

การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษ
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้

สุรศักดิ์ อิ่มเอี่ยม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา
พฤษภาคม 2562
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ สุรศักดิ์ อิ่มเอี่ยม ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญาของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

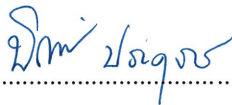
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สังวรรณ ังดกระโทก)



..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)



..... กรรมการ
(ดร.ปิยะทิพย์ ประดุงพรม)



..... กรรมการ
(ดร.ปริญญา เรืองทิพย์)

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญาอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
ของมหาวิทยาลัยบูรพา



..... คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี) และวิทยาการปัญญา

วันที่ 18 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ประจำปีงบประมาณ 2561

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา เสียสละเวลาอันมีคุณค่าในการติดตามการดำเนินงานมาตลอด ทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำในการแก้ไขวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของ การวิจัย

ขอขอบคุณสถานศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นแหล่งเก็บรวบรวมข้อมูล อาจารย์แต่ละสถานศึกษาที่ทำหน้าที่ประสานและรวบรวมข้อมูล และที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งคือกลุ่มตัวอย่างที่สละเวลาและอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ดร.นพ.ฉัตรชัย สวัสดิไชย ที่เป็นต้นแบบของการใช้ชีวิต การทำงาน การบริหารคน บริหารงาน และการให้ความสำคัญของการศึกษาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งท่านได้เป็นทั้งแรงบันดาลใจและแรงผลักดันให้ผู้วิจัยมีโอกาสเปิดประสบการณ์เพิ่มเติมด้วยการศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้น เป็นที่ผู้ให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางที่ดีมาโดยตลอดเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา พี่ชาย น้องชาย สมาชิกในครอบครัวและบุคคลสำคัญที่อยู่เคียงข้างที่เป็นกำลังใจสำคัญ คอยให้การสนับสนุนในทุก ๆ เรื่องมาโดยตลอดและขอขอบคุณทุกกำลังใจจากกัลยาณมิตรทุกท่านที่มี ส่วนช่วยให้การวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดีและสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ที่กรุณาให้ทุนอุดหนุนการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2561

สุรศักดิ์ อิ่มเอี่ยม

57912210: สาขาวิชา: การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา;

คำสำคัญ: ทักษะชีวิต/ นักศึกษาอาชีวศึกษา/ รูปแบบการเรียนรู้/ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

สุรศักดิ์ อิมเอี่ยม: การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้ (A COMPARISON OF THE LIFE SKILLS OF VOCATIONAL STUDENTS IN EASTERN SPECIAL DEVELOPMENT ZONE BETWEEN GENDERS AND LEARNING STYLES) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ภัทราวดี มากมี, ค.ศ., 343 หน้า. ปี พ.ศ. 2562.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ วิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตและเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้ เก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาอาชีวศึกษา ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1,030 คน ได้มาจากวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอนและการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบสองทาง โดยใช้โปรแกรม SPSS

ผลการวิจัย ปรากฏว่า

1. แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาทั้ง 4 รูปแบบการเรียนรู้ มี 3 ระดับได้แก่ ระดับสูง ระดับกลาง และระดับต่ำ
2. องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา ประกอบด้วย ด้านการตัดสินใจ ด้านการแก้ไขปัญหา ด้านการคิดสร้างสรรค์ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการสร้างสัมพันธภาพ ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง ด้านการจัดการกับอารมณ์ และด้านการจัดการกับความเครียด ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ค่า χ^2 เท่ากับ 942.92 ค่า df เท่ากับ 878 ค่า χ^2 / df เท่ากับ 1.07 ค่า p เท่ากับ .06 ดัชนี $RMSEA$ เท่ากับ .01 ดัชนี $SRMR$ เท่ากับ .03 ดัชนี TLI เท่ากับ 1.00 ดัชนี CFI เท่ากับ 1.00
3. นักศึกษาอาชีวศึกษาที่เพศแตกต่างกัน จะมีทักษะชีวิตที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่าการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างสัมพันธภาพ การตระหนักรู้ในตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ขณะที่การตัดสินใจ การแก้ไขปัญหา การคิดสร้างสรรค์ การจัดการกับอารมณ์และการจัดการกับความเครียดแตกต่างกันเมื่อเพศต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักศึกษาอาชีวศึกษาที่รูปแบบการเรียนรู้ที่ต่างกัน มีทักษะชีวิตไม่แตกต่างกันโดยนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้จากการมองเห็น การฟัง การอ่าน /เขียน และการลงมือทำ มีคะแนนทักษะชีวิตค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.59 3.66 3.51 และ 3.62 ตามลำดับ
5. นักศึกษาอาชีวศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนรู้ที่ต่างกัน จะมีทักษะชีวิตที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกันจะมีทักษะด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) ทักษะด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) และทักษะด้านการจัดการกับความเครียด (CS) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

57912210: MAJOR: RESEARCH AND STATISTICS IN COGNITIVE SCIENCE;

KEYWORDS: LIFE SKILLS/ VOCATIONAL STUDENTS/ LEARNING STYLE/

EASTERN SPECIAL DEVELOPMENT ZONE

SURASAK IM-IAM: A COMPARISON OF THE LIFE SKILLS OF VOCATIONAL STUDENTS
IN EASTERN SPECIAL DEVELOPMENT ZONE BETWEEN GENDERS AND LEARNING STYLES.

ADVISORY COMMITTEE: PATTRAWADEE MAKMEE, Ph.D. 343 P. 2017.

The objectives of this research were to create an evaluation form, confirmatory factor analysis model of vocational student life skills in eastern special development zone and comparison of life skills of vocational students in eastern special development zone between gender and learning style. A five-level rating scale questionnaire was used for collecting data. The sample consisted of 520 vocational students in academic year 2018 derived from multistage random sampling. Data were analyzed by Two-Way MANOVA using SPSS.

The results were as follows:

1. The 4 forms of learning styles of vocational students have 3 level consist high level, middle level and lowest level

2. Confirmatory factor analysis of life skills for vocational students consisted of 10 components; decision making, problem solving, creative thinking, critical thinking, effective communication, interpersonal relationship, self-awareness, empathy, coping with emotions and coping with stress. The developed model was consistent with empirical data. Goodness of fit statistics were: chi-square test (χ^2) = 942.92, df = 878, relative chi-square (χ^2 / df = 1.07), p = .06, $RMSEA$ = .01, $SRMR$ = .03, TLI = 1.00 and CFI = 1.00

3. There was a statistically significant difference at the .01 level between genders on life skills. When considering each core, there was Effective communication, Interpersonal relationship and Self-awareness were significant differences at the .01 while Decision making, Problem solving, Creative thinking, coping with emotions and Coping with stress were significant differences at the .05 level.

4. There was not statistically significant different between learning style on life skills; Visual learners, Aural learners, Read/ Write learners and Kinesthetic learners with life skill scores, mean values of 3.59, 3.66, 3.51 and 3.62, respectively

5. There was a statistically significant difference at the .01 level between genders interaction with learning style on life skills. When considering each core, there was Empathy (EM) Coping with Emotions (CE) and Coping with Stress (CS) significant differences at the .05

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
กรอบแนวคิดของวิจัย.....	9
สมมติฐานของการวิจัย.....	10
ขอบเขตของการวิจัย.....	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย.....	12
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะชีวิตและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง...	43
ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	57
ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	73
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	90
ระยะที่ 1 การสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษา.....	
ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	91
ระยะที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา.....	
ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	106
ระยะที่ 3 การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษ	
ภาคตะวันออกระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้.....	122

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	127
ตอนที่ 1 ผลการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาใน..... เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	130
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาใน..... เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	147
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนา..... พิเศษภาคตะวันออกระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้.....	197
5 สรุปและอภิปรายผล.....	215
สรุปผลการวิจัย.....	216
อภิปรายผลการวิจัย.....	225
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	230
ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป.....	231
บรรณานุกรม.....	232
ภาคผนวก.....	248
ภาคผนวก ก นิยามเชิงปฏิบัติการและข้อความ.....	249
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ.....	271
ภาคผนวก ค ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติการ..... และดัชนีอำนาจจำแนกของแบบประเมิน.....	273
ภาคผนวก ง เครื่องมือการวิจัย.....	282
ภาคผนวก จ คำสั่งและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการพัฒนา..... เกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา..... ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	297
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขต..... พัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้..... ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบสองทาง..... (Two Way MANOVA) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS.....	315
ภาคผนวก ช หนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย.....	336

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ซ หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพ.....	
เครื่องมือการวิจัย.....	338
ภาคผนวก ณ ตัวอย่างหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย.....	340
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	342

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2-1	การจำแนกแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต..... 38
3-1	ตารางแสดงโครงสร้างของเนื้อหาแบบสอบถามรูปแบบการเรียนรู้..... 93
3-2	ตารางแสดงโครงสร้างของเนื้อหาแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้หลังจาก..... ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง..... 96
3-3	ตารางสรุปจำนวนข้อคำถามในแต่ละขั้นตอนแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของ..... นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก..... 96
3-4	แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ 99
3-5	รายชื่อสถานศึกษาจำแนกตามจังหวัด..... 99
3-6	จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถาบันการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างสำหรับสร้าง..... เครื่องมือประเมินรูปแบบการเรียนรู้..... 102
3-7	ตารางแสดงโครงสร้างของเนื้อหาแบบสอบถามทักษะชีวิต..... 108
3-8	ตารางแสดงโครงสร้างของเนื้อหาแบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา..... ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก..... 112
3-9	ตารางสรุปจำนวนข้อคำถามในแต่ละขั้นตอนแบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษา อาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก..... 113
3-10	แสดงกลุ่มตัวอย่างแยกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ในการพัฒนาเกณฑ์..... การประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก..... 116
3-11	จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถาบันการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์... องค์ประกอบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.... 116
3-12	เกณฑ์การพิจารณาดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์..... 120
4-1	ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง..... 131
4-2	ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีอำนาจจำแนกของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของ..... นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก..... 132
4-3	ค่าความเที่ยงของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษา..... ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก..... 133
4-4	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ คะแนนที่ปกติ และคะแนนมาตรฐาน แก้ของผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น ($n=510$)..... 133
4-5	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น..... 136

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า	
4-6	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ คะแนนที่ปกติ และคะแนนมาตรฐาน แก้ของผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย (n=510).....	137
4-7	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย.....	140
4-8	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ คะแนนที่ปกติ และคะแนนมาตรฐาน แก้ของผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน (n=510).....	140
4-9	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน.....	143
4-10	คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ คะแนนที่ปกติ และคะแนนมาตรฐาน แก้ของผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ (n=510).....	144
4-11	เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ.....	147
4-12	ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีอำนาจจำแนกของเกณฑ์การประเมินทักษะชีวิต..... ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	147
4-13	ค่าความเที่ยงของแบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา..... ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	152
4-14	ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง.....	153
4-15	ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้.....	155
4-16	ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้.....	165
4-17	ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน.....	166
4-18	ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการตัดสินใจ.....	167
4-19	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการตัดสินใจ.....	167
4-20	ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการแก้ไขปัญหา.....	169
4-21	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการแก้ไขปัญหา.....	169
4-22	ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์.....	171
4-23	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์.....	172
4-24	ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	173
4-25	ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการคิดอย่างมี..... วิจารณญาณ.....	174
4-26	ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการสื่อสาร..... อย่างมีประสิทธิภาพ.....	175

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4-27 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารอย่าง..... มีประสิทธิภาพ.....	176
4-28 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการสร้างสัมพันธภาพ.....	177
4-29 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการสร้างสัมพันธภาพ.	178
4-30 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง.....	179
4-31 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง	179
4-32 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น.....	181
4-33 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	181
4-34 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น.....	183
4-35 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับอารมณ์	184
4-36 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับความเครียด.....	185
4-37 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับ..... ความเครียด.....	186
4-38 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะชีวิต.....	187
4-39 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory) ของโมเดลการวัดทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน.....	188
4-40 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน.....	197
4-41 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม จำแนกตามเพศและ..... รูปแบบการเรียนรู้.....	199
4-42 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิต จำแนกตามเพศ.....	202
4-43 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิต จำแนกตามรูปแบบการเรียนรู้.....	204
4-44 ทดสอบความเท่ากันของเมตริกซ์ความแปรปรวน – ความแปรปรวนร่วมของ..... ทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก..... จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้.....	207
4-45 การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา..... ในเขตพัฒนา พิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้.....	208

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4-46	การทดสอบความแปรปรวนพหุแบบสองทางของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้.....	208
4-47	การทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของ..... ทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก..... จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้.....	210
4-48	วิเคราะห์ความแปรปรวนตัวเดียวของของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา..... ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศ.....	211
4-49	วิเคราะห์ความแปรปรวนตัวเดียวของของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา..... ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับ..... รูปแบบการเรียนรู้.....	212

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	10
2-1 ขั้นตอนการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb.....	75
2-2 รูปแบบการเรียนรู้ 4 แบบ ในแต่ละส่วนตามแนวคิดของ Kolb.....	77
3-1 ขั้นตอนการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างเพศและนิสัยการเรียนรู้.....	90
3-2 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาใน เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	91
3-3 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาใน เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตามแบบ Google Form.....	97
3-4 ขั้นตอนการสร้างปกติวิสัยของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา อาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	105
3-5 การวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาใน เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	106
3-6 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนา พิเศษภาคตะวันออก ตามแบบ Google Form	114
3-7 ขั้นตอนการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของ..... ทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก.....	121
3-8 ขั้นตอนการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนา..... พิเศษภาคตะวันออกระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้.....	126
4-1 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการตัดสินใจ.....	168
4-2 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการแก้ไขปัญหา.....	170
4-3 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการคิดสร้างสรรค์.....	172
4-4 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ.....	174
4-5 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ.....	176
4-6 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการสร้างสัมพันธภาพ.....	178
4-7 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง.....	180
4-8 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น.....	182

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4-9	โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันัยนทักษะการจัดการกับอารมณ์.....	184
4-10	โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันัยนทักษะการจัดการกับความเครียด.....	186
4-11	โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันัยนอันดับสอง (Second Order Confirmatory)..... ของทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน.....	193

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development: EEC) เริ่มต้นเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2525 โดยสมัยนั้นรัฐบาลกำหนดวาระแห่งชาติให้หน่วยงานต่าง ๆ ขับเคลื่อนการลงทุนครั้งใหญ่ของประเทศ (สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2559) โครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก (Eastern Sea Board Development Program: ESB) ของประเทศไทย ทำให้ภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคตะวันออกขยายตัวได้รวดเร็วมากพร้อมกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งด้านการขนส่งทางถนน ทางเรือ ทางรถไฟและทางอากาศ (สุธีรัตน์ จิรชูสกุล, 2560) ร่วมกันสร้างท่าเรือพาณิชย์ที่แหลมฉบังแห่งแรกของประเทศและใช้พื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งอุตสาหกรรมที่สำคัญ (สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2559)

เนื่องจากภาวะทางเศรษฐกิจของภูมิภาคและของโลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะเขตประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) ที่มีประชากรกว่า 600 ล้านคน การเชื่อมโยงของห่วงโซ่การผลิตในระดับภูมิภาค ตลอดจนการพัฒนาด้านการคมนาคมขนส่งในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา เชื่อมโยงให้ไทยเป็นศูนย์กลางการค้าและการคมนาคมขนส่งของอาเซียน อีกทั้งอนาคตจะมีการพัฒนาเส้นทางเขตเศรษฐกิจแนวตะวันออก-ตะวันตก (East-West Economic Corridor: EWEC) ที่จะพัฒนาเส้นทางการค้าการคมนาคมให้มีการเชื่อมมหาสมุทรแปซิฟิกกับมหาสมุทรอินเดีย ยิ่งทำให้ไทยอยู่ในจุดยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการคมนาคมขนส่ง การผลิตและการบริการของเอเชีย (ศัลยา อักษรมัต, 2560)

ปัญหาโครงสร้างทางเศรษฐกิจของไทยที่ไม่มีการปรับตัวมาเป็นเวลานานจนส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่ลดลง การส่งออก และด้านอื่น ๆ มากมาย รวมทั้งต้นทุนด้านแรงงานและด้านอื่น ๆ ที่เคยเป็นจุดแข็งกลับมีต้นทุนที่สูงขึ้น แต่ในขณะเดียวกันผลิตภาพด้านแรงงานยังพัฒนาตามไม่ทัน (สุธีรัตน์ จิรชูสกุล, 2560) และในเศรษฐกิจโลกใหม่คนงานที่ไม่สามารถโยกย้ายได้ต้องมีความรู้และทักษะทางเทคนิคมากกว่าคนงานทั่วไป (Danial, Bakar, & Mohamed, 2014)

รัฐบาลจึงได้มีนโยบายมุ่งเน้นการปฏิรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจใหม่ เพื่อสร้างให้ประเทศไทยไปสู่การเป็น “Thailand 4.0” และเป็นประเทศที่ก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลางระดับสูง (Upper Middle Income Country) โดยการสร้างเศรษฐกิจที่เน้นคุณค่า (Value-Based Economic) และสร้างความพร้อมให้กับประเทศ เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่มุ่งไปสู่เทคโนโลยีและ

นวัตกรรม (Innovation-Driven Economic) (สุธีรัตน์ จิรัชสกุล, 2560) ดังนั้นอุตสาหกรรมแบบเดิมจึงไม่เพียงพอที่จะรับรองการเปลี่ยนแปลง ประเทศไทยจะต้องผลักดันให้พื้นที่ภาคตะวันออกเป็นศูนย์กลางการผลิตอุตสาหกรรมขั้นสูงที่ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันของภาคอุตสาหกรรมอย่างแท้จริง เป็นการสร้างความเข้มแข็งให้กับประเทศไทยสำหรับ 20 ปีข้างหน้า (ศัลยา อักษรมัต, 2560)

คณะรัฐมนตรีเห็นชอบโครงการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตามที่คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เสนอทำให้พื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก 3 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นการยกระดับพื้นที่ดังกล่าว ให้เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษที่ดีและทันสมัยที่สุดในภูมิภาคอาเซียน รวมทั้งเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมแห่งอนาคตเชื่อมโยงภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ เป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมหลักของประเทศและมีศักยภาพสูงในการส่งเสริมให้เป็นการผลิตในอุตสาหกรรมใหม่ ๆ ของประเทศในอนาคต (ศัลยา อักษรมัต, 2560)

การพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเป็นการกำหนดและปรับปรุงการใช้ประโยชน์ในอสังหาริมทรัพย์และการจัดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออกเพื่อให้เกิดการบูรณาการที่ทำให้เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกและพื้นที่ต่อเนื่องมีการพัฒนาอย่างสมบูรณ์และยั่งยืนในทุกมิติ มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและจำเป็นต่อการอยู่อาศัย การค้า การลงทุน การท่องเที่ยว การสาธารณสุข การศึกษาและการอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอได้มาตรฐานสากลและมีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน (การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2560, หน้า 30)

กรอบแนวคิดการพัฒนาโครงการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ให้เป็นเขตเศรษฐกิจชั้นนำของอาเซียน แบ่งเป็นเขตอุตสาหกรรม เขตพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และเขตพัฒนาเมือง มีการส่งเสริม 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายให้เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) ประกอบด้วย 1) การต่อยอดอุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) ประกอบด้วย อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ ยานยนต์สมัยใหม่ เกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพท่องเที่ยวไฮเอนด์และเชิงสุขภาพ และแปรรูปอาหาร 2) อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ประกอบด้วย การบินและโลจิสติกส์ เชื้อเพลิงชีวภาพ เคมีชีวภาพ หุ่นยนต์เพื่อการผลิต ดิจิตอลและอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจรโดยส่งเสริมให้เป็นอุตสาหกรรมสีเขียว มีการบูรณาการด้านโครงสร้างพื้นฐาน ระบบคมนาคมขนส่งให้เชื่อมโยงทั้งระบบและมีประสิทธิภาพ การให้สิทธิประโยชน์และการอำนวยความสะดวกแก่นักลงทุน การพัฒนาเมืองและความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่ การดำเนินการด้านผังเมือง สิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอกการพัฒนาแหล่งน้ำให้มีคุณภาพและพอเพียงกับอุตสาหกรรมเกษตร ท่องเที่ยว และอุปโภคบริโภค และการประเมินผลกระทบ

ต่อประชาชน โดยให้มีพระราชบัญญัติการพัฒนาพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าว (สุธีรัตน์ จิรชุกุล, 2560)

การดำเนินการดังกล่าวเพื่อส่งเสริมการค้า การลงทุนและการอำนวยความสะดวกประกอบกิจการเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศและกระจายการพัฒนาไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ซึ่งเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ทั่วถึง โดยปรับให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ (การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2560, หน้า 30) กระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค (สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2559) ทำให้เกิด การพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของประเทศ ช่วยสนับสนุน การเติบโตทางเศรษฐกิจของ ไทยให้สามารถเติบโตได้ เพิ่มการสร้างงานใหม่ ลดค่าใช้จ่ายทางโลจิสติกส์ มีนักท่องเที่ยวเข้ามาใน ประเทศมากขึ้นและได้ฐานภาษีใหม่มหาศาล ส่งผลให้เกิดการลงทุนของภาคเอกชนอีกมากมาย โดยเฉพาะ นักลงทุนจากต่างประเทศ ทำให้ภาคตะวันออกเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมหลักของ ประเทศมีนิคมอุตสาหกรรมมากที่สุดในประเทศไทย ผลักดันให้การลงทุนรวมของประเทศขยายตัวสูง อย่างต่อเนื่องทุกปีและภาคของการขนส่งออกกลายเป็นตัวขับเคลื่อนหลักในการเติบโตทางเศรษฐกิจ ของไทยเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน (สุธีรัตน์ จิรชุกุล, 2560)

ในปัจจุบันวัยรุ่นส่วนใหญ่ใช้ชีวิตสะดวกสบาย มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากมายจนแทบจะ ทำอะไรไม่เป็น นั่นหมายถึงว่าวัยรุ่นขาดทักษะชีวิตในการลงมือทำ ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นเนื่องจากเป็น สมรรถภาพในการมีพฤติกรรมที่เป็นการปรับตัวที่ดี เป็นความสามารถเชิงสังคมจิตวิทยาที่ช่วยให้ บุคคลสามารถเผชิญกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพและ มีความสามารถที่จะปรับตัวได้ในอนาคต (WHO, 1997, p. 1)

การมีทักษะชีวิตที่ดีทำให้วัยรุ่นสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และรับมือกับปัญหา และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ พ่อแม่จะช่วยเสริมทักษะชีวิตให้ลูกได้ตั้งแต่เล็ก จนเป็นวัยรุ่น โดยพ่อแม่ลูกรักความอบอุ่นและให้ความไว้วางใจ ก่อให้เกิดสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน ทำให้ เกิดความพร้อมในการรับฟัง มีการสื่อสารที่ดีต่อกัน ไว้วางใจ ปรึกษาหารือ ยอมรับฟังความคิดเห็น หรือขัดแย้งอันดีได้ในบรรยากาศที่เป็นกันเอง มีความยืดหยุ่นมีเหตุผล ควบคุมทั้งอารมณ์และ พฤติกรรม ยอมรับความสามารถ เข้าใจและสนับสนุนในความสามารถด้านอื่น ๆ ซึ่งการหล่อหลอม โดยกระบวนการตามธรรมชาติและกระบวนการทางสังคมเป็นปฏิกริยาต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ระหว่างที่ ผ่านกระบวนการเหล่านั้น อาจพบแรงกดดันและแรงกระทบภายนอกจากเพื่อน ครอบครัว ขนบประเพณีและวัฒนธรรม ตลอดจนสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ คนที่สามารถปรับตัวให้ดำรงอยู่ได้ในสังคม อย่างปกติสุขและไม่กลายเป็นคนเจ้าปัญหา จึงต้องสามารถจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นให้ได้อย่างสมดุล โดยอาศัยทักษะชีวิตในการดำรงชีวิต (ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ และสุวรรณา เรื่องกาญจนเศรษฐ์, 2552, หน้า 1-3) จากปัญหาที่เกิดขึ้นจึงป้องกันได้โดยการวางรากฐานที่ดีโดยใช้ทักษะชีวิต ดังจะเห็น

ได้จากผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสอนทักษะชีวิตได้ถูกนำมาใช้ในการศึกษากันอย่างกว้างขวาง เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สมเดช มุงเมือง, 2555, หน้า 14)

นอกจากนี้ทักษะชีวิตยังเป็นความสามารถในการจัดการชีวิตของตนเอง จากเรื่องง่าย ๆ ของตนเอง มีความรับผิดชอบ มีระเบียบวินัย ทำตามกฎเกณฑ์ รวมไปถึงการสร้างความสัมพันธ์อันดีต่อบุคคลอื่น การเรียน การทำงาน และการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุขและเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ประสบความสำเร็จ ทักษะเหล่านี้จะช่วยให้วัยรุ่นสามารถนำไปใช้ด้านทานต่อแรงกดดัน ช่วยให้มีมือไม้กับความยากลำบากที่จะต้องเผชิญของแต่ละบุคคล ทั้งทางอารมณ์และทางสังคม ทักษะชีวิตเป็นหลักที่สามารถช่วยส่งเสริมภาวะความเป็นสุขทางใจ และสมรรถนะในวัยหนุ่มสาวที่ต้องเผชิญกับความเป็นจริงของชีวิต ทักษะชีวิตอย่างหนึ่งคือความสามารถศึกษาหาทางเลือกพิจารณาถึงข้อดีและข้อเสีย แล้วค่อยตัดสินใจอย่างมีเหตุผลในการแก้ปัญหาหรือในแต่ละปัญหาที่เกิดขึ้น (WHO, 1997, p. 5)

ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าทักษะชีวิตเป็นความสามารถในการปรับตัวและพฤติกรรมเชิงบวกที่ช่วยจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกี่ยวกับความต้องการและความท้าทายในชีวิตประจำวัน สถานศึกษาควรเปิดโอกาสให้นักเรียนและนักศึกษาในทุกระดับได้เรียนรู้ด้านสุขภาพที่ดี ทักษะชีวิตจึงเป็นทักษะที่ทำให้คนรู้จักดูแลตนเองทั้งด้านร่างกาย อารมณ์และจิตใจ ซึ่งจะส่งผลให้คนมีสภาพการดำเนินชีวิตที่มีความสุข ดำรงตนอยู่ในสังคมโดยไม่เป็นภาระของสังคม ทักษะหลาย ๆ ด้านที่ประกอบกันเป็นทักษะชีวิตจะส่งผลให้คนฉลาดรู้ ฉลาดเลือกและฉลาดปฏิบัติ รวมทั้งการรู้จักยับยั้งชั่งใจ ส่งผลให้เป็นบุคคลที่มีเหตุผล รู้จักเลือกการดำรงชีวิตที่เหมาะสม สังคมที่มีบุคคลที่มีทักษะชีวิตจะนำไปสู่สังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืน (นพัสชินทร์ มูลทาทอง, 2555) ขณะเดียวกันการถ่ายทอดประสบการณ์ด้วยการฝึกฝน อบรมจึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ถูกชักจูงไปในทางที่ไม่เหมาะสมได้ง่าย ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมและค่านิยมทางเพศ การเปิดรับสื่อที่เป็นไปได้ง่าย (วรรณวิมล สุรินทร์ศักดิ์ และประภัสสร ทองอุทัยศรี, 2553) ทำให้วัยรุ่นเกิดความเครียดขึ้นก่อให้เกิดปัญหา เช่น ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล ปฏิเสธความอาย ความโกรธ ความขัดแย้งและความล้มเหลวในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Smith et al., 2004)

การช่วยให้วัยรุ่นมีทักษะชีวิตที่พัฒนาขึ้นจะช่วยให้วัยรุ่นสามารถหลีกเลี่ยงความรุนแรงได้ โดยการพัฒนาสมรรถภาพทางสังคมและอารมณ์ ด้วยวิธีสอนพวกเขาว่าจะจัดการกับความขัดแย้งและช่วยหาหนทางทำอะไรได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ใช้ความรุนแรง มาตรการป้องกันความรุนแรงที่มุ่งพัฒนาทักษะชีวิตในเด็กและวัยรุ่น จะมุ่งเน้นไปที่โปรแกรม 5 ประเภท ได้แก่ โปรแกรมเสริมสมรรถภาพก่อนวัยเรียน โปรแกรมการพัฒนาทางสังคม โปรแกรมการเสริมสร้างทางวิชาการ การสร้างแรงจูงใจให้เยาวชนได้รับการศึกษาอย่างสมบูรณ์ และการฝึกอบรมอาชีพศึกษาสำหรับ

เยาวชนที่ด้อยโอกาส สำหรับการฝึกอบรมอาชีพศึกษาช่วยให้เพิ่มโอกาสในการหางานทำ ทหารายได้มากขึ้นและหลีกเลี่ยงการเข้าไปเกี่ยวข้องกับอาชญากรรม (WHO, 2009, pp. 1-2)

สาระสำคัญของทักษะชีวิตตามแนวคิดของ WHO (1997, p. 1) ประกอบด้วยทักษะที่จำเป็นจำนวน 10 ด้าน ได้แก่ ด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ด้านการตัดสินใจ (Decision Making) ด้านการแก้ไขปัญหา (Problem Solving) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (Interpersonal Relationship Skills) ด้านการจัดการอารมณ์ (Coping with Emotions) และด้านการจัดการความเครียด (Coping with Stress)

แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560 – 2579 (2560, หน้า 1-2) มีแนวคิดในการจัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพสอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานโดยมีการนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากลและภูมิปัญญาไทย มาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพ อิสระ และยังมียุทธศาสตร์ส่วนหนึ่งที่มุ่งหวังให้จัดการอาชีวศึกษาเพื่อความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติ การพัฒนาศักยภาพกำลังคนด้านอาชีวศึกษาให้สมรรถนะ สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศและผลิตและพัฒนากำลังคนด้านอาชีวศึกษาเพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ซึ่งการทำให้ทักษะชีวิตของเยาวชนดีขึ้น จะใช้ได้ทั่วโลกเพื่อเพิ่มโอกาสในชีวิตของเยาวชนโดยการเพิ่มการมีส่วนร่วมทางการศึกษา เช่น โครงการก่อนวัยเรียน (Berlinski, Galiani & Manacorda. 2007, p. 1) และการจ้างงาน เช่น การฝึกอบรมอาชีพ เป็นต้น (Betcherman, Godfrey, Puerto, Rother, & Stavreska, 2007, p. 1)

มาตรฐานการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2556 (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ, 2556, หน้า 31-32) ได้กำหนดคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับคุณวุฒิ ประเภทวิชาและสาขาวิชาต้องครอบคลุมในหลายด้านซึ่งทักษะชีวิตจึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับนักเรียนระดับอาชีวศึกษาในชีวิตประจำวัน และให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่จะมีหน้าที่การทำงานที่ดี จึงควรรับการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะชีวิตที่สำคัญ รวมถึงความคิดสร้างสรรค์ การคิดตัดสินใจ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การสนับสนุนนักศึกษาในการพัฒนาทักษะชีวิตอาจมีผลดีต่อโอกาสโดยการเพิ่มความสามารถในเชิงสังคมความสามารถในการบรรลุการศึกษาและแนวโน้มการจ้างงานและสามารถช่วยป้องกันความรุนแรง อีกสิ่งหนึ่ง

ที่จำเป็นในการใช้ชีวิตเมื่อศึกษาจบและออกไปทำงานในสังคมตามมาตรฐานการอาชีวศึกษา (WHO, 2009, pp. 14) นอกจากนั้นทักษะการจ้างงานช่วยให้คนได้รับการจ้างงานที่เหมาะสมและในเวลาเดียวกัน การพัฒนาอาชีพในระหว่างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นได้ จึงมีความสำคัญต่อนายจ้างและลูกจ้างในการพัฒนาบริษัทให้มีความเจริญก้าวหน้าไป เพื่อให้สามารถแข่งขันได้พนักงานหน้างาน ควรรู้และใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทำงานในที่และรับผิดชอบต่อคุณภาพและประสิทธิผล (Barnett, 2006)

สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทรงพล ต่อนี่, จุฑามาศ เทพชัยศรี และเฉลียว ผลพิกุล (2555) ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทักษะชีวิตที่มีต่อทักษะชีวิตในการป้องกันโรคเอดส์ของนักเรียน ทักษะชีวิตที่เลือกมาทำการศึกษา ได้แก่ ความตระหนักในตนเอง การเห็นคุณค่าในตนเอง การตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล การสื่อสารและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และงานวิจัยของ ปิยาภรณ์ พุ่มแก้ว, ศิริยุพา พูลสุวรรณ, มนัส บุญประกอบ และวิชัย วงษ์ใหญ่ (2555) ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรทักษะชีวิตโดยใช้การคิดเป็นฐานการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการดำเนินการพบว่าองค์ประกอบของทักษะชีวิตมี 5 ด้าน (Five Smarts) ได้แก่ ความสามารถในการคิด ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา ความสามารถในการสื่อสารและทักษะทางสังคม ความสามารถในการควบคุมอารมณ์และจัดการกับความเครียด และความสามารถในการรู้จักและเข้าใจตนเอง ศุภร ชินะเกตุ (2553) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมยาเสพติดของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พบว่า นักเรียนที่มีเพศต่างกันจะมีพฤติกรรมการป้องกันยาเสพติดแตกต่างกัน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทักษะชีวิต ในขณะที่ Ndirangu, Ngare, & Wango (2013) ศึกษาปัจจัยทางเพศในการพัฒนาทักษะชีวิตในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเมืองไนโรบี ประเทศเคนยา พบว่านักเรียนเพศชายและหญิงมีทักษะชีวิตที่แตกต่างกัน

วิระญา กิจรัตน์, ภัทราวดี มากมี และปิยะทิพย์ ประดุงพรม (2561) ที่ได้พัฒนาเกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษา โดยการวิเคราะห์โมเดลพหุระดับแบบผสมวิธี ผลการวิจัยพบว่า (1) โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษา ทั้งในระดับนักศึกษาและระดับวิทยาลัย ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะทางปัญญาอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ไขปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และ 2) ทักษะทางสังคมและอารมณ์ ประกอบด้วย ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ทักษะการจัดการกับอารมณ์ และทักษะการจัดการกับความเครียด (2) โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ค่า χ^2 เท่ากับ 55.34 ค่า df เท่ากับ 46 ค่า p เท่ากับ .16 ดัชนี TLI เท่ากับ .10 ดัชนี CFI เท่ากับ .10 ค่า $SRMR_W$ เท่ากับ .01 ค่า $SRMR_B$ เท่ากับ .03 ค่า $RMSEA$ เท่ากับ .02 และ

χ^2 / df เท่ากับ 1.20 (3) เกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษา ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 2 ด้าน องค์ประกอบย่อย 10 ด้าน 49 ตัวบ่งชี้ และ 60 เกณฑ์การประเมิน สามารถจำแนกระดับการประเมินทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาออกเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ ระดับที่ 1 (ต้องปรับปรุง) ถึงระดับที่ 5 (ดีเด่น)

ยังมีนักวิชาการที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา เช่น เนตรทราย ปัญญาชนธ์ (2552) วโรชา คล้ายแจ้ (2552) อรัญญา ชูติมา (2552) สุมาลี เทวฤทธิ์ (2553) มนัสนันท์ รอดเชื้อจัน (2554) ฉวีวรรณ ไตรรัตนานนท์ (2555) รณิดา ยะสาธะโร, ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน และปิยะธิดา ปัญญา (2555) ศรียา ตั้งฉโลก (2555) สุกิจ โพธิ์ศิริกุล, เจริญวิษณุ สมพงษ์ ธรรม และคุณวุฒิ คนฉลาด (2555) เครือมาส คำเขียน, ปกรณ์ ประจันบาน และเทียมจันทร์ พานิชย์ ผลิตไชย (2556) วารินทร์พร พันเพ็ญฟู, บุญเรือง ศรีเหรียญ, ชาตรี เกิดธรรม และอุษา คงทอง (2557) นักวิชาการที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา เช่น ศุภร ชินะเกตุ (2553) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมยาเสพติดของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดราชบุรี และนักวิชาการที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาระดับ มหาวิทยาลัย เช่น ปราณี บุญญา (2555) ศึกษาเรื่องผลของการฝึกทักษะชีวิตที่มีต่อการปรับตัวและการเห็นคุณค่าในตนเองของนักศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต

Wright and Stokes (2015) กล่าวว่า การพัฒนาทักษะให้เหมาะสมเป็นเรื่องสำคัญในทางเศรษฐศาสตร์ที่ต้องตระหนักถึงความแตกต่างในความชอบของนักเรียนในรูปแบบการเรียนรู้และการนำรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายและมีโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะ หากครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา ครูจะเข้าใจถึงความต้องการของนักศึกษาแต่ละบุคคลและเข้าใจที่เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับพื้นที่ที่นักศึกษาคนนั้นมีแนวโน้มที่จะต้องได้รับการสนับสนุนเพิ่มเติมและที่สำคัญคือพื้นที่เหล่านั้นที่นักศึกษามีแนวโน้มที่จะแสดงศักยภาพของตนเองออกมาให้เห็น ครูที่มีความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้จะมีแนวโน้มที่จะให้ความสำคัญกับความจำเป็นที่จะต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมในชั้นเรียนและนำเสนอแนวทางที่หลากหลายขึ้นเมื่อทำได้ นักศึกษาจะให้สนใจกับครูที่รับรู้และเข้าถึงรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนถนัด จะเป็นช่องทางให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งจะช่วยให้องค์กรได้เรียนรู้และจะเป็นแนวทางในการเป็นผู้เรียนที่เป็นอิสระมากขึ้น (Boneva & Mihova 2012, p. 25) โดยที่รูปแบบการเรียนรู้นั้นเป็นลักษณะเฉพาะที่นักศึกษาแต่ละคนมีรูปแบบเป็นของตนเอง (Norwawi, Abdusalam, Hibadullah, & Shuaibu. 2009, p. 37)

นอกจากนั้นการทราบว่าผู้เรียนต้องเน้นลักษณะการเรียนรู้ลักษณะใดในขั้นตอนของวงจรการเรียนรู้เป็นทางหนึ่งในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดีขึ้น โดยการใ้รูปแบบการเรียนรู้ที่นักศึกษาให้ความสำคัญกับรูปแบบการเรียนรู้ นั้น ๆ และที่สำคัญกว่านั้นคือสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ

ทางการเรียนของผู้เรียนโดยแก้ไขรูปแบบการเรียนรู้ที่ด้อยให้ดีขึ้น ซึ่งผู้เรียนทุกคนมีโอกาสการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ อย่างเท่าเทียมกัน แต่ความสามารถของแต่ละคนในการเรียนรู้แตกต่างกันไป (Kolb, 1985, p. 8) ซึ่งรูปแบบของการเรียนรู้เกิดขึ้นจากพฤติกรรมที่แตกต่างกันที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนรู้และปรับใช้อย่างเหมาะสมกับตนเอง รูปแบบการเรียนรู้จะเป็นเครื่องมือที่บ่งบอกว่าผู้เรียนแต่ละคนมีวิธีการคิดอย่างไร (Gregore, 1979, p. 234) ความสำคัญเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเพื่อที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นวิธีที่ดีที่สุดสำหรับการสร้างการมีส่วนร่วม สร้างความท้าทาย และยังให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่นำไปสู่ความรู้อะไรสักอย่างแห่งศตวรรษที่ 21 (Bellanca & Brandt, 2010)

ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยสนใจศึกษาเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และเห็นถึงความสำคัญของการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้และวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกและนำแบบประเมินดังกล่าวไปใช้ประเมินและวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งจะได้แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้และองค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมบริบทพื้นที่ นอกจากนั้นยังเปรียบเทียบผลของการใช้เกณฑ์การประเมินดังกล่าวโดยเปรียบเทียบระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งผลที่ได้ยังเป็นแนวทางในการพัฒนาการผลิตนักศึกษาอาชีวศึกษาอย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ เพื่อที่จะเป็นส่วนที่ช่วยเสนอแนะให้ผู้บริหาร อาจารย์ นักศึกษาและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการวางแผนการพัฒนาหลักสูตรที่จะพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะชีวิตที่ดีขึ้นตามแนวคิดของ WHO (1997, p. 1) ทั้ง 10 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการตัดสินใจ (Decision Making) ด้านการแก้ไขปัญหา (Problem Solving) ด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (Interpersonal Relationship) ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) ด้านการจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotions) และด้านการจัดการกับความเครียด (Coping with Stress) พร้อมเป็นวิทยทำงานและแรงงานในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่มีประสิทธิภาพ สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

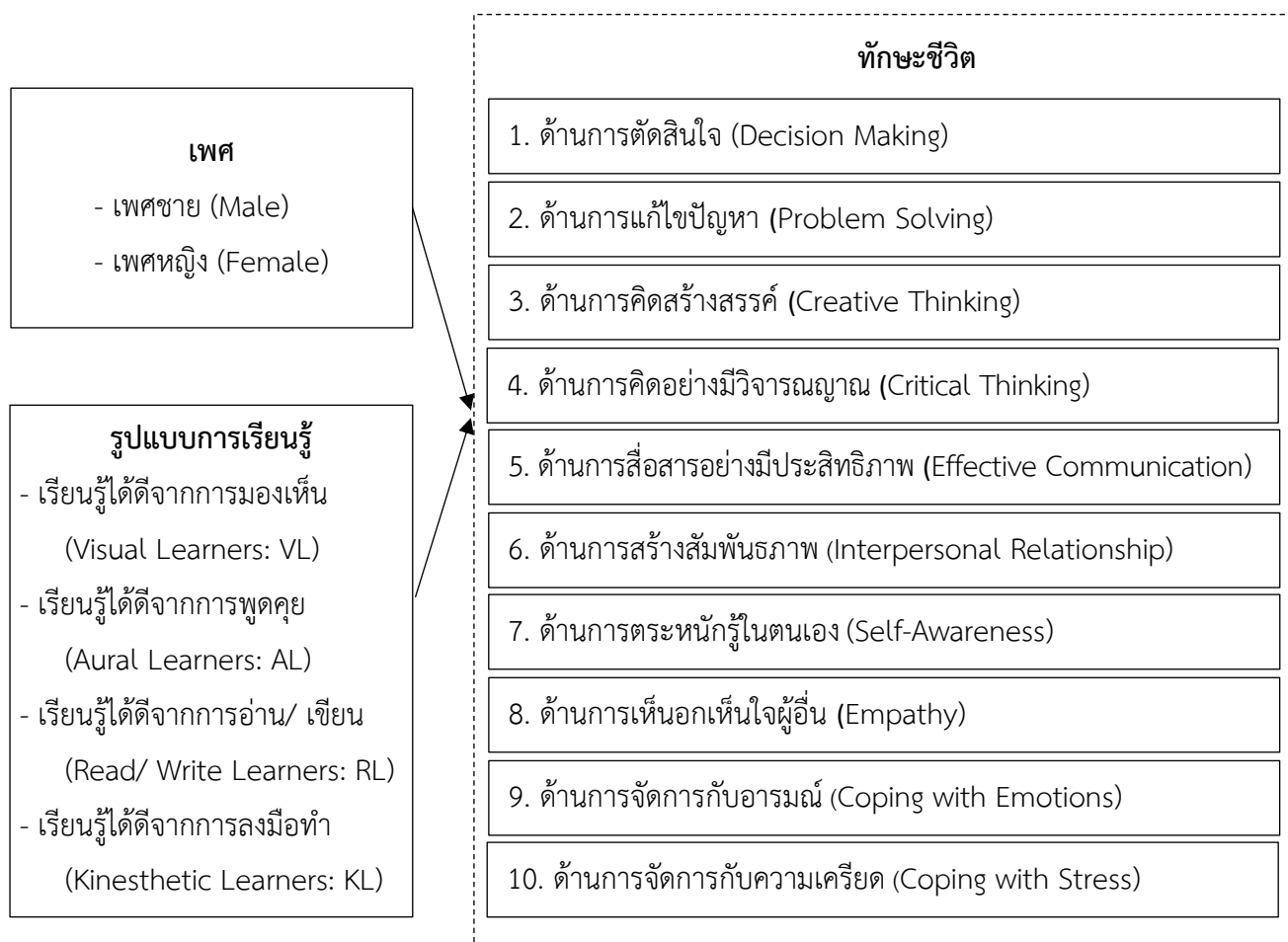
1. เพื่อสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การศึกษาเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตามแนวคิดทักษะชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHO, 1997) ที่จำแนกทักษะชีวิต ประกอบด้วย ด้านการตัดสินใจ (Decision Making) ด้านการแก้ไขปัญหา (Problem Solving) ด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (Interpersonal Relationship) ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) ด้านการจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotions) และด้านการจัดการกับความเครียด (Coping with Stress) และตัวแปรที่ส่งผลถึงทักษะชีวิตของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา ได้แก่ 1) คุณลักษณะด้านเพศ (Ndirangu et al. (2013), Danial et al. (2014) และรูปแบบการเรียนรู้ของ Fleming and Mills (1992) ประกอบด้วย 4 รูปแบบ ได้แก่ เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น (Visual Learners: VL) เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย (Aural Learners: AL) เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน (Read/ Write Learners: RL) เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ (Kinesthetic Learners: KL) ผู้วิจัย จึงกำหนดเป็นกรอบแนวทางในการวิจัย ดังภาพที่ 1-1



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานของการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย 4 รูปแบบ ดังนี้ เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน และเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ มีระดับสูง กลาง และต่ำ
2. องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษามี 10 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการตัดสินใจ ด้านการแก้ไขปัญหา ด้านการคิดสร้างสรรค์ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการสร้างสัมพันธภาพ ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง ด้านการจัดการกับอารมณ์ และด้านการจัดการกับความเครียด
3. นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่มีเพศที่แตกต่างกันมีทักษะชีวิตที่แตกต่างกัน
4. นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกันมีทักษะชีวิตที่แตกต่างกัน

5. นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่มีเพศและรูปแบบการเรียนรู้ที่ต่างกันมีทักษะชีวิตที่ต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนและรัฐบาล ในจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2561 ทั้ง 56 แห่ง จำนวน 79,222 คน (สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา, 2561)

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่

2.1.1 คุณลักษณะด้านเพศของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา ประกอบด้วย

เพศชาย

เพศหญิง

2.1.2 รูปแบบการเรียนรู้ 4 รูปแบบ ประกอบด้วย

เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น (Visual Learners: VL)

เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย (Aural Learners: AL)

เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน (Read/ Write Learners: RL)

เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ (Kinesthetic Learners: KL)

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะชีวิตของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย 10 ด้าน ได้แก่

ด้านการตัดสินใจ (Decision Making: DM)

ด้านการแก้ไขปัญหา (Problem Solving: PS)

ด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking: CAT)

ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking: CTT)

ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication: EC)

ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (Interpersonal Relationship: IR)

ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness: SA)

ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy: EM)

ด้านการจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotions: CE)

ด้านการจัดการกับความเครียด (Coping with Stress: CS)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ได้แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
2. ได้องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่พัฒนาแล้ว
3. ได้ผลของการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยเปรียบเทียบกลุ่มเพศประกอบด้วย เพศชาย เพศหญิง และรูปแบบการเรียนรู้ ประกอบด้วย ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากภาพ ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการฟัง ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ
4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้สำหรับวางแผนการพัฒนาในหลักสูตรการเรียนการสอน นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

นิยามศัพท์เฉพาะ

ทักษะชีวิต (Life Skills) หมายถึง สมรรถภาพในการมีพฤติกรรมที่เป็นการปรับตัวที่ดี ช่วยให้นักศึกษาระดับอาชีวศึกษารับมือกับความจำเป็น ความต้องการและปัญหาของชีวิต เป็นทักษะที่จะได้จากการเรียนการสอน การปฏิบัติโดยตรง เพื่อใช้จัดการปัญหาทั่วไปในชีวิตประจำวัน ช่วยให้นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาพัฒนาตนเองให้สามารถเผชิญปัญหาต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวในสภาพสังคมปัจจุบันและเตรียมพร้อมสำหรับในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย ด้านการตัดสินใจ (Decision Making) ด้านการแก้ไขปัญหา (Problem Solving) ด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (Interpersonal Relationship) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) ด้านการจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotions) และด้านการจัดการกับความเครียด (Coping with Stress)

การตัดสินใจ (Decision Making) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการวิเคราะห์ปัญหา เปรียบเทียบทางเลือก และตัดสินใจเลือกทางเลือกได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของข้อมูลที่ต้องการ

การแก้ปัญหา (Problem Solving) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการเข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เผชิญ มีการแสวงหาความรู้ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา เมื่อเผชิญกับสถานการณ์นั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับ อาชีวศึกษาในการแสดงความคิดได้หลายทิศทาง หลายแง่มุม คิดได้กว้างไกล ซึ่งมีส่วนสนับสนุน ในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา ในการค้นหาทางเลือกต่าง ๆ เพื่อใช้ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษา ระดับอาชีวศึกษาในการวิเคราะห์ แยกแยะ ข้อมูล ข่าวสาร โดยผ่านการกลั่นกรองพิจารณา อย่างรอบคอบ พิจารณาถึงคุณและโทษ จากข้อเท็จจริง ข้อโต้แย้ง หลักฐาน เพื่อให้ได้ความคิดหรือ คำตอบที่ดีที่สุด และมีความสมเหตุสมผลน่าเชื่อถือ

การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) หมายถึง ความสามารถ ของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการใช้คำพูดและภาษาท่าทางในการสื่อสาร เพื่อแสดงความรู้สึก นึกคิดของตนอย่างเหมาะสมกับสภาพวัฒนธรรม และสถานการณ์ต่าง ๆ โดยความสามารถที่จะแสดง ความคิดเห็น ความต้องการ การขอร้อง การปฏิเสธ การแนะนำตักเตือน และการขอความช่วยเหลือ

การสร้างสัมพันธภาพ (Interpersonal Relationship) หมายถึง ความสามารถของ นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่จะรักษาไว้ซึ่งความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล สามารถรับรู้ความรู้สึก นึกคิดของผู้อื่นเพื่อสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี รวมทั้งสามารถสิ้นสุดสัมพันธภาพกับบุคคลที่ ไม่พึงปรารถนาได้อย่างเหมาะสม

การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับ อาชีวศึกษาในการเข้าใจในจุดเด่น จุดด้อยของตนเอง รู้จักตนเอง เข้าใจความสามารถ เห็นคุณค่า ของตนเองและเข้าใจในความแตกต่างจากบุคคลอื่น

การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา ในการรับรู้และเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึก และความต้องการของผู้อื่น เข้าใจและยอมรับความแตกต่าง ระหว่างบุคคล รวมทั้งใส่ใจในความรู้สึกของผู้อื่นและแสดงออกได้อย่างเหมาะสม

การจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotions) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการรู้จักและเข้าใจอารมณ์ ของตนเองและผู้อื่นว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรม โดยสามารถตอบสนองและแสดงออกได้อย่างเหมาะสม

การจัดการกับความเครียด (Coping with Stress) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการรู้ถึงสาเหตุของความเครียด และรู้ถึงหนทางในการควบคุมระดับความเครียด รู้วิธีผ่อนคลายเมื่ออยู่ในภาวะความตึงเครียดได้อย่างเหมาะสม

ผลการใช้เกณฑ์การประเมินทักษะชีวิต (Effect of Using Life Skills Assessment Criteria) หมายถึง ผลจากการแบบประเมินตนเองของนักศึกษาอาชีวศึกษาเกี่ยวกับการแสดงออก ของพฤติกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วยทักษะชีวิต 10 ด้าน คือ การตัดสินใจ การแก้ไขปัญหา

การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างสัมพันธภาพ การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น การตระหนักรู้ในตนเอง การจัดการกับอารมณ์ และการจัดการกับความเครียด

เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor) หมายถึง เขตเศรษฐกิจพิเศษที่มีเป้าหมายยกระดับพื้นที่เขตเศรษฐกิจภาคตะวันออกให้กลายเป็น “World-Class Economic Zone” รองรับการลงทุนอุตสาหกรรม Super Cluster และอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ตั้งอยู่บริเวณในชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกของอ่าวไทยซึ่งถือเป็นพื้นที่ทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ครอบคลุมพื้นที่สามจังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง

นักศึกษาระดับอาชีวศึกษา (Vocational Students) หมายถึง นักศึกษาสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชนและรัฐบาล ในจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ประจำปีการศึกษา 2561 ทั้ง 56 แห่ง จำนวน 79,222 คน (สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา, 2561)

เพศ (Gender) หมายถึง คุณลักษณะด้านเพศของนักศึกษสถานศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย เพศชาย และเพศหญิง

จังหวัด (Province) หมายถึง คุณลักษณะด้านขอบเขตของสถานศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดฉะเชิงเทรา

รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) หมายถึง เป็นลักษณะทางด้านสติปัญญา จิตใจ ลักษณะพฤติกรรมและวิธีการเรียนของนักศึกษาอาชีวศึกษาแต่ละคนที่ใช้ในการเรียนรู้และปฏิบัติเป็นประจำในกระบวนการเรียนรู้ การแก้ปัญหาในการเรียน ทำให้ตนเองสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดในสถานการณ์นั้น ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ใช้เป็นตัวบ่งชี้ว่าแต่ละบุคคลเรียนมีรูปแบบการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม เป็นคุณลักษณะที่สามารถค้นหาได้ ประกอบด้วย ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากภาพ (Visual Learners) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการฟัง (Aural Learners) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน (Read/ Write Learners) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ (Kinesthetic Learners)

เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น (Visual Learners) หมายถึง เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการมองเห็น สามารถกระตุ้นได้ด้วยสื่อการสอนที่เน้นรูปภาพและสีสรรที่เหมาะสม แผนภูมิ แผนภาพ แบบแปลน เอกสารประกอบบรรยาย สัญลักษณ์ ภาพเคลื่อนไหว ขอบบรรยากาศเจียบ ๆ สำหรับทำงาน จินตนาการภาพแก่่ง การสร้างภาพในใจขณะสื่อสาร ชอบการสังเกต

เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย (Aural Learners) หมายถึง เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการพูดคุยแลกเปลี่ยนความเห็น การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม

ร้องเพลง ท่องบทกวี มีความสุขกับการพูด พูดคุยกับตัวเองได้ มีปัญหาในการเขียนบอกทิศทาง ชอบสิ่งเกิดเสียงที่อยู่รอบ ๆ ตัว

เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน (Read/ Write Learners) หมายถึง เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการอ่าน เขียน จดบันทึก การศึกษาเอกสาร หนังสือหรือเนื้อหาต่าง ๆ ด้วยตนเองและนำไปสรุปเป็นข้อเขียนออกมา ชอบข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษร อ่านทุกสิ่งทุกอย่าง ค้นหาข้อมูลเป็นประจำ สะสมตำราและปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นลายลักษณ์อักษรได้ดี

เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ (Kinesthetic Learners) หมายถึง เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการลงมือทำจริง การสัมผัส การทดลอง การออกกำลังกาย การแสดงตัวอย่าง การเคลื่อนไหว การทำเลียนแบบ อภิปรายกลุ่มย่อย มีประสาทสัมผัสที่ชื่นชอบทัศนศึกษาเรียนรู้นอกสถานที่

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ วิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตและเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะชีวิตและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับทักษะชีวิตและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทักษะชีวิต (Life Skills) มีการเริ่มนำมาเผยแพร่โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้คนรู้จักดูแลตนเองทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ เพื่อให้สอดคล้องกับการปฏิบัติตนในการรักษาสุขภาพโดยเน้นความสำคัญของบุคคลให้รู้จักการปรับตัวพร้อมการเผชิญในการเปลี่ยนแปลงทางสังคม หลักสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพโดยใช้ทักษะชีวิตเพื่อประโยชน์ทางด้านสาธารณสุข ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างการได้รับความรู้ ทักษะและพฤติกรรม ซึ่งจะส่งผลให้คนมีสภาพการดำรงชีวิตที่มีความสุขและสามารถดำรงตนอยู่ในสังคมโดยไม่เป็นภาระของสังคม มีสุขภาพจิตที่มั่นคงในการต่อต้านแรงกดดันและลดพฤติกรรมเสี่ยงได้ ต่อมาได้มีการเผยแพร่การศึกษาเรื่องทักษะชีวิตไปยังหน่วยงานต่าง ๆ ทั่วโลก โดยเฉพาะองค์การช่วยเหลือเด็กแห่งสหประชาชาติ (UNICEF) ได้นำทักษะชีวิตไปใช้ในการป้องกันโรคเอดส์ โดยการยับยั้งปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อ HIV โดยกระบวนการนำทักษะชีวิตมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้บุคคลได้รู้จักที่มาของปัญหาและการแสวงหาวิธีการในการรู้จักป้องกันตนเอง และการสร้างภูมิคุ้มกันในการป้องกันโรคเอดส์ (UNICEF, 2012, p. 3) และองค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO, 2001, p. 10) ได้นำทักษะชีวิตไปขยายผลในด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อป้องกันโรคเอดส์ในกลุ่มประเทศซึ่งเป็นสมาชิก โดยเน้นที่กลุ่มเยาวชนเป็นหลักเพื่อเพิ่มความสามารถเชิงสังคมจิตวิทยา ในการส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับเยาวชน

1. ความหมายของทักษะชีวิต

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551, หน้า 1) ให้ความหมายว่า ทักษะชีวิตเป็นความสามารถทางจิตสังคมของบุคคลในการเผชิญกับสิ่งท้าทายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นความสามารถของบุคคลที่จะจัดการกับปัญหาต่าง ๆ รอบตัวในสภาพสังคมปัจจุบันและเตรียมพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคต และเป็นสิ่งที่จะช่วยให้เกิดการดำรงไว้ซึ่งสภาวะสุขภาพจิตที่ดี สามารถที่จะปรับตัวและมีพฤติกรรมไปในทิศทางที่ถูกต้อง ในขณะที่ต้องเผชิญกับแรงบีบแรงกดดันหรือแรงกระทบจากสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ รอบตัว

สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2551, หน้า 62) ให้ความหมายว่า ทักษะชีวิต หมายถึงคุณลักษณะหรือความสามารถเชิงสังคมจิตวิทยา (Psychosocial Competence) ที่เป็นทักษะภายในที่จะช่วยให้บุคคลสามารถเผชิญสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพและเตรียมความพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการดูแลสุขภาพ เอดส์ ยาเสพติด ความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม คุณธรรม จริยธรรม ฯลฯ เพื่อให้สามารถมีชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ประเสริฐ ต้นสกุล และคณะ (2558, หน้า 7) ให้ความหมายว่า ทักษะชีวิตเป็นความสามารถ และความชำนาญในการประเมินและวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อตัดสินใจเลือกทางแก้ปัญหา ทางพฤติกรรมและสังคมที่เกิดขึ้นในชีวิตได้อย่างถูกต้อง

ทศนา เขมมณี (2554) ให้ความหมายว่า ทักษะชีวิตเป็นความสามารถเชิงจิตสังคม (Psychosocial Competency) ซึ่งเป็นความสามารถที่สำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพกายและจิตเพื่อการใช้ชีวิตในสังคมปัจจุบันได้อย่างปกติสุข เมื่อเกิดปัญหาทางด้านพฤติกรรม ความเครียดและแรงกดดันที่เกิดขึ้นในชีวิต จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาความสามารถเชิงจิตสังคม อันจะนำไปสู่การส่งเสริมสุขภาพ ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น รวมทั้งช่วยส่งเสริมให้บุคคลมีลักษณะที่พึงประสงค์ของสังคม

เทพ สงวนกิตติพันธ์ (2555, หน้า 7) ให้ความหมายว่า ทักษะชีวิต คือ ความรู้ความสามารถ ความเชี่ยวชาญที่จะช่วยให้การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับร่างกาย สังคม และจิตใจของบุคคลให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุขและประสบความสำเร็จ

มรรยาท รุจิวิชัย (2556, หน้า 14) ให้ความหมายว่า ทักษะชีวิตเป็นความสามารถของบุคคลในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวเอง ครอบครัว และสังคม ด้วยความรู้ ความเข้าใจและรู้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคม เลือกแนวทางการแก้ปัญหาด้วยเหตุผลที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดในด้านสร้างสรรค์ทำให้การดำรงชีวิตดำเนินต่อไปได้อย่างเป็นสุข

วนิดา ขาวมงคล เอกแสงศรี (2556, หน้า 1) ให้ความหมายว่า ทักษะชีวิต คือ ความสามารถของมนุษย์ที่มีติดตัวมาแต่กำเนิด ความสามารถที่มนุษย์สามารถเรียนรู้จากตนเองและผู้อื่น รวมถึงสภาพแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติและทางสังคมที่มนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น ความสามารถที่

ประกอบด้วยความรู้ เจตคติและทักษะการจัดการกับชีวิตของ ตนเองกับปัญหาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้ ความสามารถที่มนุษย์ควรจะได้จนบรรลุจุดสูงสุดในชีวิต คือ ความเป็น มนุษย์ที่สมบูรณ์ ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2558, หน้า 3) ให้ความหมายว่า ทักษะชีวิตเป็นความสามารถในการแก้ปัญหา ที่ต้องเผชิญในชีวิตประจำวันเพื่อให้อยู่รอดปลอดภัย และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

WHO (1997, p. 1) ให้ความหมายว่า ทักษะชีวิตเป็นความสามารถในการปรับตัวและการมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง ซึ่งจะทำให้บุคคลสามารถจัดการกับความต้องการและสิ่งท้าทายต่าง ๆ ที่เกิดในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

UNESCO (1999, p. 90) ให้ความหมายว่า ทักษะชีวิต คือ ความสามารถในการปรับตัว และพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมกับการเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน

Seidman (1998, p. 8) ให้ความหมายของทักษะชีวิตว่าเป็นความสามารถของบุคคลที่จะสามารถเรียนรู้ที่จะช่วยเหลือตนเองในการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต ตลอดจนความสมบูรณ์และความพึงพอใจในชีวิตได้

Vorlapanit (2010, p. 7) ได้กล่าวถึงทักษะชีวิตไว้ว่า ทักษะชีวิตเป็นความสามารถที่บุคคลสามารถช่วยตนเองในด้านต่าง ๆ ในการจัดแจงชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำมาซึ่งทางเลือก ความรับผิดชอบส่วนบุคคล เมื่อบุคคลต้องเป็นผู้ที่รับผิดชอบในตัวเองบุคคลนั้น ๆ อยู่ในกระบวนการการสร้างทางเลือกที่จะทำให้ชีวิตของตนเองนั้นสมบูรณ์และมีความสุขมากที่สุด ดังนั้นทักษะชีวิตจึงเป็นทักษะในการช่วยเหลือตนเอง (Self-helping Skills)

UNICEF (2018) ให้ความหมายของทักษะชีวิตว่าความสามารถทางจิตสังคมในการปรับตัว และพฤติกรรมเชิงบวกที่ช่วยให้บุคคลสามารถจัดการกับความต้องการและความท้าทายในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะทางปัญญาเพื่อการวิเคราะห์และการใช้ข้อมูลทักษะส่วนบุคคลในการพัฒนาหน่วยงานส่วนบุคคลและการจัดการตัวเองและทักษะในการสื่อสารระหว่างบุคคลกับการสื่อสารกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยสรุป ทักษะชีวิต หมายถึง ทักษะที่มีความจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่ซับซ้อนในปัจจุบัน เป็นทักษะที่จะช่วยสนับสนุนและลดประเด็นปัญหาสำคัญที่เข้ามาคุกคามชีวิตของแต่ละบุคคล ช่วยให้บุคคลสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนช่วยเสริมสร้างการดำเนินชีวิตในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว ด้านสังคม กลุ่มเพื่อน ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นและเป็นความสามารถของบุคคลในการปรับตัวและเลือกแนวทางที่ถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้สามารถเผชิญปัญหาต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวในสภาพสังคมปัจจุบันและเตรียมพร้อมสำหรับในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. องค์ประกอบของทักษะชีวิต

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551, หน้า 6-8) ได้กำหนดองค์ประกอบทักษะชีวิตไว้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 การตระหนักรู้และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น เป็นการรู้ความสามารถ ความถนัด จุดเด่นจุดด้อยของตนเอง เห็นคุณค่าในตนเองและภาคภูมิใจในตนเอง เข้าใจความแตกต่างของแต่ละบุคคลมีเป้าหมายในชีวิตรวมทั้งมีความรับผิดชอบต่อสังคม

2.2 การคิดวิเคราะห์ เป็นการรู้จักแยกแยะข้อมูล ข่าวสาร รับรู้ปัญหา สาเหตุของปัญหา ประเมินปัญหาและสถานการณ์รอบตัวด้วยหลักเหตุผลและข้อมูลที่ถูกต้อง สามารถหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างสร้างสรรค์

2.3 การจัดการกับอารมณ์และความเครียด เป็นความเข้าใจและรู้เท่าทันอารมณ์ของบุคคล รู้สาเหตุของความเครียด รู้วิธีการควบคุมอารมณ์และความเครียด รู้วิธีผ่อนคลาย หลีกเลี่ยง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดอารมณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ไปในทางที่ดี

2.4 การสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น เป็นการใช้ภาษาพูดและภาษากายเพื่อสื่อสารความรู้สึกนึกคิดของตนเอง ได้รับความรู้สึกนึกคิดและความต้องการของผู้อื่นเข้าใจมุมมอง อารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น วางตัวได้ถูกต้องเหมาะสมในสถานการณ์ต่าง ๆ และ การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551, หน้า 14-15) ได้จำแนกทักษะชีวิตในสาระการเรียนรู้เป็น 2 กลุ่ม คือ

1. ทักษะชีวิตทั่วไป ผู้ที่ได้รับการพัฒนาทักษะชีวิตทั่วไป จะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม มีความสามารถในการคิดและการสื่อความหมาย ซึ่งถือเป็นทักษะที่เป็นแกนของทักษะต่าง ๆ และเป็นทักษะพื้นฐานของการเกิดทักษะชีวิตองค์ประกอบอื่น ๆ รวมทั้งความรู้ในเนื้อหาสาระต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง เป็นทักษะพื้นฐานของผู้เรียนในการเผชิญปัญหาปกติในชีวิตประจำวัน เช่น ความขัดแย้งทางความคิด การทะเลาะเบาะแว้ง การสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ วิกฤตการณ์ การจำแนกแยกแยะข้อมูลข่าวสาร การตัดสินใจเลือกกระทำการต่าง ๆ การแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตประจำวัน การคิดวางแผนในการดำรงชีวิตประจำวัน เป็นต้น

2. ทักษะชีวิตเฉพาะ ผู้ที่มีทักษะชีวิตในการเผชิญปัญหาเฉพาะเจาะจงจะเป็นผู้ที่มีสุขภาพจิตที่เข้มแข็ง ซึ่งช่วยให้สามารถฟันฝ่าปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ไปสู่ความสำเร็จหรือเป้าหมายที่ต้องการ สามารถปรับตัวได้ดีในภาวะวิกฤตและผ่านพ้นเหตุการณ์วิกฤตไปได้โดยไม่เกิดผลกระทบตามมาหรือปรับตัวกลับมาดำเนินชีวิตได้อย่างรวดเร็ว เป็นทักษะขั้นสูงที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิต ได้แก่ ทักษะเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น ทักษะการรู้จักตนเอง ทักษะการจัดการกับ

อารมณ์และความเครียด เช่น การคิดเชิงบวกเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับใช้ในการเผชิญกับปัญหาในชีวิตที่เฉพาะเจาะจง เช่น ปัญหาสุขภาพจิต ปัญหาเอตส์ ปัญหาเรื่องเพศ การตั้งครรภ์ที่ไม่พร้อม ปัญหาการปรับตัวต่อสภาวะวิกฤต ปัญหาสัมพันธภาพที่ไม่ดีกับเพื่อนและผู้อื่น เป็นต้น สามารถพัฒนาได้ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์และการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่ผู้เรียนได้เรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับกลุ่ม ได้เรียนรู้จากเหตุการณ์สถานการณ์จริงในชีวิต จากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ที่มีความหมายกับชีวิตของตนเอง เชื่อมโยงชีวิตและการดำเนินชีวิตของผู้เรียนในปัจจุบันและอนาคต เป็นทักษะที่สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น เช่น การรู้จักปฏิเสธกรณีถูกชักชวนในทางที่ผิด รวมทั้งทักษะการพูดสื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดี ครูผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้ที่สร้างทักษะชีวิตทั่วไปด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ จากการสอนปกติในชั้นเรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมหรือกระบวนการกลุ่มและเทคนิคเกมการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้มีการอภิปรายแสดงความรู้สึกรู้สึกนึกคิดอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังพัฒนาทักษะชีวิตทั่วไปผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เช่น กิจกรรมชมรม กิจกรรมการแสดงความสามารถพิเศษต่าง ๆ การศึกษาแหล่งเรียนรู้ภายในและภายนอกสถานศึกษา เป็นต้น และยังระบุมโนบายที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิตและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

กรมสุขภาพจิต (2553, หน้า 27) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทักษะชีวิตว่ามีส่วนสำคัญ 12 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความคิดวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical Thinking) ความสามารถที่จะวิเคราะห์แยกแยะข้อมูล ข่าวสาร ปัญหา และสถานการณ์ต่าง ๆ รอบตัว
2. ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ความสามารถคิดออกไปอย่างกว้างขวาง โดยไม่ยึดติดอยู่ในกรอบ
3. ความตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) ความสามารถในการค้นหาเข้าใจจุดดี จุดด้อยของตนเองและความแตกต่างจากบุคคลอื่น
4. ความเห็นใจผู้อื่น (Empathy) ความสามารถในการเข้าใจความรู้สึกและเห็นอกเห็นใจบุคคลที่แตกต่างจากตนเอง
5. ความภาคภูมิใจในตนเอง (Self Esteem) ความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า ค้นพบและภูมิใจในความสามารถด้านต่าง ๆ ของตนเอง โดยไม่มุ่งสนใจแต่เรื่องความสวยหุรู รูปร่างหน้าตา เสน่ห์หรือความสามารถทางเพศ

6. ความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility) ความรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและมีส่วนรับผิดชอบต่อความเจริญหรือเสื่อมของสังคม

7. การสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร (Interpersonal Communication) ความสามารถในการใช้คำพูด ภาษาท่าทางเพื่อการสื่อสารความรู้สึกนึกคิดของตนและรับรู้ความรู้สึกนึกคิดของอีกฝ่าย

8. การตัดสินใจและการแก้ปัญหา (Decision Making and Problem Solving) ความสามารถในการรับรู้ปัญหา สาเหตุ หาทางเลือก วิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของทางเลือก ประเมินทางเลือก ตัดสินใจเลือกและลงมือแก้ปัญหา

9. การจัดการกับอารมณ์และความเครียด (Coping with Emotion and Stress) ความสามารถในการประเมินถูกต้องเหมาะสมและรู้เท่าทันอารมณ์หรือความเครียด ว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคน เลือกใช้วิธีการจัดการกับอารมณ์หรือความเครียดและมีวิธีการป้องกันการเกิดอารมณ์หรือความเครียดที่เหมาะสม

วนิดา ขาวมงคล เอกแสงศรี (2556, หน้า 6) อธิบายเพิ่มเติมว่า องค์ประกอบของทักษะชีวิตในด้านความคิดเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญมากที่สุดเพราะความคิดเป็นลักษณะและความสามารถทางสมองของบุคคลในการเรียนรู้ รับรู้และเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนถึงองค์ความรู้ โดยบุคคลใช้ความสามารถในทางสมองก่อให้เกิดความคิดและปัญญาในการเรียนรู้ชีวิต

ไพฑูรย์ สิ้นลารัตน์ (2558, หน้า 27-29) กล่าวถึง สังคมไทยต้องการคนรุ่นใหม่ที่มีความคิด วิจาร์ณญาณรู้จักแยกแยะได้ว่าอะไรเหมาะสมไม่เหมาะสมเป็นเบื้องต้น ตามมาด้วยการคิดใหม่ ๆ มีจินตนาการ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของโลก สามารถสื่อสารและมีสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้อย่างมั่นใจ และพร้อมใช้ชีวิตอย่างรับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรม ไม่เอาัดเอาเปรียบคนอื่น ดังนั้น ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ที่ควรพัฒนาให้สอดคล้องกับสังคมไทย สามารถแยกออกเป็น 7 กลุ่มหลัก ดังนี้

1. มีความสามารถในการคิดวิจาร์ณญาณและการประเมิน (Critical Thinking and Evaluation) ประเทศไทยจำเป็นต้องส่งเสริมให้เด็กรุ่นใหม่เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 อย่างมีวิจาร์ณญาณพอให้รู้จักวิเคราะห์และประเมินสิ่งที่รู้เห็นและใช้ว่ามีความเหมาะสมเพียงใด

2. ทักษะการคิดวิเคราะห์และการสังเคราะห์ (Analysis and Synthesis) เด็กไทยต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ด้วยการแยกแยะประเด็นและมุมมองต่าง ๆ อย่างหลากหลาย มองเห็นที่มาที่ไป มองเห็นความเกี่ยวเนื่องและเชื่อมโยงกัน

3. ทักษะการคิดสร้างสรรค์และมีจินตนาการ (Creativity and Imagination) สังคมมีการพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมา ถ้าเราเพียงวิเคราะห์แล้วไม่สร้างอะไรขึ้นมาใหม่ ก็เป็นการยากที่จะพัฒนาได้อย่างเต็มที่

4. ทักษะการผลิตและคิดนวัตกรรม (Productivity and Innovation) เมื่อคิดสร้างสรรค์แล้วต้องนำความคิดสร้างสรรค์นั้นให้เป็นรูปธรรมด้วยการพัฒนาผลผลิตใหม่ ๆ และนำไปสู่การสร้างนวัตกรรมขึ้นมาให้ได้

5. ทักษะการเปลี่ยนแปลงและแก้ปัญหา (Change and Problem Solving) ทักษะการเปลี่ยนแปลงและการแก้ปัญหานี้สำคัญมากขึ้นอย่างมาก

6. ทักษะการสื่อสารและความมั่นใจในตนเอง (Communication and Self-Confidence) เทคโนโลยีนำการสื่อสารจึงต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะต้องรู้เท่าทันการสื่อสารโดยเทคโนโลยี

7. ทักษะทางคุณธรรมและความรับผิดชอบ (Ethics and Responsibility) คุณธรรมและความรับผิดชอบต่อเป็นทักษะสำคัญของอาเซียน จำเป็นต้องยึดมั่นในแนวทางนี้ไว้เพื่อสร้างคนให้มีคุณค่ากับสังคมอย่างแท้จริง ให้เป็นสังคมของคนมีคุณภาพและความรับผิดชอบต่อ เสียสละและมีจิตสาธารณะ

Mcguire (1981, pp. 7-8) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของทักษะชีวิตว่าควรมีทักษะที่จำเป็นใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ทักษะด้านความรู้ในตนเอง และการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Knowledge or Self-Awareness Skills) ประกอบด้วย ทักษะประเมินตนเองหรือการค้นหาข้อดีและข้อเสียของตนเองในขอบเขตของชีวิต ทักษะของการเข้าใจแรงจูงใจในตนเองความปรารถนาความชอบ และการกำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเองอย่างชัดเจน เป็นต้น

2. ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Skills) ประกอบด้วย ทักษะ การแสดงออกทางอารมณ์ของตน ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการเข้าใจอารมณ์ของบุคคลอื่น ทักษะในการตีความในแรงจูงใจของบุคคลอื่น ทักษะการกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสม ทักษะการต่อต้านความกดดันจากสังคม และทักษะการฟังอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ทักษะการแก้ปัญหา (Problem-Solving Skills) ประกอบด้วย ทักษะการค้นหาข้อมูล ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการคิดหาทางเลือกที่เหมาะสม ทักษะการวางแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งทักษะต่าง ๆ จะขึ้นอยู่กับการนำไปประยุกต์กับขอบข่ายของชีวิตในด้านแต่ละบุคคล เช่น ชีวิตการทำงาน ชีวิตการเรียน ชีวิตครอบครัวและชีวิตส่วนตัวของการใช้เวลาว่าง เป็นต้น

Gazda, Childers, and Brooks (1987, p. 212) ได้จัดประเภทต่าง ๆ ของทักษะชีวิตไว้มากกว่า 300 ทักษะ โดยสามารถรวมไว้เป็น 4 องค์ประกอบใหญ่ ๆ ได้แก่

1. ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication and Human Relations Skills) ประกอบด้วย การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งภาษาพูดและภาษาท่าทางกับบุคคลอื่น การสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น การที่มีส่วนร่วมและ

เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มและชุมชน การจัดการในเรื่องความใกล้ชิดกับบุคคลอื่น การแสดงความคิดเห็น และความคิดได้อย่างชัดเจน

2. ทักษะด้านการตัดสินใจและการแก้ปัญหา (Problem Solving and Decision Making Skills) ประกอบด้วย การค้นหาข้อมูล การวิเคราะห์ และประเมินข้อมูล จัดการปัญหา การระบุปัญหาและการแก้ปัญหา การกำหนดเป้าหมาย การคาดการณ์และการวางแผนอย่างเป็นระบบ การบริหารเวลา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และประการสุดท้ายคือ การแก้ปัญหาคความขัดแย้ง

3. ทักษะการดูแลสุขภาพและร่างกาย (Physical Fitness and Health Maintenance Skills) ประกอบด้วย การดูแลเรื่องการรับประทานอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกาย การเล่นเกม การเข้าใจด้านจิตสังคมในมุมมองเกี่ยวกับเรื่องเพศ การบริหารความเครียดและการเลือกปฏิบัติในกิจกรรมเวลาว่าง

4. ทักษะด้านการพัฒนาเอกลักษณ์และจุดมุ่งหมายในชีวิต (Identity Development and Purpose in Life Skills) ประกอบด้วย การพัฒนาเอกลักษณ์ส่วนตัว การตระหนักรู้ในอารมณ์ตนเอง การกำกับดูแลตนเอง การรักษาไว้ซึ่งความมีคุณค่าในตนเอง การพัฒนาบทบาททางเพศ การพัฒนาความหมายของชีวิตและการทำความกระจ่างชัดในค่านิยมและคุณธรรม

WHO (1997, pp. 1-3) กล่าวว่า องค์ประกอบของทักษะชีวิตแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Life Skills) และด้านทักษะทางสังคมและอารมณ์ (Social Emotion Life Skills) โดยองค์ประกอบของทักษะชีวิตด้านทักษะทางปัญญา ซึ่งเป็นความสามารถในการรู้จักใช้เหตุและผล โดยรู้สาเหตุของสิ่งที่เกิดขึ้น รู้ว่าผลย่อมมาจากเหตุ เมื่อต้องการให้ผลของการกระทำออกมาดีเป็นที่พึงประสงค์ทั้งแก่ตนเองและส่วนรวม ก็ควรคิดกระทำเหตุที่จะก่อให้เกิดผลในทางที่ดีที่พึงประสงค์ เพื่อจะพัฒนาชีวิตให้มีความเจริญก้าวหน้า ทำให้สามารถอยู่ร่วมกันในสังคมของมนุษย์ได้อย่างสงบสุข โดยธรรมชาติแล้วทักษะชีวิตจะมีความแตกต่างกันในแต่ละวัฒนธรรม แต่ในภาพรวมจะพบว่ามีทักษะชีวิตหลัก (Core Life Skills) อยู่ทั้งหมด 10 ทักษะ ดังนี้

1. การตัดสินใจ (Decision Making) เป็นสิ่งที่นำไปสู่การตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ซึ่งถ้าบุคคลมีการตัดสินใจในการกระทำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการประเมินทางเลือกและประเมินผลจากการตัดสินใจเลือกทางเลือกนั้น ๆ ก็จะมีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของบุคคลนั้น ๆ

2. การแก้ปัญหา (Problem Solving) ทักษะการแก้ปัญหาจะช่วยให้บุคคลสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตได้ แต่ถ้าบุคคลมีปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้จะทำให้เกิดภาวะความตึงเครียดทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

3. การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ความคิดสร้างสรรค์จะช่วยให้บุคคลสามารถนำประสบการณ์ที่ผ่านมา มาใช้ในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้

อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังมีส่วนสนับสนุนในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา การค้นหาทางเลือกต่าง ๆ และผลที่จะเกิดขึ้นในแต่ละทางเลือกถึงแม้ว่ายังไม่มีการตัดสินใจและแก้ไขปัญหากก็ตาม

4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เป็นความสามารถที่จะวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารและประเมินปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรม เช่น ค่านิยม แรงกดดันจากกลุ่มเพื่อน อิทธิพลจากสื่อต่าง ๆ ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต เป็นต้น

5. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) เป็นความสามารถในการใช้คำพูดและภาษาท่าทาง เพื่อแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนอย่างเหมาะสมกับสภาพวัฒนธรรมและสถานการณ์ต่าง ๆ โดยสามารถที่จะแสดงความคิดเห็น ความปรารถนาความต้องการ การขอร้อง การเตือนและการขอความช่วยเหลือ

6. การสร้างสัมพันธภาพ (Interpersonal Relationship skills) เป็นความสามารถที่ช่วยให้บุคคลมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และสามารถที่จะรักษาและดำรงไว้ซึ่งความสัมพันธ์อันดี ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างปกติสุข และรวมถึงการรักษาสัมพันธภาพที่ดีของสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแหล่งสำคัญของแรงสนับสนุนทางสังคม

7. การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) เป็นความสามารถในการเข้าใจจุดดีจุดด้อยของตนเองสิ่งที่ตนเองปรารถนาและไม่พึงปรารถนาและเข้าใจในความแตกต่างจากบุคคลอื่น ๆ

8. การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) เป็นความสามารถในการเข้าใจความรู้สึกและความเห็นใจบุคคลที่แตกต่างจากเรา ถึงแม้ว่าเราจะไม่คุ้นเคย ซึ่งจะช่วยให้เราเข้าใจและยอมรับความแตกต่างของบุคคลอื่น ทำให้เกิดความสัมพันธ์อันดีทางสังคม เช่น ความแตกต่างทางเชื้อชาติ วัฒนธรรม โดยเฉพาะบุคคลที่ต้องการได้รับการช่วยเหลือและดูแล เช่น ผู้ป่วยโรคเอดส์ ผู้มีภาวะบกพร่องทางจิตใจ หรือบุคคลที่ไม่เป็นที่ยอมรับจากสังคม

9. การจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotions) เป็นการรู้จักและเข้าใจอารมณ์ของตนเองและผู้อื่นว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรม ซึ่งจะทำให้สามารถตอบสนองและแสดงออกได้อย่างเหมาะสม เช่น อารมณ์รุนแรงต่าง ๆ หรือความเศร้าโศกที่ส่งผลต่อภาวะสุขภาพ

10. การจัดการกับความเครียด (Coping with Stress) เป็นความสามารถในการรู้ถึงสาเหตุของความเครียดและรู้ถึงหนทางในการควบคุมระดับความเครียด เป็นการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในวิถีชีวิต การเรียนรู้วิธีผ่อนคลายเมื่ออยู่ในภาวะความตึงเครียดได้อย่างเหมาะสม เพื่อที่จะช่วยลดปัญหาต่าง ๆ ทางด้านสุขภาพ

Slicker et al. (2003) ได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาทักษะชีวิตในเด็กและวัยรุ่น 10 ด้าน และได้ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาทักษะชีวิตในเด็กและวัยรุ่น ได้แบ่งองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาทักษะชีวิตไว้ 3 องค์ประกอบ ทักษะทั้ง 3 องค์ประกอบดังกล่าวเป็นทักษะที่มี

ความสัมพันธ์กัน แต่ละทักษะไม่ได้แยกออกจากกัน และเป็นส่วนที่ร่วมกันส่งเสริมทำให้เกิดทักษะชีวิตที่สมบูรณ์ในการดำรงชีวิตโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ทักษะทางสังคม (Social Skills) ประกอบด้วย ทักษะการสื่อสาร ทักษะการปฏิเสธและเจรจาต่อรอง ทักษะระหว่างบุคคล (การพัฒนาสัมพันธภาพที่ดี) ทักษะการแสดงออกอย่างเหมาะสม ทักษะการให้ความร่วมมือและทักษะการเห็นอกเห็นใจ

2. ทักษะทางความคิด (Cognitive Skills) ประกอบด้วย ทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการตัดสินใจ (การกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหา และการเข้าใจผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำที่เลือกกระทำ)

3. ทักษะการจัดการทางอารมณ์ (Emotional Coping Skills) ประกอบด้วย ทักษะสำหรับการเพิ่มการควบคุมภายในตนเอง (การบริหารจัดการและดูแลตนเอง) ทักษะการจัดการกับความรู้สึกรวมถึงความโกรธและทักษะการจัดการความเครียด

UNICEF (2012, p. 19) ได้แบ่งองค์ประกอบของทักษะชีวิตไว้เป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความสามารถทางความคิด (Cognitive Abilities) แบ่งออกเป็น 2 ทักษะ คือ

1.1 ทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ (Decision Making and Problem Solving Skills) ประกอบด้วย ทักษะในการรวบรวมข้อมูลข่าวสาร ทักษะการวิเคราะห์เกี่ยวกับอิทธิพลของค่านิยมและเจตคติของตนเองและบุคคลอื่นต่อแรงจูงใจ

1.2 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking Skills) ประกอบด้วย การวิเคราะห์กลุ่มเพื่อนและอิทธิพลของสื่อต่าง ๆ การวิเคราะห์เจตคติ ค่านิยม บรรทัดฐานทางสังคม และความเชื่อ และปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อตนเอง

2. ด้านความสามารถส่วนบุคคล (Personal Abilities) แบ่งออกเป็น 3 ทักษะ คือ

2.1 ทักษะการเพิ่มการควบคุมภายในตนเอง (Skills for Increasing Internal Locus of Control) ประกอบด้วย ทักษะการสร้างเชื่อมั่นและความภาคภูมิใจในตนเอง ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะในการดูแลตนเอง และทักษะในการประเมินตนเอง

2.2 ทักษะการจัดการกับความรู้สึก (Skills for Managing Feeling) ประกอบด้วย การจัดการความโกรธ การจัดการกับความวิตกกังวลและความเศร้า/ ผิดหวัง ทักษะการเผชิญสำหรับการจัดการกับความสูญเสีย ความทุกข์

2.3 ทักษะการจัดการความเครียด (Skills for Managing Stress) ประกอบด้วย การบริหารเวลา การเพิ่มความคิดทางบวก การรู้จักเทคนิคการผ่อนคลาย

3. ด้านความสามารถระหว่างบุคคล (Interpersonal Abilities) เป็นความสามารถในการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น แบ่งออกเป็น 4 ทักษะ คือ

3.1 ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล (Interpersonal Communication Skills) ประกอบด้วย การสื่อสารทั้งภาษาท่าทางและภาษากาย การฟังอย่างมีประสิทธิภาพ การแสดงความรู้สึก การให้ข้อมูลย้อนกลับ (ไม่ใช่ทางลบ) และการรับข้อมูลย้อนกลับ

3.2 ทักษะการปฏิเสธและการเจรจาต่อรอง (Negotiation and Refusal Skills) ประกอบด้วย การบริหารความขัดแย้งและการเจรจาต่อรอง ทักษะการแสดงออกอย่างเหมาะสม ทักษะการปฏิเสธ

3.3 ทักษะการเห็นอกเห็นใจ (Empathy Skills) ประกอบด้วย ความสามารถที่จะฟังและเข้าใจความต้องการของบุคคลอื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแสดงถึงความเข้าใจในสิ่งนั้น

3.4 ทักษะการทำงานเป็นทีมและการให้ความร่วมมือ (Cooperation and Teamwork skills) ประกอบด้วย การแสดงความเคารพในความคิดเห็นของบุคคลอื่น การประเมินความสามารถของบุคคลและการสนับสนุนกลุ่ม

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้องค์ประกอบทักษะชีวิตของ WHO (1997) เป็นหลักในการดำเนินงาน เนื่องจากเป็นทักษะชีวิตที่เป็นที่แพร่หลายและสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ อาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556 เพื่อให้ นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาพร้อมสำหรับการทำงาน และการประกอบอาชีพต่อไปในอนาคต

3. ความสำคัญของทักษะชีวิต

ทักษะชีวิต เป็นความสามารถของบุคคลในการควบคุมและจัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องเผชิญในชีวิตประจำวัน ทั้งในเรื่องของการปรับตัวในส่วนของพฤติกรรม เพื่อให้เป็นไปในทิศทางที่เหมาะสม ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ ตามหลักเหตุและผลของสิ่งที่ควรจะเป็นในเหตุการณ์นั้น ๆ เพื่อให้บุคคลนั้นสามารถที่จะดำรงอยู่ท่ามกลางภาวะการณ์เปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้อย่างมีความสุข

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2552, หน้า 8) ได้อธิบายว่า ทักษะชีวิตมีความสัมพันธ์กับจิตมนุษย์ 3 ด้าน คือ ด้านการฝึกฝนด้านสติปัญญา (IQ) ด้านอารมณ์ (EQ) แรงจูงใจด้านการหล่อหลอมบุคลิกภาพในด้านมโนธรรมและคุณธรรม (MQ) ดังนั้น การฝึกฝนให้บุคคลมีทักษะชีวิตจึงเป็นประโยชน์ในการพัฒนาบุคลิกภาพทั้งภายในและภายนอก ส่งผลให้บุคคลมีความรู้ความสามารถสูงในการปฏิบัติงานให้เกิดผลสำเร็จในทุก ๆ ด้าน ซึ่งจำแนกผลจากการฝึกฝนทักษะกับการพัฒนาคนได้ดังนี้

1. มีความเป็นเลิศทางปัญญา หรือคนเก่ง หมายถึง การพัฒนาด้านสติปัญญาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความจำการคิดหาเหตุผล การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา มีความคิดสร้างสรรค์ การเรียนรู้ มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีการใฝ่หาความรู้ ทันโลก ทันเหตุการณ์

2. ดำรงตนเป็นคนดี หมายถึง มีเจตคติอันเกิดการเรียนรู้ทางด้านอารมณ์และความรู้สึกของตนเองในด้านการอยู่ร่วมกันในสังคมโดยรวม ซึ่งก่อให้เกิดมโนคติ มีคุณธรรมประจำตน มีจิตสำนึกในสิทธิและหน้าที่ของตนเองที่มีต่อสังคมโดยรวม ความรู้สึกที่เห็นคุณค่าในตนเองและการสะท้อนความรู้สึกที่เห็นคุณค่าผู้อื่น รู้จักการแสดงออกได้อย่างเหมาะสม

3. มีความสุขในการดำรงชีวิต หมายถึง มีความมั่นคงทางจิตใจ มีบุคลิกภาพดี มีการปรับตัว มีทักษะในการสื่อสารระหว่างบุคคลให้เป็นไปอย่างราบรื่น เป็นผลดีในด้านการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและมีความสามารถปฏิบัติงานให้เกิดผลสำเร็จ

วนิดา ขาวมงคล เอกแสงศรี (2556, หน้า 3) อธิบายเพิ่มเติมว่า ทักษะชีวิตเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับการศึกษาในโลกปัจจุบัน (ศตวรรษที่ 21) เนื่องจากมนุษย์ในยุคนี้ จำเป็นจะต้องมีความสามารถที่จะดำรงชีวิตให้อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เป็นโลกาภิวัตน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยจากความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้จากสาเหตุที่สังคมมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและสลับซับซ้อนยิ่งขึ้น

