สำคัญๆ และมีความสอดคล้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จำนวน 31 ประเด็น ได้แก่

1. มีการริเริ่มด้วยตัวผู้เรียนเองเป็นส่วนใหญ่
2. มีความตั้งใจในการแสวงหาความรู้เป็นสำคัญ
3. มีการวางแผนการเรียนอย่างชัดเจน
4. สามารถเลือกแหล่งข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
5. ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม
6. มีความเข้าใจถึงนิสัยในการเรียนรู้ของตนเอง
7. ตระหนักถึงความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
8. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้
9. สามารถแปลงความต้องการในการเรียน ออกเป็นจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้
10. ยอมรับความสามารถของตนเองในการเรียนรู้
11. แรงจูงในการเรียนรู้เกิดจากภายในตนเอง
12. เป็นผู้เปิดกว้างกับประสบการณ์ใหม่ๆ
13. มีความอดทนต่อเรื่องที่ยังเป็นปัญหา
14. ชอบเรียนรู้สิ่งที่ยุ่งยากและสับสน
15. มีความสามารถรับผิดชอบต่อตนเองได้ดี
16. ทราบถึงขั้นตอนของการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่จุดหมาย
17. มีทัศนคติที่ดีต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
18. สามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม
19. มีการใช้วิธีการเรียนรู้ใหม่ๆ
20. มีความยืดหยุ่นในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้
21. ทราบว่าตนเองควรมีวิธีการเรียนอย่างไร
22. สามารถทราบถึงจุดอ่อนของตนเองในการเรียนรู้
23. รักความก้าวหน้าและมุ่งสร้างอนาคต
24. สามารถบังคับตนเองให้กระทำในสิ่งที่สมควร
25. เต็มใจในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนทั่วไป
26. มีความปรารถนาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่
27. มีความเชื่อว่า “ไม่มีใครแก่เกินเรียน”
28. เมื่อตัดสินใจว่าจะเรียนอะไรแล้วก็สามารถหาเวลาเรียนจนได้

29. สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาวที่ตั้งไว้
30. ชอบคิดค้นวิธีการแปลกใหม่ในการเรียนรู้
31. ต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าควรจะเรียนอะไร

2. นำคำนิยามศัพท์ และประเด็นที่สรุปได้มากำหนดเป็นกรอบคำนิยามที่เกี่ยวข้องโดยกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาองค์ประกอบของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง แล้วได้นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ช่วยตรวจสอบความถูกต้องค้ำเนื่อหา โดยได้กำหนดเกณฑ์ในการเลือกผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ดังนี้

- 2.1 เป็นผู้ที่มีผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หรือ
- 2.2 เป็นผู้ที่มีผลงานด้านการเขียนบทความลงในวารสารทางวิชาการเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หรือ
- 2.3 ทำหน้าที่เป็นประธานหรือกรรมการควบคุมงานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

จากการกำหนดเกณฑ์ดังกล่าวทั้ง 3 ประการ ผู้วิจัยจึงได้เรียนเชิญผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 14 คน ทั้งนี้ได้รับการตอบรับจากผู้เชี่ยวชาญในการใช้เทคนิค Delphi เรื่อง การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จำนวน 14 คน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. นางกิงกาญจน์ ตั้งศรีไพร (ศส.ม.) อาจารย์ กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ
2. นายชัชฎฤทธิ์ โทธิสุวรรณ (Ph.D.) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. นางชนิดชงศ์ ส.นันทนานนตร (Ph.D.) อาจารย์ ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาต่อเนื่อง คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
4. นายนรินทร์ บุญชู (ศส.ม.) รองศาสตราจารย์ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง
5. นายปฐม นิคมานนท์ (Ed.D.) รองศาสตราจารย์ ข้าราชการบำนาญภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
6. นายสมบัติ สุวรรณพิทักษ์ (กศ.ค.) ผู้อำนวยการกองพัฒนาการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ
7. นายสมประสงค์ วิทย์เกียรติ (Ph.D.) รองศาสตราจารย์ รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

8. นางสร้อยทิพย์ อุจวาทิ (ศศ.ม.) อาจารย์ กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวง
ศึกษาธิการ

9. นายสวัสดิ์ คีรินทร์ (Ph.D.) รองอธิบดีกรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ

10. นางสาวสิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ์ (กศ.ม.) นักวิชาการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช

11. นางสุชาดา สุธรรมรักษ์ (Ed.D.) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

12. นายสุนทร สุทองหล่อ (กศ.ม.) อาจารย์ สถาบันราชภัฏสวนดุสิต

13. นางเสงี่ยมจิตร เรืองมณีชัชวาล (กศ.ม.) ประกอบอาชีพอิสระ

14. นางสาวนีย์ เลวลีย์ (Ph.D.) รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้วิจัยได้ติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญทั้ง 14 คน ทางโทรศัพท์และด้วยตนเองซึ่งทั้ง 14 คน ได้
ตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญในการศึกษาด้วยเทคนิค Delphi ในครั้งนี้

แบบสอบถามรอบแรกเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (open-ended form) มีข้อความเกี่ยวกับ
“การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง” ตามกรอบที่กำหนดไว้ โดยเชื่อว่าผู้เรียนแต่ละคนย่อมจะมีคุณสมบัติ
นี้ มากหรือน้อย แตกต่างกันไป อาจจะขึ้นอยู่กับสถานการณ์ต่างๆ ในการเรียน ความเชื่อและค่านิยม
รวมทั้งสมรรถภาพและศักยภาพของบุคคลผู้นั้น สิ่งต่างๆ เหล่านี้อาจจะมอิทธิพลต่อการ
เรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้ โดยเฉพาะในการดำเนินกิจกรรมการเรียนในชั้นเรียนหรือการเรียนการ
สอนที่มี ครูชี้แนะ (teacher-directed classroom) ตลอดจนการแสวงหาแหล่งการเรียนรู้หรือการจัด
กิจกรรม การเรียนทั้งหลายด้วยตัวผู้เรียนเองเป็นสำคัญ (รายละเอียด แบบสอบถามแสดงในภาค
ผนวก ข.)

ในการรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน
ดังต่อไปนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเพื่อการวิจัย โดยได้แจ้งวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการศึกษาวิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญทราบและขอความร่วมมือในการตอบแบบ
สอบถามโดยใช้เทคนิค Delphi จำนวนสามรอบ รวมผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้
14 คน

2. นำแบบสอบถามรอบแรกซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายเปิด จำนวน 14 ฉบับ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบโดยการส่งไปรษณีย์ และโดยการนำส่งด้วยตนเอง เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2544 และรวบรวมเก็บคืนมาครบ 14 ฉบับ ในวันที่ 15 มิถุนายน 2544 รวมเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลรอบที่หนึ่ง 45 วัน โดยได้รับคืนจากการส่งกลับทางไปรษณีย์และการขอรับคืนด้วยตนเองสำหรับผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3. เมื่อรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามรอบแรกแล้ว ผู้วิจัยได้สรุปเป็นคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง 75 ข้อ ดังนี้

1. มีความสามารถในการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริง
2. เป็นคนช่างสังเกตและชอบบันทึกเรื่องราวต่างๆ
3. มีความสามารถในการสรุปสาระ เนื้อหา ข้อความต่างๆ ได้ดี
4. มีความสามารถในการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมได้เอง
5. มีความสามารถในการสื่อสารได้ดี
6. อยู่ในครอบครัวและสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้
7. เป็นคนที่สามารถคิดวิเคราะห์มีเหตุผลและจินตนาการ ได้ดี
8. สามารถวิเคราะห์และเลือกคบเพื่อนที่ชอบเรียนรู้เหมือนกับตนเอง
9. เป็นคนที่มีวินัยในตนเองเป็นอย่างดี
10. เป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง
11. มีความเชื่อมั่นในคุณธรรมและความดี
12. สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ได้ตรงกับความจริง
13. รู้จักให้กำลังใจตนเองโดยชื่นชมกับความสำเร็จที่สร้างขึ้น
14. เป็นผู้ที่รักการอ่าน และมีวิจารณ์งานที่ดี
15. เป็นผู้ที่ยังแบ่งเวลาเพื่อการศึกษาได้อย่างเหมาะสม
16. เป็นผู้ที่ทุ่มเทต่องานและมุ่งสู่เป้าหมายที่คาดหวังอย่างแน่วแน่
17. มีทักษะในการตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบได้
18. เป็นผู้ที่ยอมรับคำวิจารณ์จากบุคคลอื่นได้
19. เป็นผู้ที่สามารถประเมินตนเองได้โดยไม่ลำเอียง
20. เป็นผู้ที่สามารถติดต่อและสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี
21. เป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์
22. เป็นผู้ที่รู้จักการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

23. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าที่จะทำสิ่งใหม่ ๆ ที่ไม่เคยทำมาก่อน
24. มีความอดทนต่อความเห็นที่ไม่สอดคล้องกันโดยเห็นว่าเป็น วิถีทางที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ดีขึ้น
25. มีความสามารถในการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ
26. มีความกระตือรือร้นต่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
27. มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียน เช่น ความสามารถในการอ่าน การเขียนและสรุปความ
28. มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนและการพัฒนาตนเอง
29. มีความสามารถลงทุนเพื่อการเรียนอย่างสมเหตุสมผล
30. สามารถแบ่งเวลาให้กับการศึกษาค้นคว้าตามที่ตนสนใจ
31. มีความต้องการได้รับความรู้มากกว่าต้องการประกาศนียบัตร
32. สามารถแสวงหาความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
33. มีความตระหนักในการมีชีวิตอยู่และรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองในฐานะมนุษย์คนหนึ่ง
34. มีความรักในการเรียนรู้อยู่เสมอ มองเห็นความจำเป็นของการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต
35. เมื่อต้องการเรียนรู้สิ่งใดย่อมมีเหตุผลและเล็งเห็นผลของการเรียนรู้นั้นอยู่ด้วย
36. ทำงานต่าง ๆ ด้วยใจจดจ่อ จริงจัง ตั้งใจ มุ่งมั่นในผลคือความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ
37. มีความรู้สึกว่าคุณยังมีความรู้น้อย ต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มขึ้นอีก
38. มีความรู้สึกว่าคุณยังไม่รู้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ
39. ชอบเผชิญกับปัญหาเพื่อให้ได้ความรู้ โดยมองปัญหาว่าเป็นสิ่งท้าทาย
40. เป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถจะเรียนรู้ในสิ่งที่ตนต้องการได้
41. เป็นผู้ที่ยอมรับในความผิดพลาดของตนเองได้
42. สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาวที่ตั้งไว้
43. สามารถนำความคิดไปปฏิบัติให้เกิดผลดีได้
44. มีความยินดีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่น ๆ
45. มีความสามารถคิดค้นวิธีต่าง ๆ ได้หลายแบบสำหรับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ
46. มีลักษณะนิสัยเป็นนักพยากรณ์โดยชอบคาดคะเนล่วงหน้าแล้วหาคำตอบ
47. ขอความช่วยเหลือจากผู้ที่คิดว่าจะให้คำแนะนำในเรื่องที่ตนต้องการคำตอบ

48. เปิดใจกว้างและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อจะได้ประสบการณ์ใหม่ๆ
49. มีการริเริ่มด้วยตัวผู้เรียนเองเป็นส่วนใหญ่
50. มีความตั้งใจในการแสวงหาความรู้เป็นสำคัญ
51. มีการวางแผนการเรียนอย่างชัดเจน
52. สามารถเลือกแหล่งข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
53. ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม
54. มีความเข้าใจถึงนิสัยในการเรียนรู้ของตนเอง
55. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้
56. สามารถแปลงความต้องการในการเรียนออกเป็นจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้
57. ยอมรับความสามารถของตนเองในการเรียนรู้
58. แรงจูงในการเรียนรู้เกิดจากภายในตนเอง
59. มีความอดทนต่อเรื่องที่ยังเป็นปัญหา
60. ชอบเรียนรู้สิ่งที่ยุ่ยากและสับสน
61. มีความสามารถรับผิดชอบต่อตนเองได้ดี
62. ทราบถึงขั้นตอนของการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่จุดหมาย
63. มีทัศนคติที่ดีต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
64. สามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม
65. มีความยืดหยุ่นในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้
66. ทราบว่าตนเองควรมีวิธีการเรียนอย่างไร
67. สามารถทราบถึงจุดอ่อนของตนเองในการเรียนรู้
68. รักความก้าวหน้าและมุ่งสร้างอนาคต
69. สามารถบังคับตนเองให้กระทำในสิ่งที่สมควร
70. มีความปรารถนาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่
71. มีความเชื่อว่า “ไม่มีใครแก่เกินเรียน”
72. เมื่อตัดสินใจว่าจะเรียนอะไรแล้วก็สามารถหาเวลาเรียนจนได้
73. สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาวที่ตั้งไว้
74. ชอบคิดค้นวิธีการแปลกใหม่ในการเรียนรู้
75. ต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าจะเรียนอะไร

การสอบถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ชนิดห้าระดับตัวเลือก จำนวน 75 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถามรอบแรก และได้จัดตั้งให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อกำหนดอันดับความสำคัญของแต่ละข้อความตามความคิดเห็นของแต่ละบุคคล โดยให้ระบุระดับความคิดเห็นว่าคุณลักษณะใดมีความสำคัญมากที่สุด มีความสำคัญมาก มีความสำคัญปานกลาง มีความสำคัญน้อย และมีความสำคัญน้อยที่สุด

เมื่อผู้วิจัยสร้างเครื่องมือวัดจำนวน 75 ข้อเสร็จแล้ว ได้นำแบบวัดชนิดมาตราส่วนประเมินค่า 5 ตัวเลือก ไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบ การจัดส่งดำเนินการโดยส่งทางไปรษณีย์และส่งด้วยตนเอง เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2544 และได้เก็บรวบรวมคืนมาได้ทั้งหมด เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2544 รวมระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล รอบที่สองนี้เป็นเวลารวม 30 วัน (รายละเอียดแบบสอบถาม รอบที่ 2 แสดงในภาคผนวก ค.)

ตารางที่ 1 ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์แต่ละข้อความจากแบบสอบถามรอบที่ 2

คุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	มัธยฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์
1. มีความสามารถในการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริง	4	1.00
2. เป็นคนช่างสังเกตและชอบบันทึกเรื่องราวต่างๆ	4.5	1.00
3. มีความสามารถในการสรุปสาระ เนื้อหา ข้อความต่างๆ ได้ดี	4	1.17
4. มีความสามารถในการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมได้เอง	4	0.78
5. มีความสามารถในการสื่อสารได้ดี	4	0.78
6. อยู่ในครอบครัวและสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้	4	1.00
7. เป็นคนที่สามารถคิดวิเคราะห์หมีเหตุผลและจินตนาการได้ดี	4	0.78
8. สามารถวิเคราะห์และเลือกคบเพื่อนที่ชอบเรียนรู้เหมือนกับตนเอง	3.5	1.17
9. เป็นคนที่มีวินัยในตนเองเป็นอย่างดี	5	0.64
10. เป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง	4	0.78
11. มีความเชื่อมั่นในคุณธรรมและความดี	4	1.40
12. สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ต่าง ๆ ได้ตรงกับความจริง	4	1.40
13. รู้จักให้กำลังใจตนเองโดยชื่นชมกับความสำเร็จที่สร้างขึ้น	4	1.00
14. เป็นผู้ที่รักการอ่าน และมีวิจารณ์ญาณที่ดี	4.5	1.00
15. เป็นผู้ที่รู้จักแบ่งเวลาเพื่อการศึกษาได้อย่างเหมาะสม	5	0.78
16. เป็นผู้ที่ทุ่มเททำงานและมุ่งสู่เป้าหมายที่คาดหวังอย่างแน่วแน่	4	1.00
17. มีทักษะในการตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบได้	4	0.88
18. เป็นผู้ที่ยอมรับคำวิจารณ์จากบุคคลอื่นได้	4	1.17
19. เป็นผู้ที่สามารถประเมินตนเองได้โดยไม่ลำเอียง	4	0.88
20. เป็นผู้ที่สามารถติดต่อและสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี	4	1.17
21. เป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์	4	1.00
22. เป็นผู้ที่รู้จักการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง	4	0.78

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	มัธยฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์
23. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าที่จะทำสิ่งใหม่ ๆ ที่ไม่เคยทำมาก่อน	4.5	1.00
24. มีความอดทนต่อความเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน โดยเห็นว่าเป็นวิถีทางที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ดีขึ้น	4	1.00
25. มีความสามารถในการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ	5	0.88
26. มีความกระตือรือร้นต่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	5	0.70
27. มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียน เช่น ความสามารถในการอ่าน การเขียน และสรุปความ	5	0.88
28. มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนและการพัฒนาตนเอง	4.5	1.00
29. มีความสามารถลงทุนเพื่อการเรียนอย่างสมเหตุสมผล	4	1.00
30. สามารถแบ่งเวลาให้กับการศึกษาค้นคว้าตามที่ตนสนใจ	4.5	1.00
31. มีความต้องการได้รับความรู้มากกว่าต้องการประกาศนียบัตร	4.5	1.00
32. สามารถแสวงหาความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	4	0.64
33. มีความตระหนักในการมีชีวิตรอยู่และรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง ในฐานะมนุษย์คนหนึ่ง	4	1.00
34. มีความรักในการเรียนรู้อยู่เสมอ มองเห็นความจำเป็นของการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต	5	0.54
35. เมื่อต้องการเรียนรู้สิ่งใดย่อมมีเหตุผลและเล็งเห็นผลของการเรียนรู้นั้นอยู่ด้วย	4	1.00
36. ทำงานต่าง ๆ ด้วยใจจดจ่อ จริงจัง ตั้งใจ มุ่งมั่นในผลคือความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ	5	0.88
37. มีความรู้สึกว่าคุณยังมีความรู้น้อย ต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มขึ้นอีก	5	0.88
38. มีความรู้สึกว่าคุณยังไม่รู้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ	5	0.88
39. ชอบเผชิญกับปัญหาเพื่อให้ได้ความรู้ โดยมองปัญหาว่าเป็นสิ่งท้าทาย	5	0.78

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	มัธยฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์
40. เป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถจะเรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองต้องการได้	5	0.88
41. เป็นผู้ที่ยอมรับในความผิดพลาดของตนเองได้	4	1.00
42. สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาวที่ตั้งไว้	4	1.00
43. สามารถนำความคิดไปปฏิบัติให้เกิดผลดีได้	4	1.00
44. มีความยินดีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่น ๆ	4.5	1.00
45. มีความสามารถคิดค้นวิธีต่าง ๆ ได้หลายแบบสำหรับการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ	4	1.00
46. มีลักษณะนิสัยเป็นนักพยากรณ์โดยชอบคาดคะเนล่วงหน้าแล้วหาคำตอบ	4	1.17
47. ขอความช่วยเหลือจากผู้ที่คิดว่าจะให้ความกระจ่างในเรื่องที่ตนเองต้องการคำตอบ	4	0.88
48. เปิดใจกว้างและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อจะได้ประสบการณ์ใหม่ๆ	5	0.78
49. มีการริเริ่มด้วยตัวผู้เรียนเองเป็นส่วนใหญ่	5	0.64
50. มีความตั้งใจในการแสวงหาความรู้เป็นสำคัญ	5	0.70
51. มีการวางแผนการเรียนอย่างชัดเจน	4	1.17
52. สามารถเลือกแหล่งข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4	1.17
53. ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม	4.5	1.00
54. มีความเข้าใจถึงนิสัยในการเรียนรู้ของตนเอง	5	0.88
55. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้	4	0.88
56. สามารถแปลงความต้องการในการเรียนออกเป็นจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้	4	0.78
57. ยอมรับความสามารถของตนเองในการเรียนรู้	4.5	1.00
58. แรงจูงในการเรียนรู้เกิดจากภายในตนเอง	5	0.88

ตารางที่ 1 (ต่อ)

คุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	มัธยฐาน	พิสัยระหว่างควอไทล์
59. มีความอดทนต่อเรื่องที่ยังเป็นปัญหา	4	1.00
60. ชอบเรียนรู้สิ่งที่ยุ่งยากและสับสน	4	1.17
61. มีความสามารถรับผิดชอบต่อตนเองได้ดี	5	0.64
62. ทราบถึงขั้นตอนของการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่จุดหมาย	4	1.00
63. มีทัศนคติที่ดีต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.5	1.00
64. สามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	4	1.00
65. มีความยืดหยุ่นในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้	4	0.78
66. ทราบว่าตนเองควรมีวิธีการเรียนอย่างไร	4	0.70
67. สามารถทราบถึงจุดอ่อนของตนเองในการเรียนรู้	4	0.88
68. รักความก้าวหน้าและมุ่งสร้างอนาคต	5	0.88
69. สามารถบังคับตนเองให้กระทำในสิ่งที่สมควร	5	0.88
70. มีความปรารถนาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่	5	0.70
71. มีความเชื่อว่า “ไม่มีใครแก่เกินเรียน”	5	0.58
72. เมื่อตัดสินใจว่าจะเรียนอะไรแล้วก็สามารถหาเวลาเรียนจนได้	5	0.88
73. สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาวที่ตั้งไว้	4	1.00
74. ชอบคิดค้นวิธีการแปลก ใหม่ในการเรียนรู้	4	0.88
75. ต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าจะเรียนอะไร	4	1.00

การสอบถามรอบที่ 3 เป็นการหาความสอดคล้องในลักษณะฉันทามติโดยใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะและข้อความเหมือนกันกับแบบสอบถามรอบที่สอง ซึ่งผู้วิจัยได้ระบุตำแหน่งมัธยฐาน (median) พิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range) และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบในรอบที่สอง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้มีโอกาสทบทวนคำตอบของตนเองอีกครั้งว่าจะคงคำตอบเดิมไว้หรือจะเปลี่ยนแปลงตามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ถ้าไม่เปลี่ยนแปลงขอให้ช่วยบอกเหตุผลในการยืนยันคำตอบเดิม

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ทั้งนี้ได้ตัดข้อที่มีพิสัยเกินกว่า 1.00 ออกไปจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ข้อ 3, 8, 11, 12, 18, 20, 46, 51, 52 และข้อ 60 เนื่องจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกระจายหรือไม่สอดคล้องกัน เพราะเป็นข้อความที่เกี่ยวข้องกับคุณค่า ซึ่งไม่เป็นปรนัยจึงเหลือข้อความในแบบวัดเพียง 65 ข้อ (รายละเอียดแบบสอบถามรอบที่ 3 แสดงในภาคผนวก ง.) และส่งกลับให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทราบคำตอบของตนเองในรอบที่ 3 โดยขอให้ทบทวนคำตอบในรอบที่สองและอาจจะเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ก็ได้ ถ้าหากยังยืนยันคำตอบเดิมขอให้แสดงผลประกอบด้วย ผู้วิจัยได้จัดส่งแบบวัดดังกล่าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญตอบ ตั้งแต่วันที่ 18 ตุลาคม 2544 และได้รับรวบรวมกลับคืนมาได้ทั้งหมดเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2544 รวมเวลาในการเก็บครั้งนี้ 30 วัน ผลของการรวบรวมข้อมูลฉบับที่ 3 แสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ขององค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจากผู้ตอบแบบสอบถามรอบที่ 3

คุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์
1. มีความสามารถในการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริง	4	1.00
2. เป็นคนช่างสังเกตและชอบบันทึกเรื่องราวต่างๆ	4.5	1.00
3. มีความสามารถในการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมได้เอง	4	0.78
4. มีความสามารถในการสื่อสารได้ดี	4	0.78
5. อยู่ในครอบครัวและสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้	4	1.00
6. เป็นคนที่สามารถคิดวิเคราะห์ห้มีเหตุผลและจินตนาการได้ดี	4	0.78
7. เป็นคนที่มีวินัยในตนเองเป็นอย่างดี	5	0.64
8. เป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง	4	0.78
9. รู้จักให้กำลังใจตนเองโดยชื่นชมกับความสำเร็จที่สร้างขึ้น	4	1.00
10. เป็นผู้ที่รักการอ่าน และมีวิจารณ์งานที่ดี	4.5	1.00
11. เป็นผู้ที่รู้จักแบ่งเวลาเพื่อการศึกษาได้อย่างเหมาะสม	5	0.78
12. เป็นผู้ที่ทุ่มเททำงานและมุ่งสู่เป้าหมายที่คาดหวังอย่างแน่วแน่	4	1.00
13. มีทักษะในการตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบได้	4	0.88

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์
14. เป็นผู้ที่สามารถประเมินตนเองได้โดยไม่ลำเอียง	4	0.88
15. เป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์	4	1.00
15. เป็นผู้ที่รู้จักการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง	4	0.78
16. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าที่จะทำสิ่งใหม่ๆ ที่ไม่เคยทำมาก่อน	4.5	1.00
17. มีความอดทนต่อความเห็นที่ไม่สอดคล้องกันโดยเห็นว่าเป็น วิถีทางที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ดีขึ้น	4	1.00
18. มีความสามารถในการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ	5	0.88
19. มีความกระตือรือร้นต่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง	5	0.70
20. มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียน เช่น ความสามารถในการอ่าน การเขียน และสรุปความ	5	0.88
21. มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนและการพัฒนาตนเอง	5	0.88
22. มีความสามารถลงทุนเพื่อการเรียนอย่างสมเหตุสมผล	4	0.88
23. สามารถแบ่งเวลาให้กับการศึกษาค้นคว้าตามที่ตนสนใจ	5	1.00
24. มีความต้องการได้รับความรู้มากกว่าต้องการประกาศนียบัตร	5	0.88
25. สามารถแสวงหาความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	4	0.64
26. มีความตระหนักในการมีชีวิตอยู่และรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองในฐานะมนุษย์คนหนึ่ง	4	0.88
27. มีความรักในการเรียนรู้อยู่เสมอ มองเห็นความจำเป็นของการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต	5	0.54

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์
28. เมื่อต้องการเรียนรู้สิ่งใดข้อมมีเหตุผลและสังเกตเห็นผลของการเรียนรู้นั้นอยู่ด้วย	4	1.00
29. ทำงานต่าง ๆ ด้วยใจจดจ่อ จริงจัง ตั้งใจ มุ่งมั่นในผลคือความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ	5	0.88
30. มีความรู้สึกว่าคุณยังมีความรู้ไม่พอ ต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มขึ้นอีก	5	0.88
31. มีความรู้สึกว่าคุณยังไม่รู้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ	5	0.88
32. ชอบเผชิญกับปัญหาเพื่อให้ได้ความรู้ โดยมองปัญหาว่าเป็นสิ่งที่ท้าทาย	5	0.78
33. เป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นว่าคุณมีความสามารถจะเรียนรู้ในสิ่งที่ต้องการได้	5	0.88
34. เป็นผู้ที่ยอมรับในความผิดพลาดของตนเองได้	4	1.00
35. สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาวที่ตั้งไว้	4	1.00
36. สามารถนำความคิดไปปฏิบัติให้เกิดผลดีได้	4	1.00
37. มีความยินดีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่น ๆ	4.5	1.00
38. มีความสามารถคิดค้นวิธีต่าง ๆ ได้หลายแบบสำหรับการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ	4	1.00
39. ขอความช่วยเหลือจากผู้ที่คิดว่าจะให้ความกระจ่างในเรื่องที่คุณต้องการคำตอบ	4	0.88
40. เปิดใจกว้างและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อจะได้ประสบการณ์ใหม่ๆ	5	0.78
41. มีการริเริ่มด้วยตัวผู้เรียนเองเป็นส่วนใหญ่	5	0.64
42. มีความตั้งใจในการแสวงหาความรู้เป็นสำคัญ	5	0.70
43. สามารถเลือกแหล่งข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4	1.00

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์
44. ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม	4.5	1.00
45. มีความเข้าใจถึงนิสัยในการเรียนรู้ของตนเอง	4.5	1.00
46. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้	4	0.78
47. สามารถแปลงความต้องการในการเรียนออกเป็นจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้	4	0.78
48. ยอมรับความสามารถของตนเองในการเรียนรู้	4.5	1.00
49. แรงจูงในการเรียนรู้เกิดจากภายในตนเอง	5	0.78
50. มีความอดทนต่อเรื่องที่ยังเป็นปัญหา	4	0.88
51. มีความสามารถรับผิดชอบต่อตนเองได้ดี	5	0.64
52. ทราบถึงขั้นตอนของการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่จุดหมาย	4	1.00
53. มีทัศนคติที่ดีต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.5	1.00
54. สามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	4	1.00
55. มีความยืดหยุ่นในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้	4	0.78
56. ทราบว่าตนเองควรจะมีวิธีการเรียนอย่างไร	4	0.70
57. สามารถทราบถึงจุดอ่อนของตนเองในการเรียนรู้	4	0.88
58. รักความก้าวหน้าและมุ่งสร้างอนาคต	5	0.88
59. สามารถบังคับตนเองให้กระทำในสิ่งที่สมควร	5	0.88
60. มีความปรารถนาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่	5	0.70
61. มีความเชื่อว่า “ไม่มีใครแก่เกินเรียน”	5	0.58
62. เมื่อตัดสินใจว่าจะเรียนอะไรแล้วก็สามารถหาเวลาเรียนจนได้	5	0.88
63. สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาวที่ตั้งไว้	4	1.00

ตารางที่ 2 (ต่อ)

คุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	ค่ามัธยฐาน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์
64. ชอบคิดค้นวิธีการแปลก ใหม่ในการเรียนรู้	4	0.88
65. ต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าควรจะเรียนอะไร	4	1.00

การดำเนินการรวบรวมข้อมูล

การศึกษาองค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ดำเนินการหลังจากการเก็บข้อมูลด้วยเทคนิค Delphi ในรอบที่ 3 แล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อสรุปของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมาสรุปเป็นข้อคำถามในการสร้างเครื่องมือ โดยระบุคำว่า “ข้าพเจ้า” หน้าข้อความเพื่อให้เกิดความชัดเจนว่าหมายถึงผู้ตอบแบบวัด ส่วนเนื้อหาไม่แตกต่างจากข้อสรุปของผู้เชี่ยวชาญ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ง.) การศึกษาองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของกลุ่มตัวอย่างผู้เรียนสาขาอาชีพในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ได้เลือกใช้นักศึกษาที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2/2544 จากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร 3 จำนวน 184 คน โดยประสานงานการเก็บข้อมูลกับผู้อำนวยการศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร 3 และอาจารย์ผู้รับผิดชอบด้านหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเมื่อเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2545 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างแสดงรายละเอียดในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสาขาอาชีพที่ใช้วิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

	ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (n=184)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	100	54.30
	หญิง	84	45.70
อายุ	น้อยกว่า 18 ปี	28	15.20
	18 – 25 ปี	88	47.80
	25 ปีขึ้นไป	68	37.00

ตารางที่ 3 (ต่อ)

	ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (n=184)	ร้อยละ
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	32	17.40
	วิทยาการจัดการ	67	36.40
	ช่างยนต์	48	26.10
	คหกรรมศาสตร์	37	20.10
ประสบการณ์การเรียน	การศึกษาในระบบ	50	27.20
	การศึกษานอกโรงเรียน	134	72.80
เหตุผล	ได้รับประกาศนียบัตร	37	20.10
	นำความรู้ไปใช้	141	76.60
	ได้พบเพื่อนและอาจารย์	6	3.30

จากตารางที่ 3 พบว่าผู้เรียนส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 18 – 25 ปี ส่วนมากเลือกเรียนสาขาวิทยาการจัดการ มีประสบการณ์การเรียนการศึกษานอกโรงเรียนถึงร้อยละ 72.80 และส่วนมากมีเหตุผลสำคัญในการเรียน คือ ต้องการนำความรู้ไปใช้

องค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพมาวิเคราะห์หาองค์ประกอบ (factor analysis) ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษากลุ่มนี้โดยใช้วิธีการสกัดองค์ประกอบด้วยวิธี “principal component analysis” แล้วหมุนแกนแบบ Orthogonal ประเภท Verimax เพื่อลดจำนวนตัวแปรให้เหลือน้อยที่สุด โดยตัวแปรนั้นมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงในองค์ประกอบหนึ่งเท่านั้น (อรพินทร์, 2545: 8)

ตารางที่ 4 จำนวนองค์ประกอบ ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม

องค์ประกอบ	ค่าไอเกน	ร้อยละของความแปรปรวน	ร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	11.415	43.147	43.147
2	4.783	4.731	47.878
3	4.642	2.893	50.771
4	4.100	2.668	53.440
5	3.684	2.265	55.705
6	3.484	2.097	57.802
7	2.792	1.896	59.697
8	2.577	1.849	61.546
9	2.124	1.764	63.310
10	1.948	1.701	65.011
11	1.747	1.601	66.613

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ค่าไอเกนที่มีค่ามากกว่า 1.70 มีอยู่ 11 องค์ประกอบ ได้ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมเท่ากับ 66.61

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้ ปรากฏว่า องค์ประกอบที่ 1 มีค่าไอเกนเท่ากับ 11.41 อธิบายค่าความแปรปรวนได้ร้อยละ 43.14 องค์ประกอบที่ 2 มีค่าไอเกนเท่ากับ 4.78 อธิบายค่าความแปรปรวนได้ร้อยละ 4.73 องค์ประกอบที่ 3 มีค่าไอเกนเท่ากับ 4.64 อธิบายค่าความแปรปรวนได้ร้อยละ 2.89 องค์ประกอบที่ 4 มีค่าไอเกนเท่ากับ 4.10 อธิบายค่าความแปรปรวนได้ร้อยละ 2.66 องค์ประกอบที่ 5 มีค่าไอเกนเท่ากับ 3.68 อธิบายค่าความแปรปรวนได้ร้อยละ 2.26 องค์ประกอบที่ 6 มีค่าไอเกนเท่ากับ 3.48 อธิบายค่าความแปรปรวนได้ร้อยละ 2.09 องค์ประกอบที่ 7 มีค่าไอเกนเท่ากับ 2.79 อธิบายค่าความแปรปรวนได้ร้อยละ 1.89 องค์ประกอบที่ 8 มีค่าไอเกนเท่ากับ 2.57 อธิบายค่าความแปรปรวนได้ร้อยละ 1.84 องค์ประกอบที่ 9 มีค่าไอเกนเท่ากับ 2.12 อธิบายค่าความแปรปรวนได้ร้อยละ 1.76 องค์ประกอบที่ 10 มีค่าไอเกนเท่ากับ 1.94 อธิบายค่าความแปรปรวนได้ร้อยละ 1.70 องค์ประกอบที่ 11 มีค่าไอเกนเท่ากับ 1.74 อธิบายค่าความแปรปรวนได้ร้อยละ 1.60 โดยสรุปแล้วทั้ง 11 องค์ประกอบรวมกันสามารถอธิบายความแปรปรวนรวมได้ถึงร้อยละ 66.61

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
X8												
X20												
X23						.666						
X24												
X11												
X22												
X3							.634					
X63												
X55												
X42									.541			
X54												
X17												
X37												
X19									.615			
X14										.696		
X50												.506

จากตารางที่ 5 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกนแบบ Orthogonal โดยวิธี Verimax เลือกน้ำหนักองค์ประกอบที่มีค่ามากกว่า .50 ได้ตัวแปรที่อยู่ในเกณฑ์ จำนวน 11 องค์ประกอบ ดังรายละเอียดในตารางที่ 6 สำหรับตัวแปรที่หลุดออกไปจากเกณฑ์ที่กำหนด มีจำนวน 26 ตัวแปร

ตารางที่ 6 ข้อความในองค์ประกอบ 11 องค์ประกอบ เรียงตามลำดับองค์ประกอบและระบุ
 คำนำน้าหนักองค์ประกอบแต่ละตัวแปร (ข้อ)

ตัวแปร (ข้อ)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
องค์ประกอบที่ 1		
31	มีความรู้สึกว่าคุณยังมีความรู้ไม่พอ ต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มขึ้นอีก	.766
58	รักความก้าวหน้าและมุ่งสร้างอนาคต	.711
61	มีความเชื่อว่า “ไม่มีใครแก่เกินเรียน”	.705
60	มีความปรารถนาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่	.678
25	มีความต้องการได้รับความรู้มากกว่าต้องการประกาศนียบัตร	.667
(41)	เปิดใจกว้างและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อจะได้ ประสบการณ์ใหม่ๆ	.665
32	มีความรู้สึกว่าคุณยังไม่รู้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ	.652
30	เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ อย่างตั้งใจ มุ่งมั่นในผลคือความสำเร็จอย่างมี ประสิทธิภาพ	.646
(43)	มีความตั้งใจในการแสวงหาความรู้เป็นสำคัญ	.620
27	มีความตระหนักในการมีชีวิตอยู่และรู้บทบาทหน้าที่ของตนเอง ในฐานะมนุษย์คนหนึ่ง	.610
62	เมื่อตัดสินใจว่าจะเรียนอะไรแล้วก็สามารถหาเวลาเรียนจนได้	.608
28	มีความรักในการเรียนรู้อยู่เสมอ มองเห็นความจำเป็นของ การศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต	.600
(35)	เป็นผู้ที่ยอมรับในความผิดพลาดของตนเองได้	.574
29	เมื่อต้องการเรียนรู้สิ่งใดย่อมมีเหตุผลและสังเกตเห็นผลของ การเรียนรู้นั้นอยู่ด้วย	.538
12	เป็นผู้ที่ทุ่มเทต่อการเรียนและมุ่งสู่เป้าหมายที่คาดหวังอย่าง แน่วแน่	.532
(65)	ต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าควรจะเรียนอะไร	.507
59	สามารถบังคับตนเองให้กระทำในสิ่งที่สมควร	.501

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร (ข้อ)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
องค์ประกอบที่ 2		
(46)	มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้	.673
39	มีความสามารถคิดค้นวิธีต่างๆ ได้หลายแบบสำหรับการเรียนรู้สิ่งใหม่	.588
21	มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียน เช่น ความสามารถในการอ่าน การเขียนและสรุปความ	.567
44	สามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม	.564
(38)	มีความยินดีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่น ๆ	.529
องค์ประกอบที่ 3		
10	เป็นผู้ที่รักการอ่าน และมีวิจารณ์งานที่ดี ๆ	.644
(6)	เป็นคนที่มีสมาธิวิเคราะห์และจินตนาการ ได้ดี	.639
2	เป็นคนช่างสังเกตและชอบบันทึกเรื่องราวต่าง	.602
(13)	มีทักษะในการตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบได้ด้วยตนเอง	.563
26	สามารถแสวงหาความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	.510
องค์ประกอบที่ 4		
(52)	ทราบถึงขั้นตอนของการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่จุดหมาย	.602
(53)	มีทัศนคติที่ดีต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	.584
51	มีความสามารถรับผิดชอบต่อตนเองได้ดี	.580
9	รู้จักให้กำลังใจตนเองโดยชื่นชมกับความสำเร็จที่สร้างขึ้น	.532
องค์ประกอบที่ 5		
7	เป็นคนที่มีความวินัยในตนเองเป็นอย่างดี	.737
(15)	เป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ให้เกิด ประโยชน์	.509
องค์ประกอบที่ 6		
(23)	มีความสามารถลงทุนเพื่อการเรียนอย่างสมเหตุสมผล	.666

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ตัวแปร (ข้อ)	ข้อความ	น้ำหนัก องค์ประกอบ
	องค์ประกอบที่ 7	
3	มีความสามารถในการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมได้เอง	.634
	องค์ประกอบที่ 8	
(42)	มีการริเริ่มด้วยตัวผู้เรียนเองเป็นส่วนใหญ่	.541
	องค์ประกอบที่ 9	
19	มีความสามารถในการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ	.615
	องค์ประกอบที่ 10	
14	เป็นผู้ที่สามารถประเมินตนเองได้โดยไม่ลำเอียง	.696
	องค์ประกอบที่ 11	
50	มีความอดทนต่อเรื่องที่ยังเป็นปัญหา	.506

() คือข้อที่นำไปเปลี่ยนเป็นข้อความเชิงนิเสธ เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ รวม 13 ข้อ

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองตามตารางที่ 6 ผู้วิจัยจึงกำหนดชื่อองค์ประกอบทั้ง 11 ดังนี้