WHO (1997, p. 17) กล่าวว่า ทักษะชีวิตมีความสำคัญดังนี้

1. ความสำคัญต่อเด็กและเยาวชน โดยเป็นการจัดกิจกรรมสามารถชี้แนวทางที่จะส่งเสริมเด็กและวัยรุ่นให้จัดการกับความเครียดและความกดดันต่าง ๆ ดำรงชีวิตได้อย่างเข้มแข็ง และปรับเปลี่ยนตนเองให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ ซึ่งจะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ในที่สุด

2. ความสำคัญต่อสังคม โดยเป็นการส่งเสริมการสื่อสาร การแก้ไขความขัดแย้ง โดยเฉพาะการสร้างความสัมพันธ์ภายในครอบครัว ซึ่งถ้ามีความสัมพันธ์ในครอบครัวดีจะส่งผลให้เด็กและวัยรุ่นมองเห็นคุณค่าในตนเอง มีความเชื่อมั่น รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้ หากมีความสัมพันธ์ในครอบครัวไม่ดีส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่เป็นปัญหาแก่สังคม

3. ความสำคัญต่อการศึกษา โดยเป็นการส่งเสริมการเรียนการสอนกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนเพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบคิดเอง แก้ไขปัญหาเอง และการเรียนรู้แบบการมีส่วนร่วมจะช่วยให้ผู้เรียนได้แบบอย่างเจตคติและทักษะต่าง ๆ และที่สำคัญเป้าหมายในการสอนทักษะชีวิตนั้น ผู้สอนจะเน้นให้วัยรุ่นเกิดทัศนคติหรือการแลกเปลี่ยนทัศนคติไปในทางที่ถูกต้องและสามารถผ่านเหตุการณ์ที่ยั่วยุไปได้โดยเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ขึ้น ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องตระหนักและให้ความสำคัญต่อโปรแกรมการศึกษาที่จะต้องสอนทักษะชีวิตเข้าไปด้วยเพราะสิ่งเหล่านี้มีความสัมพันธ์ต่อการป้องกันพฤติกรรมที่เป็นปัญหาในบุคคล

Nelson-Jones (1997, pp. 14-18) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนทักษะชีวิตของบุคคล ดังนี้

1. สัมพันธภาพที่ให้การสนับสนุน (Supportive Relationships) เป็นปัจจัยที่ให้การสนับสนุนจะช่วยพัฒนาทักษะชีวิตกับบุคคลได้ทั้งนี้สัมพันธภาพที่สนับสนุนจะก่อให้เกิด

ความรู้สึกปลอดภัยในการสำรวจพฤติกรรมและการเรียนรู้ที่ผิดพลาดต่าง ๆ ของตนเองทั้งยังช่วยให้บุคคลรับฟังตัวเองมากขึ้นมีความรู้สึกภูมิใจและมีความเข้าใจในตนเองที่ลึกซึ้งซึ่งสามารถเกิดการสัมผัสกับความต้องการที่แท้จริงของตนเองตลอดจนความต้องการของชีวิตตนเองได้

2. การเรียนรู้จากตัวอย่าง (Learning from Example) เป็นปัจจัยที่ช่วยให้วัยรุ่นจะเรียนรู้ที่จะแสดงความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรมจากตัวอย่างรอบ ๆ ตัว เช่น เด็กที่มีพ่อแม่ที่ขาดการแสดงออกทางอารมณ์ จะทำให้เด็กขาดโอกาสสำหรับการสังเกตวิธีการของการแสดงออกทางอารมณ์ได้ หรือถ้าพ่อแม่/ บุคคลอื่น ๆ รอบตัวเด็ก มีการคิด รู้สึกและพฤติกรรมที่ขาดประสิทธิภาพ

3. การเรียนรู้จากผลที่ตามมา (Learning from Consequences) เป็นปัจจัยที่ให้เรียนรู้ทักษะชีวิตจากการสังเกตตัวแบบเป็นการผสมผสานของการเรียนรู้ผลที่ตามมาทั้งดีและไม่ดี บุคคลจะรับรู้ผลที่เกิดขึ้นตามมาด้วยวิธี 2 วิธี คือ การเรียนรู้แบบวางเงื่อนไข (Classical Conditioning) และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Operant Conditioning) ผลที่เกิดขึ้นที่ดีจะช่วยให้คุณได้มาซึ่งทักษะชีวิต

4. การสั่งสอนและการสอนตนเอง (Instruction and Self-Instruction) เป็นปัจจัยที่ทำให้เด็กเรียนรู้ที่จะสร้างสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ๆ ภายนอกครอบครัวได้ การสั่งสอนสามารถเป็นสิ่งที่ดีและเป็นสิ่งที่ไม่มีความคุ้มค่าได้ เช่น เมื่อบุคคลเกิดการต่อต้านผู้สั่งสอนหรือผู้สอนบางคนเน้นด้านการพูดคุยกว่ากว่าการที่จะบอกบุคคลว่าจะต้องทำอะไร เป็นต้น

5. ข้อมูลข่าวสารและโอกาส (Information and Opportunity) เป็นปัจจัยที่ให้ต้องการข้อมูลข่าวสารที่พอเพียงต่อการที่จะพัฒนาทักษะชีวิต เช่น การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นต้น นอกจากนี้วัยรุ่นและผู้ใหญ่มีความต้องการเช่นเดียวกันในเรื่องของโอกาสที่จะทดสอบและพัฒนาทักษะชีวิต

6. ความวิตกกังวลและความเชื่อมั่น (Anxiety and Confidence) เป็นปัจจัยที่สร้างความสัมพันธ์กับการป้องกันการต่อต้านจากอันตรายและแรงจูงใจของตนเองเกี่ยวกับความสำเร็จที่เป็นจริง ผลของพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมมีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวล ซึ่งความวิตกกังวลในนี้รวมถึงความไม่เต็มใจ ความตึงเครียด ความตื่นตื้นเต้นการเรียนรู้โดยไม่ผ่อนคลายความตึงเครียด หรือแม้กระทั่งการขาดความมุ่งมั่นพยายาม อย่างไรก็ตามบุคคลที่จะเรียนรู้ทักษะชีวิตหรือทักษะในการช่วยตนเองได้ดีจะต้องมีทักษะของการจัดการความวิตกกังวล นอกจากนี้ทักษะชีวิตยังช่วยพัฒนาและเพิ่มพูนอำนาจของบุคคล ซึ่งช่วยให้เยาวชนสามารถรับมือกับตนเองได้ สร้างเกราะที่ดีในการป้องกันตนเองในภาวะวิกฤต ทำให้เยาวชนสามารถเผชิญกับแรงกดดันและความท้าทายต่าง ๆ จากกลุ่มเพื่อน ครอบครัวและสังคม

สรุปได้ว่า ทักษะชีวิตมีความจำเป็นสำหรับทุกกิจกรรมในการดำเนินชีวิต เนื่องจากทำให้บุคคลนั้นสามารถที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขท่ามกลางสิ่งแวดล้อมและสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การพัฒนาเด็กและเยาวชนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องสร้างภูมิคุ้มกันและสร้างทักษะชีวิตในด้านต่าง ๆ เพื่อให้มีความพร้อมในการเผชิญปัญหาสังคมอย่างเข้มแข็งและจะเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างครอบครัวต่อไปในอนาคตของวัยรุ่น ให้จัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องพบเจอในชีวิตประจำวันและสามารถดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุข

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต

ปัทมา วรณลักษณ์ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง พัฒนาการทักษะชีวิตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาคหกรรมที่มีลักษณะมุ่งอนาคตต่างลักษณะกัน ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตภาคกลาง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 และ 3 มีทักษะชีวิตด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพสูงกว่านักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 ในขณะที่นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 1 และ 2 มีทักษะชีวิตด้านการจัดการกับอารมณ์สูงกว่านักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 ส่วนทักษะชีวิตด้านการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหา การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคลและด้านการจัดการกับความเครียด ไม่พบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างชั้นปี

เนตรทราย ปัญญาชนธ์ (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างเสริมทักษะชีวิต เพื่อป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างทักษะชีวิต เพื่อป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในบางประเด็น ซึ่งช่วยลดโอกาสการมีเพศสัมพันธ์วัยรุ่น ซึ่งนำไปสู่การเป็นปัญหาสังคมต่อไป

วโรชา คล้ายแจ่ง (2552) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทักษะชีวิต ด้าน การตัดสินใจและการแก้ปัญหาที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องเพศศึกษาที่เรียนโดยใช้ทักษะชีวิตด้านการตัดสินใจ และการแก้ปัญหา หลังการเรียนมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้และด้านเจตคติสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง เพศศึกษาที่เรียนโดยใช้ทักษะชีวิตด้านการตัดสินใจและการแก้ปัญหากับการเรียนด้วยวิธีปกติพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เจตคติ และด้านการตัดสินใจและการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

มะไลวัลย์ แพงพุด (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การเสริมสร้างทักษะชีวิตผู้ติดสารเสพติด ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมรับการฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดสารเสพติด ผู้เข้าร่วมมีแรงจูงใจเพิ่มขึ้น กล่าวคือผู้เข้าร่วมฟื้นฟูมีระดับคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น มีการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้นและพัฒนา

ความฉลาดทางอารมณ์ในด้านการควบคุมตนเองมีการพัฒนาทักษะทางสังคม การวางแผนแก้ปัญหาเพิ่มมากขึ้น

อรุณญา ชุตินา (2552) ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการทักษะชีวิตของนักเรียนในโรงเรียน นันทชาติ เกรต สคูล อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ในการจัดการทักษะชีวิตของนักเรียนตามคุณสมบัติเบื้องต้นด้านทักษะชีวิต 9 ด้าน ของโรงเรียนนันทชาติ เกรต สคูล นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจครอบคลุมองค์ประกอบของทักษะชีวิต หมายความว่า นักเรียนได้รับความรู้และประสบการณ์จากกระบวนการทักษะชีวิตที่มีคุณค่าต่อการนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และเป็นเป้าหมายในการสร้างเยาวชนที่ดีของสังคมไทยต่อไป

วราภรณ์ บุรานนท์ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง ทักษะชีวิต การเชื่ออำนาจควบคุมตนเอง การสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมกรพึงตนเอง ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงของชาวบ้าน ในอำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า บุคคลที่มีพฤติกรรมกรพึงตนเองตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เกิดจากการมีทักษะชีวิต ความเชื่ออำนาจควบคุมตนเองและการสนับสนุนทางสังคมที่เอื้อต่อการประพฤติปฏิบัติ

สุมาลี เทวฤทธิ์ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดกาฬสินธุ์ มี 5 ตัวแปร ได้แก่ การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย บุคลิกภาพแบบแสดงตัว การสนับสนุนจากสังคม การเห็นคุณค่าในตนเอง และสุขภาพจิตหมายความว่า การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย บุคลิกภาพแบบแสดงตัว การสนับสนุนจากสังคม การเห็นคุณค่าในตนเอง และสุขภาพจิต เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีทักษะชีวิตที่ดี หากบุคคลใดมีทักษะชีวิตแล้ว ก็จะสามารถปรับตัวและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ศุภร ชินะเกตุ (2553) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมยาเสพติดของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดราชบุรี ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยทั้ง 3 ด้าน ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ การควบคุมตนเองทักษะชีวิตและการรับรู้เกี่ยวกับยาเสพติด ปัจจัย ด้านครอบครัวและปัจจัยด้านสังคมมีผลต่อนักเรียนในระดับปานกลาง นักเรียนที่มีเพศและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่างกันจะมีพฤติกรรมกรป้องกันยาเสพติดแตกต่างกัน นักเรียนที่ได้รับ การสนับสนุนจากครอบครัวและสังคมมีแนวโน้มของพฤติกรรมกรป้องกันยาเสพติดได้ ร้อยละ 32.8

ธวัชชัย เอกสันติ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง การประยุกต์ทักษะชีวิตร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อปรับพฤติกรรมกรเล่นเกมออนไลน์ของวัยรุ่น ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากทดลอง 1 เดือน กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรเล่นเกมออนไลน์ลดลงซึ่งเป็นผลจากการเข้าร่วมกิจกรรมทักษะชีวิต ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความภาคภูมิใจในตนเอง ทักษะการปฏิเสธ

รักชนก ปวงจักร์ท่า (2554) ได้ศึกษาเรื่อง การรับรู้ตนเองและทักษะชีวิตของเด็กวัยรุ่นที่ติดเชื้อเอช ไอ วีจากครรภ์มารดาและมารับยาต้านไวรัสที่โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า เยาวชนมีการรับรู้ตนเองในทางบวกและมีทักษะในการดำเนินชีวิตที่ดี เนื่องมาจากการเรียนรู้เกี่ยวกับเงื่อนไขและประสบการณ์ชีวิตตั้งแต่วัยเด็กผ่านบริบทด้านต่าง ๆ ได้แก่ บริบททางด้านครอบครัว ลักษณะกลุ่มเพื่อนที่เด็กเลือกคบ บริบททางด้านชุมชน การสนับสนุนทางสังคม การได้รับการยอมรับจากชุมชน หรือสิ่งยึดเหนี่ยวทางด้านจิตใจของเด็ก มีส่วนช่วยเสริมสร้างการรับรู้ตนเองของเด็กและสร้างทักษะในการดำเนินชีวิตให้แก่เด็ก ทำให้เด็กสามารถใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างปกติสุข

มนัสนันท์ รอดเชื้อเงิน (2554) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตในบริบทของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า โมเดลตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 727.39$, $df = 680$, $p = .10$) โดยองค์ประกอบที่มีน้ำหนักความสำคัญในการบ่งชี้ทักษะชีวิตของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมมากที่สุด ได้แก่ องค์ประกอบทักษะชีวิตด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ การตัดสินใจ การแก้ปัญหา การจัดการอารมณ์ เท่ากัน รองลงมา ได้แก่ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การตระหนักรู้ในตนเอง ความภาคภูมิใจในตนเอง การเห็นใจผู้อื่น การสร้างสัมพันธภาพ ความรับผิดชอบต่อสังคม และการจัดการความเครียด ตามลำดับ

วรรณช อติศัยศักดิ์ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางในการเสริมสร้างทักษะชีวิตเด็กและเยาวชนของตำบลระแว้ง อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี ผลการวิจัยพบว่า เด็กและเยาวชนมีค่านิยมในสินค้าที่มีหยื่อ เพื่อการวัดคุณค่าทางสังคม การระบาดของยาเสพติดในพื้นที่มีอัตราสูง มีเด็กและเยาวชนที่มีอายุน้อยสุดเพียง 13 ปี อีกทั้งเด็กในวัย 13-16 ปี ยังมีค่านิยมทางเพศที่ผิดและนำไปสู่การค้าบริการทางเพศและนำไปพาชีวิตตกต่ำรวมทั้งความเสี่ยงจากการถูกสื่ออินเทอร์เน็ตล่อลวงได้ ดังนั้น ทักษะชีวิตที่จำเป็นต้องพัฒนาคือ การเสริมสร้างประสบการณ์ใหม่ เพิ่มพูนประสบการณ์ ส่งเสริมการมีส่วนร่วม ส่งเสริมการแสดงออก ส่งเสริมคุณภาพชีวิต ส่งเสริมความเป็นมนุษยชาติ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม

ฉวีวรรณ ไตรรัตนานนท์ (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะชีวิตในกิจกรรมแนะแนวชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านปล่องเหล็ก สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรสาคร ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้ทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมแนะแนวด้วยโครงการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะชีวิตของนักเรียน หลังการจัดกิจกรรมแนะแนวมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรม ความสามารถในการทำโครงการของนักเรียนที่จัดกิจกรรมแนะแนวด้วยโครงการโดย

ภาพรวมอยู่ในระดับสูงและความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมแนะแนวด้วยโครงการ โดยภาพรวมนักเรียนเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

ปราณี บุญญา (2555) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกทักษะชีวิตที่มีต่อการปรับตัวและการเห็นคุณค่าในตนเองของนักศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยรังสิตหลังจากเข้ารับการฝึกทักษะชีวิตแล้วมีการปรับตัวและการเห็นคุณค่าในตนเอง ดีกว่ากลุ่มควบคุม โดยเฉพาะด้านการวางแผนเป้าหมายในชีวิตและการบริหารเวลาโดยปัจจัยที่มีผล ได้แก่ เพศ ผลการศึกษา และครอบครัว

รณิดา ยะสาระโร, ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน และปิยะธิดา ปัญญา (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด อุตรธานี ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตเชิงสำรวจ ประกอบด้วย 7 ด้าน 45 ตัวบ่งชี้ เรียงตามค่าผลรวมของน้ำหนักองค์ประกอบจากมากไปน้อย ดังนี้ ด้านการจัดการความเครียด ด้านการควบคุมดูแลตนเอง ด้านความรับผิดชอบต่อสังคม ด้านการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ ด้านการให้ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ด้านการแก้ไขปัญหาและด้านการติดต่อสื่อสาร องค์ประกอบทั้งหมดสามารถอธิบายทักษะชีวิตได้ร้อยละ 58.74 2) องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตของนักเรียน ประกอบด้วย 7 ด้าน 45 ตัวบ่งชี้ โดยน้ำหนักองค์ประกอบเรียงจากมากไปน้อย คือ ด้านความต้องการทางสังคม ด้านการจัดการกับความเครียด ด้านการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ ด้านการควบคุมดูแลตนเอง ด้านการติดต่อสื่อสาร ด้านการให้ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม ด้านการแก้ไขปัญหา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .94, .88, .86, .85, .84, .84 และ .78 ตามลำดับ และค่า R^2 เท่ากับ .85, .78, .73, .72, .64, .72 และ .60 ซึ่งในแต่ละองค์ประกอบมีความแปรผันร่วมกับองค์ประกอบตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตของนักเรียน นั่นคือ องค์ประกอบด้านความต้องการทางสังคมมีความสำคัญมากที่สุด ขณะที่องค์ประกอบด้านการแก้ไขปัญหาที่มีความสำคัญน้อยที่สุด ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดล กับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงว่าโมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง ได้ค่า $\chi^2 = 1246.29$, $df = 92$, $\chi^2/df = 1.36$, $CFI = .97$, $TLI = .96$, $RMSEA = .03$, $SRMR = .04$ โดยสรุปมีตัวบ่งชี้และตัวแปรจำนวนมากที่มีความสัมพันธ์กับทักษะชีวิต ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีการปรับปรุงและพัฒนาตัวบ่งชี้เหล่านี้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด อุตรธานี

ศรียา ตั้งฉโลก (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนชีวิตกับทักษะชีวิตและพฤติกรรมความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดสมุทรปราการ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีต้นทุนชีวิตในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทักษะชีวิตในภาพรวมอยู่ระดับปานกลางและพฤติกรรมความรับผิดชอบอยู่ในระดับมาก โดยนักเรียนต้นทุนชีวิตสูง

จะมีทักษะชีวิตสูงกว่านักเรียนที่มีต้นทุนชีวิตต่ำและนักเรียนที่มีอายุมากกว่าจะมีความรับผิดชอบมากกว่านักเรียนที่มีอายุต่ำ

สุกิจ โพธิ์ศิริกุล, เจริญวิษณุ สมพงษ์ธรรม และคุณวุฒิ คนฉลาด (2555) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้การพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบหลักที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ องค์ประกอบทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์และการสื่อสาร องค์ประกอบทักษะด้านการตัดสินใจและองค์ประกอบทักษะด้านการเลือกดำเนินชีวิต ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบหลักได้รับการพัฒนาผ่านตัวแปรที่เป็นองค์ประกอบย่อยทั้งหมด 6 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้การมีพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิต 21 ตัวบ่งชี้ เหลือ 3 องค์ประกอบหลัก 17 ตัวบ่งชี้ ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการพัฒนาตัวบ่งชี้การพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิตของนักเรียนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

เครือมาส คำเขียน, ปกรณ์ ประจันบาน และเทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะชีวิตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า มีตัวชี้วัดทักษะชีวิต 28 ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมในการชี้วัดทักษะชีวิตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และผลการตรวจสอบความตรงของตัวชี้วัดทักษะชีวิต โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันจากโปรแกรมลิสเรล พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ค่าไคสแควร์ (χ^2) เท่ากับ 242.29 ($p = .12$) ที่องศาอิสระเท่ากับ 218 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ .97 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว ($AGFI$) เท่ากับ .94 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ .99 และค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ ($RMSEA$) เท่ากับ .014 พบว่า โมเดลตัวชี้วัดทักษะชีวิตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วารินทร์พร พันเฟื่องฟู, บุญเรือง ศรีเหรียญ, ชาตรี เกิดธรรม และอุษา คงทอง (2557) ได้ศึกษาเรื่อง องค์ประกอบทักษะชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบทักษะชีวิตมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการคิด ทักษะทางจิตใจ ทักษะทางการกระทำ และทักษะทางสังคม โดยผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แสดงด้วยค่าสถิติประจำโมเดล คือค่าไคสแควร์ (χ^2) = 145.96 ค่าองศาความเป็นอิสระ (df) = 75 ค่าความน่าจะเป็น (p -value) = .00 ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยของส่วนเหลือคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า ($RMSEA$) = .02 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืน (GFI) = .99 ค่าดัชนีวัดความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว ($AGFI$) = .98 ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเชิงสัมพัทธ์ (CFI) = .99 ค่าดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (RMR) = .36 และค่าขนาดตัวอย่างวิกฤติ (CN) = 1,312.31

วิภาวี ศิริลักษณ์, ปกรณ์ ประจัญบาน และเทียมจันทร์ พานิชยผลินไชย (2557) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ทักษะการสื่อสาร และทักษะชีวิตและอาชีพและตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 มีทั้งสิ้น 24 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการคิดอย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 3 ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อและเทคโนโลยี ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการสื่อสาร ประกอบด้วย 4 ตัวบ่งชี้ และองค์ประกอบที่ 5 ทักษะชีวิตและอาชีพ ประกอบด้วย 7 ตัวบ่งชี้ และโมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

รุ่งแสง อรุณไพโรจน์ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์สังคม ทักษะชีวิตและพฤติกรรมสังคมที่พึงประสงค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ประสบการณ์สังคมจากบ้านต่างกัมีทักษะชีวิตต่างกัน 2) นักเรียนที่ประสบการณ์สังคมจากโรงเรียนต่างกัมีทักษะชีวิตต่างกัน 3) นักเรียนที่ประสบการณ์สังคมจากบ้านต่างกัมีพฤติกรรมสังคมที่พึงประสงค์ต่างกัน 4) นักเรียนที่ประสบการณ์สังคมจากโรงเรียนต่างกัมีพฤติกรรมสังคม ที่พึงประสงค์ต่างกัน 5) นักเรียนที่ประสบการณ์สังคมจากบ้านสูงและโรงเรียนสูงมีพฤติกรรมสังคมที่พึงประสงค์สูงกว่าและแตกต่างกับนักเรียนที่ประสบการณ์สังคมจากบ้านต่ำและโรงเรียนต่ำ 6) นักเรียนที่ประสบการณ์สังคมจากบ้านสูงและโรงเรียนสูงมีทักษะชีวิตสูงกว่าและแตกต่างกับนักเรียนที่ประสบการณ์สังคมจากบ้านสูงและโรงเรียนต่ำ แตกต่างกับนักเรียนที่ประสบการณ์สังคมจากบ้านต่ำและโรงเรียนสูง และแตกต่างกับนักเรียนที่ประสบการณ์สังคมจากบ้านต่ำและโรงเรียนต่ำ 7) ค่าความสัมพันธ์ของทักษะชีวิตกับพฤติกรรมสังคมที่พึงประสงค์เท่ากับ .21

ศศิวิมล เกลียวทอง (2557) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ผลการศึกษาพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัย ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน อัตมโนทัศน์ ลักษณะมุ่งอนาคต การอบรมเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตย สัมพันธภาพในครอบครัว การสนับสนุนทางสังคม สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับครู สัมพันธภาพระหว่างนักเรียนกับเพื่อน กับทักษะชีวิต มีค่าเท่ากับ .71 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และกำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรปัจจัยกับทักษะชีวิตมีค่าเท่ากับ .50 ซึ่งแสดงว่าตัวแปรปัจจัยทั้ง 8 ตัวแปรรวมกัน อธิบายความแปรปรวนของทักษะชีวิตได้ร้อยละ 49.80

ณศศิอุษา บุชบงแก้ว, อธิวัฒน์ เจียวิวรรธน์กุล, นนทสรวง กليبฝั่ง และดลพัฒน์ ยศธร (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การเรียนรู้โดยจัดกิจกรรมโครงการและทักษะชีวิตของเด็กมัธยมศึกษาตอนปลาย: กรณีศึกษาโรงเรียนศึกษาสงเคราะห์ ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะชีวิตของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งชายและนักเรียนหญิงไม่แตกต่างกัน ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะชีวิตของนักเรียนทั้งสามระดับชั้นไม่แตกต่างกัน และ ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะชีวิตของนักเรียนสูงทั้ง 4 ด้าน สรุปได้ว่า กิจกรรมโครงการช่วยพัฒนาทักษะชีวิตด้านการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ส่วนปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดทักษะชีวิต คือ สัมพันธภาพระหว่างครูกับนักเรียน

วิระญา กิจรัตน์, ภัทราวดี มากมี และปิยะทิพย์ ประดุงพรม (2561) ที่ได้พัฒนาเกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษา โดยการวิเคราะห์โมเดลพหุระดับแบบผสมวิธี ผลการวิจัยพบว่า (1) โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษา ทั้งในระดับนักศึกษาและระดับวิทยาลัย ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 ด้าน ได้แก่ 1) ทักษะทางปัญญาอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ไขปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และ 2) ทักษะทางสังคมและอารมณ์ ประกอบด้วย ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ทักษะการจัดการกับอารมณ์ และทักษะการจัดการกับความเครียด (2) โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ค่า χ^2 เท่ากับ 55.34 ค่า df เท่ากับ 46 ค่า p เท่ากับ .16 ดัชนี TLI เท่ากับ .10 ดัชนี CFI เท่ากับ .10 ค่า $SRMR_w$ เท่ากับ .011 ค่า $SRMR_b$ เท่ากับ .03 ค่า $RMSEA$ เท่ากับ .02 และ χ^2 / df เท่ากับ 1.20 (3) เกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษา ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก 2 ด้าน องค์ประกอบย่อย 10 ด้าน 49 ตัวบ่งชี้ และ 60 เกณฑ์การประเมิน สามารถจำแนกระดับการประเมินทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาออกเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ระดับที่ 1 (ต้องปรับปรุง) ถึงระดับที่ 5 (ดีเด่น)

Mincemoyer and Perkins (2003) ได้ศึกษาเรื่อง การความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเลี้ยงดูของพ่อแม่ที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะชีวิตของวัยรุ่นตอนปลายในประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยพบว่า การสำรวจการรับรู้ในพฤติกรรมและการเลี้ยงดูของพ่อแม่ และการรับรู้ของทักษะชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล ด้าน การพัฒนาเอกลักษณ์ของตนเอง และด้านการดูแลสุขภาพ ผลจากการศึกษาพบว่า การพัฒนาทักษะชีวิตของวัยรุ่นทั้ง 4 ด้าน มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการเลี้ยงดูของพ่อแม่อยู่ในระดับสูง

Zipora, Merav, and Judy (2005) ได้ศึกษาเรื่อง การผลของโปรแกรมการฝึกทักษะชีวิตต่อการรับรู้ของครูเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและความเชื่อในความสามารถแห่งตน ผลการวิจัยพบว่า

ทักษะชีวิต 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการตัดสินใจและการแก้ปัญหา ด้านเป้าหมายแห่งชีวิตและการพัฒนาเอกลักษณ์แห่งตน ด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคล และด้านการรักษาสุขภาพร่างกาย กลุ่มครูที่ได้รับการฝึกทักษะชีวิต 2 ปี มีระดับคะแนนในการรับรู้สภาพแวดล้อมและคะแนนในการเชื่อความสามารถแห่งตนมากกว่ากลุ่มอื่น จากแนวคิดและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะชีวิตและได้นำกรอบแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ใน การดำเนินกิจกรรมการพัฒนาทักษะชีวิต ซึ่งผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้ในโรงเรียน โดยการจัดการเรียนการสอนในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ และการฝึกปฏิบัติจากกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน รวมทั้งการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วม

Erawan (2010) ได้ศึกษาเรื่อง การวัดทักษะชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายด้วยการวิจัยแบบผสมวิธี ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบทักษะชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายทั้งหมด 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ มี 10 ตัวชี้วัด 2) ทักษะความคิดสร้างสรรค์ มี 12 ตัวชี้วัด 3) ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง มี 13 ตัวชี้วัด 4) ทักษะความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มี 15 ตัวชี้วัด 5) ทักษะความเชื่อมั่นในตนเอง มี 14 ตัวชี้วัด 6) ทักษะความรับผิดชอบต่อสังคม มี 14 ตัวชี้วัด 7) ทักษะการสร้างสัมพันธภาพและทักษะการสื่อสาร มี 17 ตัวชี้วัด 8) ทักษะการตัดสินใจและการแก้ไขปัญหา มี 17 ตัวชี้วัด และ 9) ทักษะการจัดการกับอารมณ์และความเครียด มี 13 ตัวชี้วัด ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ .92 ผลการตรวจสอบแสดงว่ามีความสอดคล้องระหว่างโมเดลสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์

Duerden et al. (2012) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกทักษะชีวิตต่อการรับรู้ของครูเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและความเชื่อในความสามารถแห่งตน ผลการวิจัยพบว่า ทักษะชีวิต 4 ด้าน ได้แก่ ด้านเป้าหมายแห่งชีวิตและการพัฒนาเอกลักษณ์แห่งตน ด้านการตัดสินใจและการแก้ปัญหา ด้านสัมพันธภาพระหว่างบุคคล และด้านการรักษาสุขภาพร่างกาย โดยกลุ่มครูที่ได้รับการฝึกทักษะชีวิต 2 ปี มีระดับคะแนนในการรับรู้สภาพแวดล้อมและคะแนนการเชื่อในความสามารถแห่งตนมากกว่าครูกลุ่มอื่น ๆ

Kobayashi et al. (2013) ได้ศึกษาเรื่อง คุณภาพเครื่องมือ The Multidimensional Scale of Life Skills ในวัยเด็กตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบสกัดตัวแปรจาก 28 องค์ประกอบ สกัดได้ 7 ปัจจัย ได้แก่ การสังเคราะห์และแก้ปัญหา (Problem Solving/Synthesis) สัมพันธภาพระหว่างบุคคล (Relationship) บุคลิกภาพส่วนบุคคล (Personal Manners) การตัดสินใจและการวางแผนอนาคต (Decision-Making and Future Planning) การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning) การเก็บรวบรวมและการใช้ข้อมูล (Collecting and Using Information) ภาวะผู้นำ (Leadership) ค่า Cronbach's Alpha Reliability Coefficients อยู่ระหว่าง .71- .87 ค่าความสอดคล้อง ได้แก่ $GFI = .95$, $AGFI = .94$, $CFI = .97$, $RMSEA = .02$

Ndirangu, Ngare, and Wango (2013) ศึกษาปัจจัยทางเพศในการพัฒนาทักษะชีวิตในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเมืองไนโรบี ประเทศเคนยา โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง การสังเกต การสอบถามและการอภิปราย กลุ่มพบว่า การเลือกครูที่มีทักษะชีวิตในโรงเรียนมาเลือกสอนมีข้อจำกัดทางเพศและส่วนใหญ่ครูผู้หญิงจะเป็นผู้สอนทักษะชีวิตให้แก่ นักเรียน ซึ่งครูเหล่านั้นรู้สึกอึดอัดใจเมื่อได้รับสอนหัวข้อที่อ่อนไหวกับนักเรียนชาย และหลักสูตรไม่คุ้มครองเต็มที่ และยังพบว่านักเรียนหญิงส่วนใหญ่ไม่ชอบแลกเปลี่ยนปัญหากับนักเรียนชาย สิ่งนี้แสดงให้เห็นถึงอุปสรรคที่สำคัญทางเพศในเรื่องของการสอนทักษะชีวิตในโรงเรียน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้อำนวยการโรงเรียนไม่ได้อำนวยความสะดวกในการให้ครูผู้สอนเข้าร่วมสัมมนาและฝึกอบรมเพื่อให้ครูผู้สอนได้เพิ่มพูนทักษะมากขึ้น การศึกษาครั้งนี้แนะนำให้มีการสอนเรื่องทักษะชีวิตที่ตอบสนองแต่ละเพศที่แตกต่างกัน

Danial, Bakar, and Mohamed (2014) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการได้รับทักษะการจ้างลูกจ้างของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในประเทศมาเลเซีย โดยการใช้ Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills (SCANS) เป็นเครื่องมือประเมินทักษะในการจ้างแรงงานอาชีวศึกษา พบว่า ทักษะการการจ้างงานของนักศึกษามีความสัมพันธ์กับเพศ การฝึกอบรมทางอุตสาหกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมนอกหลักสูตรและแนวความคิดของตัวนักศึกษาเอง

Petterson, Gravesteijn, and Roest (2016) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ของบุคลิกภาพห้าองค์ประกอบที่มีผลต่อพฤติกรรมไม่สร้างสรรค์ในหมู่ลูกจ้าง ผลการวิจัยพบว่า ความสนใจในองค์กรแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในแง่บวกระหว่างพนักงานที่มีความมั่นคงในระดับสูงกับความใจกว้างต่อประสบการณ์ในขณะที่มีความสัมพันธ์ในแง่ลบกับความน่าพอใจ สำหรับในส่วนบุคคลแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ในแง่บวกระหว่างพนักงานที่มีความมั่นคงในระดับสูงกับความใจกว้างต่อประสบการณ์ ในขณะที่มีความสัมพันธ์ในแง่ลบกับบุคลิกภาพและความน่าพอใจ ในทางตรงกันข้ามไม่พบความสัมพันธ์ของบุคลิกภาพในองค์กรและไม่พบความสัมพันธ์ของความยุติธรรมทั้งในองค์กรและในส่วนบุคคล

Subasree and Nair (2014) ได้ศึกษาเรื่อง การความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเลี้ยงดูของพ่อแม่ต่อการพัฒนาทักษะชีวิตของวัยรุ่นตอนปลายในประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ในพฤติกรรมการเลี้ยงดูของพ่อแม่และการรับรู้ของทักษะชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการสื่อสารระหว่างบุคคล ด้านการตัดสินใจ ด้านการดูแลรักษาสุขภาพ และด้านการพัฒนาเอกลักษณ์ของตนเอง ผลจากการศึกษาพบว่า การพัฒนาทักษะชีวิตของวัยรุ่นทั้ง 4 ด้านมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการเลี้ยงดูของพ่อแม่ในระดับสูง

จากงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยนำมาสังเคราะห์ตัวแปร ได้แก่ เกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย ด้านการตัดสินใจ (Decision Making) ด้านการแก้ไขปัญหา (Problem Solving) ด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (Interpersonal Relationship) ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) ด้านการจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotions) และด้านการจัดการกับความเครียด (Coping with Stress) ได้ดังตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 การจำแนกแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้/ พฤติกรรมบ่งชี้	แนวคิด	งานวิจัย
การตัดสินใจ	1. สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้	ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานต์ (2552)	มนัสนันท์ รอดเชื้อเงิน (2554)
	2. สามารถสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการตัดสินใจ	Gazda et al. (1987), WHO (1997)	สุภาพร จันทร์ดอกไม้, โชติกา ภาชีผล และศิริเดช สุชีวะ (2555), สุกิจ โพธิ์ศิริกุล และคณะ (2555), Mincemoyer and Perkins (2003)
การตัดสินใจ	3. สามารถเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของทางเลือก	Slicker et al. (2003)	Zipora et al. (2005), Erawan (2010)
	4. สามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม		Duerden et al. (2012), Kobayashi et al. (2013), Subasree and Nair (2014), Petterson, Gravesteijn, and Roest (2016)
	5. สามารถประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตามเป้าหมาย		

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้/ พฤติกรรมบ่งชี้	แนวคิด	งานวิจัย
การแก้ไข ปัญหา	1. สามารถระบุปัญหา หรือค้นหาปัญหาได้ 2. สามารถกำหนด แนวทางที่หลากหลายใน การแก้ไขปัญหา 3. สามารถเลือกแนวทางที่ เหมาะสมกับสถานการณ์ 4. สามารถนำความรู้มาใช้ แก้ไขปัญหาย่าง สร้างสรรค์ 5. สามารถแก้ปัญหาโดย คำนึงถึงผลกระทบอย่างมี เหตุผล 6. สามารถประเมิน ผลสำเร็จของการแก้ไข ปัญหาตามเป้าหมาย	Gazda et al. (1987), WHO (1997)	สุภาพร จันทร์ดอกไม้ และคณะ (2554), มนัสนันท์ รอดเชื้อจีน (2554), สุกิจ โพธิ์ศิริกุล และคณะ (2555), รณิดา ยะสาระโร และคณะ (2555), สุคนธ์ สินธพานนท์ (2555), วรรัตน์ วรรณเลิศลักษณ์ (2555), พรธนี สินธพา นนท์ (2555), Zipora et al. (2005), Erawan (2010), Duerden et al. (2012), Kobayashi et al. (2013), Subasree and Nair (2014),
การคิด สร้างสรรค์	1. สามารถขยายความคิด เดิม ๆ จนได้ความคิดที่ หลากหลาย 2. สามารถค้นหาแนวคิด หรือมุมมองที่แปลกใหม่ 3. สามารถนำเสนอและ อธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นได้ 4. สามารถบอกคำตอบที่ หลากหลายได้ 5. สามารถสร้างสิ่งใหม่ที่ เป็นความคิดใหม่และ นำไปใช้ได้จริง	ทีศนา เขมมณี (2554), WHO (1997), Foundation (2011)	มนัสนันท์ รอดเชื้อจีน (2554), สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2555), วิภาวี ศิริลักษณ์ และคณะ (2557), Erawan (2010), Subasree and Nair (2014), Petterson et al. (2016)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้/ พฤติกรรมบ่งชี้	แนวคิด	งานวิจัย
การคิดอย่างมี วิจรรณญาณ	1. สามารถพิจารณาข้อมูล ข่าวสาร ข้อโต้แย้ง และ ความคิดเห็น ได้อย่างมี เหตุผล 2. สามารถวิเคราะห์ ประเมินข้อมูล และตัดสิน ข้อมูลอย่างมีเหตุผล 3. สามารถเลือกคำตอบ/ ทางเลือกที่มีความ สมเหตุสมผล 4. สามารถประเมิน ทางเลือกที่เลือกได้	ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ (2552), ทิศนา แคมมณี (2554), WHO (1997)	อารีย์ วาสุเทพ (2549), สุภาพร จันทร์ดอกไม้ และ คณะ (2554), มนัสนันท์ รอดเชื้อจีน (2554), รณิดา ยะสาธะโร และ คณะ (2555), สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2555), วารินทร์พร พันธ์เฟื่องฟู และคณะ (2557), วิภาวี ศิริลักษณ์ และคณะ (2557), Erawan (2010), Duerden et al. (2012), Subasree and Nair (2014), Petterson et al. (2016)
การสื่อสาร อย่างมี ประสิทธิภาพ	1. สามารถถ่ายทอด ความรู้ ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึก ของตนด้วยคำพูดและ ภาษาท่าทางได้อย่าง เหมาะสม 2. สามารถเลือกวิธีการ สื่อสารได้อย่างเหมาะสม 3. สามารถรับฟังผู้อื่นและ วิพากษ์วิจารณ์ได้อย่าง เหมาะสม	ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ (2552), Gazda et al. (1987), WHO (1997), Slicker et al. (2003)	มนัสนันท์ รอดเชื้อจีน (2554), รณิดา ยะสาธะโร และคณะ (2555), สุกิจ โพธิ์ศิริกุล และคณะ (2555), เครือมาส คำเขียน และคณะ (2556), Zipora et al. (2005), Erawan (2010), Kobayashi et al. (2013), Subasree and Nair (2014), Petterson et al. (2016)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้/ พฤติกรรมบ่งชี้	แนวคิด	งานวิจัย
	4. สามารถพูดเจรจา ต่อรองหรือปฏิเสธได้ 5. สามารถแนะนำสิ่งที่ เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นได้		
การสร้าง สัมพันธภาพ	1. สามารถสื่อสารกับผู้อื่น ด้วยความสุภาพและเป็น มิตร 2. สามารถปรับตัวให้เข้า กับผู้อื่นในสถานการณ์ ต่าง ๆ ได้ 3. สามารถวางตัวได้ ถูกต้องตามกาลเทศะและ สถานการณ์ 4. สามารถทำงานเป็นทีม ร่วมกับผู้อื่นด้วยความ ราบรื่น	สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), WHO (1997)	เครือมาส คำเขียน และ คณะ (2556), วารินทร์พร พันธ์เพ็ญฟู และคณะ (2557), Erawan (2010)
การตระหนักรู้ ในตนเอง	1. สามารถรับรู้ถึง ความสามารถและเห็น คุณค่าของตนเอง 2. สามารถบอกความถนัด ของตนเองได้ 3. สามารถวิเคราะห์ ลักษณะนิสัย และค่านิยม ของตนเองได้ 4. สามารถบอกจุดเด่น จุด ด้อยของตนเองได้ 5. สามารถกำหนด เป้าหมายในชีวิตของ	สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานต์ (2552), Mcguire (1981), Gazda et al. (1987), WHO (1997), Jacobs Foundation (2011)	มนัสนันท์ รอดเชื้อจีน (2554), รณิดา ยะสาธะโร และคณะ (2555), เครือมาส คำเขียน และ คณะ (2556), วารินทร์พร พันธ์เพ็ญฟู และคณะ (2557), Erawan (2010), Subasree and Nair (2014), Petterson et al. (2016)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้/ พฤติกรรมบ่งชี้	แนวคิด	งานวิจัย
	ตนเองได้อย่างเหมาะสม		
การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	1. สามารถเข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ของผู้อื่นได้ 2. สามารถสนับสนุนส่งเสริม และช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม 3. ยอมรับในความสามารถ และให้โอกาสผู้อื่นในวาระต่าง ๆ 4. เข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล 5. ใส่ใจในความรู้สึกผู้อื่น และแสดงออกอย่างเหมาะสม	ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ (2552), WHO (1997), Jacobs Foundation (2011)	มนัสนันท์ รอดเชื้อจิ้น (2554), เครือมาส คำเขียน และคณะ (2556), วารินทร์พร ฟินเฟื่องฟู และคณะ (2557), Erawan (2010), Subasree and Nair (2014), Petterson et al. (2016)
การจัดการกับอารมณ์	1. สามารถรู้เท่าทันและเข้าใจอารมณ์ของตนเองในเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้ 2. สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม 3. สามารถเลือกวิธีการจัดการหรือควบคุมอารมณ์ตนเองได้อย่างเหมาะสม 4. สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลายอารมณ์ได้เหมาะสม	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ (2552), WHO (1997), Jacobs Foundation (2011)	มนัสนันท์ รอดเชื้อจิ้น (2554), เครือมาส คำเขียน และคณะ (2556), วารินทร์พร ฟินเฟื่องฟู และคณะ (2557), Erawan (2010), Subasree and Nair (2014)

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้/ พฤติกรรมบ่งชี้	แนวคิด	งานวิจัย
	5. แสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม		
การจัดการกับ ความเครียด	1. สามารถพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดได้ 2. สามารถเลือกวิธีการควบคุมความเครียดของตนเองได้อย่างเหมาะสม 3. สามารถเลือกวิธีผ่อนคลายความเครียดอย่างสร้างสรรค์ 4. สามารถสร้างความสุขให้กับตนเองและผู้อื่น 5. สามารถป้องกันความเครียดได้อย่างเหมาะสม	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2551), ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ ศานต์ (2552), มรรยาท รุจิวิชชญ์ (2556), กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2558), WHO (1997)	มนัสนันท์ รอดเชื้อจิ้น (2554), รณิดา ยะสาธะโร และคณะ (2555), สุกิจ โปธิ์ศิริกุล และคณะ (2555), เครือมาส คำเขียน และคณะ (2556), Erawan (2010), Subasree and Nair (2014)

ตอนที่ 2 เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความหมายของเขตพัฒนาพิเศษ

ศัลยา อักษรมัต (2560) กล่าวว่าเขตเศรษฐกิจพิเศษ หมายถึง เขตพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นเป็นการเฉพาะตามกฎหมาย เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวก รวมทั้งให้สิทธิพิเศษบางประการในการดำเนินกิจการต่าง ๆ เช่น การอุตสาหกรรม การพาณิชย์กรรม การบริการ หรือกิจการอื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่การเศรษฐกิจของประเทศ สิทธิประโยชน์ที่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรม การพาณิชย์กรรมหรือกิจการอื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่การเศรษฐกิจของประเทศ ได้รับอยู่แล้วตามกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ การส่งเสริมการลงทุน ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 การนิคมอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 และเขตปลอดอากร ตามพระราชบัญญัติศุลกากร พุทธศักราช 2496

โดยการจัดตั้งเขตพัฒนาพิเศษ ควรออกเป็นพระราชบัญญัติเช่นเดียวกับพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 และพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 โดยการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2496 เพิ่มบทบัญญัติในหมวด 10 “เขตพัฒนาพิเศษ” การจัดตั้งให้ออกเป็นประกาศกระทรวงการคลัง โดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี และผู้ที่ประกอบการในเขตดังกล่าวได้รับสิทธิประโยชน์เช่นเดียวกับผู้ได้รับการส่งเสริมการลงทุนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 ผู้ประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 และผู้ประกอบการในเขตปลอดอากรตามพระราชบัญญัติศุลกากร พ.ศ. 2469

การที่ประเทศไทยเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ในปี พ.ศ. 2558 และประเทศไทยมีสภาพทางภูมิศาสตร์เป็นศูนย์กลางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ จะมีประโยชน์เป็นอย่างมากต่อประเทศไทย เพราะเป็นการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและส่งเสริมความสามารถในการแข่งขันของสินค้าไทยในตลาดประเทศเพื่อนบ้าน โดยมีประโยชน์ที่จะได้รับ ดังนี้

1. เป็นการส่งเสริมการลงทุนในประเทศเพราะประเทศไทยเป็นศูนย์กลางของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน
2. เป็นการส่งเสริมการส่งออกเพราะช่วยลดต้นทุนในการประกอบการต่าง ๆ เช่น ค่าแรงงานราคาถูกจากประเทศเพื่อนบ้าน
3. เป็นการส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการผลิตสินค้าจากต่างประเทศเข้าดำเนินการในประเทศไทย
4. เป็นศูนย์กลางการกระจายสินค้าจากประเทศไทย และประเทศต่าง ๆ ไปสู่ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และประเทศอื่น ๆ
5. ก่อให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้นในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ที่มีการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ

ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ และคณะ (2559, หน้า 11) กล่าวว่า เขตพัฒนาพิเศษ คือเขตพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นเป็นการเฉพาะตามกฎหมายเพื่อประโยชน์ต่อการส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวก รวมทั้งให้สิทธิพิเศษบางประการในการดำเนินกิจการต่าง ๆ เช่น การอุตสาหกรรม การพาณิชย์กรรม การบริการ หรือกิจการอื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่การเศรษฐกิจของประเทศ รูปแบบของเขตเศรษฐกิจพิเศษมีหลายประเภท เช่น เขตการค้าเสรี เขตอุตสาหกรรมเสรี เขตปลอดภาษี เขตการค้าชายแดนเสรี และเขตพัฒนาการส่งออก (แปรรูป) ซึ่งในปี 2558 คณะกรรมการนโยบายพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ (กพน.) ได้กำหนดเขตพัฒนาพิเศษเป็น 2 ระยะ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ (FDI) เพิ่มขีดความสามารถของประเทศ

กระจายความเจริญสู่ภูมิภาค ลดความเหลื่อมล้ำ ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน และแก้ปัญหาความมั่นคง โดยใช้กลยุทธ์สำคัญ 4 ประการ ได้แก่

1. สนับสนุนพื้นที่เศรษฐกิจใหม่
2. สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน
3. สนับสนุนวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) และการลงทุนต่อเนื่อง
4. จัดระเบียบพื้นที่เศรษฐกิจชายแดน

สุธีรัตน์ จิรชูสกุล (2560) กล่าวว่า เขตเศรษฐกิจพิเศษ คือ บริเวณพื้นที่ที่คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพัฒนาพิเศษ กำหนดให้เป็นเขตการพัฒนาพัฒนาพิเศษ โดยรัฐเป็นผู้สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน ให้สิทธิประโยชน์ในการลงทุนการบริหารแรงงานต่างด้าวแบบไป-กลับ การให้บริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ เมื่อในปี 2558 ทางประเทศไทยได้ประกาศเขตพัฒนาพิเศษระยะแรก 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตาก จังหวัดมุกดาหาร จังหวัดสระแก้ว จังหวัดตราด จังหวัดสงขลา และระยะที่สอง อีก 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเชียงราย จังหวัดหนองคาย จังหวัดนครพนม จังหวัดนราธิวาส เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์ทำขึ้นมาเพื่อสร้างฐานการผลิตเพื่อเชื่อมโยงให้เข้ากับอาเซียน และการพัฒนาเมืองชายแดน โดยมีกลยุทธ์การสร้างเศรษฐกิจพิเศษ ดังนี้

1. การสร้างพื้นที่เขตเศรษฐกิจใหม่ เน้นการพัฒนาบริเวณชายแดนกับประเทศเพื่อนบ้าน
 2. สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน ให้สิทธิประโยชน์ในการลงทุนและการบริการจุดเดียวเบ็ดเสร็จ
 3. สนับสนุน SMEs และการลงทุนต่อเนื่องของไทยและในประเทศเพื่อนบ้าน
 4. จัดระเบียบพื้นที่เศรษฐกิจชายแดน โดยการบริหารแรงงานต่างด้าวและที่จำเป็น
- สรุปได้ว่า เขตเศรษฐกิจพิเศษ หมายถึง เขตพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นเป็นการเฉพาะตามกฎหมาย เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมสนับสนุน และอำนวยความสะดวก รวมทั้งให้สิทธิพิเศษบางประการ ในการดำเนินกิจการต่าง ๆ เช่น การอุตสาหกรรม การพาณิชย์กรรม การบริการ หรือกิจการอื่นใด ที่เป็นประโยชน์แก่การเศรษฐกิจของประเทศ รูปแบบของเขตเศรษฐกิจพิเศษมีหลายประเภท

2. ที่มาของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (2560, หน้า 30) ให้ความหมายของ เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ว่าพื้นที่ในบริเวณจังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง ให้หมายรวมถึงเขตจังหวัดอื่นที่ติดต่อหรือเกี่ยวข้องตามที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดเพิ่มเติมโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี

กรมการจัดหางาน (ม.ป.ป., หน้า 1) ให้ความหมายของเขตเศรษฐกิจพิเศษว่า เขตพื้นที่ที่จัดตั้งเป็นการเฉพาะตามกฎหมาย เพื่อเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมสนับสนุนและอำนวยความสะดวก

รวมทั้งให้สิทธิพิเศษบางประการในการดำเนินกิจการต่าง ๆ เช่น การอุตสาหกรรม การพาณิชย์กรรม การบริการหรือกิจการอื่นใดที่เป็นประโยชน์แก่การเศรษฐกิจของประเทศ

ศัลยา อักษรมัต (2560) กล่าวว่า พ.ศ. 2524 มีการสำรวจแหล่งพลังงานปิโตรเลียมในอ่าวไทยและพบว่าแหล่งก๊าซธรรมชาติที่คุ้มค่าในการลงทุนเชิงพาณิชย์ จึงมีการริเริ่มโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก ส่งผลให้พื้นที่ดังกล่าวกลายเป็นฐานการผลิตที่สำคัญของประเทศไทย มาจนถึงปัจจุบัน มีการลงทุนจากภาคเอกชนลงทุนคิดเป็นมูลค่ามากกว่า 1.9 ล้านล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 36 ของประเทศ เป็นการกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคที่ทำให้ภาคตะวันออกของไทยกลายเป็นพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย

ยงยุทธ แฉล้มวงษ์ และคณะ (2559, หน้า 22-23) กล่าวว่า ผลจากการพัฒนาที่ผ่านมา ทำให้ทั้งสามจังหวัดนี้มีผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสูงเป็นอันดับต้นของประเทศ โดยประเภทของกิจการสาขาทำเหมืองแร่ เหมืองหิน การผลิตอุตสาหกรรม มีสัดส่วนสูงที่สุด เป้าหมายของการจัดตั้งพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษเพื่อใช้เป็นพื้นที่ตั้งของอุตสาหกรรมหลักและเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างรายได้ให้แก่ประเทศ ได้แก่ อุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน อุตสาหกรรมก๊าซปิโตรเลียม และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยใช้ปัจจัยในด้านภูมิศาสตร์ของพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล เป็นประตูหลักของประเทศในการนำเข้าและส่งออกสินค้า ดังนั้นจึงได้มีการกำหนดจุดยืนของแต่ละจังหวัดเอาไว้ดังต่อไปนี้ 1) แหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี: พัฒนาให้เป็นเมืองท่าสมัยใหม่ ผลักดันกิจกรรมนำเข้าและส่งออกผ่านทางบก ทางอากาศ และทางน้ำ มีท่าเรือน้ำลึกที่ได้มาตรฐานระดับนานาชาติ จัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม เพื่อลดต้นทุนการผลิตและให้สามารถแข่งขันกับตลาดโลกได้และมีการควบคุมสถานะสิ่งแวดล้อมไม่ให้เกิดปัญหามลพิษ โดยนิคมอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง นิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร และนิคมอุตสาหกรรมปิ่นทอง 2) มาบตาพุด จังหวัดระยอง: กำหนดให้เป็นเมืองอุตสาหกรรม เนื่องจากแนวท่อก๊าซธรรมชาติมาขึ้นระยะแรกจะเป็นอุตสาหกรรมหลักที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นวัตถุดิบ รวมถึงอุตสาหกรรมเบา และอุตสาหกรรมแปรรูปผลไม้เพื่อการส่งออก โดยนิคมอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นี้ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด นิคมอุตสาหกรรมผาแดง นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด นิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้ นิคมอุตสาหกรรมเอเชีย 3) พื้นที่จังหวัดฉะเชิงเทรา กำหนดเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมหลากหลายที่ไม่ใช่อุตสาหกรรมหนัก โดยนิคมอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นี้ได้แก่ นิคมอุตสาหกรรมเวลโกรว์ และนิคมอุตสาหกรรมเกตเวย์ซิตี้ นโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการจัดตั้งเขตพัฒนาพิเศษ สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลในการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development: EEC) ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัดทางภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดฉะเชิงเทราและเขตจังหวัดอื่นที่ติดต่อหรือเกี่ยวข้อง

กรมการจัดหางาน (ม.ป.ป., หน้า 1) ระบุว่าโดยรัฐบาลปัจจุบันได้ศึกษาวิกฤตต่าง ๆ เพื่อพัฒนาโครงการเดิมขึ้นมาใหม่จึงให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจในแถบภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยให้เกิดการเชื่อมโยงไปยังแหล่งเศรษฐกิจอื่น ๆ จึงเกิดโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียง มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทยและเป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจกับประเทศในประชาคมอาเซียนที่อยู่โดยรอบ ในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดฉะเชิงเทรา เนื่องจากประเทศไทยในส่วนของพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเฉียงถือเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมของระบบโครงสร้างพื้นฐาน ไม่ว่าจะเป็นทางถนน ท่าเรือ รถไฟ นิคมอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมหลักต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยคณะกรรมการบริหารการพัฒนาพื้นที่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ (คพท.) มีมติเห็นชอบ และได้รับอนุมัติแนวทางจากคณะกรรมการนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษ (คณท.) และยังมีมติเห็นชอบโครงการจากคณะรัฐมนตรีเมื่อ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2559 ซึ่งมีแผนงานโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมทั้งทางบก ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศทั้งระบบให้เชื่อมโยงทั้งภายในประเทศและประเทศเพื่อนบ้านให้เกิดความสะดวกและลดต้นทุนการขนส่งมากขึ้น (สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2559, หน้า 1-5) ซึ่งคณะกรรมการบริหารการพัฒนาพื้นที่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ (คพท.) มีมติเห็นชอบในข้อเสนอแนวทางการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเฉียง โดยให้ชื่อว่า “เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียง (Eastern Economic Corridor: EEC)”

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเขตเศรษฐกิจพิเศษ

สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (2559, หน้า 3) ระบุว่า โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงมีการพัฒนาที่หลากหลายมิติจึงต้องมีการทำงานร่วมกันของหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงการกำกับดูแล ติดตามและประเมินผลของการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพและพร้อมที่จะพัฒนาต่อไปในอนาคต ซึ่งกำหนดให้มีคณะกรรมการขับเคลื่อนและวางกรอบนโยบายส่งเสริมการค้าและการลงทุนในพื้นที่ดังกล่าว 2 คณะ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารการพัฒนาพื้นที่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงนี้

3.1 คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (คณท.) มีหน้าที่กำหนดนโยบายการบริหารการพัฒนา อนุมัติแผนงานหรือโครงการของหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการดำเนินงานกำกับดูแล ติดตาม ประเมินผล ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะการดำเนินงานของคณะกรรมการบริหารการพัฒนาพื้นที่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ (คพท.) และเสนอแนะหลักเกณฑ์และวิธีการต่อคณะรัฐมนตรีในการจัดตั้ง การดำเนินงานและการบริหารงานในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษและเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อกำหนดพื้นที่เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษเพิ่มเติม

3.2 คณะกรรมการบริหารการพัฒนาพื้นที่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ (คพพ.) มีอำนาจหน้าที่ กำหนดแนวทางการบริหารการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นไปตามนโยบายและแนวทางดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งและดำเนินการการพัฒนาให้เกิดผล กำหนดแนวทางการดำเนินงานตามแผนงาน การใช้กำลังคน ฯลฯ เพื่อให้การบริหารการพัฒนาพื้นที่เป็นไปอย่างเหมาะสม กำกับดูแล ติดตามและ ประเมินผลการดำเนินงานของหน่วยงานรัฐตามแผนงาน กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีดำเนินงานของ สำนักปลัดกระทรวงอุตสาหกรรมในการสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายการบริหารพื้นที่เขต เศรษฐกิจพิเศษ เสนอแนะต่อ คพพ. เพื่อพิจารณาสั่งการหรือดำเนินการ และรายงานผลการ ดำเนินงานและความคืบหน้าในการบริหารพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษต่อ คพพ.

นอกจากนั้น สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (2559, หน้า 5-7) ยังระบุว่า ปัจจุบันฐานการผลิตอุตสาหกรรมหลักของประเทศโดยเฉพาะอุตสาหกรรมปิโตรเลียม ยานยนต์และพลังงานอยู่ในพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งมีความพร้อมทั้งระบบโครงสร้าง พื้นฐาน ทางรถไฟ ถนน ท่าเรือและนิคมอุตสาหกรรมและเป็นศูนย์กลางของการขนส่งทางเรือของ อาเซียน ยังสามารถเชื่อมต่อไปท่าเรือสีหนุวิลล์ของราชอาณาจักรกัมพูชา ท่าเรือวังเตาของสาธารณรัฐ สังคมนิยมเวียดนาม และท่าเรือน้ำลึกทวายของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ซึ่งมวลรวมของการผลิตคิดเป็นร้อยละ 20 ของประเทศ เพื่อส่งเสริม 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายให้เป็นกลไกขับเคลื่อน เศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Enging of Growth) มีกรอบแนวคิดในการดำเนินโครงการ สรุปได้ดังนี้

1. ดำเนินการใน 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดฉะเชิงเทรา แบ่งเป็นเขตพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และเขตพัฒนาเมือง เขตอุตสาหกรรม
2. การลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐานที่ให้มีการเชื่อมโยงกันทั้งระบบประกอบด้วย ทางอากาศ ได้แก่ ท่าอากาศยานนานาชาติอู่ตะเภา ทางเรือ ได้แก่ ท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ ท่าเรือแหลมฉบัง และ ท่าเรือมาบตาพุด ทางถนน ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง แหลมฉบัง-นครราชสีมา กรุงเทพฯ-ชลบุรี และพัทธยา-มาบตาพุด ทางราง ได้แก่ รถไฟฟ้าทางคู่ช่วงกรุงเทพฯ-ระยอง และช่วงฉะเชิงเทรา-คลองสิบเก้า-แก่งคอย เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในสำหรับการเดินทาง ลดต้นทุนโลจิสติกส์ และเพิ่ม ศักยภาพการท่องเที่ยวทางทะเล เช่น การพัฒนาท่าเรือน้ำลึกจุกเสม็ดให้เป็นจุดจอดเรือยอชต์ เรือ ข้ามฟาก (Ferry) และเรือสำราญ (Cruise) เน้นการเชื่อมโยงกับท่าเรือท่องเที่ยวอื่น 2 ฝั่งทะเลอ่าว ไทยและอันดามัน

3.3 จัดตั้งศูนย์บริการเบ็ดเสร็จการลงทุน (One Stop Service) การอำนวยความสะดวก ในการอนุมัติเรื่องการค้าการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมและผังเมือง ความรวดเร็วของการออก ใบอนุญาตให้สิทธิประโยชน์แก่นักลงทุนเพิ่มขึ้นจากเดิม การจัดตั้งกองทุนพัฒนาความสามารถ การแข่งขันของผู้ประกอบการ การประกาศเป็นเขตผลผลิตภาษี การจัดตั้งศูนย์ธุรกรรมทางการเงิน สิทธิใน การทำธุรกรรมทางการเงิน การใช้เงินตราต่างประเทศการจัดหาที่ดินและระยะเวลาเช่าที่ดิน การ

จัดตั้งกองทุนในพื้นที่ร่วมกับชุมชนในท้องถิ่นและระยะเวลาพำนักและทำงานของนักลงทุนและผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ เพื่อเป็นสิ่งที่ดึงดูดการลงทุนจากภาคเอกชน

สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (2559, หน้า 7-8) ระบุว่า สำนักงานส่งเสริมการลงทุนนำเสนอร่างกฎหมาย 3 ฉบับ ต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อสนับสนุนการลงทุนของเอกชนในพื้นที่ภาคตะวันออก 3 จังหวัด คือ 1) ร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน มีสาระสำคัญของพระราชบัญญัติคือ การอนุมัติระยะเวลาการทำงานของชาวต่างชาติและสิทธิการซื้อที่ดิน และขยายเวลาการยกเว้นยกเว้นภาษีนิติบุคคลจากเดิม 8 ปี แก้ไขเพิ่มเติมเป็นไม่เกิน 13 ปี ซึ่งทางคณะรัฐมนตรีให้ความเป็นชอบเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2559 2) ร่างพระราชบัญญัติการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมาย มีสาระสำคัญดังนี้ ช่วยเหลือทางการเงินด้วยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ผ่อนปรน เงินทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา ดึงบริษัทผู้ลงทุน ผู้เชี่ยวชาญชั้นนำในเทคโนโลยีระดับสูงของอุตสาหกรรมเป้าหมายเข้าในพื้นที่เป้าหมายของการพัฒนา เร่งลงทุนโครงสร้างพื้นฐานทั้งทางถนน ระบบราง ท่าเรือ ทางอากาศ และยกเว้นภาษีนิติบุคคลไม่เกิน 15 ปี โดยคณะรัฐมนตรีให้ความเป็นชอบเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2559 3) ร่างพระราชบัญญัติพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีสาระสำคัญ คือ กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการบริหารจัดการ การพัฒนาพื้นที่เป้าหมายทั้ง 3 จังหวัด เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวก รวมถึงการให้สิทธิประโยชน์บางประการภายใต้เขตพื้นที่ดังกล่าว เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การพัฒนาเศรษฐกิจ คณะรัฐมนตรีให้ความเป็นชอบเมื่อวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถ้าทั้ง 3 ฉบับมีผลบังคับใช้แล้ว จะส่งผลให้การขับเคลื่อนและพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออกมีความคล่องตัวมากขึ้น โดยเฉพาะร่างพระราชบัญญัติพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จะทำให้นโยบายส่งเสริมการลงทุนของภาครัฐที่จะดึงดูดการลงทุนทั้งในและต่างประเทศมายังพื้นที่ภาคตะวันออกของประเทศไทยและยังส่งผลต่อการสนับสนุนการผลักดันให้ประเทศไทยเข้าสู่การพัฒนาอุตสาหกรรม 4.0 เพื่อเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมของอาเซียน เป็นเครื่องมือสำคัญในการผลักดันการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและส่งเสริมการลงทุนสำหรับรัฐบาลชุดนี้และรัฐบาลชุดต่อไป สร้างความมั่นใจให้กับนักลงทุนว่ารัฐบาลจะมีการผลักดันการพัฒนาและการลงทุนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกได้สำเร็จ

สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (2559, หน้า 9) ระบุว่า สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เป็นหน่วยงานที่ดูแล พระราชบัญญัติเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายและพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน ฉบับแก้ไข พ.ศ. 2559 เพื่อนำมาจัดทำเป็นมาตรการส่งเสริมการลงทุนที่เหมาะสมต่อไป ซึ่งระบุว่า พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน พ.ศ. 2520 เป็นพระราชบัญญัติฉบับแรก มีการแก้ไขเพิ่มเติมมาแล้ว 2 ครั้ง คือปี พ.ศ. 2534 และ พ.ศ. 2544 ซึ่งการแก้ไขครั้งนี้เป็นการแก้ไขครั้งที่ 3 เป็นไป เพื่อสร้างเครื่องมือใหม่ ๆ มาเพิ่มศักยภาพในการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมและบริการที่ประเทศต้องการ

สุริยรัตน์ จิระชูสกุล (2560) กล่าวว่า พระราชบัญญัติการส่งเสริมการลงทุน (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2560 ได้กำหนดการให้สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เพื่อดึงดูดการลงทุนได้แก่ สิทธิในการได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลสูงสุดเป็นเวลา 13 ปี สิทธิในการถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินหรืออสังหาริมทรัพย์อื่นของคนต่างด้าวโดยให้เช่าที่ดิน 50 ปี และต่ออายุได้อีก 49 ปี สิทธิในการนำช่างฝีมือหรือผู้ชำนาญการและครอบครัว ซึ่งเป็นคนต่างด้าวเข้ามาทำพำนักในประเทศไทย และสิทธิประโยชน์ทางภาษีอื่น ๆ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน

สุริยรัตน์ จิระชูสกุล (2560) กล่าวว่า พระราชบัญญัติการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศสำหรับประเทศอุตสาหกรรมเป้าหมาย พ.ศ. 2560 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 ได้กำหนดการให้สิทธิประโยชน์ต่าง ๆ เช่น สิทธิการได้รับยกเว้นภาษีนิติบุคคลสูงสุด 15 ปี เงินกองทุนสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา การช่วยเหลือดอกเบี้ยเงินกู้ เป็นต้น

4. แนวทางการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2559, หน้า 1) ได้ระบุว่า การพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development: EEC) เป็นโครงการที่รัฐบาลให้ความสำคัญอย่างมากโดยได้แบ่งเขตพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานพื้นที่อุตสาหกรรมใหม่ และเขตเมืองใหม่เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยมี 3 จังหวัดเป้าหมาย ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ ส่งเสริมการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เพิ่มการจ้างงาน ยกระดับคุณภาพชีวิตและรายได้ของประชาชน เนื่องจากปัจจุบันเป็นฐานการผลิตอุตสาหกรรมหลักของประเทศและมีศักยภาพสูงในการส่งเสริมให้เป็นฐานการผลิต 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายที่เป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่ออนาคต (New Engine of Growth) ทั้งที่เป็นการต่อยอด 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-curve) ได้แก่ 1) อุตสาหกรรมยานยนต์แห่งอนาคต 2) อิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ 3) การเกษตรและ เทคโนโลยีชีวภาพระดับสูง 4) การแปรรูปอาหาร และ 5) การท่องเที่ยวและการพัฒนาและ 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-curve) ได้แก่ 1) อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ ทั้งสำหรับภาคอุตสาหกรรมและการใช้งานในชีวิตประจำวัน 2) อุตสาหกรรมการบินแบบครบวงจร ศูนย์ซ่อมอากาศยานชิ้นส่วนอะไหล่รวมทั้งศูนย์ฝึกการบินบริเวณสนามบินอู่ตะเภา 3) อุตสาหกรรมการแพทย์และการดูแลสุขภาพแบบครบวงจร 4) อุตสาหกรรมไบโออีโคโนมิก โดยเฉพาะพลังงานและเคมีชีวภาพ และ 5) อุตสาหกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล

นอกจากนั้น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2559, หน้า 2-3) ได้ระบุว่าเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีแนวทางในการพัฒนาเพื่อยกระดับการพัฒนาพื้นที่ต่อยอดสู่การเป็นพื้นที่เศรษฐกิจชั้นนำของเอเชียซึ่งประกอบด้วย 5 แนวทาง ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ พร้อมกับเร่งรัดการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ โดยส่งเสริมให้อุตสาหกรรมใช้เทคโนโลยีระดับสูงร่วมกับการวิจัยและการพัฒนา

2. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการขนส่งเชื่อมโยงพื้นที่เศรษฐกิจที่มีศักยภาพ รองรับกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายและเชื่อมโยงสู่ตลาดโลก โดยขยายขีดความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่งทุกรูปแบบให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย ได้มาตรฐานสากล

3. พัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ โครงสร้างพื้นฐานและ บริการทางสังคม และสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐาน เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน สร้างสมดุลของการพัฒนาและกระจายผลประโยชน์สู่ชุมชน

4. พัฒนาสภาพแวดล้อมเมืองสำคัญของจังหวัดให้เป็นเมืองน่าอยู่ เอื้อต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างมีสมดุล โดยเมืองสำคัญในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีดังนี้

4.1 ฉะเชิงเทรา: พัฒนาเป็นเมืองที่อยู่อาศัยชั้นดีที่ทันสมัยรองรับการขยายตัวของกรุงเทพฯ และเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

4.2 พัทยา: พัฒนาเป็นเมืองท่องเที่ยวเชิงธุรกิจ สุขภาพและนันทนาการ ศูนย์ประชุมและศูนย์แสดงสินค้านานาชาติชั้นนำของอาเซียน และศูนย์การให้บริการด้าน การแพทย์ระดับนานาชาติ (Medical Tourism)

4.3 อุตะเภาะ: พัฒนาเป็นศูนย์ธุรกิจการบินและโลจิสติกส์อาเซียน

4.4 ระยอง: พัฒนาเป็นเมืองแห่งการศึกษาและวิทยาศาสตร์ เมืองนานาชาติที่มีธุรกิจทันสมัย

5. ให้สิทธิประโยชน์และการอำนวยความสะดวกเพื่อดึงดูดอุตสาหกรรมเป้าหมาย ทั้งในด้านภาษี การจัดตั้งกองทุน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเป้าหมาย การอำนวยความสะดวกในการอนุมัติ อนุญาต และการจัดตั้งเขตการค้าเสรี เป็นต้น

นอกจากนี้รัฐบาลได้กำหนดแผนการลงทุนพัฒนาโครงข่ายคมนาคมขนส่ง ภายใต้โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) เพื่อเชื่อมโยงเส้นทางคมนาคมขนส่งสินค้าและประชาชน ระหว่างกรุงเทพฯ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี แลพมฉบัง พัทยา สัตหีบ อุตะเภาะ มาบตาพุด ระยอง รวมทั้งเชื่อมสู่ภูมิภาคทั่วประเทศและให้ภาคตะวันออกของไทยเป็นประตูสู่เมียนมา เวียดนาม ลาว กัมพูชา และจีนตอนใต้ ซึ่งประกอบด้วยโครงการสำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

1. โครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติอุตะเถา ในระยะ 5 ปีแรกจะเพิ่มขีดความสามารถท่าอากาศยานอุตะเถาให้รองรับผู้โดยสารจาก 3 ล้านคน เป็น 15 ล้านคน ก่อนจะพัฒนาให้สามารถรองรับผู้โดยสารได้ 60 ล้านคน ในอีก 20 ปีข้างหน้า ซึ่งจะช่วยแบ่งเบาปริมาณเที่ยวบินและความแออัดของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าอากาศยานดอนเมือง นอกจากนี้ จะเร่งผลักดันให้ท่าอากาศยานอุตะเถาเป็นศูนย์กลางการคมนาคมด้านการบินและศูนย์กลางการซ่อมบำรุงอากาศยาน และนิคมอุตสาหกรรมการบินที่ทันสมัยที่สุดในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิกไปพร้อมกันด้วย

2. โครงการพัฒนาท่าเรือแหลมฉบัง ระยะที่ 3 เพื่อรองรับความต้องการขนส่งสินค้าทางทะเลระหว่างประเทศที่เพิ่มขึ้นในอนาคต โดยจะดำเนินการก่อสร้างท่าเทียบเรือ ซึ่งจะมีแอ่งจอดเรือน้ำลึก 18.5 เมตร สามารถรองรับเรือขนาดความจุ 160,000 ตัน หรือ 15,000 ทีอียู และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ เพื่อรองรับตู้สินค้าจากเดิม 11 ล้านทีอียูต่อปี เป็น 18 ล้านทีอียูต่อปี และรองรับการส่งออกรถยนต์จาก 1 ล้านคันต่อปี เป็น 3 ล้านคันต่อปี นอกจากนี้จะมีการพัฒนาศูนย์การขนส่งตู้สินค้าทางรถไฟที่แหลมฉบัง ก่อสร้างท่าเทียบเรือชายฝั่ง (ท่าเทียบเรือ A) ปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อแก้ไขปัญหาจราจรภายในท่าเรือตลอดจนโครงข่ายและระบบการขนส่งต่อเนื่องที่จำเป็นในเขตพื้นที่ท่าเรือแหลมฉบังที่จะเชื่อมต่อกับภายนอกให้เพียงพอและพร้อมที่จะรองรับการขยายตัวของปริมาณเรือและสินค้าประเภทต่าง ๆ

3. โครงการพัฒนาท่าเรือมาบตาพุด ระยะที่ 3 เพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งของสาธารณูปโภคหลักในการรองรับการขนส่งสินค้าเหลว ก๊าซธรรมชาติ และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยออกแบบให้เชื่อมต่อกับท่าเรือระยะที่ 1 มีเนื้อที่ประมาณ 1,000 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่หน้าท่า 550 ไร่ และพื้นที่หลังท่า 450 ไร่ ประกอบด้วยท่าเรือสินค้าเหลว 2 ท่า ท่าเทียบเรือขนถ่ายก๊าซ 3 ท่า พื้นที่คลังสินค้าและธุรกิจเกี่ยวเนื่องกับก๊าซธรรมชาติ บ่อเก็บกักตะกอน และท่าเรือบริการ รวมทั้งก่อสร้างเขื่อนหินกันทรายและเขื่อนกันคลื่น

4. โครงการพัฒนาท่าเรือพาณิชย์สัตหีบ โดยปรับปรุงร่องน้ำและพื้นที่จอดเรือ ก่อสร้างเขื่อนกันคลื่น อาคารผู้โดยสารเรือเฟอร์รี่ และปรับปรุงท่าเทียบเรือน้ำมันให้เป็นท่าเรือที่สามารถรองรับด้านการท่องเที่ยว เรือสำราญขนาดใหญ่และเรือเฟอร์รี่ที่จะเชื่อมโยงเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวสองฝั่งอ่าวไทย ภาคตะวันออกไปยังหัวหิน ชะอำ และกรุงเทพฯ ซึ่งปัจจุบันกรมเจ้าท่าได้อนุญาตให้เดินเรือเฟอร์รี่ เส้นทางพัทยา – หัวหินแล้ว

5. การก่อสร้างทางหลวงต่าง ๆ ในส่วนที่ยังขาดหายให้ครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งในส่วนของทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง หรือมอเตอร์เวย์ หมายเลข 7 สายกรุงเทพฯ – ชลบุรี จะดำเนินการก่อสร้างส่วนต่อขยายจากพัทยา – มาบตาพุด ขณะนี้การก่อสร้างมีความคืบหน้าไปแล้วกว่าร้อยละ 30 และพร้อมเปิดให้บริการได้ภายใน พ.ศ. 2562 และทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 61 แหลมฉบัง – นครราชสีมา เป็นโครงการตามแผนแม่บทการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงพิเศษระหว่าง

เมือง ระยะ 20 ปี ฉบับใหม่ (พ.ศ.2560 – 2579) เพื่อเชื่อมต่อภาคตะวันออกกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาคความเหมาะสม รวมทั้งจะมีการก่อสร้าง บูรณะ ขยายช่องจราจร ทางหลวงและโครงข่ายถนนสายรองในพื้นที่ภาคตะวันออก เพื่อเชื่อมโยงระบบ การขนส่งให้มีความสมบูรณ์ และแก้ไขปัญหาจราจร ปัญหาคอขวด และรองรับการขยายตัวของ ฐานการผลิตและบริการ

6. การก่อสร้างรถไฟทางคู่และรถไฟความเร็วสูง เพื่อเชื่อมต่อการเดินทางและการขนส่ง ระหว่างจังหวัดระยอง ท่าเรือแหลมฉบัง เข้ากับกรุงเทพฯ และภาคอื่น ๆ โดยก่อสร้างรถไฟทางคู่ ช่วงฉะเชิงเทรา – คลองสิบเก้า – แก่งคอย โดยขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้าง การก่อสร้างรถไฟ ความเร็วสูง กรุงเทพฯ – ระยอง ให้เป็นเส้นทางเชื่อมโยงพื้นที่อุตสาหกรรมหลักกับกรุงเทพฯ และ เชื่อมท่าอากาศยานหลักทั้ง 3 แห่งเข้าด้วยกัน โดยกระทรวงคมนาคมได้นำโครงการดังกล่าวบรรจุไว้ในแผนระยะเร่งด่วนปี 2560 แล้ว นอกจากนี้ จะก่อสร้างสถานีรถไฟอุตุตะเกา รวมทั้งจะมีการศึกษา เพื่อก่อสร้างรถไฟทางคู่ช่วงศรีราชา – มาบตาพุด – ระยอง – จันทบุรี – ตราด ด้วย

5. ความสำคัญของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

สุธีรัตน์ จิรชุกุล (2560) กล่าวว่า ปัจจุบันการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ชะลอตัวลงกว่าในอดีต จนทำให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่ติดอยู่ในกับดักรายได้ปานกลาง (Middle income trap) เป็นเวลาหลายปี แม้ว่าปี 2554 ธนาคารโลกได้ประกาศให้ประเทศไทยได้เลื่อนฐานะ จากประเทศที่มีรายได้ปานกลางระดับต่ำ (Lower middle income country) เข้าสู่ประเทศที่มี รายได้ปานกลางระดับสูง (Upper middle income country) แต่ทว่าปัญหาโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ของไทยที่ไม่มีการปรับตัวมาเป็นเวลานานจนส่งผลกระทบต่อขีดความสามารถในการแข่งขันของ ประเทศที่ลดลง การส่งออกไม่สามารถขยายตัวได้มาก สินค้าบางกลุ่มส่งออกได้ลดลง ผู้ผลิตไม่ สามารถพัฒนาสินค้าได้ทันกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งต้นทุนด้านแรงงานและด้านอื่น ๆ ที่เคยเป็นจุดแข็ง กลับมีต้นทุนที่สูงขึ้น แต่ในขณะเดียวกันผลิตภาพด้านแรงงานยังพัฒนาตามไม่ทัน ประสบการณ์จากต่างประเทศในการก้าว พ้นกับดักรายได้ปานกลางได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และไต้หวัน คือ การปรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจ การพัฒนาเทคโนโลยีและทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้นรัฐบาลชุดปัจจุบัน จึงได้มีนโยบายมุ่งเน้นการปฏิรูป โครงสร้างทางเศรษฐกิจใหม่ เพื่อสร้างให้ประเทศไทยไปสู่การเป็น “Thailand 4.0” และเป็นประเทศ ที่ก้าวข้ามกับดักรายได้ปานกลางระดับสูง โดยการสร้างเศรษฐกิจที่เน้นคุณค่า (Value-Based Economic) และสร้างความพร้อมให้กับประเทศเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่มุ่งไปสู่เทคโนโลยีและ นวัตกรรม (Innovation-Driven Economic) เพื่อส่งเสริม 3 จังหวัดภาคตะวันออกเป็นเขตเศรษฐกิจ พิเศษที่ดีและทันสมัยที่สุดในอาเซียน และได้กำหนด 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ที่ประเทศไทยมีศักยภาพในการแข่งขัน และสามารถพัฒนาต่อยอดการใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้นได้

เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้สูงขึ้น ได้แก่ 5 อุตสาหกรรมเดิม (First S-Curve) ประกอบด้วย อิเล็กทรอนิกส์ อัจฉริยะ ยานยนต์สมัยใหม่ เกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ ท่องเที่ยวไฮอนด์และเชิงสุขภาพและแปรรูปอาหาร และ 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) ประกอบด้วย การบินและโลจิสติกส์

พื้นที่ทั้ง 3 จังหวัดเป็นแหล่งการลงทุนที่นักลงทุนทั่วโลกรู้จักในฐานะการเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมชั้นนำของอาเซียนด้วยโครงสร้างพื้นฐานที่ก่อให้เกิดการลงทุนขนาดใหญ่ โครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมที่สะดวกทั้งทางถนน รถไฟ ท่าเรือ โดยเป็นศูนย์กลางการขนส่งทางท่าเรือของอาเซียน เชื่อมโยงไปยังท่าเรือน้ำลึกอื่น ๆ มีฐานอุตสาหกรรมที่สำคัญพร้อมทั้งต่อยอดหลายอุตสาหกรรมใน 10 อุตสาหกรรม S-curve และ New S-curve ตลอดจนมีสถานที่ท่องเที่ยวสวยงามและมีชื่อเสียงระดับโลก ซึ่งหัวใจของการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก คือ การลงทุนเพื่อสร้างโครงข่ายการคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ที่สมบูรณ์ ระหว่างถนน ระบบราง การขนส่งทางเรือ และการขนส่งทางอากาศ เชื่อมโยงกรุงเทพฯ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี แหลมฉบัง พัทยา สัตหีบ อุตะภา มาบตาพุด และระยองเข้าด้วยกัน ตลอดจนเชื่อมโยงไปพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ เพื่อลดระยะเวลาการเดินทาง ลดระยะเวลาขนส่งสินค้า ลดต้นทุนโลจิสติกส์และเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง โดยมีการลงทุนโครงการสำคัญต่าง ๆ คือ โครงการท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง โครงการท่าเรือมาบตาพุด โครงการพัฒนาสนามบินอุตะภา โครงการพัฒนาท่าเรือจุกเสม็ดที่สัตหีบ การสร้างรถไฟฟ้าความเร็วสูงและรถไฟทางคู่ การสร้างทางหลวงต่าง ๆ ในส่วนที่ขาดหายไปให้ครบสมบูรณ์ และการสร้างเมืองใหม่ที่ฉะเชิงเทรา ระยอง พัทยา และเมืองใหม่อุตะภา เชื้อเพลิงชีวภาพ-เคมีชีวภาพ พุนยนต์เพื่อการผลิต ดิจิตอลและอุตสาหกรรมการแพทย์ครบวงจร (ศัลยา อักษรมัต, 2560)

โดยรัฐบาลปัจจุบันได้ศึกษาวิกฤตต่าง ๆ เพื่อพัฒนาโครงการเดิมขึ้นมาใหม่จึงให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบเศรษฐกิจในแถบภาคตะวันออกของประเทศไทยให้เกิดการเชื่อมโยงไปยังแหล่งเศรษฐกิจอื่น ๆ จึงเกิดโครงการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจภาคตะวันออกของประเทศไทยและเป็นศูนย์กลางเชื่อมโยงทางเศรษฐกิจกับประเทศในประชาคมอาเซียนที่อยู่โดยรอบ ในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง และจังหวัดฉะเชิงเทรา เนื่องจากประเทศไทยในส่วนของพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกถือว่าเป็นพื้นที่ที่มีความพร้อมของระบบโครงสร้างพื้นฐาน ไม่ว่าจะเป็นทางถนน ท่าเรือ รถไฟ นิคมอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังเป็นฐานการผลิตของอุตสาหกรรมหลักต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยคณะกรรมการบริหารการพัฒนาพื้นที่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ (คพ.) มีมติเห็นชอบ และได้รับอนุมัติแนวทางจากคณะกรรมการนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษ (คณพ.) และยังมีมติเห็นชอบโครงการจากคณะรัฐมนตรีเมื่อ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2559 ซึ่งมีแผนงานโครงสร้างพื้นฐานการคมนาคมทั้งทางบก ทางราง ทางน้ำ และทางอากาศทั้งระบบให้เชื่อมโยงทั้งภายในประเทศและประเทศเพื่อนบ้านให้เกิดความสะดวกและ

ลดต้นทุนการขนส่งมากขึ้น ซึ่งคณะกรรมการบริหารการพัฒนาพื้นที่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษ (คพพ.) มีมติเห็นชอบในข้อเสนอแนวทางการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก โดยให้ชื่อว่า เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor: EEC)

สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร (2559, หน้า 9) มีการจัดทำแม่บทการพัฒนาพื้นที่และบรรจุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 เพื่อให้โครงการนี้มีการดำเนินการต่อเนื่องและสอดคล้องกับแผนพัฒนาประเทศ รัฐบาลพยายามดำเนินโครงการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกอย่างเต็มที่ในทุกด้าน ทั้งด้านการลงทุน การจัดการอสังหาริมทรัพย์ โดยรอบและการออกกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อรองรับการลงทุนในอนาคต เพื่อให้ภาคตะวันออกของไทยกลายเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจและการขนส่งทางเรือของประชาคมอาเซียน ที่มีขีดความสามารถเชื่อมโยงไปยังท่าเรือสีหนุวิลล์ของราชอาณาจักรกัมพูชา ท่าเรือวังเตาของสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม และท่าเรือน้ำลึกทวายของสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ให้กลายเป็นที่รู้จักของนักลงทุนทั่วโลก และพัฒนาให้เป็นเขตเศรษฐกิจที่มีศักยภาพสูง ถ้าหากมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องจะทำให้ภาคตะวันออกของประเทศไทยกลายเป็นพื้นที่เศรษฐกิจที่สำคัญของภูมิภาคเอเชียหรือเป็นประตูที่สำคัญของนักลงทุนสู่ประเทศพม่า เวียดนาม กัมพูชาและลาว และยังเป็นประตูเชื่อมโยงไปยังประเทศจีนตะวันตก จีนตอนใต้ และประเทศอินเดีย เป็นขนส่งและกระจายสินค้า เป็นที่ตั้งอุตสาหกรรมแห่งอนาคต เป็นศูนย์กลางการบินในภูมิภาค เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของเอเชีย

สุธีรัตน์ จิรชูสกุล (2560) โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เป็นการบูรณาการเชื่อมโยงโครงสร้างพื้นฐานอย่างสมดุล การจัดวางผังเมืองกลุ่มจังหวัดเพื่อการเติบโตอย่างมีทิศทาง พร้อมมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับโลก การกระจายความเจริญทางเศรษฐกิจสู่ภูมิภาค การสร้างโอกาสในการทำงาน การเพิ่มเงินภาษีสู่ท้องถิ่น การจัดตั้งกองทุนเพื่อการพัฒนาชุมชนเพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและเติบโตอย่างยั่งยืน

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเขตเศรษฐกิจพิเศษ

สุนัฐวิทย์ น้อยโสภณ (2557) ได้ศึกษาเรื่อง เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน กลไกก้าวข้ามอุปสรรคทางการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ ผลการวิจัยพบว่า การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนของประเทศไทย เกิดขึ้นจากแนวคิดที่มุ่งกระจายการพัฒนาสู่ท้องถิ่นเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นให้ดีขึ้น ด้วยกลยุทธ์ส่งเสริมการลงทุน การค้า การท่องเที่ยวและบริการต่าง ๆ ให้นำไปสู่การจ้างงาน สร้างรายได้และการเติบโตทางเศรษฐกิจจากระดับท้องถิ่นจนถึงระดับประเทศ เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนที่รัฐบาลประกาศให้จัดตั้งในระยะที่ 1 มี 5 เขต ตั้งอยู่ในจังหวัดตาก สงขลา มุกดาหาร สระแก้ว และตราดโดยภาครัฐให้การส่งเสริมและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านสาธารณูปโภครวมทั้งการให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีและไม่ใช่ภาษีเพื่อสร้างแรงดึงดูดนักลงทุนทั้งชาวไทยและต่างประเทศนอกจากสิทธิประโยชน์แล้ว

ยังมีนโยบายเชื่อมโยงระบบการผ่านพิธีการศุลกากรกับประเทศเพื่อนบ้านเพื่อลดอุปสรรคทางการค้าและการบริการและที่สำคัญที่สุดคือการอนุญาตให้แรงงานต่างชาติเข้ามาทำงานแบบเข้าไปเย็นกลับหรือพักค้างแรมในประเทศไทยได้ การสนับสนุนต่าง ๆ คือแนวทางที่ทำให้การบริหารงานของเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนมีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบต่อศักยภาพทางการแข่งขันของประเทศไทยก่อนเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจเสรีอาเซียนในปลายปี 2558

อานันท์พร ถึงแสง (2558) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลกระทบของนโยบายเขตพัฒนาพิเศษและศักยภาพในการจัดการเขตพัฒนาพิเศษ กรณีศึกษา: จังหวัดนครพนม ผลการวิจัยพบว่า

- 1) ผลกระทบของนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษของจังหวัดนครพนม ภาพรวมอยู่ในระดับมาก
- 2) ผลกระทบต่อด้านวัฒนธรรมในระดับมาก ควรให้ความสำคัญกับสังคมที่มุ่งเน้นด้านวัตถุมากกว่าการอนุรักษ์และสืบทอดมรดกวัฒนธรรมของท้องถิ่น 3) ผลกระทบต่อด้านสังคมในระดับมาก การมีแรงงานต่างด้าวเป็นจำนวนมากอาจก่อให้เกิดปัญหาเสพติด อาชญากรรม 4) ผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ (การท่องเที่ยว) ระดับมาก จังหวัดนครพนม ตั้งอยู่ศูนย์กลางอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขงจึงเป็นศูนย์กลางและเป็นประตูท่องเที่ยวที่เชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้านได้ทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ เป็นต้น 5) ผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ (ด้านการลงทุน) อยู่ในระดับมาก การจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษจะส่งผลให้บรรยากาศการลงทุนในจังหวัดนครพนมกระตือรือร้น โดยเฉพาะในด้านรับเหมาก่อสร้าง 6) ผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ (ด้านการค้า) อยู่ในระดับมาก และ 7) ผลกระทบต่อด้านการเมือง อยู่ในระดับมากตามลำดับ จังหวัดนครพนมมีศักยภาพในการจัดการเขตเศรษฐกิจพิเศษโดยหน่วยงานทั้งภาครัฐ ท้องถิ่น เอกชน ของจังหวัดนครพนม สามารถปรับตัว เพื่อรองรับนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษได้อย่างรวดเร็ว โดยต้องทำการศึกษา เรียนรู้และวางแผนทั้งทางด้านบุคลากร ปัจจัยพื้นฐาน การวางผังเมืองและควรพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถและความพร้อมในการปฏิบัติงาน เพื่อมิให้เป็นการเสียเปรียบทางการค้าและการลงทุน อีกทั้งเพื่อลดปัญหาและอุปสรรคของการจัดตั้งเขตเศรษฐกิจพิเศษ จังหวัดนครพนม จึงควรจัดเตรียมมาตรการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาในด้านต่าง ๆ เช่น ปัญหาเสพติด โรคนครพนม ปัญหาสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยของประชาชน เป็นต้น การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ ข้อมูล ข่าวสาร เกี่ยวกับนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน เพื่อให้ประชาชนและผู้ประกอบการรายใหม่ในพื้นที่ได้รับทราบ ปรับปรุงแหล่งท่องเที่ยวในอำเภอเมืองและอำเภอท่าอุเทน ให้มีความสะดวก ครบครัน เชื่อมโยงไปยังประเทศเพื่อนบ้าน และฝึกอบรมอาชีพ พัฒนาทักษะของฝีมือแรงงานในท้องถิ่นให้มีความชำนาญ เพื่อรองรับการจ้างแรงงานฝีมือในอนาคต

อดิเรก พันเขียว (2559) ได้ศึกษาเรื่อง ข้อเสนอเพื่อการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนในพื้นที่จังหวัดตาก ผลการวิจัยพบว่า ข้อเสนอให้จัดตั้งใน 2 พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่ 3 อำเภอชายแดนในจังหวัดตากหรือพื้นที่ 5,603 ไร่ ในอำเภอแม่สอด ควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการทำงานของคนต่าง

ด้าว ขยายเวลาเปิดปิดด่านพรมแดนและการข้ามพรมแดน ควรมีหน่วยงานบริหารเขตเศรษฐกิจ โดยเฉพาะ ควรเป็นอุตสาหกรรมสะอาด อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากภาคเกษตรและใช้แรงงานเข้มข้น และให้สิทธิประโยชน์ทั้งทางภาษีอากรและไม่ใช่ภาษีอากร ปัญหาอุปสรรคของการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน ได้แก่ ขอบเขตพื้นที่ไม่ชัดเจน ข้อกฎหมายไม่สอดคล้องกับแนวทางพัฒนา ขาดการให้ข้อมูลและการสร้างความเข้าใจที่เพียงพอและการบริหารจัดการเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษยังไม่ชัดเจน

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นหลายด้าน ทำให้ต้องมีการปรับตัวหลายด้านพร้อม ๆ กัน จึงเป็นวัยที่จะเกิดปัญหาได้มาก การปรับตัวได้สำเร็จจะช่วยให้วัยรุ่นพัฒนาตนเองเกิดบุคลิกภาพที่ดี ซึ่งจะเป็นพื้นฐานสำคัญของการดำเนินชีวิตต่อไป การเรียนรู้พัฒนาการวัยรุ่นจึงมีประโยชน์ทั้งต่อการส่งเสริมให้วัยรุ่นเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพดีทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม และช่วยป้องกันปัญหาต่าง ๆ ในวัยรุ่น เช่น ปัญหาทางเพศ หรือปัญหาการใช้สารเสพติด (พนม เกตุมาน, 2550, หน้า 1)

1. พัฒนาการของวัยรุ่น

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ภาวะทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมเป็นวิกฤตช่วงหนึ่งของชีวิต เนื่องจากเป็นช่วงต่อของวัยเด็กและผู้ใหญ่โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะต้นของวัยจะมีการเปลี่ยนแปลงมากมายเกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะมีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างวัยรุ่นด้วยกันเองและบุคคลรอบข้าง หากกระบวนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นไปอย่างเหมาะสมจะช่วยให้วัยรุ่นสามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสมและกระตุ้นให้พัฒนาการด้านอื่น ๆ เป็นไปด้วยดี (รักชนก ปวงจักร์ทา, 2554) การให้ความหมายของวัยรุ่นตลอดจนการกำหนดช่วงอายุอาจจะมีคามเหลื่อมล้ำกันมีผู้ให้ความหมายของวัยรุ่น ดังนี้

วินัดดา ปิยะศิลป์ (2556, หน้า 8) กล่าวว่า ระยะเวลาที่คาบเกี่ยวระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่เป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตทางด้านร่างกายสูงสุด ตลอดจนมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านอารมณ์สังคมการศึกษา การทำงาน และต้องการค้นหาอุดมคติในชีวิตของตน บุคคลที่อยู่ในช่วงระยะเวลาของการเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กเข้าสู่วัยผู้ใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม มีภาวะทางอารมณ์ เป็นภาวะหรือเหตุการณ์ที่อยู่ในระยะต่อกันถือว่าเป็นระยะสำคัญที่จะเปลี่ยนแปลงสภาพหรือความคิด เป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิตที่จะเติบโตเป็นผู้ใหญ่

อาภรณ์ ดินาน (2551, หน้า 28) กล่าวถึงวัยรุ่นว่าเป็นช่วงเปลี่ยนผ่านจากวัยเด็กเข้าสู่วัยผู้ใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ต่อเนื่อง และมองเห็นได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้

มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนแล้ว ช่วงวัยรุ่นยังเป็นช่วงที่ต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทของตนเองจากเด็กสู่วัยผู้ใหญ่ที่จะต้องมีความรับผิดชอบมากขึ้น

สุกรี สุวรรณจุฑะ (2552, หน้า 15) ได้กล่าวว่า วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มีการเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กสู่วัยผู้ใหญ่ ประกอบด้วย การเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคม รวมทั้งมีการพัฒนาทางเพศที่สมบูรณ์ เป็นช่วงวัยที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสติปัญญา อยู่ในช่วงอายุ 10-19 ปี เป็นวัยที่อยู่ในระยะวิกฤตที่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรม ซึ่งมีความสำคัญต่อการเตรียมพร้อมที่เข้าสู่วัยผู้ใหญ่

WHO (2011) ให้ความหมายว่า วัยรุ่นเป็นผู้มีลักษณะ 3 ประการ คือ มีพัฒนาการด้านร่างกายโดยมีวุฒิภาวะทางเพศ มีพัฒนาการทางด้านจิตใจ โดยมีการเปลี่ยนแปลงจากเด็กไปเป็นผู้ใหญ่ และมีการเปลี่ยนสถานะทางด้านเศรษฐกิจจากการที่ต้องพึ่งพาทางเศรษฐกิจเป็นบุคคลที่สามารถประกอบอาชีพ มีรายได้สามารถรับผิดชอบและพึ่งพาตนเองและได้กำหนดอายุของวัยรุ่นอยู่ระหว่าง 10-19 ปี

พนม เกตุมาน (2550, หน้า 1) กล่าวว่า การแบ่งช่วงอายุของวัยรุ่น การกำหนดช่วงอายุของการเข้าสู่วัยรุ่นไม่สามารถกำหนดได้อย่างชัดเจน ทั้งนี้การเลือกใช้เกณฑ์การตัดสินมีความแตกต่างกันในแต่ละทฤษฎี และสังคมที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปจะแบ่งช่วงของวัยรุ่นเป็น 3 ช่วงคือ วัยรุ่นตอนต้น วัยรุ่นตอนกลาง และวัยรุ่นตอนปลาย

1. วัยรุ่นตอนต้น อยู่ในช่วงอายุ 10-13 ปี เป็นช่วงแรกของการเข้าสู่วัยรุ่น ในช่วงนี้วัยรุ่นจะยังมีพฤติกรรมค่อนข้างไปทางเด็ก เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายทุกระบบ วัยรุ่นจะมีความคิดหมกมุ่นกังวลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อจิตใจ ทำให้อารมณ์หงุดหงิดและแปรปรวนง่าย

2. วัยรุ่นตอนกลาง อยู่ในช่วงอายุ 14-16 ปีเป็นช่วงที่มีพฤติกรรมก้ำกึ่งระหว่างความเป็นเด็กกับผู้ใหญ่ช่วงนี้วัยรุ่นจะยอมรับสภาพร่างกายที่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นหนุ่มเป็นสาวได้เริ่มมีความคิดที่ลึกซึ้ง ต้องการหาอุดมการณ์และหาเอกลักษณ์ของตนเอง เพื่อความเป็นตัวของตัวเอง

3. วัยรุ่นตอนปลาย 17-19 ปี เป็นช่วงเวลาของการตัดสินใจที่จะเลือกอาชีพที่เหมาะสมและเป็นช่วงเวลาที่มีความผูกพันกับเพื่อนต่างเพศ สภาพทางร่างกายเปลี่ยนแปลงเติบโตโดยสมบูรณ์เต็มที่และบรรลุนิติภาวะในเชิงกฎหมาย

เด็กผู้หญิงจะเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าเด็กผู้ชาย พัฒนาการของวัยรุ่นประกอบด้วย พัฒนาการทางด้านร่างกาย พัฒนาการทางจิตใจและสติปัญญา และพัฒนาการทางสังคม ดังนี้

1. พัฒนาการทางด้านร่างกาย ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายทั่วไปและการเปลี่ยนแปลงทางเพศ วัยนี้มีการสร้างและหลั่งฮอร์โมนเพศและฮอร์โมนของการเจริญเติบโตอย่างมาก ร่างกาย

เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว แขนขาจะยาวขึ้น ผู้หญิงจะมีไขมันมากกว่าผู้ชายและผู้ชายมีกล้ามเนื้อมากกว่า เพศหญิง ทำให้เพศชายมีความแข็งแรงมากกว่าเพศหญิง นอกจากนี้ยังมีการเปลี่ยนแปลงทางเพศ คือ วัยรุ่นผู้ชายจะมีอาการนมขึ้นพาน เสียงแตก หนวดเคราขึ้น และเริ่มมีฝิ่นเปียก ส่วนวัยรุ่นหญิงจะเป็นสาวขึ้น คือ เต้านมมีขนาดโตขึ้น ไขมันที่เพิ่มขึ้นจะทำให้รูปร่างมีทรวดทรง สะโพกผายออกและเริ่มมีประจำเดือนครั้งแรก การมีประจำเดือนครั้งแรก เป็นสัญญาณบอกการเข้าสู่วัยรุ่นในหญิง ทั้งสองเพศ จะมีการเปลี่ยนแปลงของอวัยวะเพศ ซึ่งจะมีขนาดโตขึ้นและเปลี่ยนเป็นแบบผู้ใหญ่มีขนขึ้นบริเวณอวัยวะเพศ มีกลิ่นตัว และมีสิ่วขึ้น

2. พัฒนาการทางจิตใจและสติปัญญา วัยนี้จะมีการพัฒนาสติปัญญาสูงขึ้น มีความคิดเป็นแบบรูปธรรม มีความสามารถในการคิด วิเคราะห์และสังเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ได้มากขึ้นตามลำดับจนเมื่อพ้นวัยรุ่นแล้ว จะมีความสามารถทางสติปัญญาได้เหมือนผู้ใหญ่แต่ในช่วงระหว่างวัยรุ่นนี้อาจขาดความยังคิด มีความหุนหันพลันแล่น ขาดการไตร่ตรองให้รอบคอบ มีความคิดเกี่ยวกับตนเอง มีเอกลักษณ์ซึ่งจะแสดงถึงความเป็นตัวตนอย่างชัดเจน มีความสามารถในการรับรู้ตนเอง จะเริ่มแสดงออกถึงสิ่งตนเองชอบ สิ่งที่ตนเองถนัด มีภาพลักษณ์ของตนเอง คือการมองภาพของตนเองในด้านต่าง ๆ ได้แก่หน้าตา รูปร่าง ความสวยความหล่อ ความพิการข้อดีข้อด้อยทางร่างกายของตนเอง นอกจากนี้วัยรุ่นต้องการได้รับการยอมรับจากผู้อื่น ต้องการการยอมรับจากกลุ่มเพื่อนอย่างมาก และมีความภาคภูมิใจตนเอง ความเป็นตัวของตัวเอง รักอิสระ เสรีภาพ ไม่ค่อยชอบอยู่ในกฎเกณฑ์กติกา เชื่อมั่นความคิดตนเอง มีปฏิกิริยาตอบโต้ผู้ใหญ่ที่บีบบังคับสูง ความอยากรู้อยากเห็นอยากลองจะมีสูงสุดในวัยนี้ทำให้อาจเกิดพฤติกรรมเสี่ยงได้ง่ายถ้าวัยรุ่นขาดการยั้งคิดที่ดี การได้ทำอะไรด้วยตนเองและทำได้สำเร็จจะช่วยให้วัยรุ่นมีความมั่นใจในตนเอง การควบคุมตนเอง จะเรียนรู้ที่จะควบคุมความคิด การรู้จักยั้งคิด การคิดให้เป็นระบบ เพื่อให้สามารถใช้ความคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ ในเรื่องของอารมณ์วัยรุ่นจะมีอารมณ์ปั่นป่วน เปลี่ยนแปลงง่าย หงุดหงิดง่าย เครียดง่าย โกรธง่าย อาจเกิดอารมณ์ซึมเศร้าโดยไม่มีสาเหตุได้ง่าย อารมณ์ที่ไม่ดีเหล่านี้ อาจทำให้เกิดพฤติกรรมเกเร ก้าวร้าว มีผลต่อการเรียนและการดำเนินชีวิต ในด้านจริยธรรม วัยนี้จะมีความคิดเชิงอุดมคติสูงเพราะวัยรุ่นจะเริ่มแยกแยะความผิดชอบชั่วดีได้ มีระบบมโนธรรมของตนเอง ต้องการให้เกิดความถูกต้อง ความชอบธรรมในสังคม ชอบช่วยเหลือผู้อื่น ต้องการเป็นคนดี เป็นที่ชื่นชอบของคนอื่น และจะรู้สึกอึดอัดกับกับความไม่ถูกต้องในสังคม หรือในบ้าน บางครั้งอาจจะแสดงออก วิพากษ์วิจารณ์พ่อแม่หรือ ครูอาจารย์ตรง ๆ อย่างรุนแรง การต่อต้าน ประท้วงจึงเกิดขึ้นบ่อยในวัยนี้เมื่อวัยรุ่นเห็นการกระทำที่ไม่ถูกต้อง หรือมีการเอาเปรียบ เบียดเบียน ความไม่เสมอภาคกัน ในวัยรุ่นตอนต้นการควบคุมตนเองอาจยังไม่ดีนักแต่เมื่อพ้นวัยรุ่นนี้ไป การควบคุมตนเองจะดีขึ้นจนเป็นระบบจริยธรรมที่สมบูรณ์เหมือนผู้ใหญ่

3. พัฒนาการทางสังคม จะเริ่มห่างจากครอบครัว ไม่สนิทสนมกับพ่อแม่พี่น้องเหมือนเดิม แต่จะสนใจเพื่อนมากกว่า จะใช้เวลากับเพื่อนนาน ๆ มีกิจกรรมนอกบ้านมาก เริ่มมีความสนใจเพศตรงข้าม สนใจสังคมสิ่งแวดล้อม ปรับตัวเองให้เข้ากับกฎเกณฑ์กติกาของกลุ่มของสังคมได้ดีขึ้น มีความสามารถในทักษะสังคม การสื่อสารเจรจา การแก้ปัญหา การประนีประนอม การยืดหยุ่นโอนอ่อนผ่อนตามกัน และการทำงานร่วมกับผู้อื่น พัฒนาการทางสังคมที่ดีจะเป็นพื้นฐานมนุษย์สัมพันธ์ที่ดี และบุคลิกภาพที่ดีการเรียนรู้สังคมจะช่วยให้ตนเองหาแนวทางการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมกับตนเอง เลือกรหัสชีวิตที่เหมาะสมกับตน และมีสังคมสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อตนเองในอนาคตต่อไป

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของวัยรุ่นในแต่ละแห่ง โดยทั่วไปวัยรุ่นจะมีพัฒนาการ 3 ด้าน ไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่ พัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ถ้าวัยรุ่นมีการพัฒนาทั้ง 3 ด้านอย่างเหมาะสม จะช่วยให้วัยรุ่นสามารถปรับตัวได้ดีและป้องกันการเกิดปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ จะทำให้วัยรุ่นเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ดีสามารถทำประโยชน์ให้กับประเทศชาติและสังคมต่อไป

สรุปว่าวัยรุ่น หมายถึง บุคคลที่มีอายุ ระหว่าง 11-19 ปี เป็นวัยที่มีความเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กไปสู่ผู้ใหญ่แต่ไม่สามารถจะกำหนดแน่นอนได้ว่า เริ่มต้นและสิ้นสุดลงเมื่อใด คำจำกัดความคำว่า "วัยรุ่น" มีความหลากหลาย เนื่องจากขึ้นกับความแตกต่างของขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมตลอดจนความแตกต่างทางสังคม

2. ปัญหาพฤติกรรมในวัยรุ่น

ปัทวี สัตยวงศ์ทิพย์ (2558) กล่าวว่า พฤติกรรมวัยรุ่นมีปัญหารวมถึงและพฤติกรรมสาเหตุอาจเกิดจากการร้องไห้เพื่อต้องการเรียกร้องความสนใจจากพ่อแม่หรือเพื่อน หรือเพื่อทดสอบว่า พ่อแม่หรือเพื่อนรักเราจริงไหม รักเท่าคนอื่นไหมหรือเรียนรู้มาตั้งแต่เด็กว่าใครขัดใจก็จะร้องไห้จนติดเป็นนิสัย วิธีการช่วยเหลือ กรณีติดเป็นนิสัยจะต้องใช้เวลานานในการรักษา รู้สึกเหงา เป็นเรื่องธรรมดาที่ในแต่ละช่วงเวลาที่เราอยู่คนเดียวในบางขณะ บางบรรยากาศหรือสถานการณ์ เราจะเกิดความรู้สึกเหงาขึ้นมา เช่น บางครั้ง ที่เราฟังเพลงเศร้า ๆ หรือถูกปล่อยให้อยู่ตามลำพังนาน ๆ โดยมิได้ติดต่อกับใคร ในช่วงที่เราห่างไกลเพื่อนฝูง ญาติพี่น้อง หรือคนใกล้ชิด วัยรุ่นกับความเหงาเป็นเรื่องธรรมดาสำหรับวัยรุ่นและสำหรับคนทั่วไปด้วย บางครั้งคนเราก็จะรู้สึกเหงาขึ้นมาเฉย ๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะบรรยากาศเป็นใจ เช่น บรรยากาศตอนใกล้ค่ำ หรือช่วงที่ต้องอยู่คนเดียว ห่างไกลผู้คน วัยรุ่นชอบโกหก วัยรุ่นโกหกเก่ง โกหกบ่อย หรือไม่พูดความจริงหรือพูดก้าวมจริงบ้างไม่จริงบ้าง มักมีสาเหตุ อย่าง 3 อย่างด้วยกัน คือ จงใจที่จะไม่พูดความจริงปิดบังอำพรางความเป็นส่วนตัว ไม่ต้องการให้ใครรู้ ไม่กล้าพูดความจริง เพราะกลัวจะถูกตำหนิติเตียน วัยรุ่นชอบขโมยของ การลักขโมยของวัยรุ่นมักมีสาเหตุสำคัญ ๆ 3 อย่างคือ ขาดการอบรมปมนิสัยหรือจริยธรรม ขาดแคลนในสิ่งที่ต้องการปรารถนา ต้องการแก้แค้นพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูอาจารย์ หรือองค์กรที่ตนสังกัดมีปัญหาทางจิตใจ

นอกจากนั้น พนม เกตุมาน (2550, หน้า 17) กล่าวว่า หากวัยรุ่นเกียจคร้าน สบาย ๆ ไม่อยากทำอะไร นอนทั้งวัน พ่อแม่หรือผู้ใหญ่จะต้องไม่ด่วนตกใจหรือตำหนิตำหนิติเตียนให้เขารู้สึกเจ็บใจ จึงเข้าใจว่านั่นเป็นความประหลาด ที่อาจเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวชั่วคราวช่วยยามเท่านั้น แต่ถ้าพฤติกรรมเกียจคร้าน วัยรุ่นที่ใช้เงินเปลือง ปัญหาการใช้จ่ายฟุ่มเฟือยของวัยรุ่น เช่น ใช้จ่ายฟุ่มเฟือยเกินตัว ชอบซื้อของที่ไม่จำเป็น ถ้าเป็นเช่นนี้คุณควร ฝึกให้ลูกรับผิดชอบค่าใช้จ่าย วัยรุ่นชอบคิดมาก ปัญหาหนึ่งที่มักพบได้บ่อยในหมู่วัยรุ่นก็คือเรื่องของความเป็นคนชอบคิดมากคือจะชอบวิตกกังวลกับเรื่องที่ผ่านมาแล้วในอดีต และบางคนจะเป็นห่วงถึงเรื่องในอนาคตที่ยังมาไม่ถึง เป็นความคิดที่ทำให้เกิดความไม่สบายใจ เป็นทุกข์ แต่ก็ไม่สามารถหยุดคิดได้ เมื่อวัยรุ่นน้อยใจ พ่อแม่อาจไม่รู้ว่่าสิ่งที่ทำให้ลูกวัยรุ่นรู้สึกเจ็บปวดและน้อยใจคือ การกระทำที่ทำให้รู้สึกว่าพ่อแม่ลำเอียงรักลูกไม่เท่ากัน ทั้ง ๆ ที่พ่อแม่อาจไม่ได้ตั้งใจหรือคิดไปไม่ถึงเสียด้วยซ้ำ เช่น ชอบพูด วัยรุ่นที่ชอบน้อยใจหรือคิดไปไม่ถึงด้วยซ้ำแต่การที่ชอบเอาลูก คนหนึ่งไปเปรียบเทียบกับลูกอีกคนหนึ่ง วัยรุ่นอารมณ์รุนแรง โดยทั่วไปวัยรุ่นมีอารมณ์รุนแรงเป็นธรรมชาติ ตั้งแต่รุนแรงเพียงเล็กน้อย เช่น หงุดหงิด ตำหนิคนอื่น คิดเร็วทำเร็ว จนถึงอารมณ์รุนแรงมาก ๆ เช่น ก้าวร้าว ตีต่ิง ตำทอ ชวนทะเลาะต่าง ๆ และที่ออกจะรุนแรงมากเป็นพิเศษก็คือ ยกพวกตีกันก่อความไม่สงบในชุมชนและสังคม วัยรุ่นกับเกม มักมีปัญหาเกี่ยวกับการติดเล่นเกมต่าง ๆ จนมากเกินไป ถึงขั้นที่ว่าอาจเล่นจนติดนานจนไม่มีเวลาไปทำสิ่งที่จำเป็น ประโยชน์มากกว่า อาทิเช่น ทบทวนบทเรียน ทำการบ้าน อ่านหนังสือ เป็นต้น ดังนั้นวิธีทางแก้ไขที่ดีที่สุดคือ ผู้ปกครองควรคอยสอดส่องดูแล อบรมสั่งสอนลูกไม่ให้ใช้เวลากับการเล่นเกมมากเกินไป แต่สิ่งที่สำคัญคือ พ่อแม่ไม่ควรใช้กล่าวว่่ากล่าวตักเตือนที่รุนแรงเพราะจะยิ่งเป็นการกระตุ้น ให้ลูกไม่เชื่อฟังและยิ่งเล่นเกมมากขึ้นไปอีก

ส่วนสุภรี สุวรรณจุฑะ (2552, หน้า 50) กล่าวว่า ปัญหาของวัยรุ่น วัยรุ่นกับการขาดความมั่นใจในตนเองจะทำอะไรก็ต้องคอยตามเพื่อนจะแต่งตัวก็ต้องตามแฟชั่นไม่กล้าที่จะทำอะไรแตกต่างจากคนอื่น ทั้งที่รู้ว่าสิ่งที่อยากทำนั้นเป็นสิ่งดีหรือบางทีก็ต้องจำใจทำตามเพื่อนทั้ง ที่รู้ว่าสิ่งที่เพื่อนทำ วัยรุ่นกับยาเสพติด เรื่องการลองยาเสพติดในหมู่วัยรุ่นเป็นเรื่องที่นิยมมากเป็นมาทุกยุคทุกสมัยและผู้ใหญ่จำนวนมากที่เดียวที่มักเหมามาว่าเป็นเพราะความอยากรู้อยากลองและเป็น วัยรุ่นหนีออกจากบ้าน ไม่อยากอยู่บ้าน มักมีสาเหตุหลัก อย่างน้อย 2 ประการ คือ บ้านไม่เป็นสุข ติดเพื่อนทางช่วยเหลือแก้ไขที่ดีที่สุดก็คือ แก้ตามเหตุ 2 ประการนั้น ทั้งนี้อย่าได้ด่วนวิตกและตื่นตระหนกจนเกินไป คิดมากและกังวลบ่อย ปัญหาของเด็กวัยรุ่นที่มีลักษณะ คิดมากและกังวลใจบ่อยนั้น โดยทั่วไปวัยรุ่นจะเป็นวัยที่ช่างคิดช่างฝันและช่างจินตนาการ ซึ่งในบางคนจะมีลักษณะ คิดมากกว่าทำหรือคิดแล้วมิได้พูดคุยให้ใครทราบ แต่จะคิดวนในเรื่องเดิมซ้ำหรือบางคนจะครุ่นคิดเกี่ยวกับปัญหาใด ผลกระทบของปัญหาที่ศึกษาต่อสังคม มีดังนี้

1. ปัญหาเรื่องของการต่อต้านผู้ใหญ่ อันนี้เป็นเรื่องตามวัยวัยรุ่นด้วย ไม่ค่อยเชื่อฟังในสิ่งที่ผู้ปกครองบอก ส่วนใหญ่จะเชื่อเพื่อนและไปตามเพื่อน อารมณ์ความรุนแรงของวัยรุ่นทำให้เกิดผลกระทบและปัญหาตามมามากมาย
2. ปัญหาทางด้านการเรียน การใช้สมอง สติ ปัญญา ในการเรียนจะลดน้อยลง เนื่องจากเด็กวัยรุ่นบางคนเที่ยวกลางคืนและไม่มีเวลาสำหรับพักผ่อน ความคิดก็ไม่ไปกับสิ่งที่กำลังเรียนอยู่ ทำให้จิตใจเหม่อลอย ไม่มีสติในการเรียนทำให้มีผลผลกระทบต่ออนาคตของวัยรุ่น
3. การมีรักในวัยเรียนของวัยรุ่น วัยรุ่นบางคนมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร ซึ่งทำให้เกิดปัญหาตามมา เช่น การทำแท้ง การติดโรคจากการมีเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์
4. ปัญหาการติดยาเสพติด การเริ่มเข้าไปใช้ยาเสพติดของวัยรุ่นยังเป็นเรื่องของความอยากรลอง ความเป็นวัยรุ่นของเขาทำให้เขาอยากรลองในสิ่งแปลกใหม่ ร่วมกับอีกปัญหาหนึ่งคือการตามเพื่อน ปัจจุบันมีเด็กบางคนหันเข้าไปหายาเสพติด เพียงเพราะรู้สึกว่ามีใครเขาก็ทำกันเป็นเรื่องธรรมดา ไม่เห็นจะแปลกอะไร ทำให้ตัดสินใจผิดพลาดกลายเป็นเหยื่อของสารเสพติดและเป็นปัญหาของสังคมที่ยังแก้ไม่หาย

และจตุพร เจ้าทรัพย์ (2558, หน้า 36) กล่าวว่า ผลกระทบต่อตัวของวัยรุ่น จะเป็นการเสริมให้วัยรุ่นมีความคิด อารมณ์และพฤติกรรมที่ก้าวร้าวรุนแรง การเรียน การทำงานจะมีปัญหา ยาเสพติดเป็นสารที่ออกฤทธิ์ต่อสมอง ฉะนั้นความสามารถในการเรียน ความตั้งใจ สมาธิในการเรียนของเขาจะลดลง ผลการเรียนก็เริ่มตกลงเด็กจะเริ่มมีปัญหาในการฝ่าฝืนกฎระเบียบเพราะอยากจะใช้ยา บางทีอาจเห็นเด็กอยากโดดเรียน ออกจากโรงเรียนก่อนเวลาโรงเรียนเลิกเพราะว่าอยากจะไปใช้ยาเสพติดหรืออาจพบมีปัญหาเกี่ยวกับกลางคืนมากขึ้น ผลกระทบต่อร่างกาย ตัวยาเสพติดเองมีฤทธิ์โดยตรงต่อการทำงานของสมองของเราหรือมีฤทธิ์โดยตรงต่อทางร่างกาย การที่ไม่หลับไม่นอนเอาแต่สนุกสนานนั้น ร่างกายสู้ไม่ไหว ก็จะทรุดโทรมลง เหนื่อย อ่อนเพลีย รู้สึกอยากจะนอนมากขึ้น เด็กอาจจะว่งเหิงหาวนอนมากขึ้นในชั้นเรียน ภาวะทางจิตใจเองก็มีผลให้เกิดความรู้สึกวิตกกังวล เกิดความรู้สึกก้าวร้าวมากขึ้นเพราะเมื่อมีความต้องการใช้ยา เด็กก็จะกระวนกระวาย เวลาใครเข้ามาขัดขวาง เด็กก็จะรู้สึกหงุดหงิด อาจจะทำอะไรลงไปที่รุนแรงมากขึ้น ที่สำคัญคือในบางรายอาจเกิดอาการทางจิตขึ้นอย่างที่เราเห็นข่าวกัน โดยยาบ้าอาจทำให้เกิดอาการหลอนทางประสาท ทำให้เกิดความรู้สึกหวาดระแวงว่าจะมีคนทำร้าย ดังนั้นเขาอาจทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมขึ้น เนื่องจากอาการทางจิตของเขา เช่น ใช้มีดจับคนเข้ามาเป็นตัวประกันหรือกังวลว่าเขาจะทำร้ายตัวเองก็จะแสดงอาการก้าวร้าวต่อคนอื่นได้ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสทำผิดกฎหมายได้มาด้วยความที่อยากได้ยามาใช้ เด็กอาจจะเริ่มขโมยของหรือว่าทำผิดกฎหมายอื่น ๆ เช่น ชูกรรโชกเพื่อที่จะได้เงินมา นอกจากนี้มีผลกระทบอีกอันหนึ่งซึ่งทำให้คุณพ่อคุณแม่ไม่สบายใจทีเดียว คือ เด็กกลายเป็นผู้ขายยาเสพติดเอง เพื่อเอาเงินบางส่วนไปซื้อยามาเสพ ซึ่งตรงนี้เป็นผลกระทบซึ่งรุนแรงทีเดียวสำหรับเด็ก

3. การจัดการอาชีวศึกษาของประเทศไทย

ความสำคัญของการอาชีวศึกษาในปัจจุบันเป็นยุคแห่งความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ช่วยส่งผลให้การผลิตมีผลสูงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพแต่ประสิทธิภาพในผลผลิตและบริการทั้งหลายจะเป็นที่พอใจต้องอาศัยการดำเนินงานของผู้ที่มีความชำนาญในงานสาขาต่าง ๆ อย่างมาก ผู้ชำนาญงานเหล่านี้จะต้องได้รับความรู้โดยวิธีการที่ถูกต้องด้วยกระบวนการทางการศึกษาหลายรูปแบบการอาชีวศึกษานับว่าเป็นรูปแบบหนึ่งที่ทำให้ความรู้แก่ผู้ที่จะไปประกอบอาชีพด้วยความมั่นใจมีทักษะอย่างดีหากประเทศไทยปรารถนาที่จะเพิ่มผลผลิตในด้านต่าง ๆ สามารถแข่งขันได้ทั้งราคาและคุณภาพปรารถนาที่จะแก้ปัญหาการว่างงานของคนไทยและปรารถนาที่จะให้เยาวชนมีอิสระที่จะเลือกวิถีชีวิตของตนในการประกอบสัมมาอาชีพจะตามความต้องการความถนัดของตนแล้วจะต้องมีการปรับปรุงและขยายการอาชีวศึกษาของประเทศชนิดแข่งกับเวลาโดยรีบด่วนที่สุดจะพัฒนาหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ หลักการศึกษาเพื่ออาชีพหลักการศึกษา เพื่อพัฒนาคุณภาพ และหลักการศึกษาเพื่อการประหยัดให้ประสบผลสำเร็จเป็นรูปธรรมนั่นก็คือ การจัดการอาชีวศึกษาให้ครบวงจร โดยปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนไปสู่การเรียนทำให้เกิดทักษะมากกว่าการเรียนรู้ มุ่งการจัดการมากกว่าการเรียนจดจำ มุ่งให้ทักษะสะท้อนไปสู่การผลิต การสร้างสรรค์ ตลอดจนสามารถจำหน่ายและบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของชาติไทย การอาชีวศึกษาเป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่าอย่างยิ่งที่จะสร้างพื้นฐานอาชีพโดยการสร้างคนให้มีคุณภาพอย่างแท้จริง ใ้รู้จักนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ เพื่อใช้ทรัพยากรของชาติอย่างประหยัด ถูกต้องและเหมาะสมรู้จักนำเทคโนโลยีไปใช้เพื่อเพิ่มผลผลิตอย่างเต็มที่ โดยพยายามสร้างคนเพื่อสร้างงานสร้างงานเพื่อสร้างเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญที่สุดของการสร้างชาติตั้งนั้นการอาชีวศึกษาจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศเป็นอันมาก (วิโรจน์ สารรัตนะ, 2556, หน้า 17)

การอาชีวศึกษาเป็นการศึกษาที่มีอยู่คู่กับมนุษย์ตั้งแต่เกิดมนุษย์ในโลก การจัดการศึกษาในสมัยก่อนมุ่งเน้นเพื่อการดำรงชีวิตอย่างแท้จริง แต่มาในสมัยปัจจุบันการอาชีวศึกษามุ่งเพื่อสร้างคนให้มีคุณภาพอย่างแท้จริงโดยสร้างคนเพื่อสร้างงาน และสร้างงานเพื่อสร้างเศรษฐกิจอันจะเกิดประโยชน์สูงสุดเหมาะสมกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจของประเทศชาติ (ศุภร ชินะเกตุ, 2553, หน้า 20)

สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ประกอบด้วย สถานศึกษาอาชีวศึกษารัฐบาล มีจำนวน 426 แห่ง และสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน จำนวน 484 แห่ง ประกอบด้วย

1. วิทยาลัยเทคนิค (Technical College) 124 แห่ง
2. วิทยาลัยอาชีวศึกษา (Vocational College) 37 แห่ง
3. วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี (College of Agriculture and Technology) 43 แห่ง
4. วิทยาลัยสารพัดช่าง (Polytechnic College) 52 แห่ง

5. วิทยาลัยการอาชีพ (Industrial and Community Education College) 139 แห่ง
6. วิทยาลัยพาณิชยการ (Commercial College) 5 แห่ง
7. วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมการต่อเรือ (Ship Building Industrial and Technology College) 3 แห่ง
8. วิทยาลัยศิลปหัตถกรรม (Arts and Crafts College) 2 แห่ง
9. วิทยาลัยบริหารธุรกิจและการท่องเที่ยว (College of Business Administration and Tourism) 4 แห่ง
10. วิทยาลัยประมง (Fishery College) 3 แห่ง
11. กาญจนานิเทศวิทยาลัยช่างทองหลวง (Goldsmith College) 1 แห่ง
12. วิทยาลัยเทคโนโลยีและการจัดการ (Technology and Management College) 10 แห่ง
13. วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (Science Based Technology Vocational College) 1 แห่ง
14. วิทยาลัยการอาชีวศึกษา (Vocational College) 1 แห่ง
15. วิทยาลัยเทคโนโลยีการเกษตรและประมง (College of Agricultural Technology)

1 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา, 2559, ข้อมูล ณ วันที่ 19 เมษายน 2559)

การอาชีวศึกษาเป็นการจัดการศึกษาที่ครอบคลุมกิจกรรมที่เป็นประสบการณ์ในด้านการศึกษาที่จะช่วยให้บุคคลได้ค้นพบความสามารถของตนเอง เพื่อใช้ในการทำงานและประกอบอาชีพนอกจากนี้การอาชีวศึกษายังหมายถึง การมุ่งผลิตกำลังคน โดยมุ่งให้ผู้สำเร็จการศึกษาทางด้านอาชีวศึกษา ทางด้านเทคนิคศึกษามีคุณภาพที่จะเป็นกำลังที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้แก่ชาติ กำลังคนที่ผลิตโดยการอาชีวศึกษามีหลายระดับ ได้แก่ กำลังคนระดับกึ่งฝีมือ กำลังคนระดับช่างฝีมือ กำลังคนระดับช่างเทคนิค กำลังคนระดับช่างเทคนิคชั้นสูง การอาชีวศึกษาจึงเป็นการศึกษาที่แตกต่างจากการศึกษาทั่วไป ในแง่ที่ว่าเป็นการศึกษาเพื่อการทำงานและประกอบอาชีพ โดยการจัดการศึกษาจึงต้องจัดเพื่อพัฒนาทักษะวิชาชีพความสามารถ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ รวมทั้งการสร้างอุปนิสัยที่ดีและจำเป็นในการทำงาน (วรรณช อดิศักดิ์ดา และศิริวรรณ สมานมิตร, 2554)

นอกจากนั้น ปราณี บุญญา และคณะ (2555) กล่าวว่า การอาชีวศึกษาได้มุ่งเน้นไปในการพัฒนาอาชีพ ได้เน้นความสำคัญด้านทักษะมากกว่าด้านสติปัญญาและด้านเจตคติ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความชำนาญด้านอาชีพ ทั้งด้านการผลิต การทำการตลาด การขาย โดยสามารถนำความรู้ด้านทฤษฎีและปฏิบัติไปใช้ในชีวิตประจำวัน หลักการอาชีวศึกษา ไม่ว่าจะการอาชีวศึกษาจะผลิต

กำลังคนระดับใดก็ตามเพื่อป้อนแรงงานส่วนไหน การอาชีวศึกษาควรคำนึงถึงความต้องการ 3 ประการ ดังนี้

1. ความต้องการด้านบุคคล บุคคลมีความต้องการทางกายภาพ (ปัจจัย 4) ต่างกันที่เป็นพื้นฐานของการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรคนอกจากนี้ยังมีความต้องการทางสังคม ได้แก่ ความรัก ความเอาใจใส่ ความปลอดภัย การยกย่องนับถือ ความสำเร็จในชีวิต และบุคคลก็ยังคงมีความถนัด ความสนใจ และความสามารถที่แตกต่างกันด้วย

2. ความต้องการทางสังคม เพื่อให้ผู้ประกอบอาชีพได้ดำรงอยู่ในสังคมอย่างมีคุณภาพ มีประโยชน์ และมีส่วนร่วมรับผิดชอบในสังคม รู้จักหน้าที่แห่งตน

3. ความต้องการทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศชาติ ประเทศต้องการแรงงานในด้านใด ต้องการช่างฝีมือ ช่างเทคนิค หรืออาชีพประเภทใดที่ขาดแคลนและจำเป็นต้องพัฒนาประเทศ เพื่อจะได้จัดวางหลักสูตรอาชีวศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพ และความต้องการของงานอาชีพ และสถานประกอบการ

ส่วนปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2542, หน้า 18-19) กล่าวว่า นักอาชีวศึกษาค้นคว้า คือ โปรเซอร์ และควิกเลย์ (Prosser and Quigley) ได้สรุปทฤษฎีเกี่ยวกับอาชีวศึกษาไว้ 16 ข้อ โดยมุ่งเน้นการฝึกงานซ้ำ ๆ ที่เป็นการฝึกในโรงงานที่มีเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้มาตรฐานของอาชีพนั่นจนเป็นนิสัย ดังนี้

1. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลต่อเมื่อสามารถพัฒนาให้ผู้เรียนมีนิสัยปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้อย่างดี (Environmental Habit) ตามมาตรฐานงานที่วางไว้

2. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลต่อเมื่อเราพัฒนาให้ผู้เรียนมีนิสัยของการคิด (Thinking Habit) ให้ได้มาตรฐาน

3. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลต่อเมื่อเราพัฒนาให้ผู้เรียนมีนิสัยในการทำงาน (Working Habit) ให้ได้มาตรฐาน

ทั้ง 3 ข้อเป็นพื้นฐานอาชีพ (General Vocational Educations) ที่ผู้เรียนทุกคนต้องมีความสามารถให้ได้มาตรฐาน นอกจากนี้ยังต้องมีข้ออื่นอีก 13 ข้อ ดังนี้

4. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลต่อเมื่อเราจัดให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความสามารถและความต้องการ (Ability and Need)

5. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลต่อเมื่อเราจัดให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจ (Aptitude and Interesting)

6. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลต่อเมื่อเราจัดการฝึกนิสัยให้ผู้เรียนได้มีการฝึกซ้ำซาก (Repetitive Training) เพื่อให้เกิดทักษะอาชีพ (Vocational Skill) ที่เหมือนกับการทำงานในชีวิตจริง

7. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ต่อเมื่อสอนด้วยครูที่มีประสบการณ์สูงมาก (Experienced Instruction)
8. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ต่อเมื่อให้ผู้เรียนทำซ้ำกัน จนเกิดทักษะถึงขั้นมาตรฐานอาชีพ (Employment Skilled Standard)
9. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ต่อเมื่อจัดการศึกษาให้ถูกต้องตามความต้องการของท้องถิ่น (Training to Market Requirement)
10. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้นั้นต้องสร้างนิสัยการทำงานให้ผู้เรียนโดยการทำตามทฤษฎีการฝึกงาน (Theory of Job Training) คือ ต้องฝึกด้วยเครื่องมือเครื่องจักรวัสดุอุปกรณ์จริงที่มีขนาด คุณภาพเท่ามาตรฐานของตลาดแรงงาน
11. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้นั้น เนื้อหาวิชาต้องเขียนขึ้นกับผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวข้องและกำลังทำงานอยู่ในวงการนั้น (Origin of Content)
12. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้จะต้องเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาในเนื้อหาเฉพาะอาชีพนั้น (Specific Occupational Content) อย่างเชี่ยวชาญจริง ๆ
13. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ต่อเมื่อปฏิบัติตามทฤษฎีแห่งการบริการ (The Service Theory) คือ การให้บริการที่จะให้เกิดประโยชน์กับกลุ่มที่ประกอบอาชีพนั้น โดยการคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (Individual Differences)
14. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ต่อเมื่อปฏิบัติตามทฤษฎีของกลุ่มผู้เรียน (Working Theory of Group Characteristics) คือ การฝึกให้ตรงตามที่สังคมต้องการ และจัดให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละกลุ่มที่ปฏิบัติงาน
15. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ต่อเมื่อปฏิบัติตามทฤษฎีของการบริหารแบบยืดหยุ่น (The Theory of Elastic Administration) คือ การบริหารอาชีวศึกษาจะต้องเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงไปตามความต้องการของสังคม และให้ทันต่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
16. การอาชีวศึกษาจะสัมฤทธิ์ผลได้ต่อเมื่อปฏิบัติตามทฤษฎีแห่งค่าใช้จ่าย (The Cost Theory) และครูอาชีวศึกษาต้องไม่ยอมประนีประนอม (The Principle of Compromise) ในการที่จะลดต้นทุนการฝึก และใช้จ่ายเกี่ยวกับวัสดุ ไม่ควรลดจำนวนการฝึกให้น้อยลงจนขาดมาตรฐานและคุณภาพ

4. ระดับหลักสูตรอาชีวศึกษาที่เปิดสอน

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2556 (ราชกิจจานุเบกษา, 2556, หน้า 30) ระบุว่า ระดับหลักสูตรอาชีวศึกษาที่เปิดสอน มีดังนี้

4.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เป็นหลักสูตรที่รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับฝีมือให้มีความชำนาญเฉพาะด้าน

42. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นหลักสูตรที่รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หรือระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนระดับผู้ชำนาญการเฉพาะสาขาอาชีพ

4.3 หลักสูตรประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) เป็นหลักสูตรเทียบเท่าปริญญาตรีที่รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตครูวิชาชีพ

4.4 หลักสูตรปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ เป็นหลักสูตรที่รับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เข้าศึกษาต่อเนื่อง และจบการศึกษาภายใน 2 ปี

4.5 หลักสูตรพัฒนาอาชีพเฉพาะทาง เป็นหลักสูตรจัดรองรับผู้มีพื้นความรู้ทุกระดับการศึกษา มีระยะเวลาในการเรียน 6-225 ชั่วโมง และหลักสูตร 108 อาชีพ เปิดการสอนตามวาระโอกาสต่าง ๆ มีระยะเวลาในการเรียน 1-4 ชั่วโมง

5. มาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษา

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2556 (ราชกิจจานุเบกษา, 2556, หน้า 31) มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาในแต่ละระดับ เพื่อให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถาบันการอาชีวศึกษา สถานศึกษาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาให้สามารถผลิตผู้สำเร็จการศึกษามีคุณภาพ และเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิผู้สำเร็จการศึกษ

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติ ประกอบด้วย

ระดับคุณวุฒิอาชีวศึกษา ได้แก่

1. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ
2. ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
3. ระดับปริญญาตรีสายเทคโนโลยีหรือสายปฏิบัติการ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาทุกระดับคุณวุฒิ ประเภทวิชา และสาขาวิชาต้องครอบคลุมอย่างน้อย 3 ด้าน คือ

1. ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ พฤติกรรมลักษณะนิสัย และทักษะทางปัญญา
2. ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่ ความรู้และทักษะการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้ตัวเลข การจัดการและการพัฒนางาน
3. ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาชีพสู่การปฏิบัติจริงรวมทั้งประยุกต์สู่อาชีพ

นอกจากนี้แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 - 2559 (หน้า 1-3) ที่จัดทำขึ้นภายใต้กรอบทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 พ.ศ.2555-2559 และสอดคล้องเชื่อมโยงกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550 แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ.2552 - 2559) ตลอดจนสภาพปัญหาจากการจัดและพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการในระยะที่ผ่านมา พบว่ายังมีปัญหาที่จำเป็นต้องปรับปรุงและพัฒนาทั้งด้านการส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาแก่ประชาชน ด้านคุณภาพการศึกษาโดยเฉพาะระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้านขีดความสามารถในการแข่งขัน ของประเทศที่ยังอยู่ในระดับต่ำ ตลอดจนสภาพการบริหารและจัดการศึกษาที่ยังต้องเพิ่มเติมในด้านประสิทธิภาพ สถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย การพัฒนาประเทศสู่ความสมดุลและยั่งยืน จะต้องให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็งและมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อน กระบวนการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาคนหรือทุนมนุษย์ให้เข้มแข็ง พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในยุคศตวรรษที่ 21 และการเสริมสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพของคน ระบบโครงสร้างของสังคมให้เข้มแข็ง สามารถเป็นภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อย่างไรก็ตามสถานการณ์การพัฒนาที่ผ่านมาส่งผลกระทบต่อคนและสังคมไทยหลายประการ ดังนี้

1. โครงสร้างประชากรมีแนวโน้มประชากรวัยสูงอายุเพิ่มขึ้น ประชากรวัยเด็กและวัยแรงงานลดลง ขณะที่การย้ายถิ่นของประชากรส่งผลให้ความเป็นเมืองสูงขึ้น ประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และจะเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี พ.ศ. 2568 สำหรับโครงสร้างประชากรวัยเด็กและวัยแรงงานมีสัดส่วนลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นผลมาจากภาวะเจริญพันธุ์ของสตรีไทยที่ลดต่ำลง ขณะเดียวกันคนไทยส่วนใหญ่ขาดความรู้ ความเข้าใจด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ที่ถูกต้อง และเหมาะสม ส่งผลต่อความไม่สมดุลระหว่างปริมาณและคุณภาพของประชากรของประเทศ นอกจากนี้ การย้ายถิ่นของประชากรจากชนบทเข้าสู่เมืองอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการขยายตัวของความเป็นเมืองมากขึ้น

2. คนไทยได้รับการพัฒนาศักยภาพทุกช่วงวัย แต่ยังมีปัญหาด้านสติปัญญา คุณภาพการศึกษาและมีพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ ผลการพัฒนาตามช่วงวัย พบว่า กลุ่มวัยเด็กระดับเซเว่นปีญญามีค่าเฉลี่ยลดลง ขณะเดียวกันยังมีภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนจากพฤติกรรมการบริโภค ที่ไม่เหมาะสม ส่วนเด็กวัยเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำกว่าร้อยละ 50 และมาตรฐานความสามารถของผู้เรียนในเรื่องการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ และคิดสร้างสรรค์ ค่อนข้างต่ำนอกจากนี้ จากพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพทำให้เกิดปัญหาการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเพิ่มสูงขึ้น ขณะที่กลุ่มวัยทำงาน ภาพรวมกำลังแรงงานมีการศึกษาสูงขึ้น การเรียนต่อในสายอาชีพศึกษายังไม่สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนระดับกลางของประเทศ อีกทั้งแรงงานที่เป็นวัยใช้กำลังแรงงาน

ยังขาดการออกกำลังกาย กลุ่มวัยสูงอายุแม้จะมีอายุยืนยาวขึ้น แต่ประสบปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้น เช่น โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน ส่งผลต่อภาระค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลของภาครัฐในอนาคต

3. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การแพร่ระบาดของยาเสพติด และการเพิ่มขึ้นของการพนันเป็นปัญหาสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของประชาชน การก่ออาชญากรรมที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง คดีอาญาที่สำคัญทั้งการก่อคดีต่อชีวิต ร่างกายและเพศ คดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สินและคดียาเสพติด จำนวนคดีอาญาดังกล่าวเป็นคดียาเสพติดมากที่สุด ปัจจุบันปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติดเป็นภัยร้ายแรงที่ส่งผลกระทบต่อกลุ่มเด็กและเยาวชนอย่างกว้างขวาง ทั้งนี้จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนพบว่า ปัญหาการแพร่ระบาดของยาเสพติดในสถานศึกษาเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 19.2 ในปี พ.ศ.2552 เป็นร้อยละ 51.3 ในปีพ.ศ. 2553 นอกจากนี้ผลกระทบจากปัญหาทางเศรษฐกิจส่งผลให้คนไทยเข้าสู่วงจรการเสี่ยงโชคมากขึ้น เช่น เล่นพนันบอล หวยใต้ดิน หวยหุ้น เป็นต้น ขณะเดียวกันกลุ่มเด็กและเยาวชนมีแนวโน้มเล่นการพนันมากขึ้น

4. สังคมไทยเผชิญวิกฤตความเสื่อมถอยด้านคุณธรรม จริยธรรม มีการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย และมีแนวโน้มเป็นสังคมปัจเจกมากขึ้นการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วผ่านกระแสโลกาภิวัตน์และโลกไซเบอร์ ทำให้คนไทยมุ่งแสวงหาความสุขและสร้างอัตลักษณ์ส่วนตัวผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ เกิดเป็นวัฒนธรรมย่อยร่วมสมัยที่หลากหลายในรูปแบบการรวมกลุ่มของบุคคลที่สนใจเรื่องเดียวกันมีการคำนึงถึงประโยชน์ส่วนตนและพวกพ้องมากกว่าส่วนรวม ขณะที่ภาคส่วนต่าง ๆ มีการส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มทำกิจกรรม แต่การมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อประโยชน์ส่วนรวมยังอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ความสัมพันธ์แบบเครือญาติที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ช่วยเหลือเกื้อกูลกันเริ่มหมดไป พฤติกรรมการอยู่ร่วมกันของสมาชิกในครอบครัวเป็นแบบต่างคน ต่างอยู่ สัมพันธภาพระหว่างสมาชิกในครอบครัวมีความเปราะบางจนนำไปสู่ปัญหาทางสังคมเพิ่มขึ้น

5. สื่อมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชน แต่ยังมีบทบาทในการส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพคนค่อนข้างน้อย สื่อทางสังคมในปัจจุบันมีอิทธิพลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชน แต่การเผยแพร่สื่อต่าง ๆ ยังไม่มีบทบาทต่อการส่งเสริมการเรียนรู้และคุณธรรม จริยธรรม สะท้อนได้จากรายการโทรทัศน์มีภาพของความรุนแรง ภาพที่ตอกย้ำการสร้างอคติเชิงลบต่อผู้อื่น ภาษาก้าวร้าว ความไม่เหมาะสมทางเพศ ขณะที่การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางเว็บไซต์ต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องเพศที่เข้าข่ายลามกอนาจารและการใช้ภาษาที่ไม่เหมาะสม ขณะที่เกมคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นสื่อออนไลน์ที่มีอิทธิพลต่อเด็กและเยาวชนอย่างมากซึ่งเกมส่วนใหญ่ที่นิยมเล่นเน้นการต่อสู้ใช้ความรุนแรง ไม่เหมาะสมต่อการเรียนรู้และเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม

6. บริบทการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกก่อให้เกิดความร่วมมือทางเศรษฐกิจทั้งในระดับ ทวิภาคี และระดับพหุภาคีรวมทั้งความร่วมมือในประชาคมอาเซียนความร่วมมือกับกลุ่มประเทศ เพื่อนบ้านมีอิทธิพลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานเข้าสู่ประเทศไทย ทั้งแรงงานข้ามชาติที่เข้ามาใน ประเทศไทยอย่างถูกกฎหมายและผิดกฎหมาย ทั้งนี้ในปี พ.ศ. 2558 จะมีการเคลื่อนย้ายแรงงานที่มี ทักษะฝีมืออย่างเสรีตามกรอบความร่วมมือประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยมีข้อตกลงร่วมกันถึง คุณสมบัติในสายวิชาชีพเพื่อให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานใน 7 สาขา ได้แก่ วิศวกรรม พยาบาล สถาปัตยกรรม วิชาชีพสำรวจ แพทย์ ทันตแพทย์ และนักบัญชี และในระยะต่อไปจะเปิดในสาขาอื่น รวมทั้งแรงงานกึ่งทักษะฝีมือด้วย ซึ่งจะมีผลทำให้ประเทศต้องมีเกณฑ์ เพื่อเป็นมาตรฐานใน การประเมินความสามารถของ แรงงานที่จะมีการเคลื่อนย้ายแรงงานในภูมิภาคอาเซียน

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัยรุ่นและนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา

กฤษมา มีศิลป์ (2556) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการ ตั้งครรภ์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพใน สถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดศรีสะเกษอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยชีวสังคมพบว่า อายุการทำงานกลางคืน และการเคยมีประสบการณ์การมีเพศสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์ทางลบกับ พฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพในสถานศึกษา อาชีวศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ ปัจจัยชีวสังคม การไม่ได้ทำงานกลางคืน และการไม่เคยมีประสบการณ์ การมีเพศสัมพันธ์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักศึกษา ส่วนปัจจัยชีวสังคม ผลการเรียน ที่พักอาศัยขณะศึกษาและรายได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรร มการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักศึกษา ความรู้เรื่องการตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรร มการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักศึกษา เพศวิถี ได้แก่ ค่านิยมเรื่องเพศและอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนต่อ พฤติกรรมทางเพศ พบว่ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักศึกษา

ณัฐธรรณ โสภณทัต (2557) ได้ศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการใช้ความรุนแรง กรณีศึกษา การทะเลาะวิวาทของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์ และสามารถพยากรณ์ระดับพฤติกรรมการใช้ความรุนแรง ได้แก่ ปัจจัยด้านจิตวิทยา ปัจจัยด้าน การคบเพื่อนที่กระทำผิด โดยวิเคราะห์ผ่านปัจจัยค่านิยมการใช้ความรุนแรงในสถาบันซึ่งส่งผลทำให้ ปัจจัยทั้ง 2 ด้านนี้มีความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมกับพฤติกรรมการใช้ความรุนแรง ส่วนปัจจัย ด้านครอบครัวและชุมชนเมื่อนำมาวิเคราะห์นั้นพบว่า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ความรุนแรง แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์ผ่านปัจจัยค่านิยมการใช้ความรุนแรงในสถาบัน นั้นพบว่า ปัจจัยด้านครอบครัว และชุมชนไม่มีความสัมพันธ์ทางตรงแต่มีความสัมพันธ์ทางอ้อมกับพฤติกรรมการใช้ความรุนแรง โดยปัจจัยทั้ง 3 ด้าน สามารถพยากรณ์ระดับพฤติกรรมการใช้ความรุนแรงกรณีศึกษาการทะเลาะ

วิวาทได้ร้อยละ 57.3 จากการศึกษาระดับพฤติกรรมการใช้ความรุนแรง พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง และจากการศึกษาเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมการใช้ความรุนแรงของสถาบันอาชีวศึกษาภาครัฐและเอกชน พบว่า ค่า p มีค่า .58 ระดับพฤติกรรมการใช้ความรุนแรงในสถานศึกษาอาชีวศึกษาสังกัดรัฐบาล และเอกชนจึงไม่มีความแตกต่าง

วรรณิ เบลญพัฒนาผล (2558) ได้ศึกษาเรื่อง ความขัดแย้งของนักเรียนนักศึกษาในระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี ผลการวิจัยพบว่า ความขัดแย้งส่วนใหญ่ของนักเรียนนักศึกษาเป็นความขัดแย้งแบบหลีกเลี่ยงมากที่สุด รองลงมาคือ แบบยอมให้ และแบบประนีประนอม อยู่ในระดับมาก แบบบูรณาการ และแบบแข่งขัน อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ เมื่อนำมาพิจารณารายด้านพบว่า ลักษณะความขัดแย้งแบบหลีกเลี่ยงที่นักเรียนนักศึกษาปฏิบัติมากที่สุดคือ เมื่อเกิดความขัดแย้งเกิดขึ้นจะนิ่งไว้เพราะไม่อยากเผชิญหน้า ลักษณะความขัดแย้งแบบยอมให้ที่นักเรียนนักศึกษาปฏิบัติมากที่สุดคือ การพยายามทำตามความคาดหวังของเพื่อน ลักษณะความขัดแย้งแบบประนีประนอมที่นักเรียนนักศึกษาปฏิบัติมากที่สุดคือ ในการแก้ไขปัญหาจะพยายามให้ทั้งสองฝ่ายพอใจเท่าที่เป็นไปได้ ลักษณะความขัดแย้งแบบบูรณาการที่นักเรียนนักศึกษาปฏิบัติมากที่สุดคือ การรับฟังและเสนอความคิดเห็นเพื่อหาทางแก้ปัญหา และลักษณะความขัดแย้งแบบแข่งขันที่นักเรียนนักศึกษาปฏิบัติมากที่สุดคือ การพยายามที่จะให้เพื่อนยอมรับความคิดเห็นของตน ตามลำดับ

เสงี่ยมจิต สุขหิ้น, วีรวรรณ จงจิตรศิริจรกาล และ ไกรเดช ไกรสกุล (2557) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนเอกชน ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาที่พบในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนเอกชน ได้แก่ ยาเสพติด เพศ วัตถุนิยม และอินเทอร์เน็ต ส่วนปัญหาหลักที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะชีวิต ได้แก่ ปัญหาด้านการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ รูปแบบที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียน มี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบกิจกรรมการเข้าค่ายคุณธรรมและรูปแบบกิจกรรมโฮมรูม โดยมีการนำทฤษฎีและเทคนิคการให้คำปรึกษาทางด้านจิตวิทยาเข้าร่วมบูรณาการกับกิจกรรม พบว่ารูปแบบการพัฒนาทักษะชีวิตในเด็กนักเรียนกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกับเด็กนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จตุพร เจ้าทรัพย์ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง โมเดลเชิงสาเหตุและผลของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา ผลการวิจัยพบว่า โมเดลเชิงสาเหตุและผลของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา ประกอบด้วย ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อทักษะชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตัวแปรที่มีขนาดอิทธิพลสูงสุด คือ สัมพันธภาพทางสังคม มีขนาดอิทธิพล .30 รองลงมา คือ เจตคติต่อตนเองและการเรียน มีขนาดอิทธิพล .24 พื้นฐานครอบครัว มีขนาดอิทธิพล .21 และรูปแบบการเรียน มีขนาดอิทธิพล .17 ทักษะชีวิตมีอิทธิพลทางตรงต่อคุณภาพนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ .94 โมเดลเชิงสาเหตุและผลของทักษะชีวิต

ของนักศึกษาอาชีวศึกษาสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวแปรโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาได้ร้อยละ 59 และตัวแปรทักษะชีวิตสามารถอธิบายความแปรปรวนของคุณภาพนักเรียน อาชีวศึกษาได้ร้อยละ 27

ปกรณ์ ประจันบาน (2558) ได้ศึกษาเรื่อง มาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะ ผลการวิจัยพบว่า มาตรฐานและตัวชี้วัดคุณลักษณะการเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย จำนวน 3 มาตรฐาน 12 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย มาตรฐานที่ 1 การแสวงหาความรู้และพัฒนาตน ได้แก่ นิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน สามารถนำความรู้ไปใช้ได้ แลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น มีทักษะการแก้ปัญหา และมีทักษะการปรับตัว มาตรฐานที่ 2 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้แก่ เป็นผู้มองโลกในมุมกว้าง คิดยืดหยุ่น คิดคล่องแคล่ว คิดแปลกใหม่ และคิดสร้างสรรค์ มีความเป็นตัวของตัวเอง กล้าแสดงออกทางความคิดและรับผิดชอบและมาตรฐานที่ 3 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ อดทนและขยันหมั่นเพียร มีวินัยและความรับผิดชอบต่อตนเอง ถ่อมตนและให้เกียรติและเห็นคุณค่าของบุคคลอื่น ประพฤติตนอยู่ในจรรยาบรรณวิชาชีพ และมีจิตสำนึกสาธารณะทาง การเรียนรู้

ยุทธการณ์ พรหมเดช, ประจิดร มหัทธง, วิเชียร รุ้ยยืนยง และจิรวัดณ์ วรณโรจน์ (2558) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับอาชีวศึกษาเอกชน จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า สภาพปฏิบัติการบริหารจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม ทั้งในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก โดยรายด้านเรียงลำดับจากสูงไปหาค่า คือ ด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ด้านการบริหารจัดการคุณธรรมจริยธรรมและด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน ส่วนสภาพปัญหาในภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับน้อย โดยรายด้านเรียงจากลำดับจากสูงไปหาค่า คือ ด้านคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน การบริหารจัดการคุณธรรมจริยธรรม และด้านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน รูปแบบ ที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรม สำหรับนักเรียนระดับอาชีวศึกษาเอกชน จังหวัดขอนแก่น ที่ได้สร้างขึ้นอย่างสมบูรณ์นั้น ประกอบด้วยวิสัยทัศน์ที่ว่า “ภายในปีการศึกษา 2559 วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาเอกชน จังหวัดขอนแก่น ผู้เรียนระดับอาชีวศึกษาเอกชนเกิดคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ ความมีวินัยและความซื่อสัตย์ มีชื่อเสียงระดับอาชีวศึกษาเอกชน เป็นที่ต้องการของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมนำคุณภาพมาตรฐานการศึกษาสู่อาเซียน โดยการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ครูและบุคลากรมืออาชีพ”

Yadav and Iqbal (2009) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของความภาคภูมิใจในตนเองและการเห็นอกเห็นใจผู้อื่นของวัยรุ่นในประเทศอินเดีย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความภาคภูมิใจในตนเอง การปรับตัวด้านอารมณ์ การปรับตัวด้านการศึกษา และ การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีความแตกต่าง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การปรับตัวด้านสังคมไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การฝึกทักษะชีวิตมีประสิทธิผลทางบวกในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ความคิดและพฤติกรรมของวัยรุ่น ด้วยการสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

Srikala and Kumar (2010) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมสุขภาพจิตของวัยรุ่นในโรงเรียน โดยใช้ทักษะชีวิตศึกษา (Life Skills Education: LSE) ผลการวิจัยพบว่า วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมการฝึกทักษะชีวิตศึกษา มีความภาคภูมิใจในตนเอง การจัดการการปรับตัว และพฤติกรรม การช่วยเหลือสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสรุปได้ว่า การใช้ทักษะชีวิตศึกษามีประสิทธิผลต่อการเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับวัยรุ่น

ตอนที่ 4 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันเป็นยุคของความรู้และข้อมูลข่าวสาร ผู้ใดมีความรู้และข้อมูลมากกว่าย่อมได้เปรียบกว่าเนื่องจากข้อมูลที่เป็นความรู้เพิ่มมากขึ้นทุกวันและทุก ๆ 5 ปี ข้อมูลข่าวสารจะทวีขึ้นเป็นสองเท่า นอกจากนี้ยังไม่มีใครสามารถสอนความรู้ที่มีอยู่ในโลกได้ทั้งหมด สถานศึกษาจึงควรเตรียมนักศึกษาและเยาวชนให้รู้จักแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง เพื่อมิให้กลายเป็นคนล้าหลังและก้าวตามโลกไม่ทันภายหลังจากออกจากโรงเรียนแล้ว การสอนให้เรียนรู้วิธีเรียนที่ถูกต้อง (Learn how to learn) จึงเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่ง โดยครูผู้สอนต้องเข้าใจและตระหนักเป็นอันดับแรกว่าผู้เรียนแต่ละคนมีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Styles) ไม่เหมือนกัน ครูที่สามารถรู้ว่าเด็กแต่ละคนในชั้นมีรูปแบบการเรียนรู้เป็นแบบใดจะประสบความสำเร็จในการส่งผ่านความรู้ไปยังนักเรียน ทำให้เด็กได้พัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างเต็มความสามารถมากที่สุด (มันทรา ธรรมบุศย์, ม.ป.ป.) โดยที่รูปแบบการเรียนรู้เป็นรูปแบบธรรมชาติหรือเป็นนิสัยของแต่ละคนในการรับข้อมูลและการประมวลผลข้อมูลจากการเรียนรู้จากสถานการณ์ต่าง ๆ แนวคิดหลักคือบุคคลที่แตกต่างกันจะใช้วิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน (James & Gardner, 1995)

1. ความหมายของรูปแบบการเรียนรู้

อาชัญญา รัตนอุบล (2538) ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนรู้ว่า รูปแบบการเรียนรู้เป็นลักษณะทางด้านสติปัญญา จิตใจและพฤติกรรมที่เป็นการแสดงออกที่ผู้เรียนแต่ละคนชอบที่จะเรียนรู้

เหมือนฝัน ศรีศักดิ์ดา (2551, หน้า 13) กล่าวว่า รูปแบบการเรียนรู้ หมายถึง เป็นลักษณะที่แสดงถึงการที่ผู้เรียนแต่ละคนชอบและใช้ปฏิบัติเป็นประจำในกระบวนการเรียนรู้ เช่น การแก้ปัญหา การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทางการเรียนการสอน

ราชบัณฑิตยสถาน (2553, หน้า 257) ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนรู้ คือ ลักษณะรูปแบบที่ผู้เรียนแต่ละคนใช้เป็นแนวทางในการเรียนรู้และแก้ปัญหาเกี่ยวกับการเรียน เรื่องหนึ่ง ๆ

ในบริบทของการเรียน

อรุณี อรุณเรือง และคณะ (2556, หน้า 8) รูปแบบการเรียนรู้ หมายถึง วิธีการเรียนที่ผู้เรียนใช้จนเป็นนิสัยในการเรียนรู้ สร้างความคิดรวบยอด จดจำข้อมูล และนำความรู้มาใช้เป็นประโยชน์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ โดยมีความชอบ ความถนัด เจตคติ ประสบการณ์ และบุคลิกภาพของผู้เรียนแต่ละคนเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้

Gregorce (1979, pp. 234-236) กล่าวถึงรูปแบบการเรียนรู้ว่า รูปแบบการเรียนรู้ประกอบด้วยพฤติกรรมที่มีลักษณะเด่นชัดและแตกต่างกัน ซึ่งใช้เป็นตัวบ่งชี้ว่าแต่ละบุคคลเรียนอย่างไร รูปแบบการเรียนรู้ยังเป็นตัวแนะนำจิตใจของบุคคลทำงานอย่างไรและมีปฏิกริยาต่อสภาพแวดล้อมรอบตัวอย่างไร

Hunt (1981, p. 647) รูปแบบการเรียนรู้เป็นการกล่าวถึงผู้เรียนในรูปแบบของสภาพทางการศึกษาที่ผู้เรียนแต่ละคนนิยมชมชอบ แบบการเรียนรู้เป็นคุณลักษณะที่สามารถค้นหาได้ การที่ใคร่เกี่ยวกับแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนจะช่วยเสนอแนะต่ออาจารย์ผู้สอนที่จะใช้การเรียนการสอนให้เหมาะสมกับผู้เรียน

Kolb (1981, p. 375) กล่าวถึงรูปแบบการเรียนรู้ว่าเป็นรูปแบบการเรียนรู้ซึ่งเปผลมาจากลักษณะและนิสัยทางพันธุกรรม ประสบการณ์เดิมและรวมถึงสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน สิ่งเหล่านี้ที่ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้คือ ประสบการณ์เชิงรูปธรรม การสังเกตอย่างไตร่ตรอง การสร้างมโนทัศน์เชิงนามธรรมและการทดลองปฏิบัติ

Rezler and Rezmovice (1981, p. 28) ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนรู้ หมายถึง ลักษณะที่แต่ละบุคคลรับรู้และประมวลผลข้อมูลในสภาพต่าง ๆ ของการเรียนรู้

Smith and Renzulli (1984, p. 45) รูปแบบการเรียนรู้เป็นแบบการเรียนรู้เป็นลักษณะของยุทธศาสตร์ทางการเรียนรู้ที่นักเรียนชอบใช้ในการเรียน

Bennett (1990, p. 140) แบบการเรียนรู้ (Learning Style) เป็นแบบแผนของพฤติกรรมและสมรรถนะ ซึ่งผู้เรียนแต่ละคนใช้ในการตอบสนองและประมวลผล ข้อมูลข่าวสารที่ได้รับรวมถึงประสบการณ์ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ

Grasha (1996) ที่ว่ารูปแบบการเรียนรู้ที่เป็นอุปนิสัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อความสามารถในการรับรู้ข้อมูล การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและต้องการมีส่วนร่วมในประสบการณ์การเรียนรู้ นั้น ๆ

Felder and Brent (2005) ให้นิยามของคำว่ารูปแบบการเรียนรู้หมายถึง สมองของแต่ละบุคคลที่ทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดต่อกระบวนการทำความเข้าใจและเรียนรู้ข้อมูลใหม่ตามทีแต่ละคนมีความถนัดในการเรียนวิธีการที่แตกต่างกัน

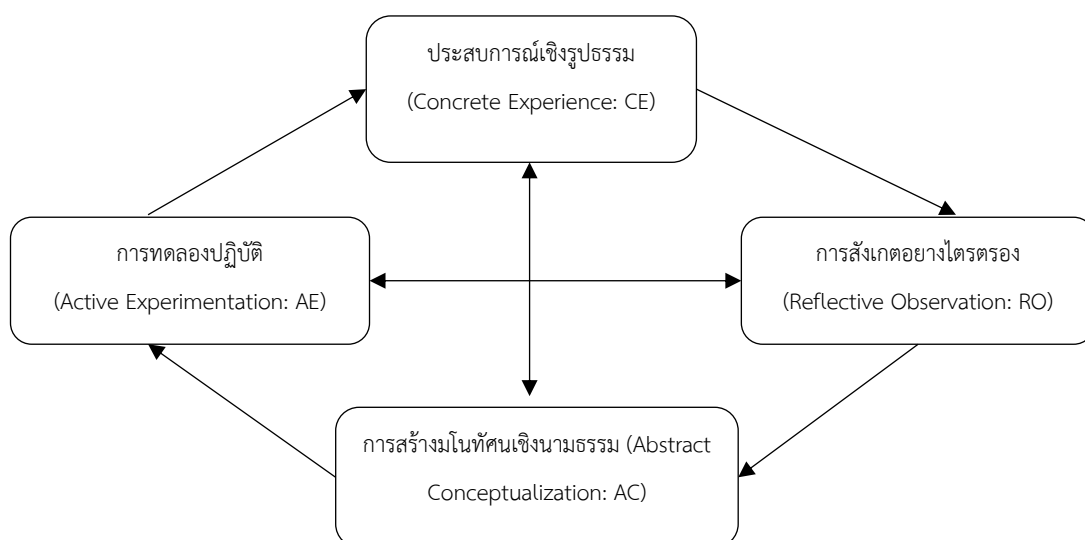
โดยสรุปรูปแบบการเรียนรู้ เป็นวิธีทีแต่ละคนใช้สำหรับการเรียนรู้และปฏิบัติที่

ความแตกต่างกันตามความถนัดส่วนตัว ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งทางด้านสติปัญญา จิตใจ และพฤติกรรมที่เป็นการแสดงออกที่ผู้เรียนที่นำไปใช้สำหรับการเรียนรู้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยมีลักษณะและนิสัยทางพันธุกรรม ความชอบ ความถนัด เจตคติ ประสบการณ์ รวมถึงสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และบุคลิกภาพของผู้เรียนแต่ละคนเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้เป็นตัวบ่งชี้ว่าแต่ละบุคคลเรียนอย่างไร

2. ประเภทของรูปแบบการเรียนรู้

แนวคิดของ Grasha and Reichman (1975, pp. 13-15) นำเสนอรูปแบบการเรียนรู้ในลักษณะของความชอบและทัศนคติของบุคคลในการมี ปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและเพื่อนร่วมชั้นเรียน แบ่งประเภทของรูปแบบการเรียนรู้ออกเป็น 6 แบบคือ แบบแข่งขัน (Competitive Style) แบบร่วมมือ (Collaborative Style) แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance Style) แบบมีส่วนร่วม (Participant Style) แบบพึ่งพา (Dependent Style) และแบบอิสระ (Independent Style)

แนวคิดของ Kolb (1984, pp. 27-49) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้โดยเริ่มจากการศึกษากระบวนการเรียนรู้หรือการปรับตัวของบุคคลที่ดำเนินไปอย่างเป็นวงจรต่อเนื่องกัน เรียกว่า รูปแบบการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของคอล์บ (Kolb Experiential Learning Model) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 ขั้นตอนการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ของ Kolb (1984, pp. 27-49)
อธิบายขั้นตอนการเรียนรู้ทั้ง 4 ขั้นตอนไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประสบการณ์เชิงรูปธรรม (Concrete Experience หรือ CE) เป็นขั้นของการเข้าไปมีส่วนร่วมและรับรู้ในประสบการณ์ต่าง ๆ และยึดถือสิ่งที่เกิดขึ้นจริงตามที่ตนประสบในขณะนั้น

ขั้นที่ 2 การสังเกตอย่างไตร่ตรอง (Reflective Observation หรือ RO) เป็นขั้นที่มุ่งจะเข้าใจความหมายของประสบการณ์ที่ได้รับโดยการสังเกตอย่างระมัดระวังเป็นการไตร่ตรอง พิจารณาโดยใช้ความคิด

ขั้นที่ 3 การสร้างมโนทัศน์เชิงนามธรรม (Abstract Conceptualization หรือ AC) เป็นขั้นที่มุ่งไขเหตุผลและใช้ความคิดในการสรุปเป็นหลักการต่าง ๆ

ขั้นที่ 4 การทดลองปฏิบัติ (Active Experimentation หรือ AE) เป็นขั้นที่มุ่งนำความรู้ที่ได้จากขั้นที่ 3 ไปทดลองปฏิบัติเพื่อจะดูถูกต้องหรือไม่

โดยผู้เรียนแต่ละคนจะเน้นขั้นตอนต่าง ๆ แตกต่างกันไปทำให้มีการใช้ขั้นตอน การเรียนรู้ไม่เท่ากัน การเรียนรู้ทั้ง 4 ขั้นดังกล่าวมีลักษณะตรงข้ามกันและสามารถจัดเป็นคู่ไดสองคู่ คือ

ขั้นที่ 1 (CE) มีลักษณะตรงข้ามกับขั้นที่ 3 (AC)

ขั้นที่ 2 (RO) มีลักษณะตรงข้ามกับขั้นที่ 4 (AE)

เสนอวิธีการวัดแบบการเรียนรู้โดยอาศัยแกน 2 แกน คือ

แกนที่ 1 เป็นแกนความแตกต่างของขั้นที่ 1 และขั้นที่ 3 (CE-AC)

แกนที่ 2 เป็นแกนความแตกต่างของขั้นที่ 2 และขั้นที่ 4 (RO-AE)

แกนทั้งสองนี้ตัดกันเป็นพิกัดหรือโค-ออร์ดิเนท (Co-Ordinate) และแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ส่วนหรือควอดแรนต์ (Quadrants) ภาพที่ 2-2

ไดเอแกรมแต่ละควอดแรนต์ (Quadrants) เป็นรูปแบบการเรียนรู้แต่ละแบบและได้แบ่งรูปแบบการเรียนรู้ออกเป็น 4 แบบ คือ

แบบอบเนกนัย (Divergent Learning Style)

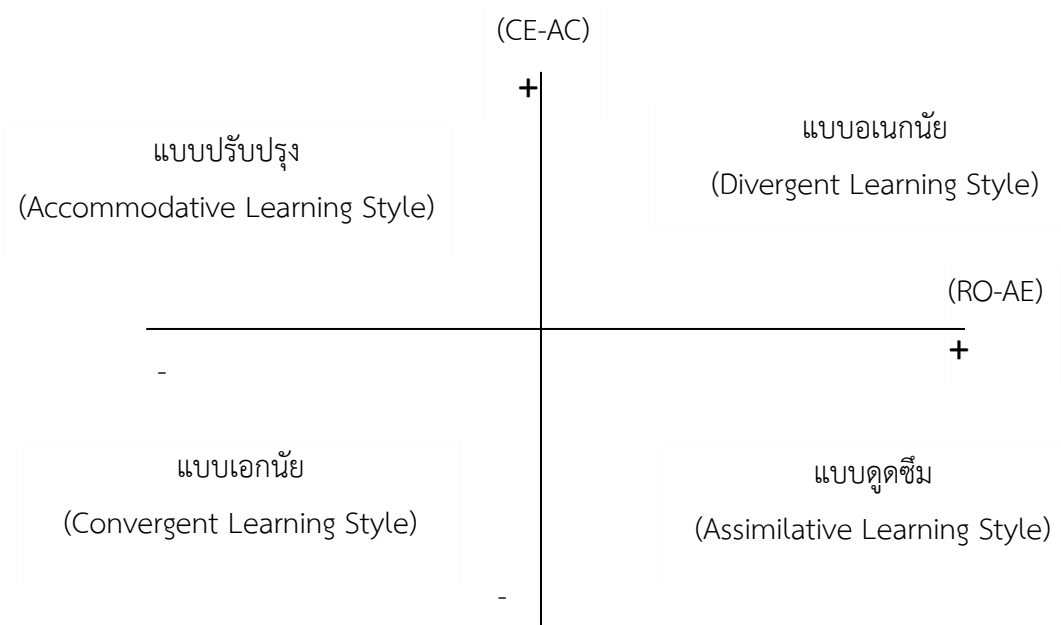
แบบดูดซึม (Assimilative Learning Style)

แบบเอกนัย (Convergent Learning Style)

แบบปรับปรุง (Accommodative Learning Style)

รูปแบบการเรียนรู้ทั้ง 4 แบบ ดังกล่าวมีลักษณะดังนี้

1. แบบอบเนกนัย (Divergent Learning Style) เน้นขั้นที่ 1 และขั้นที่ 2 บุคคลที่มีการคิดแบบนี้เป็นคนที่มีความสามารถในการรับรู้และการสร้างจินตนาการขึ้นเอง สามารถไตร่ตรองจนมองเห็นภาพรวมต่าง ๆ ได้ และทำงานได้ดีในสถานการณ์ที่ต้องการความคิดหลากหลาย เช่น การระดมสมอง (Brainstorming) มีความสนใจบุคคลและวัฒนธรรม มักเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปะและมักใช้อารมณ์



ภาพที่ 2-2 รูปแบบการเรียนรู้ 4 แบบ ในแต่ละส่วนตามแนวคิดของ Kolb. (1984, pp. 27-49)

2. แบบดูดซึม (Assimilative Learning Style) เน้นขั้นที่ 2 และขั้นที่ 3 บุคคลที่มีการคิดแบบนี้เป็นคนที่มีความสามารถในการสรุปหลักการ สนใจทฤษฎีโดยให้ความสนใจกับประสบการณ์จริงค่อนข้างน้อยแต่สนใจในหลักการเชิงนามธรรมมากกว่า ไม่ชอบการลงมือปฏิบัติและมักไม่คำนึงถึงการนำเอาทฤษฎีไปประยุกต์ใช้

3. แบบเอกนัย (Convergent Learning Style) เน้นขั้นที่ 3 และขั้นที่ 4 บุคคลที่มีการคิดแบบนี้เป็นคนที่มีความสามารถในการนำแนวคิดที่เป็นนามธรรมไปใช้ในการปฏิบัติ สามารถสรุปวิธีที่ถูกต้องที่สุดเพียงวิธีเดียวที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ นิยมใช้เหตุผลมากกว่าการใช้อารมณ์ในการแก้ปัญหาชอบทำงานกับวัตถุมากกว่าทำงานกับบุคคล มักมีความสนใจที่เฉพาะเจาะจงในเรื่องใดเรื่องหนึ่งและจะมีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น

4. แบบปรับปรุง (Accommodative Learning Style) เน้นขั้นที่ 4 และขั้นที่ 1 บุคคลที่มีการคิดแบบนี้เป็นผู้ที่ชอบลงมือปฏิบัติทดลอง จะทำงานได้ดีในสถานการณ์ที่ต้องใช้การปรับตัว นักปรับปรุงจะมีแนวโน้มในการแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่ตนคิดขึ้นเองในลักษณะลองผิด ลองถูกและชอบทำงานกับบุคคลคนกลุ่มนี้มักจะอยู่ในในสาขาที่ต้องการประยุกต์เทคนิคต่าง ๆ

แนวคิดของ Fleming and Mills (1992) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้แบบ VARK (VARK model: Visual, Aural, Read/ Write, Kinesthetic) ตามความถนัดหรือความชอบ จากลักษณะของประสาทสัมผัสที่รับข้อมูลดังกล่าวใช้สำหรับจำแนกบุคคลตามรูปแบบทางการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ซึ่งการศึกษารูปแบบการเรียนรู้มักมุ่งเน้นไปศึกษาช่องทางการรับรู้ของ

ผู้เรียนเป็นหลัก โดยสามารถจัดสรรรูปแบบการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างเหมาะสมกับช่องทางการรับรู้ที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาของลักษณะกิจกรรมที่แตกต่างกันออกไป (Boneva & Mihova, 2012, p. 10)

Fleming (2017) กล่าวว่าการเรียนรู้แบบ VARK สามารถนำมาใช้เพื่อช่วยพัฒนากลยุทธ์เพิ่มเติมรูปแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารของผู้สอน โดยครูผู้สอนและผู้เรียนสามารถเลือกความถนัดของรูปแบบการเรียนรู้ของตนเอง ควรนึกถึง 3 ประเด็น ได้แก่ การรับสารสนเทศ การใช้สารสนเทศสำหรับการเรียนและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพแบ่งรูปแบบการเรียนรู้ตามประสาทสัมผัส ออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น (Visual Learners: V) 2) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย (Aural Learners: A) 3) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน (Read/ Write Learners: R) และ 4) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ (Kinesthetic Learners: K) (Fleming & Mills, 1992)

1) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น มีสิ่งที่คุณเรียนสนใจจากการมองเห็น ผู้เรียนประเภทนี้จะสามารถกระตุ้นได้ด้วยสื่อการสอนที่เน้นรูปภาพและสีสรรที่เหมาะสม การเรียนรู้จากรูปภาพ แผนผัง แผนภูมิ การเรียนลักษณะนี้เหมือนเป็นการดูหนังแล้วจะจดจำ ภาพไว้ได้อย่างดี มีเนื้อหาที่เป็นเรื่องเป็นราว เวลาผู้เรียนจะต้องจดจำเนื้อหาส่วนใดก็สามารถมี วิธีการผูกเรื่องเพื่อจำเรื่องราวนั้น ๆ ได้ดี มีแนวโน้มที่จะเลือกที่นั่งแถวหน้าและเป็นคนเขียนที่ดีและชอบบรรยากาศเงียบ ๆ สำหรับทำการบ้านหรือเขียนงานต่าง ๆ ดังนั้นควรเลือกเรียนด้านสถาปัตยกรรม การออกแบบ และอาชีพที่เหมาะสมคือ ภัณฑนาการ วิศวกร หมอผ่าตัด เป็นต้น (Fleming, 2017)

Boneva & Mihova (2012, pp. 10-11) ระบุผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นมักมีการจินตนาการภาพ ดังนั้นเมื่ออ่านหนังสือที่เป็นตัวอักษรมักจะสร้างภาพในใจเพื่ออธิบายว่าสิ่งที่กำลังอ่านอยู่ ถ้าหากไม่ได้ใส่ใจกับสิ่งที่กำลังอ่านอยู่อาจพลาดบางความหมายที่ยากต่อการสร้างภาพในใจ นั่นคือเหตุผลว่าทำไมผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นจึงต้องมีเนื้อหาทางการศึกษาที่นำเสนอโดยใช้แผนที่ แผนผัง แผนภาพ แผนภูมิ รูปภาพ หรือแบบแปลน เป็นต้น ซึ่งพบว่าผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากภาพ ประมาณร้อยละ 65 ของนักเรียนทั้งหมด

ลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น เช่น การสร้างภาพในใจขณะสื่อสารด้วยการพูดอาจทำให้หลงประเด็นได้ ชอบการสังเกตมากกว่าการพูดหรือการลงมือทำ จัดระเบียบแนวทางการปฏิบัติงานได้ดี ชอบการอ่านเพื่อสร้างภาพในใจ โดยปกติมักสะกดคำได้ดี จดจำได้ดีผ่านการดูกราฟิกและรูปภาพ มีสมาธิดี หากคำพูดสื่อสารออกมายาก ลายมือสวย จดจำใบหน้าได้ดี (แต่ลืมชื่อ) มีการวางแผนที่ดี เป็นคนเงียบสงบตามธรรมชาติ เป็นคนเรียบร้อยและพิถีพิถัน สามารถบอกรายละเอียดได้ดี แต่งตัวดี จดจำรายละเอียดและสีสรร อ่าน สะกดคำและพิสูจน์ตัวอักษร (อ่านตรวจสอบ) จำชื่อได้จากสื่อสิ่งพิมพ์ที่ดู สร้างภาพในใจได้ ลักษณะของการทดสอบที่ทำได้ดี เช่น การทดสอบด้วยภาพหรือการเขียน งานวิจัย เขียนรายงาน ภาพประกอบกราฟิก ลักษณะของ

การศึกษาและการอ่าน อ่านเพื่อความเพลิดเพลินหรือผ่อนคลาย สามารถเรียนได้เป็นเวลานาน ต้องการความเงียบระหว่างการเรียน อ่านได้อย่างรวดเร็ว เรียนรู้ที่จะสะกดคำมากกว่าการอ่านออกเสียง จะเรียนรู้ได้ลำบากในสิ่งที่ไม่เคยเห็นมาก่อน การฟังบรรยายที่ไม่มีภาพประกอบ บรรยากาศรอบตัวไม่มีการตกแต่งให้น่าเรียนหรือแต่งด้วยสีสันทันที่ไม่สดชื่น มีเสียงดังเกินไปหรือสิ่งที่อยู่รอบตัวมีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา การนั่งเรียนภายใต้แสงจากหลอดนีออน (Boneva & Mihova, 2012, pp. 12-26)

Fleming (2017) อธิบายยังได้ถึงผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นไว้ดังนี้ คำสำคัญ ได้แก่ รูปแบบที่แตกต่าง พื้นที่ กราฟ แผนภูมิ แผนภาพ แผนที่ และแบบแปลน คำอธิบายสำหรับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากภาพมักใช้สัญลักษณ์และรูปแบบ ตัวอักษรและสีที่แตกต่างเพื่อเน้นประเด็นสำคัญ ซึ่งไม่รวมถึงวิดีโอ

ถ้าหากต้องการให้รับสารสนเทศได้ดีควรที่จำดำเนินการต่อไปนี้อาจารย์ควรใช้ท่าทางและภาษาที่สวยงาม ใช้สื่อการสอน เช่น รูปภาพ วิดีโอ ภาพโปสเตอร์ สไลด์ ผังดำเนินงาน ตำราที่มีแผนภาพและภาพอธิบาย กราฟสัญลักษณ์ต่าง ๆ และมีการขีดเส้นใต้ การใช้สีเน้นตัวอักษรที่ต้องการแสดงความแตกต่าง

จุดเด่นในเรื่องของการย่อข้อมูล คือการใช้สร้างภาพจำลอง วาดภาพลงในสิ่งที่บันทึกจากความจำ และใช้คำย่อ สัญลักษณ์แทนข้อความ

สามารถทำการทดสอบและการสอบได้ดีจากการวาดเป็นภาพหรือใช้แผนภาพ เขียนคำตอบ เรียกคืนข้อมูลจากภาพที่จดบันทึกไว้จากภาพที่เคยสร้างในใจ และฝึกการเปลี่ยนข้อมูลจากภาพที่สร้างเป็นข้อความ

2) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย เป็นผู้เรียนที่มีลักษณะชอบการแลกเปลี่ยนความเห็นโดยการพูดคุย รูปแบบการเรียนที่เหมาะสมคือ การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม สนทนา แลกเปลี่ยน การรับฟังเสียงดนตรี การบรรยายการสอน เป็นต้น โดยจะไม่สนใจรูปภาพใด ๆ แต่ชอบและสนใจในสิ่งที่ได้ฟังซ้ำ ๆ ชอบเล่าเรื่องให้คนอื่นฟัง เวลาอ่านจะต้องอ่านออกเสียงดัง ๆ จึงจะจดจำได้ดี มีทักษะในการจดจำคำบรรยายของผู้สอนและสามารถถ่ายทอดในสิ่งที่ได้เรียนไปในภายหลังได้ ชอบฟังเทปบันทึกเสียง ซึ่งค่อนข้างจะทำได้ดีเกี่ยวกับการนำเสนอและการรายงานหน้าชั้น ดังนั้นอาชีพที่เหมาะสมคือนักดนตรี กฎหมายและการเมือง เป็นต้น (Fleming, 2017)

Boneva and Mihova (2012, pp. 10-11) ระบุว่าผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการพูดคุยสามารถเก็บรายละเอียดสิ่งที่เรียนรู้ได้มากผ่านการฟัง แต่อาจมีปัญหาการทำความเข้าใจจากการอ่านข้อความ นั่นคือเหตุผลที่อธิบายว่าถ้าหากมีการทดสอบจะสามารถทำการฟังได้มากกว่าการทดสอบความเข้าใจในการอ่าน ผู้เรียนกลุ่มนี้รับรู้ดีมากถึงคุณภาพของเสียง โทนของเสียง คุณสมบัติของเสียง เป็นต้น เป็นคนช่างพูดช่างคุย ต้องการคิดแบบเปล่งเสียงออกมาด้วย มักเพลิดเพลินกับ

เสียงเพลงและจดจำเนื้อเพลงและบทสนทนาได้ดี ซึ่งพบว่าผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากพุดคุย ประมาณร้อยละ 30 ของนักเรียนทั้งหมด

ลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพุดคุย จะมีความสุขกับการพุด พุดคุยกับตัวเองได้ ฟุ้งซ่านง่าย มีปัญหาในการเขียนบอกทิศทาง ชอบอ่านออกเสียง จดจำลำดับขั้นตอนได้ดี ชอบดนตรี จดจำใบหน้าคนได้ ชอบร้องเพลงออกเสียงหรือร้องเพลงในคอ ถูกรบกวนด้วยเสียงแทรกได้ง่าย ชอบออกไปอยู่ในธรรมชาติ ชอบกิจกรรมการฟัง ชอบสังเกตเสียงที่อยู่รอบ ๆ ตัว จดจำชื่อของบุคคลได้ แต่มักลืมใบหน้า ลักษณะของการทดสอบที่ทำได้ดี คือ ชอบสอบปากเปล่ามากกว่าการเขียนตอบ การอธิบาย อภิปราย ร้องเพลง ท่องบทกวี การสัมภาษณ์ ช่องทางที่ทำให้เรียนรู้ได้เร็ว เช่น การพุดเสียงดัง ๆ ฟังการบรรยาย อภิปรายกลุ่ม ฟังเพลงโดยไม่มีเนื้อเพลงให้อ่าน ลักษณะของการศึกษาและการอ่าน ชอบอ่านบทสนทนาและบทละคร มีการพุดคุยแลกเปลี่ยนสิ่งที่กำลังอ่านอยู่ และจะเรียนรู้ได้ลำบากคือการทำงานที่ต้องอ่านในใจเป็นเวลานาน อ่านหนังสือโดยที่ไม่ได้รับการอธิบาย การทดสอบที่ต้องอ่านหรือเขียน การถูกบังคับให้นั่งอยู่หนึ่ง โดยไม่ได้พุดเป็นเวลานาน (Boneva & Mihova, 2012, p. 12-27)