- องค์ประกอบที่ 1 “ความรักและต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่”
- องค์ประกอบที่ 2 “ความสามารถในการเลือกและวิเคราะห์ทักษะเพื่อการเรียนรู้”
- องค์ประกอบที่ 3 “การแสวงหาคำตอบเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง”
- องค์ประกอบที่ 4 “ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้และมีขั้นตอนเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย”
- องค์ประกอบที่ 5 “การมีวินัยในตนเองและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์”
- องค์ประกอบที่ 6 “การทุ่มเทเพื่อการเรียนด้วยความพยายามอย่างเหมาะสม”
- องค์ประกอบที่ 7 “การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้”
- องค์ประกอบที่ 8 “ความสามารถริเริ่มการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง”
- องค์ประกอบที่ 9 “ความสามารถตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ”
- องค์ประกอบที่ 10 “การประเมินผลตนเองได้อย่างถูกต้องยุติธรรม”
- องค์ประกอบที่ 11 “ความอดทนในการเสาะแสวงหาความรู้”

ข้อวิจารณ์

จากการวิจัยเพื่อวิเคราะห์หาองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพครั้งนี้ พบว่า องค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมี 11 ด้าน โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 39 ข้อ ซึ่งจะกล่าวถึงข้อวิจารณ์ของแต่ละองค์ประกอบดังต่อไปนี้

องค์ประกอบที่ 1 “ความรักและความต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่” ในองค์ประกอบนี้มีจำนวนข้อความที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมจำนวน 17 ข้อ เมื่อพิจารณาแล้วจะพบว่ามีข้อความที่สำคัญๆ เช่น “มีความรักในการเรียนรู้อยู่เสมอ” (ข้อ 28) และ “มีความรู้สึกว่าทุกเรื่องที่คุณยังไม่รู้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ” (ข้อ 32) ซึ่งแสดงให้เห็นปรากฏในกลุ่มผู้เรียนด้วยการนำตนเองว่าจะต้องมีความรักและให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของสมคิด อิศระวัฒน์ (2532 : 76) ที่ได้รับบุถึงลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองว่า “สมัครใจที่จะเรียนด้วยตนเอง” (voluntarily to learn) มิได้เกิดจากการบังคับ แต่มีเจตนาที่จะเรียนด้วยความอยากรู้

ในองค์ประกอบนี้ ยังพบว่า ผู้เรียนมีความพร้อมและความปรารถนาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ (ข้อ 60) ซึ่งสอดคล้องและสัมพันธ์กับข้อความที่ว่า “มีความรู้สึกว่าตนเองยังมีความรู้ น้อย ต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มขึ้นอีก” (ข้อ 31) ทั้งนี้การค้นพบ องค์ประกอบความต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่นั้น ยังสอดคล้องกับผลงานของ ชิดขงศ์ ส.นันทนานตร (2542 : 17) ที่ได้กล่าวถึงการที่บุคคลใดๆ จะเรียนรู้หรือปรับใช้วิธีการเรียนรู้ใหม่ๆ จากการวิจัยครั้งนี้ ที่ได้พบองค์ประกอบที่ 1 นั้นนับว่ามีความสำคัญและสอดคล้องกับ Knowles (1975 : 18) ศาสตราจารย์ผู้มีชื่อเสียงทางการศึกษาผู้ใหญ่ของสหรัฐอเมริกา ผู้ริเริ่มใช้คำนี้เป็นคนแรก และท่านได้ให้ความหมายไว้ว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลใช้ในการสร้างความต้องการในการเรียนรู้ การตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ การทำกิจกรรมเพื่อค้นหาความรู้ จะเห็นได้ว่าในองค์ประกอบที่ 1 นี้ จะมีคุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยตนเองของสอดคล้องกับนักวิชาการเรื่องนี้

องค์ประกอบที่ 2 “ความสามารถในการเลือกทักษะเพื่อการเรียนรู้” ซึ่งในองค์ประกอบนี้มีจำนวนข้อความที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมจำนวน 5 ข้อ เมื่อพิจารณาจากข้อความในองค์ประกอบนี้ได้แก่ “มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนเช่นความสามารถในการอ่าน การเขียนและสรุปความ” (ข้อ 21) จะมีความสอดคล้องกับข้อแนะนำของ Knowles (1975 : 47) ซึ่งได้สรุปบทบาทของผู้เรียนด้วย

การนำตนเองว่าผู้เรียนมีความต้องการที่จะเรียนสิ่งหนึ่งสิ่งใด เพื่อการพัฒนาทักษะ ความรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาชีวิตและการงานอาชีพของตนเอง อนึ่งยังพบด้วยว่า ผู้เรียน”สามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม” ซึ่งมีความสำคัญในองค์ประกอบนี้ในด้านการเลือกและวิเคราะห์ทักษะเพื่อการเรียนรู้ โดยพบว่ามีความสอดคล้องกับคำกล่าวของ ซิดซงค์ ส.นันทนาเนตร (2542 : 17) ซึ่งได้กล่าวว่าคนที่บุคคลใดจะสามารถเป็นผู้เรียนด้วยตนเองนั้นควรจะมีความรู้และมีทักษะในการเรียนรู้ด้วย นอกจากนั้นแล้วยังประกอบด้วยความสามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมอันมีความหมายสอดคล้องกับคำกล่าวของ สมคิด อิศระวัฒน์ (2532 : 76) ที่ได้ระบุว่าผู้เรียนต้องรู้ “วิธีการเรียน” (Know how to learn) นั่นคือ ผู้เรียนควรทราบขั้นตอนการเรียนรู้ของตนเองรู้ว่าตนเองจะไปสู่จุดที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร

องค์ประกอบที่ 3 “การแสวงหาคำตอบเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง” ในองค์ประกอบนี้มีจำนวนข้อความที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจำนวน 5 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่สำคัญ คือ เป็นผู้สามารถแสวงหาคำตอบได้ด้วยตนเอง และแสวงหาความร่วมมือจากบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในประเด็นนี้จะมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับข้อสรุปที่ Knowles (1975 : 61) ได้สรุปคุณลักษณะของผู้เรียนด้วยการนำตนเองว่า “มีความสามารถในการหาบุคคลและแหล่งเอกสารวิชาการที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน” นอกจากนั้นแล้วยังมีความสอดคล้องกับการศึกษาของสมคิด อิศระวัฒน์ (2532 : 76) ที่กล่าวถึงลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองว่า ตนเองจะเป็นแหล่งข้อมูลของตนเอง (self resourceful) นั่นคือผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งที่ตนต้องการจะเรียนคืออะไร รู้ว่าทักษะและข้อมูลที่ต้องการ หรือจำเป็นต้องใช้มีอะไรบ้าง

องค์ประกอบที่ 4 “ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้และมีขั้นตอนเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย” ในองค์ประกอบนี้มีจำนวนข้อความเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจำนวน 4 ข้อ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถรับผิดชอบตนเองได้อย่างดี และทราบถึงขั้นตอนเพื่อบรรลุเป้าหมาย ทั้งนี้เป็นการค้นพบองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับข้อเสนอของ Tuijnman (1996 : 20) ซึ่งได้แนะนำว่า “ผู้เรียนแต่ละคนสามารถเพิ่มความรับผิดชอบเพื่อการตัดสินใจในการมีความมานะบากบั่นในการเรียนรู้ นั่นเอง นอกจากนั้นแล้วยังสอดคล้องกับข้อเขียนของ Knowles (1975 : 19) ที่ได้ให้ข้อพิจารณาคุณลักษณะของผู้เรียนด้วยการนำตนเอง “สามารถเพิ่มความรับผิดชอบให้กับผู้เรียนแต่ละคนในการตัดสินใจทุกขั้นตอน รวมทั้งสามารถควบคุมตนเอง ให้มีความมานะบากบั่นต่อการเรียนรู้

องค์ประกอบที่ 5 “การมีวินัยในตนเองและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์” ในองค์ประกอบนี้มีจำนวนข้อความเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจำนวน 2 ข้อ ซึ่งกล่าวถึงการเป็นผู้ที่มีวินัยในตนเองและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ สำหรับประเด็นของการมีวินัยในตนเองนั้น สอดคล้องกับ Brookfield (1984 : 59) โดยได้ให้ความหมายไว้อย่างชัดเจนว่าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนั้น หมายถึง การเป็นตัวของตัวเองโดยสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง มีความเป็นอิสระโดยอาศัยความช่วยเหลือจากภายนอกน้อยที่สุด นอกจากนั้นแล้วยังมีความสอดคล้องกับ Skager (1978 : 24) ที่ได้อธิบายคุณลักษณะของผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเองว่า “การเป็นตัวของตัวเอง” เป็นลักษณะที่ผู้เรียนที่ดูแลตนเองได้ เลือกที่จะผูกพันกับรูปแบบของการเรียนรู้ในแบบใดแบบหนึ่งผู้เรียนสามารถจัดการกับปัญหาต่างๆ ความเวลาที่กำหนดขึ้นเอง

สำหรับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์นับเป็นคุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ สอดคล้องกับ Tuijnman (1996 : 22) ได้กล่าวถึงความสำคัญในเรื่องนี้ คือ ผู้เรียนโดยการนำตนเองสามารถถ่ายโอนความรู้ จากความรู้และทักษะในสถานการณ์หนึ่งไปสู่สถานการณ์อื่นๆ ได้ ซึ่งก็หมายถึงการรู้จักนำความรู้ไปใช้ประโยชน์นั่นเอง

องค์ประกอบที่ 6 การลงทุนเพื่อการเรียนด้วยความพยายามอย่างเหมาะสมในองค์ประกอบนี้มีข้อความเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพียงข้อเดียว คือ เป็นความมานะพยายามต่อการเรียนในเรื่องที่ตนเองมีความต้องการเท่านั้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เรียนด้วยการนำตนเองตามที่ Skager (1978 : 24) กล่าวว่า ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนได้อย่างเหมาะสมคือ สามารถวินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง โดยที่วางจุดมุ่งหมายที่เหมาะสมกับตนเอง และให้สอดคล้องกับความต้องการจนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียน นอกจากนั้นแล้วองค์ประกอบด้านความมานะพยายามในการเรียนยังสอดคล้องกับผลการวิจัยและแนวคิดของ Garrison (1987) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมีองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การควบคุมด้วยตนเอง (self-management) ได้แก่ การควบคุมงานกิจกรรมที่ต้องกระทำเป็นการจัดดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้การจัดการทรัพยากรและแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม สำหรับ ชิดชงศ์ ส.นันทนาเนตร (2542 : 17) ก็ได้กล่าวถึงคุณสมบัติที่สำคัญประการหนึ่งของผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเองว่า มีความสามารถในการควบคุมตนเองด้วยความพยายามอย่างถูกต้องและเหมาะสม

องค์ประกอบที่ 7 “จัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้” ในองค์ประกอบนี้มีข้อความเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเพียง 1 ข้อ คือ เป็นผู้ที่สามารถสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมได้เอง ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Knowles (1975 : 45) ที่กล่าวว่ามีการแสวงหาแหล่งวิชาการได้แก่ ห้องสมุด วิทยาลัย สถานีนามัย โดยสามารถจะนำมาใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับ Tough (1979 : 95-96) ได้ระบุถึงสภาพแวดล้อมกับบรรยากาศในการเรียนรู้ไว้ว่าผู้เรียนตัดสินใจว่าจะเรียนที่ใดก็จะเลือกสถานที่เงียบสงบ สะดวกสบาย ไม่มีผู้ใดมารบกวน นอกจากนั้นยังควรเตรียมสถานที่หรือคัดแปลงห้องเรียนที่เหมาะสมสำหรับนักเรียน โดยคำนึงถึงความร้อนหนาวอากาศถ่ายเทและแสงสว่าง

องค์ประกอบที่ 8 “สามารถริเริ่มการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง” โดยที่องค์ประกอบนี้มีข้อความที่เกี่ยวกับคุณลักษณะในด้านนี้เพียงข้อเดียวเท่านั้น แต่อาจกล่าวได้ว่าเป็นคุณสมบัตินี้ที่สำคัญมากสำหรับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ซึ่ง Knowles (1975 : 15) ได้กล่าวถึงความสำคัญในเรื่องนี้ว่า คนที่เรียนรู้ด้วยการริเริ่มของตนเองจะเรียน ได้มากกว่าและดีกว่าคนที่ เป็นเพียงผู้รับหรือรอคอยให้ครู (ผู้สอน) ถ่ายทอดวิชาความรู้ให้เท่านั้น คนที่ริเริ่มด้วยตนเองจะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมาย มีแรงจูงใจ สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีและยาวนาน

สำหรับ Skager (1978 : 24-25) ได้อธิบายคุณลักษณะของผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเองในด้าน ความริเริ่มด้วยตนเองไว้ 2 ประการ คือ

1. การมีแรงจูงใจภายใน (intrinsic motivation) จะช่วยให้สามารถเรียนรู้ได้โดยปราศจากสิ่งที่ควบคุมจากภายนอก เช่น การได้รับรางวัล การถูกตำหนิ หรือ เรียนเพื่อต้องการตำแหน่ง หรือ ต้องการได้รับวุฒิบัตร

2. การเป็นตัวของตัวเอง (autonomy) ผู้เรียนที่ดูแลตนเองได้สามารถจัดการกับปัญหาตามเวลาที่กำหนด โดยพิจารณาถึงสิ่งที่ต้องการว่า ลักษณะการเรียนแบบใดที่มีคุณค่าและเหมาะสมกับตนเอง

องค์ประกอบที่ 9 “สามารถตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ” องค์ประกอบนี้มีข้อความที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในเรื่องการตั้งคำถามเพียงข้อเดียว ซึ่งเป็นคุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่สอดคล้องกับองค์ประกอบที่ 8 ของ Guglielmino (1977 : 69) คือ

ความสามารถในการใช้ทักษะการแก้ปัญหา (ability to use basic study skills and problem-solving skills) ซึ่งหมายถึง การมีความสามารถใช้ทักษะพื้นฐานในการศึกษา ได้แก่ ทักษะการฟัง การอ่าน การเขียน และความจำ มีทักษะในการแก้ไขปัญหา ตลอดจนมีความสามารถในการค้นคว้าเพื่อการค้นหาคำตอบที่ต้องการได้

องค์ประกอบที่ 10 “สามารถประเมินผลตนเองได้อย่างถูกต้องยุติธรรม” องค์ประกอบนี้มีข้อความเกี่ยวกับความสามารถในด้านการวินิจฉัยตนเองได้ถูกต้องเพียง 1 ข้อ แต่นับว่าเป็นคุณลักษณะที่สำคัญสำหรับผู้เรียนซึ่ง Skager (1978 : 24) ได้กล่าวถึง การประเมินผลตนเอง (internalized evaluation) คือ ความสามารถที่จะประเมินตนเองได้ว่าจะเรียนได้ดีแค่ไหน โดยอาจขอให้ผู้อื่นประเมินการเรียนรู้ของตนเองก็ได้ ซึ่งผู้เรียนจะยอมรับการประเมินผลภายนอกว่าถูกต้องก็ต่อเมื่อผู้ประเมินมีความคิดอย่างอิสระและการประเมินสอดคล้องกับสิ่งต่างๆ ที่เป็นจริงอยู่ในขณะนั้น สำหรับ Knowles (1975 : 47) ได้กล่าวถึง การประเมินผลว่าเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนทราบถึงความก้าวหน้าในการเรียนของตนเองเป็นอย่างดี การประเมินผลจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ทั้งนี้จะเกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจ ทักษะทัศนคติและค่านิยม ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าความสามารถในการประเมินผลตนเองเป็นคุณลักษณะในองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

องค์ประกอบที่ 11 “มีความอดทนในการแสวงหาความรู้” สำหรับองค์ประกอบนี้มีข้อความเกี่ยวกับความสามารถในด้านความอดทนต่อเรื่องที่ยังเป็นปัญหาและแสวงหาความรู้เพียงข้อเดียวเช่นกัน ซึ่งเป็นการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่มีความสอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของ Guglielmino (1977 : 61) คือ ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง (responsibility for one's own learning) และยังมีความเกี่ยวข้องกับการวิจัยของ สร้อยทิพย์ อูงจาที (2539 : 26) ที่พบว่า องค์ประกอบด้านนี้ หมายถึง ความยินดีต้องการศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่ยากๆ ในขอบเขตที่ตนเองสนใจ โดยที่มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง และมีความสามารถในการตัดสินใจความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเองได้

การเปรียบเทียบองค์ประกอบในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ค้นพบ 11 องค์ประกอบในครั้งนี้นี้กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของ Guglielmino (1977 : 61-69) จะพบว่า มีจำนวนองค์ประกอบเพียง 8 องค์ประกอบ ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าที่ผู้วิจัยได้ค้นพบในครั้งนี้นี้ จำนวน 3 องค์ประกอบ

อย่างไรก็ตาม เมื่อนำองค์ประกอบที่ผู้วิจัยค้นพบทั้ง 11 องค์ประกอบมาพิจารณาเปรียบเทียบกัน จะมีความเข้าใจมากขึ้น รายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ค้นพบในการวิจัย กับของ Guglielmino

ลำดับที่	ผลการวิจัยครั้งนี้	ลำดับที่	ผลการวิจัยของ Guglielmino
1	ความรักและต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่	5	ความรักในการเรียนรู้
2	ความสามารถในการเลือกทักษะเพื่อ การเรียนรู้	8	ความสามารถในการใช้ทักษะศึกษาหา ความรู้และทักษะการแก้ปัญหา
3	การแสวงหาคำตอบเพื่อการเรียนรู้ได้ ด้วยตนเอง	2	มโนภาพต่อตนเองในด้านการเป็น ผู้เรียนที่ดีประสิทธิภาพ
4	ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้และมีชั้น ตอนเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย	4	ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของ ตนเอง
5	การมีวินัยในตนเองและการนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์	7	การมองอนาคตในแง่ดี
6	การทุ่มเทเพื่อการเรียนด้วยความ พยายามอย่างเหมาะสม		- ไม่ปรากฏองค์ประกอบนี้
7	การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริม บรรยากาศในการเรียนรู้		- ไม่ปรากฏองค์ประกอบนี้
8	ความสามารถริเริ่มการเรียนรู้ได้ด้วย ตนเอง	3	ความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้
9	สามารถตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความ รู้ที่ต้องการ	8	ความสามารถในการใช้ทักษะศึกษาหา ความรู้และทักษะการแก้ปัญหา
10	การประเมินผลตนเองได้อย่างถูกต้อง ยุติธรรม		- ไม่ปรากฏองค์ประกอบ
11	มีความอดทนในการแสวงหาความรู้	4	ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของ ตนเอง

จากการเปรียบเทียบในตารางที่ 7 สามารถนำมาเป็นข้อวิจารณ์ได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 “ความรักและต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่” มีข้อความที่แสดงลักษณะความสามารถในการเรียนรู้สอดคล้องกับองค์ประกอบที่ 5 คือ “รักการเรียนรู้” ได้แก่ มีความชื่นชอบในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอ มีความปรารถนาอย่างแรงกล้าในการเรียนรู้ มีความสนุกสนานกับการสืบสวนหาความจริง

องค์ประกอบที่ 2 “ความสามารถในการเลือกทักษะเพื่อการเรียนรู้” มีข้อความที่แสดงลักษณะความสามารถในการเรียนรู้เหมือนกับองค์ประกอบที่ 8 คือ ความสามารถในการใช้ทักษะศึกษาหาความรู้ และทักษะการแก้ปัญหา ได้แก่ การมีความสามารถใช้ทักษะพื้นฐานการศึกษา ทักษะการฟังการอ่านการเขียนและความจำ และมีทักษะในการแก้ปัญหา ซึ่งก็คือการมีความชำนาญในการค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง

องค์ประกอบที่ 3 “การแสวงหาคำตอบเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง” มีข้อความที่แสดงลักษณะความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เหมือนกับองค์ประกอบที่ 2 คือ มีมโนภาพต่อตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ มีความมั่นใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความสามารถในการจัดเวลาการเรียนรู้ได้และมีระเบียบวินัยของตนเอง มีความคิดเห็นต่อตนเองว่าเป็นผู้อยากรู้อยากเห็นพร้อมที่จะแสวงหาคำตอบเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ได้

องค์ประกอบที่ 4 “ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้และมีขั้นตอนเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย” มีข้อความที่แสดงลักษณะความสามารถในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เหมือนกับองค์ประกอบที่ 4 คือ ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ได้แก่ ยินดีที่จะศึกษาค้นคว้าในเรื่องที่ยากๆ ตามขอบเขตที่ตนสนใจ ชื่นชอบที่จะมีบทบาทในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ตนเองได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับเป้าหมาย

องค์ประกอบที่ 5 “การมีวินัยในตนเองและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์” มีข้อความที่แสดงลักษณะความสามารถในการเรียนรู้ในการนำตนเอง เหมือนกับองค์ประกอบที่ 7 คือ การมองอนาคตในแง่ดี ได้แก่ การมีความเข้าใจตนเองว่าเป็นผู้ที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสนุกสนานในการคิดถึงเรื่องในอนาคต มีแนวโน้มในการมองปัญหาว่าเป็นสิ่งท้าทายต่อการค้นคว้าหาความรู้และนำไปใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม

องค์ประกอบที่ 8 “สามารถริเริ่มการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง” มีข้อความที่แสดงลักษณะความสามารถในการเรียนรู้ในการนำตนเอง เหมือนกับองค์ประกอบที่ 3 คือ ความคิดริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ ได้แก่ ความพยายามติดตามปัญหาที่ยากๆ ได้อย่างคล่องแคล่ว มีความปรารถนาต่อการเรียนรู้อยู่เสมอมีความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะทำงานด้วยตนเองได้ดี ชื่นชอบในการเรียนรู้ มีความสามารถในการวางแผนสำหรับการทำงานของตนเองได้และมีความคิดริเริ่มในเรื่องของโครงการใหม่ๆ

องค์ประกอบที่ 9 “สามารถตั้งคำถามเพื่อการนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ” มีข้อความที่แสดงลักษณะความสามารถในการเรียนรู้ในการนำตนเอง เหมือนกับองค์ประกอบที่ 8 ความสามารถในการใช้ทักษะศึกษาหาความรู้ และทักษะการแก้ปัญหา ได้แก่ มีความสามารถใช้ทักษะพื้นฐานในการศึกษาซึ่งประกอบด้วย ทักษะการฟัง การอ่านการเขียน และความจำ ตลอดจนความสามารถในการแก้ไขปัญหา อันนำไปสู่ความรู้ที่มุ่งหวัง

องค์ประกอบที่ 11 “มีความอดทนในการแสวงหาความรู้” มีข้อความที่แสดงลักษณะความสามารถในการเรียนรู้ในการนำตนเอง เหมือนกับองค์ประกอบที่ 4 ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง ได้แก่ ความเชื่อต่อหน้าที่ในการตรวจสอบเกี่ยวกับการศึกษา และชื่นชอบและอดทนในการแสวงหาประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ซึ่งบุคคลที่มีความอดทนต่อการแสวงหาความรู้ก็คือบุคคลที่มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง

อนึ่ง เมื่อได้วิเคราะห์เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ได้ค้นพบใหม่จำนวน 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 6 , 7 และ 10 ที่แตกต่างไปจากการวิจัยค้นคว้าของ Guglielmino

ตอนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้วัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ผู้วิจัยได้นำข้อสรุปจากการวิเคราะห์องค์ประกอบในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสาขาอาชีพ จำนวน 11 องค์ประกอบ มาจัดเป็นข้อคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 อันดับ จำนวน 39 ข้อ เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

วิธีการพัฒนาเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสาขาอาชีพ ดำเนินการตามขั้นตอน ต่อไปนี้

1. ค่าความเที่ยงตรง (Validity)
2. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)
3. ความสามารถในการจำแนก

1. ค่าความเที่ยงตรงของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยทำการทดสอบกลุ่มที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูง โดยการใช้กลุ่มผู้เรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูง ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อนำมาวิเคราะห์ความเที่ยงตรงทางด้านผู้เรียนที่มีคุณลักษณะด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนี้ โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดจากผู้เรียนที่มีบุคลิกภาพและการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูง โดยอาศัยการสังเกตของอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ระบุ ทั้งนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อวันที่ 26 มกราคม 2546 จำนวน 35 คน จากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร 1

ผู้วิจัยใช้การทดสอบหาค่าความเที่ยงตรงโดยวิธีการเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูง ซึ่งได้เก็บข้อมูลของผู้เรียนกลุ่มนี้ โดยใช้แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองกับนักศึกษา จำนวน 35 คน ซึ่งทำการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดว่าเป็นผู้มีลักษณะความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูง ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มผู้เรียนทั่วไปกับผู้เรียนที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วย การนำตนเองสูง

กลุ่มผู้เรียน	n	\bar{X}	S.D.	t-value
กลุ่มผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูง (Known Group)	35	3.60	0.26	3.09**
กลุ่มผู้เรียนทั่วไป (Normal Group)	461	3.46	0.30	

** $p < .01$

จากตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างผู้เรียนทั้ง 2 กลุ่ม ปรากฏว่าผู้เรียนที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มผู้เรียนที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองปกติหรือกลุ่มผู้เรียนทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้นจึงอาจจะสรุปได้ว่าแบบวัดชุดนี้มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงสภาพ หรือ Concurrent Validity (อุทุมพร, 2532 : 31) คือมีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นไปตามคุณสมบัติของผู้เรียนที่ปรากฏอยู่จริง

2. ค่าความเชื่อมั่น ของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองชุดนี้ ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ของแอลฟา หรือ Alpha coefficient โดยการวิเคราะห์จากกลุ่มผู้เรียนจำนวน 496 คน ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับเท่ากับ 0.8335 ซึ่งถือว่าเป็นค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองและมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง

3. ความสามารถในการจำแนก ผู้วิจัยได้นำข้อความทั้ง 39 ข้อใน 11 องค์ประกอบของความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมาปรับปรุงให้สอดคล้องกับการเรียนของนักศึกษาผู้ใหญ่สาขาอาชีพ และได้กำหนดข้อความให้เป็นทางบวกหรือเชิงนิมิต จำนวน 29 ข้อ และข้อความในทางลบ หรือ นิเสธ จำนวน 13 ข้อ หลังจากนั้นจึงได้นำแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข.) ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ดังตารางที่ 9 เพื่อนำมาตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความสามารถในการจำแนกของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ผู้วิจัยนำแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่สร้างขึ้นจากการวิเคราะห์แต่
องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จำนวน 39 ข้อ ไปเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการ
ประสานงานกับทางศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร และ ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน
จังหวัดในเขตภาคกลาง ที่มีนักศึกษาต่อเนื่องสาขาอาชีพเป็นกลุ่มตัวอย่างดังนี้

ตารางที่ 9 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

สถานศึกษา	จำนวนที่ส่ง	จำนวนที่รวบรวมได้
1. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร 1	100	64
2. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร 3	130	111
3. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดสมุทรปราการ	100	88
4. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	100	66
5. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดปทุมธานี	130	105
6. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี	60	57
รวม	600	491

การเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 8 สิงหาคม – 30 ตุลาคม 2545 โดย
ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากผู้อำนวยการศูนย์ทั้ง 6 แห่ง และขอให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบ
การจัดการศึกษานอกโรงเรียนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพของแต่ละศูนย์ช่วยประสานงาน
การเก็บข้อมูลครั้งนี้ จากข้อมูลที่รวบรวมได้ คิดเป็นร้อยละ 81 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้
แต่เมื่อทำการแจกจ่ายแล้วพบว่า เป็นข้อมูลที่สมบูรณ์สามารถที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้ จำนวน
461 ชุด ดังรายละเอียดในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ข้อมูลพื้นฐานผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสาขาอาชีพที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพแบบวัด
จำนวน 461 คน

	ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (n = 461)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	118	40.70
	หญิง	273	59.30
อายุ	น้อยกว่า 18 ปี	44	9.55
	18 – 25 ปี	211	45.77
	25 ปีขึ้นไป	206	44.68
สาขาวิชา	คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	235	50.97
	วิทยาการจัดการ	124	26.90
	ช่างยนต์	91	19.74
	คหกรรมศาสตร์	11	2.39
ประสบการณ์การเรียน	การศึกษาในระบบ	238	51.63
	การศึกษานอกโรงเรียน	223	48.37
เหตุผล	ได้รับประกาศนียบัตร	115	24.95
	นำความรู้ไปใช้	342	74.19
	ได้พบเพื่อนและอาจารย์	4	0.86

จากตารางที่ 10 พบว่าผู้เรียนเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ประมาณร้อยละ 90 มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี โดยเรียนสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจเป็นส่วนมาก มีประสบการณ์การเรียนในระบบและนอกระบบโรงเรียนใกล้เคียงกัน ส่วนเหตุผลสำคัญนั้นมุ่งนำความรู้ไปใช้สูงที่สุด

ผู้วิจัยได้นำผลการทดสอบมาคำนวณหาความสามารถในการจำแนกของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ทั้งนี้ด้วยการแบ่งค่าคะแนนเฉลี่ยกลุ่มสูงและค่าคะแนนเฉลี่ยกลุ่มต่ำ เป็นสัดส่วนร้อยละ 25 ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุดและต่ำสุดของแต่ละข้อคำถาม เพื่อทดสอบความแตกต่างและ .แสดงความสามารถในการจำแนก

ข้อที่	คะแนนเฉลี่ยกลุ่มสูง	คะแนนเฉลี่ยกลุ่มต่ำ	t – test
1	4.1290	3.1855	9.3697
2	4.2500	3.2661	9.2255
3	4.1935	3.1129	12.2976
4	3.6774	3.5565	1.9819
5	4.3145	3.2097	12.0003
6	4.3952	3.0887	16.1619
7	4.4113	3.1935	12.6481
8	3.7339	3.0242	6.4412
9	4.7339	3.4919	13.3900
10	4.5968	3.2984	13.7601
11	3.3952	3.0081	3.2040
12	4.6532	3.5323	12.1907
13	4.1532	3.1210	10.1654
14	4.7177	3.4194	15.6251
15	4.8790	3.9677	9.7567
16	4.4597	3.4355	10.8749
17	3.7016	3.0242	5.1996
18	3.6613	2.7742	9.2773
19	4.3710	3.2016	9.0811
20	3.3871	2.8871	4.8842
21	3.9435	2.9839	10.1416
22	3.6129	3.1371	3.5888
23	3.6452	2.8548	7.2394
24	3.8952	3.3629	4.1884

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนเฉลี่ยกลุ่มสูง	คะแนนเฉลี่ยกลุ่มต่ำ	t - test
25	3.6935	2.8548	8.4645
26	3.1613	2.8306	2.8031
27	3.8548	3.1774	6.8426
28	4.1935	3.2339	9.2669
29	3.5403	2.8226	4.9482
30	4.4113	3.1371	13.7649
31	4.0806	3.4355	5.0425
32	3.9839	3.0968	10.3150
33	3.6452	2.8871	6.0330
34	3.2581	2.8952	2.7409
35	3.3381	2.7984	5.0626
36	3.5000	3.1371	2.5469
37	3.5565	2.8226	7.3343
38	3.8387	2.7258	10.2600
39	4.1290	3.3306	7.0540

จากตารางที่ 11 พบว่าทุกข้อมีความสามารถในการจำแนกความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงและต่ำ ด้วยการทดสอบ t-test ซึ่งสามารถใช้จำแนกผู้เรียนที่มีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้ โดยมีค่าความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ .01 (ค่า t ที่ระดับ .01 = 2.58) และค่าความแตกต่างทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า t ที่ระดับ .05 = 1.96)

ลักษณะของเครื่องมือวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ผู้วิจัยนำคำศัพท์หรือข้อความที่ใช้ในแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองซึ่งได้นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาผู้ใหญ่วะระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยคัดเลือกตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากกว่า .50 ทั้งนี้ได้จำนวน 11 องค์ประกอบ และได้ข้อความจำนวน 39 ข้อ โดยผู้วิจัยได้ตั้งชื่อองค์ประกอบทั้ง 11 องค์ประกอบ ดังนี้

- องค์ประกอบที่ 1 “ความรักและต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่” รวม 17 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 2 “ความสามารถในการเลือกทักษะเพื่อการเรียนรู้” รวม 5 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 3 “การแสวงหาคำตอบเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง” รวม 5 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 4 “ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้และมีขั้นตอนเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย” รวม 4 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 5 “การมีวินัยในตนเองและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์” รวม 2 ข้อ
- องค์ประกอบที่ 6 “การทุ่มเทเพื่อการเรียนด้วยความพยายามอย่างเหมาะสม”
- องค์ประกอบที่ 7 “การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้”
- องค์ประกอบที่ 8 “ความสามารถริเริ่มการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง”
- องค์ประกอบที่ 9 “ความสามารถตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ”
- องค์ประกอบที่ 10 “การประเมินผลตนเองได้อย่างถูกต้องยุติธรรม”
- องค์ประกอบที่ 11 “ความอดทนในการเสาะแสวงหาความรู้”

คำแนะนำการใช้แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ลักษณะของแบบวัด

แบบวัดฉบับนี้ใช้ในการวินิจฉัยคุณลักษณะความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ ทั้งนี้เพื่อต้องการทราบว่าผู้เรียนจะมีคุณสมบัติด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอยู่ในระดับใด โดยการใช้ผู้ตอบพิจารณาจากสภาพความเป็นจริงที่ปรากฏกับตนเอง แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด

เวลาที่ใช้ในการทำแบบวัด

ในการทำแบบวัดชุดนี้ต้องการให้ผู้ตอบมีความสบายใจ ไม่มีความวิตกกังวลในการตอบคำถาม แต่ก็ควรพิจารณาด้วยความเที่ยงตรงมากที่สุด จึงควรได้อ่านด้วยการพิถีพิถัน โดยมียจำนวนข้อคำถามรวม 39 ข้อ เวลาที่ใช้จึงไม่ควรเกิน 30 นาที

วิธีการตรวจให้คะแนนและเกณฑ์วินิจฉัย

1. นำกระดาษคำตอบมาตรวจดูความสมบูรณ์ของการตอบ 39 ข้อ
2. แบบวัดชุดนี้มีข้อคำถามเชิงนิมาน 26 ข้อ และเชิงนิเสธ 13 ข้อ
3. แบบวัดในเชิงนิมานให้คะแนนคำตอบ ดังนี้

น้อยที่สุด	มีค่าคะแนนเท่ากับ	1	คะแนน
น้อย	มีค่าคะแนนเท่ากับ	2	คะแนน
ปานกลาง	มีค่าคะแนนเท่ากับ	3	คะแนน
มาก	มีค่าคะแนนเท่ากับ	4	คะแนน
มากที่สุด	มีค่าคะแนนเท่ากับ	5	คะแนน
4. แบบวัดในเชิงนิเสธให้คะแนนตรงกันข้ามกับเชิงนิมาน ได้แก่ข้อ 4, 8, 11, 17, 19, 22, 24, 26, 29, 31, 33, 34 และ 36 รวม 13 ข้อ

แบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

1. คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับลักษณะความพร้อมในการเรียนที่ท่านได้ประพฤติปฏิบัติและกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น คำตอบของท่านไม่มีคำตอบใด ผิดหรือถูก สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ขอให้ท่านตอบแบบวัดฉบับนี้ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่ท่านประพฤติปฏิบัติ และความคิดเห็นที่เป็นจริงของท่านให้มากที่สุด ทั้งนี้จะไม่กำหนดเวลาในการตอบและขอให้ท่านอย่าใช้เวลาในการตอบคำถามข้อหนึ่งข้อใดมากจนเกินไป

2. โปรดตอบแบบวัดฉบับนี้ให้ครบทั้ง 39 ข้อ อย่าเว้นข้อหนึ่งข้อใดไว้ เพราะข้อมูลที่ได้จากท่านนั้น จะเป็นประโยชน์ในด้านการวางแผนพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตรของการเรียนการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่ และใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของนักศึกษาผู้ใหญ่ระบบการศึกษาทางไกลโดยตรง รวมทั้งส่งเสริมให้นักศึกษามีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมากยิ่งขึ้น

2. ตัวอย่าง

ในการเลือกคำตอบแบบวัด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องทางขวามือให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านว่าเห็นด้วยกับข้อความในแต่ละข้อ มาก - น้อย เพียงใด

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	ระดับความพร้อม				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
00. ข้าพเจ้าเป็นคนที่มิวินัยในตนเอง เป็นอย่างดี		✓			

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างขวามือให้ตรงกับความเป็นจริงของท่าน ว่าท่านมีลักษณะสอดคล้องกับข้อความในแต่ละข้อในระดับมากที่สุด - น้อยที่สุดเพียงใด

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	ระดับความพร้อม				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่ทุ่มเทต่อการเรียนและมุ่งสู่เป้าหมายที่คาดหวังอย่างแน่วแน่					
2. ข้าพเจ้ามีความต้องการได้รับความรู้มากกว่าต้องการประกาศนียบัตร					
3. ข้าพเจ้ามีความตระหนักในการมีชีวิตอยู่และรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองในฐานะมนุษย์คนหนึ่ง					
4. ข้าพเจ้าคิดว่าตนเองไม่เคยทำอะไรผิดพลาด					
5. ข้าพเจ้ามีความรักในการเรียนรู้อยู่เสมอ มองเห็นความจำเป็นของการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต					
6. เมื่อต้องการเรียนรู้สิ่งใดย่อมมีเหตุผลและถึงเห็นผลของการเรียนรู้นั้นอยู่ด้วย					
7. ข้าพเจ้าเรียนรู้สิ่งต่างๆ อย่างตั้งใจ มุ่งมั่นในผลคือความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ					
8. ข้าพเจ้ายึดตัวเองเป็นสำคัญในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ					
9. ข้าพเจ้ามีความรู้สึกว่าคุณยังมีความรู้น้อย ต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มขึ้นอีก					
10. ข้าพเจ้ามีความรู้สึกว่าคุณเรื่องที่คุณยังไม่รู้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ					
11. การแสวงหาความรู้ไม่สำคัญเท่ากับการประกอบอาชีพของตนเอง					
12. ข้าพเจ้ารักความก้าวหน้าและมุ่งสร้างอนาคต					
13. ข้าพเจ้าสามารถบังคับตนเองให้กระทำในสิ่งที่สมควร					
14. ข้าพเจ้ามีความปรารถนาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่					
15. ข้าพเจ้ามีความเชื่อว่า “ไม่มีใครแก่เกินเรียน”					

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	ระดับความพร้อม				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
16. เมื่อตัดสินใจว่าจะเรียนอะไรแล้วก็สามารถหาเวลาเรียนจนได้					
17. ข้าพเจ้าไม่สนใจการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าควรจะเรียนอะไร					
18. ข้าพเจ้ามีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียน เช่น ความสามารถในการอ่าน การเขียน และสรุปความ					
19. ข้าพเจ้าไม่ชอบที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่น ๆ					
20. ข้าพเจ้ามีความสามารถคิดค้นวิธีต่างๆ ได้หลายแบบสำหรับการเรียนรู้สิ่งใหม่					
21. ข้าพเจ้าสามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม					
22. ข้าพเจ้าต้องการให้ผู้อื่นช่วยวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้ของข้าพเจ้า					
23. ข้าพเจ้าเป็นคนช่างสังเกตและชอบบันทึกเรื่องราวต่างๆ					
24. ในการเรียนภาคปฏิบัตินั้น ไม่จำเป็นต้องอาศัยการวิเคราะห์และจินตนาการ					
25. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่รักการอ่าน และมีวิจารณ์ญาณที่ดี					
26. ข้าพเจ้าไม่ถนัดในการตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบได้ด้วยตนเอง					
27. ข้าพเจ้าสามารถแสวงหาความร่วมมือจากบุคคลต่างๆ เกี่ยวข้อง					
28. ข้าพเจ้ารู้จักให้กำลังใจตนเองโดยชื่นชมกับความสำเร็จที่สร้างขึ้น					
29. ข้าพเจ้าไม่ทราบถึงขั้นตอนของการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่จุดหมาย					
30. ข้าพเจ้ามีความสามารถรับผิดชอบต่อตนเองได้ดี					