Fleming (2017) อธิบายยังได้ถึงผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพุดคุย ไว้ดังนี้

สำคัญ ได้แก่ การฟัง การอภิปราย การพุด การซักถาม การระลึกได้

คำอธิบายสำหรับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพุดคุยจะสามารถรับข้อมูลได้ดีจากการพุด การได้ยินและการตั้งคำถาม ซึ่งเป็นกลยุทธ์การเรียนรู้ที่สำคัญของผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพุดคุย

ถ้าหากต้องการให้รับสารสนเทศได้ดีควรที่จะดำเนินการต่อไปนี้ ตั้งใจฟังที่เรียนในชั้นเรียน เข้าร่วมอภิปราย อภิปรายหัวข้อที่เรียนกับครูผู้สอนและผู้อื่น อธิบายแนวความคิดใหม่ ๆ ของตนเอง ให้แก่ผู้อื่น ใช้เครื่องบันทึกเสียงแล้วเอากลับมาเปิดฟังซ้ำ จำเรื่องราวที่น่าสนใจ เช่น เรื่องเล่า เรื่องตลก เป็นต้น อธิบายหัวข้อภาพและสิ่งที่เห็นให้ที่ไม่เคยเห็นข้อมูลเหล่านั้นเข้าใจได้

จุดเด่นในเรื่องของการบันทึกย่อข้อมูล คือ อาจไม่สามารถจดบันทึกได้ดี เนื่องจากชอบการฟังมากกว่า ซึ่งอาจต้องการอธิบายสิ่งที่จดบันทึกโดยคำพุดจากผู้อื่น สรุปสิ่งที่เรียนรู้ในรูปแบบการบันทึกเสียงแล้วเอากลับมาฟัง มักอธิบายสิ่งที่ตนเองเข้าใจให้ผู้อื่นเข้าใจไปด้วย อ่านสิ่งที่สรุปไว้ ออกเสียง พุดอธิบายสิ่งที่จดบันทึกให้คนอื่นฟัง

สามารถทำการทดสอบและการสอบได้ดีจากการจินตนาการถึงการพุดกับผู้ออกข้อสอบ พุดและฟังเสียงตนเองและเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ ใช้เวลาในสถานที่ที่เงียบสงบเพื่อระลึกถึงสิ่งที่ตนเองคิด เอาข้อสอบเก่ามาฝึกเขียนคำตอบบ่อย ๆ และพุดออกเสียงคำตอบที่คิดได้ออกมา หรือออกเสียงในหัวของตนเอง

3) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน เป็นผู้เรียนที่นิยมการอ่าน การศึกษาเอกสาร หนังสือหรือเนื้อหาต่าง ๆ ด้วยตนเองและนำไปสรุปเป็นข้อเขียนออกมา ขึ้นชอบข้อมูลที่เป็น

ลายลักษณ์อักษร โดยจะชอบอ่านทุกสิ่งทุกอย่าง ชอบพกสมุดโน้ตและปากกาติดตัว ค้นหาข้อมูลบน อินเทอร์เน็ตเป็นประจำ ชอบสะสมตำราและปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นลายลักษณ์อักษรได้ดีเหมาะสมกับ อาชีพนักวิชาการ (Fleming, 2017)

Fleming (2017) อธิบายยังได้ถึงผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน ไว้ดังนี้
 คำสำคัญ ได้แก่ เขียนรายการ จัดบันทึก ข้อความทุกรูปแบบ สื่อสิ่งพิมพ์หรือสื่อออนไลน์
 คำอธิบายสำหรับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน ผนิดการใช้ข้อความที่พิมพ์
 ออกมา ซึ่งจะเป็นช่องทางที่เรียนรู้ที่สำคัญที่สุดสำหรับการถ่ายทอดหรือรับข้อมูล

ถ้าหากต้องการให้รับสารสนเทศได้ดีควรที่จะดำเนินการต่อไปนี้ เขียนเป็นรายการ หัวเรื่อง
 การใช้พจนานุกรม อภิธานศัพท์ คำจำกัดความ เอกสารประกอบการบรรยาย หนังสือ ตำรา การอ่าน
 ในห้องสมุด บันทึกย่อ (มักใช้คำต่อคำ) การเขียนเรียงความ และคู่มือต่าง ๆ เป็นต้น

จุดเด่นในเรื่องของการบันทึกย่อข้อมูล คือ เขียนข้อความจากสิ่งที่จดจำได้หลายครั้ง
 อ่านสิ่งที่บันทึกอย่างเงิบ ๆ ได้หลายครั้ง เขียนสิ่งที่คิดและหลักการของตนเองได้หลายครั้ง
 จัดระเบียบแผนภาพ กราฟ และอื่น ๆ เป็นข้อความได้ เปลี่ยนการการตอบโต้ การกระทำ แผนภาพ
 แผนภูมิ และแผนภูมิแสดงลำดับเป็นข้อความได้ จินตนาการถึงตัวเลือกของคำถามและแยกแยะความ
 รายละเอียดของแต่ละตัวเลือก

สามารถทำการทดสอบและการสอบได้ดีจากการ ข้อสอบแบบอัตนัย (เขียนตอบ) ข้อสอบ
 ปรนัย (มีตัวเลือกตอบ) เขียนขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้น-สิ้นสุด เขียนข้อความเป็นรายการ (1, 2, 3, 4, a, b,
 c, d) จัดเรียงชุดของข้อมูลตามลำดับชั้น

4) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ ผู้เรียนกลุ่มนี้ชอบลงมือทำจริงมากกว่าการฟัง
 เรียนรู้ได้ดีผ่านทางความรู้สึก การเคลื่อนไหวร่างกาย การกระทำ การแสดงออกและการสัมผัส
 เวลาเรียนผู้เรียนกลุ่มนี้นั่งเรียนจะไม่อยู่นิ่ง จะไม่สนใจบทเรียนเท่าที่ควร ไม่สามารถจดจ่อกับสิ่งใด สิ่ง
 หนึ่งได้นาน ๆ จะมีปัญหาถ้าผู้สอนบรรยายอยู่หน้าชั้นเรียนอย่างเดียว ดังนั้นผู้สอนต้องให้ผู้เรียนรู้จัก
 การแสดงออกมากขึ้นหรือให้ปฏิบัติจริง เช่น ให้เล่นละคร แสดงบทบาทสมมติมีการสาธิตและทำการ
 ทดลอง ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้เป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนาประสิทธิภาพทางการเรียนรู้ของ
 ผู้เรียนให้ดีขึ้น ผู้เรียนกลุ่มนี้เหมาะกับวิชาพลศึกษา วิชาก่อสร้าง และเหมาะกับอาชีพนักกีฬาหรืองาน
 ที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ งานเดินรำ เป็นต้น (Fleming, 2017)

Boneva and Mihova (2012, pp. 10-11) ระบุว่าผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ
 สามารถเรียนรู้ได้ดีจากการสัมผัส การเคลื่อนไหว การทำเลียนแบบ และกิจกรรมอื่น ๆ ที่มี
 การเคลื่อนไหวของร่างกาย สามารถจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ดีโดยการเขียนหรือการจัดการกับร่างกายของ
 ตนเอง ผู้เรียนกลุ่มนี้มักไม่ชอบการอ่านคำแนะนำต่าง ๆ และไม่ชอบการนั่งอยู่กับที่โดยไม่มี
 การเคลื่อนไหวร่างกายเป็นเวลานาน

ลักษณะของผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ ได้แก่ ชอบการเคลื่อนไหวตลอดเวลา ระหว่างสนทนาสัมพันธ์สร้างกายผู้อื่นเพื่อช่วยสื่อสาร ขณะที่เรียนชอบเคาะสิ่งต่าง ๆ ชอบทำกิจกรรม การอ่านไม่ใช่สิ่งที่สำคัญสำหรับการเรียนรู้ สะกดคำได้แต่ ลงมือแก้ไขปัญหาเอง ชอบลองทำสิ่งใหม่ ๆ มักออกไปอยู่ในธรรมชาติ มีการแสดงอารมณ์ผ่านการแสดงออกทางร่างกาย ใช้มือช่วยสื่อสารระหว่างการสนทนา แต่งตัวสบาย ๆ ชอบเล่นกับวัตถุ เรียกข้อมูลกลับจากสิ่งที่ทำได้ ลักษณะของการทดสอบ ที่ทำได้ดี คือ ทดสอบประสิทธิภาพการทำงาน ให้ทำโครงการหรือโครงการงาน ให้สาธิตหรืออธิบายสิ่งที่ กำลังเรียนอยู่ สำหรับช่องทางที่ทำให้เรียนรู้ได้เร็ว เช่น ลงมือปฏิบัติจริง การจำลองสถานการณ์ การสาธิต การใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ทัศนศึกษา อภิปรายกลุ่มย่อย ลักษณะของการศึกษาและการอ่านของผู้เรียนกลุ่มนี้คือ อ่านเพื่อศึกษาเอาวิธีปฏิบัติมากกว่า อ่านเพื่อความเพลิดเพลิน ชอบอ่านหนังสือพวก “How to” ชอบอ่านหนังสือหรือบทละครที่เน้นการแสดง การกระทำ อ่านบทความ หนังสือสั้น ๆ ไม่นั่งเรียนเป็นเวลานาน สลับกับมีกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น การเดิน เป็นต้น และจะเรียนรู้ได้ลำบากคือ มีลายมืออ่านง่ายแต่เขียนติดกัน ตัวต้วทาง สถานการณ์ที่ต้องนั่งนิ่ง ๆ นาน ๆ นั่งฟังการสอนเป็นเวลานาน การที่ต้องสะกดคำ การที่ต้องแสดงออกทางอารมณ์ โดยไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกาย การเข้าร่วมทำกิจกรรมเดียวเป็นเวลานาน (Boneva & Mihova 2012, p. 12-28)

Fleming (2017) อธิบายยังได้ถึงผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ ไว้ดังนี้

คำสำคัญ ได้แก่ ประสาทสัมผัส ความรู้สึก การปฏิบัติ การออกกำลังกาย การแสดง

ตัวอย่าง การทดลอง การลองผิดลองถูก

คำอธิบายสำหรับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำมักใช้ประสบการณ์และสิ่งที่เกิดขึ้นจริง

ถ้าหากต้องการให้รับสารสนเทศได้ดีควรที่จำดำเนินการต่อไปนี้ มีประสาทสัมผัสที่ดี ทั้ง การเห็น การสัมผัส รส กลิ่น การได้ยิน การทำงานในห้องปฏิบัติการ การทัศนศึกษา การเรียนรู้ นอกสถานที่ การยกตัวอย่างของหลักการที่กล่าวถึง ชอบให้ผู้สอนยกตัวอย่างประสบการณ์จริง การลงมือปฏิบัติ การทดลอง การพบเจอข้อผิดพลาด ชอบสะสมของ เช่น ชนิดของหิน พืช หอย หนูก้า เป็นต้น การจัดแสดงนิทรรศการ เช่น นิทรรศการภาพถ่าย เป็นต้น

จุดเด่นในเรื่องของการบันทึกย่อข้อมูล คือ จดบันทึกไม่เก่งเพราะสิ่งที่ได้เรียนรู้เป็นการกระทำที่ไม่เป็นรูปธรรม จดจำสิ่งที่เกิดขึ้นจริงได้ดี ในการสรุปแต่ละครั้งจะมีการยกตัวอย่างเพื่อให้ช่วยจำได้ดี พูดคุยสิ่งที่จดบันทึกกับคนอื่น ใช้รูปหรือภาพประกอบเป็นคำอธิบายสิ่งที่คิดอยู่ ชอบการทดลองที่ลงมือทำเองมากกว่าการใช้เครื่องมืออัตโนมัติ เรียกคืนข้อมูลจากการทัศนศึกษาได้ดี

สามารถทำการทดสอบและการสอบได้ดีจากการเขียนสิ่งที่ลงมือทำจริงหรือเขียนแผนภูมิ หรือแสดงบทบาทสมมติสถานการณ์ในห้องเรียน

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Fleming and Mills (1992) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้แบบ VARK (VARK Model: Visual, Aural, Read/ Write, Kinesthetic) ซึ่งเน้นการจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ด้วยประสาทสัมผัสที่รับข้อมูล การจัดการ และการคิด ซึ่งเป็นรูปแบบเดียวกับที่จำแนกรูปแบบการเรียนรู้ โดยรวมมิติการอ่าน/เขียนและการลงมือปฏิบัติ (Flaming, 2001) ซึ่งการตอบแบบสอบถามจะประเมินจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน (Fleming, 1995) แม้ว่าการวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้แบบต่าง ๆ เกี่ยวกับการเรียนรู้แบบประสบการณ์จะทำให้ผู้สอนเข้าใจผู้เรียน และวางแผนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจต่อการเรียนมากขึ้น แต่ความหลากหลายของผู้เรียน เป็นสิ่งท้าทายต่อการจัดกิจกรรมการเรียนให้ครอบคลุมของความถนัดในแต่ละรูปแบบของทุกคนได้เพราะมีข้อจำกัดด้านเนื้อหาและเวลา ซึ่ง VARK model ใช้หลักจำแนกพฤติกรรมความถนัดและความชอบของการเรียนรู้ที่ชัดเจน และมีการพัฒนาเครื่องมือในการวัดรูปแบบการเรียนรู้ที่ชัดเจนและน่าเชื่อถือ (Flaming, 2017)

3. ความสำคัญของรูปแบบการเรียนรู้

การทำความเข้าใจในแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้สอนทราบว่าผู้เรียนเน้นลักษณะการเรียนรู้ลักษณะใดในขั้นตอนของวงจรการเรียนรู้ เป็นทางหนึ่งในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดีขึ้น โดยการใช้ลักษณะการเรียนรู้ที่นักเรียนให้ ความสำคัญกับลักษณะการเรียนรู้ที่นักเรียนให้ความสำคัญกว่านั้นคือสามารถจะทำการเพิ่มประสิทธิภาพ ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยแก้ไขลักษณะการเรียนรู้ที่ด้อยให้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย ซึ่งผู้เรียนทุกคนมีโอกาสการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ อย่างเท่าเทียมกัน แต่ว่าความสามารถของแต่ละคนในการเรียนรู้แตกต่างกันไป (Kolb, 1985, p. 8)

เสาวภา วิชาตี (2554) การที่ผู้สอนศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนถือเป็นการให้ความสนใจเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลและมีประโยชน์หลายประการคือ

1. การเรียนรู้รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนช่วยให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน
2. ทำให้ผู้สอนตระหนักว่าไม่มีวิธีสอนใดที่ดีที่สุด
3. ผู้สอนควรใช้ความเข้าใจเรื่องรูปแบบการเรียนรู้ เพื่อจะเป็นแนวทางในการวางแผนการสอนได้เป็นอย่างดี
4. การจัดการสอนเหมาะสมจะทำให้ผู้เรียน มีความสุข พึงพอใจและตั้งใจเรียน
5. ทำให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้เรียนและผู้สอน
6. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจะสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการเรียนที่ไม่เหมาะสมหรือไม่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้
7. การที่ผู้เรียนประสบความสำเร็จเป็นการแสดงให้เห็นถึงความเป็นมืออาชีพของผู้สอน

Gregore (1979, p. 234) กล่าวว่ารูปแบบของการเรียนรู้เกิดขึ้นจากพฤติกรรมที่แตกต่างกันที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนรู้และปรับใช้อย่างเหมาะสมกับตนเอง รูปแบบการเรียนรู้จะเป็นเครื่องมือที่บ่งบอกว่าผู้เรียนแต่ละคนมีวิธีการคิดอย่างไร เช่น บางคนคิดเป็นนามธรรม บางคนคิดเป็นรูปธรรม หรือคิดได้ทั้งสองแบบ สิ่งที่ทำให้แต่ละคนเรียนรู้ได้แตกต่างกันได้แก่ ธรรมชาติ วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม และลักษณะเฉพาะของบุคคลนั้น ๆ

ทิสนา แชมมณี (2551, หน้า 29-31) กล่าวถึงความสำคัญของรูปแบบการเรียนรู้ดังนี้

1. ทำให้ผู้สอนมีความเข้าใจผู้เรียน เข้าใจพฤติกรรมและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้เห็นแนวทางการจัดการเรียนการสอนและการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
2. การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ในรูปแบบที่ตนเองหรือถนัด สามารถทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น และรวดเร็วขึ้น และเป็นการป้องกันปัญหาการเรียนรู้ด้านอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนอีกด้วย
3. ความเข้าใจในลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียนจะทำให้ผู้สอนมองเห็นจุดด้อยของผู้เรียน จะช่วยให้สามารถแก้ปัญหการเรียนรู้และให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เรียนได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
4. ผู้สอนต้องตระหนักถึงความแตกต่างของลีลาการเรียนรู้ของผู้เรียนจะสามารถปรับรูปแบบการสอนให้หลากหลายเพื่อตอบสนองกับลีลาของผู้เรียน
5. การที่ผู้เรียนได้ทราบว่าตนเองชอบการเรียนรู้แบบใดและไม่ชอบแบบใด ก็จะช่วยให้นักเรียนสามารถเตรียมตัวในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

Keefe (2005, pp. 16-18) รูปแบบการเรียนรู้เป็นนวัตกรรมด้านการเรียนการสอนที่ใช้เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงาน เป็นแนวทางในการพิจารณาถึงกระบวนการเรียนการสอนและเป็นแนวคิดของผู้เรียน นอกจากนี้ยังใช้การวางแผนการจัดการเรียนการสอนของผู้เรียนและผู้สอน การจัดการเรียนการสอนต้องจัดให้เหมาะสมกับความรู้ ความสามารถ ความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน โดยหลักการวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียนประกอบด้วย

1. ระดับของการพัฒนา (Developmental Characteristic) หมายถึง ระดับความพร้อมของผู้เรียนแต่ละคนที่มีต่อการเรียน เช่น การเรียนรู้ผ่านการมองเห็น การออกเสียงภาษาและทักษะในการคิด เป็นต้น
2. รูปแบบการเรียนรู้ (Student Learning Style) หมายถึง พฤติกรรมในการจัดการเรียนรู้ความโน้มเอียงทางทัศนคติ การตอบสนองทางร่างกายที่ทำให้ผู้เรียนชอบรูปแบบที่เรียนแตกต่างกัน
3. ภูมิหลังการเรียนรู้ (The Learning Style Profile) หมายถึง การประเมินผู้เรียนโดยเกณฑ์ 4 ด้าน คือ การตอบสนองต่อสิ่งที่ได้รับรู้ รูปแบบการคิด ความชอบในการเรียนรู้ ความชอบในการสอน การรู้ภูมิหลังของผู้เรียนจะช่วยให้ผู้สอนวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อนของผู้เรียน และทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากขึ้น

Bhatand and Govil (2014) กล่าวถึงความสำคัญของรูปแบบการเรียนรู้ไว้ 6 ประการ ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนรู้เป็นการเรียนรู้ส่วนบุคคลที่มีผลเป็นอย่างมากต่อการเรียนรู้ของบุคคลนั้น
2. การรับรู้รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนจำทำให้การสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและทำให้

การเรียนการสอนสนุกสนาน

3. รูปแบบการเรียนรู้จะทำให้ผู้เรียนรู้ว่าเรียนอย่างไร และผู้สอนรู้ว่าจัดการกับการเรียนการสอนอย่างไร
4. รูปแบบการเรียนรู้มีประโยชน์ต่อการวางแผนการเรียนการสอน
5. ผู้สอนสามารถใช้รูปแบบการเรียนรู้ในการให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองของผู้เรียน เพื่อจะได้รับการสนับสนุนการเรียนของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี
6. รูปแบบการเรียนรู้ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้ผู้สอนสามารถทำการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรูปแบบการเรียนรู้

แสงเดือน ทวีสิน, นงนุช ภัทรนคร และธันยวิช วิเชียรพันธ์ (2545) ศึกษาสไตล์การเรียนรู้ของนักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ระดับปริญญาตรี เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 2,062 คน โดยใช้แบบการเรียนรู้ของเดวิด คอลบ์ (David Kolb) พบว่า นักศึกษามีสไตล์การเรียนรู้แบบคอนเวอร์เจอร์ มากที่สุด ร้อยละ 37.1 รองลงมาเป็นแบบไดเวอร์เจอร์ แอคคอมมอดเตเตอร์ และแอสซิมิเลเตอร์ ร้อยละ 23.6, 20.9 และ 18.0 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่าสไตล์การเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับ เพศ สถาบัน ภาควิชา และชั้นปีของนักศึกษา อย่างมีนัยสำคัญที่ .001

สมชาย สุริยะไกร (2554) แบบการเรียนของนักศึกษาเภสัชศาสตร์: ทฤษฎีและข้อค้นพบ โดยใช้แบบการเรียนรู้ของ Kolb การสำรวจแบบการเรียนของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ ทั้งในประเทศไทยและสหรัฐอเมริกา พบว่ามีลักษณะแบบการเรียนการกระจายไปในทั้ง 4 ประเภทนี้ ไม่ได้มีสัดส่วนใหญ่ อยู่ในประเภทใดประเภทหนึ่งเท่านั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแบบการเรียนจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กัมพล ทองเรือง (2556) ศึกษาแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของคอลบ์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จำนวน 1,182 คน เพื่อศึกษาและหาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของ เดวิด คอลบ์ (David Kolb) พบว่ามีรูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของคอลบ์แบบซิมซิปเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นแบบคิดเอกนัย แบบคิดอเนกนัย และแบบปรับปรุงตามลำดับ เมื่อจำแนกตามเพศและคณะ พบว่าอันดับของรูปแบบการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน และพบว่ารูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของคอลบ์ไม่มีความสัมพันธ์กับเพศ แต่มีความสัมพันธ์กับคณะที่ศึกษาอยู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ธนาวุฒิ นิลมณี, ดวงกมล โพธิ์นาค และกฤช สิ้นชนะกุล (2559) ศึกษาการจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ตามรูปแบบ VARK ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 337 คน ใช้แบบสอบถามวัดรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลตาม VARK Learning Style ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนทั้งหมดมีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยกลุ่มผู้เรียนที่มีความถนัดด้านการเรียนรู้ที่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้เรียนที่มีความถนัดอย่างใดอย่างหนึ่ง (Unimodal Learner) จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 54 และผู้เรียนที่มีความถนัดหลายอย่าง (Multimodal Learner) จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 46 โดยแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนที่มีความถนัดอย่างใดอย่างหนึ่งมี จำนวนมากกว่าไม่มากนัก ผู้เรียนที่มีความถนัด 2 ด้าน (Bi-modal) มีจำนวน 36 คน คิดเป็น ร้อยละ 62 ผู้เรียนที่มีความถนัดสามด้าน (Tri-modal) จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 26 ผู้เรียนที่มีความถนัดทั้ง 4 ด้าน (Quad-modal) มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 12

บุญเดือน วัฒนกุล, ศรีสุดา งามขำ และกัลยา งามวงษ์วาน (2559) ศึกษาความแตกต่างของรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล นักศึกษาพยาบาลทุกชั้นปี วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสลบุรี จำนวน 463 คน โดยใช้แบบสอบถามของ VARK การเรียนรู้จากการเขียนและการอ่าน-เขียน เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่นักศึกษาชอบส่วนมากชอบและนักศึกษาชอบการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ (Multimodality) คิดเป็นร้อยละ 67 โดยนักศึกษาจะชอบการอ่าน-เขียน ผสมผสานกับการดูและการปฏิบัติร่วมด้วย และนักศึกษามากกว่าร้อยละ 30 มีรูปแบบการเรียนรู้เป็น Single Preference แต่ละชั้นปีมีรูปแบบ Multimodal Learning Preference มากกว่า Single Learning Preference และการเปรียบเทียบความแตกต่างของรูปแบบการเรียนรู้ระหว่างชั้นปีด้วย ANOVA และ Bonferroni adjustment พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยรูปแบบการเรียนรู้ของชั้นปีที่ 1 แตกต่างจากชั้น ปีที่ 2 ($p < .001$) ชั้นปีที่ 2 มีรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างจากชั้นปีที่ 1, 3 และ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

อรนุช พันโท, สารุ่ง ตันตระกุล และประธาน คำจินะ (2560) วิเคราะห์การเรียนรู้ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ตามรูปแบบการเรียนรู้ VARK กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 144 คน ใช้แบบสอบถามตามรูปแบบการเรียนรู้ VARK model ผลการศึกษาพบว่าผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้อย่างใดอย่างหนึ่งมีมากที่สุด จำนวน 110 คน (ร้อยละ 76.39) แบ่งเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น จำนวน 26 คน (ร้อยละ 18.05) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย จำนวน 20 คน (ร้อยละ 13.89) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน จำนวน 17 คน (ร้อยละ 11.81) และผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ จำนวน 47 คน (ร้อยละ 32.64) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้หลายด้านจำนวน 34 คน (ร้อยละ 23.61) โดยแบ่งได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ 2 ด้าน จำนวน 28 คน (ร้อยละ 19.44) ผู้เรียนที่มี

รูปแบบการเรียนรู้ 3 ด้าน จำนวน 5 คน (ร้อยละ 3.47) ผู้เรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้ 4 ด้าน จำนวน 1 คน (ร้อยละ .70)

สาธิตา จอกโคกรวด (2561) ศึกษาแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จำแนกตาม เพศ ผลการเรียน สาขาวิชา และชั้นปี กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1-4 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ใช้เครื่องมือที่พัฒนาและปรับปรุง มาจากแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Grasha และ Reichman ใช้สำรวจวัดแบบการเรียนรู้ของ นักศึกษา มี 6 แบบ คือ แบบอิสระ แบบหลีกเลี่ยง แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา แบบแข่งขัน และ แบบมีส่วนร่วม พบว่า 3 ลำดับแรก ดังนี้ แบบมีส่วนร่วม แบบร่วมมือ แบบพึ่งพา ตามลำดับ โดยตัวแปรเพศและผลการเรียน ที่ต่างกันมีแบบการเรียนรู้ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ขณะเดียวกันตัวแปรสาขาวิชาที่ต่างกันและชั้นปีที่ต่างกัน มีแบบการเรียนรู้แตกต่างกัน ที่ระดับ นัยสำคัญทางสถิติ .05

Alkhasawneh, Mrayyan, Docherty, Alashram, and Yousef (2008) ศึกษา การเรียนรู้ด้วยปัญหา (PBL): ประเมินความชอบในการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้ VARK เพื่ออธิบาย รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 เป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลองในมหาวิทยาลัยของรัฐ ในจอร์แดน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนพยาบาลการพยาบาลมารดา จำนวน 92 คน วัดความแตกต่างใน รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลหลังจากแนะนำวิธีการสอนแบบเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการอ่าน/ เขียนโดดเด่นที่สุด รองลงมาคือการเรียนรู้ที่ลงมือทำด้วยตนเอง ขณะเดียวกันส่วนใหญ่สามารถเรียนรู้ได้หลายรูปแบบ ซึ่งไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศชายและเพศหญิง หลังจากการทดลองยังพบว่า รูปแบบการเรียนรู้มีความแตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยของคะแนน VARK ก่อนทำการทดลองรวม 13.9 ($SD = 2$) โดยที่หลังการทดลองค่าเฉลี่ยของ คะแนน VARK ทั้งหมดเท่ากับ 16.5 ($SD = 3.5$) หลังการทดสอบพบว่าการเรียนรู้ของนักศึกษา พยาบาลหลายรูปแบบเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง จากร้อยละ 54 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 68

Fleming, Mckee, and Huntley-Moore (2011) ศึกษาระยะเวลาของรูปแบบการเรียนรู้ ของนักศึกษาพยาบาลที่กำลังเรียนอยู่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี โดยให้นักศึกษาพยาบาลของ มหาวิทยาลัยอิหร่านประเมินก่อนเข้าศึกษา (จำนวน 202 คน) และหลังจากที่เรียนจบพยาบาล (จำนวน 166 คน) โดยใช้แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ พบว่าในช่วงปีแรกของการศึกษามีรูปแบบ การเรียนรู้ที่เด่นพร้อมกัน 2 รูปแบบ (ร้อยละ 35) ขณะที่สัดส่วนของกลุ่มส่วนใหญ่ของนักศึกษาพยาบาล (ร้อยละ 53) ในปีแรกของการเข้าศึกษาพยาบาลไม่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่โดดเด่น จากการศึกษพบว่ารูปแบบการเรียนรู้ของทั้งสองช่วงเวลา (ก่อนเข้าศึกษากับหลังจากศึกษาจบแล้ว)

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและรูปแบบการเรียนรู้กับอายุก็ยังมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ผลสัมฤทธิ์ที่ที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ($p = .05$)

James, D'Amore, and Thomas (2011) ศึกษา รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลและนักศึกษาพยาบาลผดุงครรภ์จำนวน 345 คน โดยใช้ VARK Model พบว่า คะแนนของกลุ่มที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำมีค่าเฉลี่ยสูงกับกลุ่มที่มีการเรียนรู้ได้ดีในรูปแบบอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างที่มีผลต่อรูปแบบการเรียนรู้พบว่า เพศและอายุ ไม่มีอิทธิพลต่อประสามสัมพันธ์เรื่องการรับรู้ การเรียนรู้ที่ดีคือต้องใช้ทั้งสี่รูปแบบในการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรูปแบบการเรียนรู้ทั้งเด่นทั้งเรียนรู้ได้ทางเดียว สองทาง สามทาง หรือ สี่ทาง นักศึกษาที่อยู่ชนบทมีคะแนนเรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นและลงมือทำสูงกว่านักศึกษาที่อาศัยอยู่ในเมืองอย่างมีนัยสำคัญ นักศึกษาที่ไม่สามารถพูดภาษาอังกฤษได้อยู่แล้วจะมีคะแนนรูปแบบการเรียนรู้จากการมองเห็นและการพูดต่ำอย่างมีนัยสำคัญ

Bayrak (2012) ศึกษาความแตกต่างของรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการแห่งชาติของ Istanbul จำแนกตามเพศและระดับชั้นเรียน เพื่อศึกษาผลของเพศและระดับชั้นของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีผลต่อรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ของ Grasha (1994) มาประยุกต์ใช้ในการประเมิน ซึ่งแบ่งรูปแบบการเรียนรู้เป็น 6 ลักษณะ ได้แก่ แบบแข่งขัน (Competitive Style) แบบร่วมมือ (Collaborative Style) แบบหลีกเลี่ยง (Avoidance Style) แบบมีส่วนร่วม (Participant Style) แบบพึ่งพา (Dependent Style) และแบบอิสระ (Independent Style) มีข้อคำถามทั้งหมด 60 ข้อ พบว่า นักเรียนที่มีรูปแบบการเรียนรู้แต่ละรูปแบบและเพศมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) แต่ระดับชั้นที่แตกต่างกันจะมีรูปแบบการเรียนรู้ที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

Phantharakphong (2012) ศึกษา รูปแบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่มีประสิทธิภาพสูงและต่ำของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อสำรวจรูปแบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่มีประสิทธิภาพสูงและต่ำของคณะครุศาสตร์ใช้สำหรับเป็นข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการประสบการณ์เรียนรู้ของนักศึกษา ในนักศึกษาจำนวน 311 คน โดยใช้แบบสอบถาม VARK ที่พัฒนาโดย Flaming and Mills และแปลเป็นไทยโดยสุริพร ปุตุภักทรพงศ์ จากการศึกษพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีรูปแบบการเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำและเรียนรู้ได้หลายรูปแบบในเวลาเดียวกันมากกว่า การเรียนรู้ได้ดีจากอ่าน/เขียน การฟัง และการมองเห็น ซึ่งเมื่อแยกตามประสิทธิภาพของนักศึกษาพบว่า นักศึกษาที่มีประสิทธิภาพภาษาอังกฤษสูงจะมีรูปแบบการเรียนรู้จากการลงมือทำสูงสุด รองลงมาได้แก่เรียนรู้จากหลายรูปแบบพร้อมกัน การอ่าน/เขียน การพูด และการมองเห็นตามลำดับ ส่วนนักศึกษา

ที่มีประสิทธิภาพภาษาอังกฤษต่ำจะเรียนรู้ได้ดีจากการหลายรูปแบบพร้อมกันสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ การอ่าน/ เขียน การพูดและการมองเห็นตามลำดับ

Alkhasawneh (2013) ศึกษาารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลใน Public University ในประเทศจอร์แดน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลจำนวน 197 คน ที่กำลังอยู่ระหว่างการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55 มีรูปแบบการเรียนรู้ได้ดีจากหลายทาง ร้อยละ 60 ของกลุ่มที่เรียนรู้ได้ดีจากหลายทาง มีรูปแบบการเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำซึ่งมีส่วนที่เกี่ยวข้องกับเรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นและอ่าน/ เขียน สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่เด่นทางเดียวมีร้อยละ 45 ซึ่งในสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่เด่นทางเดียวมีกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำอยู่ร้อยละ 40

Klement (2014) การวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียนว่ามีรูปแบบการเรียนรู้ที่ชื่นชอบอย่างไร ตามแนวคิด VARK Model เพื่อวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างของนักเรียนในการจัดรูปแบบการเรียนรู้ตามประสาทสัมผัส โดยใช้แบบสอบถามการแบ่งรูปแบบการเรียนรู้ของ VARK ซึ่งประกอบด้วย 3 ข้อคำถาม ซึ่งให้ตอบแบบสอบถามจากพื้นฐานการใช้ชีวิตประจำวันปกติ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาจาก Palacky University in Olomouc จำนวน 354 คน จากการศึกษาพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่จะมีรูปแบบการเรียนรู้ที่ดีที่สุดจากการลงมือทำ (Kinesthetic) โดยนักศึกษาเพศชายจะมีสัดส่วนมากกว่านักศึกษาเพศหญิง ส่วนนักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น การฟัง และจากการอ่าน/ เขียนมีอัตราส่วนไม่แตกต่างกัน

Rezaeineja, Azizifar, and Gowhary (2015) ศึกษาความสัมพันธ์ของรูปแบบการเรียนรู้กับความสัมพันธ์ของการประสบความสำเร็จทางการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในประเทศอิหร่าน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจำนวน 3958 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ามาด้วยวิธี stratified random sampling จากนั้นเข้าประเมินรูปแบบการเรียนรู้ด้วยแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ออนไลน์ พบว่า รูปแบบการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับการประสบความสำเร็จทางการศึกษา

Asiry (2016) ศึกษาารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาทันตแพทย์ที่ King sand university โดยใช้แบบประเมิน VARK เวอร์ชันภาษาอารบิก ให้นักศึกษาทันตแพทย์เพศชายชั้นปีที่ 1, 2, 3, 4 และ ชั้นปีที่ 5 พบว่า นักศึกษาทันตแพทย์ร้อยละ 58.4 มีรูปแบบการเรียนรู้แบบหลายทาง ร้อยละ 41.6 มีรูปแบบการเรียนรู้ทางเดียว การเรียนรู้ได้ดีทั้ง 4 รูปแบบพร้อมกันเป็นรูปแบบที่เรียนรู้ได้หลายทางทั้งหมดในแต่ละคนซึ่งจะมีการแบ่งแยกเป็นปี ๆ ไป ขณะเดียวกัน กลุ่มที่มีการเรียนรู้ได้ดีทางเดียวมีสัดส่วนดังนี้ ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ มีร้อยละ 35.1 ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูด มรรยาท รุจิวิซชญ์ ร้อยละ 35.1 ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น ร้อยละ 18.1 และ ผู้เรียนที่เรียนรู้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

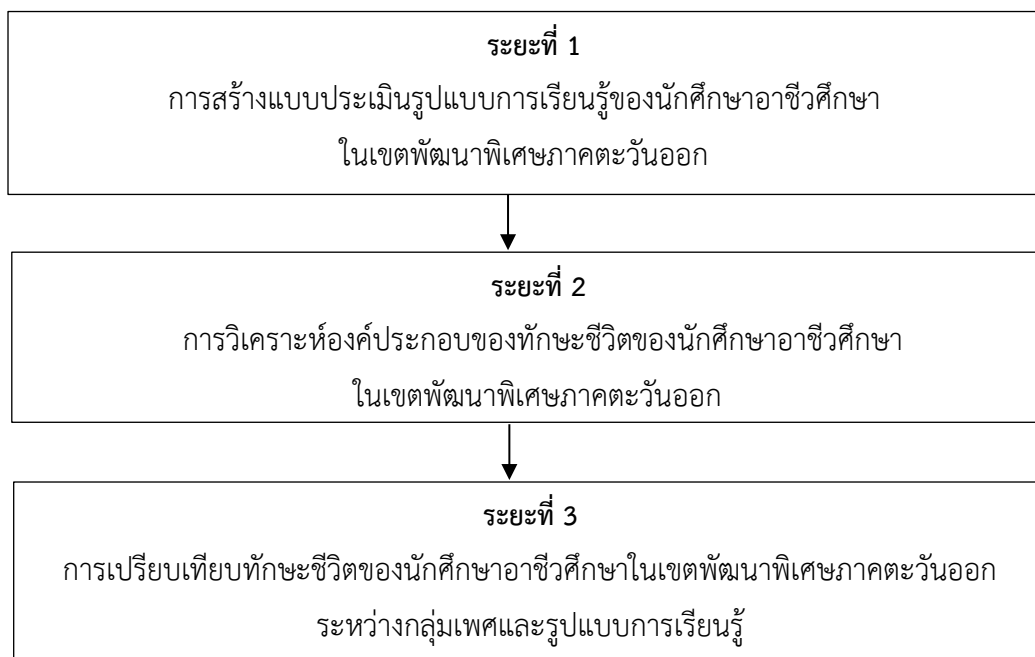
การศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ วิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตและเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบภาคตัดขวาง (Cross Sectional) ของ Edmonds and Kennedy (2017, p. 135) ได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

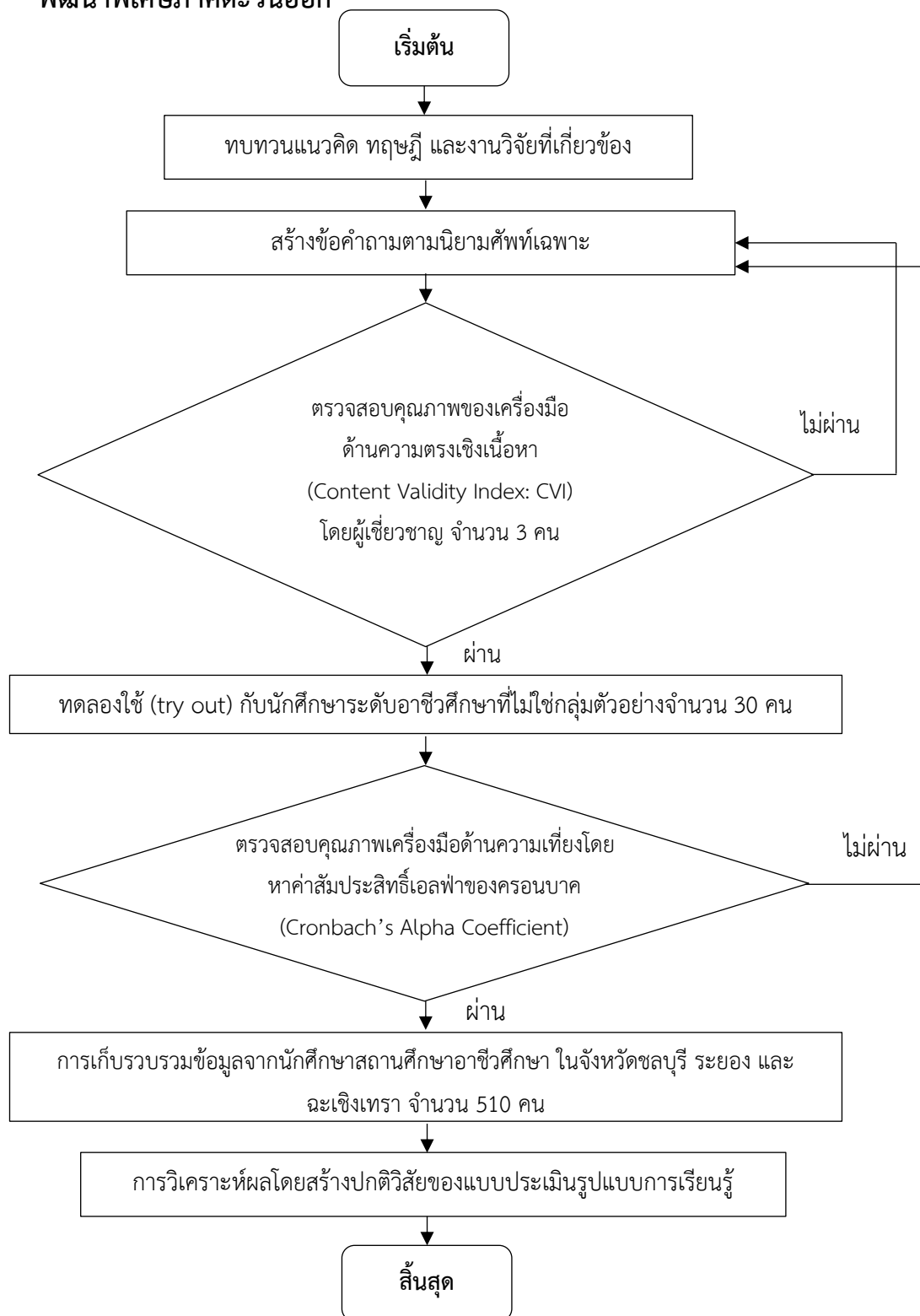
ระยะที่ 3 การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้

รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย แสดงดังภาพที่ 3-1 ดังนี้



ภาพที่ 3-1 ขั้นตอนการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้

ระยะที่ 1 การสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก



ภาพที่ 3-2 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

จากภาพที่ 3-2 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา อาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. การทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบเรียนรู้

จากแนวคิดที่เกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้รูปแบบการเรียนรู้ได้ 4 รูปแบบ ได้แก่ เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น (Visual Learners) เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย (Aural Learners) เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน (Read/ Write Learners) เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ (Kinesthetic Learners)

2. การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษ ภาคตะวันออก โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 กำหนดกรอบแนวคิดจากรูปแบบการเรียนรู้ VARK ของ Fleming and Mills (1992)

2.2 กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะ สร้างข้อคำถามโดยพัฒนาจากแบบสอบถามรูปแบบการ เรียนรู้แบบ VARK (VARK Learning Style) ของ Fleming and Mills (2017) และพัฒนาข้อคำถาม ขึ้นใหม่ตามนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ จำนวน 92 ข้อ โดย 1) เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น จำนวน 23 ข้อ 2) เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย จำนวน 23 ข้อ 3) เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน จำนวน 23 ข้อ 4) เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ จำนวน 23 ข้อ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก)

2.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เริ่มจากการกำหนดกรอบแนวคิดจากรูปแบบ การเรียนรู้ กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและสร้างข้อคำถามในแต่ละรูปแบบการเรียนรู้ โดยใช้แนวทาง ตามแนวคิด ทฤษฎี ให้สอดคล้องและครอบคลุมกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ โดยแบ่งแบบสอบถาม ออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและการเติมคำตอบเกี่ยวกับ อายุ เพศ และจังหวัด รายละเอียดดังตารางที่ 3-1

ตอนที่ 2 ข้อความเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาเป็นแบบมาตร ประเมินค่า (Rating Scale) แบบ 5 ระดับ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-1 ประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| 1) เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น | จำนวน 23 ข้อ |
| 2) เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย | จำนวน 23 ข้อ |
| 3) เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน | จำนวน 23 ข้อ |
| 4) เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ | จำนวน 23 ข้อ |

ตารางที่ 3-1 ตารางแสดงโครงสร้างของเนื้อหาแบบสอบถามรูปแบบการเรียนรู้

เนื้อหา/ ประเด็นที่ต้องการวัด	จำนวนข้อ	ข้อที่
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล	4	1-4
1. เพศ	1	1
2. อายุ	1	2
3. ระดับชั้นที่ศึกษา	1	3
4. จังหวัด	1	4
ตอนที่ 2 แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้	92	1-92
1. เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	23	1-23
2. เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	23	24-46
3. เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	23	47-69
4. เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	23	70-92
รวม	96	

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบไม่เกินร้อยละ 20	ได้ 1 คะแนน
ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบร้อยละ 21-40	ได้ 2 คะแนน
ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบร้อยละ 41-60	ได้ 3 คะแนน
ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบร้อยละ 61-80	ได้ 4 คะแนน
ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไป	ได้ 5 คะแนน

2.4 อภิปรายร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้เหมาะสมก่อน นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม ตรวจสอบความชัดเจนของการใช้ ภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการวัด รูปแบบการตอบ และการให้คะแนนจากนั้นนำมา ปรับปรุงแก้ไข

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา เป็นการตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติ ตรวจสอบความชัดเจนในการใช้ภาษาและครอบคลุม เนื้อหาที่ต้องการวัด ด้วยดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยผู้เชี่ยวชาญ

จำนวน 3 คน โดยนำเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตามประเมินความสอดคล้องที่มี 4 ระดับ คือ

ไม่สอดคล้อง (Not Relevant) มีระดับคะแนนเท่ากับ 1

สอดคล้องบางส่วน (Somewhat Relevant) มีระดับคะแนนเท่ากับ 2

ค่อนข้างสอดคล้อง (Quite Relevant) มีระดับคะแนนเท่ากับ 3

มีความสอดคล้องมาก (Highly Relevant) มีระดับคะแนนเท่ากับ 4

3.1 ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Item-I Content Validity Index: CVI) ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพต้องไม่ต่ำกว่า .78 (Polit, Beck, & Owen, 2007; Shi, Mo, & Sun, 2012 & LoBiondo-Wood & Haber, 2014, p. 293) โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (I-CVI)} = \frac{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความคิดเห็นระดับ 3, 4}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}$$

ซึ่งรายชื่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ที่พิจารณาแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษา อาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกด้านความสอดคล้องของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข)

3.2 ความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (Scale-Level Content Index: S-CVI)

การหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ หมายถึง สัดส่วนของข้อคำถามที่ได้รับการประเมินในทิศทางความสอดคล้อง หรือได้รับการประเมินที่ระดับ 3 หรือ 4 กับข้อคำถามทั้งหมด ซึ่งมี 2 ค่า คือ S-CVI/ UA และ S-CVI/ Ave ค่าที่ได้ควรมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (SCVI) ไม่ต่ำกว่า .90 (Polit et al., 2007) การหาค่า S-CVI/ Ave (Scale-Level Content Index, Averaging Calculation Method) เป็นการหาค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวัด โดยค่าที่นำมาคำนวณได้มาจากค่า I-CVI แต่ละข้อ โดยคิดจากผลรวมของค่า I-CVI หารด้วยจำนวนข้อคำถาม ดังนี้

$$\text{ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI/ Ave)} = \frac{\sum (I-CVI)}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

จากการหาค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามหรือ S-CVI/ Ave จากข้อคำถามทั้งหมด ผลปรากฏว่า ผ่านการประเมินความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยมาตรงค่า S-CVI/ UA และ S-CVI/ Ave ในแต่ละข้อที่ได้รับการประเมินที่ระดับ 3 และ 4 จากผู้เชี่ยวชาญ มีจำนวน 92 ข้อ จาก 92 ข้อ เท่ากับ 1.00 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค)

หลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัย
ดำเนินการปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบประเมินที่ผ่าน
การประเมินความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาระดับ
อาชีวศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

4.1 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อหรือค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อกับคำถาม
รวมทั้งฉบับ (Corrected Item Total Correlation) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกราย
ข้อที่เป็นบวกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร, 2555, หน้า 247)

4.2 หาคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability) แบบสอดคล้องภายใน (Internal
Consistency) โดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ใช้
เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient- α) ตั้งแต่ .70 ขึ้นไป (Pallant, 2013, p. 104; บุญใจ
ศรีสถิตยน์รากูร, 2555, หน้า 294)

5. คัดเลือกข้อคำถามที่มีความเหมาะสมจากผลการทดลองใช้โดยค่าอำนาจจำแนกรายข้อ
ที่เป็นบวกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป พบว่า มีข้อคำถามจำนวน 91 ข้อ จาก 92 ข้อ เป็นข้อคำถามที่สามารถ
นำไปใช้เป็นแบบประเมินได้ เนื่องจากมีค่าอำนาจจำแนกมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (รายละเอียด
แสดงในภาคผนวก ค) และปรับปรุงภาษาให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้แบบประเมินรูปแบบ
การเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา
ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและการเติมคำตอบเกี่ยวกับ อายุ เพศ และจังหวัด
รายละเอียดดังตารางที่ 3-2

ตอนที่ 2 ข้อความเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาเป็นแบบมาตร
ประมาณค่า (Rating Scale) แบบ 5 ระดับ โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-2 ประกอบด้วย

- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| 1) เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น | จำนวน 22 ข้อ |
| 2) เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย | จำนวน 23 ข้อ |
| 3) เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน | จำนวน 23 ข้อ |
| 4) เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ | จำนวน 23 ข้อ |

ตารางที่ 3-2 ตารางแสดงโครงสร้างของเนื้อหาแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้หลังจากตรวจสอบ
คุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง

เนื้อหา/ ประเด็นที่ต้องการวัด	จำนวนข้อ	ข้อที่
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล	4	1-4
1. เพศ	1	1
2. อายุ	1	2
3. ระดับชั้นที่ศึกษา	1	3
4. จังหวัด	1	4
ตอนที่ 2 แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้	92	1-91
1. เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	22	1-22
2. เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	23	23-45
3. เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	23	46-68
4. เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	23	69-91
รวม	95	

ส่วนในการวิเคราะห์ความเที่ยง ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ .97 เมื่อจำแนกแต่ละด้าน ปรากฏว่า เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .90 เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .89 เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .90 เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .91 แบบประเมินมีคุณภาพในความสอดคล้องภายในระดับดีมาก

ตารางที่ 3-3 ตารางสรุปจำนวนข้อคำถามในแต่ละขั้นตอนแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของ
นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

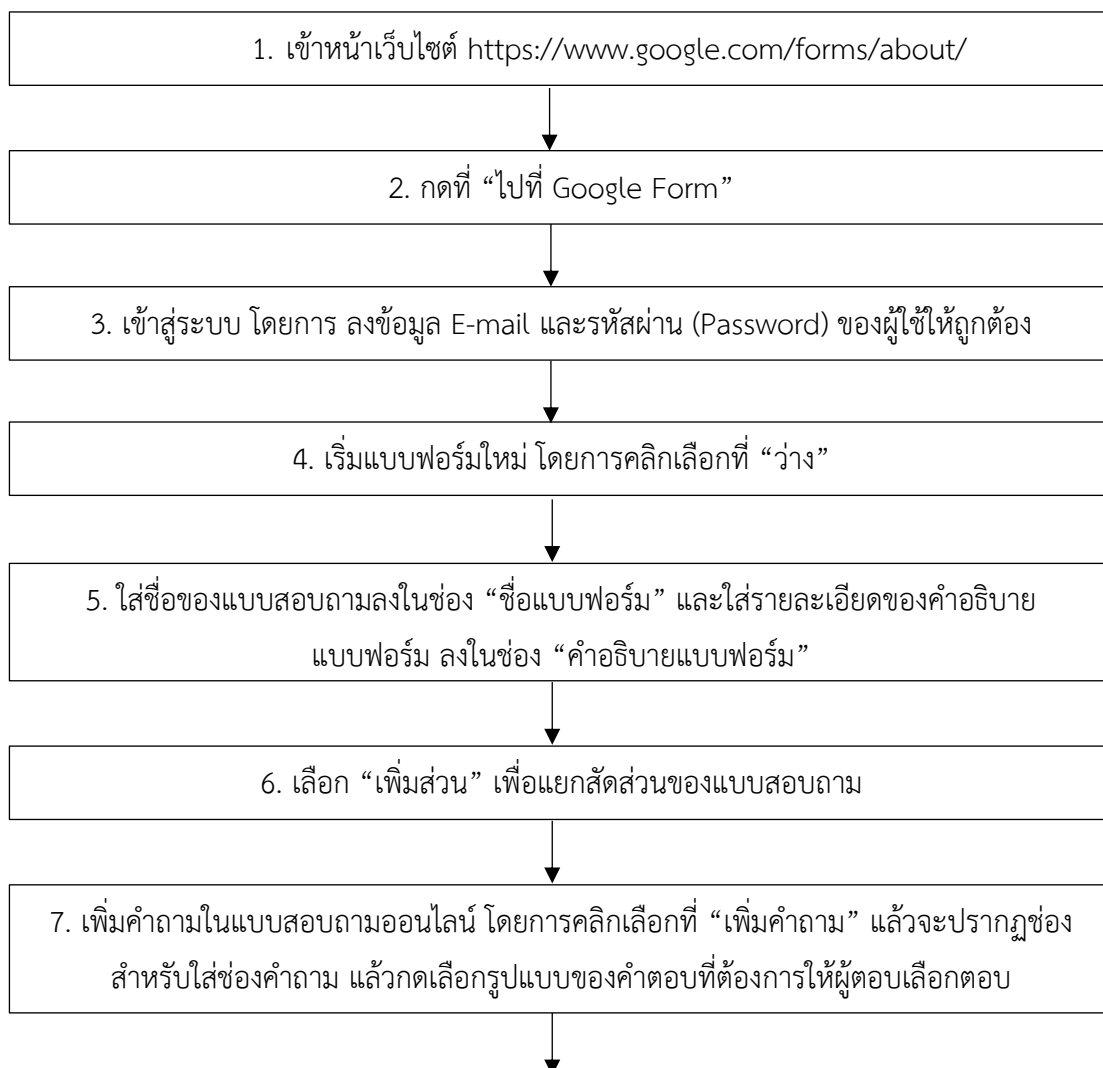
ขั้นตอน	จำนวน (ข้อ)	ความเที่ยง
ข้อคำถามที่สร้าง	92	-
ข้อคำถามที่มีความตรงเชิงเนื้อหา	92	-
ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์	91	-
ข้อคำถามที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล	91	.97
เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	21	.90

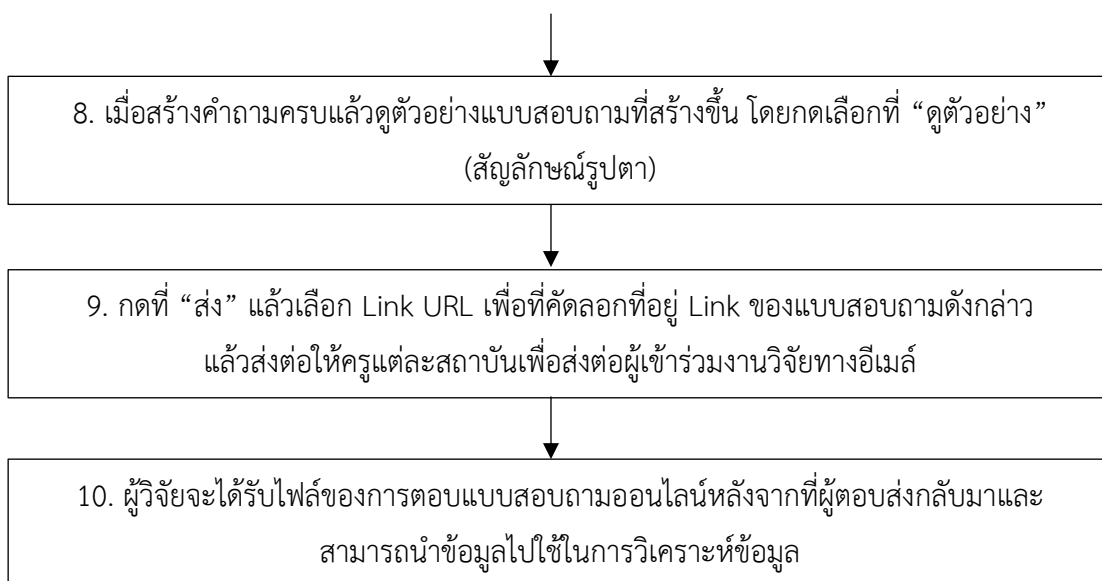
ตารางที่ 3-3 (ต่อ)

ขั้นตอน	จำนวน (ข้อ)	ความเที่ยง
เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	23	.89
เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	23	.90
เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	23	.91

6. การสร้างแบบสอบถามใน Google Form

การสร้างแบบสอบถามออนไลน์ แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษา ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัย ซึ่งสร้างเครื่องมือจาก Google Form โดยการนำข้อความของแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย มาทำเป็น Google Form และจัดส่งถึงกลุ่มตัวอย่างทางอีเมลของแต่ละสถาบันเพื่อรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังภาพที่ 3-3





ภาพที่ 3-3 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาใน
เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตามแบบ Google Form

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

7.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดชลบุรี ระยอง และ
ฉะเชิงเทรา ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
ประจำปีการศึกษา 2561 ทั้ง 56 แห่ง จำนวน 79,222 คน (สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา,
2561) โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 3-5

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาอาชีวศึกษาทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล
ในจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-
Stage Random Sampling) (Fowler, 2014, pp. 22-23) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

7.1.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดย Crocker and Algina (1986, p. 434) กำหนด
ขนาดกลุ่มตัวอย่างของการทำปกติวิสัย (Norms) ของการพัฒนาเครื่องมือในการวิจัยขั้นต่ำ 400
ตัวอย่าง และเพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างและความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์
ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 510 คน

7.1.2 การเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นที่ 1 (First- Stratified Random
Sampling) ตามจำนวนนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ภาคเรียนที่ 2 ปี
การศึกษา 2561 ประกอบด้วย จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา เมื่อนำมาสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบ
แบ่งชั้นแบบเป็นสัดส่วนชั้นที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 510 คน จึงแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง 3
จังหวัด จังหวัดละ 170 คน ($510/3 = 170$) ดังตารางที่ 3-4

7.1.3 ผู้วิจัยได้กำหนดสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นที่ 2 (Second - Stratified Random Sampling) ตามเพศของนักศึกษาอาชีวศึกษา ประกอบด้วย เพศชาย และเพศหญิงของแต่ละจังหวัด ซึ่งในแต่ละจังหวัดสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแบบเป็นสัดส่วนชั้นที่ 1 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างจังหวัดละ 170 คน เมื่อนำมาสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแบบเป็นสัดส่วนชั้นที่ 2 ตามเพศในทั้ง 3 จังหวัด โดยแต่ละจังหวัดจะได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็น เพศชาย 85 คน เพศหญิง 85 คน ดังตารางที่ 3-4

ตารางที่ 3-4 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้

จังหวัด	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม
จังหวัดชลบุรี	27,071	22,149	49,218	85	85	170
จังหวัดระยอง	9,336	7,639	16,975	85	85	170
จังหวัดฉะเชิงเทรา	7,164	5,863	13,029	85	85	170
รวม	43,571	35,651	79,222	255	255	510

7.1.4 การเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ทำการสุ่มสถานศึกษาจากสถานศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จากทั้ง 3 จังหวัด จำนวน 56 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา, 2561) รายละเอียดดังตารางที่ 3-5

ตารางที่ 3-5 รายชื่อสถานศึกษาจำแนกตามจังหวัด

ประเภท	จังหวัด	สถานศึกษา
สถานศึกษาอาชีวศึกษา	จังหวัดชลบุรี	วิทยาลัยเทคโนโลยีไทยเบญจบริหารธุรกิจชลบุรี
		เทคนิคบริหารธุรกิจกรุงเทพชลบุรี
เอกชน		วิทยาลัยเทคโนโลยีดาราสุมทรรบริหารธุรกิจ
		วิทยาลัยเทคโนโลยีบางละมุงอินเตอร์-เทค
		วิทยาลัยอาชีวศึกษาพาณิชย์การชลบุรี
		วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรพัทยา

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ประเภท	จังหวัด	สถานศึกษา
		วิทยาลัยเทคโนโลยีวิศวกรรมแหลมฉบัง
		วิทยาลัยเทคโนโลยีไทยอิตะ
		วิทยาลัยเทคโนโลยีพญาพิชัยการ
		วิทยาลัยเทคโนโลยีแหลมฉบัง
		วิทยาลัยเทคโนโลยีศรีราชา
		วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการสัตหีบ
		วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค)
		วิทยาลัยเทคโนโลยีจอมเทียนบริหารธุรกิจ
		วิทยาลัยอาชีวศึกษาคิงส์ตัน พัทยา
		วิทยาลัยเมืองชลบริหารธุรกิจ
		วิทยาลัยเทคโนโลยีทางทะเลแห่งเอเชีย
		วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพาณิชยการ
		วิทยาลัยเทคโนโลยีชลบุรี
		วิทยาลัยเทคโนโลยีชลบุรีบริหารธุรกิจ
		วิทยาลัยเทคโนโลยีวิศวกรรม บริหารธุรกิจ
		วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค) ชลบุรี
		วิทยาลัยเทคโนโลยีชลพินิจ
สถานศึกษา	จังหวัดระยอง	โปลีเทคนิคระยอง
อาชีวศึกษา		วิทยาลัยเทคโนโลยีพัฒนเวช
เอกชน		วิทยาลัยเทคโนโลยีอักษรบริหารธุรกิจ
		วิทยาลัยเทคโนโลยีระยองบริหารธุรกิจ
		เทคโนโลยีไออาร์พีซี
		วิทยาลัยเทคโนโลยีอาเซียนบริหารธุรกิจ
สถานศึกษา	จังหวัดฉะเชิงเทรา	เทคโนโลยีศรีวรการ
อาชีวศึกษา		เทคโนโลยีฉะเชิงเทรา
เอกชน		วิทยาลัยเทคโนโลยีอาเซียนไทยบ้านโพธิ์
		วิทยาลัยเทคโนโลยีบางปะกงบริหารธุรกิจ
		พณิชยการฉะเชิงเทรา

ตารางที่ 3-5 (ต่อ)

ประเภท	จังหวัด	สถานศึกษา
		วิทยาลัยเทคโนโลยีวิถีสยาม วิทยาลัยเทคโนโลยีการจัดการนวัตกรรม
สถานศึกษา อาชีวศึกษา รัฐบาล	จังหวัดชลบุรี	วิทยาลัยเทคนิคชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี วิทยาลัยเทคนิคบางแสน วิทยาลัยเทคนิคพัทยา วิทยาลัยการอาชีพพนัสนิคม วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐานวิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)
สถานศึกษา อาชีวศึกษา รัฐบาล	จังหวัดระยอง	วิทยาลัยเทคนิคระยอง วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย วิทยาลัยสารพัดช่างระยอง วิทยาลัยการอาชีพแกลง
สถานศึกษา อาชีวศึกษา รัฐบาล	จังหวัดฉะเชิงเทรา	วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์ (ลาดขวาง) วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา วิทยาลัยอาชีวศึกษาฉะเชิงเทรา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีฉะเชิงเทรา วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม

สุ่มเลือกสถานศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้ง 3 จังหวัด ทั้งสิ้น 15 แห่ง แบ่งเป็นจังหวัดละ 5 แห่ง รายละเอียดดังตารางที่ 3-6

ตารางที่ 3-6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถาบันการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างสำหรับสร้างเครื่องมือประเมินรูปแบบการเรียนรู้

ลำดับ	จังหวัด	รายชื่อสถานศึกษา	จำนวน นักศึกษา (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)		
				ชาย	หญิง	รวม
1	ชลบุรี	วิทยาลัยเทคนิคสัตหีบ	6,494	17	17	34
2	ชลบุรี	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี ชลบุรี	381	17	17	34
3	ชลบุรี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเทคโนโลยีฐาน วิทยาศาสตร์ (ชลบุรี)	638	17	17	34
4	ชลบุรี	วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค) ชลบุรี	1,133	17	17	34
5	ชลบุรี	วิทยาลัยเทคโนโลยีชลบุรี	3,143	17	17	34
6	ระยอง	วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย	2,241	17	17	34
7	ระยอง	วิทยาลัยเทคนิคมาบตาพุด	1,098	17	17	34
8	ระยอง	โปลีเทคนิคระยอง	378	17	17	34
9	ระยอง	เทคโนโลยีไออาร์พีซี	2,030	17	17	34
10	ระยอง	วิทยาลัยการอาชีพแกลง	847	17	17	34
11	ฉะเชิงเทรา	เทคโนโลยีศรีวรรณการ	377	17	17	34
12	ฉะเชิงเทรา	วิทยาลัยเทคโนโลยีการจัดการ นวัตกรรม	285	17	17	34
13	ฉะเชิงเทรา	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	2,928	17	17	34
14	ฉะเชิงเทรา	วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง	990	17	17	34
15	ฉะเชิงเทรา	วิทยาลัยเทคนิคจุฬาภรณ์ (ลาดขวาง)	1,074	17	17	34
รวม			24,037	255	255	510

7.2 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

7.2.1 ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือในการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อพิจารณาและตรวจสอบความเหมาะสมก่อนดำเนินการวิจัย

7.2.2 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

7.2.3 ติดต่อประสานงานกับครูผู้สอนนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

7.2.4 วางแผนกำหนดนัดวันเวลา ในการนำแบบประเมินไปทำการประเมินกับกลุ่มตัวอย่าง

7.2.5 ดำเนินการเก็บข้อมูลตามวันเวลาที่กำหนดไว้ โดยการส่ง Link แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ให้ครูผู้สอนแต่ละสถาบันเพื่อทำการส่งต่อให้นักศึกษาตอบแบบประเมินดังกล่าว สำหรับวิทยาลัยที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลออนไลน์ได้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและส่งเอกสารเป็นแบบประเมินให้ครูผู้สอนส่งต่อแบบประเมินให้นักศึกษาตอบข้อมูล

7.2.6 ชี้แจงให้นักศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการทำแบบประเมิน ตลอดจนวิธีการตอบก่อนที่จะเริ่มทำแบบประเมิน และการลงนามในใบแสดงความยินยอมการให้ตอบแบบสอบถาม

7.2.7 หลังการประเมินทุกครั้ง ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ในการตอบของนักศึกษา ถ้าตอบครบทุกข้อคำถามจึงจะถือว่าครบถ้วนสมบูรณ์

8. การสร้างปกติวิสัยของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในรูปคะแนนที่ปกติ

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาปกติวิสัยของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นการหาปกติวิสัยแบบแปลงคะแนนดิบมาเป็นคะแนนที่ปกติเสเตโนน

การนำเสนอการสร้างปกติวิสัยในรูปตารางเปรียบเทียบคะแนนดิบกับเปอร์เซ็นต์ไทล์คะแนนที่ปกติเสเตโนน โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

1.1 เรียงคะแนนจากสูงไปต่ำ

1.2 หาความถี่สะสม (cf)

1.3 หาความถี่สะสมที่แท้จริง โดยเอาความถี่สะสมรวมกับอีกครึ่งหนึ่งของความถี่สะสมในชั้นนั้น ๆ ($cf + \frac{1}{2}f$)

1.4 รวมจำนวนผู้ตอบแบบประเมินทั้งหมด

1.5 คำนวณตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ตามสูตร

$$PR = \frac{(cf_1 + \frac{1}{2}f) \times 100}{N}$$

cf_1 แทน ความถี่สะสมของแต่ละคะแนนที่ต่ำกว่าคะแนนตัวนั้น

f แทน ความถี่ของคะแนนที่ต้องการหาตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์

N แทน จำนวนผู้ตอบแบบประเมิน

2. คะแนนที่ปกติ (Normalized T- score) เป็นการแปลงคะแนนจากสูตร $T = 10Z + 50$ การนำเสนอการสร้างปกติวิสัยในรูปคะแนนที่ปกติมีขั้นตอนดังนี้

2.1 หาคะแนนมาตรฐาน Z (Z-score) โดยคำนวณจากสูตร

$$Z = \frac{X - \bar{x}}{S}$$

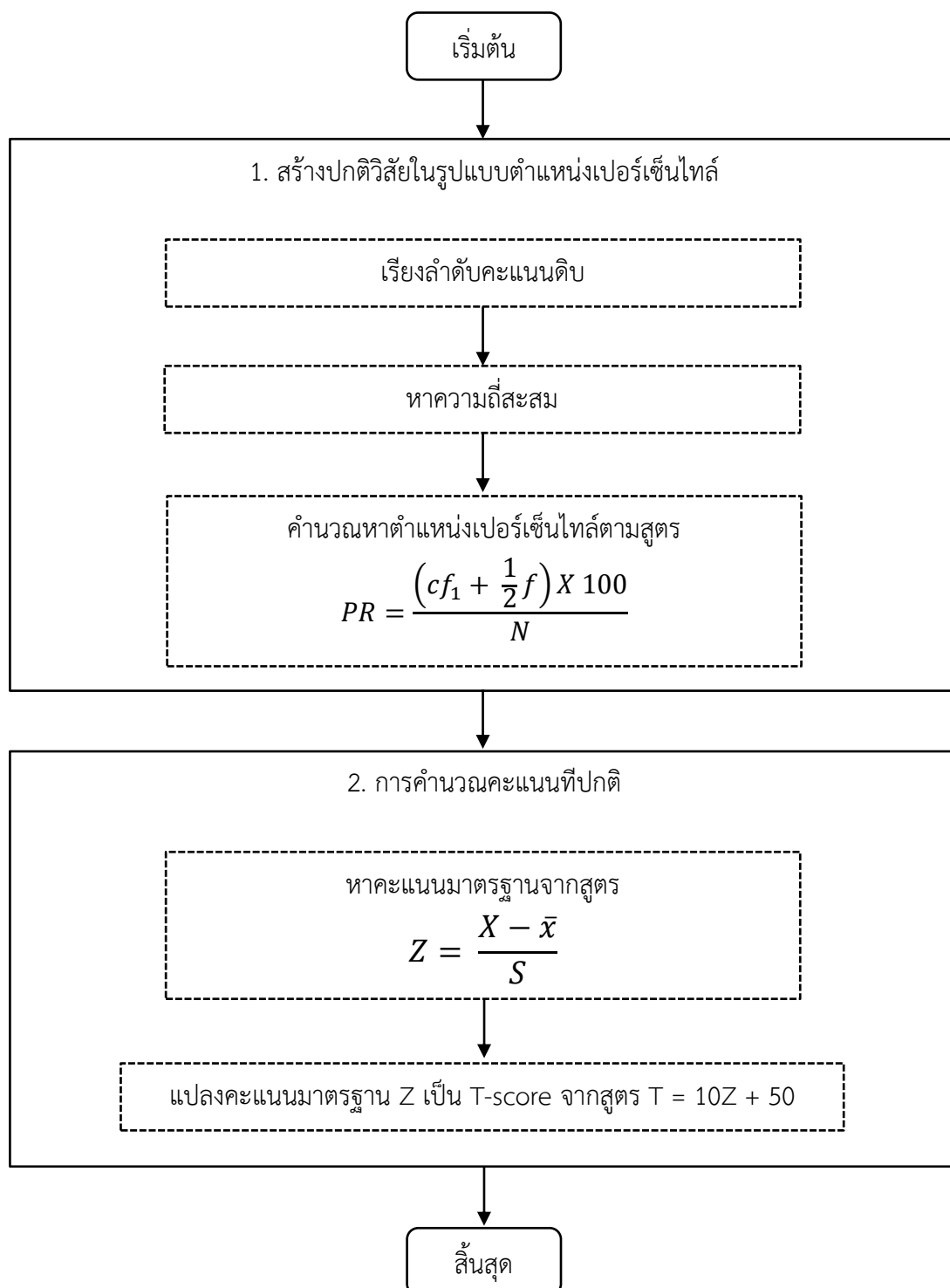
Z แทน คะแนนมาตรฐานของแต่ละคน

X แทน คะแนนดิบของแต่ละคน

\bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม

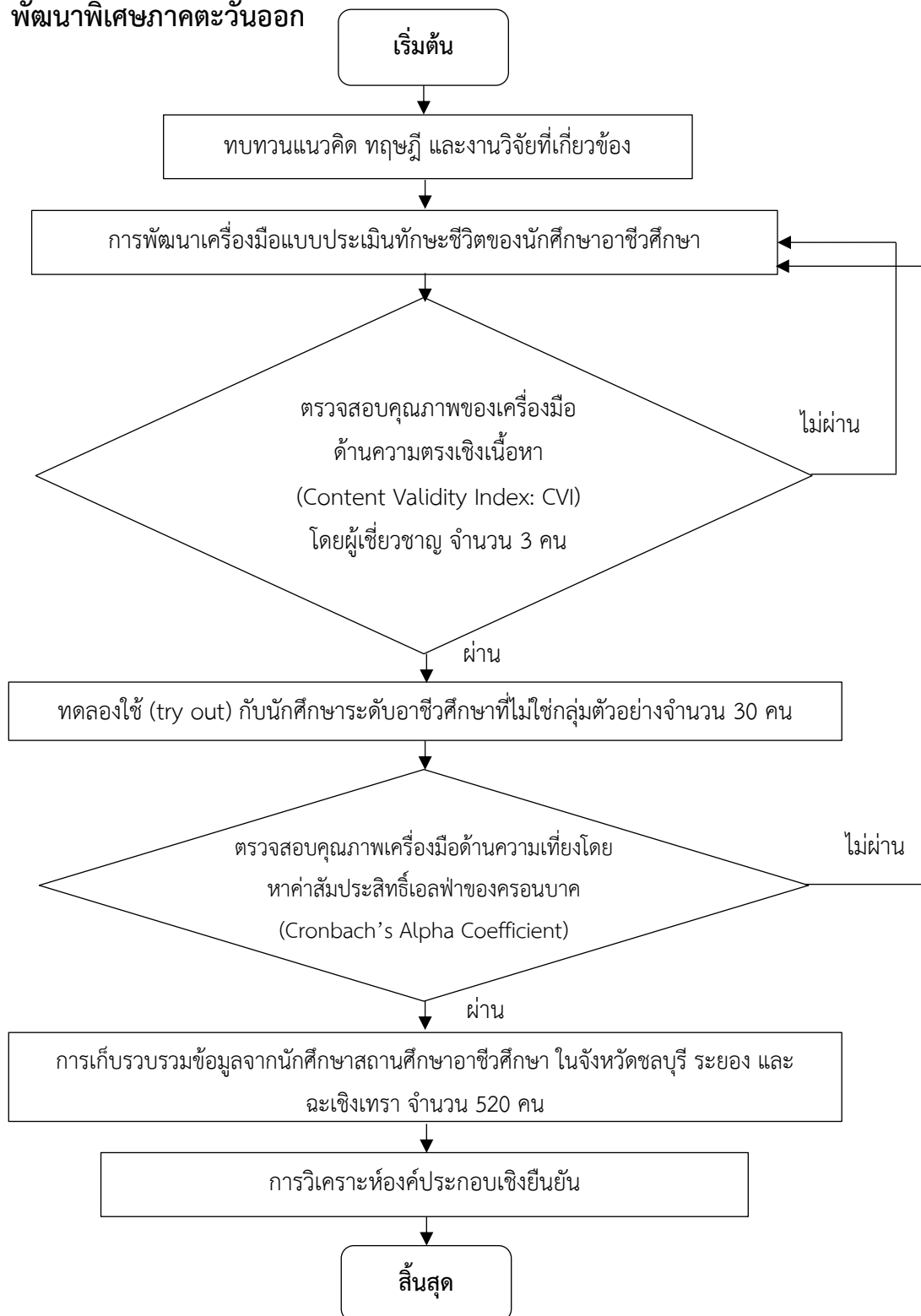
S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.2 หาคะแนนที่ปกติ จากสูตร $T = 10Z + 50$



ภาพที่ 3-4 ขั้นตอนการสร้างปกติวิสัยของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษา
ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก



ภาพที่ 3-5 การวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

จากภาพที่ 3-5 แสดงผังขั้นตอนของการวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของ นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีขั้นตอน ดังนี้

1. การทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิตของนักศึกษา อาชีวศึกษา จากแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทักษะชีวิต ประกอบด้วย 10 ด้าน ได้แก่ การตัดสินใจ (Decision Making) การแก้ไขปัญหา (Problem Solving) การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) การสร้างสัมพันธภาพ (Interpersonal Relationship) การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) การจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotions) และการจัดการกับความเครียด (Coping with Stress)

2. การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในงานวิจัยนี้ใช้เครื่องมือการประเมินทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาซึ่งพัฒนาไว้ โดย วิระญา กิจรัตน์ และคณะ (2561) ได้พัฒนาเกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาระดับ อาชีวศึกษา: การวิเคราะห์โมเดลพหุระดับแบบผสมวิธี ประกอบด้วยองค์ประกอบ 10 ด้าน 49 ตัว บ่งชี้ 60 เกณฑ์การประเมิน ได้แก่ ด้านทักษะการตัดสินใจ (5 ตัวบ่งชี้) ด้านทักษะการแก้ไขปัญหา (6 ตัวบ่งชี้) ด้านทักษะการคิดสร้างสรรค์ (5 ตัวบ่งชี้) ด้านทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (4 ตัวบ่งชี้) ด้านทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (5 ตัวบ่งชี้) และ 2) ด้านทักษะทางสังคมและอารมณ์ ได้แก่ ด้านทักษะการสร้างสัมพันธภาพ (4 ตัวบ่งชี้) ด้านทักษะ การตระหนักรู้ในตนเอง (5 ตัวบ่งชี้) ด้านทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (5 ตัวบ่งชี้) ด้านทักษะ การจัดการกับอารมณ์ (5 ตัวบ่งชี้) และด้านทักษะการจัดการกับความเครียด (5 ตัวบ่งชี้) โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 กำหนดกรอบแนวคิดตามแนวคิดทักษะชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHO, 1997)

2.2 กำหนดนิยามศัพท์เฉพาะและปรับข้อความให้เหมาะสม จำนวน 60 ข้อ ตามการ ประเมินทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาซึ่งพัฒนาไว้โดย วิระญา กิจรัตน์ และคณะ (2561) ได้แก่ 1) การตัดสินใจ จำนวน 5 ข้อ 2) การแก้ไขปัญหา จำนวน 6 ข้อ 3) การคิดสร้างสรรค์ จำนวน 6 ข้อ 4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 5 ข้อ 5) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ จำนวน 6 ข้อ 6) การสร้างสัมพันธภาพ จำนวน 6 ข้อ 7) การตระหนักรู้ในตนเอง จำนวน 7 ข้อ 8) การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น จำนวน 8 ข้อ 9) การจัดการกับอารมณ์ จำนวน 5 ข้อ 10) การจัดการกับความเครียด จำนวน 6 ข้อ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก)

2.3 การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เริ่มจากการกำหนดกรอบแนวคิดตามแนวคิด ทักษะชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHO, 1997) จากนั้นกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการและพัฒนา ข้อคำถามให้สอดคล้องกับนิยามเชิงปฏิบัติการ ซึ่งมีรายละเอียดการพัฒนาเครื่องมือดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและการเติมคำตอบเกี่ยวกับ อายุ เพศ และจังหวัด รายละเอียดดังตารางที่ 3-7

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย 60 เกณฑ์การประเมิน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) รายละเอียดดังตารางที่ 3-7 ประกอบด้วย

1) การตัดสินใจ	จำนวน 5 ข้อ
2) การแก้ไขปัญหา	จำนวน 6 ข้อ
3) การคิดสร้างสรรค์	จำนวน 6 ข้อ
4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	จำนวน 5 ข้อ
5) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	จำนวน 6 ข้อ
6) การสร้างสัมพันธภาพ	จำนวน 6 ข้อ
7) การตระหนักรู้ในตนเอง	จำนวน 7 ข้อ
8) การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	จำนวน 8 ข้อ
9) การจัดการกับอารมณ์	จำนวน 5 ข้อ
10) การจัดการกับความเครียด	จำนวน 6 ข้อ

ตารางที่ 3-7 ตารางแสดงโครงสร้างของเนื้อหาแบบสอบถามทักษะชีวิต

เนื้อหา/ ประเด็นที่ต้องการวัด	จำนวนข้อ	ข้อที่
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล	4	1-4
1. เพศ	1	1
2. อายุ	1	2
3. ระดับการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่	1	3
4. จังหวัดของสถานศึกษา	1	4
ตอนที่ 2 แบบประเมินทักษะชีวิต	60	1-60
1. การตัดสินใจ	5	1-5
2. การแก้ไขปัญหา	6	6-11
3. การคิดสร้างสรรค์	6	12-17
4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	5	18-22
5. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	6	23-28

ตารางที่ 3-7 (ต่อ)

เนื้อหา/ ประเด็นที่ต้องการวัด	จำนวนข้อ	ข้อที่
6. การสร้างสัมพันธภาพ	6	29-34
7. การตระหนักรู้ในตนเอง	7	35-41
8. การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	8	42-49
9. การจัดการกับอารมณ์	5	50-54
10. การจัดการกับความเครียด	6	55-60
รวม	60	

ข้อความทางบวก

ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบไม่เกินร้อยละ 20	ได้ 1 คะแนน
ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบร้อยละ 21-40	ได้ 2 คะแนน
ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบร้อยละ 41-60	ได้ 3 คะแนน
ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบร้อยละ 61-80	ได้ 4 คะแนน
ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบเกินร้อยละ 80 ขึ้นไป	ได้ 5 คะแนน

2.4 อภิปรายร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้เหมาะสมก่อน นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม ตรวจสอบความชัดเจนของการใช้ภาษา ความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการวัด รูปแบบการตอบ และการให้คะแนนจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไข

3. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา เป็นการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติ ตรวจสอบความชัดเจนในการใช้ภาษาและครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการวัด ด้วยดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยนำเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตามระดับความสอดคล้องที่มี 4 ระดับ คือ

ไม่สอดคล้อง (Not Relevant) มีระดับคะแนนเท่ากับ 1

สอดคล้องบางส่วน (Somewhat Relevant) มีระดับคะแนนเท่ากับ 2

ค่อนข้างสอดคล้อง (Quite Relevant) มีระดับคะแนนเท่ากับ 3

มีความสอดคล้องมาก (Highly Relevant) มีระดับคะแนนเท่ากับ 4

3.1 ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Item-I Content Validity Index: CVI) ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพต้องไม่ต่ำกว่า .78 (Polit, Beck, & Owen, 2007; Shi, Mo, & Sun, 2012 และ LoBiondo-Wood & Haber, 2014, p. 293) โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (I-CVI)} = \frac{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความคิดเห็นระดับ 3, 4}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}$$

ซึ่งรายชื่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ที่พิจารณาแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือของข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ข)

3.2 ความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (Scale-Level Content Index: S-CVI)

การหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ หมายถึง สัดส่วนของข้อคำถามที่ได้รับการประเมินในทิศทางความสอดคล้อง หรือได้รับการประเมินที่ระดับ 3 หรือ 4 กับข้อคำถามทั้งหมด ซึ่งมี 2 ค่า ด้วยกัน คือ S-CVI/ UA และ S-CVI/ Ave ค่าที่ได้ควรมีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI) ไม่ต่ำกว่า .90 (Polit et al., 2007, p. 467) การหาค่า S-CVI/ Ave (Scale-Level Content Index, Averaging Calculation Method) เป็นการหาค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือวัด โดยค่าที่นำมาคำนวณได้มาจากค่า I-CVI แต่ละข้อ โดยคิดจากผลรวมของค่า I-CVI หารด้วยจำนวนข้อคำถาม ดังนี้

$$\text{ดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (S-CVI/ Ave)} = \frac{\sum (I-CVI)}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

จากการหาค่าเฉลี่ยของดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามหรือ S-CVI/ Ave จากข้อคำถามทั้งหมด ผลปรากฏว่า ผ่านการประเมินความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยมาตรวจค่า S-CVI/ UA และ S-CVI/ Ave ในแต่ละข้อที่ได้รับการประเมินที่ระดับ 3 และ 4 จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 60 ข้อ จาก 60 ข้อ เท่ากับ 1.00 (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค)

หลังจากที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการปรับปรุงข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการประเมิน

ความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าดังต่อไปนี้

4.1 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อหรือค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคำถามแต่ละข้อกับคำถามรวมทั้งฉบับ (Corrected Item Total Correlation) แล้วคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่เป็นบวกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร, 2555, หน้า 247)

4.2 ค่าคุณภาพเครื่องมือด้านความเที่ยง (Reliability) แบบสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient- α) ตั้งแต่ .70 ขึ้นไป (Pallant, 2013, p. 104; บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร, 2555, หน้า 294)

5. คัดเลือกข้อคำถามที่มีความเหมาะสมจากผลการทดลองใช้โดยค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่เป็นบวกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป พบว่า มีข้อคำถามจำนวน 59 ข้อ จาก 60 ข้อ เป็นข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้เป็นแบบประเมินได้ เนื่องจากมีค่าอำนาจจำแนกมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ค) และปรับปรุงภาษาให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้แบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและการเติมคำตอบเกี่ยวกับ อายุ เพศ และจังหวัด รายละเอียดดังตารางที่ 3-8

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย 60 เกณฑ์การประเมิน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) รายละเอียดดังตารางที่ 3-8 ประกอบด้วย

1) การตัดสินใจ	จำนวน 5 ข้อ
2) การแก้ไขปัญหา	จำนวน 6 ข้อ
3) การคิดสร้างสรรค์	จำนวน 6 ข้อ
4) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	จำนวน 5 ข้อ
5) การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	จำนวน 6 ข้อ
6) การสร้างสัมพันธภาพ	จำนวน 6 ข้อ
7) การตระหนักรู้ในตนเอง	จำนวน 7 ข้อ
8) การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	จำนวน 7 ข้อ
9) การจัดการกับอารมณ์	จำนวน 5 ข้อ
10) การจัดการกับความเครียด	จำนวน 6 ข้อ

ตารางที่ 3-8 ตารางแสดงโครงสร้างของเนื้อหาแบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา
ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

เนื้อหา/ ประเด็นที่ต้องการวัด	จำนวนข้อ	ข้อที่
ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล	4	1-4
1. เพศ	1	1
2. อายุ	1	2
3. ระดับการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่	1	3
4. จังหวัดของสถานศึกษา	1	4
ตอนที่ 2 แบบประเมินทักษะชีวิต	60	1-59
1. การตัดสินใจ	5	1-5
2. การแก้ไขปัญหา	6	6-11
3. การคิดสร้างสรรค์	6	12-17
4. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	5	18-22
5. การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	6	23-28
6. การสร้างสัมพันธภาพ	6	29-34
7. การตระหนักรู้ในตนเอง	7	35-41
8. การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	7	42-48
9. การจัดการกับอารมณ์	5	49-53
10. การจัดการกับความเครียด	6	54-59
รวม	64	

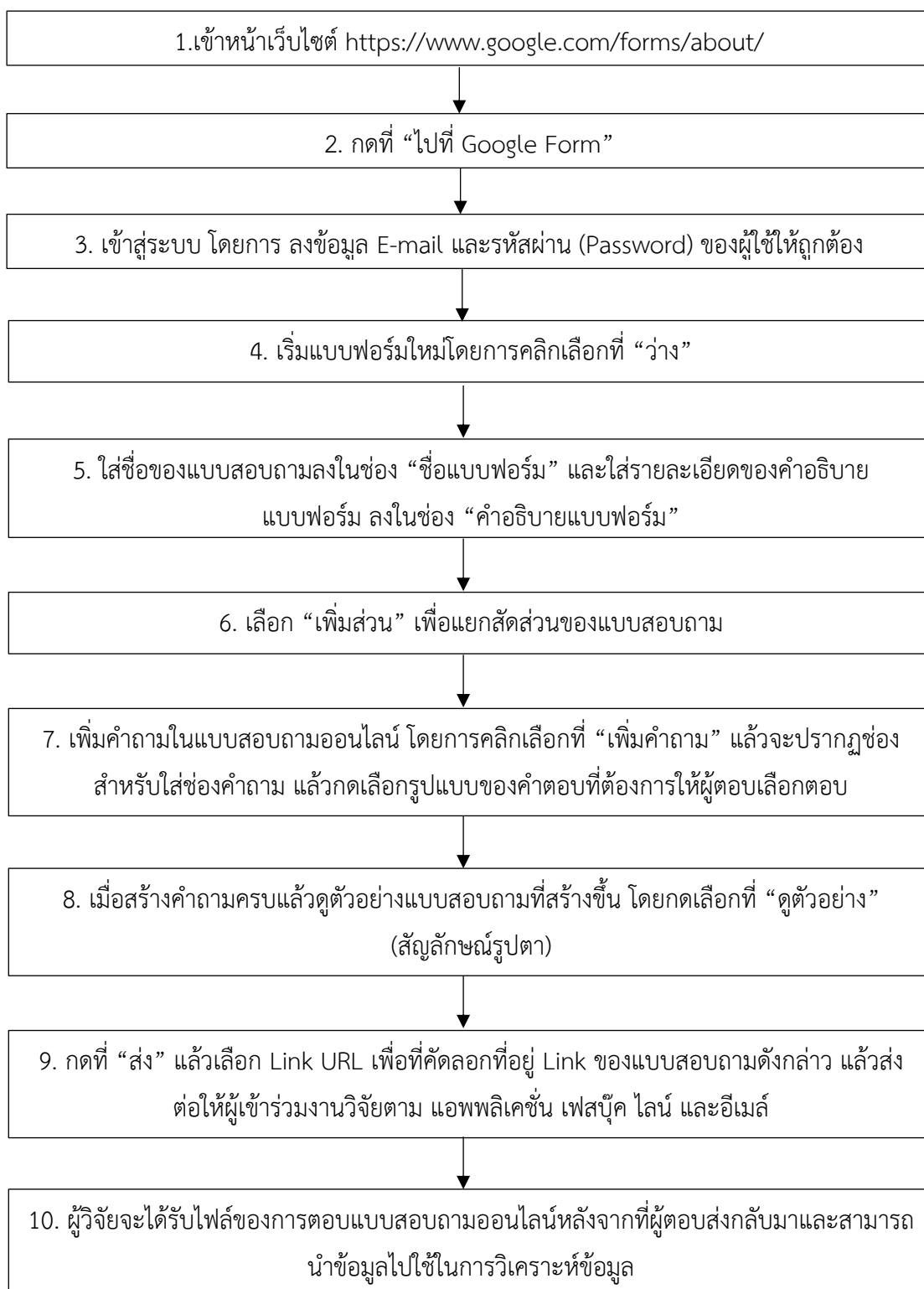
ส่วนในการวิเคราะห์ความเที่ยง ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ .97 เมื่อจำแนกแต่ละด้าน ปรากฏว่า การตัดสินใจ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .75 การแก้ไขปัญหา มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .84 การคิดสร้างสรรค์ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .88 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .78 การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .89 การสร้างสัมพันธภาพ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .88 การตระหนักรู้ในตนเอง มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .82 การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .84 การจัดการกับอารมณ์ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .72 การจัดการกับความเครียด มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .74 แบบประเมินมีคุณภาพในความสอดคล้องภายในระดับดีมาก

ตารางที่ 3-9 ตารางสรุปจำนวนข้อคำถามในแต่ละขั้นตอนแบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษา
อาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ขั้นตอน	จำนวน (ข้อ)	ความเที่ยง
ข้อคำถามที่สร้าง	60	-
ข้อคำถามที่มีความตรงเชิงเนื้อหา	60	-
ข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกผ่านเกณฑ์	59	-
ข้อคำถามที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล	59	.97
การตัดสินใจ	5	.75
การแก้ไขปัญหา	6	.84
การคิดสร้างสรรค์	6	.88
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	5	.78
การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	6	.89
การสร้างสัมพันธภาพ	6	.88
การตระหนักรู้ในตนเอง	7	.82
การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	7	.84
การจัดการกับอารมณ์	5	.72
การจัดการกับความเครียด	6	.74

6. การสร้างแบบสอบถามใน Google Form

การสร้างแบบสอบถามออนไลน์ แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลวิจัย ซึ่งสร้างเครื่องมือจาก Google Form โดยการนำข้อคำถามของแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยมาทำเป็น Google Form และจัดส่งถึงกลุ่มตัวอย่างทางอีเมลของแต่ละสถาบันเพื่อรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังภาพที่ 3-6



ภาพที่ 3-6 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ตามแบบ Google Form

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

7.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดชลบุรี ระยอง และ ฉะเชิงเทรา ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ประจำปีการศึกษา 2561 ทั้ง 56 แห่ง จำนวน 79,222 คน (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2561)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาอาชีวศึกษาทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล ในจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) (Fowler, 2014, pp. 22-23) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

7.1.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดย Hair et al. (2010, p. 102) กำหนดว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างควรเท่ากับ 10-20 เท่าของตัวแปรสังเกตได้ โดยในการวิจัยนี้มีทั้งหมด 49 ตัวแปรสังเกตได้ ทำให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 490 คน ($49 \text{ ตัวแปรสังเกตได้} \times 10 = 490$) และเพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างและความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 520 คน

7.1.2 การเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นที่ 1 (First- Stratified Random Sampling) ตามรูปแบบการเรียนรู้ โดยแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เป็นเครื่องมือคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยรูปแบบการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 รูปแบบ ได้แก่ นักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น นักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย นักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน และนักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ เมื่อนำมาสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแบบเป็นสัดส่วนชั้นที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 520 คน จึงแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม จังหวัดละ 130 คน ($520 / 4 = 130$) ดังตารางที่ 3-10

7.1.3 ผู้วิจัยได้กำหนดสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น ชั้นที่ 2 (Second - Stratified Random Sampling) ตามเพศของนักศึกษาอาชีวศึกษา ประกอบด้วย เพศชาย และเพศหญิงของแต่ละรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละรูปแบบการเรียนรู้ สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแบบเป็นสัดส่วนชั้นที่ 1 ได้รูปแบบการเรียนรู้ละ 130 คน เมื่อนำมาสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแบบเป็นสัดส่วนชั้นที่ 2 ตามเพศในทั้ง 4 กลุ่ม โดยแต่ละรูปแบบการเรียนรู้จะได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็น เพศชาย 65 คน เพศหญิง 65 คน ดังตารางที่ 3-10

ตารางที่ 3-10 แสดงกลุ่มตัวอย่างแยกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ ในการพัฒนาเกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

รูปแบบการเรียนรู้	กลุ่มตัวอย่าง		
	ชาย	หญิง	รวม
นักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	65	65	130
นักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	65	65	130
นักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	65	65	130
นักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	65	65	130
รวม	260	260	520

7.1.4 การเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ทำการสุ่มสถานศึกษาจากสถานศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จากทั้ง 3 จังหวัด จำนวน 56 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา, 2561) รายละเอียดดังตารางที่ 3-5

สุ่มเลือกสถานศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้ง 3 จังหวัดทั้งสิ้น 15 แห่ง แบ่งเป็นจังหวัดละ 5 แห่ง รายละเอียดดังตารางที่ 3-11

ตารางที่ 3-11 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถาบันการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ลำดับ	จังหวัด	รายชื่อสถานศึกษา	จำนวน นักศึกษา (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)		
				ชาย	หญิง	รวม
1	ชลบุรี	วิทยาลัยเทคนิคบางแสน	366	18	18	36
2	ชลบุรี	วิทยาลัยเทคนิคพัทยา	2,738	17	17	34
3	ชลบุรี	วิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี	2,508	18	18	36
4	ชลบุรี	วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อี.เทค) ชลบุรี	1,133	17	17	34
5	ชลบุรี	วิทยาลัยเทคโนโลยีบางละมุง อินเตอร์-เทค	919	17	17	34

ตารางที่ 3-11 (ต่อ)

ลำดับ	จังหวัด	รายชื่อสถานศึกษา	จำนวน นักศึกษา (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)		
				ชาย	หญิง	รวม
6	ระยอง	วิทยาลัยเทคนิคระยอง	6,055	18	18	36
7	ระยอง	วิทยาลัยการอาชีพแกลง	847	17	17	34
8	ระยอง	โปลีเทคนิคระยอง	378	18	18	36
9	ระยอง	เทคโนโลยีไออาร์พีซี	2,030	17	17	34
10	ระยอง	วิทยาลัยสารพัดช่างระยอง	1,226	17	17	34
11	ฉะเชิงเทรา	เทคโนโลยีฉะเชิงเทรา	349	18	18	36
12	ฉะเชิงเทรา	วิทยาลัยเทคโนโลยีบางปะกง บริหารธุรกิจ	682	17	17	34
13	ฉะเชิงเทรา	วิทยาลัยเทคนิคฉะเชิงเทรา	2,928	17	17	34
14	ฉะเชิงเทรา	วิทยาลัยการอาชีพบางปะกง	990	17	17	34
15	ฉะเชิงเทรา	วิทยาลัยการอาชีพพนมสารคาม	2,277	17	17	34
รวม			25,426	260	260	520

7.2 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเป็น
ขั้นตอน ดังนี้

7.2.1 ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัย
เสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์และเครื่องมือในการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยใน
มนุษย์ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อพิจารณาและตรวจสอบ
ความเหมาะสมก่อนดำเนินการวิจัย

7.2.2 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัย
อาชีวศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

7.2.3 ติดต่อประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนนักศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

7.2.4 วางแผนกำหนดนัดวันเวลา ในการนำแบบประเมินไปทำการประเมินกับกลุ่ม
ตัวอย่าง

7.2.5 ดำเนินการเก็บข้อมูลตามวันเวลาที่กำหนดไว้ โดยการส่ง Link แบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ให้ครูผู้สอนแต่ละสถาบันเพื่อทำการส่งต่อให้นักศึกษาตอบแบบประเมินดังกล่าว สำหรับวิทยาลัยที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลออนไลน์ได้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและส่งเอกสารเป็นแบบประเมินให้ครูผู้สอนส่งต่อแบบประเมินให้นักศึกษาตอบข้อมูล

7.2.6 ชี้แจงให้นักศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการทำแบบประเมิน ตลอดจนวิธีการตอบก่อนที่จะเริ่มทำแบบประเมิน และการลงนามในใบแสดงความยินยอมการให้ตอบแบบสอบถาม

7.2.7 หลังการประเมินทุกครั้ง ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ในการตอบของนักศึกษา ถ้าตอบครบทุกข้อคำถามจึงจะถือว่าครบถ้วนสมบูรณ์

8. การวิเคราะห์ผลโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ของแบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

8.1 นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง นำมาลงรหัสข้อมูลสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

8.2 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างโดยนำเสนอค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

8.3 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ด้วยโปรแกรม Mplus 7.0 เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของโมเดลการวัด (Measurement Model) ของตัวแปรแฝงแต่ละด้าน โดยพิจารณาเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

8.3.1 วิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลการวัด เป็นการวิเคราะห์ตัวแปรสังเกตได้ในระดับนักศึกษาไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้มั่นใจว่าตัวแปรในการวิจัยสามารถวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างได้ โดยพิจารณาเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของ พูลพงศ์ สุขสว่าง (2557)

8.3.2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของเกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และดำเนินการตรวจสอบโมเดลถ้าหากไม่มีความตรงเชิงโครงสร้าง ดำเนินการปรับโมเดลจากดัชนีปรับรูปแบบ (Modification Indices) ที่เสนอแนะจากโปรแกรม Mplus 7.0 และจากพื้นฐานแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยพิจารณาค่าความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งมีเกณฑ์พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พูลพงศ์ สุขสว่าง (2557)

ค่าสถิติสำคัญในการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์
ดังตารางที่ 3-11 ประกอบด้วย

8.3.2.1 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและสหสัมพันธ์ของค่าประมาณพารามิเตอร์ (Standard Errors and Correlations of Estimates) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจะให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ค่าสถิติที และสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณค่าประมาณที่ได้มีนัยสำคัญ แสดงว่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดเล็ก สหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าไม่สูง แสดงว่าเป็นโมเดลที่ดีพอ

8.3.2.2 สหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Multiple Correlations and Coefficients of Determination) เป็นค่าสหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวแปรสังเกตได้แยกทีละตัวและรวมทุกตัว รวมทั้งสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของสมการโครงสร้าง ควรมีค่าสูงสุดไม่เกิน 1.00 ค่าสูงบ่งบอกถึงความตรงของโมเดล

8.3.2.3 ค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of Fit Measures) ใช้ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ดังนี้

1) พิจารณาความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างที่พัฒนากับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล พูลฟังก์์ สุขสว่าง (2557) ดังตารางที่ 3-12 ดังนี้

(1) ค่าสถิติไค - สแควร์ (Chi-square Statistics) เป็นค่าสถิติใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็นศูนย์ ค่าสถิติไค-สแควร์ควรมีค่าต่ำมาก ยังมีค่าใกล้เคียงกับจำนวนองศาแห่งความเป็นอิสระ (Degree of Freedom) ถ้าค่า p -value (p) มากกว่า .05 แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

(2) ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) ถ้าค่าน้อยกว่า 2.00 แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

(3) ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Squared of Errors Approximation = $RMSEA$) เป็นค่าบอกความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าของโมเดล ถ้ามีค่าต่ำกว่า .05 แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

(4) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual = $SRMR$) เป็นค่าบอกความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าของโมเดล ถ้ามีค่าต่ำกว่า .05 แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

(5) ดัชนี Tucker-Lewis Index (TLI) เป็นค่าดัชนีตรวจสอบความกลมกลืน จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และกำหนดให้ถ้ามีค่ามากกว่า .95 แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

(6) ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบ (Comparative Index = CFI) เป็นค่าดัชนีตรวจสอบความกลมกลืน จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และกำหนดให้ถ้ามีค่ามากกว่า .95 แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 3-12 เกณฑ์การพิจารณาดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์
(พูลพงศ์ สุขสว่าง, 2557)

ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้อง	เกณฑ์การพิจารณา
1. ค่าสถิติทดสอบไค-สแควร์ (Chi-Square: χ^2)	พิจารณาค่า p -value ($p > .05$)
2. ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (χ^2 / df)	มีค่าน้อยกว่า 2.00
3. ดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยเศษของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)	มีค่าน้อยกว่า .05
4. ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR)	มีค่าน้อยกว่า .05
5. ดัชนี Tucker-Lewis Index (TLI)	มีค่ามากกว่า .95
6. ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI)	มีค่ามากกว่า .95

2) จำนวนค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้นแตกต่างจากศูนย์ โดยที่ผลการทดสอบจะต้องปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เพราะต้องสรุปว่า ค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้นแตกต่างจากศูนย์ ซึ่งมีเกณฑ์ดังนี้ ค่าพารามิเตอร์จะมีค่าแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 เมื่อค่าสมบูรณ์ของสถิติทดสอบที (t-test) ($|t| > 1.96$) และค่าพารามิเตอร์จะมีค่าแตกต่างจากศูนย์ที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .01 เมื่อค่าสมบูรณ์ของสถิติทดสอบที ($|t| > 2.58$) (พูลพงศ์ สุขสว่าง, 2561, หน้า 23)

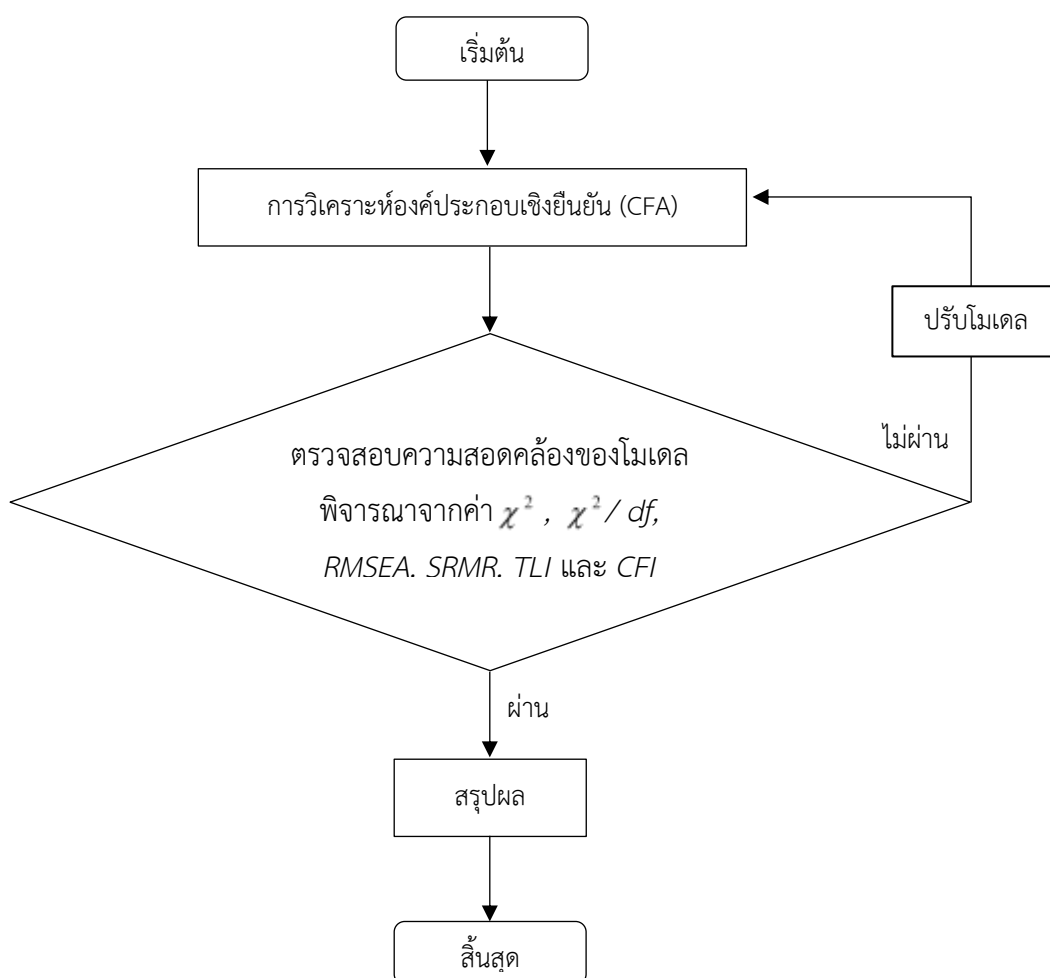
3) พิจารณาความสมเหตุสมผลของขนาดและทิศทางของค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้น โดยทั่วไปจะเน้นที่ความสมเหตุสมผลของทิศทาง กล่าวคือ ทิศทางของค่าพารามิเตอร์แต่ละเส้นควรเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนด (พูลพงศ์ สุขสว่าง, 2561, หน้า 23)

8.5.2.4 การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (Analysis of Residuals) ในการตรวจสอบความตรงของโมเดล Mplus 7.0 ใช้การวิเคราะห์เศษเหลือควบคู่กันไปกับดัชนีตัวอื่น ๆ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Mplus 7.0 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความคลาดเคลื่อน มีหลายแบบ โดยที่แต่ละแบบใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

1) เมตริกซ์ความคลาดเคลื่อนในการเทียบความสอดคล้อง (Fitted Residuals Matrix) หมายถึง เมตริกซ์ที่เป็นผลต่างของเมตริกซ์ S และ Sigma ซึ่งประกอบไปด้วย ค่าความคลาดเคลื่อนทั้งในรูปคะแนนดิบและคะแนนมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐานมีค่าต่ำกว่า 2.00 แสดงว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2) คิวพล็อต (Q-Plot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนกับค่าควอนไทล์ปกติ (Normal Quintiles) เส้นกราฟมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุมซึ่งเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่าโมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์



ภาพที่ 3-7 ขั้นตอนการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันของทักษะชีวิต ของนักศึกษาอาชีวศึกษาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ระยะที่ 3 การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้ ได้แก่ นักศึกษาอาชีวศึกษาในจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ประจำปีการศึกษา 2561 ทั้ง 56 แห่ง จำนวน 79,222 คน (สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา, 2561)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาอาชีวศึกษาทั้งภาคเอกชนและรัฐบาล ในจังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) (Fowler, 2014, pp. 22-23) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1.1 การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเดียวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 520 คน

1.1.2 การเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นที่ 1 (First- Stratified Random Sampling) ตามรูปแบบการเรียนรู้ โดยแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เป็นเครื่องมือคัดกรองกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น โดยรูปแบบการเรียนรู้ประกอบด้วย 4 รูปแบบ ได้แก่ นักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น นักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย นักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน และนักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ เมื่อนำมาสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแบบเป็นสัดส่วนชั้นที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 520 คน จึงแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม จังหวัดละ 130 คน ($520/4 = 130$) ดังตารางที่ 3-10 โดยผู้เข้าร่วมการวิจัยต้องผ่านการประเมินรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีข้อคำถามจำนวน 91 ข้อ รายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและการเติมคำตอบเกี่ยวกับ อายุ เพศ และจังหวัด

ตอนที่ 2 ข้อความเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) แบบ 5 ระดับ

- | | |
|-----------------------------------|--------------|
| 1) เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น | จำนวน 22 ข้อ |
| 2) เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย | จำนวน 23 ข้อ |
| 3) เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน | จำนวน 23 ข้อ |

4) เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ จำนวน 23 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบไม่เกินร้อยละ 20	ได้ 1 คะแนน
ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบร้อยละ 21-40	ได้ 2 คะแนน
ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบร้อยละ 41-60	ได้ 3 คะแนน
ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบร้อยละ 61-80	ได้ 4 คะแนน
ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไป	ได้ 5 คะแนน

1.1.3 ผู้วิจัยได้กำหนดสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นชั้นที่ 2 (Second - Stratified Random Sampling) ตามเพศของนักศึกษาอาชีวศึกษา ประกอบด้วย เพศชาย และเพศหญิงของแต่ละรูปแบบการเรียนรู้ ซึ่งในแต่ละรูปแบบการเรียนรู้ สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแบบเป็นสัดส่วนชั้นที่ 1 ได้รูปแบบการเรียนรู้ละ 130 คน เมื่อนำมาสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นแบบเป็นสัดส่วนชั้นที่ 2 ตามเพศในทั้ง 4 กลุ่ม โดยแต่ละรูปแบบการเรียนรู้จะได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็น เพศชาย 65 คน เพศหญิง 65 คน ดังตารางที่ 3-10

1.1.4 การเลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ทำการสุ่มสถานศึกษาจากสถานศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จากทั้ง 3 จังหวัด จำนวน 56 แห่ง (สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา, 2561) รายละเอียดดังตารางที่ 3-5

สุ่มเลือกสถานศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้ง 3 จังหวัดทั้งสิ้น 15 แห่ง แบ่งเป็นจังหวัดละ 5 แห่ง รายละเอียดดังตารางที่ 3-11

1.2 การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 ดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์และเครื่องมือในการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อพิจารณาและตรวจสอบความเหมาะสมก่อนดำเนินการวิจัย

1.2.2 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

1.2.3 ติดต่อประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนนักศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง

1.2.4 วางแผนกำหนดนัดวันเวลา ในการนำแบบประเมินไปทำการประเมินกับกลุ่มตัวอย่าง

1.2.5 ดำเนินการเก็บข้อมูลตามวันเวลาที่กำหนดไว้ โดยการส่ง Link แบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ให้ครูผู้สอนแต่ละสถาบันเพื่อ

ทำการส่งต่อให้นักศึกษาตอบแบบประเมินดังกล่าว สำหรับวิทยาลัยที่ไม่สามารถเก็บข้อมูลออนไลน์ได้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและส่งเอกสารเป็นแบบประเมินให้ครูผู้สอนส่งต่อแบบประเมินให้นักศึกษาตอบข้อมูล

1.2.6 ชี้แจงให้นักศึกษาที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่ได้รับจากการทำแบบประเมิน ตลอดจนวิธีการตอบก่อนที่จะเริ่มทำแบบประเมิน และการลงนามในใบแสดงความยินยอมการให้ตอบแบบสอบถาม

1.2.6.1 โดยผู้ที่เข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างได้ถูกประเมินด้วยเครื่องมือประเมินรูปแบบการเรียนรู้ทุกข้อแล้ว นำแบบประเมินของแต่ละคนถูกนำมาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละรูปแบบการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่ามีการเรียนรู้ได้ดีที่สุดรูปแบบใด จากนั้นเลือกด้านที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เพื่อคัดเลือกเข้ากลุ่มของผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีแต่ละรูปแบบจำนวน รูปแบบการเรียนรู้ละ 130 คน

1.2.6.2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพศชาย และเพศหญิงจากผู้ผ่านการประเมินรูปแบบการเรียนรู้แล้ว รูปแบบการเรียนรู้ละ 65 คน

1.2.7 หลังการประเมินทุกครั้ง ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ในการตอบของนักศึกษา

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.3.1 วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างโดยนำเสนอค่าสถิติพื้นฐาน เพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและการแจกแจงของตัวแปร เป็นการวิเคราะห์ค่าสถิติบรรยาย (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และความถี่ (Frequency) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

1.3.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบสองทาง (Two-way MANOVA) ด้วยโปรแกรม SPSS ดังต่อไปนี้

1.3.2.1 ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น (สุวิมล ติรกานันท์, 2553, หน้า 162-163) ประกอบด้วย

- 1) ตรวจสอบความเป็นอิสระของค่าสังเกต จากแผนการสุ่มตัวอย่าง
- 2) ตรวจสอบ Homogeneity of covariance matrices หรือ

Homoscedasticity ของตัวแปรทั้งหมดด้วย Box's test ถ้าหากผลการทดสอบพบว่าค่า α มากกว่า .05 จึงยังคง H_0 มีเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

3) ตรวจสอบ Homogeneity of covariance matrices หรือ Homoscedasticity ของตัวแปรตามแต่ละตัวด้วย Levene's test ถ้าหากผลการทดสอบพบว่าค่า α มากกว่า .05 จึงยังคง H_0 มีความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนระหว่างกลุ่มไม่แตกต่างกัน

4) ทดสอบ Normality ด้วย Kolmogorov-Sminnov One-Sample Test ถ้าหากผลการทดสอบพบว่าค่า α มากกว่า .05 จึงยังคง H_0 หมายความว่า ตัวแปรมีการแจกแจงแบบปกติ

5) ตรวจสอบลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามด้วย Bartlett's Test of Sphericity ถ้าหากผลการทดสอบพบว่าค่า α น้อยกว่า .05 จึงปฏิเสธ H_0 หมายความว่า ตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติ

1.3.2.2 วิเคราะห์ข้อมูลความแปรปรวนร่วมพหุตัวแปรแบบสองทาง

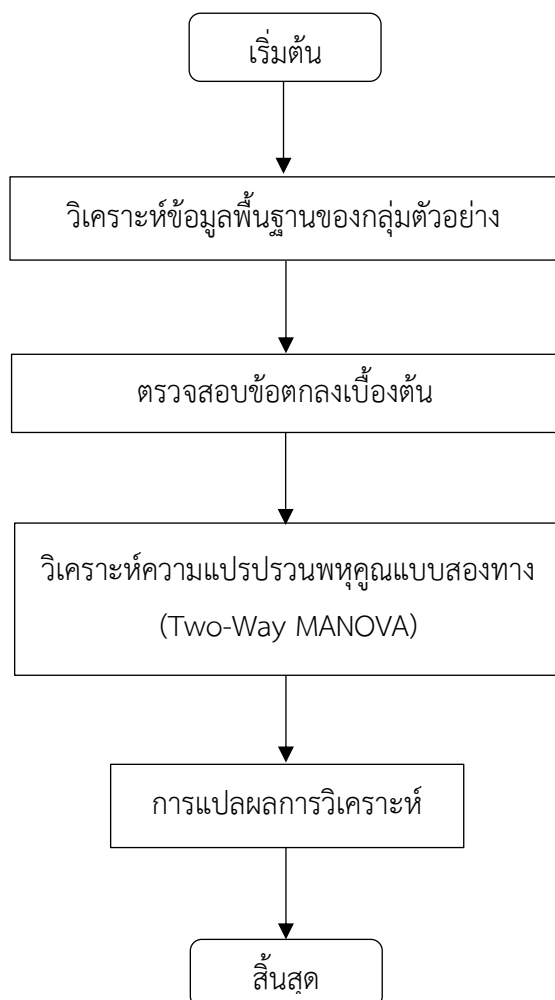
1) ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างด้วย Wilk's Lambda, Hotelling's T^2 , Pillai's Trace หรือ Roy's GCR ซึ่งมีการประเมินค่าเช่นเดียวกับ F Statistic โดยกำหนดค่า α ที่ .05 และ .01

2) วิเคราะห์ Two-way MANOVA ในแต่ละตัวแปรตามเพื่อดูความแตกต่าง หรือ Plot Graph เพื่อดูทิศทาง Interaction ในกรณีที่มีตัวแปรอิสระ 2 ตัว

1.4 การแปลผลการวิเคราะห์

1.4.1 อธิบายความแตกต่างระหว่างกลุ่มของชุดตัวแปรตาม หากพบความแตกต่างจะต้องดำเนินการในข้อ 2.3.2

1.4.2 อธิบายความแตกต่างในแต่ละตัวแปรตามและระบุกลุ่มที่แตกต่าง



ภาพที่ 3-8 ขั้นตอนการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ วิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตและเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้ โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบสองทาง (Two Way MANOVA)

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
M	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)
SD	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
r	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient)
CV	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (Coefficient of Variation)
SK	หมายถึง	ค่าความเบ้ (Skewness)
KU	หมายถึง	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
H_{df}	หมายถึง	ค่า Hypothesis df
E_{df}	หมายถึง	ค่า Error df
b	หมายถึง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบคะแนนดิบ
β	หมายถึง	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Factor Loading)
SE	หมายถึง	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard Error)
t	หมายถึง	ค่าสถิติ t-value
R^2	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (Coefficient of Determination)

χ^2	หมายถึง	ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square)
η^2	หมายถึง	ขนาดอิทธิพลอีตากล้างสอง
p	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ (P-value)
df	หมายถึง	องศาอิสระ (Degrees of Freedom)
CFI	หมายถึง	ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index)
TLI	หมายถึง	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Tucker-Lewis Index)
$RMSEA$	หมายถึง	ค่าความคาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Squared Error of Approximation)
$SRMR$	หมายถึง	ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (Standardized Root Mean Squared Residual)
LS	หมายถึง	รูปแบบการเรียนรู้
VL	หมายถึง	เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น
AL	หมายถึง	เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย
RL	หมายถึง	เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน
KL	หมายถึง	เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ
LSK	หมายถึง	ทักษะชีวิต
DM	หมายถึง	ทักษะการตัดสินใจ
PS	หมายถึง	ทักษะการแก้ไขปัญหา
CAT	หมายถึง	ทักษะการคิดสร้างสรรค์
CTT	หมายถึง	ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
EC	หมายถึง	ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
IR	หมายถึง	ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ
SA	หมายถึง	ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง
EM	หมายถึง	ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
CE	หมายถึง	ทักษะการจัดการกับอารมณ์
CS	หมายถึง	ทักษะการจัดการกับความเครียด
DM1	หมายถึง	สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้
DM2	หมายถึง	สามารถสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการตัดสินใจ
DM3	หมายถึง	สามารถเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของทางเลือก
DM4	หมายถึง	สามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม

DM5	หมายถึง	สามารถประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตามเป้าหมาย
PS1	หมายถึง	สามารถระบุปัญหา หรือค้นหาปัญหาได้
PS2	หมายถึง	สามารถกำหนดแนวทางที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหา
PS3	หมายถึง	สามารถเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์
PS4	หมายถึง	สามารถนำความรู้มาใช้แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
PS5	หมายถึง	สามารถแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบอย่างมีเหตุผล
PS6	หมายถึง	สามารถประเมินผลสำเร็จของการแก้ไขปัญหาตามเป้าหมาย
CAT1	หมายถึง	สามารถขยายความคิดเดิม ๆ จนได้ความคิดที่หลากหลาย
CAT 2	หมายถึง	สามารถค้นหาแนวคิดหรือมุมมองที่แปลกใหม่
CAT 3	หมายถึง	สามารถนำเสนอและอธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นได้
CAT 4	หมายถึง	สามารถบอกคำตอบที่หลากหลายได้
CAT 5	หมายถึง	สามารถสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นความคิดใหม่และนำไปใช้ได้จริง
CTT1	หมายถึง	สามารถพิจารณาข้อมูล ข่าวสาร ข้อโต้แย้ง และความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล
CTT2	หมายถึง	สามารถวิเคราะห์ ประเมินปัญหา และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล
CTT3	หมายถึง	สามารถเลือกคำตอบ/ ทางเลือกที่มีความสมเหตุสมผล
CTT4	หมายถึง	สามารถประเมินทางเลือกได้อย่างเหมาะสม
EC1	หมายถึง	สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึกของตนด้วยคำพูดและภาษาท่าทางได้อย่างเหมาะสม
EC2	หมายถึง	สามารถเลือกวิธีการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
EC3	หมายถึง	สามารถรับฟังผู้อื่นและวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างเหมาะสม
EC4	หมายถึง	สามารถพูดเจรจาต่อรองหรือปฏิเสธได้
EC5	หมายถึง	สามารถแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นได้
IR1	หมายถึง	สามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยความสุภาพและเป็นมิตร
IR2	หมายถึง	สามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
IR3	หมายถึง	สามารถวางตัวได้ถูกต้องตามกาลเทศะและสถานการณ์
IR4	หมายถึง	สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นด้วยความราบรื่น
SA1	หมายถึง	สามารถรับรู้ถึงความสามารถและเห็นคุณค่าของตนเอง
SA2	หมายถึง	สามารถบอกความถนัดของตนเองได้
SA3	หมายถึง	สามารถวิเคราะห์ลักษณะนิสัย และค่านิยมของตนเองได้
SA4	หมายถึง	สามารถบอกจุดเด่น จุดด้อยของตนเองได้

SA5	หมายถึง	สามารถกำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเองได้อย่างเหมาะสม
EM1	หมายถึง	สามารถเข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ของผู้อื่นได้
EM2	หมายถึง	สามารถสนับสนุน ส่งเสริม และช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม
EM3	หมายถึง	ยอมรับในความสามารถ และให้โอกาสผู้อื่นในวาระต่าง ๆ
EM4	หมายถึง	เข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล
EM5	หมายถึง	ใส่ใจในความรู้สึกผู้อื่นและแสดงออกอย่างเหมาะสม
CE1	หมายถึง	สามารถรู้เท่าทันและเข้าใจอารมณ์ของตนเอง
CE2	หมายถึง	สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองในเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้
CE3	หมายถึง	สามารถเลือกวิธีการจัดการหรือควบคุมอารมณ์ตนเองได้อย่างเหมาะสม
CE4	หมายถึง	สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลายอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม
CE5	หมายถึง	แสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม
CS1	หมายถึง	สามารถพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดได้
CS2	หมายถึง	สามารถเลือกวิธีการควบคุมความเครียดของตนเองได้อย่างเหมาะสม
CS3	หมายถึง	สามารถเลือกวิธีผ่อนคลายความเครียดอย่างสร้างสรรค์
CS4	หมายถึง	สามารถสร้างความสุขให้กับตนเองและผู้อื่น
CS5	หมายถึง	สามารถป้องกันความเครียดได้อย่างเหมาะสม

ตอนที่ 1 ผลการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 510 คน รายละเอียดดังตารางที่ 4-1

ตารางที่ 4-1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n = 510)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	255	50.00
หญิง	255	50.00
อายุ		
15 ปี	19	3.70
16 ปี	121	23.70
17 ปี	127	24.90
18 ปี	120	23.50
19 ปี	58	11.40
20 ปี	43	8.40
21 ปี	11	2.20
22 ปี	4	.80
23 ปี	4	.80
25 ปี	2	.40
26 ปี	1	.20
ระดับการศึกษา		
ปวช. 1	173	33.90
ปวช. 2	111	21.80
ปวช. 3	135	26.50
ปวส. 1	42	8.20
ปวส. 2	49	9.60
จังหวัด		
ฉะเชิงเทรา	170	33.33
ชลบุรี	170	33.33
ระยอง	170	33.33

จากตารางที่ 4-1 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้ เป็นเพศชายจำนวน 255 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และเป็นเพศหญิงจำนวน 255 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 โดยอายุ 17 ปี มีจำนวนมาก

ที่สุด จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 24.90 รองลงมาคืออายุ 16 ปี มีจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 23.70 อายุ 18 ปี มีจำนวน 120 คน คิดเป็นร้อยละ 23.50 อายุ 19 ปี มีจำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 11.40 อายุ 20 ปี มีจำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 8.40 อายุ 15 ปี มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 3.7 อายุ 21 ปี มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 2.20 อายุ 22 ปี มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ .80 และอายุ 23 ปี มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ .80 อายุ 25 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ .40 และอายุ 26 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .20 กำลังศึกษาอยู่ในระดับ ปวช. 1 มีจำนวนมากที่สุด 173 คน คิดเป็นร้อยละ 33.90 รองลงมาคือ ปวช. 3 มีจำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 26.50 ปวช. 2 มีจำนวน 111 คน คิดเป็นร้อยละ 21.80 ปวส. 2 มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 9.60 และน้อยที่สุดคือ ปวส. 1 มีจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 8.20 เป็นนักเรียนที่อยู่ในจังหวัดชลบุรีจำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ระยองจำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 33.53 จังหวัดฉะเชิงเทราจำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ตามลำดับ

2. การพัฒนาแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีทั้งหมด 91 ข้อ และแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีอำนาจจำแนกของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

รูปแบบการเรียนรู้	จำนวนข้อ	ค่าดัชนีอำนาจจำแนก	การแปลผล
เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	22	.23 - .67	ปานกลาง-สูง
เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	23	.24 - .73	ปานกลาง-สูง
เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	23	.25 - .79	ปานกลาง-สูง
เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	23	.25 - .77	ปานกลาง-สูง
แบบประเมินทั้งหมด	91	.23 - .79	ปานกลาง-สูง

จากตารางที่ 4-2 พบว่า คุณภาพของแบบประเมินมีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถาม ตั้งแต่ .23 - .79 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง-สูง หมายความว่าใช้ได้ทุกข้อ เมื่อพิจารณาในแต่ละพบว่า เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .23 - .67 เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .24 - .73 เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .25 - .77 และเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ มีค่าดัชนีอำนาจ

จำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .56 - .71 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง-สูง เช่นกัน (บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร, 2555, หน้า 343-344)

ตารางที่ 4-3 ค่าความเที่ยงของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

รูปแบบการเรียนรู้	จำนวน (ข้อ)	ค่าความเที่ยง
เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	22	.90
เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	23	.89
เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	23	.90
เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	23	.91
แบบสำรวจทั้งหมด	91	.97

จากตารางที่ 4-3 พบว่าความเที่ยงของแบบสำรวจทั้งหมด มีค่าเท่ากับ .97 เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน ปรากฏว่า เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .90 เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .89 เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .90 และเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .91

3. ผลการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

การสร้างปกติวิสัย (Norms) แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยนำคะแนนดิบมาแจกแจงความถี่ จากนั้นแปลงคะแนนดิบเป็นเปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR) นำคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์ ไปแปลงเป็นคะแนนที่ปกติ (Normalized T-score) และคะแนนมาตรฐานเก้า (Stanine) จากนั้นโดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4-4 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ คะแนนที่ปกติ และคะแนนมาตรฐานเก้าของผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น (n=510)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	PR	T-score	Stanine
110	13	510	98.73	72.34	9
109	2	497	97.25	69.20	9
107	1	495	96.96	68.75	9

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	PR	T-score	Stanine
106	2	494	96.67	68.34	9
105	1	492	96.37	67.96	9
104	7	491	95.59	67.05	8
103	2	484	94.70	66.17	8
102	2	482	94.31	65.82	8
101	1	480	94.02	65.56	8
100	6	479	93.33	65.01	8
99	5	473	92.26	64.23	8
98	5	468	91.28	63.58	8
97	7	463	90.10	62.87	8
96	6	456	88.82	62.17	7
95	10	450	87.26	61.39	7
94	6	440	85.69	60.66	7
93	9	434	84.22	60.03	7
92	10	425	82.35	59.29	7
91	12	415	80.20	58.49	7
90	11	403	77.94	57.70	7
89	13	392	75.59	56.93	6
88	16	379	72.75	56.05	6
87	13	363	69.90	55.22	6
86	11	350	67.55	54.55	6
85	12	339	65.29	53.93	6
84	9	327	63.24	53.38	6
83	14	318	60.98	52.70	6
82	13	304	58.33	52.10	5
81	14	291	55.69	51.43	5
80	12	277	53.14	50.79	5
79	16	265	50.39	50.10	5

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	PR	T-score	Stanine
78	13	249	47.55	49.39	5
77	11	236	45.20	48.79	5
76	18	225	42.35	48.07	5
75	14	207	39.22	47.26	4
74	10	193	36.86	46.65	4
73	17	183	34.216	45.93	4
72	12	166	31.37	45.15	4
71	10	154	29.22	44.53	4
70	9	144	27.35	43.98	4
69	11	135	25.39	43.38	4
68	8	124	23.53	42.79	4
67	11	116	21.67	42.17	3
66	20	105	18.63	41.08	3
65	11	85	15.59	39.89	3
64	7	74	13.82	39.12	3
63	5	67	12.65	38.568	3
62	9	62	11.28	37.88	3
61	2	53	10.20	37.30	2
60	5	51	9.51	36.90	2
58	4	46	8.63	36.36	2
57	3	42	7.94	35.91	2
56	5	39	7.16	35.36	2
55	1	34	6.57	34.91	2
54	2	33	6.27	34.68	2
53	1	31	5.98	34.436	2
51	5	30	5.39	33.92	2
50	1	25	4.80	33.35	2
49	1	24	4.61	33.16	2

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	PR	T-score	Stanine
48	1	23	4.41	32.95	2
47	2	22	4.12	32.63	2
46	4	20	3.53	31.92	1
45	2	16	2.94	31.11	1
44	1	14	2.65	30.65	1
42	2	13	2.35	30.14	1
39	1	11	2.06	29.58	1
36	1	10	1.86	29.17	1
30	6	9	1.18	27.35	1
28	2	3	.39	23.41	1
22	1	1	.10	19.04	1

ผู้วิจัยได้แบ่งตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และสแตโนนเป็น 3 ช่วง เพื่อกำหนดเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น คือ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่มากกว่า 77.94 (สแตโนนที่ 7-9) หมายถึง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นอยู่ในระดับสูง ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่มีค่าระหว่าง 23.53 - 75.59 (สแตโนนที่ 4-6) หมายถึง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นอยู่ในระดับกลาง และ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ต่ำกว่า 21.67 (สแตโนนที่ 1-3) หมายถึง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นอยู่ในระดับต่ำ ดังตารางที่ 4-5

ตารางที่ 4-5 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น

ช่วงคะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR)	สแตโนน (Stanine)	ระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น
90-110	$PR \geq 77.94$	7-9	สูง
68-89	$23.53 \leq PR < 77.94$	4-6	กลาง
22-67	$PR < 23.53$	1-3	ต่ำ

จากตารางที่ 4-5 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น ปรากฏว่า คะแนนดิบ 90 - 110 ($PR \geq 77.94$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 7-9) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการมองเห็นระดับสูง คะแนนดิบ 68-89 ($23.53 \leq PR < 77.94$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 4-6) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการมองเห็นระดับกลาง และคะแนนดิบ 22-67 ($PR < 23.53$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 1-3) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการมองเห็นระดับต่ำ

ตารางที่ 4-6 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ คะแนนที่ปกติ และคะแนนมาตรฐาน
 แก่ของผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย ($n=510$)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	PR	T-score	Stanine
115	16	510	98.43	71.52	9
112	1	494	96.77	68.47	9
111	1	493	96.57	68.21	9
110	2	492	96.28	67.84	9
109	1	490	95.98	67.48	8
108	5	489	95.39	66.84	8
107	4	484	94.51	65.99	8
106	3	480	93.82	65.40	8
105	4	477	93.14	64.86	8
104	8	473	91.96	64.02	8
103	8	465	90.39	63.04	8
102	9	457	88.73	62.12	7
101	6	448	87.26	61.39	7
100	4	442	86.28	60.93	7
99	4	438	85.49	60.58	7
98	6	434	84.51	60.16	7
97	11	428	82.84	59.48	7
96	7	417	81.08	58.81	7
95	5	410	79.90	58.38	7
94	14	405	78.04	57.74	7

ตารางที่ 4-6

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	PR	T-score	Stanine
93	12	391	75.49	56.90	6
92	28	379	71.57	55.70	6
91	10	351	67.84	54.63	6
90	9	341	65.98	54.12	6
89	14	332	63.73	53.51	6
88	11	318	61.28	52.87	6
87	5	307	59.71	52.46	5
86	15	302	57.75	51.95	5
85	9	287	55.39	51.36	5
84	14	278	53.14	50.79	5
83	15	264	50.29	50.07	5
82	5	249	48.33	49.58	5
81	10	244	46.86	49.21	5
80	15	234	44.41	48.60	5
79	13	219	41.67	47.90	5
78	8	206	39.61	47.37	4
77	10	198	37.84	46.90	4
76	8	188	36.08	46.44	4
75	5	180	34.80	46.09	4
74	3	175	34.02	45.88	4
73	14	172	32.35	45.42	4
72	12	158	29.80	44.70	4
71	7	146	27.94	44.15	4
70	15	139	25.78	43.50	4
69	26	124	21.77	42.20	3
68	7	98	18.53	41.05	3
67	6	91	17.26	40.56	3
66	10	85	15.69	39.93	3

ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	PR	T-score	Stanine
65	6	75	14.12	39.25	3
64	11	69	12.45	38.47	3
63	4	58	10.98	37.72	2
62	2	54	10.39	37.41	2
61	9	52	9.31	36.78	2
60	1	43	8.33	36.17	2
59	3	42	7.94	35.91	2
58	2	39	7.45	35.57	2
57	4	37	6.86	35.14	2
56	1	33	6.37	34.76	2
55	1	32	6.18	34.60	2
54	2	31	5.88	34.35	2
53	1	29	5.59	34.10	2
49	2	28	5.29	33.83	2
48	10	26	4.12	32.63	2
47	1	16	3.04	31.25	1
46	1	15	2.84	30.96	1
45	2	14	2.55	30.48	1
44	1	12	2.26	29.96	1
43	2	11	1.96	29.38	1
38	2	9	1.57	28.48	1
35	4	7	.98	26.66	1
31	1	3	.49	24.17	1
29	2	2	.20	21.16	1

ผู้วิจัยได้แบ่งตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และสแตโนนเป็น 3 ช่วง เพื่อกำหนดเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย คือ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่มากกว่า 78.09 (สแตโนนที่ 7-9) หมายถึง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุยอยู่ในระดับสูง ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่มีค่าระหว่าง 25.78 - 75.49

(สเตนินที่ 4-6) หมายถึง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุยอยู่ในระดับกลาง และตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ต่ำกว่า 21.77 (สเตนินที่ 1-3) หมายถึง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุยอยู่ในระดับต่ำ ดังตารางที่ 4-7

ตารางที่ 4-7 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย

ช่วงคะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR)	สเตนิน (Stanine)	ระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย
94-115	$PR \geq 78.09$	7-9	สูง
70-93	$25.78 \leq PR < 78.09$	4-6	กลาง
29-69	$PR < 25.78$	1-3	ต่ำ

จากตารางที่ 4-7 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย ปรากฏว่า คะแนนดิบ 94-115 ($PR \geq 78.09$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 7-9) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการพูดคุยระดับสูง คะแนนดิบ 70-93 ($25.78 \leq PR < 78.09$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 4-6) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการพูดคุยระดับกลาง และคะแนนดิบ 29-69 ($PR < 25.78$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 1-3) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการพูดคุยในระดับต่ำ

ตารางที่ 4-8 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นต์ไทล์ คะแนนที่ปกติ และคะแนนมาตรฐาน
 เก้าของผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน ($n=510$)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	PR	T-score	Stanine
115	15	510	98.53	71.78	9
112	1	495	96.96	68.75	9
111	2	494	96.67	68.34	9
110	1	492	96.37	67.96	9
109	5	491	95.78	67.26	8
108	1	486	95.20	66.64	8
107	6	485	94.51	65.99	8
106	2	479	93.73	65.32	8

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	PR	T-score	Stanine
105	7	477	92.84	64.64	8
104	8	470	91.37	63.64	8
103	9	462	89.71	62.65	8
102	9	453	87.94	61.72	7
101	6	444	86.47	61.02	7
100	2	438	85.69	60.66	7
99	12	436	84.31	60.07	7
98	8	424	82.35	59.29	7
97	7	416	80.88	58.74	7
96	8	409	79.41	58.21	7
95	16	401	77.06	57.41	7
94	9	385	74.61	56.62	6
93	12	376	72.55	55.99	6
92	16	364	69.80	55.19	6
91	9	348	67.35	54.50	6
90	9	339	65.59	54.01	6
89	11	330	63.63	53.49	6
88	8	319	61.77	52.99	6
87	17	311	59.31	52.36	5
86	10	294	56.67	51.68	5
85	12	284	54.51	51.13	5
84	9	272	52.45	50.62	5
83	7	263	50.88	50.22	5
82	11	256	49.12	49.78	5
81	14	245	46.67	49.16	5
80	8	231	44.51	48.62	5
79	10	223	42.75	48.17	5
78	10	213	40.78	47.67	5

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	PR	T-score	Stanine
77	17	203	38.14	46.98	4
76	9	186	35.59	46.31	4
75	15	177	33.24	45.67	4
74	6	162	31.18	45.09	4
73	11	156	29.51	44.61	4
72	5	145	27.94	44.15	4
71	8	140	26.67	43.77	4
70	6	132	25.29	43.35	4
69	30	126	21.77	42.20	3
68	9	96	17.94	40.82	3
67	11	87	15.98	40.05	3
66	5	76	14.41	39.38	3
65	7	71	13.24	38.85	3
64	9	64	11.67	38.08	3
63	2	55	10.59	37.51	2
62	2	53	10.20	37.30	2
61	8	51	9.22	36.72	2
60	3	43	8.14	36.04	2
59	11	40	6.77	35.07	2
58	2	29	5.49	34.01	2
57	3	27	5.00	33.55	2
56	3	24	4.41	32.95	2
55	1	21	4.02	32.52	2
54	1	20	3.82	32.29	1
53	1	19	3.63	32.04	1
51	2	18	3.33	31.66	1
50	1	16	3.04	31.25	1
49	4	15	2.55	30.48	1

ตารางที่ 4-8 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	PR	T-score	Stanine
48	1	11	2.06	29.58	1
47	2	10	1.77	28.95	1
45	2	8	1.37	27.95	1
44	1	6	1.08	27.02	1
41	1	5	.88	26.27	1
35	1	4	.69	25.36	1
34	1	3	.49	24.17	1
32	2	2	.20	21.16	1

ผู้วิจัยได้แบ่งตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และสแตโนนเป็น 3 ช่วง เพื่อกำหนดเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน คือ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่มากกว่า 77.06 (สแตโนนที่ 7-9) หมายถึง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียนอยู่ในระดับสูง ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่มีค่าระหว่าง 25.29 - 74.61 (สแตโนนที่ 4-6) หมายถึง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียนอยู่ในระดับกลาง และ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ต่ำกว่า 21.77 (สแตโนนที่ 1-3) หมายถึง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียนอยู่ในระดับต่ำ ดังตารางที่ 4-9

ตารางที่ 4-9 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน

ช่วงคะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR)	สแตโนน (Stanine)	ระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน
95-115	$PR \geq 77.06$	7-9	สูง
70-94	$25.29 \leq PR < 77.06$	4-6	กลาง
32-69	$PR < 25.29$	1-3	ต่ำ

จากตารางที่ 4-9 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน ปรากฏว่า คะแนนดิบ 95-115 ($PR \geq 77.06$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 7-9) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการอ่าน/เขียนระดับสูง คะแนนดิบ 70-94 ($25.29 \leq PR < 77.06$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 4-6) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการ

อ่าน/ เขียนระดับกลาง และคะแนนดิบ 32-69 (PR < 25.29 หรือ Stanine อยู่ในช่วง 1-3)
เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการอ่าน/ เขียนระดับต่ำ

ตารางที่ 4-10 คะแนนดิบ ความถี่ ความถี่สะสม เปอร์เซ็นไทล์ คะแนนที่ปกติ และคะแนนมาตรฐาน
แก้ของผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ (n=510)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	PR	T-score	Stanine
115	15	510	98.53	71.78	9
114	1	495	96.96	68.75	9
112	2	494	96.67	68.34	9
111	1	492	96.37	67.96	9
110	5	491	95.78	67.26	8
109	3	486	95.00	66.45	8
107	9	483	93.82	65.40	8
106	1	474	92.84	64.64	8
105	8	473	91.96	64.02	8
104	11	465	90.10	62.87	8
103	3	454	88.73	62.12	7
102	8	451	87.65	61.58	7
101	11	443	85.78	60.71	7
100	3	432	84.41	60.12	7
99	10	429	83.14	59.60	7
98	11	419	81.08	58.81	7
97	9	408	79.12	58.11	7
96	16	399	76.67	57.28	6
95	12	383	73.92	56.41	6
94	7	371	72.06	55.85	6
93	15	364	69.90	55.22	6
92	17	349	66.77	54.33	6
91	4	332	64.71	53.77	6
90	6	328	63.73	53.51	6

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	PR	T-score	Stanine
89	6	322	62.55	53.20	6
88	5	316	61.47	52.92	6
87	15	311	59.51	52.41	5
86	4	296	57.65	51.93	5
85	10	292	56.28	51.58	5
84	11	282	54.22	51.06	5
83	8	271	52.35	50.59	5
82	10	263	50.59	50.15	5
81	3	253	49.31	49.83	5
80	15	250	47.55	49.39	5
79	15	235	44.61	48.64	5
78	15	220	41.67	47.90	5
77	10	205	39.22	47.26	4
76	6	195	37.65	46.85	4
75	13	189	35.78	46.36	4
74	9	176	33.63	45.77	4
73	10	167	31.77	45.26	4
72	11	157	29.71	44.67	4
71	13	146	27.35	43.98	4
70	6	133	25.49	43.41	4
69	38	127	21.18	42.00	3
68	8	89	16.67	40.33	3
67	6	81	15.29	39.76	3
66	4	75	14.31	39.34	3
65	5	71	13.43	38.94	3
64	7	66	12.26	38.38	3
63	6	59	10.98	37.72	2
62	5	53	9.90	37.13	2

ตารางที่ 4-10 (ต่อ)

คะแนนดิบ	ความถี่	ความถี่สะสม	PR	T-score	Stanine
61	4	48	9.02	36.61	2
60	2	44	8.43	36.23	2
59	4	42	7.84	35.84	2
58	2	38	7.26	35.43	2
57	1	36	6.96	35.21	2
56	4	35	6.47	34.84	2
55	1	31	5.98	34.44	2
54	6	30	5.29	33.83	2
53	3	24	4.41	32.95	2
52	1	21	4.02	32.52	2
51	1	20	3.82	32.29	1
50	2	19	3.53	31.92	1
48	8	17	2.55	30.48	1
46	1	9	1.67	28.72	1
45	2	8	1.37	27.95	1
44	1	6	1.08	27.02	1
43	2	5	.78	25.84	1
37	1	3	.49	24.17	1
28	1	2	.29	22.46	1
26	1	1	.10	19.04	1

ผู้วิจัยได้แบ่งตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และสแตโนนเป็น 3 ช่วง เพื่อกำหนดเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ คือ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่มากกว่า 79.19 (สแตโนนที่ 7-9) หมายถึง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำอยู่ในระดับสูง ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่มีค่าระหว่าง 25.49 - 77.67 (สแตโนนที่ 4-6) หมายถึง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำอยู่ในระดับกลางและ ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ต่ำกว่า 21.67 (สแตโนนที่ 1-3) หมายถึง ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำอยู่ในระดับต่ำ ดังตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4-11 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ

ช่วงคะแนนดิบ	เปอร์เซ็นต์ไทล์ (PR)	สเตนิน (Stanine)	ระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ
97-115	$PR \geq 79.19$	7-9	สูง
70-96	$25.49 \leq PR < 79.19$	4-6	กลาง
26-69	$PR < 25.49$	1-3	ต่ำ

จากตารางที่ 4-11 เกณฑ์การเทียบช่วงคะแนนดิบกับระดับผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ ปรากฏว่า คะแนนดิบ 97-115 ($PR \geq 79.19$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 7-9) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการลงมือทำระดับสูง คะแนนดิบ 70-96 ($25.49 \leq PR < 79.19$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 4-6) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการลงมือทำระดับกลาง และคะแนนดิบ 26-69 ($PR < 25.49$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 1-3) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการลงมือทำระดับต่ำ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

การประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีทั้งหมด 59 ข้อ และแบ่งออกเป็น 10 ด้าน มีรายละเอียดดังตารางที่ 4-12

ตารางที่ 4-12 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีอำนาจจำแนกของเกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ทักษะชีวิต	จำนวนข้อ	ค่าดัชนีอำนาจจำแนก	การแปลผล
ทักษะการตัดสินใจ	5	.58 - .74	ปานกลาง-สูง
1. สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้	1	.72	สูง
2. สามารถสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการตัดสินใจ	1	.74	สูง

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

ทักษะชีวิต	จำนวนข้อ	ค่าดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปล ผล
3. สามารถเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของ ทางเลือก	1	.71	สูง
4. สามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม	1	.69	สูง
5. สามารถประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตาม เป้าหมาย	1	.58	ปานกลาง
ทักษะการแก้ไขปัญหา	6	.63 - .70	สูง
1. สามารถระบุปัญหา หรือค้นหาปัญหาได้	1	.67	สูง
2. สามารถกำหนดแนวทางที่หลากหลายใน การแก้ไขปัญหา	1	.63	สูง
3. สามารถเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับ สถานการณ์	1	.70	สูง
4. สามารถนำความรู้มาใช้แก้ไขปัญหาอย่าง สร้างสรรค์	1	.67	สูง
5. สามารถแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบ อย่างมีเหตุผล	1	.67	สูง
6. สามารถประเมินผลสำเร็จของการแก้ไข ปัญหาตามเป้าหมาย	1	.66	สูง
ทักษะการคิดสร้างสรรค์	6	.62 - .78	สูง
1. สามารถขยายความคิดเดิม ๆ จนได้ ความคิดที่หลากหลาย	1	.62	สูง
2. สามารถค้นหาแนวคิดหรือมุมมองที่แปลก ใหม่	1	.65	สูง
3. สามารถนำเสนอและอธิบายสิ่งใหม่ที่สร้าง ขึ้นได้	1	.63	สูง
4. สามารถบอกคำตอบที่หลากหลายได้	2	.78	สูง
5. สามารถสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นความคิดใหม่ และนำไปใช้ได้จริง	1	.66	สูง

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

ทักษะชีวิต	จำนวนข้อ	ค่าดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปล ผล
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	5	.65 - .69	สูง
1. สามารถพิจารณาข้อมูล ข่าวสาร ข้อ โต้แย้ง และความคิดเห็น ได้อย่างมี เหตุผล	2	.68	สูง
2. สามารถวิเคราะห์ ประเมินปัญหาและ ตัดสินปัญหาอย่างมีเหตุผล	1	.69	สูง
3. สามารถเลือกคำตอบที่มีความ สมเหตุสมผล	1	.69	สูง
4. สามารถประเมินทางเลือกที่เลือก ทางเลือกได้	1	.65	สูง
ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	6	.61 - .77	สูง
1. สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึกของตนด้วยคำพูด และภาษาท่าทางได้อย่างเหมาะสม	1	.61	สูง
2. สามารถเลือกวิธีการสื่อสารได้อย่าง เหมาะสม	1	.63	สูง
3. สามารถรับฟังผู้อื่นและวิพากษ์วิจารณ์ได้ อย่างเหมาะสม	2	.77	สูง
4. สามารถพูดเจรจาต่อรองหรือปฏิเสธได้	1	.64	สูง
5. สามารถแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ได้	1	.63	สูง
ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ	6	.67 - .72	สูง
1. สามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยความสุภาพและ เป็นมิตร	1	.68	สูง
2. สามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นในสถานการณ์ ต่าง ๆ ได้	1	.70	สูง

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

ทักษะชีวิต	จำนวนข้อ	ค่าดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปลผล
3. สามารถวางตัวได้ถูกต้องตามกาลเทศะ และสถานการณ์	1	.67	สูง
4. สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นด้วย ความราบรื่น	3	.72	สูง
ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง	7	.58 - .76	ปานกลาง-สูง
1. สามารถรับรู้ถึงความสามารถและเห็น คุณค่าของตนเอง	2	.72	สูง
2. สามารถบอกความถนัดของตนเองได้	1	.61	สูง
3. สามารถวิเคราะห์ลักษณะนิสัย และ ค่านิยมของตนเองได้	1	.58	ปานกลาง
4. สามารถบอกจุดเด่น จุดด้อยของตนเองได้	2	.76	สูง
5. สามารถกำหนดเป้าหมายในชีวิตของ ตนเองได้อย่างเหมาะสม	1	.65	สูง
ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	7	.64 - .77	สูง
1. สามารถเข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ของ ผู้อื่นได้	1	.64	สูง
2. สามารถสนับสนุน ส่งเสริม และช่วยเหลือ ผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม	2	.77	สูง
3. ยอมรับในความสามารถ และให้โอกาส ผู้อื่นในวาระต่าง ๆ	2	.76	สูง
4. เข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่าง บุคคล	1	.67	สูง
5. ใส่ใจในความรู้สึกผู้อื่น และแสดงออก อย่างเหมาะสม	1	.68	สูง
ทักษะการจัดการกับอารมณ์	5	.50 - .67	ปานกลาง-สูง
1. สามารถรู้เท่าทันและเข้าใจอารมณ์ของ ตนเอง	1	.50	ปานกลาง

ตารางที่ 4-12 (ต่อ)

ทักษะชีวิต	จำนวนข้อ	ค่าดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปลผล
2. สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองใน เหตุการณ์เฉพาะหน้าได้	1	.63	สูง
3. สามารถเลือกวิธีการจัดการหรือควบคุม อารมณ์ตนเองได้เหมาะสม	1	.67	สูง
4. สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลายอารมณ์ได้ เหมาะสม	1	.63	สูง
5. แสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม	1	.65	สูง
ทักษะการจัดการกับความเครียด	6	.56 - .67	ปานกลาง-สูง
1. สามารถพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิด ความเครียดได้	1	.56	ปานกลาง
2. สามารถเลือกวิธีการควบคุมความเครียด ของตนเองได้เหมาะสม	1	.65	สูง
3. สามารถเลือกวิธีผ่อนคลายความเครียด อย่างสร้างสรรค์	1	.67	สูง
4. สามารถสร้างความสุขให้กับตนเองและ ผู้อื่น	1	.61	สูง
5. สามารถป้องกันความเครียดได้อย่าง เหมาะสม	2	.68	สูง

จากตารางที่ 4-12 ปรากฏว่า คุณภาพของเกณฑ์การประเมินมีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของ
ข้อคำถามตั้งแต่ .50 - .77 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง-สูง หมายความว่าใช้ได้ทุกข้อ เมื่อพิจารณาในแต่
ละด้านพบว่า ทักษะการตัดสินใจ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .58 - .74 ทักษะการ
แก้ไขปัญหา มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .63 - .70 ทักษะการคิดสร้างสรรค์ มีค่าดัชนี
อำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .62 - .78 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าดัชนีอำนาจ
จำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .65 - .69 ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนก
ของข้อคำถามตั้งแต่ .61 - .77 ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถาม
ตั้งแต่ .67 - .72 ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .58 - .76

ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .64 - .77 ทักษะการจัดการกับอารมณ์ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .50 - .67 และทักษะการจัดการกับความเครียด มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกของข้อคำถามตั้งแต่ .56 - .67 (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2555, หน้า 343-344)

ตารางที่ 4-13 ค่าความเที่ยงของแบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ทักษะชีวิต	จำนวน (ข้อ)	ค่าความเที่ยง
ทักษะการตัดสินใจ	5	.87
ทักษะการแก้ไขปัญหา	6	.87
ทักษะการคิดสร้างสรรค์	6	.85
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	5	.84
ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	6	.84
ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ	6	.85
ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง	7	.85
ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	7	.87
ทักษะการจัดการกับอารมณ์	5	.82
ทักษะการจัดการกับความเครียด	6	.83
แบบสำรวจทั้งหมด	59	.98

จากตารางที่ 4-13 ปรากฏว่า ความเที่ยงของเกณฑ์การประเมินทั้งหมด มีค่าเท่ากับ .98 เมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน พบว่า ทักษะการตัดสินใจ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 ทักษะการแก้ไขปัญหา มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 ทักษะการคิดสร้างสรรค์ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .85 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .84 ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .84 ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .85 ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .85 ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 ทักษะการจัดการกับอารมณ์ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .82 และทักษะการจัดการกับความเครียด มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .83

2. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 520 คน มีรายละเอียดดังตารางที่ 4-14

ตารางที่ 4-14 ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน ($n = 520$)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	260	50.00
หญิง	260	50.00
อายุ		
15 ปี	5	1.00
16 ปี	111	21.30
17 ปี	122	23.50
18 ปี	147	28.30
19 ปี	60	11.50
20 ปี	49	9.40
21 ปี	14	2.70
22 ปี	6	1.20
23 ปี	4	.80
25 ปี	1	.20
26 ปี	1	.20
ระดับการศึกษา		
ปวช. 1	121	23.30
ปวช. 2	149	28.70
ปวช. 3	142	27.30
ปวส. 1	49	9.40
ปวส. 2	59	11.30

ตารางที่ 4-14 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n = 520)	ร้อยละ
จังหวัด		
ฉะเชิงเทรา	172	33.50
ชลบุรี	174	33.50
ระยอง	174	33.10
รูปแบบการเรียนรู้		
เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	130	25.00
เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	130	25.00
เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	130	25.00
เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	130	25.00

จากตารางที่ 4-14 ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้ เป็นเพศชายจำนวน 260 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 และเป็นเพศหญิงจำนวน 260 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 โดยอายุ 18 ปี มีจำนวนมากที่สุด 147 คน คิดเป็นร้อยละ 28.30 รองลงมาคืออายุ 17 ปี มีจำนวน 122 คน คิดเป็น ร้อยละ 23.50 อายุ 16 ปี มีจำนวน 111 คิดเป็นร้อยละ 21.30 อายุ 20 ปี มีจำนวน 49 คน คิดเป็นร้อยละ 9.40 อายุ 21 ปี มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 2.70 อายุ 22 ปี มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 1.20 อายุ 15 ปี มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.00 อายุ 25 ปี มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .20 และอายุ 26 ปี มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ .20 กำลังศึกษาอยู่ในระดับ ปวช. 2 มีจำนวนมากที่สุด 149 คน คิดเป็นร้อยละ 28.70 รองลงมาคือ ปวช. 2 มีจำนวน 142 คน คิดเป็นร้อยละ 27.30 ปวช. 1 มีจำนวน 121 คน คิดเป็นร้อยละ 23.30 ปวส. 2 มีจำนวน 59 คน คิดเป็นร้อยละ 11.30 และน้อยที่สุดคือปวส. 1 มีจำนวน 49 คิดเป็นร้อยละ 9.40 เป็นนักเรียนที่อยู่ในจังหวัดชลบุรีจำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 33.50 ระยองจำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 33.50 จังหวัดฉะเชิงเทราจำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 33.10 ตามลำดับ และแบ่งตามรูปแบบการเรียนรู้ได้ดังนี้ เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 25 เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 25 เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 25 เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 25

2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรสังเกตได้

2.2.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้

เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการประมาณค่าตามวิธี Maximum Likelihood (ML) ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้นที่ว่า การวิเคราะห์ความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือความตรงของโมเดล ตัวแปรสังเกตได้จะต้องมีลักษณะการกระจายและมีการแจกแจงปกติ โดยค่าสถิติที่นำมาวิเคราะห์เพื่อแสดงลักษณะการกระจายและการแจกแจงของตัวแปรสังเกตได้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ค่าความเบ้ (SK) และค่าความโด่ง (KU) ซึ่งมีรายละเอียด ดังตารางที่ 4-15

ตารางที่ 4-15 ผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้

ตัวแปร	อักษรย่อ	M	SD	CV (%)	SK	KU
ทักษะการตัดสินใจ	DM					
1. สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้	DM1	3.46	1.17	1.37	-.43	-.44
2. สามารถสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการตัดสินใจ	DM2	3.60	.98	.96	-.36	-.24
3. สามารถเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของทางเลือก	DM3	3.41	1.00	1.01	-.24	-.35
4. สามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม	DM4	3.56	1.06	1.13	-.48	-.18
5. สามารถประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตามเป้าหมาย	DM5	3.68	.98	.95	-.33	-.30
ทักษะการแก้ไขปัญหา	PS					
1. สามารถระบุปัญหาหรือค้นหาปัญหาได้	PS1	3.59	1.01	1.02	-.45	-.11
2. สามารถกำหนดแนวทางที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหา	PS2	3.58	.96	.92	-.24	-.43
3. สามารถเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์	PS3	3.59	1.00	1.01	-.38	-.27

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

ตัวแปร	อักษรย่อ	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>CV (%)</i>	<i>SK</i>	<i>KU</i>
4. สามารถนำความรู้มาใช้แก้ไขปัญหา อย่างสร้างสรรค์	PS4	3.58	1.05	1.11	-.46	-.12
5. สามารถแก้ปัญหาโดยคำนึงถึง ผลกระทบต่ออย่างมีเหตุผล	PS5	3.54	1.01	1.02	-.30	-.50
6. สามารถประเมินผลสำเร็จของ การแก้ไขปัญหาตามเป้าหมาย	PS6	3.54	1.00	1.00	-.24	-.41
ทักษะการคิดสร้างสรรค์	CAT					
1. สามารถขยายความคิดเดิม ๆ จนได้ ความคิดที่หลากหลาย	CAT1	3.50	1.03	1.06	-.46	-.10
2. สามารถค้นหาแนวคิดหรือมุมมองที่ แปลกใหม่	CAT2	3.49	1.08	1.17	-.21	-.62
3. สามารถนำเสนอและอธิบายสิ่งใหม่ ที่สร้างขึ้นได้	CAT3	3.50	.99	.98	-.30	-.17
4. สามารถบอกคำตอบที่หลากหลาย ได้	CAT4	3.47	.92	.85	-.29	-.43
5. สามารถสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นความคิด ใหม่และนำไปใช้ได้จริง	CAT5	3.44	1.06	1.12	-.26	-.51
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	CTT					
1. สามารถพิจารณาข้อมูล ข่าวสาร ข้อ โต้แย้ง และความคิดเห็น ได้อย่างมี เหตุผล	CTT1	3.54	.90	.82	-.18	-.44
2. สามารถวิเคราะห์ ประเมินปัญหา และตัดสินปัญหาอย่างมีเหตุผล	CTT2	3.49	1.03	1.06	-.43	-.23
3. สามารถเลือกคำตอบที่มีความ สมเหตุสมผล	CTT3	3.49	1.01	1.02	-.53	-.04
4. สามารถประเมินทางเลือกที่เลือก ทางเลือกได้	CTT4	3.53	.99	.97	-.33	-.19

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

ตัวแปร	อักษรย่อ	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>CV (%)</i>	<i>SK</i>	<i>KU</i>
ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	EC					
1. สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึกของตนด้วย คำพูดและภาษาท่าทางได้อย่าง เหมาะสม	EC1	3.60	1.03	1.06	-.39	-.32
2. สามารถเลือกวิธีการสื่อสารได้อย่าง เหมาะสม	EC2	3.50	1.08	1.17	-.41	-.35
3. สามารถรับฟังผู้อื่นและ วิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างเหมาะสม	EC3	3.56	.91	.83	-.37	-.26
4. สามารถพูดเจรจาต่อรองหรือปฏิเสธ	EC4	3.60	1.07	1.14	-.52	-.21
5. สามารถแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อ ผู้อื่นได้	EC5	3.54	1.06	1.12	-.50	-.18
ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ	IR					
1. สามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยความ สุภาพและเป็นมิตร	IR1	3.72	1.09	1.19	-.52	-.47
2. สามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นใน สถานการณ์ต่าง ๆ ได้	IR2	3.65	1.04	1.08	-.49	-.10
3. สามารถวางตัวได้ถูกต้องตาม กาลเทศะและสถานการณ์	IR3	3.58	1.08	1.17	-.45	-.41
4. สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น ด้วยความราบรื่น	IR4	3.54	.90	.81	-.42	-.24
ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง	SA					
1. สามารถรับรู้ถึงความสามารถและ เห็นคุณค่าของตนเอง	SA1	3.59	.96	.91	-.37	-.48
2. สามารถบอกความถนัดของตนเองได้	SA2	3.67	1.06	1.13	-.52	-.37
3. สามารถวิเคราะห์ลักษณะนิสัย และ ค่านิยมของตนเองได้	SA3	3.64	1.16	1.34	-.63	-.24

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

ตัวแปร	อักษรย่อ	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>CV (%)</i>	<i>SK</i>	<i>KU</i>
4. สามารถบอกจุดเด่น จุดด้อยของ ตนเองได้	SA4	3.65	.95	.90	-.57	.03
5. สามารถกำหนดเป้าหมายในชีวิตของ ตนเองได้อย่างเหมาะสม	SA5	3.62	1.10	1.22	-.65	-.11
ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	EM					
1. สามารถเข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ ของผู้อื่นได้	EM1	3.72	1.05	1.11	-.51	-.25
2. สามารถสนับสนุน ส่งเสริม และ ช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม	EM2	3.72	.95	.90	-.61	.09
3. ยอมรับในความสามารถ และให้ โอกาสผู้อื่นในวาระต่าง ๆ	EM3	3.68	.94	.88	-.45	-.23
4. เข้าใจและยอมรับความแตกต่าง ระหว่างบุคคล	EM4	3.64	1.02	1.04	-.41	-.31
5. ใส่ใจในความรู้สึกผู้อื่น และแสดงออก อย่างเหมาะสม	EM5	3.71	1.05	1.09	-.65	.02
ทักษะการจัดการกับอารมณ์	CE					
1. สามารถรู้เท่าทันและเข้าใจอารมณ์ ของตนเอง	CE1	3.70	1.07	1.13	-.55	-.26
2. สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองใน เหตุการณ์เฉพาะหน้าได้	CE2	3.65	1.06	1.13	-.48	-.32
3. สามารถเลือกวิธีการจัดการหรือ ควบคุมอารมณ์ตนเองได้เหมาะสม	CE3	3.66	1.07	1.15	-.58	-.22
4. สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลาย อารมณ์ได้เหมาะสม	CE4	3.70	1.08	1.16	-.47	-.37
5. แสดงออกทางอารมณ์ได้อย่าง เหมาะสม	CE5	3.72	1.07	1.15	-.55	-.24

ตารางที่ 4-15 (ต่อ)

ตัวแปร	อักษรย่อ	M	SD	CV (%)	SK	KU
ทักษะการจัดการกับความเครียด	CS					
1. สามารถพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิด ความเครียดได้	CS1	3.64	1.07	1.13	-.50	-.35
2. สามารถเลือกวิธีการควบคุม ความเครียดของตนเองได้เหมาะสม	CS2	3.58	1.08	1.17	-.49	-.37
3. สามารถเลือกวิธีผ่อนคลายความเครียด อย่างสร้างสรรค์	CS3	3.63	1.04	1.08	-.47	-.28
4. สามารถสร้างความสุขให้กับตนเองและ ผู้อื่น	CS4	3.72	1.08	1.16	-.53	-.39
5. สามารถป้องกันความเครียดได้อย่าง เหมาะสม	CS5	3.74	.92	.84	-.56	.08

จากตารางที่ 4-15 แสดงผลการวิเคราะห์สถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 49 ตัวแปร จำแนกตามตัวแปรในการวิจัยได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ไขปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ทักษะการจัดการกับอารมณ์ และทักษะการจัดการกับความเครียด

ทักษะการตัดสินใจ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ผลปรากฏว่า สามารถประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตามเป้าหมาย (DM5) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ สามารถสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการตัดสินใจ (DM2) สามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม (DM4) สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้ (DM1) และสามารถเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของทางเลือก (DM3) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 3.60 3.56 3.46 และ 3.41 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ .98 .98 1.06 1.17 และ 1.00 ตามลำดับ

ทักษะการแก้ไขปัญหา ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัว ผลปรากฏว่า สามารถเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์ (PS3) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ สามารถระบุปัญหาหรือค้นหาปัญหาได้ (PS1) สามารถนำความรู้มาใช้แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (PS4) สามารถกำหนดแนวทางที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหา (PS2) สามารถแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบอย่างมีเหตุผล (PS5) และสามารถประเมินผลสำเร็จของการแก้ไขปัญหาตามเป้าหมาย (PS6) ซึ่งมีค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 3.59 3.59 3.58 3.58 3.54 และ 3.54 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) เท่ากับ 1.00 1.01 1.05 .96 1.01 และ 1.00 ตามลำดับ

ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ผลปรากฏว่า สามารถขยายความคิดเดิม ๆ จนได้ความคิดที่หลากหลาย (CAT1) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ สามารถนำเสนอและอธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นได้ (CAT3) สามารถค้นหาแนวคิดหรือมุมมองที่แปลกใหม่ (CAT2) สามารถบอกคำตอบที่หลากหลายได้ (CAT4) และสามารถสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นความคิดใหม่และนำไปใช้ได้จริง (CAT5) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 3.50 3.49 3.47 และ 3.44 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) เท่ากับ 1.03 .99 1.08 .92 และ 1.06 ตามลำดับ

ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ผลปรากฏว่า สามารถพิจารณาข้อมูล ข่าวสาร ข้อโต้แย้ง และความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล (CTT1) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ สามารถประเมินทางเลือกได้อย่างเหมาะสม (CTT4) สามารถวิเคราะห์ ประเมินปัญหา และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล (CTT2) สามารถเลือกคำตอบ/ ทางเลือกที่มีความสมเหตุสมผล (CTT3) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 3.53 3.50 และ 3.49 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) เท่ากับ .90 .99 1.03 และ 1.01 ตามลำดับ

ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ผลปรากฏว่า สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึกของตนด้วยคำพูดและภาษาท่าทางได้อย่างเหมาะสม (EC1) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ สามารถพูดเจรจาต่อรองหรือปฏิเสธได้ (EC4) สามารถรับฟังผู้อื่นและวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างเหมาะสม (EC3) สามารถแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นได้ (EC5) และสามารถเลือกวิธีการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม (EC2) ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.60 3.60 3.56 3.54 และ 3.50 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) เท่ากับ 1.03 1.07 .91 1.06 และ 1.08 ตามลำดับ

ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัว ผลปรากฏว่า สามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยความสุภาพและเป็นมิตร (IR1) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ สามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ (IR2) สามารถวางตัวได้ถูกต้องตามกาลเทศะและสถานการณ์ (IR3) และสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นด้วยความราบรื่น (IR4) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 3.65 3.58 และ 3.54 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) เท่ากับ 1.09 1.04 1.08 และ .90 ตามลำดับ

ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ผลปรากฏว่า สามารถบอกความถนัดของตนเองได้ (SA2) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ สามารถบอกจุดเด่น จุดด้อยของตนเองได้ (SA4) สามารถวิเคราะห์ลักษณะนิสัย และค่านิยมของตนเองได้ (SA3) สามารถกำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเองได้อย่างเหมาะสม (SA5) และสามารถรับรู้ถึงความสามารถและเห็นคุณค่า

ของตนเอง (SA1) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 3.65 3.64 3.62 และ 3.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 1.06 .95 1.16 1.10 และ .96 ตามลำดับ

ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ผลปรากฏว่า สามารถเข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ของผู้อื่นได้ (EM1) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ สามารถสนับสนุนส่งเสริม และช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม (EM2) ใส่ใจในความรู้สึกผู้อื่นและแสดงออกอย่างเหมาะสม (EM5) ยอมรับในความสามารรถและให้โอกาสผู้อื่นในวาระต่าง ๆ (EM3) เข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล (EM4) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 3.72 3.71 3.68 และ 3.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 1.05 .95 1.05 .94 และ 1.02 ตามลำดับ

ทักษะการจัดการกับอารมณ์ ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ผลปรากฏว่า แสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (CE5) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ สามารถรู้เท่าทันและเข้าใจอารมณ์ของตนเอง (CE1) สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลายอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (CE4) สามารถเลือกวิธีการจัดการหรือควบคุมอารมณ์ตนเองได้อย่างเหมาะสม (CE3) และสามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองในเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้ (CE2) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 3.70 3.70 3.66 และ 3.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 1.07 1.07 1.08 1.07 และ 1.06 ตามลำดับ

ทักษะการจัดการกับความเครียด ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัว ผลปรากฏว่า สามารถป้องกันความเครียดได้อย่างเหมาะสม (CS5) มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาได้แก่ สามารถสร้างความสุขให้กับตนเองและผู้อื่น (CS4) สามารถพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดได้ (CS1) สามารถเลือกวิธีผ่อนคลายความเครียดอย่างสร้างสรรค์ (CS3) และสามารถเลือกวิธีการควบคุมความเครียดของตนเองได้อย่างเหมาะสม (CS2) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 3.72 3.64 3.63 และ 3.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ .92 1.08 1.07 1.04 และ 1.08 ตามลำดับ

2.2.2 ผลการวิเคราะห์ลักษณะการกระจายและการแจกแจงข้อมูลของตัวแปรสังเกตได้

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (CV) ของข้อมูลมีค่าใกล้เคียงกัน .81 – 1.37 แสดงว่า ข้อมูลมีลักษณะการกระจายไม่แตกต่างกันมาก สำหรับตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายสูงสุด คือ สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้ (DM1) และตัวแปรสังเกตได้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายต่ำสุด คือ สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นด้วยความราบรื่น (IR4) จากผลการวิเคราะห์แสดงว่ากลุ่มตัวอย่าง สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้ (DM1) แตกต่างกันมากที่สุดและสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นด้วยความราบรื่น (IR4) แตกต่างกันน้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาค่าความเบ้ (SK) และค่าความโด่ง (KU) ของตัวแปรสังเกตได้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง -1.00 ถึง 1.00 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ Lawrence, Glenn and Guarion (2006, p. 50) อธิบายไว้ว่าเป็นช่วงที่ข้อมูลมีการแจกแจงปกติและขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้มีขนาดใหญ่เพียงพอ (Hair et al., 2014, p. 71) ที่การประมาณค่าพารามิเตอร์ของประชากรจะมีความคงเส้นคงวา

จากผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตได้ทั้งหมด จึงมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของโมเดลต่อไปได้ (Hair et al., 2014, p. 71; Lawrence et al., 2006, p. 50)

2.2.3 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในการวิจัย

การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรในการวิจัย เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทั้ง 49 ตัวแปร จากตารางที่ 4-16 และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน จากตารางที่ 4-17 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4-16 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทักษะการตัดสินใจ (DM) ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .47 - .68 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ สามารถสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการตัดสินใจ (DM2) กับ สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้ (DM1) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ สามารถประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตามเป้าหมาย (DM5) กับ สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้ (DM1)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทักษะการแก้ไขปัญหา (PS) ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .44 - .60 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ สามารถนำความรู้มาใช้แก้ปัญหาย่างสร้างสรรค์ (PS4) กับสามารถประเมินผลสำเร็จของการแก้ปัญหตามเป้าหมาย (PS6) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ สามารถกำหนดแนวทางที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหา (PS2) กับสามารถประเมินผลสำเร็จของการแก้ปัญหตามเป้าหมาย (PS6)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (CAT) ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .47 - .69 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ สามารถบอกคำตอบที่หลากหลายได้ (CAT4) กับสามารถสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นความคิดใหม่และนำไปใช้ได้จริง (CAT5) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ สามารถขยายความคิดเดิม ๆ จนได้ความคิดที่หลากหลาย (CAT1) กับสามารถนำเสนอและอธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นได้ (CAT3)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .51 - .64 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ สามารถพิจารณาข้อมูลข่าวสาร ข้อโต้แย้ง และความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล (CTT1) กับสามารถวิเคราะห์ ประเมินปัญหา

และตัดสินปัญหาอย่างมีเหตุผล (CTT2) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ สามารถพิจารณาข้อมูล ข่าวสาร ข้อโต้แย้ง และความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล (CTT1) กับสามารถประเมินทางเลือกได้อย่างเหมาะสม (CTT4)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .46 - .64 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ สามารถเลือกวิธีการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม (EC2) กับสามารถรับฟังผู้อื่นและวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างเหมาะสม (EC3) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึกของตนด้วยคำพูดและภาษาท่าทางได้อย่างเหมาะสม (EC1) กับสามารถเลือกวิธีการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม (EC2)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ (IR) ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .54 - .64 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ สามารถวางตัวได้ถูกต้องตามกาลเทศะและสถานการณ์ (IR3) กับสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นด้วยความราบรื่น (IR4) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ สามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยความสุภาพและเป็นมิตร (IR1) กับสามารถวางตัวได้ถูกต้องตามกาลเทศะและสถานการณ์ (IR3)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .33 - .72 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ความสามารถและเห็นคุณค่าของตนเอง (SA1) กับสามารถบอกความถนัดของตนเองได้ (SA2) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ สามารถบอกความถนัดของตนเองได้ (SA2) กับสามารถวิเคราะห์ลักษณะนิสัย และค่านิยมของตนเองได้ (SA3)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .45 - .68 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ สามารถสนับสนุน ส่งเสริม และช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม (EM2) กับยอมรับในความสามารถ และให้โอกาสผู้อื่นในวาระต่าง ๆ (EM3) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ สามารถเข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ของผู้อื่นได้ (EM1) กับเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล (EM4)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทักษะการจัดการกับอารมณ์ (CE) ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .35 - .57 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลาย

อารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (CE4) กับแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (CE5) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ สามารถรู้เท่าทันและเข้าใจอารมณ์ของตนเอง (CE1) กับสามารถเลือกวิธีการผ่อนคลายอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (CE4)

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ทักษะการจัดการกับความเครียด (CS) ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .39 - .60 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลายความเครียดอย่างสร้างสรรค์ (CS3) กับสามารถป้องกันความเครียดได้อย่างเหมาะสม (CS5) และตัวแปรคู่ที่มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด คือ สามารถพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดได้ (CS1) กับสามารถสร้างความสุขให้กับตนเองและผู้อื่น (CS4)

ตารางที่ 4-16 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

แยกไฟล์อยู่

ตารางที่ 4-17 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน

	DM	PS	CAT	CTT	EC	IR	SA	EM	CE	CS
DM	1.00									
PS	.80**	1.00								
CAT	.75**	.78**	1.00							
CTT	.69**	.70**	.75**	1.00						
EC	.71**	.76**	.75**	.81**	1.00					
IR	.62**	.63**	.61**	.64**	.71**	1.00				
SA	.72**	.70**	.68**	.64**	.65**	.67**	1.00			
EM	.63**	.65**	.62**	.61**	.69**	.63**	.73**	1.00		
CE	.64**	.63**	.63**	.58**	.65**	.59**	.71**	.75**	1.00	
CS	.62**	.60**	.66**	.60**	.62**	.62**	.72**	.71**	.74**	1.00

หมายเหตุ **. Correlation is significant at the .01 level (2-tailed).