การเรียนรู้ด้วยตนเอง	ระดับความพร้อม				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
31. การเรียนรู้ด้วยตนเองจะยากกว่าการมีผู้สอนช่วยแนะแนวทางให้					
32. ข้าพเจ้าเป็นคนที่มีความมั่นใจในตนเองเป็นอย่างดี					
33. ข้าพเจ้าขาดความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์					
34. ข้าพเจ้าหุ่่มเหตุทุกอย่างในการเรียนในบางเรื่องที่ต้องการเท่านั้น					
35. ข้าพเจ้ามีความสามารถในการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมได้เอง					
36. การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องริเริ่มด้วยตัวผู้เรียนเอง					
37. ข้าพเจ้ามีความสามารถในการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ					
38. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่สามารถประเมินตนเองได้โดยไม่ลำเอียง					
39. ข้าพเจ้ามีความอดทนต่อเรื่องที่ยังเป็นปัญหา					

ข้อวิจารณ์

การพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองครั้งนี้ มีข้อที่ควรนำมาวิจารณ์ในด้านคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้วัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ได้แก่

1. ค่าความเที่ยงตรง (validity)

คุณสมบัติที่สำคัญประการหนึ่งของเครื่องมือในการทดสอบหรือแบบวัด ก็คือความเที่ยงตรง ซึ่งหมายถึงเครื่องมือนั้นสามารถวัดในสิ่งที่เราต้องการจะวัดได้อย่างถูกต้องมาก ทั้งนี้การที่เราต้องการให้แบบทดสอบมีความเที่ยงตรงก็เพื่อนำผลคะแนนการทดสอบนั้นมาใช้ในการพยากรณ์พฤติกรรมความสามารถของผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง (อนันต์, 2521: 288) สำหรับการที่จะนำคะแนนผลการทดสอบมาใช้ในการพยากรณ์นั้นย่อมขึ้นอยู่กับความเที่ยงตรงของเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง (criterion-related validity) ซึ่งในการพัฒนาแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนี้ พบว่า มีค่าความเที่ยงตรงทั้งสองประเภท คือ ความเที่ยงตรงเชิงสภาพ (concurrent validity) และความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ (predictive validity) โดยการเปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่มีอยู่สูงกลับกลุ่มผู้เรียนทั่วไป พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ตารางที่ 9)

ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity) ของแบบวัด หมายถึง ความสามารถของแบบวัดที่จะวัดสภาพการณ์ ซึ่งเป็นตัวแทนของเนื้อเรื่องในขอบเขตที่ต้องการจะวัดได้ (เขาวดี, 2540: 126) โดยที่แบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา นี้ ได้นำเนื้อหาจากการที่ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองช่วยกำหนดขอบเขตด้านเนื้อหา จากการวิจัยในระยะแรกมาเป็นแนวทาง อนึ่งเทคนิคของการสร้างแบบวัดให้สามารถวัดเนื้อหาในขอบเขตที่ต้องการนั้น จะสามารถหาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาได้โดยอาศัยการตัดสินใจของผู้เชี่ยวชาญ (เขาวดี, 2540: 128)

ความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง (construct validity) หมายถึง ความสามารถของแบบสอบหรือแบบวัดที่สามารถวัดคุณลักษณะของพฤติกรรมที่ได้อธิบายไว้หรือเป็นไปตามสมมุติฐานที่กำหนดไว้ โดยทั่วไปแล้วถ้าแบบวัดใดมีความเที่ยงตรงตามโครงสร้างแล้วก็ย่อมแสดงให้เห็นว่าคะแนนจากแบบวัดนั้นต้องมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะที่กำหนดไว้ด้วย เขาวดี วิบูลย์ศรี (2540: 137) ได้กล่าวถึงการประมาณค่าความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ

(factor analysis) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีทางสถิติสำหรับตรวจชี้ภาวะสันนิษฐานทางจิตวิทยา ดังนั้นการใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบในการตรวจสอบความเที่ยงตรงตามโครงสร้างของแบบวัด จึงเป็นเทคนิคละเอียดในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อกระทงต่าง ๆ ในแบบวัด กระบวนการวิเคราะห์องค์ประกอบนั้น ต้องการลดจำนวนตัวแปรมาก ๆ ลงไป เพื่อให้เป็นจำนวนองค์ประกอบในลักษณะร่วม อันจะช่วยทำให้สามารถอธิบายองค์ประกอบที่สำคัญของแบบวัดได้ ซึ่งก็จะช่วยชี้บ่งถึงความเที่ยงตรงตามโครงสร้างของแบบวัด

ดังนั้นจึงเห็นได้ว่าแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองฉบับนี้ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงสภาพ ความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง ซึ่งนับว่าเป็นค่าความเที่ยงตรงที่สำคัญทั้ง 4 ประการ

2. ค่าความเชื่อมั่น (reliability)

ความเชื่อมั่น หมายถึงการที่เราทำแบบทดสอบหรือแบบสัมภาษณ์ ไปวัดสิ่งเดียวกันสองครั้ง จะให้ระดับความคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง (consistency) ซึ่งเป็นคุณสมบัติสำคัญของเครื่องมือในการเก็บข้อมูลทางจิตวิทยาและทางการศึกษา (อนันต์, 2521: 249) นอกจากนั้นแล้วยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบดังต่อไปนี้ จำนวนข้อในแบบวัด (test length) ความเป็นเอกพันธ์ของกลุ่มผู้ตอบ (group homogeneity) และความเป็นปรนัย (อนันต์, 2521: 271-275) โดยจะกล่าวถึงรายละเอียดทั้ง 3 ประเด็น ต่อไป

2.1 จำนวนข้อในแบบวัด

จากการพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในครั้งนี้มีจำนวน 39 ข้อ ถ้าหากมีการปรับปรุงให้มีจำนวนข้อมากกว่านี้อีก ก็จะทำให้ได้ค่าความเชื่อมั่นสูงกว่า 0.8335 ทั้งนี้สอดคล้องกับค่ากล่าวของอนันต์ ศรีโสภา (2521 : 272) ที่ว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบจะมีค่าสูงขึ้น ถ้าหากเราเพิ่มจำนวนข้อสอบให้มากขึ้น ในทำนองเดียวกันหากเราลดจำนวนข้อสอบในแบบทดสอบลง ก็จะทำให้ค่าความเชื่อมั่นลดลงด้วยเช่นกัน

2.2 ความเป็นเอกพันธ์ของกลุ่มผู้ตอบแบบวัด

ในการพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองครั้งนี้ ได้ทดลองใช้กับ ผู้เรียนเฉพาะระดับประกาศนียบัตรสาขาอาชีพแบบนอกระบบ หรือเป็นผู้เรียนการศึกษาต่อ สาขาอาชีพเพียงกลุ่มเดียวเท่านั้น กลุ่มผู้ตอบแบบวัดจึงมีลักษณะเป็นเอกพันธ์หรือมีลักษณะ เดียวกัน แต่จากการศึกษาของ อนันต์ ศรีโสภา (2521 : 274) พบว่าถ้าหากกลุ่มของผู้ตอบ แบบวัดมีลักษณะแตกต่างกันมากหรือเป็นวิวิธพันธ์ (heterogeneous group) จะทำให้ได้ค่าความ มั่นของแบบทดสอบสูงกว่าศึกษาจากกลุ่มที่เป็นเอกพันธ์เท่านั้น ดังนั้น ถ้าหากนำแบบวัดนี้ไป ข้อมูลจากกลุ่มผู้เรียนอื่น ๆ ให้มีความหลากหลายมากขึ้น ย่อมจะทำให้ค่าความเชื่อมั่นสูงมาก ค่า 0.8335

2.3 ความเป็นปรนัย

ค่าความเป็นปรนัย หมายถึง การมีเกณฑ์ให้คะแนนที่แน่นอน ประกอบด้วยข้อสอบ ประเภทเลือกตอบ แบบถูก-ผิด แบบจับคู่ (อนันต์, 2521: 275) สำหรับแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการ นำตนเองชุดนี้ จัดทำในรูปแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating Scales) 5 อันดับ มีค่าคะแนน 1-5 คะแนน ดังนั้นจึงมีการให้คะแนนของผู้ตอบอย่างเป็นปรนัย จึงช่วยให้มีค่าความเชื่อมั่นที่ จะมีความสูง เหมาะสมกับการใช้เป็นแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

3. ความสามารถในการจำแนก

จากการวิเคราะห์หาความสามารถในการจำแนกในตารางที่ 9 ปรากฏว่าข้อคำถามในแบบวัด 39 ข้อ มีค่าความแตกต่างอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง สูงและกลุ่มต่ำ เมื่อทำการทดสอบแล้วมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 หรือมีค่า t แต่ 1.75 ขึ้นไปถือว่ามีความสามารถในการจำแนกสูงอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ (วิเชียร, 2530: 116)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาค่าองค์ประกอบความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ และเพื่อการพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพในบริบทของสังคมและวัฒนธรรมไทย

วิธีการศึกษาเพื่อวิเคราะห์หาค่าองค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ใช้การวิจัยด้วยเทคนิค Delphi จำนวน 3 รอบ เพื่อให้ได้แนวทางในการกำหนดประเด็นสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ทั้งนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 14 คน ที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับผลงงานการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เพื่อนำมารวบรวมและจัดประเด็นการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

การพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้ดำเนินการด้วยการเก็บข้อมูลกับผู้เรียนสายอาชีพ โดยมีการเก็บข้อมูล 2 ครั้ง ครั้งแรกเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของกลุ่มตัวอย่างผู้เรียนสายอาชีพหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพจำนวน 184 คน โดยเป็นนักศึกษาที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 2/2544 ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนกรุงเทพมหานคร 3 แห่งแล้วได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบได้จำนวน 11 องค์ประกอบ หลังจากนั้นแล้วจึงนำไปเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 กับกลุ่มตัวอย่างในเขตกรุงเทพมหานครและศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคกลางที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1/2545 จำนวนทั้งสิ้น 496 คน เพื่อนำมาหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้วัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์หาค่าองค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในขั้นแรกใช้เทคนิค Delphi ด้วยการดำเนินการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ 3 รอบ รอบแรกผู้วิจัยได้สรุปประเด็นที่สำคัญๆ และเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจำนวน 31 ประเด็น โดยได้รวบรวมคุณลักษณะเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญอีก เมื่อนำมารวมกันแล้วเป็นจำนวน 75 ประเด็น ผู้วิจัยได้นำข้อความทั้ง 75 ประเด็นมาเรียบเรียงเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับแบบ Rating - Scale แล้วจัดส่งให้ผู้

ผู้เชี่ยวชาญกำหนดความคิดเห็นสังคินมายังผู้วิจัย เมื่อได้วิเคราะห์หาค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ แล้วพบว่ามัธยฐานอยู่ที่ 3.5 ถึง 5 และพบว่าค่าพิสัยระหว่างควอไทล์อยู่ที่ 0.54 ถึง 1.40 ดังนั้นผู้วิจัยได้ตัดข้อคำถามออกไปจำนวน 10 ข้อ เนื่องจากค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เกินกว่า 1.00 หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงได้กำหนดค่าของตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบในรอบที่สอง แล้วจึงนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบในรอบที่สามอีกเป็นครั้งสุดท้าย

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองโดยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) จากแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจำนวน 65 ข้อ ได้ค่าความร่วมกันของแต่ละตัวแปรระหว่าง 0.561 ถึง 0.809 เมื่อพิจารณาค่าไอเกนที่มีค่ามากกว่า 1.70 พบว่ามีจำนวน 11 องค์ประกอบ ซึ่งสามารถอธิบายความแปรปรวนสะสมได้เท่ากับร้อยละ 66.61 ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดชื่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองทั้ง 11 องค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 “ความรักและต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่” (love and need for new learning) รวม 17 ข้อ

องค์ประกอบที่ 2 “ความสามารถในการเลือกทักษะเพื่อการเรียนรู้” (ability to choose and use skills for learning) รวม 5 ข้อ

องค์ประกอบที่ 3 “การแสวงหาคำตอบเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง” (searching answer for self – directed learning) รวม 5 ข้อ

องค์ประกอบที่ 4 “ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้และมีขั้นตอนเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย” (responsibility in learning and how to reach the goal) รวม 4 ข้อ

องค์ประกอบที่ 5 “การมีวินัยในตนเองและการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์” (self-discipline and how to use knowledge) รวม 2 ข้อ

องค์ประกอบที่ 6 “การทุ่มเทเพื่อการเรียนด้วยความพยายามอย่างเหมาะสม” (trying very hard for learning)

องค์ประกอบที่ 7 “การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้” (have a good learning environment)

องค์ประกอบที่ 8 “ความสามารถริเริ่มการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง” (ability to initiate self-evaluation)

องค์ประกอบที่ 9 “ความสามารถตั้งคำถามเพื่อการนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ” (ability to ask for learning needs)

องค์ประกอบที่ 10 “การประเมินผลตนเองได้อย่างถูกต้องยุติธรรม” (ability for self-learning)

องค์ประกอบที่ 11 “ความอดทนในการเสาะแสวงหาความรู้” (an endurance for searching knowledge)

3. การพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ผู้วิจัยได้นำเนื้อหาจากข้อคำถามทั้ง 39 ข้อ มาดำเนินการพัฒนาตามประเด็นสำคัญๆที่จำเป็นสำหรับการสร้างแบบวัดที่มีคุณภาพและมาตรฐาน โดยคำนึงถึงองค์ประกอบ 3 ประการต่อไปนี้

3.1 ค่าความเที่ยงตรง (validity) เครื่องมือฉบับนี้สามารถวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้โดยการใช้กลุ่มที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูง (known group) ปรากฏผลจากการทดสอบว่าผู้มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มผู้เรียนทั่วไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งแสดงว่าแบบวัดนี้มีลักษณะความเที่ยงตรงเชิงสภาพความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์ ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความเที่ยงตรงตามโครงสร้าง นั่นคือมีค่าความเที่ยงตรงที่สำคัญ 4 ประการ

3.2 ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ได้คุณภาพของความคงที่ในแบบวัดทั้งฉบับโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.8335

3.3 ความสามารถในการจำแนก เป็นการแสดงถึงคุณภาพของเครื่องมือนี้ว่าสามารถแยกลักษณะความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างผู้ที่มีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงและกลุ่มผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเองต่ำได้ โดยมีความสามารถในการจำแนกในระดับที่มีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และระดับ .05 จากการทดสอบ t - test

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้พบว่า มีจำนวน 11 องค์ประกอบ สามารถที่จะนำไปใช้กับผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพในการปรับปรุงการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมสายอาชีพให้สอดคล้องกับองค์ประกอบทั้ง 11 ด้าน จะช่วยปลูกฝังให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสูงขึ้น

2. ผลการวิจัยด้านองค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนี้ พบว่าองค์ประกอบที่ 1 คือ “ความรักและต้องการเรียนรู้สิ่งใหม่” เป็นคุณลักษณะที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับผู้เรียน การศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพมาก ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องกับการจัดหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการจัดเนื้อหาวิชา น่าจะได้พิจารณาสนับสนุนตัวแปรต่างๆ ทั้ง 17 ข้อที่เป็นองค์ประกอบในด้านนี้ เช่น ต้องเป็นผู้ที่ทุ่มเทกับการเรียนและมุ่งสู่เป้าหมาย และควรมีความรักในการเรียนรู้อยู่เสมอ ตลอดจนเป็นผู้รักความก้าวหน้าและมุ่งสร้างอนาคต

3. ควรนำแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไปทดสอบกับผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพของกรมการศึกษานอกโรงเรียน และกรมอาชีวศึกษา เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้แนะแนวการเรียนการสอนด้านอาชีวศึกษา และจัดกิจกรรมโดยเน้นการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ทั้งนี้โดยอาศัยระดับคะแนนจากการทดสอบผู้เรียนทั้งส่วนบุคคล สาขาวิชาและประเภทของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. ควรทำการศึกษาค้นคว้าการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองกับผู้เรียนการศึกษาสายอาชีพในระดับที่สูงขึ้น เช่น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หรือระดับอุดมศึกษา เพื่อศึกษาแนวโน้มว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะมีคุณลักษณะอย่างไร

2. ควรนำแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนี้ไปทดสอบกับกลุ่มผู้เรียนการศึกษานอกโรงเรียนและการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพหรือสายสามัญในระดับอื่นๆ ให้มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเพื่อทราบว่าผู้เรียนมีคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองอยู่ในระดับใด ซึ่งจะสามารถพัฒนาแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนได้ต่อไป



บรรณานุกรม

- กรมการศึกษานอกโรงเรียน. 2539. คู่มือการดำเนินงานการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2539. (มปท.).
- กิ่งกาญจน์ ตั้งศรีไพร. 2542. วิธีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษา การศึกษานอกโรงเรียนสาขาสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วิถีเรียนทางไกลในจังหวัดนนทบุรี. กรุงเทพมหานคร : ปริชญานิพนธ์ปริชญูาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- แก้วใจ นีราช. 2542. การศึกษาปัญหาการเรียนของนักศึกษาผู้ใหญ่หลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประเภทวิชาพาณิชยกรรม ในเขตภาคตะวันออกเฉียงใต้. กรุงเทพมหานคร : ปริชญานิพนธ์ปริชญูาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ฉิดขงค์ ส. นันทนาเนตร. 2542. การเรียนรู้ของผู้ใหญ่ในสหศวรรษ : การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง. สัมมนาวิชาการ เรื่องการศึกษาผู้ใหญ่ในทศวรรษแรกของศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร : คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชัยฤทธิ์ โพธิสุวรรณ. 2541. ความพร้อมในการเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองของผู้เรียนผู้ใหญ่ของกิจกรรมการศึกษาผู้ใหญ่บางประเภท. กรุงเทพมหานคร : รายงานการวิจัย สาขาวิชาการศึกษาผู้ใหญ่, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นรินทร์ บุญชู. 2532. ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพมหานคร : วิชานิพนธ์ปริชญูาโท, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. 2534. วิธีวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ผ่องพรรณ ดรัชมงคลกุล. และ สุภาพ ฉัตรภรณ์. 2541. การออกแบบการวิจัย (Research Design). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เขาวดี วิบูลย์ศรี. 2540. การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์ (Measurement and Achievement Test Construction). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิเชียร เกตุสิงห์. 2530. หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

วีระพันธ์ สิทธิพงษ์. 2540. ปรัชญาอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล.

ศศิธร กุลศิริสวัสดิ์. 2537. ระดับความพร้อมในการเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองของนักศึกษา
วิทยาลัยเกษตรกรรม กรมอาชีวศึกษา. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สมคิด อิศระวัฒน์. 2532. “การเรียนรู้ด้วยตนเอง”. วารสารการศึกษานอกโรงเรียน. (พฤษภาคม
– สิงหาคม) 2532 :73-79.

_____. 2538. ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตัวเองของคนไทย. นครปฐม : ภาควิชา
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

_____. 2541. ลักษณะการอบรมและเลี้ยงดูของคนไทยในชนบท ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้
ด้วยตนเอง. นครปฐม : ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

_____. 2542. ลักษณะการอบรมและเลี้ยงดูเด็กของคนไทย ซึ่งมีผลต่อการเรียนรู้
ด้วยตนเอง. นครปฐม : ภาควิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมบัติ สุวรรณพิทักษ์. 2524. แบบเรียนด้วยตนเอง. สงขลา : โรงพิมพ์ศูนย์การศึกษานอก
โรงเรียนภาคใต้.

- สิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ์. 2540. ลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาในระบบการศึกษาทางไกล มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. กรุงเทพมหานคร : ปรินญาณิพนธ์ปริญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุนทร สุทองหล่อ. 2542. คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. กรุงเทพมหานคร : ปรินญาณิพนธ์ปริญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สร้อยทิพย์ อุจวาทิ. 2539. ความพร้อมในการเรียนรู้โดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเห็นคุณค่าในตนเอง และความสามารถในการปฏิบัติงานของหัวหน้าศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2536. รายงานการติดตามนโยบายและการจัดการศึกษาเพื่ออาชีพ. (อัคราณา).
- สุกมาส ทองใส. 2535. การศึกษาลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนนอกระบบโรงเรียนประเภทอาชีวศึกษา สังกัดคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. กรุงเทพมหานคร : วิทยานิพนธ์ปริญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. 2543. “การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง”. สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 21. กรุงเทพมหานคร : คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อนันต์ ศรีโสภณ. 2525. การวัดผลการศึกษา. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- อรพินทร์ ชูชม. 2543. เอกสารประกอบการอบรมการแปลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ เรื่อง : การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis). กรุงเทพมหานคร : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน. 2532 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดลักษณะผู้เรียน. กรุงเทพมหานคร : ฟันนี้พับบลิชชิง.

- Bejot, D. D. 1981. "The Degree of Self-Directedness and the Choices of Learning Methods as Related to a Cooperative Extension Program." Dissertation Abstracts International, 42 (June 1981) : 2434 -A.
- Box, B. J. 1983. "Self-Directed Learning Readiness of Students and Graduated of an Associate Degree Nursing Program." Dissertation Abstracts International, 44 (September 1983) : 679-A.
- Brookfield, S. 1984. "Self-Directed Adult Learning : A Critical Paradigm." Adult Education Quarterly, 35(Winter 1984) : 59-69.
- Candy , P. C. 1991. Self-direction for Lifelong Learning : A Comprehensive Guide to Theory and Practice. San Francisco : Jossey-Bass.
- Gad, R. 1993. "Self- Directed Learning as a Future Training Mode in Organizations." Dissertation Abstracts International, 47(April 1993) :1993-A.
- Garrison, D. R. 1987. "Beyond Independence in Distance Education" The American Journal of Distance Education, 1(Winter 1987) : 3-15.
- Gibbons, M. 1980. "Toward a Theory of Self-Directed Learning : A Study of Experts Without Formal Training" Journal of Humanistic Psychology, 20(February 1980) : 41-56.
- Gray, D. R. 1986. "The Study of the Use of the Self-Directed Learning Readiness Scale as Related to Selected Organization Variables." Dissertation Abstracts International, 47(July 1986) : 1218-A.
- Griffin, C.1983. Curriculum Theory in Adult Lifelong Education. London : Croorn Helm.

- Guglielmino, L. M. 1977. Development of Self-Directed Learning Readiness Scale. Unpublished Ed.D. Dissertation, University of Georgia.
- Knowles, M.S. 1975. Self-Directed Learning: A guide for Learners and Teachers. Chicago: Association Press.
- Piskurich, G. M. 1993. Self-Directed Learning : A practical Guide to Design, Development, and Implementation. San Francisco : Jossey- Base.
- McCarthy, W. F. 1988. "The Self-Directed and Attitude Toward Mathematics of Younger and Older Undergraduate Mathematic Student." Dissertation Abstracts International. 46(November 1988) :3279 - A.
- Mezirow, J.D. 1981. "A Critical Theory of Adult Learning and Education." Adult Education. 31(January 1981), 3-24.
- Reynoles, M. M. ,1986. "The Self-Directedness and Motivational Orientation of Adult Part-time Student at Community Collage." Dissertation Abstracts International. 46 (December 1986) : 3571-A.
- Skager, R. 1978. Lifelong Education and Evaluation Practice. London : Croom Helm.
- Tough, A. 1979. The Adult's Learning Projects. Toronto, Ontario : The Ontario Institute for Studies in Education.
- Tuijnman, A. C. (ed.) 1996. International Encyclopedia of Adult Education and Training. Oxford : Pergamon.
- Young, L. D. 1986. "The Relationship of Race, Sex, and Locus of Control to Self - Directed Learning." Dissertation Abstracts International. 46(July 1986) : 1886 - A.





ภาคผนวก ก.

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

- 1 ดร.ชิตชงค์ ส.นันทนาเนตร
ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่และการศึกษาต่อเนื่อง
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
นครปฐม 73000
- 2 ผศ.ดร.ชัยฤทธิ์ โพธิสุวรรณ
ภาควิชาอาชีวศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อดุจกร
กทม. 10900
- 3 รศ.ดร.ปฐม นิคมานนท์
4/449 ถ.เสรีไทย คลองกุ่ม
บึงกุ่ม กทม. 10240
- 4 รศ.ดร.เสาวนีย์ เลวัลย์
ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ มศว.ประสานมิตร
- 5 ผศ.ดร.สุชาดา สุธรรมรักษ์
คณะศึกษาศาสตร์ มศว.ประสานมิตร
- 6 รศ.ดร.สมประสงค์ วิทย์เกียรติ
รองอธิการบดี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ปากเกร็ด นนทบุรี 11120
- 7 ดร.สมบัติ สุวรรณพิทักษ์
กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ

- 8 ดร.สวัสดิ์ ตีชีน
กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ
- 9 รศ.นรินทร์ บุญชู
โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง
บางกะปิ กทม. 10240
- 10 อาจารย์กิงกาญจน์ ตั้งศรีไพร
ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน นนทบุรี
อ.บางใหญ่ นนทบุรี 11140
- 11 คุณสิริรัตน์ สัมพันธ์ยุทธ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช
ปากเกร็ด นนทบุรี 11120
- 12 อาจารย์สุนทร สุทองหล่อ
สถาบันราชภัฏสวนดุสิต เขตดุสิต
กทม. 10300
- 13 คุณสร้อยทิพย์ อุจวาทิ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ
- 14 คุณเสงี่ยมจิตร เรืองมณีชัชวาล
122/506 หมู่บ้านทรัพย์สมบูรณ์วิลล่า
ซ. 91/2 ถนนประชาอุทิศ เขตทุ่งครุ
กทม. 10140



ที่ ทม 1010(5) / พิเศษ



ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

1 พฤษภาคม 2544

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญการวิจัย “Delphi Technique”

เรียน

เนื่องจากข้าพเจ้า นายสุวัฒน์ วัฒนวงศ์ กำลังทำการวิจัยเกี่ยวกับ “การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง” (Self-directed Learning : SDL) ด้วยวิธีการ “Delphi Technique” จากการศึกษาค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับเรื่องนี้ ปรากฏว่าท่านมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับ “SDL”

ดังนั้นข้าพเจ้าจึงขอความกรุณาท่านได้โปรดรับเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามจำนวน 3 รอบ โดยคาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 2 เดือน (ระหว่างเดือน พ.ค. – มิ.ย. 2544) ซึ่งการตอบแบบสอบถามในรอบที่หนึ่งนี้ ขอให้ท่านโปรดส่งแบบสอบถามคืนภายในวันที่ 15 พ.ค. 2544 ด้วย จักเป็นพระคุณอย่างยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์)

แบบสอบถาม รอบที่ 1

คำชี้แจง

เนื่องจากผู้วิจัยได้พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญและมีความเข้าใจเกี่ยวกับ “การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง” (Self-directed Learning) เป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณที่ท่านกรุณา รับเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ (Delphi Technique) โดยการตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 รอบ เพื่อเป็นข้อสรุปของการวิจัยคุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ผู้วิจัยขอชี้แจงให้ท่านเข้าใจบางประการเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนี้ว่า เป็นคุณลักษณะที่มีอยู่ในบุคคลแต่ละคน โดยมีลักษณะของความต่อเนื่อง (Continuum) ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนย่อมจะมีคุณสมบัตินี้ มาก- น้อย แตกต่างกันไป ทั้งนี้อาจจะขึ้นอยู่กับสถานการณ์ต่าง ๆ ในการเรียน ความเชื่อ และค่านิยม รวมทั้งสมรรถภาพและศักยภาพของบุคคลผู้นั้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองได้ โดยเฉพาะในการดำเนิน กิจกรรมการเรียนในชั้นเรียนหรือการเรียนการสอนที่มีครูชี้นำ (Teacher-directed classroom) ตลอดจนการแสวงหาแหล่งการเรียนรู้หรือการจัดกิจกรรมการเรียนทั้งหลายด้วยตัวผู้เรียนเองเป็นสำคัญ

ประเด็นคำถาม

ขอให้ท่านโปรดเสนอแนะคุณลักษณะของผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ตามสภาพเงื่อนไขทางสังคมไทย ตลอดจนขนบธรรมเนียมประเพณีไทยเป็นสำคัญ ซึ่งท่านสามารถที่จะสังเกตเห็นได้ว่าเป็นพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าวนี้ ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นคุณลักษณะส่วนตัว ทักษะ ค่านิยม สมรรถภาพที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยที่ท่านพิจารณาเห็นว่า เป็นคุณสมบัติที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ขอความกรุณาท่านได้โปรดตอบคุณลักษณะดังกล่าวนี้ได้ตามอิสระ อาจจะเป็นข้อความสั้น-ยาวหรือเต็มประโยค ทั้งนี้ขอให้ท่านเสนอแนะให้มากที่สุดเท่าที่ท่านต้องการจะช่วยแนะนำคุณลักษณะของผู้เรียนประเภทนี้

อนึ่ง เมื่อท่านได้นำเสนอจนกระทั่งท่านคิดว่าสมบูรณ์มากที่สุด แล้วขอให้ท่าน ช่วยเปิดช่องจดหมายที่ปิดผนึกมาพร้อมกันในซองนี้ต่อไป ขอขอบคุณอย่างสูงในความร่วมมือของท่านในครั้งนี้

รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์

คำตอบคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
17.
18.
19.
20.

แบบสอบถามรอบที่ 1 (ส่วนที่ 2)

ขอขอบคุณที่ท่านรอกอยตอบคำถามใน ตอนที่ 1 จนเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงเปิดซองจดหมายนี้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยไม่ต้องการให้คำตอบในส่วนนี้ไปมีอิทธิพลรบกวนคำตอบของคุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในตอนที่ 1 ของท่าน อนึ่ง ขอความกรุณาท่านช่วยขีดเส้นใต้คำตอบสุดท้าย ก่อนที่ท่านจะเริ่มตอบในส่วนที่ 2 ต่อไป

หัวข้อคุณลักษณะต่อไปนี้เป็น ผู้วิจัยได้รวบรวมจากเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Literature) ขอความกรุณาให้ท่านได้โปรดพิจารณาว่ามีสิ่งใดที่ท่านต้องการจะเพิ่มเติมอีกบ้าง นอกเหนือจากที่ท่านได้เสนอแนะไปแล้วในตอนที่ 1 ถ้าหากท่านพบว่ามีคุณลักษณะใดในตอนที่ 2 นี้ ซ้ำกับคุณลักษณะที่ท่านได้เสนอไปแล้ว ขอให้ท่านได้โปรดช่วยเขียนวงเล็บลงหน้าหัวข้อนั้น ๆ ด้วย

คุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองที่รวบรวมได้จากเอกสาร

1. มีการริเริ่มด้วยตัวผู้เรียนเองเป็นส่วนใหญ่
2. มีความตั้งใจในการแสวงหาความรู้เป็นสำคัญ
3. มีการวางแผนการเรียนอย่างชัดเจน
4. สามารถเลือกแหล่งข้อมูลได้อย่างถูกต้อง
5. ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม
6. มีความเข้าใจถึงนิสัยในการเรียนรู้ของตนเอง
7. ตระหนักถึงความต้องการในการเรียนรู้ของตนเอง
8. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้
9. สามารถแปลงความต้องการในการเรียน ออกเป็นจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้
10. ขอมรับความสามารถของตนเองในการเรียนรู้
11. แรงจูงในการเรียนรู้เกิดจากภายในตนเอง

12. เป็นผู้เปิดกว้างกับประสบการณ์ใหม่ ๆ
13. มีความอดทนต่อเรื่องที่ยังเป็นปัญหา
14. ชอบเรียนรู้สิ่งที่ยุ่งยากและสับสน
15. มีความสามารถรับผิดชอบต่อตนเองได้ดี
16. ทราบถึงขั้นตอนของการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่จุดหมาย
17. มีทัศนคติที่ดีต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
18. สามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม
19. มีการใช้วิธีการเรียนรู้ใหม่ ๆ
20. มีความชัดเจนในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้
21. ทราบว่าตนเองควรจะมีวิธีการเรียนอย่างไร
22. สามารถทราบถึงจุดอ่อนของตนเองในการเรียนรู้
23. รักความก้าวหน้าและมุ่งสร้างอนาคต
24. สามารถบังคับตนเองให้กระทำในสิ่งที่สมควร
25. เต็มใจในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนทั่วไป
26. มีความปรารถนาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่
27. มีความเชื่อว่า “ไม่มีใครแก่เกินเรียน”
28. เมื่อตัดสินใจว่าจะเรียนอะไรแล้วก็สามารถหาเวลาเรียนจนได้
29. สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาวที่ตั้งไว้
30. ชอบคิดค้นวิธีการแปลก ใหม่ในการเรียนรู้
31. ต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าจะเรียนอะไร





ที่ ทม 1010(5) / พิเศษ

ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

11 กันยายน 2544

เรื่อง การตอบแบบสอบถาม “Delphi” รอบที่ 2

เรียน

ตามที่ท่านได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย “การเรียนรู้ด้วยตนเอง” และได้ตอบคำถามในรอบที่ 1 ไปแล้วนั้น ข้าพเจ้าขอแสดงความขอบคุณซึ่ง

สำหรับการตอบคำถามในรอบที่สองนี้ ขอให้ท่านกรุณาตอบคำถามด้วยการเลือกคำตอบเพียง 1 อันดับใน 5 ตัวเลือก ซึ่งการตอบคำถามในรอบนี้ขอความกรุณาท่านโปรดส่งคำตอบคืนภายใน 1 สัปดาห์ เพื่อข้าพเจ้าจะได้ประมวลผลสรุปเพื่อส่งให้ท่านตรวจสอบเป็นรอบที่สามต่อไป ขอขอบคุณในความร่วมมืออันดีของท่าน

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์)

แบบสอบถามรอบที่ 2

คำชี้แจง

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่ท่านได้กรุณาตอบแบบสอบถามในรอบที่ 1 สำหรับในรอบที่ 2 นี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมมาจากคุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ตามที่ตัวท่านเองได้เสนอแนะมารวมทั้งจากคณะผู้เชี่ยวชาญท่านอื่น ๆ ได้เสนอมารวม และผู้วิจัยได้นำมาเรียบเรียงในรูปของประเด็นสำคัญ ๆ โดยที่จะขอให้ท่านช่วยตอบข้อคำถามในลักษณะของมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 อันดับ ทั้งนี้หากท่านมีความเห็นว่าคุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองในแต่ละข้อ (Item) มีความสำคัญมาก - น้อยเพียงใด โปรดได้จัดอันดับตามคะแนนดังต่อไปนี้

- | | | |
|---|---------|---|
| 1 | หมายถึง | คุณลักษณะของการเรียนรู้ที่มีความสำคัญน้อยที่สุด |
| 2 | หมายถึง | คุณลักษณะของการเรียนรู้ที่มีความสำคัญน้อย |
| 3 | หมายถึง | คุณลักษณะของการเรียนรู้ที่มีความสำคัญปานกลาง |
| 4 | หมายถึง | คุณลักษณะของการเรียนรู้ที่มีความสำคัญมาก |
| 5 | หมายถึง | คุณลักษณะของการเรียนรู้ที่มีความสำคัญมากที่สุด |

โปรดกรณากาเครื่องหมาย ✓ เพียง 1 ช่องในแต่ละข้อเท่านั้น (ตัวอย่างเช่น)

คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	อันดับความสำคัญ				
	1	2	3	4	5
00. มีความสามารถในการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริง				✓	

โปรแกรมภาาเครื่องหมาย ✓ เพียง 1 ช่องในแต่ละข้อเท่านั้น

คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	อันดับความสำคัญ				
	1	2	3	4	5
1. มีความสามารถในการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริง					
2. เป็นคนช่างสังเกตและชอบบันทึกเรื่องราวต่างๆ					
3. มีความสามารถในการสรุปสาระ เนื้อหา ข้อความต่างๆ ได้ดี					
4. มีความสามารถในการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมได้เอง					
5. มีความสามารถในการสื่อสารได้ดี					
6. อยู่ในครอบครัวและสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้					
7. เป็นคนที่สามารถคิดวิเคราะห์ห้มีเหตุผลและจินตนาการได้ดี					
8. สามารถวิเคราะห์และเลือกคบเพื่อนที่ชอบเรียนรู้เหมือนกับตนเอง					
9. เป็นคนที่มีวินัยในตนเองเป็นอย่างดี					
10. เป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง					
11. มีความเชื่อมั่นในคุณธรรมและความดี					
12. สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ต่างๆ ได้ตรงกับความจริง					
13. รู้จักให้กำลังใจตนเองโดยชื่นชมกับความสำเร็จที่สร้างขึ้น					
14. เป็นผู้ที่รักการอ่าน และมีวิจารณ์ญาณที่ดี					
15. เป็นผู้ที่รู้จักแบ่งเวลาเพื่อการศึกษาได้อย่างเหมาะสม					
16. เป็นผู้ที่ทุ่มเททำงานและมุ่งสู่เป้าหมายที่คาดหวังอย่างแน่วแน่					
17. มีทักษะในการตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบได้					
18. เป็นผู้ที่ยอมรับคำวิจารณ์จากบุคคลอื่นได้					
19. เป็นผู้ที่สามารถประเมินตนเองได้โดยไม่ลำเอียง					
20. เป็นผู้ที่สามารถติดต่อและสื่อสารกับผู้อื่นได้ดี					
21. เป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์					
22. เป็นผู้ที่รู้จักการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง					

คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	อันดับความสำคัญ				
	1	2	3	4	5
23. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าที่จะทำสิ่งใหม่ ๆ ที่ไม่เคยทำมาก่อน					
24. มีความอดทนต่อความเห็นที่ไม่สอดคล้องกันโดยเห็นว่าเป็นวิถีทางที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ดีขึ้น					
25. มีความสามารถในการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ					
26. มีความกระตือรือร้นต่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง					
27. มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียน เช่น ความสามารถในการอ่าน การเขียน และสรุปความ					
28. มีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนและการพัฒนาตนเอง					
29. มีความสามารถลงทุนเพื่อการเรียนอย่างสมเหตุสมผล					
30. สามารถแบ่งเวลาให้กับการศึกษาค้นคว้าตามที่ตนสนใจ					
31. มีความต้องการ ได้รับความรู้มากกว่าต้องการประกาศนียบัตร					
32. สามารถแสวงหาความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง					
33. มีความตระหนักในการมีชีวิตอยู่และรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองในฐานะมนุษย์คนหนึ่ง					
34. มีความรักในการเรียนรู้อยู่เสมอ มองเห็นความจำเป็นของการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต					
35. เมื่อต้องการเรียนรู้สิ่งใดขอมมีเหตุผลและถึงเห็นผลของการเรียนรู้ นั่นอยู่ด้วย					
36. ทำงานต่าง ๆ ด้วยในจดจ่อ จริงจัง ตั้งใจ มุ่งมั่นในผลคือความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ					
37. มีความรู้สึกว่าคุณยังมีความรู้น้อย ต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มขึ้นอีก					
38. มีความรู้สึกว่าคุณยังไม่รู้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ					
39. ชอบเผชิญกับปัญหาเพื่อให้ได้ความรู้ โดยมองปัญหาว่าเป็น สิ่งท้าทาย					
40. เป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นว่าคุณมีความสามารถจะเรียนรู้ในสิ่งที่คุณต้องการได้					

คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	อันดับความสำคัญ				
	1	2	3	4	5
41. เป็นผู้ที่ยอมรับในความผิดพลาดของตนเองได้					
42. สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาวที่ตั้งไว้					
43. สามารถนำความคิดไปปฏิบัติให้เกิดผลได้					
44. มีความยินดีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่น ๆ					
45. มีความสามารถคิดค้นวิธีต่าง ๆ ได้หลายแบบสำหรับการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ					
46. มีลักษณะนิสัยเป็นนักพยากรณ์โดยชอบคาดคะเนล่วงหน้าแล้วหาคำตอบ					
47. ขอความช่วยเหลือจากผู้ที่คิดว่าจะทำให้ความกระขางในเรื่องที่ตนต้องการคำตอบ					
48. เปิดใจกว้างและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อจะได้ประสบการณ์ใหม่ๆ					
49. มีการริเริ่มด้วยตัวผู้เรียนเองเป็นส่วนใหญ่					
50. มีความตั้งใจในการแสวงหาความรู้เป็นสำคัญ					
51. มีการวางแผนการเรียนอย่างชัดเจน					
52. สามารถเลือกแหล่งข้อมูลได้อย่างถูกต้อง					
53. ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม					
54. มีความเข้าใจถึงนิสัยในการเรียนรู้ของตนเอง					
55. มีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้					
56. สามารถแปลงความต้องการในการเรียน ออกเป็นจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้					
57. ยอมรับความสามารถของตนเองในการเรียนรู้					
58. แรงจูงในการเรียนรู้เกิดจากภายในตนเอง					
59. มีความอดทนต่อเรื่องที่ยังเป็นปัญหา					

คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	อันดับความสำคัญ				
	1	2	3	4	5
60. ชอบเรียนรู้สิ่งที่ยุ่งยากและสับสน					
61. มีความสามารถรับผิดชอบต่อตนเองได้ดี					
62. ทราบถึงขั้นตอนของการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่จุดหมาย					
63. มีทัศนคติที่ดีต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
64. สามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม					
65. มีความยืดหยุ่นในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้					
66. ทราบว่าตนเองควรจะมีวิธีการเรียนอย่างไร					
67. สามารถทราบถึงจุดอ่อนของตนเองในการเรียนรู้					
68. รักความก้าวหน้าและมุ่งสร้างอนาคต					
69. สามารถบังคับตนเองให้กระทำในสิ่งที่สมควร					
70. มีความปรารถนาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่					
71. มีความเชื่อว่า “ไม่มีใครแก่เกินเรียน”					
72. เมื่อตัดสินใจว่าจะเรียนอะไรแล้วก็สามารถหาเวลาเรียนจนได้					
73. สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาวที่ตั้งไว้					
74. ชอบคิดค้นวิธีการแปลกใหม่ในการเรียนรู้					
75. ต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าจะเรียนอะไร					

ขอขอบคุณอย่างยิ่ง

(รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์)





ที่ ทม 1010(5) / พิเศษ

ภาควิชาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

18 ตุลาคม 2544

เรื่อง การตอบแบบสอบถาม “Delphi” รอบที่ 3

เรียน

ตามที่ท่านได้กรุณารับเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัย “การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง” และได้ตอบคำถามในรอบที่ 1 และรอบที่ 2 ไปแล้วนั้น ข้าพเจ้าขอแสดงความขอบคุณยิ่ง

สำหรับการตอบคำถามในรอบที่สามนี้ ขอให้ท่านกรุณาตอบคำถามด้วยการเลือกคำตอบเพียง 1 อันดับใน 5 ตัวเลือก ซึ่งการตอบคำถามในรอบนี้ขอความกรุณาท่านโปรดส่งคำตอบคืนภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากได้รับแบบสอบถามนี้แล้ว เพื่อข้าพเจ้าจะได้ประมวลผลสรุปเพื่อพัฒนาเป็นแบบวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองต่อไป

อนึ่งเพื่อแสดงความขอบคุณในการรับเป็นผู้เชี่ยวชาญในการวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้าขอมอบหนังสือ “จิตวิทยาเพื่อการฝึกอบรมผู้ใหญ่” เพื่อท่านจะได้ใช้เป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์)

แบบสอบถามรอบที่ 3

คำชี้แจง

ตามที่ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้เป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการศึกษาคุณลักษณะของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed Learning) โดยใช้เทคนิคเดลฟาย (Delphi Technique) ซึ่งได้สอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากท่านผ่านไปเรียบร้อยแล้ว 2 รอบนั้น เพื่อให้ท่านตรวจสอบคำตอบของท่านเป็นครั้งสุดท้าย ผู้วิจัยได้สรุปผลการศึกษาในรอบที่สองโดยสรุปความสอดคล้องของแต่ละข้อจากการตอบแบบสอบถามในรอบที่ 2 ของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยระบุค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่คำนวณได้ และยังระบุคะแนน คำตอบของท่านในรอบที่ 2 ที่ผ่านมามีด้วย โดยใช้เครื่องหมายดังต่อไปนี้

1. ค่ามัธยฐาน แสดงด้วยเครื่องหมาย ★
2. ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ แสดงด้วยเครื่องหมาย
3. คะแนนการตอบแบบสอบถามของท่าน แสดงด้วยเครื่องหมาย ●

จุดมุ่งหมายของการตอบแบบสอบถามรอบนี้ เพื่อที่จะให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทบทวนคำตอบของตนเอง แล้วอาจจะเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ในการตอบครั้งสุดท้ายนี้ หรือจะยังยืนยันคำตอบเดิม หากข้อใดมีการเปลี่ยนแปลงคำตอบกรุณาเขียนเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องตัวเลือกใหม่และหากท่านยังยืนยันในคำตอบเดิมเฉพาะข้อที่อยู่นอกพิสัยระหว่างควอไทล์ จากการตอบในรอบที่ผ่านมากรุณาไปให้เหตุผลประกอบด้วย

โปรดกรณากาเครื่องหมาย ✓ เพียง 1 ช่องในแต่ละข้อเท่านั้น

คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	อันดับความสำคัญ				
	1	2	3	4	5
1. ข้าพเจ้ามีความสามารถในการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริง				★ <input type="text"/>	
2. ข้าพเจ้าเป็นคนช่างสังเกตและชอบบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ				★ <input type="text"/>	
3. ข้าพเจ้ามีความสามารถในการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมได้เอง				★ <input type="text"/>	

คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	อันดับความสำคัญ				
	1	2	3	4	5
4. ข้าพเจ้ามีความสามารถในการสื่อสารได้ดี				★ └──┘	
5. ข้าพเจ้าอยู่ในครอบครัวและสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้				★ └──┘	
6. ข้าพเจ้าเป็นคนที่สามารถคิดวิเคราะห์และจินตนาการได้ดี				★ └──┘	
7. ข้าพเจ้าเป็นคนที่มีความวิถียในตนเองเป็นอย่างดี					★ └──┘
8. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง				★ └──┘	
9. ข้าพเจ้ารู้จักให้กำลังใจตนเองโดยชื่นชมกับความสำเร็จที่สร้างขึ้น				★ └──┘	
10. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่รักการอ่าน และมีวิจารณ์งานที่ดี				★ └──┘	
11. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่รู้จักแบ่งเวลาเพื่อการศึกษาได้อย่างเหมาะสม					★ └──┘
12. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่ทุ่มเทต่องานและมุ่งสู่เป้าหมายที่คาดหวังอย่างแน่วแน่				★ └──┘	
13. ข้าพเจ้ามีทักษะในการตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบได้ด้วยตนเอง				★ └──┘	
14. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่สามารถประเมินตนเองได้โดยไม่ลำเอียง				★ └──┘	
15. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์				★ └──┘	
16. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่รู้จักการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง				★ └──┘	
17. ข้าพเจ้ามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าที่จะทำสิ่งใหม่ๆ ที่ไม่เคยทำมาก่อน				★ └──┘	

คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	อันดับความสำคัญ				
	1	2	3	4	5
18. ข้าพเจ้ามีความอดทนต่อความเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน โดยเห็นว่าเป็นวิถีทางที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ดีขึ้น				★ └──┘	
19. ข้าพเจ้ามีความสามารถในการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ					★ └──┘
20. ข้าพเจ้ามีความกระตือรือร้นต่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง					★ └──┘
21. ข้าพเจ้ามีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียน เช่น ความสามารถในการอ่าน การเขียน และสรุปความ					★ └──┘
22. ข้าพเจ้ามีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนและการพัฒนาตนเอง					★ └──┘
23. ข้าพเจ้ามีความสามารถลงทุนเพื่อการเรียนอย่างสมเหตุสมผล				★ └──┘	
24. ข้าพเจ้าสามารถแบ่งเวลาให้กับการศึกษาค้นคว้าตามที่ตนสนใจ					★ └──┘
25. ข้าพเจ้ามีความต้องการไปรับความรู้มากกว่าต้องการประกาศนียบัตร					★ └──┘
26. ข้าพเจ้าสามารถแสวงหาความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง				★ └──┘	
27. ข้าพเจ้ามีความตระหนักในการมีชีวิตอยู่และรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองในฐานะมนุษย์คนหนึ่ง				★ └──┘	
28. ข้าพเจ้ามีความรักในการเรียนรู้อยู่เสมอ มองเห็นความจำเป็นของการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต					★ └──┘
29. เมื่อต้องการเรียนรู้สิ่งใดย่อมมีเหตุผลและถึงเห็นผลของการเรียนรู้นั้นอยู่ด้วย				★ └──┘	
30. ข้าพเจ้าทำงานต่าง ๆ ด้วยใจจดจ่อ จริงจัง ตั้งใจ มุ่งมั่น ในผลคือความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ					★ └──┘

คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	อันดับความสำคัญ				
	1	2	3	4	5
31. ข้าพเจ้ามีความรู้สึกว่าคุณยังมีความรู้ที่น้อย ต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มขึ้นอีก					★ └─┘
32. ข้าพเจ้ามีความรู้สึกว่าคุณยังไม่รู้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ					★ └─┘
33. ข้าพเจ้าชอบเผชิญกับปัญหาเพื่อให้ได้ความรู้ โดยมองปัญหาว่าเป็นสิ่งท้าทาย					★ └─┘
34. เป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถจะเรียนรู้ในสิ่งที่ตนต้องการได้					★ └─┘
35. เป็นผู้ที่ยอมรับในความผิดพลาดของตนเองได้				★ └─┘	
36. ข้าพเจ้าสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาวที่ตั้งไว้				★ └─┘	
37. ข้าพเจ้า สามารถนำความคิด ไปปฏิบัติให้เกิดผลดีได้				★ └─┘	
38. ข้าพเจ้ามีความยินดีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่น ๆ					★ └─┘
39. ข้าพเจ้ามีความสามารถคิดค้นวิธีต่างๆ ได้หลายแบบสำหรับการเรียนรู้สิ่งใหม่				★ └─┘	
40. ข้าพเจ้าขอความช่วยเหลือจากผู้ที่คิดว่าจะให้ความกระจ่าง ในเรื่องที่คุณต้องการคำตอบ				★ └─┘	
41. ข้าพเจ้าเปิดใจกว้างและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อจะได้ประสบการณ์ใหม่ๆ					★ └─┘
42. มีการริเริ่มด้วยตัวผู้เรียนเองเป็นส่วนใหญ่					★ └─┘
43. ข้าพเจ้ามีความตั้งใจในการแสวงหาความรู้เป็นสำคัญ					★ └─┘
44. ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม					★ └─┘

คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	อันดับความสำคัญ				
	1	2	3	4	5
45. ข้าพเจ้ามีความเข้าใจถึงนิสัยในการเรียนรู้ของตนเอง				★	<input type="checkbox"/>
46. ข้าพเจ้ามีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้			<input type="checkbox"/>	★	<input type="checkbox"/>
47. สามารถแปลงความต้องการในการเรียน ออกเป็นจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้			<input type="checkbox"/>	★	<input type="checkbox"/>
48. ข้าพเจ้ายอมรับความสามารถของตนเองในการเรียนรู้				★	<input type="checkbox"/>
49. ข้าพเจ้ามีแรงจูงใจในการเรียนรู้เกิดจากภายในตนเอง					★ <input type="checkbox"/>
50. ข้าพเจ้ามีความอดทนต่อเรื่องที่ยังเป็นปัญหา				★	<input type="checkbox"/>
51. ข้าพเจ้ามีความสามารถรับผิดชอบต่อตนเองได้ดี					★ <input type="checkbox"/>
52. ข้าพเจ้าทราบถึงขั้นตอนของการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่จุดหมาย				★	<input type="checkbox"/>
53. ข้าพเจ้ามีทัศนคติที่ดีต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง				★	<input type="checkbox"/>
54. ข้าพเจ้าสามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม				★	<input type="checkbox"/>
55. ข้าพเจ้ามีความยืดหยุ่นในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้				★	<input type="checkbox"/>
56. ข้าพเจ้าทราบว่าตนเองควรจะมีวิธีการเรียนอย่างไร				★	<input type="checkbox"/>
57. ข้าพเจ้าทราบถึงจุดอ่อนของตนเองในการเรียนรู้				★	<input type="checkbox"/>

คุณลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	อันดับความสำคัญ				
	1	2	3	4	5
58. ข้าพเจ้ารักความก้าวหน้าและมุ่งสร้างอนาคต					★ └─┘
59. ข้าพเจ้าสามารถบังคับตนเองให้กระทำในสิ่งที่สมควร					★ └─┘
60. ข้าพเจ้ามีความปรารถนาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่					★ └─┘
61. ข้าพเจ้ามีความเชื่อว่า “ไม่มีใครแก่เกินเรียน”					★ └─┘
62. เมื่อตัดสินใจว่าจะเรียนอะไรแล้วก็สามารถหาเวลาเรียนจนได้					★ └─┘
63. ข้าพเจ้าสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาวที่ตั้งไว้				★ └─┘	
64. ข้าพเจ้าชอบคิดค้นวิธีการแปลกใหม่ในการเรียนรู้				★ └─┘	
65. ข้าพเจ้าต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าควรจะเรียนอะไร				★ └─┘	

ขอขอบคุณอย่างยิ่ง

(รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์)



ผลการวิเคราะห์แต่ละข้อความในแบบสอบถามรอบที่ 2

ข้อที่	มาตรฐาน	ควอไทล์ที่ 3 - ควอไทล์ที่ 1	พิสัยระหว่างควอไทล์
1	4	4.64 - 3.64	1.00
2	4.5	5.00 - 4.00	1.00
3	4	4.55 - 3.38	1.17
4	4	4.72 - 3.93	0.78
5	4	4.39 - 3.61	0.78
6	4	4.64 - 3.64	1.00
7	4	4.72 - 3.94	0.78
8	3.5	4.40 - 3.00	1.40
9	5	5.00 - 4.36	0.64
10	4	4.39 - 3.61	0.78
11	4	4.38 - 2.98	1.75
12	4	4.38 - 2.98	1.75
13	4	4.64 - 3.64	1.00

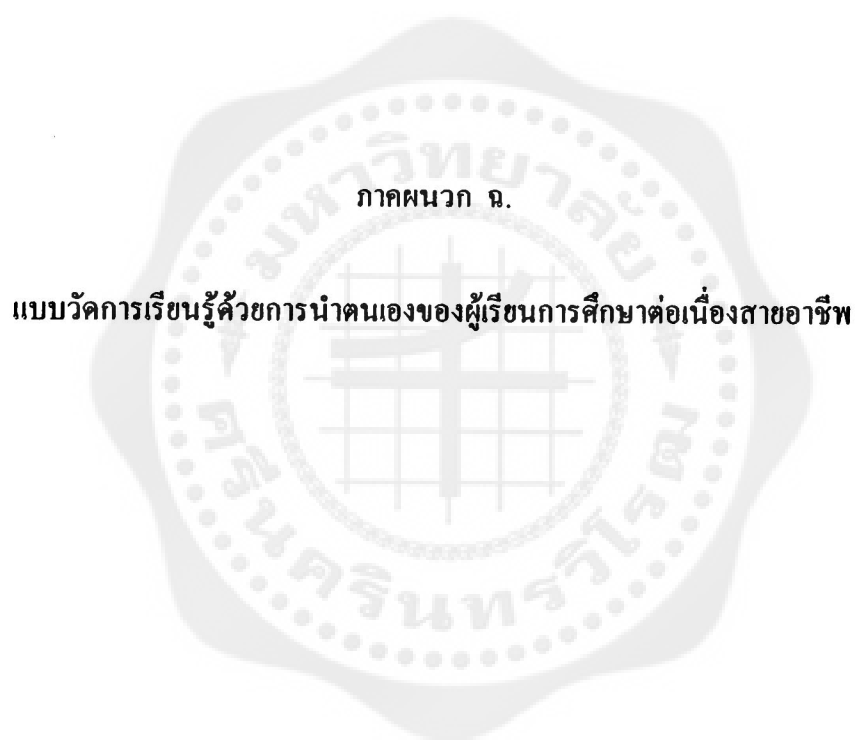
ข้อที่	มาตรฐาน	ควอไทล์ที่ 3 – ควอไทล์ที่ 1	พิสัยระหว่างควอไทล์
14	4.5	4.86 - 3.86	1.00
15	5	5.00 - 4.22	0.78
16	4	4.93 - 3.93	1.00
17	4	4.69 - 3.81	0.88
18	4	4.92 - 3.75	1.17
19	4	4.56 - 3.69	0.88
20	4	4.92 - 3.75	1.17
21	4	4.79 - 3.79	1.00
22	4	4.72 - 3.94	0.78
23	4.5	4.86 - 3.86	1.00
24	4	4.79 - 3.79	1.00
25	5	5.00 - 4.12	0.88
26	5	5.00 - 4.30	0.70
27	5	5.00 - 4.12	0.88

ข้อที่	มาตรฐาน	ควอไทล์ที่ 3 - ควอไทล์ที่ 1	พิสัยระหว่างควอไทล์
28	5	5.00 - 4.12	0.88
29	4	4.32 - 3.44	0.88
30	5	5.00 - 4.00	1.00
31	5	5.00 - 4.12	0.88
32	4	4.59 - 3.95	0.64
33	4	4.31 - 3.44	0.88
34	5	5.00 - 4.46	0.54
35	4	4.79 - 3.79	1.00
36	5	5.00 - 4.12	0.88
37	5	5.00 - 4.12	0.88
38	5	5.00 - 4.12	0.88
39	5	5.00 - 4.22	0.78
40	5	5.00 - 4.12	0.88
41	4	4.93 - 3.93	1.00

ข้อที่	มาตรฐาน	ควอไทล์ที่ 3 – ควอไทล์ที่ 1	พิสัยระหว่างควอไทล์
42	4	4.50 - 3.50	1.00
43	4	4.64 - 3.64	1.00
44	4.5	5.00 - 4.00	1.00
45	4	4.64 - 3.64	1.00
46	4	4.75 - 3.58	1.17
47	4	4.81 - 3.94	0.88
48	5	5.00 - 4.22	0.78
49	5	5.00 - 4.36	0.64
50	5	5.00 - 4.30	0.70
51	4	4.58 - 3.42	1.17
52	4	4.70 - 3.30	1.40
53	4.5	5.00 - 4.00	1.00
54	4.5	4.86 - 3.86	1.00
55	4	4.61 - 3.83	0.78

ข้อที่	มาตรฐาน	ควอไทล์ที่ 3 – ควอไทล์ที่ 1	พิสัยระหว่างควอไทล์
56	4	4.61 - 3.83	0.78
57	4.5	5.00 - 4.00	1.00
58	5	5.00 - 4.22	0.78
59	4	4.56 - 3.69	0.88
60	4	4.90 - 3.50	1.40
61	5	5.00 - 4.36	0.64
62	4	4.36 - 3.36	1.00
63	4.5	5.00 - 4.00	1.00
64	4	4.36 - 3.36	1.00
65	4	4.17 - 3.39	0.78
66	4	4.35 - 3.65	0.70
67	4	4.56 - 3.69	0.88
68	5	5.00 - 4.12	0.88
69	5	5.00 - 4.12	0.88

ข้อที่	มาตรฐาน	คอวไทล์ที่ 3 - คอวไทล์ที่ 1	พิสัยระหว่างคอวไทล์
70	5	5.00 - 4.30	0.70
71	5	5.00 - 4.42	0.58
72	5	5.00 - 4.12	0.88
73	4	4.64 - 3.64	1.00
74	4	4.81 - 3.94	0.88
75	4	4.64 - 3.64	1.00



ภาคผนวก ฉ.

แบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ

แบบวัด

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้จะเป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะการเรียนรู้ที่ท่านได้ประพฤติปฏิบัติและความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น คำตอบของท่านไม่มีคำตอบใดผิดหรือถูก สิ่งที่สำคัญที่สุด คือ ขอให้ท่านตอบแบบวัดให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงที่ท่านประพฤติปฏิบัติ และความคิดเห็นที่เป็นจริงของท่านให้มากที่สุด

แบบวัดฉบับนี้มีทั้งหมด 6 หน้า แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จำนวน 65 ข้อ

2. โปรดตอบแบบวัดฉบับนี้ให้ครบถ้วนทุกข้อ อย่าเว้นข้อหนึ่งข้อใดไว้ เพราะข้อมูลที่ได้จากท่านนั้น จะเป็นประโยชน์ในด้านการวางแผนพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตรของการเรียนการสอนนักศึกษาผู้ใหญ่ และใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับคุณลักษณะของนักศึกษาผู้ใหญ่ระบบการศึกษาทางไกล โดยตรง รวมทั้งส่งเสริมให้นักศึกษามีลักษณะการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมากยิ่งขึ้น

ตัวอย่าง ในการเลือกคำตอบแบบวัด โดยกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องทางขวามือให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านว่าเห็นด้วยกับข้อความในแต่ละข้อ มาก - น้อย เพียงใด

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	เป็นความจริงน้อยที่สุด	เป็นความจริงน้อย	เป็นความจริงปานกลาง	เป็นความจริงมาก	เป็นความจริงมากที่สุด
00. ข้าพเจ้าเป็นคนที่มีความวินัยในตนเองเป็นอย่างดี		✓			

หมายความว่า “ท่านเป็นผู้ที่มีความวินัยในตนเองเป็นอย่างดี” อยู่ในระดับ “น้อย”

แบบวัด

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนการศึกษาต่อเนื่องสายอาชีพ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ใน () หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

- () ชาย
() หญิง

2. อายุ

- () น้อยกว่า 18 ปี
() 18 - 25 ปี
() 25 ปี ขึ้นไป

3. สาขาวิชาที่ศึกษา

- () คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
() วิทยาการจัดการ
() ช่างยนต์
() คหกรรมศาสตร์

4. ประสบการณ์ในการเรียนมัธยม 3

- () วิธีในระบบโรงเรียน (ปกติ)
() วิธีนอกระบบโรงเรียน (กศ.น.)

5. เหตุผลในการเข้าเรียนหลักสูตร ปวช. (ตอบข้อที่เห็นว่าสำคัญที่สุด 1 ข้อเท่านั้น)

- () เพื่อได้รับประกาศนียบัตร
() เพื่อนำความรู้ไปใช้ในการทำงาน
() เพื่อได้พบเพื่อน ๆ และอาจารย์

ตอนที่ 2 การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องทางขวามือให้ตรงกับความเป็นจริงของท่าน ว่าท่าน มีลักษณะสอดคล้องกับข้อความในแต่ละข้อในระดับมากที่สุด - น้อยที่สุด เพียงใด

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	เป็น ความจริง น้อยที่สุด	เป็น ความจริง น้อย	เป็น ความจริง ปานกลาง	เป็น ความจริง มาก	เป็น ความจริง มากที่สุด
1. ข้าพเจ้ามีความสามารถในการนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริง					
2. ข้าพเจ้าเป็นคนช่างสังเกตและชอบบันทึกเรื่องราวต่าง ๆ					
3. ข้าพเจ้ามีความสามารถในการสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้จากสภาพแวดล้อมได้เอง					
4. ข้าพเจ้ามีความสามารถในการสื่อสารได้ดี					
5. ข้าพเจ้าอยู่ในครอบครัวและสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้					
6. ข้าพเจ้าเป็นคนที่สามารถคิดวิเคราะห์และจินตนาการได้ดี					
7. ข้าพเจ้าเป็นคนที่มีความวินัยในตนเองเป็นอย่างดี					
8. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง					
9. ข้าพเจ้ารู้จักให้กำลังใจตนเองโดยชื่นชมกับความสำเร็จที่สร้างขึ้น					
10. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่รักการอ่าน และมีวิจรรณญาณที่ดี					
11. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่รู้จักแบ่งเวลาเพื่อการศึกษาได้อย่างเหมาะสม					
12. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่ทุ่มเทต่องานและมุ่งสู่เป้าหมายที่คาดหวังอย่างแน่วแน่					
13. ข้าพเจ้ามีทักษะในการตั้งคำถามและแสวงหาคำตอบได้ด้วยตนเอง					
14. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่สามารถประเมินตนเองได้โดยไม่ลำเอียง					
15. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์					
16. ข้าพเจ้าเป็นผู้ที่รู้จักการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง					
17. ข้าพเจ้ามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าที่จะทำสิ่งใหม่ๆ ที่ไม่เคยทำมาก่อน					

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	เป็น ความจริง น้อยที่สุด	เป็น ความจริง น้อย	เป็น ความจริง ปานกลาง	เป็น ความจริง มาก	เป็น ความจริง มากที่สุด
18. ข้าพเจ้ามีความอดทนต่อความเห็นที่ไม่สอดคล้องกัน โดยเห็นว่าเป็นวิถีทางที่จะนำไปสู่การพัฒนาที่ดีขึ้น					
19. ข้าพเจ้ามีความสามารถในการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่ความรู้ที่ต้องการ					
20. ข้าพเจ้ามีความกระตือรือร้นต่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง					
21. ข้าพเจ้ามีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียน เช่น ความสามารถในการอ่าน การเขียน และสรุปความ					
22. ข้าพเจ้ามีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนและการพัฒนาตนเอง					
23. ข้าพเจ้ามีความสามารถลงทุนเพื่อการเรียนอย่างสมเหตุสมผล					
24. ข้าพเจ้าสามารถแบ่งเวลาให้กับการศึกษาค้นคว้าตามที่ตนสนใจ					
25. ข้าพเจ้ามีความต้องการได้รับความรู้มากกว่าต้องการประกาศนียบัตร					
26. ข้าพเจ้าสามารถแสวงหาความร่วมมือจากบุคคลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง					
27. ข้าพเจ้ามีความตระหนักในการมีชีวิตอยู่และรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองในฐานะมนุษย์คนหนึ่ง					
28. ข้าพเจ้ามีความรักในการเรียนรู้อยู่เสมอ มองเห็นความจำเป็นของการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิต					
29. เมื่อต้องการเรียนรู้สิ่งใดย่อมมีเหตุผลและเล็งเห็นผลของการเรียนรู้นั้นอยู่ด้วย					
30. ข้าพเจ้าทำงานต่าง ๆ ด้วยใจจดจ่อ จริงจัง ตั้งใจ มุ่งมั่น ในผลคือความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ					
31. ข้าพเจ้ามีความรู้สึกว่าคุณยังมีความรู้รอบตัว ต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มขึ้นอีก					
32. ข้าพเจ้ามีความรู้สึกว่าคุณยังไม่รู้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ					
33. ข้าพเจ้าชอบเผชิญกับปัญหาเพื่อให้ได้ความรู้ โดยมองปัญหาว่าเป็น สิ่งท้าทาย					

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	เป็น ความจริง น้อยที่สุด	เป็น ความจริง น้อย	เป็น ความจริง ปานกลาง	เป็น ความจริง มาก	เป็น ความจริง มากที่สุด
34. เป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีความสามารถจะเรียนรู้ในสิ่งที่ตนต้องการได้					
35. เป็นผู้ที่ยอมรับในความผิดพลาดของตนเองได้					
36. ข้าพเจ้าสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมายระยะยาวที่ตั้งไว้					
37. ข้าพเจ้า สามารถนำความคิดไปปฏิบัติให้เกิดผลได้					
38. ข้าพเจ้ามีความยินดีในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคนอื่น ๆ					
39. ข้าพเจ้ามีความสามารถคิดค้นวิธีต่างๆ ได้หลายแบบสำหรับการเรียนรู้สิ่งใหม่					
40. ข้าพเจ้าขอความช่วยเหลือจากผู้ที่จะให้ความกระจ่าง ในเรื่องที่คุณต้องการคำตอบ					
41. ข้าพเจ้าเปิดใจกว้างและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น เพื่อจะได้ประสบการณ์ใหม่ๆ					
42. มีการริเริ่มด้วยตัวผู้เรียนเองเป็นส่วนใหญ่					
43. ข้าพเจ้ามีความตั้งใจในการแสวงหาความรู้เป็นสำคัญ					
44. ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ที่มีความเหมาะสม					
45. ข้าพเจ้ามีความเข้าใจถึงนิสัยในการเรียนรู้ของตนเอง					
46. ข้าพเจ้ามีความสามารถในการวิเคราะห์ความต้องการในการเรียนรู้					
47. สามารถแปลงความต้องการในการเรียน ออกเป็นจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้					
48. ข้าพเจ้ายอมรับความสามารถของตนเองในการเรียนรู้					
49. ข้าพเจ้ามีแรงจูงใจในการเรียนรู้เกิดจากภายในตนเอง					
50. ข้าพเจ้ามีความอดทนต่อเรื่องที่ยังเป็นปัญหา					
51. ข้าพเจ้ามีความสามารถรับผิดชอบต่อตนเองได้ดี					
52. ข้าพเจ้าทราบถึงขั้นตอนของการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่จุดหมาย					
53. ข้าพเจ้ามีทัศนคติที่ดีต่อความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง					
54. ข้าพเจ้าสามารถเลือกวิธีการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม					

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง	เป็น ความจริง น้อยที่สุด	เป็น ความจริง น้อย	เป็น ความจริง ปานกลาง	เป็น ความจริง มาก	เป็น ความจริง มากที่สุด
55. ข้าพเจ้ามีความยืดหยุ่นในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้					
56. ข้าพเจ้าทราบว่าตนเองควรจะมีวิธีการเรียนอย่างไร					
57. ข้าพเจ้าทราบถึงจุดอ่อนของตนเองในการเรียนรู้					
58. ข้าพเจ้ารักความก้าวหน้าและมุ่งสร้างอนาคต					
59. ข้าพเจ้าสามารถบังคับตนเองให้กระทำในสิ่งที่สมควร					
60. ข้าพเจ้ามีความปรารถนาที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่					
61. ข้าพเจ้ามีความเชื่อว่า “ไม่มีใครแก่เกินเรียน”					
62. เมื่อตัดสินใจว่าจะเรียนอะไรแล้วก็สามารถหาเวลาเรียน จนได้					
63. ข้าพเจ้าสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับเป้าหมาย ระยะยาวที่ตั้งไว้					
64. ข้าพเจ้าชอบคิดค้นวิธีการแปลก ใหม่ในการเรียนรู้					
65. ข้าพเจ้าต้องการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าจะ เรียนอะไร					

ขอขอบคุณอย่างยิ่งในความร่วมมือของท่าน

(รองศาสตราจารย์สุวัฒน์ วัฒนวงศ์)



ภาคผนวก ซ.

ค่าสถิติพื้นฐานของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

ตารางผนวกที่ 1 ค่าคะแนนเฉลี่ยของแบบวัดการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองแต่ละข้อและ
ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ข้อที่	คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1	2.36	.80
2	2.29	.94
3	2.31	.83
4	2.47	.90
5	2.17	.79
6	2.21	.76
7	2.18	.83
8	3.40	.88
9	1.83	.86
10	1.90	.86
11	2.87	.99
12	1.80	.80
13	2.34	.86
14	1.82	.79
15	1.51	.76
16	2.04	.80
17	2.75	1.05
18	2.74	.77
19	2.29	1.17
20	2.83	.80
21	2.52	.78
22	3.42	1.03
23	2.85	.84
24	2.55	1.03
25	2.78	.80
26	3.03	.94

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนเฉลี่ย	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
27	2.52	.79
28	2.27	.87
29	2.94	1.12
30	2.25	.83
31	3.81	.94
32	2.47	.74
33	2.85	1.01
34	3.01	.99
35	2.94	.80
36	2.92	1.09
37	2.83	.81
38	2.72	.97
39	2.31	.89

จากตารางผนวกที่ 1 ข้อที่ค่าคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ ข้อ 31 มีค่า $\bar{X} = 3.81$ ส่วนข้อที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ข้อ 15 มีค่า $\bar{X} = 1.51$ สำหรับข้อที่มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุดคือ ข้อ 19 (S.D. = 1.17) และข้อที่มีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าต่ำสุดคือ ข้อ 32 (S.D. = 0.74)

ตารางผนวกที่ 2 เมตริกองค์ประกอบภายหลังการหมุนแกนแบบอโรทอนอล

ตัวแปร	องค์ประกอบ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
x1	0.29	0.06	0.14	0.29	0.46	0.17	0.06	0.29	-0.07	-0.23	0.27
x2	0.08	0.14	0.60	0.26	0.01	0.04	0.32	0.17	-0.12	0.10	0.13
x3	0.18	0.16	0.28	0.11	0.19	0.06	0.63	-0.04	0.12	0.14	0.06
x4	0.22	0.22	0.45	0.04	0.42	-0.00	0.26	-0.05	-0.24	0.36	-0.01
x5	0.10	0.07	0.49	-0.04	0.47	0.19	0.12	-0.00	0.15	-0.00	0.25
x6	0.17	0.18	0.63	0.04	0.19	0.22	0.19	0.07	0.07	0.06	0.07
x7	0.16	0.13	0.15	0.13	0.73	0.11	0.02	-0.02	0.14	0.18	0.06
x8	0.21	0.18	0.28	0.23	0.43	0.03	0.22	0.18	0.01	0.28	0.01
x9	0.36	-0.00	0.28	0.53	0.25	-0.06	0.08	0.05	0.17	0.12	0.00
x10	0.15	0.09	0.64	0.18	0.25	0.06	0.09	0.14	0.16	0.21	-0.17
x11	0.23	0.15	0.14	0.18	0.41	0.48	0.30	0.12	0.11	-0.06	0.08
x12	0.53	0.10	0.26	0.17	0.35	0.11	0.18	0.23	0.12	0.08	-0.08
x13	0.04	0.18	0.56	0.27	0.19	0.13	0.14	0.14	0.39	0.08	0.05
x14	0.13	0.07	0.29	0.19	0.14	0.17	0.13	0.06	0.04	0.69	0.08
x15	0.34	0.37	0.20	0.17	0.59	0.24	0.14	0.25	0.06	-0.05	-0.02
x16	0.30	0.20	0.32	0.23	0.21	0.11	0.20	0.18	0.24	0.21	-0.23
x17	0.26	0.20	0.36	0.04	0.24	0.31	0.13	0.43	0.05	-0.09	-0.03
x18	0.40	0.01	0.22	0.19	0.32	0.01	0.10	0.34	0.26	0.27	0.04
x19	0.25	0.16	0.22	0.06	0.24	0.18	0.23	0.08	0.61	-0.01	0.01
x20	0.41	0.32	0.12	0.02	0.42	0.17	0.08	0.34	0.23	0.17	-0.10
x21	0.25	0.56	0.36	0.09	0.21	0.27	0.00	0.06	0.00	0.07	0.08
x22	0.44	0.16	0.33	0.20	0.00	0.47	0.06	0.12	0.14	0.22	0.02
x23	0.28	0.19	0.13	0.24	0.14	0.66	0.11	0.00	0.12	0.10	0.08
x24	0.21	0.31	0.18	0.09	0.32	0.49	0.03	0.04	0.22	0.18	-0.09
x25	0.66	0.26	0.03	0.08	0.21	0.18	0.10	0.05	0.14	-0.14	0.03

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
x26	0.33	0.19	0.51	0.06	0.08	0.25	-0.15	0.13	0.17	0.04	0.22
x27	0.61	0.38	0.04	-0.01	0.12	0.14	0.00	0.08	0.07	0.31	0.01
x28	0.60	0.35	0.09	0.14	0.14	0.11	0.21	-0.02	0.07	-0.00	0.06
x29	0.53	0.45	0.10	0.08	0.04	0.12	0.16	0.07	0.06	0.12	-0.11
x30	0.64	0.13	0.20	0.06	0.21	0.13	0.15	0.24	0.08	0.05	0.22
x31	0.76	0.10	0.07	0.14	0.13	0.19	0.04	0.06	0.03	0.03	-0.03
x32	0.65	0.05	0.02	0.11	0.12	0.12	0.00	0.10	0.17	0.18	0.12
x33	0.45	0.05	0.17	0.03	0.09	0.04	0.42	0.37	0.11	0.09	0.03
x34	0.48	0.33	0.06	0.12	0.23	-0.00	0.11	0.27	0.01	0.19	0.32
x35	0.57	0.06	0.34	0.19	-0.07	-0.14	0.06	-0.01	0.19	0.08	0.13
x36	0.31	0.32	0.17	0.26	0.10	0.23	0.26	0.21	0.26	0.00	0.09
x37	0.37	0.15	0.24	0.04	0.16	0.38	0.09	0.40	0.03	0.08	0.19
x38	0.48	0.52	0.24	0.25	0.03	0.04	-0.01	0.00	-0.03	0.03	0.13
x39	0.12	0.58	0.20	0.24	0.08	0.22	0.33	0.06	0.05	0.01	0.04
x40	0.47	0.32	0.18	0.12	-0.06	0.28	0.07	-0.02	0.40	0.13	0.20
x41	0.66	0.13	0.26	0.12	0.07	0.10	0.01	0.16	0.14	0.20	0.09
x42	0.21	0.34	0.37	0.23	-0.06	-0.11	-0.07	0.54	0.08	0.01	0.06
x43	0.62	0.23	0.16	0.19	0.25	-0.07	0.16	0.23	0.01	0.00	-0.01
x44	0.35	0.56	0.12	0.13	0.26	-0.00	0.06	0.31	0.27	-0.03	0.13
x45	0.48	0.34	0.25	0.16	0.15	0.04	0.23	0.09	0.23	-0.06	0.26
x46	0.17	0.67	0.11	0.12	0.17	0.20	0.22	0.21	0.16	0.12	0.04
x47	0.70	0.32	-0.05	-0.07	-0.01	0.04	0.15	0.14	-0.14	-0.14	-0.00
x48	0.73	0.10	-0.17	0.09	0.12	-0.00	-0.13	0.00	-0.25	0.16	-0.07
x49	0.70	-0.17	-0.13	0.25	0.05	-0.02	-0.02	-0.23	-0.06	0.00	-0.06
x50	0.63	-0.12	-0.09	0.25	0.09	-0.10	0.11	0.22	-0.17	0.20	-0.07

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	องค์ประกอบ										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
x51	0.71	-0.12	0.02	0.23	-0.01	-0.05	-0.15	-0.10	-0.14	-0.22	-0.19
x52	0.73	-0.01	-0.25	0.19	-0.18	-0.14	-0.09	0.01	0.07	-0.03	-0.20
x53	0.72	-0.03	-0.15	0.13	-0.15	-0.00	-0.22	-0.09	-0.06	-0.06	-0.19
x54	0.62	0.11	-0.26	0.21	0.03	-0.18	-0.06	0.13	-0.02	-0.34	0.07
x55	0.69	0.19	-0.25	0.06	-0.07	-0.02	-0.03	0.29	-0.08	0.10	0.32
x56	0.71	0.02	-0.26	0.19	-0.04	0.05	0.03	0.06	-0.13	-0.01	0.05
x57	0.64	-0.17	-0.11	-0.10	-0.07	0.03	0.13	0.15	-0.07	0.01	-0.15
x58	0.64	-0.38	0.14	0.12	-0.04	-0.05	-0.10	0.02	-0.03	0.00	0.25
x59	0.65	-0.16	0.07	0.17	-0.21	-0.06	0.23	-0.00	-0.16	-0.04	0.03
x60	0.70	-0.31	0.02	-0.06	-0.14	-0.00	-0.08	-0.12	0.17	-0.06	0.07
x61	0.63	-0.42	0.01	-0.07	0.01	-0.18	-0.02	-0.07	0.02	0.19	-0.01
x62	0.70	-0.28	-0.14	-0.01	-0.20	0.03	-0.18	-0.27	0.13	0.00	0.06
x63	0.68	0.00	-0.27	0.09	-0.07	-0.08	0.17	0.07	0.26	0.04	0.03
x64	0.70	0.10	-0.25	0.16	0.05	-0.18	0.05	-0.10	0.21	-0.05	-0.01
x65	0.71	-0.13	0.02	0.17	-0.08	0.12	-0.02	0.14	-0.02	0.08	-0.15

จากตารางผนวกที่ 2 แสดงให้เห็นค่าน้ำหนักองค์ประกอบในแต่ละตัวแปร จำนวน 65 ตัวแปร โดยมีจำนวนองค์ประกอบทั้ง 11 องค์ประกอบ