จากตารางที่ 4-17 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน ปรากฏว่า ตัวแปรทุกคู่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อยู่ในช่วง .58 - .81 โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) กับทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกเท่ากับ .81 ส่วนคือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) กับทักษะการจัดการกับอารมณ์ (CE) มีความสัมพันธ์กันน้อยที่สุด โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกเท่ากับ .58

2.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

การวิเคราะห์ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดของตัวแปรแฝงทั้ง 10 ตัวแปร ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ไขปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ทักษะการจัดการกับอารมณ์ ทักษะการจัดการกับความเครียด ด้วยโปรแกรม Mplus 7.0 ผลการวิเคราะห์ 10 โมเดล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) โมเดลการวัดทักษะการตัดสินใจ (DM) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ DM1 ถึง DM5 โดยผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการตัดสินใจ แสดงในตารางที่ 4-18 และตารางที่ 4-19

ตารางที่ 4-18 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการตัดสินใจ

ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square (χ^2)	$p > .05$	.57	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	$2.92 / 4 = .73$	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .05$	.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .05$	.01	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-15 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการตัดสินใจ ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก $\chi^2 = 2.92$, $df = 4$, $\chi^2 / df = .73$, $p = .57$, $RMSEA = .00$, $SRMR = .01$, $TLI = 1.00$ และ $CFI = 1.00$ โดยค่า p มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ โดย χ^2 / df มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 TLI และ CFI ที่มีค่าใกล้ 1 (पुलพงค์ สุขสว่าง, 2557)

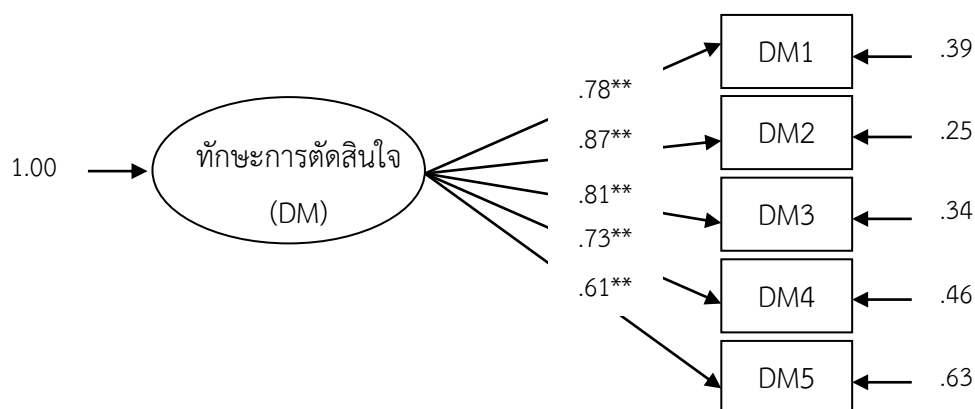
ตารางที่ 4-19 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการตัดสินใจ

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R^2
1. สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้	DM1	.78**	.02	37.85	.61
2. สามารถสร้างทางเลือกที่หลากหลาย ในการตัดสินใจ	DM2	.87**	.02	44.83	.75
3. สามารถเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสีย ของทางเลือก	DM3	.81**	.02	35.83	.66

ตารางที่ 4-19 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
4. สามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม	DM4	.73**	.02	31.31	.54
5. สามารถประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตามเป้าหมาย	DM5	.61**	.03	20.25	.37

หมายเหตุ ** $p < .01$



หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 4-1 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการตัดสินใจ

จากตารางที่ 4-19 และภาพที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการตัดสินใจ ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวก และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการตัดสินใจ (DM2) สามารถเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของทางเลือก (DM3) สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้ (DM1) สามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม (DM4) และสามารถประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตามเป้าหมาย (DM5) มีค่าเท่ากับ .87 .81 .78 .73 และ .61 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการตัดสินใจ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 37.00 – 74.90

2) โมเดลการวัดทักษะการแก้ไขปัญหา (PS) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 6 ตัวแปรได้แก่ PS1 ถึง PS6 โดยผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการแก้ไขปัญหา แสดงในตารางที่ 4-20 และตารางที่ 4-21

ตารางที่ 4-20 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการแก้ไขปัญหา

ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square (χ^2)	$p > .05$	.90	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	$.90 / 6 = .15$	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .05$	.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .05$	.00	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.01	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์

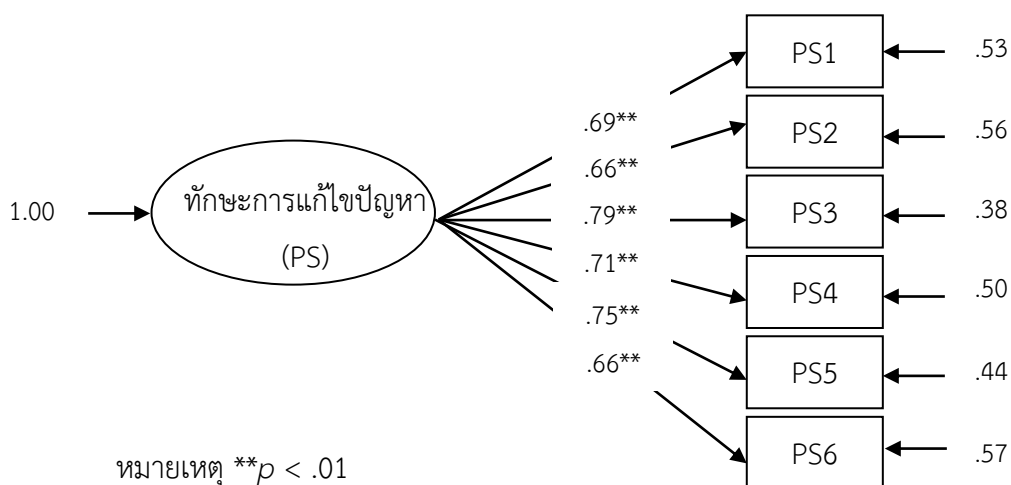
จากตารางที่ 4-20 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการแก้ไขปัญหา โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก $\chi^2 = .90$, $df = 6$, $\chi^2 / df = .149$, $p = .90$, $RMSEA = .00$, $SRMR = .00$, $TLI = 1.01$ และ $CFI = 1.00$ โดยค่า p มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ โดย χ^2 / df มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 TLI และ CFI ที่มีค่าใกล้ 1 (พุลงศ์ สุขสว่าง, 2557)

ตารางที่ 4-21 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการแก้ไขปัญหา

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R^2
1. สามารถระบุปัญหา หรือค้นหา ปัญหาได้	PS1	.69**	.03	23.80	.47
2. สามารถกำหนดแนวทางที่ หลากหลายในการแก้ไขปัญหา	PS2	.66**	.03	22.32	.44

ตารางที่ 4-21 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
3. สามารถเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์	PS3	.79**	.02	34.65	.62
4. สามารถนำความรู้มาใช้แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	PS4	.71**	.03	26.22	.50
5. สามารถแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบอย่างมีเหตุผล	PS5	.75**	.03	30.05	.56
6. สามารถประเมินผลสำเร็จของการแก้ไขปัญหาตามเป้าหมาย	PS6	.66**	.03	21.31	.43

หมายเหตุ ** $p < .01$ 

ภาพที่ 4-2 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการแก้ไขปัญหา

จากตารางที่ 4-21 และภาพที่ 4-2 ผลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการแก้ไขปัญหา ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 6 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์ (PS3) สามารถแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบอย่างมีเหตุผล (PS5) สามารถนำความรู้มาใช้แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (PS4) สามารถระบุปัญหาหรือค้นหาปัญหาได้ (PS1) สามารถกำหนดแนวทางที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหา (PS2) และสามารถประเมินผลสำเร็จของการแก้ไขปัญหาตามเป้าหมาย (PS6) มีค่าเท่ากับ .79

.75 .71 .69 .67 และ .66 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการแก้ไขปัญหา โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 43.00 – 62.20

3) โมเดลการวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ (CAT) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ CAT1 ถึง CAT5 โดยผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ แสดงในตารางที่ 4-22 และตารางที่ 4-23

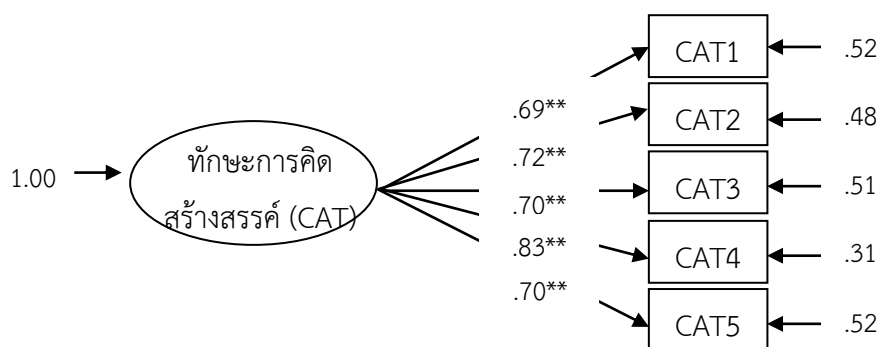
ตารางที่ 4-22 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์

ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square (χ^2)	$p > .05$	.78	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	$1.76 / 4 = .43$	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .05$	.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .05$	.01	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.01	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-22 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก $\chi^2 = 1.76$, $df = 4$, $\chi^2 / df = .43$, $p = .78$, $RMSEA = .00$, $SRMR = .01$, $TLI = 1.01$ และ $CFI = 1.00$ โดยค่า p มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ โดย χ^2 / df มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 TLI และ CFI ที่มีค่าใกล้ 1 (พูลพงศ์ สุขสว่าง, 2557)

ตารางที่ 4-23 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
1. สามารถขยายความคิดเดิม ๆ จนได้ความคิดที่หลากหลาย	CAT1	.69**	.03	24.84	.48
2. สามารถค้นหาแนวคิดหรือมุมมอง ที่แปลกใหม่	CAT2	.72**	.03	26.94	.52
3. สามารถนำเสนอและอธิบายสิ่ง ใหม่ที่สร้างขึ้นได้	CAT3	.70**	.03	25.20	.49
4. สามารถบอกคำตอบที่หลากหลาย ได้	CAT4	.83**	.02	36.78	.69
5. สามารถสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นความคิด ใหม่และนำไปใช้ได้จริง	CAT5	.70**	.03	22.87	.49

หมายเหตุ ** $p < .01$ หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 4-3 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการคิดสร้างสรรค์

จากตารางที่ 4-23 และภาพที่ 4-3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถบอกคำตอบที่หลากหลายได้ (CAT4) สามารถค้นหาแนวคิดหรือมุมมองที่แปลกใหม่ (CAT2) สามารถนำเสนอและอธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นได้ (CAT3) สามารถสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นความคิดใหม่และนำไปใช้ได้จริง (CAT5) และสามารถขยายความคิดเดิม ๆ จนได้ความคิดที่

หลากหลาย (CAT1) มีค่าเท่ากับ .83 .72 .70 .70 และ .69 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการคิดสร้างสรรค์ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 48.00 – 68.70

4) โมเดลการวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปรได้แก่ CTT1 ถึง CTT4 โดยผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ แสดงในตารางที่ 4-24 และ ตารางที่ 4-25

ตารางที่ 4-24 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

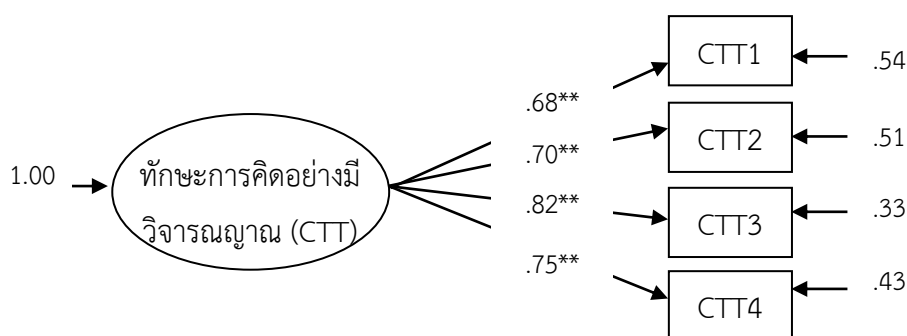
ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square (χ^2)	$p > .05$	.96	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	.00/ 1 = .00	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .05$	.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .05$	.00	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.01	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-24 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก $\chi^2 = .00$, $df = 1$, $\chi^2 / df = .00$, $p = .96$, $RMSEA = .00$, $SRMR = .00$, $TLI = 1.01$ และ $CFI = 1.00$ โดยค่า p มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ โดย χ^2 / df มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 TLI และ CFI ที่มีค่าใกล้ 1 (พูลพงศ์ สุขสว่าง, 2557)

ตารางที่ 4-25 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณ

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
1. สามารถพิจารณาข้อมูล ข่าวสาร ข้อโต้แย้ง และความคิดเห็นได้ อย่างมีเหตุผล	CTT1	.68**	.03	22.01	.46
2. สามารถวิเคราะห์ ประเมินปัญหา และตัดสินปัญหาอย่างมีเหตุผล	CTT2	.70**	.03	23.48	.04
3. สามารถเลือกคำตอบ/ ทางเลือกที่ มีความสมเหตุสมผล	CTT3	.82**	.03	32.84	.67
4. สามารถประเมินทางเลือกได้อย่าง เหมาะสม	CTT4	.75**	.03	28.20	.57

หมายเหตุ ** $p < .01$



หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 4-4 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากตารางที่ 4-25 และภาพที่ 4-4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถเลือกคำตอบ/ ทางเลือกที่มีความสมเหตุสมผล (CTT3) สามารถประเมินทางเลือกได้อย่างเหมาะสม (CTT4) สามารถวิเคราะห์ ประเมินปัญหาและตัดสิน ปัญหาอย่างมีเหตุผล (CTT2) และสามารถพิจารณาข้อมูล ข่าวสาร ข้อโต้แย้งและความคิดเห็นได้

อย่างมีเหตุผล (CTT1) มีค่าเท่ากับ .82 .75 .70 และ .68 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 4.20 – 67.10

5) โมเดลการวัดทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปรได้แก่ EC1 ถึง EC5 โดยผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ แสดงในตารางที่ 4-26 และตารางที่ 4-27

ตารางที่ 4-26 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

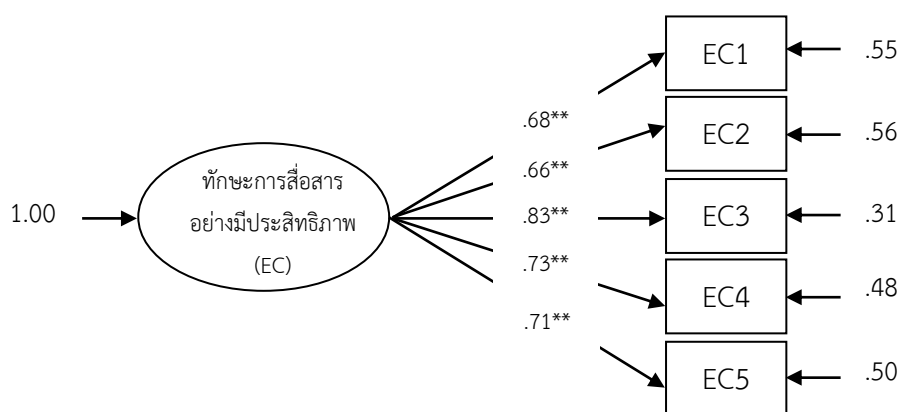
ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square (χ^2)	$p > .05$	.73	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	$2.07 / 4 = .52$	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .05$	.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .05$	.01	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.01	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-26 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก $\chi^2 = 2.07$, $df = 4$, $\chi^2 / df = .52$, $p = .73$, $RMSEA = .00$, $SRMR = .01$, $TLI = 1.01$ และ $CFI = 1.00$ โดยค่า p มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ โดย χ^2 / df มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 TLI และ CFI ที่มีค่าใกล้ 1 (พุลพงษ์ สุขสว่าง, 2557)

ตารางที่ 4-27 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
1. สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึกของตนด้วยคำพูดและภาษาท่าทางได้อย่างเหมาะสม	EC1	.68**	.03	23.39	.46
2. สามารถเลือกวิธีการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	EC2	.66**	.03	20.35	.44
3. สามารถรับฟังผู้อื่นและวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างเหมาะสม	EC3	.83**	.02	36.56	.69
4. สามารถพูดเจรจาต่อรองหรือปฏิเสธได้	EC4	.73**	.03	27.16	.53
5. สามารถแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นได้	EC5	.71**	.03	25.78	.50

หมายเหตุ ** $p < .01$



หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 4-5 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

จากตารางที่ 4-27 และภาพที่ 4-5 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 5

องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนัก องค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถรับฟังผู้อื่นและวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างเหมาะสม (EC3) สามารถพูดเจรจาต่อรองหรือปฏิเสธได้ (EC4) สามารถแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นได้ (EC5) สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึกของตนด้วยคำพูดและภาษา ทำทางได้อย่างเหมาะสม (CE1) และสามารถเลือกวิธีการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม (EC2) มีค่าเท่ากับ .83 .73 .71 .68 และ .66 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 43.70 – 68.60

6) โมเดลการวัดทักษะการสร้างสัมพันธภาพ (IR) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 4 ตัวแปร ได้แก่ IR1 ถึง IR4 โดยผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการสร้างสัมพันธภาพ แสดงในตารางที่ 4-28 และตารางที่ 4-29

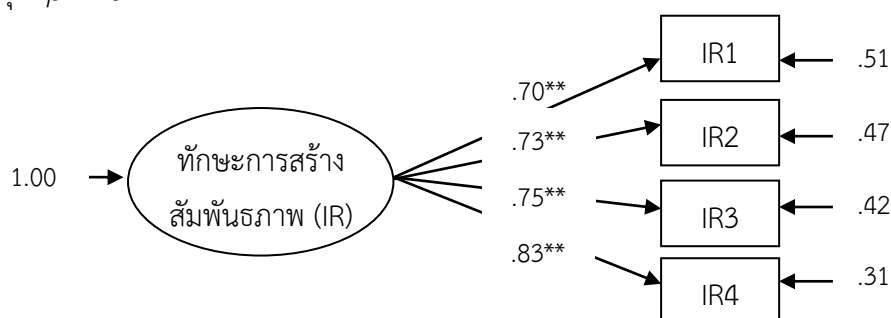
ตารางที่ 4-28 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการสร้างสัมพันธภาพ

ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square (χ^2)	$p > .05$	.60	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	.28/ 1 = .28	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .05$	.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .05$	.00	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.01	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-28 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการสร้างสัมพันธภาพ โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก $\chi^2 = .28$, $df = 1$, $\chi^2 / df = .28$, $p = .60$, $RMSEA = .00$, $SRMR = .00$, $TLI = 1.01$ และ $CFI = 1.00$ โดยค่า p มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่าโมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ โดย χ^2 / df มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 TLI และ CFI ที่มีค่าใกล้ 1 (พูลพงศ์ สุขสว่าง, 2557)

ตารางที่ 4-29 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการสร้างสัมพันธภาพ

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
1. สามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยความ สุภาพและเป็นมิตร	IR1	.70**	.03	23.711	.49
2. สามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นใน สถานการณ์ต่าง ๆ ได้	IR2	.73**	.03	26.42	.53
3. สามารถวางตัวได้ถูกต้องตาม กาลเทศะและสถานการณ์	IR3	.76**	.03	30.78	.58
4. สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น ด้วยความราบรื่น	IR4	.83**	.02	35.55	.69

หมายเหตุ ** $p < .01$ หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 4-6 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการสร้างสัมพันธภาพ

จากตารางที่ 4-29 และภาพที่ 4-6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการสร้างสัมพันธภาพ ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นด้วยความราบรื่น (IR4) สามารถวางตัวได้ถูกต้องตามกาลเทศะและสถานการณ์ (IR3) สามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ (IR2) และสามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยความสุภาพและเป็นมิตร (IR1) มีค่าเท่ากับ .83 .76 .70 และ .73 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความ

แปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการสร้างสัมพันธภาพ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 48.70 – 69.10

7) โมเดลการวัดทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ SA1 ถึง SA5 โดยผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง แสดงในตารางที่ 4-30 และตารางที่ 4-31

ตารางที่ 4-30 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง

ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square (χ^2)	$p > .05$	.56	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	$1.18 / 2 = .09$	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .05$	.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .05$	.01	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์

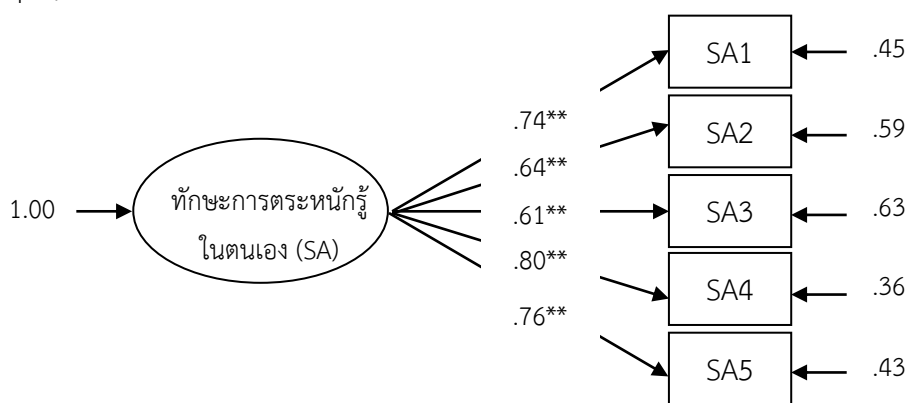
จากตารางที่ 4-30 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก $\chi^2 = 1.18$, $df = 2$, $\chi^2 / df = .09$, $p = .56$, $RMSEA = .00$, $SRMR = .01$, $TLI = 1.00$ และ $CFI = 1.00$ โดยค่า p มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ โดย χ^2 / df มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 TLI และ CFI ที่มีค่าใกล้ 1 (พูลพงษ์ สุขสว่าง, 2557)

ตารางที่ 4-31 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R^2
1. สามารถรับรู้ถึงความสามารถและเห็นคุณค่าของตนเอง	SA1	.74**	.03	26.60	.55

ตารางที่ 4-31 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
2. สามารถบอกความถนัดของตนเองได้	SA2	.64**	.03	19.14	.41
3. สามารถวิเคราะห์ลักษณะนิสัยและค่านิยมของตนเองได้	SA3	.61**	.04	16.8	.37
4. สามารถบอกจุดเด่น จุดด้อยของตนเองได้	SA4	.80**	.03	30.87	.64
5. สามารถกำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเองได้อย่างเหมาะสม	SA5	.76**	.03	28.19	.57

หมายเหตุ ** $p < .01$ หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 4-7 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง

จากตารางที่ 4-31 และภาพที่ 4-7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน จากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถบอกจุดเด่น จุดด้อยของตนเองได้ (SA4) สามารถกำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเองได้อย่างเหมาะสม (SA5) สามารถรับรู้ถึงความสามารถและเห็นคุณค่าของตนเอง (SA1) สามารถบอกความถนัดของตนเองได้ (SA2) และสามารถวิเคราะห์ลักษณะนิสัย และค่านิยมของตนเองได้ (SA3) มีค่าเท่ากับ .80 .76 .741 .64 และ .61 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 41.00 – 64.10

8) โมเดลการวัดทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ EM1 ถึง EM5 โดยผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น แสดงในตารางที่ 4-32 และตารางที่ 4-33

ตารางที่ 4-32 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square (χ^2)	$p > .05$	.28	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	$3.80 / 3 = 1.27$	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .05$	.02	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .05$	.01	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์

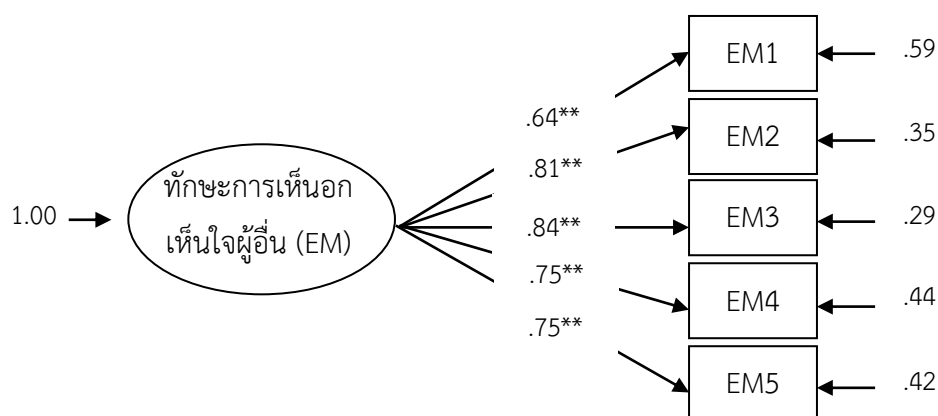
จากตารางที่ 4-32 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก $\chi^2 = 3.80$, $df = 3$, $\chi^2 / df = 1.27$, $p = .28$, $RMSEA = .02$, $SRMR = .01$, $TLI = 1.00$ และ $CFI = 1.00$ โดยค่า p มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์โดย χ^2 / df มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 TLI และ CFI ที่มีค่าใกล้ 1 (พุทพงษ์ สุขสว่าง, 2557)

ตารางที่ 4-33 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R^2
1. สามารถเข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ของผู้อื่นได้	EM1	.64**	.03	21.24	.41
2. สามารถสนับสนุน ส่งเสริม และช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม	EM2	.81**	.02	36.19	.65

ตารางที่ 4-33 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
3. ยอมรับในความสามารถ และให้โอกาสผู้อื่นในวาระต่าง ๆ	EM3	.84**	.02	44.59	.71
4. เข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล	EM4	.75**	.02	32.47	.56
5. ใส่ใจในความรู้สึกผู้อื่นและแสดงออกอย่างเหมาะสม	EM5	.75**	.02	31.69	.58

หมายเหตุ ** $p < .01$ หมายเหตุ * $p < .05$, ** $p < .01$

ภาพที่ 4-8 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

จากตารางที่ 4-33 และภาพที่ 4-8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ยอมรับในความสามารถ และให้โอกาสผู้อื่นในวาระต่าง ๆ (EM3) สามารถสนับสนุน ส่งเสริม และช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม (EM2) เข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล (EM4) ใส่ใจในความรู้สึกผู้อื่นและแสดงออกอย่างเหมาะสม (EM5) และสามารถเข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ของผู้อื่นได้ (EM1) มีค่าเท่ากับ .84 .81 .75 .75 และ .64 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วม

ของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 41.20 – 70.80

9) โมเดลการวัดทักษะการจัดการกับอารมณ์ (CE) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปร ได้แก่ CE1 ถึง CE5 โดยผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับอารมณ์ แสดงในตารางที่ 4-34 และตารางที่ 4-35

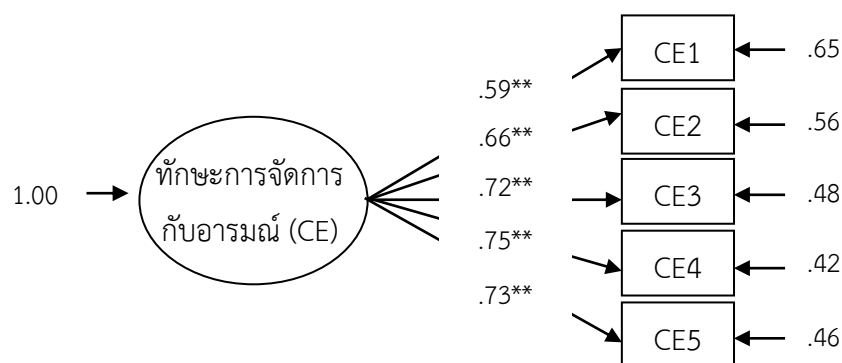
ตารางที่ 4-34 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square (χ^2)	$p > .05$	.37	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	3.15/ 3 = 1.05	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .05$	.01	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .05$	.01	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-34 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับอารมณ์ โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก $\chi^2 = 3.15$, $df = 3$, $\chi^2 / df = 1.051$, $p = .37$, $RMSEA = .01$, $SRMR = .01$, $TLI = 1.00$ และ $CFI = 1.00$ โดยค่า p มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ โดย χ^2 / df มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 TLI และ CFI ที่มีค่าใกล้ 1 (พุลพงส์ สุขสว่าง, 2557)

ตารางที่ 4-35 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับอารมณ์

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
1. สามารถรู้เท่าทันและเข้าใจอารมณ์ ของตนเอง	CE1	.59**	.04	16.23	.35
2. สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเอง ในเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้	CE2	.66**	.03	20.78	.44
3. สามารถเลือกวิธีการจัดการหรือ ควบคุมอารมณ์ตนเองได้อย่าง เหมาะสม	CE3	.72**	.03	25.41	.52
4. สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลาย อารมณ์ได้อย่างเหมาะสม	CE4	.76**	.03	27.45	.58
5. แสดงออกทางอารมณ์ได้อย่าง เหมาะสม	CE5	.73**	.03	27.61	.54

หมายเหตุ ** $p < .01$ หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 4-9 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการจัดการกับอารมณ์

จากตารางที่ 4-35 และภาพที่ 4-9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับอารมณ์ ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลายอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (CE4) แสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (CE5) สามารถเลือกวิธีการจัดการหรือควบคุมอารมณ์ตนเอง

ได้อย่างเหมาะสม (CE3) สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองในเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้ (CE2) และสามารถรู้เท่าทันและเข้าใจอารมณ์ของตนเอง (CE1) มีค่าเท่ากับ .76 .73 .72 .66 และ .59 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการจัดการกับอารมณ์ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 35.30 – 58.40

10) โมเดลการวัดทักษะการจัดการกับความเครียด (CS) ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ 5 ตัวแปรได้แก่ CS1 ถึง CS5 โดยผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับความเครียด แสดงในตารางที่ 4-36 และตารางที่ 4-37

ตารางที่ 4-36 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับความเครียด

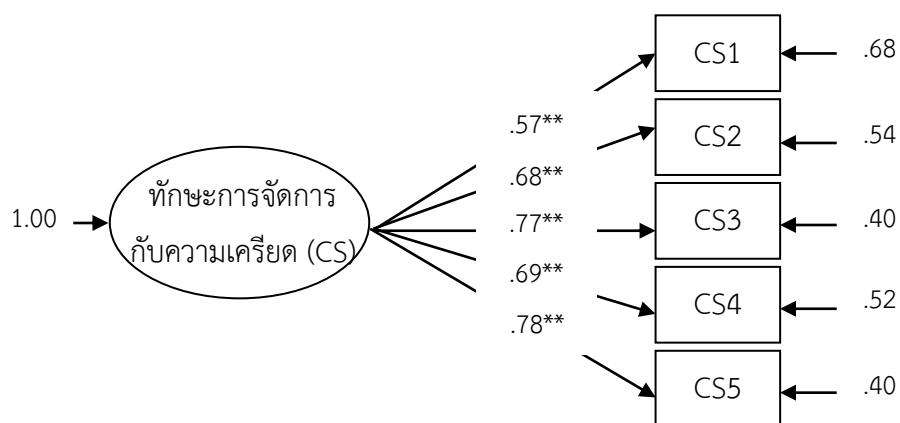
ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square (χ^2)	$p > .05$	.64	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	$2.54 / 4 = .64$	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .05$	.00	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .05$	.01	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-36 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับความเครียด โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก $\chi^2 = 2.54$, $df = 4$, $\chi^2 / df = .64$, $p = .64$, $RMSEA = .01$, $SRMR = .00$, $TLI = 1.00$ และ $CFI = 1.00$ โดยค่า p มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ โดย χ^2 / df มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 TLI และ CFI ที่มีค่าใกล้ 1 (พุทพงษ์ สุขสว่าง, 2557)

ตารางที่ 4-37 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับความเครียด

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
1. สามารถพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดได้	CS1	.57**	.04	16.11	.32
2. สามารถเลือกวิธีการควบคุมความเครียดของตนเองได้อย่างเหมาะสม	CS2	.68**	.03	23.24	.46
3. สามารถเลือกวิธีผ่อนคลายความเครียดอย่างสร้างสรรค์	CS3	.77**	.03	31.49	.60
4. สามารถสร้างความสุขให้กับตนเองและผู้อื่น	CS4	.69**	.03	24.21	.48
5. สามารถป้องกันความเครียดได้อย่างเหมาะสม	CS5	.78**	.02	32.01	.61

หมายเหตุ ** $p < .01$



หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 4-10 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันทักษะการจัดการกับความเครียด

จากตารางที่ 4-37 และภาพที่ 4-10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับอารมณ์ ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน จากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถป้องกันความเครียดได้อย่างเหมาะสม (CS5) สามารถเลือกวิธีผ่อนคลายความเครียดอย่างสร้างสรรค์ (CS3) สามารถสร้างความสุขให้กับตนเองและผู้อื่น (CS4) สามารถเลือกวิธีการควบคุมความเครียดของตนเองได้อย่างเหมาะสม (CS2) และสามารถพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดได้ (CS1) มีค่าเท่ากับ .78 .77 .69 .68 และ .57 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการจัดการกับอารมณ์ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 32.30 – 60.50

10) โมเดลการวัดทักษะ (LSK) ประกอบด้วย ทักษะชีวิต 10 ด้าน และตัวแปรสังเกตได้ 49 ตัวแปรได้แก่ ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory) ของโมเดลการวัดทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน แสดงในตารางที่ 4-38 และตารางที่ 4-39

ตารางที่ 4-38 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะชีวิต

ดัชนีตรวจสอบความตรง	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าที่ได้	ผลการตรวจสอบ
Chi-Square (χ^2)	$p > .05$	.06	ผ่านเกณฑ์
χ^2 / df	< 2.00	$942.92 / 878 = 1.07$	ผ่านเกณฑ์
RMSEA	$< .05$	.01	ผ่านเกณฑ์
SRMR	$< .05$	.03	ผ่านเกณฑ์
TLI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์
CFI	$> .95$	1.00	ผ่านเกณฑ์

จากตารางที่ 4-38 ผลการตรวจสอบดัชนีความตรงของโมเดลการวัดทักษะชีวิต โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งพิจารณาได้จาก $\chi^2 = 942.92$, $df = 878$, $\chi^2 / df = 1.07$, $p = .06$, $RMSEA = .01$, $SRMR = .03$, $TLI = 1.00$ และ $CFI = 1.00$ โดยค่า p มากพอที่จะ ไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าผลการทดสอบค่า χ^2 แตกต่างจากศูนย์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือยอมรับสมมติฐานที่ว่า โมเดลการวัดมีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ โดย χ^2 / df มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 TLI และ CFI ที่มีค่าใกล้ 1 (พุทพงษ์ สุขสว่าง, 2557)

ตารางที่ 4-39 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory)
ของโมเดลการวัดทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
ทักษะการตัดสินใจ	DM	.90**	.02	60.34	.81
1. สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้	DM1	.73**	.02	32.39	.54
2. สามารถสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการตัดสินใจ	DM2	.74**	.02	32.84	.55
3. สามารถเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของทางเลือก	DM3	.75**	.02	34.28	.56
4. สามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม	DM4	.76**	.02	35.31	.57
5. สามารถประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตามเป้าหมาย	DM5	.58**	.03	26.56	.46
ทักษะการแก้ไขปัญหา	PS	.85**	.02	50.93	.72
1. สามารถระบุปัญหา หรือค้นหาปัญหาได้	PS1	.73**	.02	32.01	.53
2. สามารถกำหนดแนวทางที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหา	PS2	.68**	.03	26.09	.46
3. สามารถเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์	PS3	.67**	.02	35.95	.58
4. สามารถนำความรู้มาใช้แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	PS4	.72**	.02	31.31	.51
5. สามารถแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบอย่างมีเหตุผล	PS5	.73**	.02	32.10	.53
6. สามารถประเมินผลสำเร็จของการแก้ไขปัญหาตามเป้าหมาย	PS6	.79**	.02	39.72	.63

ตารางที่ 4-39 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
ทักษะการคิดสร้างสรรค์	CAT	.87**	.02	52.03	.76
1. สามารถขยายความคิดเดิม ๆ จนได้ความคิดที่หลากหลาย	CAT1	.71**	.02	29.67	.50
2. สามารถค้นหาแนวคิดหรือมุมมองที่แปลกใหม่	CAT2	.71**	.02	29.49	.50
3. สามารถนำเสนอและอธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นได้	CAT3	.69**	.03	27.97	.48
4. สามารถบอกคำตอบที่หลากหลายได้	CAT4	.83**	.02	49.77	.68
5. สามารถสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นความคิดใหม่และนำไปใช้ได้จริง	CAT5	.71**	.03	28.70	.50
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ	CTT	.91**	.02	55.26	.82
1. สามารถพิจารณาข้อมูล ข่าวสาร ข้อโต้แย้ง และความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล	CTT1	.81**	.02	42.31	.66
2. สามารถวิเคราะห์ ประเมินปัญหา และตัดสินปัญหาอย่างมีเหตุผล	CTT2	.75**	.02	34.58	.57
3. สามารถเลือกคำตอบ/ ทางเลือกที่มีความสมเหตุสมผล	CTT3	.69**	.03	26.09	.47
4. สามารถประเมินทางเลือกได้อย่างเหมาะสม	CTT4	.71**	.03	27.71	.50
ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	EC	.93**	.01	69.80	.86
1. สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึกของตนด้วยคำพูดและภาษาท่าทางได้อย่างเหมาะสม	EC1	.69**	.02	27.71	.47

ตารางที่ 4-39 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
2. สามารถเลือกวิธีการสื่อสารได้ อย่างเหมาะสม	EC2	.70**	.03	27.74	.49
3. สามารถรับฟังผู้อื่นและ วิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างเหมาะสม	EC3	.82**	.02	49.61	.67
4. สามารถพูดเจรจาต่อรองหรือ ปฏิเสธได้	EC4	.72**	.02	31.29	.52
5. สามารถแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ ต่อผู้อื่นได้	EC5	.70**	.02	29.93	.50
ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ	IR	.93**	.01	69.79	.87
1. สามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยความ สุภาพและเป็นมิตร	IR1	.71**	.03	26.36	.50
2. สามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นใน สถานการณ์ต่าง ๆ ได้	IR2	.70**	.01	27.70	.49
3. สามารถวางตัวได้ถูกต้องตาม กาลเทศะและสถานการณ์	IR3	.73**	.02	32.10	.54
4. สามารถทำงานเป็นที่ร่วมกับผู้อื่น ด้วยความราบรื่น	IR4	.87**	.02	55.48	.75
ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง	SA	.99**	.01	71.70	.97
1. สามารถรับรู้ถึงความสามารถและ เห็นคุณค่าของตนเอง	SA1	.78**	.02	38.48	.60
2. สามารถบอกความถนัดของตนเองได้	SA2	.68**	.03	26.39	.46
3. สามารถวิเคราะห์ลักษณะนิสัยและ ค่านิยมของตนเองได้	SA3	.63**	.03	22.19	.39
4. สามารถบอกจุดเด่น จุดด้อยของ ตนเองได้	SA4	.79**	.02	41.28	.62
5. สามารถกำหนดเป้าหมายในชีวิตของ ตนเองได้อย่างเหมาะสม	SA5	.74**	.02	32.74	.55

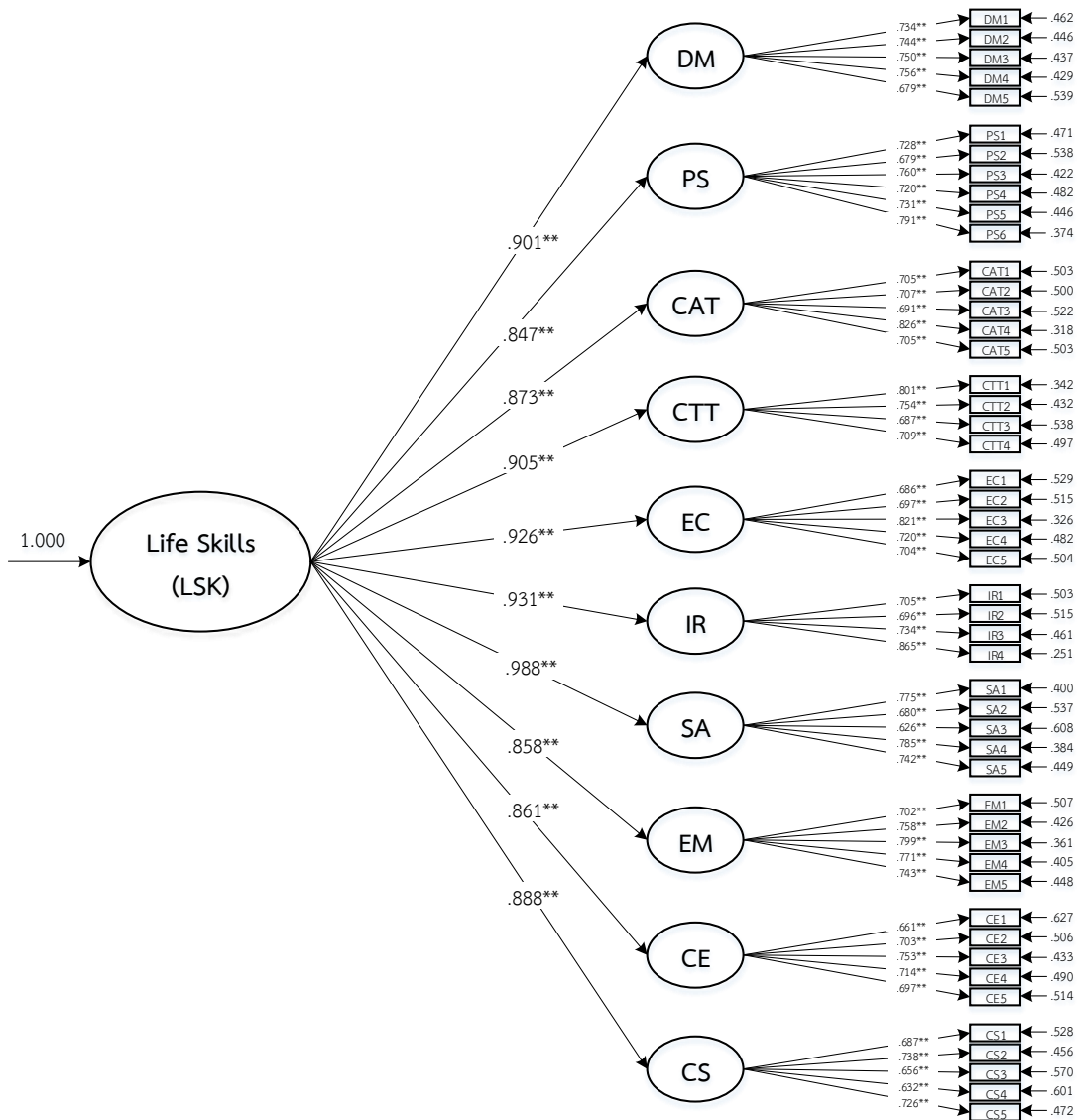
ตารางที่ 4-39 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	อักษรย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	EM	.86**	.02	54.00	.74
1. สามารถเข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ของผู้อื่นได้	EM1	.70**	.03	27.44	.49
2. สามารถสนับสนุน ส่งเสริม และช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม	EM2	.76**	.02	35.00	.57
3. ยอมรับในความสามารถ และให้โอกาสผู้อื่นในวาระต่าง ๆ	EM3	.80**	.02	42.75	.64
4. เข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล	EM4	.77**	.02	37.17	.60
5. ใส่ใจในความรู้สึกผู้อื่นและแสดงออกอย่างเหมาะสม	EM5	.74**	.02	33.60	.55
ทักษะการจัดการกับอารมณ์	CE	.86**	.02	48.14	.74
1. สามารถรู้เท่าทันและเข้าใจอารมณ์ของตนเอง	CE1	.69**	.03	19.59	.37
2. สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองในเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้	CE2	.70**	.03	28.34	.49
3. สามารถเลือกวิธีการจัดการหรือควบคุมอารมณ์ตนเองได้อย่างเหมาะสม	CE3	.75**	.02	33.46	.57
4. สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลายอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม	CE4	.71**	.03	28.62	.51
5. แสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม	CE5	.70**	.03	27.39	.49
ทักษะการจัดการกับความเครียด	CS	.89**	.02	49.66	.79
1. สามารถพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดได้	CS1	.69**	.03	26.42	.47

ตารางที่ 4-39 (ต่อ)

ตัวแปรสังเกตได้	อักษร ย่อ	ผลการวิเคราะห์			
		β	SE	t	R ²
2. สามารถเลือกวิธีการควบคุม ความเครียดของตนเองได้อย่าง เหมาะสม	CS2	.74**	.02	32.01	.54
3. สามารถเลือกวิธีผ่อนคลาย ความเครียดอย่างสร้างสรรค์	CS3	.66**	.03	23.69	.43
5. สามารถป้องกันความเครียดได้ อย่างเหมาะสม	CS5	.73**	.03	29.41	.53

หมายเหตุ ** $p < .01$



$\chi^2 = 942.92, df = 88, \chi^2 / df = 1.07, p = .06, RMSEA = .01, SRMR = .03,$

$TLI = 1.00$ และ $CFI = 1.00$

หมายเหตุ ** $p < .01$

ภาพที่ 4-11 โมเดลการวัดองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory) ของทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน

จากตารางที่ 4-39 และภาพที่ 4-11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory) ของทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน ปรากฏว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ขององค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก ของตัวบ่งชี้แต่ละด้านพบว่า

1. องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการตัดสินใจ ปรากฏว่าค่าน้ำหนัก องค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถตัดสินใจเลือก ทางเลือกที่เหมาะสม (DM4) สามารถเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของทางเลือก (DM3) สามารถสร้าง ทางเลือกที่หลากหลายในการตัดสินใจ (DM2) สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้ (DM1) และ สามารถประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตามเป้าหมาย (DM5) มีค่าเท่ากับ .76 .75 .74 .74 และ .58 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวน ร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการตัดสินใจ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ ระหว่างร้อยละ 46.10 – 57.10

2. องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการแก้ไขปัญหา ปรากฏว่าค่าน้ำหนัก องค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 6 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถประเมิน ผลสำเร็จของการแก้ไขปัญหาตามเป้าหมาย (PS6) สามารถแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบอย่างมี เหตุผล (PS5) สามารถระบุปัญหาหรือค้นหาปัญหาได้ (PS1) สามารถนำความรู้มาใช้แก้ไขปัญหาอย่าง สร้างสรรค์ (PS4) สามารถกำหนดแนวทางที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหา (PS2) และสามารถเลือก แนวทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์ (PS3) มีค่าเท่ากับ .79 .73 .73 .72 .68 และ .67 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัว แปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการแก้ไขปัญหา โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 57.80 – 62.60

3. องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ ปรากฏว่าค่าน้ำหนัก องค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัด เรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถบอกคำตอบที่ หลากหลายได้ (CAT4) สามารถค้นหาแนวคิดหรือมุมมองที่แปลกใหม่ (CAT2) สามารถขยายความคิด เดิม ๆ จนได้ความคิดที่หลากหลาย (CAT1) สามารถสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นความคิดใหม่และนำไปใช้ได้ จริง (CAT5) และสามารถนำเสนอและอธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นได้ (CAT3) มีค่า .83 .71 .71 .71 และ .70 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวน

ร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการคิดสร้างสรรค์ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 47.80 – 68.20

4. องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ปรากฏว่าค่า R^2 ของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบมาตรฐาน (B) ทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่า R^2 ของตัวแปรสังเกตได้จากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถพิจารณาข้อมูลข่าวสาร ข้อโต้แย้ง และความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล (CTT1) สามารถวิเคราะห์ ประเมินปัญหา และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล (CTT2) สามารถประเมินทางเลือกได้อย่างเหมาะสม (CTT4) และสามารถเลือกคำตอบ/ ทางเลือกที่มีความสมเหตุสมผล (CTT3) มีค่าเท่ากับ .81 .75 .71 และ .69 ตามลำดับ ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 47.20 – 65.80

5. องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ปรากฏว่าค่า R^2 ของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบมาตรฐาน (B) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่า R^2 ของตัวแปรสังเกตได้จากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถรับฟังผู้อื่นและวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างเหมาะสม (EC3) สามารถพูดเจรจาต่อรองหรือปฏิเสธได้ (EC4) สามารถแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นได้ (EC5) สามารถเลือกวิธีการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม (EC2) สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึกของตนด้วยคำพูดและภาษาท่าทางได้อย่างเหมาะสม (CE1) มีค่าเท่ากับ .82 .72 .70 .70 และ .69 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 47.10 – 67.40

6. องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการสร้างสัมพันธภาพ ปรากฏว่าค่า R^2 ของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบมาตรฐาน (B) ทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่า R^2 ของตัวแปรสังเกตได้จากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นด้วยความราบรื่น (IR4) สามารถวางตัวได้ถูกต้องตามกาลเทศะและสถานการณ์ (IR3) สามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยความสุภาพและเป็นมิตร (IR1) และสามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ (IR2) มีค่าเท่ากับ .87 .74 .71 และ .70 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการสร้างสัมพันธภาพ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 48.50 – 74.90

7. องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง ปรากฏว่าค่า น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถบอกจุดเด่น จุดด้อยของตนเองได้ (SA4) สามารถรับรู้ถึงความสามารถและเห็นคุณค่าของตนเอง (SA1) สามารถ กำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเองได้อย่างเหมาะสม (SA5) สามารถบอกความถนัดของตนเองได้ (SA2) และสามารถวิเคราะห์ลักษณะนิสัย และค่านิยมของตนเองได้ (SA3) มีค่าเท่ากับ .79 .78 .74 .68 และ .63 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้ถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 39.20 – 61.60

8. องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ปรากฏว่าค่า น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ยอมรับในความสามารถ และให้โอกาสผู้อื่นในวาระต่าง ๆ (EM3) เข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล (EM4) สามารถสนับสนุน ส่งเสริม และช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม (EM2) ใส่ใจในความรู้สึกผู้อื่นและ แสดงออกอย่างเหมาะสม (EM5) และสามารถเข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ของผู้อื่นได้ (EM1) มีค่า เท่ากับ .80 .77 .76 .74 และ .70 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้ถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 49.30 – 63.90

9. องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับอารมณ์ ปรากฏว่าค่า น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถเลือก วิธีการจัดการหรือควบคุมอารมณ์ตนเองได้อย่างเหมาะสม (CE3) สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลาย อารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (CE4) สามารถรู้เท่าทันและเข้าใจอารมณ์ของตนเอง (CE1) สามารถ ควบคุมอารมณ์ของตนเองในเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้ (CE2) และแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่าง เหมาะสม (CE5) มีค่าเท่ากับ .75 .71 .70 .70 และ .69 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้ถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของ ทักษะการจัดการกับอารมณ์ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 37.30 – 56.70

10. องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับความเครียด ปรากฏว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (β) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถ เลือกวิธีการควบคุมความเครียดของตนเองได้อย่างเหมาะสม (CS2) สามารถป้องกันความเครียดได้

อย่างเหมาะสม (CS5) สามารถพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดได้ (CS1) สามารถเลือกวิธีผ่อนคลายความเครียดอย่างสร้างสรรค์ (CS3) และสามารถสร้างความสุขให้กับตนเองและผู้อื่น (CS4) มีค่าเท่ากับ .74 .73 .69 .66 และ .63 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการจัดการกับอารมณ์ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 39.90 – 54.40

ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) อยู่ระหว่าง 37.3 – 74.9 แสดงว่า เกณฑ์การพิจารณาทั้ง 49 เกณฑ์ สามารถวัดตัวบ่งชี้ของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกได้

เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (B) ขององค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง แต่ละด้านของทักษะชีวิต พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (B) ทั้ง 10 ด้าน มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ (IR) ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) ทักษะการตัดสินใจ (DM) ทักษะการจัดการกับความเครียด (CS) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (CAT) ทักษะการจัดการกับอารมณ์ (CE) ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) และทักษะการแก้ไขปัญหา (PS) มีค่าเท่ากับ .99 .93 .93 .91 .90 .89 .87 .86 .86 และ .85 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการจัดการกับอารมณ์ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 71.70 – 96.70

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้

1. ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

1.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร 10 ด้าน ดังตารางที่ 4-40

ตารางที่ 4-40 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน

ตัวแปรด้านทักษะชีวิต	M	SD
ด้านการตัดสินใจ (DM)	3.54	.84
ด้านการแก้ไขปัญหา (PS)	3.57	.78
ด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT)	3.48	.81

ตารางที่ 4-40 (ต่อ)

ตัวแปรด้านทักษะชีวิต	<i>M</i>	<i>SD</i>
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT)	3.51	.81
ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC)	3.56	.81
ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR)	3.65	.90
ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA)	3.63	.83
ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM)	3.70	.82
ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE)	3.69	.82
ด้านการจัดการกับความเครียด (CS)	3.64	.83
ทักษะชีวิต (LST)	3.60	.69

จากตารางที่ 4-40 ค่าเฉลี่ย (*M*) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) ของตัวแปรทักษะชีวิต ทั้ง 10 ด้าน สามารถจำแนกพิจารณาในแต่ละตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรด้านทักษะชีวิต (LSK) ปรากฏว่า ทักษะชีวิตทุกด้านมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.7 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .82 ด้านการจัดการกับอารมณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .82 ด้านการสร้างสัมพันธภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .90 ด้านการจัดการกับความเครียด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .83 ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .83 ด้านการแก้ไขปัญหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .78 ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .81 ด้านการตัดสินใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .84 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .81 และด้านการคิดสร้างสรรค์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .81 ตามลำดับ

1.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ ดังตารางที่ 4-41

ตารางที่ 4-41 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้

ตัวแปรแต่ละด้าน	รูปแบบการเรียนรู้	เพศ				เฉลี่ย
		ชาย (n = 260)		หญิง (n = 260)		
		M	SD	M	SD	
ด้านการตัดสินใจ	เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	3.37	1.00	3.70	.71	5.54
	เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	3.57	.71	3.61	.77	3.60
	เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	3.32	.92	3.57	.82	3.44
	เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	3.56	.91	3.64	.80	3.60
	รวม/ เฉลี่ย	3.45	.89	3.63	.77	3.54
ด้านการแก้ไขปัญหา	เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	3.50	.88	3.62	.75	3.56
	เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	3.57	.67	3.67	.78	3.62
	เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	3.40	.79	3.62	.80	3.51
	เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	3.51	.83	3.68	.72	3.68
	รวม/ เฉลี่ย	3.49	.80	3.65	.76	3.57
ด้านการคิดสร้างสรรค์	เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	3.38	.97	3.65	.77	3.52
	เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	3.44	.74	3.63	.64	3.54
	เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	3.24	.82	3.59	.85	3.41
	เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	3.37	.87	3.54	.71	3.45
	รวม/ เฉลี่ย	3.36	.85	3.60	.74	3.48
ด้านการคิดอย่างมี วิจารณญาณ	เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	3.46	.98	3.57	.84	3.51
	เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	3.52	.69	3.63	.66	3.57
	เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	3.32	.87	3.51	.88	3.42
	เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	3.50	.83	3.60	.67	3.55
	รวม/ เฉลี่ย	3.45	.84	3.58	.77	3.51
ด้านการสื่อสารอย่าง มีประสิทธิภาพ	เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	3.48	.94	3.61	.82	3.55
	เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	3.53	.72	3.67	.71	3.60
	เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	3.33	.76	3.62	.90	3.48
	เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	3.54	.89	3.70	.67	3.62
	รวม/ เฉลี่ย	3.47	.83	3.65	.78	3.56

ตารางที่ 4-41 (ต่อ)

ตัวแปรแต่ละด้าน	รูปแบบการเรียนรู้	เพศ				เฉลี่ย
		ชาย (n = 260)		หญิง (n = 260)		
		M	SD	M	SD	
ด้านการสร้าง สัมพันธภาพ	เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	3.55	.92	3.68	.93	3.61
	เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	3.66	.94	3.85	.72	3.75
	เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	3.35	1.01	3.75	.92	3.55
	เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	3.57	.93	3.77	.79	3.67
	รวม/ เฉลี่ย	3.53	.95	3.76	.84	3.65
ด้านการตระหนักรู้ ในตนเอง	เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	3.49	.95	3.71	.90	3.60
	เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	3.69	.70	3.73	.68	3.71
	เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	3.39	.82	3.76	.92	3.58
	เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	3.55	.80	3.75	.77	3.65
	รวม/ เฉลี่ย	3.53	.83	3.74	.82	3.63
ด้านการเห็นอกเห็น ใจผู้อื่น	เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	3.59	.88	3.78	.77	3.68
	เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	3.94	.75	3.62	.70	3.78
	เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	3.53	.82	3.71	.90	3.62
	เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	3.63	.84	3.77	.85	3.70
	รวม/ เฉลี่ย	3.67	.83	3.72	.80	3.69
ด้านการจัดการกับ อารมณ์	เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	3.54	.92	3.86	.75	3.70
	เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	3.86	.74	3.66	.76	3.76
	เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	3.42	.77	3.71	.90	3.56
	เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	3.65	.80	3.81	.81	3.73
	รวม/ เฉลี่ย	3.62	.82	3.76	.81	3.69
ด้านการจัดการกับ ความเครียด	เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	3.50	.97	3.82	.75	3.66
	เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	3.79	.78	3.57	.78	3.68
	เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	3.40	.87	3.74	.84	3.57
	เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	3.57	.89	3.75	.70	3.66
	รวม/ เฉลี่ย	3.56	.88	3.72	.77	3.64

ตารางที่ 4-41 (ต่อ)

ตัวแปรแต่ละด้าน	รูปแบบการเรียนรู้	เพศ				เฉลี่ย
		ชาย (n = 260)		หญิง (n = 260)		
		M	SD	M	SD	
ทักษะชีวิต	เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	3.49	.85	3.70	.67	3.59
	เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	3.66	.57	3.66	.61	3.66
	เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน	3.37	.54	3.66	.78	3.51
	เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	3.54	.72	3.70	.62	3.62
	รวม/ เฉลี่ย	3.54	.71	3.68	.67	3.60

จากตารางที่ 4-41 ปรากฏว่า ทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทักษะชีวิตนักศึกษาเพศหญิงที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นและการลงมือทำมีค่ามากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 และทักษะชีวิตนักศึกษาเพศชายที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.49 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า

ด้านการตัดสินใจ (DM) นักศึกษาเพศหญิงที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นมีค่ามากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 นักศึกษาเพศชายเรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.32

ด้านการแก้ไขปัญหา (PS) นักศึกษาเพศหญิงที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 3.68 นักศึกษาเพศชายเรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.40

ด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT) นักศึกษาเพศหญิงที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นมีค่ามากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 นักศึกษาเพศชายเรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.24

ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) นักศึกษาเพศหญิงที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุยมีค่ามากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 นักศึกษาเพศชายเรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.32

ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) นักศึกษาเพศหญิงที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 3.70 นักศึกษาเพศชายเรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.23

ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR) นักศึกษาเพศหญิงที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 3.85 นักศึกษาเพศชายเรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 3.35

ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) นักศึกษาเพศหญิงที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 3.76 นักศึกษาเพศชายเรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดเท่ากับ 3.39

ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) นักศึกษาเพศชายเรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 3.94 นักศึกษาเพศชายเรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดเท่ากับ 3.53

ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) นักศึกษาเพศหญิงที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นและ นักศึกษาเพศชายเรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 3.86 นักศึกษาเพศชายเรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดเท่ากับ 3.42

ด้านการจัดการกับความเครียด (CS) นักศึกษาเพศหญิงที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 3.82 นักศึกษาเพศชายเรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/ เขียน มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดเท่ากับ 3.40

1.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิต จำแนกตามเพศของนักศึกษา อาชีวศึกษา

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขต พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศ ดังตารางที่ 4-42

ตารางที่ 4-42 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิต จำแนกตามเพศ

ตัวแปรแต่ละด้าน	เพศ				เฉลี่ย
	ชาย (n = 260)		หญิง (n = 260)		
	M	SD	M	SD	
ด้านการตัดสินใจ (DM)	3.45	.89	3.63	.77	3.54
ด้านการแก้ไขปัญหา (PS)	3.49	.80	3.65	.76	3.57
ด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT)	3.36	.85	3.60	.74	3.48
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT)	3.45	.84	3.58	.77	3.51
ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC)	3.47	.83	3.65	.78	3.56
ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR)	3.53	.95	3.76	.84	3.65
ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA)	3.53	.83	3.74	.82	3.63
ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM)	3.67	.83	3.72	.80	3.69
ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE)	3.62	.82	3.76	.81	3.69

ตารางที่ 4-42 (ต่อ)

ตัวแปรแต่ละด้าน	เพศ				เฉลี่ย
	ชาย (n = 260)		หญิง (n = 260)		
	M	SD	M	SD	
ด้านการจัดการกับความเครียด (CS)	3.56	.88	3.72	.77	3.64
ทักษะชีวิต	3.51	.71	3.68	.67	3.60

จากตารางที่ 4-42 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิต จำแนกตามเพศ ปรากฏว่านักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะชีวิตเท่ากับ 3.60 โดยเพศชายมีคะแนนทักษะชีวิตเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 และเพศหญิงมีคะแนนทักษะชีวิตเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 เมื่อพิจารณาคะแนนทักษะชีวิตแต่ละด้านพบว่า ด้านที่มีคะแนนทักษะชีวิตสูงสุดคือด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่นและด้านการจัดการกับอารมณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 และด้านการคิดสร้างสรรค์มีคะแนนทักษะชีวิตน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 และเมื่อพิจารณาแต่ละด้านได้ผลดังนี้

ด้านการตัดสินใจ (DM) เพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .89 เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .77

ด้านการแก้ไขปัญหา (PS) เพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .80 เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .76

ด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT) เพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .85 เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .74

ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) เพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .84 เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .77

ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) เพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .83 เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .78

ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR) เพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .95 เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .84

ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) เพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.53 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .83 เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .82

ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) เพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .83 เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .80

ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) เพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .82 เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .81

ด้านการจัดการกับความเครียด (CS) เพศชายมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .88 เพศหญิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .77

1.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิต จำแนกตามรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษา

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามรูปแบบการเรียนรู้ ดังตารางที่ 4-43

ตารางที่ 4-43 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิต จำแนกตามรูปแบบการเรียนรู้

ตัวแปรแต่ละด้าน	รูปแบบการเรียนรู้								เฉลี่ย
	VL (n=130)		AL (n=130)		RL (n=130)		KL (n=130)		
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	
ด้านการตัดสินใจ	3.54	.88	3.59	.73	3.44	.88	3.60	.85	3.54
ด้านการแก้ไขปัญหา	3.56	.82	3.62	.72	3.51	.80	3.59	.78	3.57
ด้านการคิดสร้างสรรค์	3.52	.88	3.54	.70	3.41	.85	3.45	.80	3.48
ด้านการคิดอย่างมี									
วิจารณ์ญาณ	3.51	.91	3.57	.67	3.42	.88	3.55	.75	3.51
ด้านการสื่อสารอย่างมี									
ประสิทธิภาพ	3.55	.88	3.60	.72	3.48	.84	3.62	.79	3.56
ด้านการสร้างสัมพันธภาพ	3.61	.92	3.75	.84	3.55	.98	3.67	.86	3.65
ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง	3.60	.93	3.71	.69	3.58	.89	3.65	.79	3.63
ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	3.68	.83	3.78	.74	3.62	.86	3.70	.84	3.69
ด้านการจัดการกับอารมณ์	3.70	.85	3.76	.76	3.56	.85	3.73	.81	3.69
ด้านการจัดการกับ									
ความเครียด	3.66	.88	3.68	.78	3.57	.87	3.66	.80	3.64
ทักษะชีวิต	3.59	.77	3.66	.59	3.51	.72	3.62	.68	3.60

กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นมีทักษะด้านการตระหนักรู้ในตนเอง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .93 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .69 กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .89 และกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .79

กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นมีทักษะด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .83 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .74 กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .86 และกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .84

กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นมีทักษะด้านการจัดการกับอารมณ์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .85 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .76 กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .85 และกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .81

กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นมีทักษะด้านการจัดการกับความเครียด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .88 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .78 กลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .87 และกลุ่มตัวอย่างที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .80

2. การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบสองทาง (Two-Way MANOVA)

ของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของทักษะชีวิตในองค์ประกอบย่อย 10 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการแก้ไขปัญหา ด้านการคิดสร้างสรรค์ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการสร้างสัมพันธภาพ ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ด้านการจัดการกับอารมณ์ และด้านการจัดการกับความเครียด ที่เป็นผลจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบสองทาง (Two-Way MANOVA)

1. ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น

ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในเรื่องการทดสอบความเท่ากันของเมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วมของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาค

ตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ ด้วย Box's M Test of Equality of Covariance Matrices ปรากฏผลดังตารางที่ 4-44

ตารางที่ 4-44 ทดสอบความเท่ากันของเมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วมของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้

Box's M Test of Equality of Covariance Matrices	Value
Box's M	729.97
<i>F</i>	1.78
<i>df1</i>	385
<i>df2</i>	299387.64
<i>p</i>	.00

จากตารางที่ 4-44 ผลการทดสอบความเท่ากันของเมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วมของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย 10 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการแก้ไขปัญหา ด้านการคิดสร้างสรรค์ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการสร้างสัมพันธภาพ ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ด้านการจัดการกับอารมณ์ และด้านการจัดการกับความเครียด โดยใช้สถิติ Box's M Test of Equality of Covariance Matrices ปรากฏว่า สถิติทดสอบ Box's M เท่ากับ 729.97 ให้ค่าสถิติทดสอบ *F* เท่ากับ 1.78 ค่า *p* เท่ากับ .00 แสดงให้เห็นว่าค่าความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วมของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกัน

ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นในเรื่องของการทดสอบความสัมพันธ์ของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ โดยวิธี Bartlett's Test of Sphericity ปรากฏผลดังตารางที่ 4-45

ตารางที่ 4-45 การทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนา
พิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้

Bartlett's Test of Sphericity	Value
Likelihood Ratio	.00
Approx. Chi-Square	4637.74
df	54
p	.00

จากตารางที่ 4-45 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรตาม ได้แก่ ด้านการตัดสินใจ ด้านการแก้ไขปัญหา ด้านการคิดสร้างสรรค์ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการสร้างสัมพันธ์ภาพ ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ด้านการจัดการกับอารมณ์ และด้านการจัดการกับความเครียด กับตัวแปรเพศและรูปแบบการเรียนรู้ โดยสถิติทดสอบ Bartlett's test of Sphericity ปรากฏว่า สถิติทดสอบ Likelihood Ratio ของ Bartlett's test มีค่าเท่ากับ .00 เมื่อพิจารณาจากค่าสถิติทดสอบไค-สแควร์ที่ปรากฏ มีค่าเท่ากับ 4637.74 โดยมีค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ p เท่ากับ .00 แสดงให้เห็นว่า ทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเพศและรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การทดสอบความแปรปรวนพหุแบบสองทางของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ ดังตารางที่ 4-46

ตารางที่ 4-46 การทดสอบความแปรปรวนพหุแบบสองทางของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา
ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้

ตัวแปรต้น	Statistic Test	Value	F	H_{df}	p
LST	Pillai's Trace	.03	.54	30.00	.98
	Wilks' Lambda	.97	.54	30.00	.98
	Hotelling's T^2	.03	.54	30.00	.98
	Roy's Largest Root	.02	.78	10.00	.65
Gender	Pillai's Trace	.05	2.57**	10.00	.01
	Wilks' Lambda	.95	2.57**	10.00	.01

ตารางที่ 4-46 (ต่อ)

ตัวแปรต้น	Statistic Test	Value	F	H _{df}	p
	Hotelling's T ²	.05	2.57**	10.00	.01
	Roy's Largest Root	.05	2.57**	10.00	.01
LST X Gender	Pillai's Trace	.07	1.20	30.00	.21
	Wilks' Lambda	.93	1.20	30.00	.21
	Hotelling's T ²	.07	1.21	30.00	.20
	Roy's Largest Root	.06	2.77**	10.00	.00

หมายเหตุ ** $p < .01$

จากตารางที่ 4-46 ผลการทดสอบความแปรปรวนพหุแบบสองทางของทักษะชีวิตของ นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ปรากฏว่า ความแปรปรวนของทักษะชีวิตของ นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศมีความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกสถิติทดสอบ หมายความว่า นักศึกษาอาชีวศึกษาที่มีเพศแตกต่าง กันจะมีทักษะชีวิตแตกต่างกันอย่างน้อย 1 ด้าน และเมื่อจำแนกตามรูปแบบการเรียนรู้จะมีความ แปรปรวนพหุแบบสองทางของทักษะชีวิตไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกสถิติ ทดสอบ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนรู้ไม่แตกต่างกันในสถิติทดสอบ Pillai's Trace, Wilks' Lambda และ Hotelling's T² แต่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 ในสถิติทดสอบ Roy's Largest Root เนื่องจาก Box's M ไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น ทำให้สถิติทดสอบบางชนิดไม่สามารถตรวจสอบได้ แต่สถิติทดสอบ Roy's Largest Root ตรวจสอบ ได้ว่า LST X Gender แตกต่างกันเมื่อทักษะชีวิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของทักษะชีวิตของ นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ ดังตารางที่ 4.47

ตารางที่ 4-47 การทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของทักษะชีวิต
ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและ
รูปแบบการเรียนรู้

ตัวแปรตาม	F	df1	df2	p
ด้านการตัดสินใจ (DM)	2.70	7.00	512.00	.01
ด้านการแก้ไขปัญหา (PS)	.98	7.00	512.00	.45
ด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT)	2.90	7.00	512.00	.01
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT)	3.13	7.00	512.00	.00
ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC)	2.45	7.00	512.00	.02
ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR)	1.86	7.00	512.00	.07
ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA)	2.75	7.00	512.00	.01
ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM)	1.35	7.00	512.00	.22
ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE)	1.55	7.00	512.00	.15
ด้านการจัดการกับความเครียด (CS)	1.82	7.00	512.00	.08

จากตารางที่ 4-47 ผลการทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ ด้วยสถิติ Levene's Test of Equality of Error Variances ปรากฏว่า ความแตกต่างของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ทั้ง 10 ด้าน มีด้านการแก้ไขปัญหา ($p = .45$) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ ($p = .07$) ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ($p = .22$) ด้านการจัดการกับอารมณ์ ($p = .15$) และด้านการจัดการกับความเครียด ($p = .08$) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า $p > .05$) แสดงว่า ความแตกต่างของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของทักษะชีวิตไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นขณะเดียวกันด้านการตัดสินใจ ($p = .01$) ด้านการคิดสร้างสรรค์ ($p = .01$) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ($p = .00$) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ($p = .02$) และด้านการตระหนักรู้ในตนเอง ($p = .01$) มีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า $p < .05$) มีความแตกต่างของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของทักษะชีวิตแตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวเดียวของของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศ ดังตารางที่ 4-48

ตารางที่ 4-48 วิเคราะห์ความแปรปรวนตัวเดียวของของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา
ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศ

แหล่งความแปรปรวน	ตัวแปรตาม	SS	df	MS	F	p	η^2	Observed Power
Gander	DM	4.07	1.00	4.07	5.84*	.02	.01	.67
	PS	3.14	1.00	3.14	5.15*	.02	.01	.62
	CAT	7.73	1.00	7.73	12.05*	.00	.02	.93
	CTT	2.20	1.00	2.20	3.35	.07	.01	.45
	EC	4.10	1.00	4.10	6.29**	.01	.01	.71
	IR	6.85	1.00	6.85	8.51**	.00	.02	.83
	SA	5.67	1.00	5.67	8.36**	.00	.02	.82
	EM	.28	1.00	.28	.42	.52	.00	.10
	CE	2.52	1.00	2.52	3.85*	.05	.01	.50
	CS	3.12	1.00	3.12	4.57*	.03	.01	.57

หมายเหตุ * $p < .05$, ** $p < .01$

จากตารางที่ 4-48 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวเดียวของของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศ ปรากฏว่า นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่มีเพศที่แตกต่างกัน จะมีทักษะด้านการตัดสินใจ (DM) ทักษะด้านการแก้ไขปัญหา (PS) ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT) ทักษะด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) ทักษะด้านการสร้างสัมพันธ์ภาพ (IR) ทักษะด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) ทักษะด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) และทักษะด้านการจัดการกับความเครียด (CS) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 โดยมีค่าอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect size) อีทาสแควร์ (η^2) เท่ากับ .01 - .02 ซึ่งอยู่ระดับน้อย (Tabachnick & Fidell, 2001, p. 521) และมีค่า Observed Power เท่ากับ .50 - .93 หมายความว่า ผลการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนตัวอย่างและขนาดของอิทธิพลของความแตกต่างเพียงพอต่อการส่งผลให้มีนัยสำคัญทางสถิติจริง (Hair, Babin, & Anderson, 2010, p. 466)

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวเดียวของของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศ ดังตารางที่ 4-49

ตารางที่ 4-49 วิเคราะห์ความแปรปรวนตัวเดียวของของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษา
 ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับ
 รูปแบบการเรียนรู้

แหล่งความแปรปรวน	ตัวแปรตาม	SS	df	MS	F	p	η^2	Observed Power
LST X	DM	1.83	3.00	.61	.88	.45	.01	.24
Gander	PS	.31	3.00	.10	.17	.92	.00	.08
	CAT	.58	3.00	.19	.30	.83	.00	.11
	CTT	.15	3.00	.05	.07	.97	.00	.06
	EC	.56	3.00	.19	.29	.83	.00	.11
	IR	1.44	3.00	.48	.59	.62	.00	.17
	SA	1.80	3.00	.60	.89	.45	.01	.24
	EM	5.65	3.00	1.88	2.85*	.04	.02	.68
	CE	5.37	3.00	1.79	2.73*	.04	.02	.66
	CS	6.65	3.00	2.22	3.25*	.02	.02	.75

หมายเหตุ * $p < .05$

จากตารางที่ 4-49 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนรู้ ปรากฏว่า นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน มีทักษะด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) ทักษะด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) และทักษะด้านการจัดการกับความเครียด (CS) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าอิทธิพลของความแตกต่าง (Effect size) อีทาสแควร์ (η^2) เท่ากับ .02 ซึ่งอยู่ระดับน้อย (Tabachnick & Fidell, 2001, p. 521) และมีค่า Observed Power เท่ากับ .66 - .75 หมายความว่า ผลการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนตัวอย่างและขนาดของอิทธิพลของความแตกต่างเพียงพอต่อการส่งผลให้มีความสำคัญทางสถิติจริง (Hair et al., 2010, p. 466)

จากการวิเคราะห์เนื้อหาทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุแบบสองทางของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก โดยปรากฏว่า องค์ประกอบของทักษะชีวิตสามารถเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR) ด้านการจัดการกับความเครียด (CS) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) ด้านการแก้ไขปัญหา (PS) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) ด้านการตัดสินใจ (DM) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) และด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT) ตามลำดับ

ทักษะชีวิตของของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศ ปรากฏว่า เพศชายมีทักษะชีวิตเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) ด้านการจัดการกับความเครียด (CS) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) ด้านการแก้ไขปัญหา (PS) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) ด้านการตัดสินใจ (DM) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) และด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT) ส่วนเพศหญิงมีทักษะชีวิตเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) ด้านการจัดการกับความเครียด (CS) ด้านการแก้ไขปัญหา (PS) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) ด้านการตัดสินใจ (DM) ด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT) และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT)

ทักษะชีวิตของของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามรูปแบบการเรียนรู้ปรากฏว่า ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็นมีทักษะชีวิตเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) ด้านการจัดการกับความเครียด (CS) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) ด้านการแก้ไขปัญหา (PS) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) ด้านการตัดสินใจ (DM) ด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT) และด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการฟังมีทักษะชีวิตเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) ด้านการจัดการกับความเครียด (CS) ด้านการแก้ไขปัญหา (PS) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) ด้านการตัดสินใจ (DM) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) ด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียนมีทักษะชีวิตเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) ด้านการจัดการกับความเครียด (CS) ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR) ด้านการแก้ไขปัญหา (PS) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) ด้านการตัดสินใจ (DM) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) และด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำมีทักษะชีวิตเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านการจัดการ

กับอารมณ์ (CE) ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR) ด้านการจัดการกับความเครียด (CS) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) ด้านการตัดสินใจ (DM) ด้านการแก้ไขปัญหา (PS) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) และด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT)

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิเคราะห์องค์ประกอบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือและเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2561 จำนวน 510 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้ เป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2561 จำนวน 520 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) (Fowler, 2014, pp. 22-23)

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) แบบภาคตัดขวาง (Cross - Sectional) ของ Edmonds and Kennedy (2017, p. 135) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 1) แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2) แบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิเคราะห์ข้อมูลโดยทำการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้โดยโปรแกรม SPSS การสร้างปกติวิสัยของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยโปรแกรม Microsoft Excel วิเคราะห์ผลโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ของแบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยใช้โปรแกรม Mplus 7.00 และวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้ ด้วยความแปรปรวนพหุคูณแบบสองทาง (Two-way MANOVA) โดยใช้โปรแกรม SPSS

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. ผลการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ความตรงเชิงเนื้อหาได้จากการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์จากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ปรากฏว่า ข้อคำถามมีทั้งหมด 92 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหาและมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะมากกว่า .78 ทุกข้อ ส่วนเมื่อพิจารณาค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีข้อคำถามถูกต้องออก 1 ข้อ เนื่องจากมีค่าดัชนีอำนาจจำแนกน้อยกว่า .20 ทำให้มีข้อคำถามจำนวน 91 ข้อ ส่วนที่เหลือมีค่าดัชนีอำนาจจำแนกแต่ละรูปแบบการเรียนรู้ได้ดังนี้ ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น มีจำนวน 22 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .23 - .67 ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย มีจำนวน 23 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .24 - .73 ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน มีจำนวน 23 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .25 - .79 ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ มีจำนวน 23 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .25 - .76

แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .97 เมื่อจำแนกแต่ละรูปแบบการเรียนรู้ ปรากฏว่า ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .90 ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .89 ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .90 ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .91 แบบประเมินมีคุณภาพในความสอดคล้องภายในระดับดีมาก

ผลการสร้างปกติวิสัยของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกในรูปตารางตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ คะแนนที่ปกติและสเตนิน เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาระดับของรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกจากกลุ่มตัวอย่าง 510 คน ผู้วิจัยได้แบ่งตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์และสเตนินเป็น 3 ช่วง จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อกำหนดเป็นระดับการเรียนรู้ของแต่ละรูปแบบการเรียนรู้ ได้ดังนี้

1.1 นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ประเมินด้านผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น มีคะแนนดิบ 90 - 110 (PR \geq 77.94 หรือ Stanine อยู่ในช่วง 7-9) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการมองเห็นระดับสูง ส่วนคะแนนดิบ 68-89 ($23.53 \leq$ PR $>$ 77.94 หรือ Stanine อยู่ในช่วง 4-6) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการมองเห็นระดับกลาง และคะแนนดิบ 22-67 (PR $<$ 23.53 หรือ Stanine อยู่ในช่วง 1-3) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการมองเห็นระดับต่ำ

1.2 นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ประเมินด้านผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย มีคะแนนดิบ 94-115 ($PR \geq 78.09$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 7-9) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการพูดคุยระดับสูง คะแนนดิบ 70-93 ($25.78 \leq PR < 78.09$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 4-6) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการพูดคุยระดับกลาง และคะแนนดิบ 29-69 ($PR < 25.78$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 1-3) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการพูดคุยในระดับต่ำ

1.3 นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ประเมินด้านผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย มีคะแนนดิบ 95-115 ($PR \geq 77.06$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 7-9) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการอ่าน/เขียนระดับสูง คะแนนดิบ 70-94 ($25.29 \leq PR < 77.06$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 4-6) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการอ่าน/เขียนระดับกลาง และคะแนนดิบ 32-69 ($PR < 25.29$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 1-3) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการอ่าน/เขียนระดับต่ำ

1.4 นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ประเมินด้านผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ มีคะแนนดิบ 97-115 ($PR \geq 79.19$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 7-9) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการลงมือทำระดับสูง คะแนนดิบ 70-96 ($25.49 \leq PR < 79.19$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 4-6) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการลงมือทำระดับกลาง และคะแนนดิบ 26-69 ($PR < 25.49$ หรือ Stanine อยู่ในช่วง 1-3) เป็นผู้เรียนที่มีแนวโน้มที่จะสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการลงมือทำระดับต่ำ

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ความตรงเชิงเนื้อหาได้จากการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์จากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ปรากฏว่า ข้อคำถามมีทั้งหมด 60 ข้อ มีความตรงเชิงเนื้อหาและมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะมากกว่า .78 ทุกข้อ ส่วนเมื่อพิจารณาค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อของแบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีข้อคำถามถูกต้องออก 1 ข้อ เนื่องจากมีค่าดัชนีอำนาจจำแนกน้อยกว่า .20 ทำให้มีข้อคำถามจำนวน 59 ข้อ ส่วนที่เหลือมีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตามองค์ประกอบได้ดังนี้ ด้านการตัดสินใจ มีจำนวน 5 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .58 - .74 ด้านการแก้ไขปัญหา มีจำนวน 6 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .63 - .70 ด้านการคิดสร้างสรรค์ มีจำนวน 6 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .62 - .78 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีจำนวน 5 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .65 - .69 ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีจำนวน 6 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 61 - .77 ด้านการสร้างสัมพันธภาพ มีจำนวน 6 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .67 - .72 ด้านการตระหนักรู้ใน

ตนเอง มีจำนวน 7 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .58 - .76 ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีจำนวน 6 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .64 - .77 ด้านการจัดการกับอารมณ์ มีจำนวน 5 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .50 - .67 และด้านการจัดการกับความเครียด มีจำนวน 7 ข้อ มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกตั้งแต่ .56 - .67

แบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ .98 เมื่อจำแนกแต่ละด้าน ปรากฏว่า การตัดสินใจ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 การแก้ไขปัญหา มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 การคิดสร้างสรรค์ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .85 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .84 การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .84 การสร้างสัมพันธภาพ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .85 การตระหนักรู้ในตนเอง มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .85 การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .87 การจัดการกับอารมณ์ มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .82 การจัดการกับความเครียด มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .83

โมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของเกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ประกอบด้วย 1) ด้านการตัดสินใจ (DM) มี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้ (DM1) สามารถสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการตัดสินใจ (DM2) สามารถเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของทางเลือก (DM3) สามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม (DM4) และสามารถประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตามเป้าหมาย (DM5) 2) ด้านการแก้ไขปัญหา (PS) มี 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ ระบุปัญหาหรือค้นหาปัญหาได้ (PS1) สามารถกำหนดแนวทางที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหา (PS2) สามารถเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์ (PS3) สามารถนำความรู้มาใช้แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (PS4) สามารถแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบอย่างมีเหตุผล (PS5) และสามารถประเมินผลสำเร็จของการแก้ไขปัญหาตามเป้าหมาย (PS6) 3) ด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT) มี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ สามารถขยายความคิดเดิม ๆ จนได้ความคิดที่หลากหลาย (CAT1) สามารถค้นหาแนวคิดหรือมุมมองที่แปลกใหม่ (CAT2) สามารถนำเสนอและอธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นได้ (CAT3) สามารถบอกคำตอบที่หลากหลายได้ (CAT4) และสามารถสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นความคิดใหม่และนำไปใช้ได้จริง (CAT5) 4) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) มี 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ สามารถพิจารณาข้อมูล ข่าวสาร ข้อโต้แย้ง และความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล (CTT1) สามารถวิเคราะห์ ประเมินปัญหา และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล (CTT2) สามารถเลือกคำตอบ/ทางเลือกที่มีความสมเหตุสมผล (CTT3) และสามารถประเมินทางเลือกได้อย่างเหมาะสม (CTT4) 5) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) มี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึกของตนด้วยคำพูดและภาษาท่าทางได้อย่างเหมาะสม (EC1) สามารถเลือกวิธีการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม (EC2) สามารถรับฟังผู้อื่นและวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างเหมาะสม (EC3)

สามารถพูดเจรจาต่อรองหรือปฏิเสธได้ (EC4) และสามารถแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นได้ (EC5) 6) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR) มี 4 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ สามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยความสุภาพและเป็นมิตร (IR1) สามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ (IR2) สามารถวางตัวได้ถูกต้องตามกาลเทศะและสถานการณ์ (IR3) และสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นด้วยความราบรื่น (IR4) 7) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) มี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ สามารถรับรู้ถึงความสามารถและเห็นคุณค่าของตนเอง (SA1) สามารถบอกความถนัดของตนเองได้ (SA2) สามารถวิเคราะห์ลักษณะนิสัย และค่านิยมของตนเองได้ (SA3) สามารถบอกจุดเด่น จุดด้อยของตนเองได้ (SA4) และสามารถกำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเองได้อย่างเหมาะสม (SA5) 8) ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) มี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ สามารถเข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ของผู้อื่นได้ (EM1) สามารถสนับสนุน ส่งเสริม และช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม (EM2) ยอมรับในความสามารถและให้โอกาสผู้อื่นในวาระต่าง ๆ (EM3) เข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล (EM4) ใส่ใจในความรู้สึกผู้อื่นและแสดงออกอย่างเหมาะสม (EM5) 9) ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) มี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ สามารถรู้เท่าทันและเข้าใจอารมณ์ของตนเอง (CE1) สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองในเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้ (CE2) สามารถเลือกวิธีการจัดการหรือควบคุมอารมณ์ตนเองได้อย่างเหมาะสม (CE3) สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลายอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (CE4) และแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (CE5) 10) ด้านการจัดการกับความเครียด (CS) มี 5 องค์ประกอบย่อย ได้แก่ สามารถพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดได้ (CS1) สามารถเลือกวิธีการควบคุมความเครียดของตนเองได้อย่างเหมาะสม (CS2) สามารถเลือกวิธีผ่อนคลายความเครียดอย่างสร้างสรรค์ (CS3) สามารถสร้างความสุขให้กับตนเองและผู้อื่น (CS4) และสามารถป้องกันความเครียดได้อย่างเหมาะสม (CS5)

2.1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบแต่ละด้านของแบบประเมินทักษะชีวิต 10 ด้านมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ดังนี้

2.1.1 ด้านการตัดสินใจ (DM) มี 5 องค์ประกอบย่อย โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการตัดสินใจ (DM2) สามารถเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของทางเลือก (DM3) สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้ (DM1) สามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม (DM4) และสามารถประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตามเป้าหมาย (DM5) มีค่าเท่ากับ .87 .81 .78 .73 และ .61 ตามลำดับ

2.1.2 ด้านการแก้ไขปัญหา (PS) มี 6 องค์ประกอบย่อย โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์ (PS3) สามารถแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบอย่างมีเหตุผล (PS5) สามารถนำความรู้มาใช้แก้ไขปัญหาย่างสร้างสรรค์ (PS4) สามารถระบุปัญหาหรือค้นหาปัญหาได้ (PS1) สามารถกำหนดแนวทาง

ที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหา (PS2) และสามารถประเมินผลสำเร็จของการแก้ไขปัญหาตามเป้าหมาย (PS6) มีค่าเท่ากับ .79 .75 .71 .69 .67 และ .66 ตามลำดับ

2.1.3 ด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT) มี 5 องค์ประกอบย่อย โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถบอกคำตอบที่หลากหลายได้ (CAT4) สามารถค้นหาแนวคิดหรือมุมมองที่แปลกใหม่ (CAT2) สามารถนำเสนอและอธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นได้ (CAT3) สามารถสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นความคิดใหม่และนำไปใช้ได้จริง (CAT5) และสามารถขยายความคิดเดิม ๆ จนได้ความคิดที่หลากหลาย (CAT1) มีค่าเท่ากับ .83 .72 .70 .70 และ .69 ตามลำดับ

2.1.4 ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) มี 4 องค์ประกอบย่อย โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถเลือกคำตอบ/ทางเลือกที่มีความสมเหตุสมผล (CTT3) สามารถประเมินทางเลือกได้อย่างเหมาะสม (CTT4) สามารถวิเคราะห์ ประเมินปัญหา และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล (CTT2) และสามารถพิจารณาข้อมูลข่าวสาร ข้อโต้แย้ง และความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล (CTT1) มีค่าเท่ากับ .82 .75 .70 และ .68 ตามลำดับ

2.1.5 ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) มี 5 องค์ประกอบย่อย โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถรับฟังผู้อื่นและวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างเหมาะสม (EC3) สามารถพูดเจรจาต่อรองหรือปฏิเสธได้ (EC4) สามารถแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นได้ (EC5) สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึกของตนด้วยคำพูดและภาษาท่าทางได้อย่างเหมาะสม (CE1) และสามารถเลือกวิธีการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม (EC2) มีค่าเท่ากับ .83 .73 .71 .68 และ .66 ตามลำดับ

2.1.6 ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR) มี 4 องค์ประกอบย่อย โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถทำงานเป็นที่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความราบรื่น (IR4) สามารถวางตัวได้ถูกต้องตามกาลเทศะและสถานการณ์ (IR3) สามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ (IR2) และสามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยความสุภาพและเป็นมิตร (IR1) มีค่าเท่ากับ .83 .76 .70 และ .73 ตามลำดับ

2.1.7 ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) มี 5 องค์ประกอบย่อย โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถบอกจุดเด่น จุดด้อยของตนเองได้ (SA4) สามารถกำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเองได้อย่างเหมาะสม (SA5) สามารถรับรู้ถึงความสามารถและเห็นคุณค่าของตนเอง (SA1) สามารถบอกความถนัดของตนเองได้ (SA2) และสามารถวิเคราะห์ลักษณะนิสัย และค่านิยมของตนเองได้ (SA3) มีค่าเท่ากับ .80 .76 .74 .64 และ .61 ตามลำดับ

2.1.8 ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) มี 5 องค์ประกอบย่อย โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ยอมรับในความสามารถ และให้โอกาสผู้อื่นในวาระต่าง ๆ (EM3) สามารถสนับสนุน ส่งเสริม และช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม (EM2) เข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล (EM4) ใส่ใจในความรู้สึกผู้อื่นและแสดงออกอย่างเหมาะสม (EM5) และสามารถเข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ของผู้อื่นได้ (EM1) มีค่าเท่ากับ .84 .81 .75 .75 และ .64 ตามลำดับ

2.1.9 ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) มี 5 องค์ประกอบย่อย โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลายอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (CE4) แสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (CE5) สามารถเลือกวิธีการจัดการหรือควบคุมอารมณ์ตนเองได้อย่างเหมาะสม (CE3) สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองในเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้ (CE2) และสามารถรู้เท่าทันและเข้าใจอารมณ์ของตนเอง (CE1) มีค่าเท่ากับ .76 .73 .72 .66 และ .59 ตามลำดับ

2.1.10 ด้านการจัดการกับความเครียด (CS) มี 5 องค์ประกอบย่อย โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถป้องกันความเครียดได้อย่างเหมาะสม (CS5) สามารถเลือกวิธีผ่อนคลายความเครียดอย่างสร้างสรรค์ (CS3) สามารถสร้างความสุขให้กับตนเองและผู้อื่น (CS4) สามารถเลือกวิธีการควบคุมความเครียดของตนเองได้อย่างเหมาะสม (CS2) และสามารถพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดได้ (CS1) มีค่าเท่ากับ .78 .77 .69 .68 และ .57 ตามลำดับ

2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory) ของโมเดลการวัดทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน

2.2.1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (**B**) ขององค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรก ของตัวบ่งชี้แต่ละด้านพบว่า

2.2.1.1 องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการตัดสินใจ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (**B**) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม (DM4) สามารถเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของทางเลือก (DM3) สามารถสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการตัดสินใจ (DM2) สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้ (DM1) และสามารถประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตามเป้าหมาย (DM5) มีค่าเท่ากับ .76 .75 .74 .74 และ .579 ตามลำดับ

2.2.1.2 องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการแก้ไขปัญหา ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (**B**) ทั้ง 6 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถประเมินผลสำเร็จของการแก้ไขปัญหาตามเป้าหมาย (PS6) สามารถแก้ไขปัญหาโดยคำนึงถึงผลกระทบอย่างมีเหตุผล (PS5) สามารถระบุปัญหาหรือค้นหาปัญหาได้ (PS1) สามารถนำความรู้มาใช้แก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (PS4) สามารถกำหนดแนวทางที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหา (PS2) และสามารถเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์ (PS3) มีค่าเท่ากับ .79 .73 .73 .72 .68 และ .67 ตามลำดับ

2.2.1.3 องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการคิดสร้างสรรค์ ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (**B**) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถบอกคำตอบที่หลากหลายได้ (CAT4) สามารถค้นหาแนวคิดหรือมุมมองที่แปลกใหม่ (CAT2) สามารถขยายความคิดเดิม ๆ จนได้ความคิดที่หลากหลาย (CAT1) สามารถสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นความคิดใหม่และนำไปใช้ได้จริง (CAT5) และสามารถนำเสนอและอธิบายสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นได้ (CAT3) มีค่า .83 .71 .71 .71 และ .69 ตามลำดับ

2.2.1.4 องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (**B**) ทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถพิจารณาข้อมูล ข่าวสาร ข้อโต้แย้ง และความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล (CTT1) สามารถวิเคราะห์ ประเมินปัญหา และตัดสินใจอย่างมีเหตุผล (CTT2) สามารถประเมินทางเลือกได้อย่างเหมาะสม (CTT4) และสามารถเลือกคำตอบ/ทางเลือกที่มีความสมเหตุสมผล (CTT3) มีค่าเท่ากับ .81 .75 .71 และ .69 ตามลำดับ

2.2.1.5 องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (**B**) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถรับฟังผู้อื่นและวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างเหมาะสม (EC3) สามารถพูดเจรจาต่อรองหรือปฏิเสธได้ (EC4) สามารถแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นได้ (EC5) สามารถเลือกวิธีการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม (EC2) สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึกของตนด้วยคำพูดและภาษาท่าทางได้อย่างเหมาะสม (CE1) มีค่าเท่ากับ .82 .72 .70 .70 และ .69 ตามลำดับ

2.2.1.6 องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการสร้างสัมพันธภาพ ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (**B**) ทั้ง 4 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นด้วยความราบรื่น (IR4) สามารถวางตัวได้ถูกต้องตามกาลเทศะและ

สถานการณ์ (IR3) สามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยความสุภาพและเป็นมิตร (IR1) และสามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ (IR2) มีค่าเท่ากับ .87 .74 .71 และ .70 ตามลำดับ

2.2.1.7 องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง
ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (**B**) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถบอกจุดเด่น จุดด้อยของตนเองได้ (SA4) สามารถรับรู้ถึงความสามารถและเห็นคุณค่าของตนเอง (SA1) สามารถกำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเองได้อย่างเหมาะสม (SA5) สามารถบอกความถนัดของตนเองได้ (SA2) และสามารถวิเคราะห์ลักษณะนิสัย และค่านิยมของตนเองได้ (SA3) มีค่าเท่ากับ .79 .78 .74 .68 และ .63 ตามลำดับ

2.2.1.8 องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (**B**) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ยอมรับในความสามารถ และให้โอกาสผู้อื่นในวาระต่าง ๆ (EM3) เข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล (EM4) สามารถสนับสนุน ส่งเสริม และช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม (EM2) ใส่ใจในความรู้สึกผู้อื่นและแสดงออกอย่างเหมาะสม (EM5) และสามารถเข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ของผู้อื่นได้ (EM1) มีค่าเท่ากับ .80 .77 .76 .74 และ .70 ตามลำดับ

2.2.1.9 องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับอารมณ์
ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (**B**) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถเลือกวิธีการจัดการหรือควบคุมอารมณ์ตนเองได้อย่างเหมาะสม (CE3) สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลายอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (CE4) สามารถรู้เท่าทันและเข้าใจอารมณ์ของตนเอง (CE1) สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองในเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้ (CE2) และแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (CE5) มีค่าเท่ากับ .75 .71 .70 .70 และ .69 ตามลำดับ

2.2.1.10 องค์ประกอบเชิงยืนยันของโมเดลการวัดทักษะการจัดการกับอารมณ์
ปรากฏว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (**B**) ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ สามารถเลือกวิธีการควบคุมความเครียดของตนเองได้อย่างเหมาะสม (CS2) สามารถป้องกันความเครียดได้อย่างเหมาะสม (CS5) สามารถพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดได้ (CS1) สามารถเลือกวิธีผ่อนคลายความเครียดอย่างสร้างสรรค์ (CS3) และสามารถสร้างความสุขให้กับตนเองและผู้อื่น (CS4) มีค่าเท่ากับ .74 .73 .69 .66 และ .63 ตามลำดับ

แต่ละองค์ประกอบมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) อยู่ระหว่าง 37.30 – 74.90 แสดงว่า เกณฑ์การพิจารณาทั้ง 49 เกณฑ์ สามารถวัดตัวบ่งชี้ของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกได้

2.2.2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (B) ขององค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองแต่ละด้านของทักษะชีวิต พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (B) ทั้ง 10 ด้าน มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยจัดเรียงลำดับตามค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปน้อย ดังนี้ ทักษะการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ (IR) ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (CTT) ทักษะการตัดสินใจ (DM) ทักษะการจัดการกับความเครียด (CS) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (CAT) ทักษะการจัดการกับอารมณ์ (CE) ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) และทักษะการแก้ไขปัญหา (PS) มีค่าเท่ากับ .99 .93 .93 .91 .90 .89 .87 .86 .86 และ .85 ตามลำดับ ส่วนค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) ของตัวแปรสังเกตได้ แสดงให้เห็นถึงความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้กับองค์ประกอบของทักษะการจัดการกับอารมณ์ โดยมีความแปรปรวนร่วมกันอยู่ระหว่างร้อยละ 71.70 – 96.70

3. ผลการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่มีผลต่อทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน (ด้านการตัดสินใจ ด้านการแก้ไขปัญหา ด้านการคิดสร้างสรรค์ ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ด้านการสร้างสัมพันธภาพ ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ด้านการจัดการกับอารมณ์ และด้านการจัดการกับความเครียด) สรุปได้ดังนี้

3.1 นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่มีเพศที่แตกต่างกัน จะมีทักษะชีวิตที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่ามีการตัดสินใจ (DM) ด้านการแก้ไขปัญหา (PS) ด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) และด้านการจัดการกับความเครียด (CS) แตกต่างกันเมื่อเพศต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 โดยเพศหญิงมีทักษะชีวิต (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.68) สูงกว่าเพศชาย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.51)

3.2 นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จะมีทักษะชีวิตไม่แตกต่างกัน โดยนักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น การฟัง การอ่าน/เขียน และการลงมือทำ มีคะแนนทักษะชีวิตค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.59 3.66 3.51 และ 3.62 ตามลำดับ

3.3 นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับรูปแบบการเรียนรู้ที่ต่างกัน จะมีทักษะชีวิตที่ต่างกันอย่างน้อยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่าเมื่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้ต่างกันจะมีทักษะด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) ทักษะด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) และทักษะด้านการจัดการกับความเครียด (CS) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 3.69 และ 3.64 ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. ผลการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

จากการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจำนวน 92 ข้อ ปรากฏว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ มีค่ามากกว่า .78 ทุกข้อ ค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อของแบบประเมินมีจำนวน 91 ข้อ ที่มีค่ามากกว่า .20 ค่าความเที่ยงของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ .98 และค่าความเที่ยงของแบบประเมินแต่ละรูปแบบการเรียนรู้มีค่าตั้งแต่ .94 - .95

1.1 แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบประเมินที่มีความตรงเชิงเนื้อหา เนื่องจากผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเฉพาะจากผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ มีค่ามากกว่า .78 ทุกข้อ แสดงว่า ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามได้ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะ ซึ่งหมายถึงข้อคำถามทั้งหมดมีความตรงตามทฤษฎี ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ของ Polit et al. (2007); Shi et al. (2012) และ LoBiondo-Wood and Haber (2014, p. 293)

1.2 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อ ปรากฏว่าแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .23 - .79 สอดคล้องกับบุญใจ ศรีสถิตนรากร (2555, หน้า 247) ที่กล่าวว่า คัดเลือกไว้เฉพาะข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่เป็นบวกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

1.3 แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบประเมินที่มีคุณภาพในด้านของความเที่ยงจากผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบประเมิน ปรากฏว่า ค่าความเที่ยงของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ .97 และค่าความเที่ยงของแบบประเมินแต่ละรูปแบบการเรียนรู้มีค่าตั้งแต่ .89 - .91 ซึ่งถือว่าแบบสำรวจมีความ

เที่ยงอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับ Pallant (2013, p. 104); บุญใจ ศรีสถิตย์นรางกูร (2555, หน้า 294) ที่ว่าค่าความเที่ยงควรอยู่ในช่วง .70 ขึ้นไป

1.4 แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงใต้พัฒนาให้มีคะแนนมาตรฐานโดยการสร้างปกติวิสัยของแบบประเมิน จากนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงใต้ จำนวน 510 คน ปกติวิสัยนี้สามารถเปรียบเทียบรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษา ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงใต้ โดยพิจารณาคะแนนดิบเทียบกับตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ คะแนนที่ปกติ และสเตรนจ์ ผู้วิจัยแบ่งรูปแบบการเรียนรู้แต่ละรูปแบบออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง กลาง และต่ำ โดยปกติวิสัยที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นปกติวิสัยอิงกลุ่มหลักการสำคัญของการตีความหมายผลคะแนนแบบอิงกลุ่มคือ การตีความหมายคะแนนผลของแต่ละกลุ่มโดยนำคะแนนไปเทียบกับปกติวิสัย เมื่อนำแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงใต้ และนำผลการประเมินมาเทียบกับปกติวิสัยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ก็จะทราบทำให้ทราบระดับของการเรียนรู้ของนักศึกษาในแต่ละรูปแบบการเรียนรู้

ปกติวิสัยของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงใต้ฉบับนี้ถือว่า มีความเหมาะสมในการนำไปใช้เพราะมีความเป็นตัวแทน (Representativeness) และมีความทันสมัย (Recency) (Mehrens & Lehman, 1991, pp. 225-226) โดยความเป็นตัวแทน คือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างปกติวิสัยเป็นกลุ่มที่มาจากประชากรเป้าหมาย และมาจากกระบวนการสุ่มในการวิจัยนี้ ประชากรเป้าหมาย เป็นนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงใต้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสร้างปกติวิสัยคือ นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงใต้ จำนวน 510 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ดังนั้นจึงถือว่าปกติวิสัยของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงใต้ มีความเป็นตัวแทน ซึ่งสอดคล้องกับสมนีก ภัททิยธนี (2560, หน้า 274); Mehrens and Lehman (1991, pp. 225-226) ที่กล่าวไว้

สาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงใต้เหมาะสมในการนำไปใช้คือ มีความตรงเชิงโครงสร้างที่กระบวนการพัฒนาแบบประเมินที่มีมาตรฐานในการดำเนินการ โดยมีขั้นตอนการสร้างข้อคำถามจากนิยามศัพท์ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามกับนิยามศัพท์โดยผู้เชี่ยวชาญ มีการนำแบบประเมินดังกล่าวไปทดลองใช้ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีผ่านเกณฑ์อย่างมีคุณภาพ แล้วจึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่างจริง

2. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงใต้

จากการวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจำนวน 60 ข้อ ปรากฏว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ มีค่ามากกว่า .78 ทุกข้อ ค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อของแบบประเมินมีจำนวน 59 ข้อ ที่มีค่ามากกว่า .20 ค่าความเที่ยงของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ .97 และค่าความเที่ยงของแบบประเมินแต่ละรูปแบบการเรียนรู้มีค่าตั้งแต่ .82 - .87 ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 แบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบประเมินที่มีความตรงเชิงเนื้อหาดี เนื่องจากผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาจากค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเฉพาะจากผู้เชี่ยวชาญ ปรากฏว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ มีค่ามากกว่า .78 ทุกข้อ แสดงว่า ผู้วิจัยสร้างข้อคำถามได้ตรงกับนิยามศัพท์เฉพาะ ซึ่งหมายถึงข้อคำถามทั้งหมดมีความตรงตามทฤษฎี ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ของ Polit et al, (2007); Shi et al (2012) และ LoBiondo-Wood and Haber (2014, p. 293)

2.2 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อ ปรากฏว่าแบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าดัชนีอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .24 - .77 สอดคล้องกับบุญใจ ศรีสถิตนรากร (2555, หน้า 247) ที่กล่าวว่า คัดเลือกไว้เฉพาะข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อที่เป็นบวกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

2.3 แบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบประเมินที่มีคุณภาพในด้านของความเที่ยงจากผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบประเมิน ปรากฏว่า ค่าความเที่ยงของแบบประเมินทั้งฉบับเท่ากับ .97 และค่าความเที่ยงของแบบประเมินแต่ละด้านของทักษะชีวิตมีค่าตั้งแต่ .82 - .87 ซึ่งถือว่าแบบประเมินมีความเที่ยงอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับ Pallant (2013, p. 104); บุญใจ ศรีสถิตนรากร (2555, หน้า 294) ที่ว่าค่าความเที่ยงควรอยู่ในช่วง .70 ขึ้นไป

2.4 แบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีคุณภาพในด้านความตรงเชิงโครงสร้างทฤษฎี จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ปรากฏว่าค่าน้ำหนักขององค์ประกอบตามแนวคิดทักษะชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHO, 1997) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า เมื่อพิจารณาแต่ละองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองพบว่า

2.4.1 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ขององค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับแรกของตัวบ่งชี้แต่ละด้าน ดังนี้ ทักษะการตัดสินใจมี 5 องค์ประกอบ น้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .58 - .74 ทักษะการแก้ไขปัญหา มี 6 องค์ประกอบ น้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .63 - .70 ทักษะการคิดสร้างสรรค์มี 5

องค์ประกอบ น้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .62 - .78 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมี 4 องค์ประกอบ น้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .65 - .69 ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพมี 5 องค์ประกอบ น้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .61 - .77 ทักษะการสร้างสัมพันธภาพมี 4 องค์ประกอบ น้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .67 - .72 ทักษะการตระหนักรู้ในตนเองมี 5 องค์ประกอบ น้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .58 - .76 ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่นมี 5 องค์ประกอบ น้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .64 - .77 ทักษะการจัดการกับอารมณ์มี 5 องค์ประกอบ น้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .50 - .67 ทักษะการจัดการกับอารมณ์มี 5 องค์ประกอบ น้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .56 - .67

2.4.2 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบขององค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองแต่ละด้านของทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ .85 - .99

ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ได้แก่ ค่า $\chi^2 = 942.92$, $df = 878$, $\chi^2 / df = 1.07$, $p = .06$, $RMSEA = .01$, $SRMR = .03$, $TLI = 1.00$ และ $CFI = 1.00$ เมื่อพิจารณาค่าอื่น ๆ เช่น χ^2 / df มีค่าน้อยกว่า 2 ค่าดัชนี TLI และ CFI มีค่าใกล้ 1 ค่าดัชนี $RMSEA$ และ $SRMR$ มีค่าน้อยกว่า .05 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (พูลพงค์ สุขสว่าง (2557) โดยได้กำหนดเกณฑ์ความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าไค-สแควร์ ต้องไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดัชนีรากกำลังที่สองเฉลี่ยเศษของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน ($RMSEA$) มีค่าน้อยกว่า .05 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือมาตรฐาน ($SRMR$) มีค่าน้อยกว่า .05 ดัชนี Tucker-Lewis Index (TLI) มีค่ามากกว่า .95 และดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) มีค่ามากกว่า .95 เมื่อพิจารณาค่าสถิติที่ได้จากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบปรากฏว่า ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีความสอดคล้องกับงานของ พูลพงค์ สุขสว่าง (2561, หน้า 30); Hooper et al. (2008, p. 58); Kelloway (2014, pp. 22-27)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองแสดงให้เห็นว่าโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของผู้วิจัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ นั่นหมายถึง แบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (จำนวน 59 ข้อ) มุ่งที่จะประเมินทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน สามารถวัดได้ตรงตามแนวคิดทักษะชีวิตขององค์การอนามัยโลก (WHO, 1997) ทั้งนี้อาจเพราะผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมาตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบประเมิน ซึ่งการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันในงานวิจัยนี้ มีการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับทฤษฎีที่กำหนดและยังมีการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นโดยยอมให้ความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กันได้จึงทำให้ผลการวิเคราะห์ของข้อมูลถูกต้องยิ่งขึ้น

สาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้แบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกมีความตรงเชิงโครงสร้างคือ กระบวนการพัฒนาแบบประเมินที่มี

มาตรฐานในการดำเนินการ โดยมีขั้นตอนการสร้างข้อคำถามจากนิยามศัพท์ การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อคำถามกับนิยามศัพท์โดยผู้เชี่ยวชาญ มีการนำแบบประเมินดังกล่าวไปทดลองใช้ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีผ่านเกณฑ์อย่างมีคุณภาพ แล้วจึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของแบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

3. ผลการเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้ สรุปได้ดังนี้

3.1 นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่มีเพศที่แตกต่างกัน จะมีทักษะชีวิตที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่ามีการตัดสินใจ (DM) ด้านการแก้ไขปัญหา (PS) ด้านการคิดสร้างสรรค์ (CAT) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (EC) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (IR) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (SA) ด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) และด้านการจัดการกับความเครียด (CS) แตกต่างกันเมื่อเพศต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 โดยเพศหญิงมีทักษะชีวิต ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.68 สูงกว่าเพศชาย ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.54 สอดคล้องกับงานวิจัยของศุภร ชินะเกตุ (2553) พบว่านักเรียนที่มีเพศต่างกัน จะมีพฤติกรรมการป้องกันยาเสพติดแตกต่างกัน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทักษะชีวิต ในขณะที่ Ndirangu, Ngare, and Wango (2013) ศึกษาปัจจัยทางเพศในการพัฒนาทักษะชีวิตในโรงเรียนมัธยมศึกษา ในเมืองไนโรบี ประเทศเคนยาพบว่านักเรียนเพศชายและหญิงมีทักษะชีวิตที่แตกต่างกัน ขณะที่ Satherley and Lawes (2008, pp. 13 – 14) ศึกษาทักษะการแก้ไขปัญหาที่แต่ละเพศในประเทศนิวซีแลนด์พบว่า ทักษะการแก้ไขปัญหาของเพศหญิงและเพศชายมีการกระจายของข้อมูลในเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95, 75 และค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไทล์ คล้ายกันมาก แต่ขณะที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 เพศหญิงสูงกว่าเพศชาย Berggren and Gonzalez (2010, pp. 43-44) ศึกษาความแตกต่างระหว่างเพศในการตัดสินใจทางการเงิน ในนักเรียนที่ศึกษาในโรงเรียนธุรกิจอูเมอ (Umeå School of Business) ประเทศสวีเดน เพศมีผลต่อการตัดสินใจทางการเงิน โดยเพศหญิงมีทักษะการตัดสินใจทางการเงินอย่างระมัดระวังมากกว่าเพศชาย เพศชายลงทุนบ่อยในตลาดการเงินมากกว่าผู้หญิง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ชายมีแนวโน้มที่จะมองข้ามโอกาสของการลงทุนที่ปราศจากความเสี่ยงอย่างสมบูรณ์ ผู้หญิงมีแนวโน้มไม่ชอบความเสี่ยงมากกว่าผู้ชาย

3.2 นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จะมีทักษะชีวิตไม่แตกต่างกัน โดยนักศึกษาที่เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น การฟัง การอ่าน/เขียน และการลงมือทำ มีคะแนนทักษะชีวิตค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.59 3.66 3.51 และ 3.62 ตามลำดับ สอดคล้องกับ Friedel and Rudd (2005) ศึกษาความสัมพันธ์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับรูปแบบการเรียนรู้ในนักศึกษาสาขาเกษตร มหาวิทยาลัยฟลอริดา พบว่าทักษะการคิด

อย่างมีวิจรรย์ญาณและรูปแบบการเรียนรู้ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ Suliman (2006) พบว่า การคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณและรูปแบบการเรียนรู้ในนักศึกษาพยาบาลไม่มีความสัมพันธ์กัน สอดคล้องกับ Kassim (2013) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนรู้ ประสิทธิภาพของการคิดสร้างสรรค์และสื่อการเรียนรู้มีผลดีมีเดียในนักศึกษาวิศวกรรมชั้นปีที่ 3 พบว่า รูปแบบการเรียนรู้และการคิดสร้างสรรค์ ไม่มีอิทธิพลต่อกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3.3 นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน จะมีทักษะชีวิตที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเมื่อพิจารณาแต่ละด้านพบว่าเมื่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกันจะมี ทักษะด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (EM) ทักษะด้านการจัดการกับอารมณ์ (CE) และทักษะด้านการ จัดการกับความเครียด (CS) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.69 3.69 และ 3.64 ตามลำดับ

ทักษะชีวิตเป็นทักษะที่มีความจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่ซับซ้อนในปัจจุบัน เป็นทักษะที่จะช่วยสนับสนุนและลดประเด็นปัญหาสำคัญที่เข้ามาคุกคามชีวิตของแต่ละบุคคล ช่วยให้ บุคคลสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนช่วยเสริมสร้างการ ดำเนินชีวิตในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านส่วนตัว ด้านครอบครัว ด้านสังคม กลุ่มเพื่อนให้มีความ สมบูรณ์มากยิ่งขึ้นและเป็นความสามารถของบุคคลในการปรับตัวและเลือกแนวทาง ที่ถูกต้อง เหมาะสม เพื่อให้สามารถเผชิญปัญหาต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวในสภาพสังคมปัจจุบันและเตรียม พร้อม สำหรับในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย WHO (1997, pp. 1-3) แบ่งทักษะชีวิตมีทั้งหมด 10 ด้าน ได้แก่ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ไขปัญหา ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดอย่างมี วิจรรย์ญาณ ทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทักษะการสร้างสัมพันธ์ภาพ ทักษะการตระหนักรู้ ในตนเอง ทักษะการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ทักษะการจัดการกับอารมณ์ และทักษะการจัดการกับอารมณ์

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สถานศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือสามารถนำแบบประเมิน รูปแบบการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนี้ไปใช้ประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาว่านักศึกษา อาชีวศึกษาแต่ละคนมีรูปแบบการเรียนรู้ที่ดีที่สุดในรูปแบบไหน โดยเปรียบเทียบกับปกติวิสัยที่ผู้วิจัย สร้างขึ้น เพื่อทราบระดับการเรียนรู้ที่เหมาะสมแต่ละรูปแบบของนักศึกษาอาชีวศึกษาเมื่อเทียบกับ กลุ่มของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. ผู้บริหาร ผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเรียนการสอนในหลักสูตรของสถานศึกษา อาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรเพิ่มประเด็นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นักศึกษาอาชีวศึกษามีทักษะชีวิตที่ดี โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พิจารณาความแตกต่างของ

เพศและรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาแต่ละคนเพื่อให้มีทักษะชีวิตที่ดีพร้อมเข้าทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผู้ปกครองของนักศึกษาควรมีส่วนร่วมในการจัดการให้บุตรหลานของตนเองมีทักษะชีวิตที่ดีขึ้น โดยนำพาทำกิจกรรมที่เน้นเพศและรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมของบุตรหลานตนเอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการสร้างแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้และแบบประเมินทักษะชีวิตสำหรับนักเรียนหรือนักศึกษากลุ่มอื่น เช่น นักเรียนชั้นประถมศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา หรือนิสิต/นักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย เป็นต้น และกลุ่มที่อยู่นอกเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

2. ควรมีการสร้างปฏิติวสัยของนักเรียน นักศึกษา กลุ่มอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ นักศึกษาอาชีวศึกษา ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และเปรียบเทียบเกณฑ์ปฏิติวสัยของบุคลิภาพของแต่ละกลุ่มของนักเรียน

3. ควรมีการศึกษาต่อยอดในประเด็นของโปรแกรมหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะชีวิตที่ดีขึ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ที่ดีขึ้นในแต่ละรูปแบบการเรียนรู้

4. ควรศึกษาปัจจัยเพิ่มเติมอื่นที่มีผลต่อการมีทักษะชีวิตที่แตกต่างกันของผู้เรียนในระดับต่าง ๆ

บรรณานุกรม

- กรมการจัดหางาน. (ม.ป.ป.). *รายงานผลการศึกษาแนวโน้มความต้องการแรงงาน*. กรุงเทพฯ: กรมการจัดหางาน.
- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *คู่มือเทคนิคการจัดกิจกรรมเพื่อสอนทักษะชีวิตสำหรับเยาวชน*. นนทบุรี: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมสุขภาพจิต. (2553). *คู่มือการสอนทักษะชีวิตเพื่อการป้องกันเอดส์* (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- กัมพล ทองเรือง. (2556). รูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดของคอล์บของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2554 มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. *วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร*, 8(1), 168-182.
- การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก. (2560, 17 มกราคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 30-36.
- กุสุมา มีศิลป์, นภาพรณ สันพนวัฒน์ และเสนอ ภิมยจิตรผ่อง. (2014). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพในสถานศึกษาสังกัดอาชีวศึกษาจังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารวิจัย มทร.กรุงเทพ*, 8(1), ไม่ปรากฏเลขหน้า.
- เครื่องมือ คำเขียน, ปกรณ์ ประจันบาน และเทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย. (2556). การพัฒนาตัวชี้วัดทักษะชีวิตของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 15(2), 17-25.
- จตุพร เจ้าทรัพย์. (2558). โมเดลเชิงสาเหตุและผลของทักษะชีวิตของนักเรียนอาชีวศึกษา. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 7(13), 16-32.
- จิรวรรณ พันธุ์พุทธิรัตน์, โสพล มีเจริญ, อาคม หะยือมา และวัชรพงศ สุวรรณประทีป. การศึกษารูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. เข้าถึงได้จาก <http://www.lib.ku.ac.th/KUCONF/data52/KC4708025.pdf>.
- ฉวีวรรณ ไตรรัตนานนท์ และสุเทพ อ่วมเจริญ. (2555). การพัฒนาทักษะชีวิตในกิจกรรมแนะแนวชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยโครงการ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 6(2), 121-133.
- เชาว์ อินใย. (2555). *การประเมินโครงการ = Program evaluation*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณศศิอุษา บุชบกแก้ว, อธิวัฒน์ เจียวิวรรณ์กุล, นนทสรวง กลีบผึ้ง และดลพัฒน์ ยศธร. (2561). การเรียนรู้โดยจัดกิจกรรมโครงการและทักษะชีวิตของเด็กมัธยมศึกษาตอนปลาย: กรณีศึกษา โรงเรียนศึกษาสงเคราะห์. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต*, 19(1), 1-14.

- ณัฐภรณ์ โสภณทัต. (2557). พฤติกรรมการใช้ความรุนแรง กรณีศึกษา การทะเลาะวิวาทของ
 นักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารกระบวนการยุติธรรม*, 7(1), 99-119.
- ทรงพล ต่อนี้, จุฬามาศ เทพชัยศรี และเฉลียว ผลพิกุล. (2555). ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดย
 ประยุกต์ทักษะชีวิตที่มีต่อทักษะชีวิตในการป้องกันโรคเอดส์ของนักเรียน. *วารสารราชธานี
 นวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 1(1), 34-45.
- ทิตนา แคมมณี. (2551). *14 วิธีการสอนสำหรับครูมืออาชีพ* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แคมมณี. (2554). การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ:
 การบูรณาการในการจัดการเรียนรู้. *วารสารราชบัณฑิตยสถาน*, 36(2), 188-203.
- เทพ สงวนกิตติพันธุ์. (2555). *ทักษะชีวิต: ทักษะเพื่อความสุขและความสำเร็จของชีวิต*. กรุงเทพฯ:
 โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนาวุฒิ นิลมณี, ดวงกมล โพธิ์นาค และกฤษ สิ้นธนะกุล. (2559). การจำแนกรูปแบบการเรียนรู้ตาม
 รูปแบบ VARK ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา*, 11(2), 145-158.
- ธวัชชัย เอกสันติ. (2554). การประยุกต์ทักษะชีวิตร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อปรับพฤติกรรม
 การเล่นเกมออนไลน์ของวัยรุ่น. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 3(3), 93-100.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2551). “การพัฒนาตัวบ่งชี้การประเมิน” ใน *การประชุมวิชาการ เปิดขอบฟ้า
 คุณธรรมจริยธรรม*. ชลบุรี: โรงแรมแอมบาสเดอร์.
- นพัสชินทร์ มูลทาทอง. (2555). ทักษะชีวิตกับการศึกษาเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชน. *วารสาร
 ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม*, 9(1), 23-30.
- เนตรทราย ปัญญาคุณท์, ธราดล เก่งการพานิช, สุปรียา ต้นสกุล และสุพร อภินนทเวช. (2552).
 การสร้างเสริมทักษะชีวิตเพื่อป้องกันการมีเพศสัมพันธ์ของนักเรียนหญิงมัธยมศึกษา
 ตอนต้น จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. *วารสารสุขศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล*, 32(111), 32-41.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2555). *การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัติทางการวัด
 เชิงจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเตือน วัฒนกุล, ศรีสุตา งามขำ และกัลยา งานวงษ์วาน. (2559). ความแตกต่างของรูปแบบการ
 เรียนของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 10(1), 54-61.
- ปกรณ์ ประจันบาน. (2558). การพัฒนามาตรฐาน ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะ
 การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของประเทศไทย. *วารสาร
 ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*, 17(4), 1-13.

- ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอาชีวศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2556: (2556, 18 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 31-32.
- ประเสริฐ ต้นสกุล และคณะ. (2558). *ยุทธศาสตร์ทักษะชีวิตเพื่อพัฒนาบุคลิกภาพเยาวชนในการรายงานการประชุมสัมมนาเพื่อหาแนวทางการนำยุทธศาสตร์ทักษะชีวิตมาใช้ในการป้องกันยาเสพติด*. กรุงเทพฯ: กรมป้องกันยาเสพติด.
- ปราณี บุญญา, วงพักตร์ ภูพันธ์ศรี, บุญเลิศ ไพรินทร์ และสุวิมล อังควานิช. (2555). ผลของการฝึกทักษะชีวิตที่มีต่อการปรับตัวและการเห็นคุณค่าในตนเองของนักศึกษามหาวิทยาลัยรังสิต. *วารสารการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต มหาวิทยาลัยรังสิต*, 2(27), 57-65.
- ปัทมา วรรณลักษณ์. (2549). พัฒนาการทักษะชีวิตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพประเภทวิชาคหกรรมที่มีลักษณะมุ่งอนาคตต่างลักษณะกัน ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตภาคกลาง. *ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.
- ปัทวี สัตยวงศ์ทิพย์. (2558). การแก้ปัญหาวัยรุ่นไทยในทัศนะของท่านพุทธทาสภิกขุ. *วารสารวิชาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 23(43), 85-104.
- ปิยาภรณ์ พุ่มแก้ว, ศิริยุพา พูลสุวรรณ, มนัส บุญประกอบ และวิชัย วงษ์ใหญ่. (2555). การพัฒนาหลักสูตรทักษะชีวิตโดยใช้การคิดเป็นฐานการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 18(2), 91-104.
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์. (2542). *การวัดและการประเมินผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- พนม เกตุมาน. (2550). *พัฒนาการวัยรุ่น*. เข้าถึงได้จาก http://www.psydin.co.th/new_page_56.htm
- พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2556, (18 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 130 ตอนพิเศษ 23 ง หน้า 30.
- พิชิต ฤทธิจรรยา. (2555). *เทคนิคการประเมินโครงการ*. กรุงเทพฯ: เอ้าท์ออฟเดอะบิสท์.
- พิสนุ พงศ์ศรี. (2553). *เทคนิควิธีประเมินโครงการ (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- พูลพงศ์ สุขสว่าง. (2557). หลักการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 6(2), 136-145.
- พูลพงศ์ สุขสว่าง. (2561). *โมเดลสมการโครงสร้าง (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: เอ. พี.บลูปรีนท์.
- ไพฑูรย์ สีนลารัตน์. (2558). *ปฏิรูปการเรียนรู้: ปฏิรูปการศึกษาจากล่างขึ้นบน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

- มรรยาท รุจิวิชชญ์. (2556). *ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ต้องก้าวให้พ้นกับดักของตะวันตก* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มนัสนันท์ รอดเชื้อเงิน. (2554). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตในบริบทของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 2(2), 259-273.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. (2552). *ทักษะชีวิต*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- มะไลวัลย์ แพงพุด. (2552). *การเสริมสร้างชีวิตผู้ติดสารเสพติด โดยใช้แนวความคิดการสร้างแรงจูงใจร่วมกับการปรับพฤติกรรมทางปัญญา ณ ศูนย์พัฒนาคุณธรรมวัดป่านาคา*. ปรินญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มณฑรา ธรรมบุศย์. (ม.ป.ป.). *ลีลาการเรียนรู้ (Learning Styles)*. เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/340722>.
- ยงยุทธ วงศ์ภิรมย์ศานติ์ และสุวรรณา เรืองกาญจนเศรษฐ์. (2552). *ทักษะชีวิต*. เข้าถึงได้จาก <http://resource.thaihealth.or.th/library/11142>.
- ยงยุทธ แฉล้มวงษ์, นันทพร เมธาคณวุฒิ, ขนิษฐา ฮงประเสริฐ, ราตรี ประสมทรัพย์, อลงกรณ์ ฉลาดสุข และสุนีย์ แซ่คู. (2559). *รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาวิจัยความต้องการแรงงานใน 5 เขตเศรษฐกิจพิเศษใน 5 ปีข้างหน้า (พ.ศ.2560-2564) เพื่อรองรับประชาคมอาเซียน*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- ยุทธการณ พรรัมย์เดช, ประจิดร มหาหิง, วิเชียร รุ้ยินยง และจิรวัดน์ วรณโรจน์ (2558). รูปแบบที่พึงประสงค์ในการบริหารจัดการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักเรียนระดับอาชีวศึกษาเอกชน จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิชาการธรรมทรรศน์*, 15(1), 21-30.
- รณิดา ยะสาธะโร, ทรงศักดิ์ ภูสีออน และปิยะธิดา ปัญญา. (2555). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิชาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 19(1), 125-133.
- ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารการพัฒนาพื้นที่ในเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ พ.ศ. 2558. (29 ธันวาคม 2558). *ราชกิจจานุเบกษา*, เล่ม 132 ตอนพิเศษ 347 ง, 1-6.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2551). *พจนานุกรมศึกษาศาสตร์ อักษร A-L ฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2553). *พจนานุกรมศัพท์ภาษาศาสตร์ (ภาษาประยุกต์)*. กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

- รุ่งแสง อรุณไพโรจน์. (2557). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์สังคม ทักษะชีวิต และพฤติกรรมสังคมที่พึงประสงค์ของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 6 สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 11(1), 68-78.
- รักชนก ปวงจักร์ทา. (2554). การรับรู้ตนเองและทักษะชีวิตของเด็กวัยรุ่นที่ติดเชื้อเอช ไอ วี จากครอบครัวมารดาและมารีบิดาที่โรงเรียนพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่, *ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์, คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*.
- รัตนะ บัวสนธ์. (2555). *วิธีการเชิงผสมผสานสำหรับการวิจัยและประเมิน*. กรุงเทพฯ: วี.พรีน (1991).
- วนิดา ขาวมงคล เอกแสงศรี. (2556). *หลักการสอนการพัฒนาทักษะชีวิต*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณช อติศัยศักดิ์ และศิริวรรณ สมานมิตร. (2554). แนวทางการเสริมสร้างทักษะชีวิตเด็กและเยาวชนของตาบอดระแวง อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี. *วารสารการบริหารท้องถิ่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 4(1), 79-85.
- วรรณวิมล สุรินทร์ศักดิ์ และประภัสสร ทองอุทัยศรี. (2553). พฤติกรรมการมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และอาชีวศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ประเทศไทย พ.ศ. 2548-2552. *วารสารกรมการแพทย์*, 35(5), 278-286.
- วรรณิ เบญจวัฒน์ผล. (2558). ความขัดแย้งของนักเรียนนักศึกษาในระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี*, 38(7), 38-45.
- วราภรณ์ บุรานนท์. (2553). *ทักษะชีวิต ความเชื่ออำนาจควบคุมตนเอง การสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมที่พึงตนเองตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงของชาวบ้านในอำเภอเกาะจันทร์ จังหวัดชลบุรี*. *ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน, ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*.
- วโรชา คล้ายแจ้ง. (2552). *ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทักษะชีวิตด้านการตัดสินใจและการแก้ปัญหาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องเพศศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1*. *วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- วารินทร์พร พันเพ็ญฟู, บุญเรือง ศรีเหรียญ, ชาตรี เกิดธรรม และอุษา คงทอง. (2557). องค์ประกอบทักษะชีวิตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. *ราชภัฏเพชรบูรณ์สาร*, 16, 94-102.
- วินัดดา ปิยะศิลป์. (2556). *คู่มือการตรวจประเมิน วินิจฉัยและแนวทางช่วยเหลือเด็กพิการ*. กรุงเทพฯ: เพนตากอน แอ็ดเวอร์ไทซิง.

- วิภาวี ศิริลักษณ์, ปกรณ์ ประจัญบาน และเทียมจันทร์ พานิชย์ผลินไชย. (2557). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 16(4), 115-165.
- วิระญา กิจรัตน์, ภัทราวดี มากมี และปิยะทิพย์ ประดุงพรม. (2561). การพัฒนาเกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตสำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษา: การวิเคราะห์พระคัมภีร์แบบผสานวิถี. *วารสารเทคโนโลยีภาคใต้*, 11(1). 41-50.
- วีโรจน์ สารรัตน์. (2556). *กระบวนการค้นคว้าใหม่ทางการศึกษา กรณีที่คณะต่อการศึกษาศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ทิพย์วิสุทธิ.
- ศรียา ตั้งโฉลก. (2555). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนชีวิตกับทักษะชีวิตและพฤติกรรมความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดสมุทรปราการ*. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ศศิวิมล เกลียวทอง. (2557). ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อทักษะชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 6(3), 443-460.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการประเมิน* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สามลดา.
- ศุภร ชินะเกตุ. (2553). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันยาเสพติดของนักเรียนระดับประกาศนียบัตร สังกัดอาชีวศึกษา จังหวัดราชบุรี*. ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพัฒนศึกษา, ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศัลยา อักษรมัต. (2560). *อนาคตประเทศไทยกับการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)*. *ส่งเสริมการลงทุน*, 28(1), 27-34.
- สมชัย ตระการรุ่ง และนที เชียงชนะนา. (2558). เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลในงานวิจัยทางดนตรีบำบัด: การวิเคราะห์เนื้อหา. *วารสารศึกษาศาสตร์ วิทยาลัยราชสุดา*, 10(12), 92-106.
- สมชาย สุริยะไกร. (2554). *แบบการเรียนรู้ของนักศึกษาเภสัชศาสตร์: ทฤษฎีและข้อค้นพบ*. *วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน*, 7(1), 1-10.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2560). *การวัดผลการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 11). กทม: โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์.
- สมเดช มุงเมือง. (2555). *แบบเรียนวิชา: ทักษะชีวิต*. กรุงเทพฯ: สุตรไพศาลบิวเดอร์.

- สร้อยญา จันทร์ชูสกุล. (2557). การประเมินคุณภาพวิทยานิพนธ์เกี่ยวกับการพัฒนาความคิด
สร้างสรรค์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*,
10(2), 1060-1075.
- สาธิตา จอกโคกกรวด. (2561). แบบการเรียนรู้ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
บุรีรัมย์. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2561*. หน้า 917-
931.
- สุกิจ โพธิ์ศิริกุล, เจริญวิษณุ สมพงษ์ธรรม และคุณวุฒิ คนฉลาด. (2555). การพัฒนาตัวบ่งชี้ทักษะ
ในการดำเนินชีวิตของนักเรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา*, 6(1), 32-46.
- สุคนธ์ สินธพานนท์, วรรัตน์ วรรณเลิศลักษณ์ และพรรณิ สินธพานนท์. (2555). *พัฒนาทักษะการคิด
ตามแนวปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินติ้ง.
- สุณัฐวิทย์ น้อยโสภา. (2557). เขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน กลไกก้าวข้ามอุปสรรคทางการค้าและการ
ลงทุนระหว่างประเทศ. *วารสารวิชาการศรีปทุม*, 13(2), 87-98.
- สุธีรัตน์ จิรัชสกุล. (2560). การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic
Corridor: EEC). *Savings and Investment*, 60(4). 1-4.
- สุภรี สุวรรณจุฑะ. (2552). *เด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ: แวนแก้ว.
- สุภาพร จันทร์ดอกไม้, โชติกา ภาษิมล และศิริเดช สุขีวะ. (2555). การพัฒนาแบบวัดทักษะการคิด
ขั้นสูงสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. *SDU Res J*, 7(3), 75-85.
- สุมาลี เทวฤทธิ์, มนตรี ทองมูล และโชคชัย วิริยะพงษ์. (2553). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อทักษะ
ชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในจังหวัดกาฬสินธุ์. *วารสารการบริหารและการ
พัฒนา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 3(1), 78-86.
- สุวรรณนา นาควิบูลย์วงศ์. (2557). *การติดตามและประเมินผลโครงการ: แนวคิดสู่การปฏิบัติ
(พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม.
- สุวิมล ตีรกานันท์. (2553). *การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุเทพ อ่วมเจริญ. (2554). การพัฒนารูปแบบการประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนของครู
ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารศึกษาศาสตร์วิจัย มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 3(1), 24-37.
- แสงเดือน ทวีสิน, นงนุช ภัทรนคร และธันยวิช วิเชียรพันธ์. (2545). สไตล์การเรียนรู้ของนักศึกษา
วิศวกรรมศาสตร์ ระดับปริญญาตรี เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. *วารสารวิจัยและ
พัฒนา*, 25(4), 335-345.

- เสียมจิต สุขหิ้น, วีรวรรณ จงจิตรศิริจิรกาล และไกรเดช ไกรสกุล. (2557). รูปแบบการพัฒนาทักษะชีวิตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนเอกชน. *วารสารเทคโนโลยีภาคใต้*, 7(2), 1-8.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *แนวทางการพัฒนาทักษะชีวิตบูรณาการการเรียนการสอน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา. (2560). *แผนงานพัฒนาเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก (พ.ศ. 2560-2564)*. วันที่ค้นข้อมูล 20 ตุลาคม 2560 เข้าถึงได้จาก http://www.nesdb.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6381
- สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา. (2561). วันที่สืบค้น 25 เมษายน 2561, เข้าถึงได้จาก <http://www.vec.go.th>
- สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา. (2560). *แผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560 – 2579*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา.
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *สาระทักษะการดำเนินชีวิต*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2552). *กรณีศึกษาการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพข้อมูลทางสถิติและการประเมินตนเอง (Self Assessment Report) สำหรับข้อมูลสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดบางกอกบล็อก.
- สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2559). *เอกสารวิชาการโครงการพัฒนาเขตเศรษฐกิจภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor Development)*. หน้า 1-9
- เสาวภา วิชาดี. (2554). รูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนในมุมมองของทฤษฎีการเรียนรู้แบบประสบการณ์. *วารสารนักบริหาร*, 31(1), 175-180.
- เหมือนฝัน ศรีศักดิ์. (2551). *ความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- อดิเรก พันเขียว. (2559). ข้อเสนอเพื่อการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดนในพื้นที่จังหวัดตาก. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 16(2), 59-69.
- อรัญญา ชูติมา. (2552). *การจัดการทักษะชีวิตของนักเรียนในโรงเรียนนันทชาติเกรดสกูล อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่*. ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- อรุณี อรุณเอง และคณะ. (2556). *รูปแบบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาของนักศึกษาคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- อาชัญญา รัตนอุบล. (2538). *การศึกษาแบบการเรียนรู้ของนิสิตปริญญาตรี สาขาวิชาการศึกษาจากระบบโรงเรียน คณะครุศาสตร์*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์.
- อานันทพร ถึงแสง. (2558). การศึกษาผลกระทบของนโยบายเขตเศรษฐกิจพิเศษและศักยภาพในการจัดการเขตเศรษฐกิจพิเศษ กรณีศึกษา : จังหวัดนครพนม. *วารสารการเมืองการปกครอง*, 8(1), 153-164.
- อาภรณ์ ดีนาน. (2551). *เข้าใจวัยชราวัยรุ่น*. กรุงเทพฯ: มติชน.
- อารีย์ วาสุเทพ. (2549). การพัฒนาแบบสอบถามวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนระดับช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครสวรรค์ เขต 1. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์*, 9(2), 172-180.
- อรนุช พันโท, สารุ่ง, ต้นตระกูล และประธาน คำจันะ. (2560). การวิเคราะห์การเรียนรู้ของนักศึกษานิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ตามรูปแบบการเรียนรู้ VARK. *การประชุมวิชาการระดับชาติ ลำปางวิจัยครั้งที่ 3*, 36-44.
- Alkhasawneh, I. M., Mrayyan, M. T., Docherty, C., Alashram, S. & Yousef, H. M. (2008). Problem-based learning (PBL): Assessing students' learning preferences using vark. *Nurse Education Today*, 28, 572-579.
- Alkhasawneh, E. (2013). Using VARK to Assess Changes in Learning Preferences of Nursing Students at a Public University in Jordan: Implications for Teaching. *Nurse Education Today*, 33. 1546-1549.
- Asiry, M. (2016). Learning styles of dental students. *The Saudi Journal for Dental Research*, 7, 13-17.
- Bellanca, J. A., & Brandt, R. S. (2010). *21st Century Skills: Rethinking How Student Learn*. US: Solution Tree.
- Barnett, R. (2006). Graduate attributes in an age of uncertainty. In P. Hager, & S. Holland (Eds.), *Graduate Attributes, Learning and Employability*, 6, 49-65.
- Bayrak, B. K. (2012). A study on learning styles of according to gender and class level. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 843 – 847.
- Bennett, S. I. (1990). *Comprehensive Multicultural Education, Theory and Practice*. Boston: Allyn & Bacon.

- Berggren, J., and Gonzalez, R. (2010). *Gender difference in financial decision making*. Umeå University. Sweden.
- Berlinski, S., Galiani, S., & Manacorda, M. (2007). *Giving children a better start: preschool attendance and schoolage profiles*. Washington, DC: World Bank.
- Betcherman, G., Godfrey, M., Puerto, S., Rother, F., & Stavreska, A. (2007). *A review of interventions to support young workers: Findings of the Youth Employment Inventory*. Washington, DC: World Bank.
- Bhat, M. A. & Govil, P. (2014). Understanding Learning Styles of Secondary School Students in Relation to Certain Variables. *Asian Journal of Multi-Disciplinary Studies*, 2(11), 1-8.
- Boneva, D., & Mihova, E. (2012). *Learning Styles and Learning Preferences*. Bulgaria: European Commission Funded.
- Cherry, K. (2018). *Overview of VARK Learning Styles*. Retrieved from <https://www.verywellmind.com/vark-learning-styles-2795156>.
- Crocker & Algina, (1986). *Introduction to Classical & Modern Test Theory*. US: Holt Rinehart and Winston.
- Danial, J., Bakar, A. R., & Mohamed, S. (2014). Factors Influencing the Acquisition of Employability Skills by Students of Selected Technical Secondary School in Malaysia. *International Education Studies*, 7(2), 117-124.
- Duerden, M. D., Witt, P. A., Fernandez, M., Bryant, M. J., & Therault, D. (2012). Measuring Life Skills: Standardizing the Assessment of Youth Development Indicators. *Journal of Youth Development Bridging Research and Practice*, 7(1), 99-148.
- Erawan, P. (2010). Developing Life Skills Scale for High School Students through Mixed Methods Research. *European Journal of Scientific Research*, 47(2), 169-186.
- Edmonds, W. A., & Kennedy, T. D. (2017). *An Applied Reference Guide to Research Designs*. Los Angeles, CA: SAGE.
- Felder, R. M., & Brent, R. (2005). Understanding student differences. *J Eng Educ*, 94, 57-72.
- Fleming, N. D., & Mills, C. (1992). *VARK a Guide to Learning Styles*, Retrieved from: <http://www.varklearn.com>

- Fleming, N. D. (1995), I'm different; not dumb. Modes of presentation (VARK) in the tertiary classroom. In Zelmer, A., (Ed.) *Research and Development in Higher Education, Proceedings of the 1995 Annual Conference of the Higher Education and Research Development Society of Australasia*, HERDSA, 18, 308 – 313.
- Fleming N. (2001). *Teaching and learning styles: VARK strategies*. New Zealand: Christchurch.
- Fleming, N. D., & Mills, C. (2008). *VARK a guide to learning styles*. Retrieved from: <http://www.varklearn.com>.
- Fleming, S., Mckee, G., & Huntley-Moore, S. (2011). Undergraduate nursing students' learning style: A longitudinal study. *Nurse education today*, 444-449.
- Fleming, N. (2017). VARK Strategies. Retrieved from: <http://vark-learn.com/strategies>.
- Fowler Jr., F. J. (2014). *Survey research methods*. Washington DC, USA: SAGE Publications, Inc.
- Friedel, C., & Rudd, R. (2005). Creative Thinking and Learning Styles in Undergraduate Agriculture Students. *National AAAE Research Conference*. 199-211
- Gazda, G. M., Childres , W.C., & Brook, D. K. (1987). *Foundations of Counseling and Human Services*. New York: Mc Graw Hill.
- Glass, V. G., & Kenneth, D. H. (1995). *Statistical methods in education psychology*. Boston: Allyn and Bacon.
- Grasha, A. (1996). *Teaching with Style*. Pittsburgh, PA: Alliance.
- Grasha, A., & Reichman, S. (1975). *Work Handout on Learning Styles*. Ohio: University of Cincinnati.
- Gregorce, A. F. (1979). *Learning and Teaching Styles: Potent Forces Behind them*. Educational Leadership.
- Gregore, A. F. (1979). *Learning/Teaching Style: Their Nature and Effect NASSP's Student Learning Style*. VA: National Association of Secondary School Principle.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective* (7th ed.). New Jersey: Pearson Education Inc.

- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis: A global perspective*. London: Pearson.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural Equation Modeling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hunt, D. E. (1981). Learning Style and the Interdependence of Practice and Theory. *Phi Delta Kappa*, 9(5), 647.
- James, W. B., & Gardner, D. L. (1995). Learning Styles: Implications for Distance Learning. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 19-31.
- James, S., D'Amore, A., & Thomas, T. (2011). Learning preferences of first year nursing and midwifery students: Utilising VARK. *Nurse Education Today*, 31, 417-423.
- Kassim, H. (2013). The relationship between learning styles, creative thinking performance and multimedia learning materials. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 97, 229 – 237.
- Keefe, J. (2005). *Personalized Instruction*. Indiana: Educational Foundation
Bloomington.
- Kelloway, E. K. (2014). *Using Mplus for structural equation modeling: A researcher's guide*. Thousand Oaks: SAGE.
- Klement, M. (2014). How do my students study? An analysis of students' of educational disciplines favorite learning styles according to VARK classification. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 132, 384 – 390.
- Kobayashi, M., Gushiken, T., Ganaha, Y., Sasazawa, Y., Iwata, S., Takemura, A., & Takakura, M. (2013). Reliability and Validity of the Multidimensional Scale of Life Skills in Late Childhood. *Education Sciences*, 3(2), 121-135.
- Kolb, D. A. (1981). *Disciplinary Inquiry Norms and Student Learning Style: Divers Pathway for Growth*. San Francisco: The Modern American College.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice-Hall,
- Kolb, D. A. (1985). *Learning Style Inventory: Self – Scoring Test and Interpretation Booklet*. Boston: McBer and Company.

- Lawrence, S. M., Glenn, G., & Guarino, A. J. (2006). *Applied multivariate research: Design and interpretation*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- LoBiondo-Wood, G. & Haber, J. (2014). Reliability and validity. *Nursing research-ebook: Methods and critical appraisal for evidence based practice*. Missouri: Elsevier Mosby, 289-309.
- Macmillan Education. (2004). *Macmillan life skills language is a life skill*. Retrieved from <http://www.macmillanenglish.com/life-skills>.
- Mcguire, J. (1981). *Life after School: A Social Skills Curriculum*. New York: Pergamon Press.
- Mehrens, W. A., & Lehman, I. J. (1991). *Measurement and Evaluation in Education and Psychology*. Belmont: Holt, Rinehart and Winston.
- Mincemoyer, C. C., & Perkins, D. F. (2003). Assessing decision-making skills of youth. *The Forum for Family and Consumer*, 8(1). Retrieved from <https://ncsu.edu/ffci/publications/2003/v8-n1-2003-january/ar-1-accessing.php>
- Ndirangu, A. N., Ngare, G. W., & Wango, G. (2013). Gender Factors in Implementation of Life Skills Education in Secondary Schools in Nairobi, Kenya. *International Journal of Education and Research*, 1(5), 1-18.
- Nelson-Jones, Richard. (1997). *Group Leadership: A Training Approach*. California: Brook/Cole.
- Norwawi, N. M., Abdusalam, S. F., Hibadullah, C. F. & Shuaibu, B. M. (2009). "Classification of students' performance in computer programming course according to learning style." *Conference on Data Mining and Optimization*, (37-41).
- Pallant, J. (2013). *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using The SPSS Program* (5th ed.). Maidenhead, Berkshire, England: McGraw-Hill.
- Petterson, D., Gravesteyjn, C., & Roest, J. (2016). Strengthening of parenthood; developing a Life Skills Questionnaire for Dutch Parents (LSQ-P). *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 217, 748–758.
- Phantharakphong, P. (2012). English learning styles of high and low performance students of the faculty of education, Khon Kaen University. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 3390 – 3394.

- Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing & Health, 30*(4), 459-467
- Reise, S. P., & Revicki, D. A., (2015). *Handbook of Item Response Theory Modeling Applications to Typical Performance Assessment*. New York: Routledge.
- Rezaeineja, M., Azizifar, A., & Gowhary, H. (2015). The study of learning styles and its relationship with educational achievement among Iranian high school students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 199*, 218 – 224.
- Rezler, A. G., & Rezmovice, V. (1981). The Learning Preference Inventory. *Journal of Allied Health, 1*(5), 28 – 34.
- Satherley, P., & Lawes, E. (2008). *The Adult Literacy and Life Skills (ALL) Survey: Gender, Ethnicity and Literacy*. Comparative Education Research Unit. Ministry of Education. New Zeland.
- Scriven, M. (2001). Evaluation: Future Tense. *American Journal of Evaluation, 22*(3), 301-307. Retrieved From https://www.wmich.edu/sites/default/files/attachments/u58/2015/Evaluation_Future_Tense.pdf
- Seidman, I. (1998). *Interviewing as qualitative research: A guide for researchers in education and the social sciences*. New York: Teachers College Press.
- Shi, J., Mo, X., Sun, Z. (2012). Content validity index in scale development, *Journal of Central South University. Medical Science, 37*(2), 152-155.
- Slicker, E. K., Picklesimer, B. K., Guzak, A. K., & Fuller, D. K. (2003). The Relationship of Parenting Style to Older Adolescent Life Skills Development in the United States. *SAGE Publications, 13*, 227-245.
- Smith, E. A., Swisher, J. D., Vicary, J. R., Bechtel, L. J., Minner, D., Henry, K. L., et al. (2004). Evaluation of life skills training and infused-life skills training in a rural setting: outcomes at two years. *J Alcohol Drug Educ, 48*, 51-70.
- Smith, L. H., & Renzulli, J. S. (1984) Learning style preferences: A practical approach for classroom teachers, *Theory Into Practice, 23*(1), 44-50. DOI: 10.1080/00405848409543088
- Snijders, T. A. B., & Bosker, R. J. (2012). *Multilevel Analysis: An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling* (2nd ed.). London: Sage Publishers.

- Srikala, B., & Kumar, K. K. (2010). Empowering adolescents with life skills education in schools-School mental health program: Does it work? *Indian Journal of psychiatry*, 52(4), 344.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation Theory, Model and Applications*. California: John Wiley and Sons.
- Subasree, R., & Nair, A. R. (2014). The Life Skills Assessment Scale: the construction and validation of a new comprehensive scale for measuring Life Skills. *IOSR Journal of Humanities and Social Science (IOSR-JHSS)*, 19(1), 50-58.
- Suliman, W. A. (2006). Critical thinking and learning styles of students in conventional and accelerated programmes. *International Nursing Review*, 53(1). 73–79.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate analysis* (4th ed.). New York: Harper Collins.
- UNESCO. (2001). *UNESCO's Strategy for HIV/AIDS Preventive Education*. Paris: IIEP Publications International Institute for Educational.
- UNICEF. (2012). *Global Evaluation of Life Skills Education Programmes*. New York: United Nations Children's Fund.
- UNICEF. (2018). *Defition of Terms*. วันที่สืบค้น 1 กรกฎาคม 2561, เข้าถึงได้จาก https://www.unicef.org/lifeskills/index_7308.html
- UNESCO. (1999). *Information Literacy Resources Directory*. London: Sage.
- World Health Organization (WHO). (1997). *Life skills education for children and adolescences in school*. Geneva: Program on Mental Health.
- World Health Organization (WHO). (2009). *Violence prevention the evidence*. Retrieved from <http://www.who.int/violenceprevention/publications/en/index.html>
- World Health Organization. (2011). *The Multi-professional Patient Safety Curriculum Guide*. Geneva: World Health Organization.
- Wright, S., & Stokes, A. (2015). The application of VARK learning styles in introductory level economics units. *Issues in Educational Research*, 25(1), 62-79.
- Yadav, P., & Iqbal, N. (2009). Impact of life skill training on self-esteem, adjustment and empathy among adolescents. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 35, 61-70.

Zipora, S., Merav, L., & Judy, L. (2005). Impact of Life Skills Training on Teacher's Perceived Environment and Self-Efficacy. *Journal of Educational Research*, 98(3), 54-144.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
นิตยภัตเฉพาะและข้อคำถาม

นิยามศัพท์เฉพาะและข้อคำถามของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้

รูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) หมายถึง เป็นลักษณะทางด้านสติปัญญา จิตใจ ลักษณะพฤติกรรมและวิธีการเรียนของนักศึกษาอาชีวศึกษาแต่ละคนที่ใช้ในการเรียนรู้และปฏิบัติเป็นประจำในกระบวนการเรียนรู้ การแก้ปัญหาในการเรียน ทำให้ตนเองสามารถเรียนรู้ได้ดีที่สุดในสถานการณ์นั้น ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ใช้เป็นตัวบ่งชี้ว่าแต่ละบุคคลเรียนมีรูปแบบการเรียนรู้อย่างไร เป็นคุณลักษณะที่สามารถค้นหาได้ ประกอบด้วย ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากภาพ (Visual Learners) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการฟัง (Aural Learners) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการอ่านหรือเขียน (Read/Write Learners) ผู้เรียนที่เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ (Kinesthetic Learners)

เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น (Visual Learners) หมายถึง เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการมองเห็น สามารถกระตุ้นได้ด้วยสื่อการสอนที่เน้นรูปภาพและสีสันทันที่เหมาะสม แผนภูมิ แผนภาพ แบบแปลน เอกสารประกอบบรรยาย สัญลักษณ์ ภาพเคลื่อนไหว ขอบบรรยากาศเสียง ๆ สำหรับทำงาน จินตนาการภาพเก่ง การสร้างภาพในใจขณะสื่อสาร ชอบการสังเกต

เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย (Aural Learners) หมายถึง เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการพูดคุยแลกเปลี่ยนความเห็น การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม ร้องเพลง ท่องบทกวี มีความสุขกับการพูด พูดคุยกับตัวเองได้ มีปัญหาในการเขียนบอกทิศทาง ชอบสังเกตเสียงที่อยู่รอบ ๆ ตัว

เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน (Read/Write Learners) หมายถึง เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการอ่าน เขียน จดบันทึก การศึกษาเอกสาร หนังสือหรือเนื้อหาต่าง ๆ ด้วยตนเองและนำไปสรุปเป็นข้อเขียนออกมา ชอบข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษร อ่านทุกสิ่งทุกอย่าง ค้นหาข้อมูลเป็นประจำ สะสมตำราและปฏิบัติตามคำสั่งที่เป็นลายลักษณ์อักษรได้ดี

เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ (Kinesthetic Learners) หมายถึง เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสนใจและเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากการลงมือทำจริง การสัมผัส การทดลอง การออกกำลังกาย การแสดงตัวอย่าง การเคลื่อนไหว การทำเลียนแบบ อภิปรายกลุ่มย่อย มีประสาทสัมผัสที่ชื่นชอบทัศนศึกษาเรียนรู้นอกสถานที่

ตารางที่ ก-1 ตัวแปรและข้อความของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้

ตัวแปร	ข้อ	ข้อความ
เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น	1	ถ้ามีเพื่อนถามเส้นทางไปห้องสมุด ฉันมักจะวาดแผนที่หรือให้แผนที่ไปสำหรับการไปห้องสมุด
	2	ฉันสามารถเรียนรู้วิธีการทำกราฟได้ดีโดยการดูภาพแสดงวิธีการทำ
	3	หากฉันไม่แน่ใจคำว่า “กระเพรา” หรือ “กะเพรา” สะกดอย่างไร ฉันจะ نگاهคำนี้ในใจและเลือกตาม que คิดว่าน่าจะใช้
	4	ถ้าฉันกำลังวางแผนไปสถานที่ฝึกงานกับเพื่อน ๆ แล้วต้องการความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเดินทางจากพวกเขา ฉันมักจะใช้แผนที่และเว็บไซต์เพื่อแสดงสถานที่ประกอบการสื่อสาร
	5	ถ้าต้องประกอบชิ้นวางหนังสือใหม่ ฉันจะประกอบได้ดีเมื่อดูภาพแสดงขั้นตอนการประกอบ
	6	ถ้ามีรุ่นน้องในสาขาที่เรียนต้องการรู้เกี่ยวกับสวนสาธิตเกษตรแนวใหม่ของสถานศึกษา ฉันจะให้ข้อมูลโดยการเปิดภาพในเว็บไซต์ของสถานศึกษาแสดงรูปภาพหรือภาพในหนังสือคู่มือแก่รุ่นน้อง
	7	ฉันมักสนใจรูปแบบที่ทันสมัยและความดูดีของเครื่องคิดเลขใหม่ที่จะซื้อ มากกว่าราคา
	8	ฉันสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ดีจากแผนภูมิ แผนภาพ หรือเข้าใจได้จากการมอง
	9	ถ้าฉันพบแพทย์ด้วยโรคหัวใจที่มีความผิดปกติ ฉันอยากให้แพทย์อธิบายความผิดปกติดังกล่าวโดยใช้ภาพแสดงความผิดปกติให้ดู
	10	หากฉันจำเป็นต้องการเรียนรู้การเขียนภาษาซีบนคอมพิวเตอร์ ฉันมักจะทำตามแผนภาพคู่มือการเรียนของอาจารย์
	11	ฉันชอบสื่อการสอนที่มีการออกแบบที่น่าสนใจและรูปลักษณะชวนมอง
	12	รูปแบบที่สะดุดตาและดูภายนอกน่าสนใจของหนังสือสารคดีที่จะซื้อใหม่ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ มากกว่าราคา

ตารางที่ ก-1 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อ	ข้อความคำถาม
	13	นอกเหนือจากหนังสือ ซีดี หรือเว็บไซต์ที่สอนฉันเกี่ยวกับการถ่ายภาพโดยใช้กล้องดิจิทัลแล้ว ฉันยังอยากให้มีแผนภาพแสดงการทำงานของกล้องและภาพแสดงส่วนประกอบแต่ละชิ้นเพื่อให้ฉันเข้าใจการถ่ายรูปได้ดีขึ้น
	14	ฉันชอบให้ครูผู้สอนหรือผู้นำเสนอใช้แผนภาพ แผนภูมิ กราฟ ประกอบการสอนหรือนำเสนอเพื่อช่วยในการเรียนได้ดีขึ้น
	15	หลังจากที่ไปแข่งขันการสร้างหุ่นยนต์บังคับแล้ว ฉันชอบให้แสดงผลที่ฉันทำได้ออกมาในรูปแบบของกราฟแสดงผลการทดสอบหรือแข่งขัน
	16	ก่อนเลือกสั่งอาหารในร้านข้าวแกงข้างสถานศึกษา ฉันมักจะดูว่าคนอื่น ๆ กำลังรับประทานอะไรหรือดูจากภาพตัวอย่างของรายการอาหารเพื่อช่วยตัดสินใจ
	17	ฉันมักจะทำแผนภูมิหรือกราฟ เพื่อช่วยอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่ฉันต้องนำเสนอในงานหน้าชั้นเรียน
	18	ฉันชอบบรรยากาศในห้องเรียนเงียบ ๆ เพื่อจะได้มีสมาธิสำหรับจินตนาการตามสิ่งที่ครูสอนไปด้วย
	19	ขณะที่ฉันกำลังเรียนรู้ขั้นตอนการประกอบเครื่องยนต์ ฉันมักคิดภาพของชิ้นส่วนแต่จะขึ้นตามไปด้วย
	20	ฉันชอบข้อสอบที่มีภาพประกอบในข้อสอบ
	21	ทุกครั้งที่ฉันเตรียมตัวสอบ ฉันมักจะใช้สัญลักษณ์คำย่อและเน้นสีข้อความแทนข้อความที่สำคัญ
	22	ฉันมีความสุขกับการนั่งดูมิวสิกประกอบเพลง
	23	ถ้าหากเพื่อนของฉันมีเรื่องไม่สบายใจ ฉันชอบส่งภาพที่ดูแล้วยิ้มได้ให้เพื่อนดู
เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย	24	ถ้ามีเพื่อนถามเส้นทางไปห้องสมุด ฉันมักพูดบอกเส้นทาง การไปยังห้องสมุดได้ดี
	25	ฉันสามารถเรียนรู้วิธีการทำกราฟได้ดีโดยมีคนพูดสอนให้ฟัง

ตารางที่ ก-1 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อ	ข้อความคำถาม
	26	หากฉันไม่แน่ใจคำว่า “กระเพรา” หรือ “กะเพรา” สะกดอย่างไร ฉันจะลองออกเสียงแต่ละคำในใจและเลือกเอาคำที่ฉันคิดว่าออกเสียงถูก
	27	ถ้าฉันกำลังวางแผนไปสถานที่ฝึกงานกับเพื่อนๆ แล้วต้องการความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเดินทางจากพวกเขา ฉันมักจะโทรศัพท์คุยหรือส่งข้อความเสียง
	28	ถ้าต้องประกอบชิ้นวางหนังสือใหม่ ฉันจะประกอบได้ดีโดยต้องให้เพื่อนช่วยอธิบายขั้นตอนการประกอบให้ฟัง
	29	ถ้ามีรุ่นน้องในสาขาที่เรียนต้องการรู้เกี่ยวกับสวนสาธิตเกษตรแนวใหม่ของสถานศึกษา ฉันจะให้ข้อมูลโดยอธิบายรายละเอียดหรือเตรียมเรื่องที่จะพูดคุยเกี่ยวกับสวนสาธิตเกษตรแนวใหม่ของสถานศึกษา
	30	ฉันมักสนใจการแนะนำเครื่องคิดเลขของพนักงานขายมากกว่าราคา
	31	ฉันสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ดีจากฟังคนอื่นอธิบายและถามคำถาม
	32	ถ้าฉันพบแพทย์ด้วยโรคหัวใจที่มีความผิดปกติ ฉันอยากให้แพทย์อธิบายความผิดปกติดังกล่าวโดยพูดอธิบายว่ามีปัญหาอย่างไร
	33	หากฉันจำเป็นต้องการเรียนรู้การเขียนภาษาซีบนคอมพิวเตอร์ ฉันชอบพูดคุยกับครูที่มีความรู้เกี่ยวกับภาษาซี
	34	ฉันชอบสื่อการสอนที่มีเสียงประกอบให้ฟัง
	35	การที่เพื่อนพูดถึงและแนะนำให้ซื้อหนังสือสารคดีใหม่ มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อมากกว่าราคาของหนังสือ
	36	นอกเหนือจากหนังสือ ซีดี หรือเว็บไซต์ที่สอนฉันเกี่ยวกับการถ่ายรูปโดยใช้กล้องดิจิทัลแล้ว ฉันยังอยากให้มีโอกาสถามคำถามและพูดคุยเกี่ยวกับตัวกล้องและรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อให้ฉันเข้าใจการถ่ายรูปได้ดีขึ้น

ตารางที่ ก-1 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อ	ข้อความคำถาม
	37	ฉันชอบให้ครูผู้สอนหรือผู้นำเสนอเปิดโอกาสให้ถามและตอบข้อ ซักถามพูดคุย อภิปรายกลุ่มหรือเชิญวิทยากรภายนอกมาร่วมสอนเพื่อช่วยในการเรียนได้ดีขึ้น
	38	หลังจากที่ไปแข่งขันการสร้างหุ่นยนต์บังคับแล้ว ฉันชอบให้แสดงผลสัมฤทธิ์ที่ฉันทำได้โดยพูดคุยกับคุณเป็นการส่วนตัว
	39	ก่อนเลือกสั่งอาหารในร้านข้าวแกงข้างสถานศึกษา ฟังคำแนะนำจากแม่ค้าหรือสอบถามเพื่อนเพื่อให้แนะนำรายการอาหาร
	40	ฉันมักเลือกเขียนข้อความที่สำคัญและฝึกพูดจนคล่องก่อนที่จะขึ้นนำเสนองานหน้าชั้นเรียน
	41	ฉันชอบบรรยากาศในห้องเรียนที่มีการถาม ตอบ อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน
	42	ขณะที่ฉันกำลังเรียนรู้ขั้นตอนการประกอบเครื่องยนต์ ฉันมักอ่านออกเสียงดังๆ เพื่อให้จดจำได้ดี
	43	ฉันชอบข้อสอบประเภทถามตอบด้วยการตอบปากเปล่า
	44	ทุกครั้งที่ฉันเตรียมตัวสอบ ฉันมักจะพูดบันทึกเสียงสิ่งที่สรุปไว้แล้วเปิดฟังบ่อย ๆ
	45	ฉันมีความสุขกับการร้องเพลงออกเสียงดังๆ
	46	ถ้าหากเพื่อนของฉันมีเรื่องไม่สบายใจ ฉันมักจะเข้าไปพูดคุยและให้กำลังใจ
เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน/เขียน	47	ถ้ามีเพื่อนถามเส้นทางไปห้องสมุด ฉันสามารถเขียนอธิบายเส้นทางไปให้โดยไม่มีแผนที่
	48	ฉันสามารถเรียนรู้วิธีการทำกราฟได้ดีจากการอ่านข้อความแสดงวิธีและขั้นตอนการทำ
	49	หากฉันไม่แน่ใจคำว่า “กระเพรา” หรือ “กะเพรา” สะกดอย่างไร ฉันจะเปิดหาในพจนานุกรม

ตารางที่ ก-1 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อ	ข้อความคำถาม
	50	ถ้าฉันกำลังวางแผนไปสถานที่ฝึกงานกับเพื่อนๆ แล้วต้องการความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเดินทางจากพวกเขา ฉันมักจะถ่ายเอกสารแผนการเดินทางส่งให้เพื่อนอ่าน
	51	ถ้าต้องประกอบชิ้นวางหนังสือใหม่ ฉันจะประกอบได้ดีโดยต้องอ่านคู่มือที่ระบุขั้นตอนการประกอบ
	52	ถ้ามีรุ่นน้องในสาขาที่เรียนต้องการรู้เกี่ยวกับสวนสาธิตเกษตรแนวใหม่ของสถานศึกษา ฉันจะให้ข้อมูลโดยให้หนังสือหรือคู่มือสวนสาธิตเกษตรแนวใหม่แก่รุ่นน้อง
	53	ฉันมักสนใจอ่านรายละเอียดของเครื่องคิดเลขใหม่ที่จะซื้อมากกว่าราคา
	54	ฉันสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ดีจากอ่าน เช่น คู่มือ ตำรา
	55	ถ้าฉันพบแพทย์ด้วยโรคหัวใจที่มีความผิดปกติ ฉันอยากให้แพทย์อธิบายความผิดปกติดังกล่าวโดยแนะนำหนังสือสำหรับอ่านรายละเอียดปัญหาโรคหัวใจที่ฉันเป็นอยู่
	56	หากฉันจำเป็นต้องการเรียนรู้การเขียนภาษาซีบนคอมพิวเตอร์ ฉันมักจะอ่านคู่มือการใช้งานที่มาของโปรแกรมเพื่อทำความเข้าใจ
	57	ฉันชอบสื่อการสอนที่มีรายละเอียด มีรายการและการอธิบายเนื้อหาที่น่าสนใจ
	58	หนังสือสารคดีที่จะซื้อใหม่เมื่อฉันอ่านคร่าวๆ บางตอนของหนังสือแล้วเข้าใจง่ายทำให้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ มากกว่าราคาของหนังสือ
	59	นอกเหนือจากหนังสือ ซีดี หรือเว็บไซต์ที่สอนฉันเกี่ยวกับการถ่ายรูปโดยใช้กล้องดิจิทัลแล้ว ฉันยังอยากให้มีอ่านคู่มือรายละเอียด รายการและจุดแนะนำวิธีการใช้อย่างชัดเจน
	60	ฉันชอบให้ครูผู้สอนหรือผู้นำเสนอแจกเอกสาร หนังสือ หรือบทความต่าง ๆ ให้อ่าน เพื่อช่วยในการเรียนได้ดีขึ้น

ตารางที่ ก-1 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อ	ข้อความคำถาม
	61	หลังจากที่ไปแข่งขันการสร้างหุ่นยนต์บังคับแล้ว ฉันชอบให้แสดงผลที่ฉันทำได้ออกมาในรูปแบบข้อความบรรยายผลของการทดสอบหรือการแข่งขัน
	62	ก่อนเลือกสั่งอาหารในร้านข้าวแกงข้างสถานศึกษา ฉันมักจะอ่านคำอธิบายในรายการอาหารเพื่อช่วยตัดสินใจ
	63	เมื่อฉันต้องนำเสนองานหน้าชั้นเรียน ฉันจะเขียนและจดจำจากการอ่านซ้ำไป ซ้ำมาหลาย ๆ หน
	64	ฉันชอบบรรยายภาคในห้องเรียนเงียบๆ เพื่อจะได้มีสมาธิในการจดสิ่งที่ครูสอนอย่างละเอียด
	65	ฉันมักอ่านขั้นตอนการประกอบเครื่องยนต์ทีละขั้นตอนซ้ำไปซ้ำมา ทำให้ฉันสามารถเรียนรู้ได้ดี
	66	ฉันชอบข้อสอบประเภทเขียนตอบทั้งแบบอัตนัยและปรนัย
	67	ทุกครั้งที่ฉันเตรียมตัวสอบ ฉันมักจะอ่านและเขียนบ่อย ๆ
	68	ฉันมีความสุขกับอ่านวิเคราะห์บทเพลง บทกวี
	69	ถ้าหากเพื่อนของฉันมีเรื่องไม่สบายใจ ฉันมักจะหาบทกวี บทกลอน หรือคำคมที่มีความหมายทางบวกให้เพื่อนอ่าน
เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ	70	ถ้ามีเพื่อนถามเส้นทางไปห้องสมุดฉันมักจะพาไปด้วยตัวฉันเอง
	71	ฉันสามารถเรียนรู้วิธีการทำกราฟได้ดีโดยลงมือทำไปพร้อมกับคนสอน
	72	หากฉันไม่แน่ใจคำว่า “กระเพรา” หรือ “กะเพรา” สะกดอย่างไร ฉันจะลองเขียนทั้งสองคำลงบนกระดาษก่อนเพื่อความมั่นใจ
	73	ฉันกำลังวางแผนไปสถานที่ฝึกงานกับเพื่อน ๆ แล้วต้องการความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเดินทางจากพวกเขา ฉันมักอธิบายประเด็นสำคัญ
	74	ถ้าต้องประกอบชิ้นหนังสือใหม่ ฉันจะประกอบได้ดีโดยลงมือทดลองประกอบด้วยตนเอง

ตารางที่ ก-1 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อ	ข้อความคำถาม
	75	ถ้ามีรุ่นน้องในสาขาที่เรียนต้องการรู้เกี่ยวกับสวนสาธิตเกษตรแนวใหม่ของสถานศึกษา ฉันจะพารุ่นน้องไปสวนสาธิตเกษตรแนวใหม่ด้วยตนเอง
	76	ถ้าต้องซื้อเครื่องคิดเลขใหม่ ฉันมักสนใจทดลองใช้หรือทดสอบสินค้ามากกว่าราคา
	77	ฉันสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ดีจากให้คนอื่นสาธิตวิธีการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง
	78	ถ้าฉันพบแพทย์ด้วยโรคหัวใจที่มีความผิดปกติ ฉันอยากให้แพทย์อธิบายความผิดปกติดังกล่าวโดยใช้แบบจำลองของหัวใจแสดงปัญหาที่เกิดขึ้นกับฉัน
	79	หากฉันจำเป็นต้องการเรียนรู้การเขียนภาษาซีบนคอมพิวเตอร์ ฉันมักจะทดลองพิมพ์ไป แก้ไขไปด้วยตนเอง
	80	ฉันชอบสื่อการสอนที่สามารถลงมือทดลองหรือปฏิบัติได้
	81	หนังสือสารคดีที่จะซื้อใหม่ที่มีเรื่องเกี่ยวกับชีวิตจริง ประสบการณ์ และตัวอย่างมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อมากกว่าราคา
	82	นอกเหนือจากหนังสือ ซีดี หรือเว็บไซต์ที่สอนฉันเกี่ยวกับการถ่ายรูปโดยใช้กล้องดิจิทัลแล้ว ฉันยังอยากให้มีตัวอย่างเปรียบเทียบให้เห็นข้อดี ข้อเสียและการปรับปรุงแก้ไขการใช้งานที่ดีขึ้น
	83	ฉันชอบให้ครูผู้สอนหรือผู้นำเสนอใช้การสาธิต ใช้หุ่นจำลองหรือมีช่วงเวลาให้ลงมือปฏิบัติ
	84	หลังจากที่ไปแข่งขันการสร้างหุ่นยนต์บังคับแล้ว ฉันชอบให้แสดงผลที่ฉันทำได้ออกมาในรูปแบบที่ใช้ตัวอย่างจากสิ่งที่ฉันทำไปแล้ว
	85	ถ้าเลือกสั่งอาหารในร้านข้าวแกงข้างสถานศึกษา ฉันมักเลือกสิ่งที่เคยสั่งมาก่อนเสมอ

ตารางที่ ก-1 (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อ	ข้อความคำถาม
	86	หากต้องนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ฉันจะพยายามหาตัวอย่างหรือเรื่องราวประกอบเพื่อให้การพูดดูเป็นเรื่องจริงและนำไปใช้ประโยชน์ได้
	87	ฉันชอบบรรยายภาคในห้องเรียนที่มีการทดลอง แสดงตัวอย่าง หรือได้ออกไปทัศนศึกษานอกสถานที่
	88	ขณะที่ฉันกำลังเรียนรู้ขั้นตอนการประกอบเครื่องยนต์ ฉันชอบที่จะหยิบจับชิ้นส่วนแต่ละชิ้นมาประกอบเองก่อนเสมอ
	89	ฉันชอบข้อสอบที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง หรือจำลองสถานการณ์
	90	ทุกครั้งที่ฉันเตรียมตัวสอบ ฉันมักจะพยายามหาตัวอย่างหรือสถานการณ์จำลองประกอบการจำ
	91	ฉันมีความสุขกับการได้เต้นหรือเคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะเพลง
	92	ถ้าหากเพื่อนของฉันมีเรื่องไม่สบายใจ ฉันมักเข้าไปกอด หรือสัมผัสร่างกายเพื่อนเพื่อเป็นการให้กำลังใจ

นิยามศัพท์เฉพาะและข้อความของแบบประเมินทักษะชีวิต

ทักษะชีวิต (Life Skills) หมายถึง สมรรถภาพในการมีพฤติกรรมที่เป็นการปรับตัวที่ดี ช่วยให้นักศึกษาระดับอาชีวศึกษารับมือกับความจำเป็น ความต้องการและปัญหาของชีวิต เป็นทักษะที่จะได้จากการเรียนการสอน การปฏิบัติโดยตรง เพื่อใช้จัดการปัญหาทั่วไปในชีวิตประจำวัน ช่วยให้นักศึกษาระดับอาชีวศึกษาพัฒนาตนเองให้สามารถเผชิญปัญหาต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวในสภาพสังคมปัจจุบันและเตรียมพร้อมสำหรับในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย ด้านการตัดสินใจ (Decision Making) ด้านการแก้ไขปัญหา (Problem Solving) ด้านการคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) ด้านการสร้างสัมพันธภาพ (Interpersonal Relationship) ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) ด้านการจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotions) และด้านการจัดการกับความเครียด (Coping with Stress)

การตัดสินใจ (Decision Making) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการวิเคราะห์ปัญหา เปรียบเทียบทางเลือก และตัดสินใจเลือกทางเลือกได้อย่างเหมาะสม บนพื้นฐานของข้อมูลที่ต้องการ

การแก้ปัญหา (Problem Solving) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการเข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เผชิญ มีการแสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา เมื่อเผชิญกับสถานการณ์นั้น ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

การคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการแสดงความคิดได้หลายทิศทาง หลายแง่มุม คิดได้กว้างไกล ซึ่งมีส่วนสนับสนุนในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหา ในการค้นหาทางเลือกต่าง ๆ เพื่อใช้ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการวิเคราะห์ แยกแยะ ข้อมูล ข่าวสาร โดยผ่านการกลั่นกรองพิจารณาอย่างรอบคอบ พิจารณาถึงคุณและโทษ จากข้อเท็จจริง ข้อโต้แย้ง หลักฐาน เพื่อให้ได้ความคิดหรือคำตอบที่ดีที่สุด และมีความสมเหตุสมผลน่าเชื่อถือ

การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Communication) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการใช้คำพูดและภาษาท่าทางในการสื่อสาร เพื่อแสดงความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของตนอย่างเหมาะสมกับสภาพวัฒนธรรม และสถานการณ์ต่าง ๆ โดยสามารถที่จะแสดงความคิดเห็น ความต้องการ การขอร้อง การปฏิเสธ การแนะนำตักเตือน และการขอความช่วยเหลือ

การสร้างสัมพันธภาพ (Interpersonal Relationship) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาที่จะรักษาไว้ซึ่งความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล สามารถรับรู้ความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่นเพื่อสร้างและรักษาสัมพันธภาพที่ดี รวมทั้งสามารถสิ้นสุดสัมพันธภาพกับบุคคลที่ไม่พึงปรารถนาได้อย่างเหมาะสม

การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการเข้าใจในจุดเด่น จุดด้อยของตนเอง รู้จักตนเอง เข้าใจความสามารถ เห็นคุณค่าของตนเองและเข้าใจในความแตกต่างจากบุคคลอื่น

การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการรับรู้และเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึก และความต้องการของผู้อื่น เข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล รวมทั้งใส่ใจในความรู้สึกของผู้อื่นและแสดงออกได้อย่างเหมาะสม

การจัดการกับอารมณ์ (Coping with Emotions) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการรู้จักและเข้าใจอารมณ์ ของตนเองและผู้อื่นว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรม โดยสามารถตอบสนองและแสดงออกได้อย่างเหมาะสม

การจัดการกับความเครียด (Coping with Stress) หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในการรู้ถึงสาเหตุของความเครียด และรู้ถึงหนทางในการควบคุมระดับความเครียด รู้วิธีผ่อนคลายเมื่ออยู่ในภาวะความตึงเครียดได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ ก-2 ตัวแปรและข้อความถามของแบบประเมินทักษะชีวิต

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การพิจารณา	ข้อ	ข้อความถาม
การตัดสินใจ	1. สามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้	บอกถึงปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้	1	ฉันสามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้
	2. สามารถสร้างทางเลือกที่หลากหลายในการตัดสินใจ	บอกแนวทางเพื่อประกอบการตัดสินใจได้หลากหลาย	2	ฉันจะหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้เพียงพอก่อนตัดสินใจบางอย่าง
	3. สามารถเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของทางเลือก	อธิบายถึงข้อดีข้อเสียของแต่ละทางเลือกที่สร้างขึ้นได้	3	ฉันสามารถอธิบายถึงข้อดีข้อเสียของแต่ละทางเลือกที่สร้างขึ้นได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การพิจารณา	ข้อ	ข้อความคำถาม
	4. สามารถตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสม	ตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมได้สมเหตุสมผล	4	ฉันตัดสินใจเลือกสิ่งที่คุณคิดว่าดีที่สุดโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ
	5. สามารถประเมินผลสำเร็จของทางเลือกตามเป้าหมาย	การประเมินและสรุปผลการกระทำ/การตัดสินใจ	5	ฉันสามารถประเมินและสรุปผลการกระทำหรือการตัดสินใจของฉันได้
การแก้ปัญหา	1. สามารถระบุปัญหาหรือค้นหาปัญหาได้	บอกได้ว่าปัญหาหรือสาเหตุของปัญหาคืออะไร	6	เมื่อพบปัญหาหรือทำสิ่งใดแล้วเกิดปัญหา ฉันมักจะค้นหาสาเหตุให้พบ
	2. สามารถกำหนดแนวทางที่หลากหลายในการแก้ไขปัญหา	บอกแนวทางการแก้ปัญหาที่มีความเป็นไปได้หลายวิธี	7	ฉันมักแสวงหาทางเลือกหลายๆทาง สำหรับแก้ไขปัญหา
	3. สามารถเลือกแนวทางที่เหมาะสมกับสถานการณ์	แก้ปัญหาเมื่อเผชิญสถานการณ์โดยไตร่ตรองอย่างเป็นระบบ	8	ฉันสามารถเลือกวิธีที่ดีที่สุดสำหรับแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้
	4. สามารถนำความรู้มาใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์	รวบรวมความรู้จากข้อมูลที่เพียงพอมาใช้แก้ปัญหาได้	9	ฉันสามารถนำความรู้ที่มีอยู่ใช้สำหรับแก้ไขปัญหาในเชิงสร้างสรรค์ได้ดี

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การพิจารณา	ข้อ	ข้อความ
	5. สามารถ แก้ปัญหาโดย คำนึงถึง ผลกระทบอย่าง มีเหตุผล	เลือกวิธีการแก้ไข ปัญหาโดยพิจารณา ข้อดี ข้อจำกัดซึ่งไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบ ในทางลบต่อตนเอง และผู้อื่น	10	ฉันแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยคำนึงถึงผลกระทบ ที่จะเกิดขึ้นเสมอ
	6. สามารถ ประเมิน ผลสำเร็จของ การแก้ไขปัญหา ตามเป้าหมาย	มีการสรุปรายงานผล ที่เกิดจากการแก้ไข ปัญหา	11	ฉันสามารถประเมินผลจาก การแก้ปัญหาของฉันได้ตาม เป้าหมายที่วางไว้
การคิด สร้างสรรค์	1. สามารถ ขยายความคิด เดิม ๆ จนได้ ความคิดที่ หลากหลาย	คิดต่อยอดจาก แนวความคิดเดิมที่มีได้	12	ฉันชอบพัฒนาและสร้างสรรค์สิ่ง ใหม่ ๆ จากของเดิมที่มีอยู่
	2. สามารถ ค้นหาแนวคิด หรือมุมมองที่ แปลกใหม่	เสนอแนวคิดหรือ มุมมองที่แปลกใหม่ โดยไม่ลอกเลียน ผลงานของผู้อื่น	13	เมื่อคร่อมอบหมายงาน ฉันจะ ออกแบบงานของฉันให้ แปลกใหม่โดย ไม่ลอกเลียนแบบใคร
	3. สามารถ นำเสนอและ อธิบายสิ่งใหม่ที่ สร้างขึ้นได้	นำเสนอและอธิบายสิ่ง ใหม่ที่สร้างขึ้นว่า สามารถใช้งานได้ อย่างไรและจะได้ผล ดีกว่าของเดิมอย่างไร	14	ฉันชอบเสนอความคิดใหม่ ๆ ซึ่ง สามารถอธิบายได้ว่าสิ่งที่สร้างขึ้น นั้นใช้อย่างไร แตกต่างและดีกว่า ของเดิมอย่างไร

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การพิจารณา	ข้อ	ข้อคำถาม
	4. สามารถบอกคำตอบที่หลากหลายได้	นำเสนอคำตอบได้หลากหลาย	15	ฉันสามารถบอกคำตอบได้หลายทางเลือกในเวลาที่ย่ำกัด
		คิดหาวิธีการสร้างสรรค์ผลงานได้หลากหลาย	16	ฉันมักจะคิดสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ให้มีความหลากหลายแบบ
	5. สามารถสร้างสิ่งใหม่ที่เป็นความคิดใหม่และนำไปใช้ได้จริง	สร้างสิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์และสามารถนำไปใช้ได้จริง	17	ฉันสามารถนำของที่ไม่ได้ใช้แล้วมาดัดแปลงเป็นของที่ใช้ได้จริงและมีประโยชน์
การคิดอย่างมีวิจาร์ณญาณ	1. สามารถพิจารณาข้อมูลข่าวสารข้อโต้แย้ง และความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล	พิจารณาข้อมูลข่าวสารข้อเท็จจริงและความคิดเห็นด้วยหลักฐานและเหตุผล	18	เมื่ออ่านข่าวฉันมักจะยังไม่เชื่อข้อมูลข่าวสารอะไรง่าย ๆ ฉันจะต้องหาข้อเท็จจริงและพิจารณาอย่างมีเหตุผลก่อนเชื่อข่าวสารนั้น ๆ
		แสวงหาข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เพื่อความถูกต้องและชัดเจน	19	เมื่อเกิดความสงสัยฉันจะแสวงหาคำตอบจากข้อเท็จจริงและหลักฐานต่าง ๆ เพื่อคลายความสงสัยของฉัน
	2. สามารถวิเคราะห์ประเมินข้อมูลและตัดสินใจข้อมูลอย่างมีเหตุผล	วิเคราะห์ข้อมูลแยกแยะข้อมูล และตัดสินใจด้วยหลักการและเหตุผล	20	ฉันคิดและตัดสินใจที่ได้รับมาโดยการให้หลักการและเหตุผลมากกว่าความเคยชินก่อนยอมรับข้อมูลนั้น

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การพิจารณา	ข้อ	ข้อคำถาม
	3. สามารถเลือกคำตอบ/ทางเลือกที่มีความสมเหตุสมผล	อธิบายเหตุผลเชื่อมโยงของการเลือกคำตอบได้อย่างสมเหตุสมผล	21	ฉันชอบคิดคาดการณ์สิ่งต่าง ๆ ก่อนโดยสามารถอธิบายสิ่งที่เลือกปฏิบัติได้
	4. สามารถประเมินทางเลือกได้อย่างเหมาะสม	สรุปประเมินผลจากทางเลือกได้	22	หลังจากที่เลือกทำบางอย่างแล้ว ฉันบอกได้ว่าสิ่งเลือกทำ จะมีผลเป็นอย่างไร
การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	1. สามารถถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด และความรู้สึกของตนด้วยคำพูด และภาษา	พูด/ เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และความ คิดเห็นจากสารที่อ่าน หรือฟังด้วยภาษาที่ถูกต้อง เข้าใจง่าย	23	ฉันสามารถแสดงความคิดเห็นของฉันและสนทนากับผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ
	2. สามารถเลือกวิธีการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม	แสดงออกด้วยคำพูด และทำทางได้ เหมาะสมกับ สถานการณ์ต่าง ๆ	24	เวลาที่ต้องแนะนำหรือตักเตือนเพื่อน ฉันจะใช้คำพูดที่ไม่ทำร้ายความรู้สึกของเพื่อน
	3. สามารถรับฟังผู้อื่นและวิพากษ์วิจารณ์ได้อย่างเหมาะสม	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างตั้งใจ	25	ฉันรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างตั้งใจ

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การพิจารณา	ข้อ	ข้อความถาม
		วิพากษ์วิจารณ์ผู้อื่นด้วยภาษาที่สุภาพและกิริยาที่เหมาะสม	26	ฉันสามารถเสนอแนะสิ่งที่ดีกว่าแก่ผู้อื่นได้อย่างไร
	4. สามารถพูดเจรจาต่อรองหรือปฏิเสธได้	พูดเจรจา ต่อรอง ปฏิเสธโดยใช้ถ้อยคำที่สุภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและผู้อื่นและลดปัญหาความขัดแย้งได้	27	เมื่อมีความขัดแย้งในกลุ่มเพื่อนฉันสามารถพูดให้ทุกฝ่ายเข้าใจกันได้
	5. สามารถแนะนำสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นได้	พูดแนะนำสิ่งที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นได้	28	ฉันมักเลือกแนะนำสิ่งที่ดีให้กับคนรอบข้าง
การสร้างสัมพันธภาพ	1. สามารถสื่อสารกับผู้อื่นด้วยความสุภาพและเป็นมิตร	แสดงความสุภาพอ่อนน้อมและเป็นมิตรกับผู้อื่น	29	ฉันเป็นมิตรและจริงใจกับผู้อื่น
	2. สามารถปรับตัวให้เข้ากับผู้อื่นในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้	ปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้	30	ฉันร่วมงานกับผู้อื่นได้ทุกสถานการณ์
	3. สามารถวางตัวได้ถูกต้องตามกาลเทศะและสถานการณ์	มีกิริยา วาจา และการแต่งกายสุภาพเหมาะสมกับกาลเทศะ	31	เมื่อต้องไปงานทางสังคมฉันทราบดีว่าต้องวางตัวอย่างไรให้เหมาะสมกับเวลาและสถานที่นั้น

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การพิจารณา	ข้อ	ข้อความคำถาม
	4. สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นด้วยความราบรื่น	แสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเหมาะสม	32	เมื่อต้องมีการแลกเปลี่ยนความเห็นฉันมักเลือกนำเสนอความเห็นได้อย่างง่ายและตรงตามประเด็น
		รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นด้วยกริยาที่สุภาพให้เกียรติ	33	ฉันมักจะเป็นผู้ฟังที่ดีและเหมาะสมในทุกสถานการณ์
		ปฏิบัติตัวเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม ตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	34	ฉันสามารถร่วมกิจกรรมกับผู้อื่นที่ไม่คุ้นเคยได้และทำตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างดี
การตระหนักรู้ในตนเอง	1. สามารถรับรู้ถึงความสามารถและเห็นคุณค่าของตนเอง	บอกความสามารถของตนเองได้	35	ฉันรู้ว่าตนเองมีความสามารถและมีอะไรที่โดดเด่น
		มีความภาคภูมิใจในคุณค่าของตนเอง	36	ฉันรู้สึกภูมิใจในตนเอง
	2. สามารถบอกความถนัดของตนเองได้	บอกความถนัดของตนเองได้	37	ฉันรู้ว่าตนเองมีความถนัดด้านอะไร
	3. สามารถวิเคราะห์ลักษณะนิสัยและความชอบและค่านิยมของตนเองได้	บอกลักษณะนิสัยความชอบและค่านิยมของตนเองได้	38	ฉันรู้ว่าตนเองมีนิสัย อารมณ์และชอบทำอะไร

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การพิจารณา	ข้อ	ข้อความคำถาม
	4. สามารถบอกจุดเด่น จุดด้อยของตนเองได้	บอกจุดเด่น จุดด้อยของตนเองได้	39	ฉันรู้ว่าตัวฉันมีจุดเด่นจุดด้อยอะไร
		ยอมรับในจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง	40	ฉันยอมรับได้ถึงจุดเด่น จุดด้อยในตัวฉันเอง
	5. สามารถกำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเองได้อย่างเหมาะสม	ใช้ข้อมูลที่ต้องการในการกำหนดเป้าหมายในชีวิตของตนเองได้	41	ฉันรู้เป้าหมายในชีวิตของตนเองเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ
การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	1. สามารถเข้าใจความรู้สึกและอารมณ์ของผู้อื่นได้	เข้าใจอารมณ์และความรู้สึกของผู้อื่น	42	ฉันสามารถเข้าใจอารมณ์ผู้อื่นจากสีหน้า แววตาและท่าทาง
	2. สามารถสนับสนุน ส่งเสริม และช่วยเหลือผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม	ช่วยเหลือผู้อื่นเมื่อมีโอกาสด้วยความเต็มใจ	43	ฉันชอบช่วยเหลือผู้อื่นทุกครั้งเมื่อมีโอกาส
		สนับสนุนและให้กำลังใจผู้อื่นเมื่อต้องเผชิญกับปัญหา	44	ฉันมักให้กำลังใจคนที่กำลังมีปัญหาเสมอ

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การพิจารณา	ข้อ	ข้อความถาม
	3. ยอมรับในความสามารถและให้โอกาสผู้อื่นในวาระต่าง ๆ	ชื่นชมยินดีกับความสำเร็จของผู้อื่นด้วยความจริงใจ	45	เมื่อเพื่อนได้รับรางวัลฉันมักชื่นชมยินดีกับความสำเร็จของเพื่อนด้วยใจจริง
		ให้โอกาสผู้อื่นได้แสดงความสามารถในวาระต่าง ๆ	46	ฉันเปิดโอกาสให้คนรอบข้างได้แสดงศักยภาพออกมา
	4. เข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคล	ยอมรับความแตกต่างทางความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมของผู้อื่นได้อย่างมีเหตุผล	47	ฉันรับรู้ถึงเหตุผลของผู้อื่นที่มีความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมที่แตกต่างกัน
		ไม่ล้อเลียนปมด้อยของผู้อื่น	48	ฉันไม่นำเรื่องที่ไม่ดีของผู้อื่นมาล้อเลียนให้เกิดความอับอาย
	5. ใส่ใจในความรู้สึกผู้อื่นและแสดงออกอย่างเหมาะสม	ตอบสนองต่ออารมณ์ และความรู้สึกของผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม	49	ฉันมักจะมีความสุขร่วมกับเพื่อนที่กำลังมีความสุขและปลอบเมื่อเพื่อนมีความทุกข์
การจัดการกับอารมณ์	1. สามารถรู้เท่าทันและเข้าใจอารมณ์ของตนเอง	บอกอารมณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองได้	50	ฉันรู้ตัวเสมอว่ากำลังมีอารมณ์อย่างไร
	2. สามารถควบคุมอารมณ์ของตนเองในเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้	ปรับความรู้สึก และแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์	51	เมื่อรู้สึกโกรธฉันสามารถระงับอารมณ์ตัวเองได้

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การพิจารณา	ข้อ	ข้อความถาม
	3. สามารถเลือกวิธีการจัดการหรือควบคุมอารมณ์ตนเองได้อย่างเหมาะสม	ไม่แสดงความฉุนเฉียว โกรธ หรือไม่พอใจ ด้วยคำพูด กิริยา อารมณ์ที่ไม่สุภาพต่อผู้อื่น	52	เมื่อรู้สึกเครียดฉันมักหากิจกรรมอย่างอื่นทำเพื่อให้รู้สึกผ่อนคลายและดีขึ้น
	4. สามารถเลือกวิธีการผ่อนคลายอารมณ์ได้เหมาะสม	ปฏิบัติกิจกรรมที่เป็นประโยชน์เพื่อผ่อนคลายอารมณ์	53	เมื่อฉันรู้สึกท้อแท้บางอย่างในชีวิต ฉันมักเลือกที่จะให้กำลังใจตัวเองเสมอ
	5. แสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม	ไม่แสดงกิริยา วาจา ท่าทางที่ไม่เหมาะสม ไม่สุภาพแก่ผู้อื่น	54	ฉันสามารถควบคุมอารมณ์ได้ เช่น ไม่แสดงความดีใจ เสียใจ จนเกินกว่าเหตุ
การจัดการกับความเครียด	1. สามารถพิจารณาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเครียดได้	บอกได้ว่าสิ่งใดคือสาเหตุของความเครียด	55	ฉันรู้ถึงสาเหตุที่ทำให้ฉันเกิดความเครียด
	2. สามารถเลือกวิธีการควบคุมความเครียดของตนเองได้อย่างเหมาะสม	สามารถเลือกวิธีการควบคุมความเครียดของตนเองได้อย่างเหมาะสม	56	เมื่อมีความเครียดฉันรู้ว่าต้องควบคุมตนเองอย่างไรอย่างเหมาะสม

ตารางที่ ก-2 (ต่อ)

ตัวแปร	ตัวบ่งชี้	เกณฑ์การพิจารณา	ข้อ	ข้อความถาม
	3. สามารถ เลือกวิธีผ่อนคลาย คลาย ความเครียด อย่างสร้างสรรค์	ปฏิบัติกิจกรรมที่เป็น ประโยชน์เพื่อผ่อนคลาย คลายความเครียดได้	57	เมื่ออยู่ในภาวะที่ตึงเครียด ฉันมักปรึกษากับผู้ที่ไว้วางใจ/ เพื่อนสนิท
	4. สามารถ สร้างความสุข ให้กับตนเอง และผู้อื่น	เป็นคนที่มีความผ่อนคลาย และมีบุคลิกสดใส เรริง	58	ฉันชอบสร้างบรรยากาศให้เกิด รอยยิ้มและมีเสียงหัวเราะกับคน รอบข้าง
	5. สามารถ ป้องกัน ความเครียดได้ อย่างเหมาะสม	มองโลกในแง่บวก มี มุมมองด้านดีต่อ บรรยากาศหรือ สภาพการณ์ที่เป็น ปัญหาได้ มีความยืดหยุ่นทาง ความคิด	59	ฉันเชื่อว่าทุกปัญหาล้วน มีทางออกและวิธีแก้ไขปัญหา
			60	ฉันมักคิดรอบด้านเมื่อ มีความเครียดเกิดขึ้นเพื่อให้หลุด พ้นความเครียดได้

ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ดร.นพ.ฉัตรชัย สวัสดิ์ไชย
นายแพทย์เชี่ยวชาญ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จังหวัดจันทบุรี
2. อาจารย์อรทัย โยธินรุ่งเรือง สุดสงวน
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี และประธานคณะกรรมการอาชีวศึกษาจังหวัดจันทบุรี
3. ดร.ปิยะทิพย์ ประคจพรม
อาจารย์ประจำ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก ค

ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติการ
และดัชนีอำนาจจำแนกของแบบประเมิน

ตารางที่ ค-1 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความกับนิยามเชิงปฏิบัติการและดัชนีอำนาจจำแนก
ของแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาค
ตะวันออก

แบบประเมินที่หาค่า CVI			แบบประเมินฉบับทดลองใช้ (Try Out)			
ข้อที่	CVI	การแปรผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปรผล	ดัชนีอำนาจจำแนก หลังจากตัดข้อ คำถาม	แบบประเมินที่ คัดเลือกไว้ จำนวน 91 ข้อ
เรียนรู้ได้ดีจากการมองเห็น						
1	1.00	คัดเลือกไว้	.63	คัดเลือกไว้	.63	1
2	1.00	คัดเลือกไว้	.42	คัดเลือกไว้	.41	2
3	1.00	คัดเลือกไว้	.35	คัดเลือกไว้	.34	3
4	1.00	คัดเลือกไว้	.01	ตัดออก	-	-
5	1.00	คัดเลือกไว้	.41	คัดเลือกไว้	.41	4
6	1.00	คัดเลือกไว้	.43	คัดเลือกไว้	.43	5
7	1.00	คัดเลือกไว้	.32	คัดเลือกไว้	.31	6
8	1.00	คัดเลือกไว้	.44	คัดเลือกไว้	.44	7
9	1.00	คัดเลือกไว้	.24	คัดเลือกไว้	.23	8
10	1.00	คัดเลือกไว้	.50	คัดเลือกไว้	.50	9
11	1.00	คัดเลือกไว้	.49	คัดเลือกไว้	.49	10
12	1.00	คัดเลือกไว้	.56	คัดเลือกไว้	.56	11
13	1.00	คัดเลือกไว้	.50	คัดเลือกไว้	.49	12
14	1.00	คัดเลือกไว้	.65	คัดเลือกไว้	.65	13
15	1.00	คัดเลือกไว้	.55	คัดเลือกไว้	.56	14
16	1.00	คัดเลือกไว้	.57	คัดเลือกไว้	.58	15
17	1.00	คัดเลือกไว้	.67	คัดเลือกไว้	.67	16
18	1.00	คัดเลือกไว้	.33	คัดเลือกไว้	.33	17
19	1.00	คัดเลือกไว้	.50	คัดเลือกไว้	.49	18
20	1.00	คัดเลือกไว้	.55	คัดเลือกไว้	.56	19
21	1.00	คัดเลือกไว้	.61	คัดเลือกไว้	.61	20

ตารางที่ ค-1 (ต่อ)

แบบประเมินที่หาค่า CVI				แบบประเมินฉบับทดลองใช้ (Try Out)		
ข้อที่	CVI	การแปรผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปรผล	ดัชนีอำนาจจำแนก หลังจากตัดข้อ คำถาม	แบบประเมินที่ คัดเลือกไว้ จำนวน 91 ข้อ
22	1.00	คัดเลือกไว้	.373	คัดเลือกไว้	.37	21
23	1.00	คัดเลือกไว้	.598	คัดเลือกไว้	.60	22
เรียนรู้ได้ดีจากการพูดคุย						
24	1.00	คัดเลือกไว้	.59	คัดเลือกไว้	.60	23
25	1.00	คัดเลือกไว้	.61	คัดเลือกไว้	.61	24
26	1.00	คัดเลือกไว้	.37	คัดเลือกไว้	.36	25
27	1.00	คัดเลือกไว้	.33	คัดเลือกไว้	.33	26
28	1.00	คัดเลือกไว้	.45	คัดเลือกไว้	.46	27
29	1.00	คัดเลือกไว้	.70	คัดเลือกไว้	.71	28
30	1.00	คัดเลือกไว้	.49	คัดเลือกไว้	.50	29
31	1.00	คัดเลือกไว้	.57	คัดเลือกไว้	.58	30
32	1.00	คัดเลือกไว้	.35	คัดเลือกไว้	.35	31
33	1.00	คัดเลือกไว้	.44	คัดเลือกไว้	.44	32
34	1.00	คัดเลือกไว้	.46	คัดเลือกไว้	.46	33
35	1.00	คัดเลือกไว้	.55	คัดเลือกไว้	.55	34
36	1.00	คัดเลือกไว้	.60	คัดเลือกไว้	.60	35
37	1.00	คัดเลือกไว้	.38	คัดเลือกไว้	.38	36
38	1.00	คัดเลือกไว้	.45	คัดเลือกไว้	.45	37
39	1.00	คัดเลือกไว้	.56	คัดเลือกไว้	.56	38
40	1.00	คัดเลือกไว้	.73	คัดเลือกไว้	.73	39
41	1.00	คัดเลือกไว้	.65	คัดเลือกไว้	.65	40
42	1.00	คัดเลือกไว้	.43	คัดเลือกไว้	.44	41
43	1.00	คัดเลือกไว้	.60	คัดเลือกไว้	.60	42
44	1.00	คัดเลือกไว้	.24	คัดเลือกไว้	.24	43

ตารางที่ ค-1 (ต่อ)

แบบประเมินที่หาค่า CVI				แบบประเมินฉบับทดลองใช้ (Try Out)		
ข้อที่	CVI	การแปรผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปรผล	ดัชนีอำนาจจำแนก หลังจากตัดข้อ คำถาม	แบบประเมินที่ คัดเลือกไว้ จำนวน 91 ข้อ
45	1.00	คัดเลือกไว้	.335	คัดเลือกไว้	.34	44
46	1.00	คัดเลือกไว้	.720	คัดเลือกไว้	.72	45
เรียนรู้ได้ดีจากการอ่าน						
47	1.00	คัดเลือกไว้	.49	คัดเลือกไว้	.49	47
48	1.00	คัดเลือกไว้	.46	คัดเลือกไว้	.46	47
49	1.00	คัดเลือกไว้	.52	คัดเลือกไว้	.52	48
50	1.00	คัดเลือกไว้	.79	คัดเลือกไว้	.79	49
51	1.00	คัดเลือกไว้	.60	คัดเลือกไว้	.60	50
52	1.00	คัดเลือกไว้	.59	คัดเลือกไว้	.58	51
53	1.00	คัดเลือกไว้	.34	คัดเลือกไว้	.34	52
54	1.00	คัดเลือกไว้	.60	คัดเลือกไว้	.59	53
55	1.00	คัดเลือกไว้	.51	คัดเลือกไว้	.51	54
56	1.00	คัดเลือกไว้	.60	คัดเลือกไว้	.60	55
57	1.00	คัดเลือกไว้	.50	คัดเลือกไว้	.50	56
58	1.00	คัดเลือกไว้	.72	คัดเลือกไว้	.72	57
59	1.00	คัดเลือกไว้	.62	คัดเลือกไว้	.61	58
60	1.00	คัดเลือกไว้	.38	คัดเลือกไว้	.38	59
61	1.00	คัดเลือกไว้	.41	คัดเลือกไว้	.41	60
62	1.00	คัดเลือกไว้	.53	คัดเลือกไว้	.54	61
63	1.00	คัดเลือกไว้	.59	คัดเลือกไว้	.58	62
64	1.00	คัดเลือกไว้	.26	คัดเลือกไว้	.25	63
65	1.00	คัดเลือกไว้	.37	คัดเลือกไว้	.36	64
66	1.00	คัดเลือกไว้	.53	คัดเลือกไว้	.53	65
67	1.00	คัดเลือกไว้	.31	คัดเลือกไว้	.31	66

ตารางที่ ค-1 (ต่อ)

แบบประเมินที่หาค่า CVI				แบบประเมินฉบับทดลองใช้ (Try Out)		
ข้อที่	CVI	การแปรผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปรผล	ดัชนีอำนาจจำแนก หลังจากตัดข้อ คำถาม	แบบประเมินที่ คัดเลือกไว้ จำนวน 91 ข้อ
68	1.00	คัดเลือกไว้	.56	คัดเลือกไว้	.55	67
69	1.00	คัดเลือกไว้	.57	คัดเลือกไว้	.57	68
เรียนรู้ได้ดีจากการลงมือทำ						
70	1.00	คัดเลือกไว้	.67	คัดเลือกไว้	.67	69
71	1.00	คัดเลือกไว้	.57	คัดเลือกไว้	.57	70
72	1.00	คัดเลือกไว้	.49	คัดเลือกไว้	.48	71
73	1.00	คัดเลือกไว้	.54	คัดเลือกไว้	.54	72
74	1.00	คัดเลือกไว้	.61	คัดเลือกไว้	.61	73
75	1.00	คัดเลือกไว้	.75	คัดเลือกไว้	.76	74
76	1.00	คัดเลือกไว้	.37	คัดเลือกไว้	.38	75
77	1.00	คัดเลือกไว้	.63	คัดเลือกไว้	.64	76
78	1.00	คัดเลือกไว้	.58	คัดเลือกไว้	.58	77
79	1.00	คัดเลือกไว้	.72	คัดเลือกไว้	.73	78
80	1.00	คัดเลือกไว้	.44	คัดเลือกไว้	.45	79
81	1.00	คัดเลือกไว้	.48	คัดเลือกไว้	.49	80
82	1.00	คัดเลือกไว้	.53	คัดเลือกไว้	.53	81
83	1.00	คัดเลือกไว้	.50	คัดเลือกไว้	.50	82
84	1.00	คัดเลือกไว้	.54	คัดเลือกไว้	.54	83
85	1.00	คัดเลือกไว้	.63	คัดเลือกไว้	.63	84
86	1.00	คัดเลือกไว้	.67	คัดเลือกไว้	.67	85
87	1.00	คัดเลือกไว้	.57	คัดเลือกไว้	.57	86
88	1.00	คัดเลือกไว้	.44	คัดเลือกไว้	.44	87
89	1.00	คัดเลือกไว้	.49	คัดเลือกไว้	.49	88
90	1.00	คัดเลือกไว้	.55	คัดเลือกไว้	.56	89

ตารางที่ ค-1 (ต่อ)

แบบประเมินที่หาค่า CVI			แบบประเมินฉบับทดลองใช้ (Try Out)			
ข้อที่	CVI	การแปรผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปรผล	ดัชนีอำนาจจำแนก หลังจากตัดข้อ คำถาม	แบบประเมินที่ คัดเลือกไว้ จำนวน 91 ข้อ
91	1.00	คัดเลือกไว้	.25	คัดเลือกไว้	.25	90
92	1.00	คัดเลือกไว้	.64	คัดเลือกไว้	.64	91

ตารางที่ ค-2 ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเชิงปฏิบัติการและดัชนีอำนาจจำแนก
ของเกณฑ์การประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาค
ตะวันออก

แบบประเมินที่หาค่า CVI			แบบประเมินฉบับทดลองใช้ (Try Out)			
ข้อที่	CVI	การแปรผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปรผล	ดัชนีอำนาจจำแนก หลังจากตัดข้อ คำถาม	แบบประเมินที่ คัดเลือกไว้ จำนวน 59 ข้อ
ด้านการตัดสินใจ						
1	1.00	คัดเลือกไว้	.72	คัดเลือกไว้	.72	1
2	1.00	คัดเลือกไว้	.74	คัดเลือกไว้	.74	2
3	1.00	คัดเลือกไว้	.71	คัดเลือกไว้	.71	3
4	1.00	คัดเลือกไว้	.69	คัดเลือกไว้	.69	4
5	1.00	คัดเลือกไว้	.58	คัดเลือกไว้	.58	5
ด้านการแก้ไขปัญหา						
6	1.00	คัดเลือกไว้	.67	คัดเลือกไว้	.67	6
7	1.00	คัดเลือกไว้	.63	คัดเลือกไว้	.63	7
8	1.00	คัดเลือกไว้	.70	คัดเลือกไว้	.70	8
9	1.00	คัดเลือกไว้	.67	คัดเลือกไว้	.67	9
10	1.00	คัดเลือกไว้	.67	คัดเลือกไว้	.67	10
11	1.00	คัดเลือกไว้	.66	คัดเลือกไว้	.66	11

ตารางที่ ค-2 (ต่อ)

แบบประเมินที่หาค่า CVI				แบบประเมินฉบับทดลองใช้ (Try Out)		
ข้อที่	CVI	การแปรผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปรผล	ดัชนีอำนาจจำแนก หลังจากตัดข้อ คำถาม	แบบประเมินที่ คัดเลือกไว้ จำนวน 59 ข้อ
ด้านการคิดสร้างสรรค์						
12	1.00	คัดเลือกไว้	.62	คัดเลือกไว้	.62	12
13	1.00	คัดเลือกไว้	.65	คัดเลือกไว้	.65	13
14	1.00	คัดเลือกไว้	.63	คัดเลือกไว้	.63	14
15	1.00	คัดเลือกไว้	.78	คัดเลือกไว้	.78	15
16	1.00	คัดเลือกไว้	.66	คัดเลือกไว้	.66	16
17	1.00	คัดเลือกไว้	.70	คัดเลือกไว้	.71	17
ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ						
18	1.00	คัดเลือกไว้	.68	คัดเลือกไว้	.68	18
19	1.00	คัดเลือกไว้	.69	คัดเลือกไว้	.69	19
20	1.00	คัดเลือกไว้	.69	คัดเลือกไว้	.69	20
21	1.00	คัดเลือกไว้	.65	คัดเลือกไว้	.65	21
22	1.00	คัดเลือกไว้	.68	คัดเลือกไว้	.68	22
ด้านการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ						
23	1.00	คัดเลือกไว้	.61	คัดเลือกไว้	.61	23
24	1.00	คัดเลือกไว้	.63	คัดเลือกไว้	.63	24
25	1.00	คัดเลือกไว้	.77	คัดเลือกไว้	.77	25
26	1.00	คัดเลือกไว้	.64	คัดเลือกไว้	.64	26
27	1.00	คัดเลือกไว้	.63	คัดเลือกไว้	.63	27
28	1.00	คัดเลือกไว้	.61	คัดเลือกไว้	.61	28
ด้านการสร้างสัมพันธภาพ						
29	1.00	คัดเลือกไว้	.68	คัดเลือกไว้	.68	29
30	1.00	คัดเลือกไว้	.70	คัดเลือกไว้	.70	30
31	1.00	คัดเลือกไว้	.67	คัดเลือกไว้	.67	31

ตารางที่ ค-2 (ต่อ)

แบบประเมินที่หาค่า CVI				แบบประเมินฉบับทดลองใช้ (Try Out)		
ข้อที่	CVI	การแปรผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปรผล	ดัชนีอำนาจจำแนก หลังจากตัดข้อ คำถาม	แบบประเมินที่ คัดเลือกไว้ จำนวน 59 ข้อ
32	1.00	คัดเลือกไว้	.72	คัดเลือกไว้	.71	32
33	1.00	คัดเลือกไว้	.59	คัดเลือกไว้	.59	33
34	1.00	คัดเลือกไว้	.64	คัดเลือกไว้	.65	34
ด้านการตระหนักรู้ในตนเอง						
35	1.00	คัดเลือกไว้	.72	คัดเลือกไว้	.72	35
36	1.00	คัดเลือกไว้	.61	คัดเลือกไว้	.61	36
37	1.00	คัดเลือกไว้	.58	คัดเลือกไว้	.58	37
38	1.00	คัดเลือกไว้	.76	คัดเลือกไว้	.76	38
39	1.00	คัดเลือกไว้	.65	คัดเลือกไว้	.65	39
40	1.00	คัดเลือกไว้	.72	คัดเลือกไว้	.72	40
41	1.00	คัดเลือกไว้	.61	คัดเลือกไว้	.61	41
ด้านการเห็นอกเห็นใจผู้อื่น						
42	1.00	คัดเลือกไว้	.64	คัดเลือกไว้	.64	42
43	1.00	คัดเลือกไว้	.77	คัดเลือกไว้	.77	43
44	1.00	คัดเลือกไว้	.76	คัดเลือกไว้	.76	44
45	1.00	คัดเลือกไว้	.67	คัดเลือกไว้	.67	45
46	1.00	คัดเลือกไว้	.68	คัดเลือกไว้	.68	46
47	1.00	คัดเลือกไว้	.64	คัดเลือกไว้	.64	47
48	1.00	คัดเลือกไว้	.18	ตัดออก	-	-
ด้านการจัดการกับอารมณ์						
49	1.00	คัดเลือกไว้	.51	คัดเลือกไว้	.50	48
50	1.00	คัดเลือกไว้	.63	คัดเลือกไว้	.63	49
51	1.00	คัดเลือกไว้	.67	คัดเลือกไว้	.67	50
52	1.00	คัดเลือกไว้	.63	คัดเลือกไว้	.63	51

ตารางที่ ค-2 (ต่อ)

แบบประเมินที่หาค่า CVI				แบบประเมินฉบับทดลองใช้ (Try Out)		
ข้อที่	CVI	การแปรผล	ดัชนีอำนาจ จำแนก	การแปรผล	ดัชนีอำนาจจำแนก หลังจากตัดข้อ คำถาม	แบบประเมินที่ คัดเลือกไว้ จำนวน 59 ข้อ
53	1.00	คัดเลือกไว้	.65	คัดเลือกไว้	.65	52
ด้านการจัดการกับความเครียด						
54	1.00	คัดเลือกไว้	.56	คัดเลือกไว้	.56	53
55	1.00	คัดเลือกไว้	.65	คัดเลือกไว้	.65	54
56	1.00	คัดเลือกไว้	.67	คัดเลือกไว้	.67	55
57	1.00	คัดเลือกไว้	.61	คัดเลือกไว้	.61	56
58	1.00	คัดเลือกไว้	.68	คัดเลือกไว้	.68	57
59	1.00	คัดเลือกไว้	.56	คัดเลือกไว้	.56	58
60	1.00	คัดเลือกไว้	.65	คัดเลือกไว้	.65	59

ภาคผนวก ง
เครื่องมือการวิจัย

แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษา ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้สำหรับแบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาในการศึกษาวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้”

2. แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาอาชีวศึกษา ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและการเติมคำตอบ เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่และจังหวัดของสถานศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรูปแบบการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 91 ข้อ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ

3. ข้อคำถามทั้งหมดไม่มีคำตอบที่ถูกต้องหรือผิด ขอให้ท่านตอบข้อคำถามเหล่านี้ตามความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการประเมินรูปแบบการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อไปในอนาคต

4. ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ จะเป็นไปเพื่อประโยชน์ทางด้านวิชาการเท่านั้นและเป็นการเสนอรายงานในภาพรวม โดยไม่มีผลกระทบต่อ ใด ๆ กับตัวท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

สุรศักดิ์ อิมเอี่ยม

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่อง ที่แสดงข้อมูลของตัวท่าน

1. เพศ

 ชาย หญิง

2. อายุ.....ปี (เศษของปีเกิน 6 เดือนนับเป็นอีก 1 ปี)

3. ระดับชั้นที่ศึกษา

 ปวช.1 ปวช.2 ปวช.3 ปวส.1 ปวส.2

4. ที่ตั้งของสถานศึกษา

 จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 2 ข้อคำถามประเมินรูปแบบการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษ
ภาคตะวันออก

คำชี้แจง กรุณาอ่านข้อความในแต่ละข้อคำถาม แล้วทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่องที่ตรงกับระดับ
ความคิดเห็นที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบไม่เกินร้อยละ 20
- 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบร้อยละ 21-40
- 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบร้อยละ 41-60
- 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบร้อยละ 61-80
- 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบมากกว่าร้อยละ 80 ขึ้นไป

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1	ถ้ามีเพื่อนถามเส้นทางไปห้องสมุด ฉันมักจะวาดแผนที่หรือให้แผนที่ สำหรับการไปห้องสมุด					
2	ฉันสามารถเรียนรู้วิธีการทำกราฟได้ดีโดยการดูภาพอธิบายวิธีการทำ					
3	หากฉันไม่แน่ใจคำว่า “กระเพาะ” หรือ “กะเพาะ” สะกดอย่างไร ฉันจะ นี้ภาพคำนี้ในใจและเลือกตามที่คิดว่าน่าจะใช่					
4	ถ้าต้องประกอบชิ้นวางหนังสือใหม่ ฉันจะประกอบได้ดี เมื่อดูภาพแสดง ขั้นตอนการประกอบ					
5	ถ้ารุ่นน้องที่เรียนในสาขาเดียวกัน ต้องการรู้เกี่ยวกับเกษตรทฤษฎีใหม่ของ สถานศึกษา ฉันจะให้ข้อมูลโดยการแนะนำเว็บไซต์ของสถานศึกษา					
6	ฉันมักสนใจรูปแบบที่ทันสมัยของเครื่องคิดเลขใหม่ที่จะซื้อมากกว่าราคา					
7	ฉันเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ดีจากแผนภูมิ หรือแผนภาพ โดยสามารถเข้าใจได้จาก การมอง					
8	ถ้าฉันพบแพทย์ด้วยโรคหัวใจที่มีความผิดปกติ ฉันอยากให้แพทย์อธิบาย ความผิดปกติดังกล่าวโดยใช้ภาพประกอบการอธิบาย					
9	หากฉันจำเป็นต้องการเรียนรู้การเขียนภาษาซีบนคอมพิวเตอร์ ฉันมักจะ ทำตามแผนภาพคู่มือการเรียนของอาจารย์					
10	ฉันชอบสื่อการสอนที่มีการออกแบบที่น่าสนใจและรูปลักษณะชวนมอง					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
11	รูปแบบที่สะดุดตาและดูภายนอกน่าสนใจของหนังสือสารคดีที่จะซื้อใหม่ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อมากกว่าราคา					
12	ฉันชอบดูแผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงานและภาพแสดงส่วนประกอบของกล่องแต่ละชั้นเพื่อให้เข้าใจได้ดีขึ้น					
13	ฉันชอบให้ครูผู้สอนหรือผู้นำเสนอใช้แผนภาพ แผนภูมิ และกราฟประกอบเพื่อช่วยในการเรียนได้ดีขึ้น					
14	ฉันชอบให้ครูแสดงผลการสอบของทุกคนเป็นรูปแบบของกราฟ					
15	ก่อนเลือกสั่งอาหารในร้านข้าวแกงข้างสถานศึกษา ฉันมักจะดูว่าคนอื่น ๆ กำลังรับประทานอะไรหรือดูจากภาพตัวอย่างของรายการอาหารเพื่อช่วยตัดสินใจ					
16	ฉันมักจะทำแผนภูมิหรือกราฟ เพื่อช่วยอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่ฉันต้องนำเสนอในงานหน้าชั้นเรียน					
17	ฉันชอบบรรยากาศในห้องเรียนเงียบ ๆ เพื่อจะได้มีสมาธิสำหรับจินตนาการตามสิ่งที่ครูสอนไปด้วย					
18	ขณะที่ฉันกำลังเรียนรู้ขั้นตอนการประกอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ฉันมักคิดภาพของชิ้นส่วนแต่ละชิ้นตามไปด้วย					
19	ฉันชอบข้อสอบที่มีภาพประกอบ					
20	ทุกครั้งที่ฉันเตรียมตัวสอบ ฉันมักจะใช้สัญลักษณ์คำย่อและเน้นสีข้อความแทนข้อความที่สำคัญ					
21	ฉันมีความสุขกับการนั่งดูมิวสิกประกอบเพลง					
22	ถ้าหากเพื่อนของฉันมีเรื่องไม่สบายใจ ฉันชอบส่งภาพที่ดูแล้วยิ้มได้ให้เพื่อนเสมอ					
23	ถ้ามีเพื่อนถามเส้นทางไปห้องสมุด ฉันมักพูดบอกเส้นทางการไปยังห้องสมุดได้ดี					
24	ฉันสามารถเรียนรู้วิธีการทำกราฟได้ดีโดยมีคนพูดสอนให้ฟัง					
25	หากฉันไม่แน่ใจคำว่า “กระเพรา” หรือ “กะเพรา” สะกดอย่างไร ฉันจะลองออกเสียงแต่ละคำในใจและเลือกเอาคำที่ฉันคิดว่าออกเสียงถูก					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
26	ถ้าฉันกำลังวางแผนไปสถานที่ที่ฝึกงานกับเพื่อนๆ แล้วต้องการความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเดินทางจากพวกเขา ฉันมักจะโทรศัพท์คุยหรือส่งข้อความเสี่ยง					
27	ถ้าต้องประกอบชิ้นวางหนังสือใหม่ ฉันจะประกอบได้ดีโดยต้องให้เพื่อนช่วยอธิบายขั้นตอนการประกอบให้ฟัง					
28	ถ้ามีรุ่นน้องในสาขาที่เรียนต้องการรู้เกี่ยวกับสวนสาธิตเกษตรแนวใหม่ ของสถานศึกษา ฉันจะให้ข้อมูลโดยอธิบายรายละเอียดหรือเตรียมเรื่องที่จะพูดคุยเกี่ยวกับสวนสาธิตเกษตรแนวใหม่ของสถานศึกษา					
29	ฉันมักสนใจการแนะนำเครื่องคิดเลขของพนักงานขายมากกว่าราคา					
30	ฉันสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ดีจากฟังคนอื่นอธิบายและถามคำถาม					
31	ถ้าฉันพบแพทย์ด้วยโรคหัวใจที่มีความผิดปกติ ฉันอยากให้แพทย์อธิบายความผิดปกติดังกล่าวโดยพูดอธิบายว่ามีปัญหาอย่างไร					
32	หากฉันจำเป็นต้องการเรียนรู้การเขียนภาษาซีบนคอมพิวเตอร์ ฉันชอบพูดคุยกับครูที่มีความรู้เกี่ยวกับภาษาซี					
33	ฉันชอบสื่อการสอนที่มีเสียงประกอบให้ฟัง					
34	การที่เพื่อนพูดถึงและแนะนำให้ซื้อหนังสือสารคดีใหม่ มีอิทธิพลต่อการเลือกซื้อมากกว่าราคาของหนังสือ					
35	ฉันชอบถามและพูดคุยเกี่ยวกับตัวกล้องและรายละเอียดต่าง ๆ จะช่วยให้ฉันเข้าใจการถ่ายรูปได้ดีขึ้น					
36	ฉันชอบให้ครูผู้สอนหรือผู้นำเสนอเปิดโอกาสให้ถามและตอบข้อ ซักถามพูดคุย อภิปรายกลุ่มหรือเชิญวิทยากรภายนอกมาร่วมสอนเพื่อช่วยในการเรียนได้ดีขึ้น					
37	ฉันชอบให้ครูแจ้งผลการสอบโดยการบอกกับฉันส่วนตัว					
38	ก่อนเลือกสั่งอาหารในร้านข้าวแกงข้างสถานศึกษา ฟังคำแนะนำจากแม่ค้าหรือสอบถามเพื่อนเพื่อให้แนะนำรายการอาหาร					
39	ฉันเลือกเขียนข้อความที่สำคัญและฝึกพูดจนคล่องก่อนที่จะขึ้นนำเสนอหน้าชั้นเรียน					
40	ฉันชอบบรรยากาศในห้องเรียนที่มีการถาม ตอบ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
41	ฉันสามารถเรียนรู้ขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ดีจากการฟังคนอื่นอธิบาย					
42	ฉันชอบข้อสอบประเภทถามตอบด้วยการตอบปากเปล่า					
43	ทุกครั้งที่ผมเตรียมตัวสอบ ฉันมักจะพูดบันทึกเสียงสิ่งที่สรุปไว้แล้วเปิดฟังบ่อย ๆ					
44	ฉันมีความสุขกับการร้องเพลงออกเสียงดัง ๆ					
45	ถ้าหากเพื่อนของฉันมีเรื่องไม่สบายใจ ฉันมักจะเข้าไปพูดปลอบและให้กำลังใจ					
46	ถ้ามีเพื่อนถามเส้นทางไปห้องสมุด ฉันสามารถเขียนอธิบายเส้นทางไปให้โดยไม่มีแผนที่					
47	ฉันสามารถเรียนรู้วิธีการทำกราฟได้ดีจากการอ่านข้อความแสดงวิธีและขั้นตอนการทำ					
48	หากฉันไม่แน่ใจคำว่า “กระเพาะ” หรือ “กะเพาะ” สะกดอย่างไร ฉันจะเปิดหาในพจนานุกรม					
49	ถ้าฉันกำลังวางแผนไปสถานที่ที่ฝึกงานกับเพื่อนๆ แล้วต้องการความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเดินทางจากพวกเขา ฉันมักจะถ่ายเอกสารแผนการเดินทางส่งให้เพื่อนอ่าน					
50	ถ้าต้องประกอบชิ้นวางหนังสือใหม่ ฉันจะประกอบได้ดีโดยต้องอ่านคู่มือที่ระบุขั้นตอนการประกอบ					
51	ถ้ามีรุ่นน้องในสาขาที่เรียนต้องการรู้เกี่ยวกับสวนสาธิตเกษตรแนวใหม่ของสถานศึกษา ฉันจะให้ข้อมูลโดยให้หนังสือหรือคู่มือสวนสาธิตเกษตรแนวใหม่แก่รุ่นน้อง					
52	ฉันมักสนใจอ่านรายละเอียดของเครื่องคิดเลขใหม่ที่จะซื้อมากกว่าราคา					
53	ฉันสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ดีจากอ่าน เช่น คู่มือ ตำรา เป็นต้น					
54	ถ้าฉันพบแพทย์ด้วยโรคหัวใจที่มีความผิดปกติ ฉันอยากให้แพทย์อธิบายความผิดปกติดังกล่าวโดยแนะนำหนังสือสำหรับอ่านรายละเอียดปัญหาโรคหัวใจที่ฉันเป็นอยู่					
55	หากฉันจำเป็นต้องการเรียนรู้การเขียนภาษาซีบนคอมพิวเตอร์ ฉันมักจะอ่านคู่มือการใช้งานที่มาของโปรแกรมเพื่อทำความเข้าใจ					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
56	ฉันชอบสื่อการสอนที่มีรายละเอียด การอธิบายเนื้อหาที่น่าสนใจ					
57	หนังสือสารคดีที่จะซื้อใหม่เมื่อฉันอ่านคร่าวๆ บางตอนของหนังสือแล้ว เข้าใจง่ายทำให้มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อมากกว่าราคาของหนังสือ					
58	ฉันยังชอบอ่านคู่มือรายละเอียด รายการและจุดแนะนำวิธีการใช้กล้อง ถ่ายภาพอย่างชัดเจน					
59	ฉันชอบให้ครูผู้สอนหรือผู้นำเสนอแจกเอกสาร หนังสือ หรือบทความต่าง ๆ ให้อ่าน เพื่อช่วยในการเรียนได้ดีขึ้น					
60	ฉันชอบให้ครูแสดงผลการสอบของทุกคนเป็นรูปแบบตัวเลข					
61	ก่อนเลือกสั่งอาหารในร้านข้าวแกงข้างสถานศึกษา ฉันมักจะอ่านรายการ อาหารเพื่อช่วยตัดสินใจ					
62	เมื่อฉันต้องนำเสนองานหน้าชั้นเรียน ฉันจะเขียนและจดจำจากการอ่าน ซ้ำหลาย ๆ ครั้ง					
63	ฉันชอบบรรยากาศในห้องเรียนเงียบๆ เพื่อจะได้มีสมาธิในการจด สิ่งที่ครู สอนอย่างละเอียด					
64	ฉันสามารถเรียนรู้ขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ดีจากการอ่านคู่มือ					
65	ฉันชอบข้อสอบประเภทแบบอัตนัยและปรนัย					
66	ทุกครั้งที่ยื่นเตรียมตัวสอบ ฉันมักจะอ่านและทบทวนบ่อย ๆ					
67	ฉันมีความสุขกับอ่านวิเคราะห์บทเพลง บทกวีเสมอ					
68	ถ้าหากเพื่อนของฉันมีเรื่องไม่สบายใจ ฉันมักจะหาบทกวี บทกลอน หรือ คำคมที่มีความหมายทางบวกให้เพื่อนอ่าน					
69	ถ้ามีเพื่อนถามเส้นทางไปห้องสมุดฉันมักจะพาไปด้วยตัวฉันเอง					
70	ฉันสามารถเรียนรู้วิธีการทำกราฟได้ดีโดยลงมือทำไปพร้อมกับคนสอน					
71	หากฉันไม่แน่ใจคำว่า “กระเพาะ” หรือ “กะเพาะ” สะกดอย่างไร ฉันจะ ลองเขียนทั้งสองคำลงบนกระดาษก่อนเพื่อความมั่นใจ					
72	ฉันกำลังวางแผนไปสถานที่ที่ฝึกงานกับเพื่อน ๆ แล้วต้องการความคิดเห็น เกี่ยวกับแผนการเดินทางจากพวกเขา ฉันมักอธิบายประเด็นสำคัญ					
73	ถ้าต้องประกอบชิ้นวางหนังสือใหม่ ฉันจะประกอบได้ดี โดยลงมือทดลอง ประกอบด้วยตนเอง					
74	ถ้ามีรุ่นน้องในสาขาที่เรียนต้องการรู้เกี่ยวกับสวนสาธิตเกษตรแนวใหม่					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
	ของสถานศึกษา ฉันจะพารุ่นน้องไปสวนสาธิตเกษตรแนวใหม่ด้วยตนเอง					
75	ถ้าต้องซื้อเครื่องคิดเลขใหม่ ฉันมักสนใจทดลองใช้หรือทดสอบสินค้ามากกว่าราคา					
76	ฉันสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ได้ดีจากให้คนอื่นสาธิตวิธีการปฏิบัติให้ดูเป็นตัวอย่าง					
77	ถ้าฉันพบแพทย์ด้วยโรคหัวใจที่มีความผิดปกติ ฉันอยากให้แพทย์อธิบายความผิดปกติดังกล่าวโดยใช้แบบจำลองของหัวใจแสดงปัญหาที่เกิดขึ้นกับฉัน					
78	หากฉันจำเป็นต้องการเรียนรู้การเขียนภาษาซีบนคอมพิวเตอร์ ฉันมักจะทดลองพิมพ์ไป แก้ไขไปด้วยตนเอง					
79	ฉันชอบสื่อการสอนที่สามารถลงมือทดลองหรือปฏิบัติได้					
80	หนังสือสารคดีที่จะซื้อใหม่ที่มีเรื่องเกี่ยวกับชีวิตจริง ประสบการณ์และตัวอย่างมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อมากกว่าราคา					
81	นอกเหนือจากหนังสือ ซีดี หรือเว็บไซต์ที่สอนฉันเกี่ยวกับการถ่ายรูปโดยใช้กล้องดิจิทัลแล้ว ฉันยังอยากให้มีตัวอย่างเปรียบเทียบให้เห็นข้อดีข้อเสียและการปรับปรุงแก้ไขการใช้งานที่ดีขึ้น					
82	ฉันชอบให้ครูผู้สอนหรือผู้นำเสนอใช้การสาธิต ใช้หุ่นจำลองหรือมีช่วงเวลาให้ลงมือปฏิบัติ					
83	ฉันชอบให้ครูอธิบายตัวอย่างของผลการทำข้อสอบของตัวเอง					
84	ถ้าเลือกสั่งอาหารในร้านข้าวแกงข้างสถานศึกษา ฉันมักเลือกสิ่งที่เคยสั่งมาก่อนเสมอ					
85	หากต้องนำเสนองานหน้าชั้นเรียน ฉันจะพยายามหาตัวอย่างหรือเรื่องราวประกอบเพื่อให้การพูดดูเป็นเรื่องจริงและนำไปใช้ประโยชน์ได้					
86	ฉันชอบบรรยากาศในห้องเรียนที่มีการทดลอง แสดงตัวอย่างหรือออกไปทัศนศึกษานอกสถานที่					
87	ฉันชอบประกอบชิ้นส่วนของอุปกรณ์ต่าง ๆ เองเสมอ เพื่อให้ฉันเกิดการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น					
88	ฉันชอบข้อสอบที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง หรือจำลองสถานการณ์					
89	ทุกครั้งที่ฉันเตรียมตัวสอบ ฉันมักจะพยายามหาตัวอย่างหรือสถานการณ์					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
	จำลองประกอบการจำ					
90	ฉันมีความสุขกับการได้เต้นหรือเคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะเพลง					
91	ถ้าหากเพื่อนของฉันมีเรื่องไม่สบายใจ ฉันมักเข้าไปกอด หรือสัมผัสร่างกายเพื่อนเพื่อเป็นการให้กำลังใจ					

ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

แบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

คำชี้แจง

1. แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำไปใช้สำหรับการศึกษาวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้”
2. แบบประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ
 - ตอนที่ 1 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของนักศึกษาอาชีวศึกษา ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการและการเติมคำตอบ เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ และ จังหวัดของสถานศึกษา
 - ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 59 ข้อ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ
3. ข้อคำถามทั้งหมดไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ขอให้ท่านตอบข้อคำถามเหล่านี้ตามความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งจะประโยชน์ต่อไปในอนาคต
4. ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ จะนำไป เพื่อประโยชน์ทางด้านวิชาการเท่านั้นและเป็นการเสนอรายงานในภาพรวม โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ กับตัวท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

สุรศักดิ์ อิ่มเอี่ยม

นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่อง ที่แสดงข้อมูลของท่าน

1. เพศ

 ชาย หญิง

2. อายุ.....ปี (เศษของปีเกิน 6 เดือนนับเป็นอีก 1 ปี)

3. ระดับชั้นที่ศึกษา

 ปวช.1 ปวช.2 ปวช.3 ปวส.1 ปวส.2

4. ที่ตั้งของสถานศึกษา

 จังหวัดชลบุรี จังหวัดระยอง จังหวัดฉะเชิงเทรา

ตอนที่ 2 ข้อคำถามประเมินทักษะชีวิตของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษ

ภาคตะวันออก

คำชี้แจง กรุณาอ่านข้อความในแต่ละข้อคำถาม แล้วทำเครื่องหมายถูก (✓) ในช่องที่ตรงกับระดับความคิดเห็นที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบไม่เกินร้อยละ 20
- 2 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบไม่เกินร้อยละ 21-40
- 3 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบไม่เกินร้อยละ 41-60
- 4 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบไม่เกินร้อยละ 61-80
- 5 หมายถึง ระดับความคิดเห็นที่ตรงกับผู้ตอบเกินร้อยละ 80 ขึ้นไป

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
1	ฉันสามารถระบุปัญหาที่ต้องตัดสินใจได้					
2	ฉันจะหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้เพียงพอก่อนตัดสินใจบางอย่าง					
3	ฉันสามารถอธิบายถึงข้อดีข้อเสียของแต่ละทางเลือกที่สร้างขึ้นได้อย่างชัดเจน					
4	ฉันตัดสินใจเลือกสิ่งที่ดีที่สุดโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นเสมอ					
5	ฉันสามารถประเมินและสรุปผลการกระทำหรือการตัดสินใจของฉันได้					
6	เมื่อพบปัญหาหรือทำสิ่งใดแล้วเกิดปัญหา ฉันมักจะค้นหาสาเหตุให้พบ					
7	ฉันมักแสวงหาทางเลือกหลายๆ ทาง สำหรับแก้ไขปัญหา					
8	ฉันสามารถเลือกวิธีที่ดีที่สุดสำหรับแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้					
9	ฉันสามารถนำความรู้ที่มีอยู่ใช้สำหรับแก้ไขปัญหาในเชิงสร้างสรรค์ได้ดี					
10	ฉันแก้ไขปัญหาต่างๆ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเสมอ					
11	ฉันสามารถประเมินผลจากการแก้ปัญหาของฉันได้ตามเป้าหมายที่วางไว้					
12	ฉันชอบพัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ จากของเดิมที่มีอยู่					
13	เมื่อคร่อมอบหมายงาน ฉันจะออกแบบงานของฉันให้แปลกใหม่โดยไม่ลอกเลียนแบบใคร					
14	ฉันชอบเสนอความคิดใหม่ ๆ ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าสิ่งที่สร้างขึ้นนั้นใช้อย่างไร แตกต่างและดีกว่าของเดิมอย่างไร					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
15	ฉันสามารถบอกคำตอบได้หลายทางเลือกในเวลาที่ย่ำกัด					
16	ฉันมักจะคิดสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ ให้มีความหลากหลายแบบ					
17	ฉันสามารถนำของที่ไม่ได้ใช้แล้วมาดัดแปลงเป็นของที่ใช้ได้จริงและมีประโยชน์					
18	เมื่ออ่านข่าวฉันมักจะยังไม่เชื่อข้อมูลข่าวสารอะไรง่าย ๆ ฉันจะต้องหาข้อเท็จจริงและพิจารณาอย่างมีเหตุผลก่อนเชื่อข่าวสารนั้น ๆ					
19	เมื่อเกิดความสงสัย ฉันจะแสวงหาคำตอบจากข้อเท็จจริงและหลักฐานต่าง ๆ เพื่อคลายความสงสัยของฉัน					
20	ฉันคิดและตัดสินใจข้อมูลที่รับมาโดยการใช้หลักการและเหตุผลมากกว่าความเคยชินก่อนยอมรับข้อมูลนั้น					
21	ฉันชอบคิดคาดการณ์สิ่งต่าง ๆ ก่อนโดยสามารถอธิบายสิ่งที่เลือกปฏิบัติได้					
22	หลังจากที่เลือกทำบางอย่างแล้วฉันบอกได้ว่าสิ่งเลือกทำจะมีผลเป็นอย่างไร					
23	ฉันสามารถแสดงความคิดเห็นของฉันและสนทนากับผู้อื่นได้อย่างเข้าใจ					
24	เวลาที่ต้องแนะนำหรือตักเตือนเพื่อน ฉันจะใช้คำพูดที่ไม่ทำร้ายความรู้สึกของเพื่อน					
25	ฉันรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างตั้งใจ					
26	ฉันสามารถเสนอแนะสิ่งที่ดีกว่าแก่ผู้อื่นได้อย่างดี					
27	เมื่อมีความขัดแย้งในกลุ่มเพื่อน ฉันสามารถพูดให้ทุกฝ่ายเข้าใจกันได้					
28	ฉันมักเลือกแนะนำสิ่งที่ดีให้กับคนรอบข้าง					
29	ฉันเป็นมิตรและจริงใจกับผู้อื่น					
30	ฉันร่วมงานกับผู้อื่นได้ทุกสถานการณ์					
31	เมื่อต้องไปงานทางสังคม ฉันทราบดีว่าต้องวางตัวอย่างไรให้เหมาะสมกับเวลาและสถานที่นั้น					
32	เมื่อต้องมีการแลกเปลี่ยนความเห็นฉันมักเลือกนำเสนอความเห็นได้อย่างง่ายและตรงตามประเด็น					
33	ฉันมักจะเป็นผู้ฟังที่ดีและเหมาะสมในทุกสถานการณ์					
34	ฉันสามารถร่วมกิจกรรมกับผู้อื่นที่ไม่คุ้นเคยได้และทำตามที่ได้รับมอบหมายได้อย่างดี					
35	ฉันรู้ว่าตนเองมีความสามารถและมีอะไรที่โดดเด่น					

ข้อ	ข้อความ	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
36	ฉันรู้สึกภูมิใจในตนเอง					
37	ฉันรู้ว่าตนเองมีความถนัดด้านอะไร					
38	ฉันรู้ว่าตนเองมีนิสัย อารมณ์และชอบทำอะไร					
39	ฉันรู้ว่าตัวฉันมีจุดเด่นจุดด้อยอะไร					
40	ฉันยอมรับได้ถึงจุดเด่น จุดด้อยในตัวเอง					
41	ฉันรู้เป้าหมายในชีวิตของตนเองเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จ					
42	ฉันสามารถเข้าใจอารมณ์ผู้อื่นจากสีหน้า แววตา และท่าทาง					
43	ฉันชอบช่วยเหลือผู้อื่นทุกครั้งเมื่อมีโอกาส					
44	ฉันมักให้กำลังใจคนที่กำลังมีปัญหาเสมอ					
45	เมื่อเพื่อนได้รับรางวัลฉันมักชื่นชมยินดีกับความสำเร็จของเพื่อนด้วยใจจริง					
46	ฉันเปิดโอกาสให้คนรอบข้างได้แสดงศักยภาพออกมา					
47	ฉันรับรู้ถึงเหตุผลของผู้อื่นที่มีความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมที่แตกต่างกัน					
48	ฉันมักจะมีความสุขร่วมกับเพื่อนที่กำลังมีความสุขและปลอบเมื่อเพื่อนมีความทุกข์					
49	ฉันรู้ตัวเสมอว่ากำลังมีอารมณ์อย่างไร					
50	เมื่อรู้สึกโกรธฉันสามารถระงับอารมณ์ตัวเองได้					
51	เมื่อรู้สึกเครียดฉันมักหากิจกรรมอย่างอื่นทำเพื่อให้รู้สึกผ่อนคลายและดีขึ้น					
52	เมื่อฉันรู้สึกท้อแท้บางอย่างในชีวิต ฉันมักเลือกที่จะให้กำลังใจตัวเองเสมอ					
53	ฉันสามารถควบคุมอารมณ์ได้ เช่น ไม่แสดงความดีใจ เสียใจจนเกินกว่าเหตุ					
54	ฉันรู้ถึงสาเหตุที่ทำให้ฉันเกิดความเครียด					
55	เมื่อมีความเครียดฉันรู้ว่าต้องควบคุมตนเองอย่างไรอย่างเหมาะสม					
56	เมื่ออยู่ในภาวะที่ตึงเครียด ฉันมักปรึกษากับผู้ที่ไว้วางใจ/เพื่อนสนิท					
57	ฉันชอบสร้างบรรยากาศให้เกิดรอยยิ้มและมีเสียงหัวเราะกับคนรอบข้าง					
58	ฉันเชื่อว่าทุกปัญหาล้วนมีทางออกและวิธีแก้ไขปัญหา					
59	ฉันมักคิดรอบด้านเมื่อมีความเครียดเกิดขึ้นเพื่อให้หลุดพ้นความเครียดได้					

ขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก จ

คำสั่งและผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของการพัฒนาเกณฑ์การประเมินทักษะ
ชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

Mplus VERSION 7

MUTHEN & MUTHEN

04/26/2019 1:39 PM

INPUT INSTRUCTIONS TITLE: LIFE_SKILL

DATA:

FILE IS "D:\CFA life skill\average each comp LSK new.dat";

VARIABLE:NAMES ARE DM1 DM2 DM3 DM4 DM5 PS1 PS2 PS3 PS4 PS5 PS6 CAT1 CAT2 CAT3
CAT4 CAT5CTT1 CTT2 CTT3 CTT4 EC1 EC2 EC3 EC4 EC5 IR1 IR2 IR3 IR4 SA1 SA2 SA3 SA4 SA5
EM1 EM2 EM3 EM4 EM5 CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CS1 CS2 CS3 CS4 CS5;USEVARIABLES ARE DM1 DM2 DM3 DM4 DM5 PS1 PS2 PS3 PS4 PS5 PS6 CAT1
CAT2 CAT3 CAT4 CAT5CTT1 CTT2 CTT3 CTT4 EC1 EC2 EC3 EC4 EC5 IR1 IR2 IR3 IR4 SA1 SA2 SA3 SA4 SA5
EM1 EM2 EM3 EM4 EM5 CE1 CE2 CE3 CE4 CE5 CS1 CS2 CS3 CS4 CS5;**ANALYSIS:**

TYPE IS GENERAL;

ESTIMATOR IS ML;

ITERATIONS = 1000;

CONVERGENCE = 0.00005;

MODEL:

DM BY DM1 DM2 DM3 DM4 DM5;

PS BY PS1 PS2 PS3 PS4 PS5 PS6;

CAT BY CAT1 CAT2 CAT3 CAT4 CAT5;

CTT BY CTT1 CTT2 CTT3 CTT4;

EC BY EC1 EC2 EC3 EC4 EC5;
IR BY IR1 IR2 IR3 IR4;
SA BY SA1 SA2 SA3 SA4 SA5;
EM BY EM1 EM2 EM3 EM4 EM5;
CE BY CE1 CE2 CE3 CE4 CE5;
CS BY CS1 CS2 CS3 CS4 CS5;
LSK BY DM PS CAT CTT EC IR SA EM CE CS;
SA4 WITH SA3;
EC WITH CTT;
CS WITH CE;
SA2 WITH SA1;
SA1 WITH IR4;
PS WITH DM;
EC1 WITH CTT3;
IR2 WITH IR1;
EM2 WITH EM1;
CTT WITH CAT;
CS4 WITH SA4;
CE WITH EM;
CS WITH EM;
DM2 WITH DM1;
PS2 WITH DM5;
SA WITH EC;
CS1 WITH CE5;
CS2 WITH CE5;
CAT1 WITH PS4;
SA1 WITH CAT1;
SA1 WITH DM4;
CAT2 WITH DM1;
CTT4 WITH CTT1;
IR4 WITH DM3;

EC1 WITH CTT4;
CTT4 WITH CTT3;
EM3 WITH EC3;
CS3 WITH SA5;
CS4 WITH CS3;
EM2 WITH PS1;
SA5 WITH EC1;
CE5 WITH EC4;
CAT WITH PS;
CAT5 WITH CAT4;
CAT WITH DM;
SA WITH CTT;
PS5 WITH DM1;
EC4 WITH CAT5;
CS3 WITH EC4;
CE4 WITH CE1;
EC2 WITH PS3;
EC2 WITH CTT1;
EM4 WITH EM1;
EM2 WITH EC1;
CS5 WITH CS1;
EC3 WITH DM4;
SA3 WITH CAT2;
EM3 WITH EM2;
SA3 WITH SA2;
SA2 WITH DM4;
DM3 WITH DM1;
PS6 WITH PS2;
SA2 WITH PS2;
EM5 WITH CAT4;
CS2 WITH PS2;

SA1 WITH EC4;
EC3 WITH EC2;
CAT4 WITH DM2;
CS4 WITH IR1;
SA5 WITH SA4;
EM4 WITH SA2;
CE3 WITH CTT2;
CE2 WITH IR4;
PS6 WITH PS3;
EC5 WITH PS6;
EM5 WITH SA3;
CS2 WITH EM1;
IR2 WITH DM4;
IR1 WITH EC5;
IR2 WITH EC5;
EM2 WITH IR2;
EM2 WITH IR1;
EM4 WITH IR2;
SA4 WITH CTT4;
CE1 WITH EC5;
SA5 WITH CTT3;
PS4 WITH DM2;
SA5 WITH DM2;
IR4 WITH CAT1;
CS2 WITH EC2;
CTT2 WITH DM5;
CS2 WITH SA1;
CE5 WITH SA1;
CS2 WITH SA3;
EM2 WITH DM1;
EM1 WITH DM1;

CS4 WITH CTT4;
PS4 WITH PS1;
CAT1 WITH PS1;
SA4 WITH PS1;
CE3 WITH PS1;
IR1 WITH CAT2;
SA4 WITH CAT4;
SA5 WITH CAT4;
EM2 WITH CTT3;
CS5 WITH CE3;
EC1 WITH DM3;
EC1 WITH PS4;
EC WITH CAT;
CTT4 WITH PS5;
CS5 WITH CS3;
CS5 WITH SA5;
EC WITH PS;
PS6 WITH PS5;
CE5 WITH PS5;
CE2 WITH PS5;
CS5 WITH EM3;
CE1 WITH DM1;
CTT3 WITH PS2;
SA1 WITH DM2;
DM4 WITH DM2;
CAT2 WITH DM4;
CTT2 WITH DM4;
CTT1 WITH DM4;
EC3 WITH CAT2;
SA2 WITH DM2;
EM5 WITH DM4;

CTT2 WITH CAT2;
CS4 WITH PS4;
CS4 WITH CAT1;
PS1 WITH DM5;
PS1 WITH DM4;
CE3 WITH IR2;
CS4 WITH EM2;
CAT2 WITH PS2;
EM4 WITH CAT2;
CAT3 WITH DM5;
CS1 WITH CTT2;
CE WITH CTT;
CS WITH CAT;
CS1 WITH CAT4;
SA WITH IR;
SA2 WITH IR4;
IR4 WITH DM1;
SA5 WITH PS6;
SA5 WITH PS4;
SA1 WITH IR3;
SA1 WITH EC1;
IR3 WITH CAT1;
CAT5 WITH PS4;
SA2 WITH IR3;
IR3 WITH EC1;
CTT2 WITH CAT5;
EC4 WITH CAT1;
IR1 WITH EC4;
IR2 WITH EC4;
EC4 WITH CTT3;
CE5 WITH CE4;

IR3 WITH PS2;
CTT4 WITH PS2;
EM4 WITH EC4;
EM1 WITH SA2;
CS4 WITH EM3;
EM3 WITH PS2;
SA3 WITH PS2;
CTT2 WITH PS5;
CAT2 WITH DM5;
CTT4 WITH CAT3;
CAT3 WITH PS4;
CS4 WITH CE5;
SA4 WITH DM1;
CS1 WITH EM1;
EM2 WITH EC3;
EM1 WITH EC3;
CE4 WITH PS1;
EM1 WITH CTT1;
CAT4 WITH DM3;
EC5 WITH CTT4;
CS1 WITH PS3;
CS1 WITH SA3;
CE2 WITH IR1;
CS5 WITH CS4;
CS5 WITH CE2;
CS2 WITH SA5;
CS2 WITH EC1;
CS2 WITH CTT3;
CE5 WITH SA5;
CS3 WITH CE4;
SA5 WITH EC4;

CE4 WITH CTT2;
SA2 WITH CTT2;
EC1 WITH CTT2;
CTT3 WITH CTT2;
CTT3 WITH CAT4;
EC2 WITH CAT5;
CTT1 WITH CAT5;
CTT1 WITH CAT4;
CS2 WITH CE3;
CE3 WITH SA3;
SA3 WITH DM1;
SA1 WITH DM1;
CE3 WITH CE1;
CS2 WITH DM1;
SA1 WITH DM3;
SA3 WITH DM2;
PS1 WITH DM1;
PS1 WITH DM2;
EM2 WITH PS4;
EM1 WITH PS4;
EC3 WITH PS4;
EM3 WITH CTT3;
EM3 WITH EC1;
CS4 WITH SA5;
CE2 WITH SA5;
EC4 WITH CAT2;
CE4 WITH CAT2;
IR2 WITH PS6;
EM3 WITH PS5;
EM3 WITH PS4;
EM3 WITH SA4;

CE2 WITH CAT3;
CE4 WITH CAT3;
CE3 WITH DM1;
IR2 WITH DM2;
CS WITH SA;
CE1 WITH SA4;
CE1 WITH SA3;
CE1 WITH EM5;
CS1 WITH SA5;
CE4 WITH SA5;
SA1 WITH IR2;
IR4 WITH IR1;
SA1 WITH EC3;
SA1 WITH CTT3;
SA1 WITH CTT4;
EM3 WITH SA2;
EM5 WITH SA2;
EM2 WITH SA2;
EC4 WITH CAT3;
EC4 WITH EC2;
CS5 WITH EC2;
CS5 WITH EC4;
CAT3 WITH PS3;
EC5 WITH DM5;
EC5 WITH PS2;
PS2 WITH PS1;
EM5 WITH EC2;
CTT4 WITH PS1;
CE1 WITH CTT4;

OUTPUT: SAMPSTAT MODINDICES(30) STANDARDIZED;

INPUT READING TERMINATED NORMALLY

LSK

SUMMARY OF ANALYSIS

Number of groups	1
Number of observations	520
Number of dependent variables	49
Number of independent variables	0
Number of continuous latent variables	11

Observed dependent variables

Continuous

DM1	DM2	DM3	DM4	DM5	PS1
PS2	PS3	PS4	PS5	PS6	CAT1
CAT2	CAT3	CAT4	CAT5	CTT1	CTT2
CTT3	CTT4	EC1	EC2	EC3	EC4
EC5	IR1	IR2	IR3	IR4	SA1
SA2	SA3	SA4	SA5	EM1	EM2
EM3	EM4	EM5	CE1	CE2	CE3
CE4	CE5	CS1	CS2	CS3	CS4
CS5					

Continuous latent variables

DM	PS	CAT	CTT	EC	IR
SA	EM	CE	CS	LSK	

Estimator	ML
Information matrix	OBSERVED
Maximum number of iterations	1000
Convergence criterion	0.500D-04
Maximum number of steepest descent iterations	20
Input data file(s)	

D:\CFA life skill\average each comp LSK new.dat

Input data format FREE

MODEL FIT INFORMATION

Number of Free Parameters 396

Loglikelihood

H0 Value -28065.439

H1 Value -27593.977

Information Criteria

Akaike (AIC) 56922.878

Bayesian (BIC) 58607.394

Sample-Size Adjusted BIC 57350.405

$(n^* = (n + 2) / 24)$

Chi-Square Test of Model Fit

Value 942.923

Degrees of Freedom 878

P-Value 0.0632

RMSEA (Root Mean Square Error Of Approximation)

Estimate 0.012

90 Percent C.I. 0.000 0.018

Probability RMSEA \leq .05 1.000

CFI/TLI

CFI 0.996

TLI 0.995

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

Value 18272.880

Degrees of Freedom 1176

P-Value 0.0000

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

Value 0.027

MODEL RESULTS

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

		Two-Tailed			
		Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
DM	BY				
	DM1	0.734	0.023	32.385	0.000
	DM2	0.744	0.023	32.841	0.000
	DM3	0.750	0.022	34.283	0.000
	DM4	0.756	0.021	35.310	0.000
	DM5	0.679	0.026	26.564	0.000
PS	BY				
	PS1	0.728	0.023	32.014	0.000
	PS2	0.679	0.026	26.091	0.000
	PS3	0.760	0.021	35.951	0.000
	PS4	0.720	0.023	31.311	0.000
	PS5	0.731	0.023	32.097	0.000
	PS6	0.791	0.020	39.719	0.000
CAT	BY				
	CAT1	0.705	0.024	29.674	0.000
	CAT2	0.707	0.024	29.490	0.000
	CAT3	0.691	0.025	27.965	0.000
	CAT4	0.826	0.017	49.773	0.000
	CAT5	0.705	0.025	28.696	0.000
CTT	BY				
	CTT1	0.811	0.019	42.311	0.000
	CTT2	0.754	0.022	34.583	0.000
	CTT3	0.687	0.026	26.088	0.000
	CTT4	0.709	0.026	27.714	0.000
EC	BY				

EC1	0.686	0.025	27.710	0.000
EC2	0.697	0.025	27.740	0.000
EC3	0.821	0.017	49.613	0.000
EC4	0.720	0.023	31.285	0.000
EC5	0.704	0.024	29.933	0.000
IR	BY			
IR1	0.705	0.027	26.356	0.000
IR2	0.696	0.025	27.700	0.000
IR3	0.734	0.023	32.096	0.000
IR4	0.865	0.016	55.482	0.000
SA	BY			
SA1	0.775	0.020	38.478	0.000
SA2	0.680	0.026	26.387	0.000
SA3	0.626	0.028	22.186	0.000
SA4	0.785	0.019	41.283	0.000
SA5	0.742	0.023	32.744	0.000
EM	BY			
EM1	0.702	0.026	27.436	0.000
EM2	0.758	0.022	35.001	0.000
EM3	0.799	0.019	42.753	0.000
EM4	0.771	0.021	37.174	0.000
EM5	0.743	0.022	33.595	0.000
CE	BY			
CE1	0.611	0.031	19.588	0.000
CE2	0.703	0.025	28.338	0.000
CE3	0.753	0.023	33.458	0.000
CE4	0.714	0.025	28.616	0.000
CE5	0.697	0.025	27.390	0.000
CS	BY			
CS1	0.687	0.026	26.419	0.000

CS2	0.738	0.023	32.012	0.000
CS3	0.656	0.028	23.694	0.000
CS4	0.632	0.029	22.000	0.000
CS5	0.726	0.025	29.412	0.000
LSK	BY			
DM	0.901	0.015	60.338	0.000
PS	0.847	0.017	50.934	0.000
CAT	0.873	0.017	52.030	0.000
CTT	0.905	0.016	55.260	0.000
EC	0.926	0.013	69.804	0.000
IR	0.931	0.013	69.794	0.000
SA	0.988	0.014	71.696	0.000
EM	0.858	0.016	53.998	0.000
CE	0.861	0.018	48.135	0.000
CS	0.888	0.018	49.662	0.000

R-SQUARE

Variable	Observed			
	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
DM1	0.538	0.033	16.193	0.000
DM2	0.554	0.034	16.420	0.000
DM3	0.563	0.033	17.142	0.000
DM4	0.571	0.032	17.655	0.000
DM5	0.461	0.035	13.282	0.000
PS1	0.529	0.033	16.007	0.000
PS2	0.462	0.035	13.045	0.000
PS3	0.578	0.032	17.975	0.000
PS4	0.518	0.033	15.656	0.000
PS5	0.534	0.033	16.049	0.000
PS6	0.626	0.032	19.859	0.000
CAT1	0.497	0.033	14.837	0.000

CAT2	0.500	0.034	14.745	0.000
CAT3	0.478	0.034	13.983	0.000
CAT4	0.682	0.027	24.887	0.000
CAT5	0.497	0.035	14.348	0.000
CTT1	0.658	0.031	21.155	0.000
CTT2	0.568	0.033	17.291	0.000
CTT3	0.472	0.036	13.044	0.000
CTT4	0.503	0.036	13.857	0.000
EC1	0.471	0.034	13.855	0.000
EC2	0.485	0.035	13.870	0.000
EC3	0.674	0.027	24.807	0.000
EC4	0.518	0.033	15.642	0.000
EC5	0.496	0.033	14.967	0.000
IR1	0.497	0.038	13.178	0.000
IR2	0.485	0.035	13.850	0.000
IR3	0.539	0.034	16.048	0.000
IR4	0.749	0.027	27.741	0.000
SA1	0.600	0.031	19.239	0.000
SA2	0.463	0.035	13.194	0.000
SA3	0.392	0.035	11.093	0.000
SA4	0.616	0.030	20.641	0.000
SA5	0.551	0.034	16.372	0.000
EM1	0.493	0.036	13.718	0.000
EM2	0.574	0.033	17.501	0.000
EM3	0.639	0.030	21.377	0.000
EM4	0.595	0.032	18.587	0.000
EM5	0.552	0.033	16.798	0.000
CE1	0.373	0.038	9.794	0.000
CE2	0.494	0.035	14.169	0.000
CE3	0.567	0.034	16.729	0.000
CE4	0.510	0.036	14.308	0.000

CE5	0.486	0.035	13.695	0.000
CS1	0.472	0.036	13.209	0.000
CS2	0.544	0.034	16.006	0.000
CS3	0.430	0.036	11.847	0.000
CS4	0.399	0.036	11.000	0.000
CS5	0.528	0.036	14.706	0.000
Latent			Two-Tailed	
Variable	Estimate	S.E.	Est./S.E.	P-Value
DM	0.811	0.027	30.169	0.000
PS	0.717	0.028	25.467	0.000
CAT	0.762	0.029	26.015	0.000
CTT	0.820	0.030	27.630	0.000
EC	0.858	0.025	34.902	0.000
IR	0.867	0.025	34.897	0.000
SA	0.976	0.027	35.848	0.000
EM	0.737	0.027	26.999	0.000
CE	0.741	0.031	24.068	0.000
CS	0.788	0.032	24.831	0.000

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix 0.586E-03
 (ratio of smallest to largest eigenvalue)

MODEL MODIFICATION INDICES

NOTE: Modification indices for direct effects of observed dependent variables regressed on covariates may not be included. To include these, request MODINDICES (ALL).

Minimum M.I. value for printing the modification index 30.000

M.I. E.P.C. Std E.P.C. StdYX E.P.C.

No modification indices above the minimum value.

DIAGRAM INFORMATION

Use View Diagram under the Diagram menu in the Mplus Editor to view the diagram.

If running Mplus from the Mplus Diagrammer, the diagram opens automatically.

Diagram output

FILE IS "D:\CFA life skill\average each comp LSK new.dat";

Beginning Time: 13:39:15

Ending Time: 13:39:19

Elapsed Time: 00:00:04

MUTHEN & MUTHEN

3463 Stoner Ave.

Los Angeles, CA 90066

Tel: (310) 391-9971

Fax: (310) 391-8971

Web: www.StatModel.com

Support: Support@StatModel.com

Copyright (c) 1998-2012 Muthen & Muthen

ภาคผนวก ฉ

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาค
ตะวันออกระหว่างกลุ่มเพศและรูปแบบการเรียนรู้ ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน
พหุคูณแบบสองทาง (Two Way MANOVA) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง

		gender			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ชาย	260	50.0	50.0	50.0
	หญิง	260	50.0	50.0	100.0
Total		520	100.0	100.0	

		age			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15	5	1.0	1.0	1.0
	16	111	21.3	21.3	22.3
	17	122	23.5	23.5	45.8
	18	147	28.3	28.3	74.0
	19	60	11.5	11.5	85.6
	20	49	9.4	9.4	95.0
	21	14	2.7	2.7	97.7
	22	6	1.2	1.2	98.8
	23	4	.8	.8	99.6
	25	1	.2	.2	99.8
	26	1	.2	.2	100.0
	Total		520	100.0	100.0

grade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ปวช. 1	121	23.3	23.3	23.3
	ปวช. 2	149	28.7	28.7	51.9
	ปวช. 3	142	27.3	27.3	79.2
	ปวส. 1	49	9.4	9.4	88.7
	ปวส. 2	59	11.3	11.3	100.0
Total		520	100.0	100.0	

province

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	จังหวัดชลบุรี	174	33.5	33.5	33.5
	จังหวัดระยอง	174	33.5	33.5	66.9
	จังหวัดฉะเชิงเทรา	172	33.1	33.1	100.0
Total		520	100.0	100.0	

LST

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	V	130	25.0	25.0	25.0
	A	130	25.0	25.0	50.0
	R	130	25.0	25.0	75.0
	K	130	25.0	25.0	100.0
Total		520	100.0	100.0	

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรทักษะชีวิตทั้ง 10 ด้าน

	Statistic			
	<i>n</i>		Mean	Std. Deviation
	Valid	Missing		
DM	520.00	0.00	3.54	0.84
PS	520.00	0.00	3.57	0.78
CAT	520.00	0.00	3.48	0.81
CTT	520.00	0.00	3.51	0.81
EC	520.00	0.00	3.56	0.81
IR	520.00	0.00	3.65	0.90
SA	520.00	0.00	3.63	0.83
EM	520.00	0.00	3.69	0.82
CE	520.00	0.00	3.69	0.82
CS	520.00	0.00	3.64	0.83
LSK	520.00	0.00	3.60	0.69

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้

Descriptive Statistics					
	LST		Mean	Std. Deviation	<i>n</i>
DM	V	ชาย	3.37	1.00	65.00
		หญิง	3.70	0.71	65.00
		Total	3.54	0.88	130.00
	A	ชาย	3.57	0.71	65.00
		หญิง	3.61	0.77	65.00
		Total	3.59	0.73	130.00
	R	ชาย	3.32	0.92	65.00
		หญิง	3.57	0.82	65.00
		Total	3.44	0.88	130.00

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ (ต่อ)

Descriptive Statistics					
	LST		Mean	Std. Deviation	<i>n</i>
DM	R	ชาย	3.32	0.92	65.00
		หญิง	3.57	0.82	65.00
		Total	3.44	0.88	130.00
	K	ชาย	3.56	0.91	65.00
		หญิง	3.64	0.80	65.00
		Total	3.60	0.85	130.00
	Total	ชาย	3.45	0.89	260.00
		หญิง	3.63	0.77	260.00
		Total	3.54	0.84	520.00
PS	V	ชาย	3.50	0.88	65.00
		หญิง	3.62	0.75	65.00
		Total	3.56	0.82	130.00
	A	ชาย	3.57	0.67	65.00
		หญิง	3.67	0.78	65.00
		Total	3.62	0.72	130.00
	R	ชาย	3.40	0.79	65.00
		หญิง	3.62	0.80	65.00
		Total	3.51	0.80	130.00
	K	ชาย	3.51	0.83	65.00
		หญิง	3.68	0.72	65.00
		Total	3.59	0.78	130.00
	Total	ชาย	3.49	0.80	260.00
		หญิง	3.65	0.76	260.00
		Total	3.57	0.78	520.00

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ (ต่อ)

Descriptive Statistics					
	LST		Mean	Std. Deviation	<i>n</i>
CAT	V	ชาย	3.38	0.97	65.00
		หญิง	3.65	0.77	65.00
		Total	3.52	0.88	130.00
	A	ชาย	3.44	0.74	65.00
		หญิง	3.63	0.64	65.00
		Total	3.54	0.70	130.00
	R	ชาย	3.24	0.82	65.00
		หญิง	3.59	0.85	65.00
		Total	3.41	0.85	130.00
	K	ชาย	3.37	0.87	65.00
		หญิง	3.54	0.71	65.00
		Total	3.45	0.80	130.00
	Total	ชาย	3.36	0.85	260.00
		หญิง	3.60	0.74	260.00
		Total	3.48	0.81	520.00
CTT	V	ชาย	3.46	0.98	65.00
		หญิง	3.57	0.84	65.00
		Total	3.51	0.91	130.00
	A	ชาย	3.52	0.69	65.00
		หญิง	3.63	0.66	65.00
		Total	3.57	0.67	130.00
	R	ชาย	3.32	0.87	65.00
		หญิง	3.51	0.88	65.00
		Total	3.42	0.88	130.00

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ (ต่อ)

Descriptive Statistics					
	LST		Mean	Std. Deviation	<i>n</i>
CTT	K	ชาย	3.50	0.83	65.00
		หญิง	3.60	0.67	65.00
		Total	3.55	0.75	130.00
	Total	ชาย	3.45	0.84	260.00
		หญิง	3.58	0.77	260.00
		Total	3.51	0.81	520.00
EC	V	ชาย	3.48	0.94	65.00
		หญิง	3.61	0.82	65.00
		Total	3.55	0.88	130.00
	A	ชาย	3.53	0.72	65.00
		หญิง	3.67	0.71	65.00
		Total	3.60	0.72	130.00
	R	ชาย	3.33	0.76	65.00
		หญิง	3.62	0.90	65.00
		Total	3.48	0.84	130.00
	K	ชาย	3.54	0.89	65.00
		หญิง	3.70	0.67	65.00
		Total	3.62	0.79	130.00
	Total	ชาย	3.47	0.83	260.00
		หญิง	3.65	0.78	260.00
		Total	3.56	0.81	520.00
IR	V	ชาย	3.55	0.92	65.00
		หญิง	3.68	0.93	65.00
		Total	3.61	0.92	130.00

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ (ต่อ)

Descriptive Statistics					
LST			Mean	Std. Deviation	<i>n</i>
A	ชาย		3.66	0.94	65.00
	หญิง		3.85	0.72	65.00
	Total		3.75	0.84	130.00
R	ชาย		3.35	1.01	65.00
	หญิง		3.75	0.92	65.00
	Total		3.55	0.98	130.00
K	ชาย		3.57	0.93	65.00
	หญิง		3.77	0.79	65.00
	Total		3.67	0.86	130.00
Total	ชาย		3.53	0.95	260.00
	หญิง		3.76	0.84	260.00
	Total		3.65	0.90	520.00
SA	V	ชาย	3.49	0.95	65.00
		หญิง	3.71	0.90	65.00
		Total	3.60	0.93	130.00
	A	ชาย	3.69	0.70	65.00
		หญิง	3.73	0.68	65.00
		Total	3.71	0.69	130.00
	R	ชาย	3.39	0.82	65.00
		หญิง	3.76	0.92	65.00
		Total	3.58	0.89	130.00
	K	ชาย	3.55	0.80	65.00
		หญิง	3.75	0.77	65.00
		Total	3.65	0.79	130.00

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ (ต่อ)

Descriptive Statistics					
LST			Mean	Std. Deviation	<i>n</i>
Total	ชาย		3.53	0.83	260.00
	หญิง		3.74	0.82	260.00
	Total		3.63	0.83	520.00
EM	V	ชาย	3.59	0.88	65.00
		หญิง	3.78	0.77	65.00
		Total	3.68	0.83	130.00
	A	ชาย	3.94	0.75	65.00
		หญิง	3.62	0.70	65.00
		Total	3.78	0.74	130.00
	R	ชาย	3.53	0.82	65.00
		หญิง	3.71	0.90	65.00
		Total	3.62	0.86	130.00
	K	ชาย	3.63	0.84	65.00
		หญิง	3.77	0.85	65.00
		Total	3.70	0.84	130.00
	Total	ชาย	3.67	0.83	260.00
		หญิง	3.72	0.80	260.00
		Total	3.69	0.82	520.00
CE	V	ชาย	3.54	0.92	65.00
		หญิง	3.86	0.75	65.00
		Total	3.70	0.85	130.00
	A	ชาย	3.86	0.74	65.00
		หญิง	3.66	0.76	65.00
		Total	3.76	0.76	130.00

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรตาม จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ (ต่อ)

Descriptive Statistics					
LST		Mean	Std. Deviation	<i>n</i>	
R	ชาย	3.42	0.77	65.00	
	หญิง	3.71	0.90	65.00	
	Total	3.56	0.85	130.00	
K	ชาย	3.65	0.80	65.00	
	หญิง	3.81	0.81	65.00	
	Total	3.73	0.81	130.00	
Total	ชาย	3.62	0.82	260.00	
	หญิง	3.76	0.81	260.00	
	Total	3.69	0.82	520.00	
CS	V	ชาย	3.50	0.97	65.00
		หญิง	3.82	0.75	65.00
		Total	3.66	0.88	130.00
	A	ชาย	3.79	0.78	65.00
		หญิง	3.57	0.78	65.00
		Total	3.68	0.78	130.00
	R	ชาย	3.40	0.87	65.00
		หญิง	3.74	0.84	65.00
		Total	3.57	0.87	130.00
	K	ชาย	3.57	0.89	65.00
		หญิง	3.75	0.70	65.00
		Total	3.66	0.80	130.00
	Total	ชาย	3.56	0.88	260.00
		หญิง	3.72	0.77	260.00
		Total	3.64	0.83	520.00

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิต จำแนกตามเพศ

Descriptive Statistics				
gender		Mean	Std. Deviation	<i>n</i>
DM	ชาย	3.45	0.89	260.00
	หญิง	3.63	0.77	260.00
	Total	3.54	0.84	520.00
PS	ชาย	3.49	0.80	260.00
	หญิง	3.65	0.76	260.00
	Total	3.57	0.78	520.00
CAT	ชาย	3.36	0.85	260.00
	หญิง	3.60	0.74	260.00
	Total	3.48	0.81	520.00
CTT	ชาย	3.45	0.84	260.00
	หญิง	3.58	0.77	260.00
	Total	3.51	0.81	520.00
EC	ชาย	3.47	0.83	260.00
	หญิง	3.65	0.78	260.00
	Total	3.56	0.81	520.00
IR	ชาย	3.53	0.95	260.00
	หญิง	3.76	0.84	260.00
	Total	3.65	0.90	520.00
SA	ชาย	3.53	0.83	260.00
	หญิง	3.74	0.82	260.00
	Total	3.63	0.83	520.00
EM	ชาย	3.67	0.83	260.00
	หญิง	3.72	0.80	260.00
	Total	3.69	0.82	520.00

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิต จำแนกตามเพศ (ต่อ)

Descriptive Statistics

gender		Mean	Std. Deviation	<i>n</i>
CE	ชาย	3.62	0.82	260.00
	หญิง	3.76	0.81	260.00
	Total	3.69	0.82	520.00
CS	ชาย	3.56	0.88	260.00
	หญิง	3.72	0.77	260.00
	Total	3.64	0.83	520.00

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิต จำแนกตามรูปแบบการเรียนรู้

Descriptive Statistics

LST		Mean	Std. Deviation	<i>n</i>
DM	V	3.54	0.88	130.00
	A	3.59	0.73	130.00
	R	3.44	0.88	130.00
	K	3.60	0.85	130.00
	Total	3.54	0.84	520.00
PS	V	3.56	0.82	130.00
	A	3.62	0.72	130.00
	R	3.51	0.80	130.00
	K	3.59	0.78	130.00
	Total	3.57	0.78	520.00
CAT	V	3.52	0.88	130.00
	A	3.54	0.70	130.00
	R	3.41	0.85	130.00
	K	3.45	0.80	130.00
	Total	3.48	0.81	520.00

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิต จำแนกตามรูปแบบการเรียนรู้ (ต่อ)

Descriptive Statistics				
LST		Mean	Std. Deviation	<i>n</i>
CTT	V	3.51	0.91	130.00
	A	3.57	0.67	130.00
	R	3.42	0.88	130.00
	K	3.55	0.75	130.00
	Total	3.51	0.81	520.00
EC	V	3.55	0.88	130.00
	A	3.60	0.72	130.00
	R	3.48	0.84	130.00
	K	3.62	0.79	130.00
	Total	3.56	0.81	520.00
IR	V	3.61	0.92	130.00
	A	3.75	0.84	130.00
	R	3.55	0.98	130.00
	K	3.67	0.86	130.00
	Total	3.65	0.90	520.00
SA	V	3.60	0.93	130.00
	A	3.71	0.69	130.00
	R	3.58	0.89	130.00
	K	3.65	0.79	130.00
	Total	3.63	0.83	520.00
EM	V	3.68	0.83	130.00
	A	3.78	0.74	130.00
	R	3.62	0.86	130.00
	K	3.70	0.84	130.00
	Total	3.69	0.82	520.00

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะชีวิต จำแนกตามรูปแบบการเรียนรู้ (ต่อ)

Descriptive Statistics				
LST		Mean	Std. Deviation	<i>n</i>
CE	V	3.70	0.85	130.00
	A	3.76	0.76	130.00
	R	3.56	0.85	130.00
	K	3.73	0.81	130.00
	Total	3.69	0.82	520.00
CS	V	3.66	0.88	130.00
	A	3.68	0.78	130.00
	R	3.57	0.87	130.00
	K	3.66	0.80	130.00
	Total	3.64	0.83	520.00

ทดสอบความเท่ากันของเมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วมของทักษะชีวิตของนักศึกษา
อาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้

Box's M Test of Equality of Covariance Matrices	Value
Box's M	729.97
<i>F</i>	1.78
<i>df1</i>	385
<i>df2</i>	299387.64
<i>p</i>	.00

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

- a. Design: Intercept + LST + gender + LST * gender

การทดสอบความแปรปรวนพหุแบบสองทางของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนา
พิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ (ต่อ)

		Multivariate Tests ^a							
Effect		Value	<i>F</i>	<i>Hypothesis</i> <i>df</i>	<i>Error df</i>	<i>Sig.</i>	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
LST	Pillai's	0.03	0.54	30.00	1515.00	0.98	0.01	16.29	0.55
	Trace								
	Wilks'	0.97	0.54	30.00	1477.08	0.98	0.01	15.90	0.54
	Lambda								
	Hotelling's	0.03	0.54	30.00	1505.00	0.98	0.01	16.21	0.55
	Trace								
gender	Roy's	0.02	.780 ^c	10.00	505.00	0.65	0.02	7.80	0.42
	Largest								
	Root								
	Pillai's	0.05	2.572 ^b	10.00	503.00	0.00	0.05	25.72	0.96
	Trace								
	Wilks'	0.95	2.572 ^b	10.00	503.00	0.00	0.05	25.72	0.96
LST *	Lambda								
	Hotelling's	0.05	2.572 ^b	10.00	503.00	0.00	0.05	25.72	0.96
	Trace								
	Roy's	0.05	2.572 ^b	10.00	503.00	0.00	0.05	25.72	0.96
	Largest								
	Root								
LST * gender	Pillai's	0.07	1.20	30.00	1515.00	0.21	0.02	35.89	0.95
	Trace								
	Wilks'	0.93	1.20	30.00	1477.08	0.21	0.02	35.33	0.94
	Lambda								
	Hotelling's	0.07	1.21	30.00	1505.00	0.20	0.02	36.35	0.95
	Trace								
Roy's	0.06	2.778 ^c	10.00	505.00	0.00	0.05	27.78	0.97	
Largest									
Root									

a. Design: Intercept + LST + gender + LST * gender

- b. Exact statistic
- c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.
- d. Computed using alpha = .05

การทดสอบความแตกต่างของความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของทักษะชีวิตของนักศึกษา
อาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้

ตัวแปรตาม	<i>F</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>p</i>
DM	2.70	7.00	512.00	.01
PS	.98	7.00	512.00	.45
CAT	2.90	7.00	512.00	.01
CTT	3.13	7.00	512.00	.00
EC	2.45	7.00	512.00	.02
IR	1.86	7.00	512.00	.07
SA	2.75	7.00	512.00	.01
EM	1.35	7.00	512.00	.22
CE	1.55	7.00	512.00	.15
CS	1.82	7.00	512.00	.08

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

- a. Design: Intercept + LST + gender + LST * gender

วิเคราะห์ความแปรปรวนตัวเดียวของของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้

Tests of Between-Subjects Effects									
Source	Type III	<i>df</i>	Mean	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	Partial	Noncent.	Observed	
	Sum of		Square			Eta	Parameter	Power ^k	
	Squares					Squared			
Corrected Model	DM	7.985 ^a	7.00	1.14	1.64	0.12	0.02	11.45	0.68
	PS	4.372 ^b	7.00	0.62	1.02	0.41	0.01	7.16	0.44
	CAT	9.538 ^c	7.00	1.36	2.12	0.04	0.03	14.87	0.81
	CTT	4.165 ^d	7.00	0.60	0.91	0.50	0.01	6.36	0.39
	EC	6.298 ^e	7.00	0.90	1.38	0.21	0.02	9.65	0.59
	IR	11.221 ^f	7.00	1.60	1.99	0.05	0.03	13.93	0.78
	SA	8.880 ^g	7.00	1.27	1.87	0.07	0.02	13.10	0.75
	EM	7.632 ^h	7.00	1.09	1.65	0.12	0.02	11.53	0.68
	CE	10.724 ⁱ	7.00	1.53	2.34	0.02	0.03	16.36	0.85
	CS	10.731 ^j	7.00	1.53	2.25	0.03	0.03	15.74	0.84
Intercept	DM	6524.93	1.00	6524.93	9357.77	0.00	0.95	9357.77	1.00
	PS	6626.56	1.00	6626.56	10854.37	0.00	0.95	10854.37	1.00
	CAT	6294.62	1.00	6294.62	9812.06	0.00	0.95	9812.06	1.00
	CTT	6418.74	1.00	6418.74	9795.94	0.00	0.95	9795.94	1.00
	EC	6591.70	1.00	6591.70	10104.45	0.00	0.95	10104.45	1.00
	IR	6920.40	1.00	6920.40	8588.34	0.00	0.94	8588.34	1.00
	SA	6867.24	1.00	6867.24	10129.50	0.00	0.95	10129.50	1.00
	EM	7098.10	1.00	7098.10	10723.19	0.00	0.95	10723.19	1.00

วิเคราะห์ความแปรปรวนตัวเดียวของของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ (ต่อ)

Tests of Between-Subjects Effects									
Source	Type III	<i>df</i>	Mean	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	Partial	Noncent.	Observed	
	Sum of		Square			Eta	Parameter	Power ^k	
	Squares					Squared			
	CE	7070.04	1.00	7070.04	10789.05	0.00	0.95	10789.05	1.00
	CS	6893.07	1.00	6893.07	10112.08	0.00	0.95	10112.08	1.00
LST	DM	2.08	3.00	0.69	1.00	0.39	0.01	2.99	0.27
	PS	0.92	3.00	0.31	0.50	0.68	0.00	1.51	0.15
	CAT	1.23	3.00	0.41	0.64	0.59	0.00	1.92	0.18
	CTT	1.82	3.00	0.61	0.93	0.43	0.01	2.78	0.25
	EC	1.63	3.00	0.54	0.83	0.48	0.00	2.50	0.23
	IR	2.93	3.00	0.98	1.21	0.30	0.01	3.64	0.33
	SA	1.41	3.00	0.47	0.69	0.56	0.00	2.07	0.20
	EM	1.70	3.00	0.57	0.86	0.46	0.01	2.57	0.24
	CE	2.83	3.00	0.94	1.44	0.23	0.01	4.32	0.38
	CS	0.96	3.00	0.32	0.47	0.70	0.00	1.42	0.15
gender	DM	4.07	1.00	4.07	5.84	0.02	0.01	5.84	0.67
	PS	3.14	1.00	3.14	5.15	0.02	0.01	5.15	0.62
	CAT	7.73	1.00	7.73	12.05	0.00	0.02	12.05	0.93
	CTT	2.20	1.00	2.20	3.35	0.07	0.01	3.35	0.45
	EC	4.10	1.00	4.10	6.29	0.01	0.01	6.29	0.71
	IR	6.85	1.00	6.85	8.51	0.00	0.02	8.51	0.83
	SA	5.67	1.00	5.67	8.36	0.00	0.02	8.36	0.82
	EM	0.28	1.00	0.28	0.42	0.52	0.00	0.42	0.10
	CE	2.52	1.00	2.52	3.85	0.05	0.01	3.85	0.50
	CS	3.12	1.00	3.12	4.57	0.03	0.01	4.57	0.57

วิเคราะห์ความแปรปรวนตัวเดียวของของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ (ต่อ)

Tests of Between-Subjects Effects									
Source	Type III	<i>df</i>	Mean	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	Partial	Noncent.	Observed	
	Sum of		Square			Eta	Parameter	Power ^k	
	Squares					Squared			
LST *	DM	1.83	3.00	0.61	0.88	0.45	0.01	2.63	0.24
gender	PS	0.31	3.00	0.10	0.17	0.92	0.00	0.51	0.08
	CAT	0.58	3.00	0.19	0.30	0.83	0.00	0.90	0.11
	CTT	0.15	3.00	0.05	0.07	0.97	0.00	0.22	0.06
	EC	0.56	3.00	0.19	0.29	0.83	0.00	0.86	0.11
	IR	1.44	3.00	0.48	0.59	0.62	0.00	1.78	0.17
	SA	1.80	3.00	0.60	0.89	0.45	0.01	2.66	0.24
	EM	5.65	3.00	1.88	2.85	0.04	0.02	8.54	0.68
	CE	5.37	3.00	1.79	2.73	0.04	0.02	8.20	0.66
	CS	6.65	3.00	2.22	3.25	0.02	0.02	9.76	0.75
	Error	DM	357.00	512.00	0.70				
PS		312.57	512.00	0.61					
CAT		328.46	512.00	0.64					
CTT		335.49	512.00	0.66					
EC		334.01	512.00	0.65					
IR		412.56	512.00	0.81					
SA		347.11	512.00	0.68					
EM		338.91	512.00	0.66					
CE		335.51	512.00	0.66					
CS		349.01	512.00	0.68					
Total	DM	6889.92	520.00						
	PS	6943.51	520.00						
	CAT	6632.62	520.00						
	CTT	6758.39	520.00						
	EC	6932.00	520.00						

วิเคราะห์ความแปรปรวนตัวเดียวของของทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำแนกตามเพศและรูปแบบการเรียนรู้ (ต่อ)

Tests of Between-Subjects Effects								
Source	Type III	<i>df</i>	Mean	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	Partial	Noncent.	Observed
	Sum of		Square			Eta	Parameter	Power ^k
	Squares					Squared		
	IR	7344.19	520.00					
	SA	7223.23	520.00					
	EM	7444.64	520.00					
	CE	7416.28	520.00					
	CS	7252.81	520.00					
Corrected	DM	364.99	519.00					
Total	PS	316.95	519.00					
	CAT	338.00	519.00					
	CTT	339.65	519.00					
	EC	340.30	519.00					
	IR	423.79	519.00					
	SA	355.99	519.00					
	EM	346.54	519.00					
	CE	346.24	519.00					
	CS	359.74	519.00					

- a. R Squared = .022 (Adjusted R Squared = .009)
 b. R Squared = .014 (Adjusted R Squared = .000)
 c. R Squared = .028 (Adjusted R Squared = .015)
 d. R Squared = .012 (Adjusted R Squared = -.001)
 e. R Squared = .019 (Adjusted R Squared = .005)
 f. R Squared = .026 (Adjusted R Squared = .013)
 g. R Squared = .025 (Adjusted R Squared = .012)
 h. R Squared = .022 (Adjusted R Squared = .009)
 i. R Squared = .031 (Adjusted R Squared = .018)
 j. R Squared = .030 (Adjusted R Squared = .017)
 k. Computed using alpha = .05

ภาคผนวก ช

หนังสือรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย



**เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา**

๑. ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ชื่อเรื่อง: การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้

TITLE: COMPARISON OF LIFE SKILLS OF VOCATIONAL STUDENTS IN EASTERN SPECIAL DEVELOPMENT ZONE BETWEEN GENDER AND LEARNING STYLE

๒. ชื่อนิสิต: นายสุรศักดิ์ อิ่มเอี่ยม

หลักสูตร วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (M.Sc.) สาขาวิชา การวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา
รหัส ๕๗๙๑๒๒๐๗

๓. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า คำโครงวิทยานิพนธ์ดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง และผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของคำโครงวิทยานิพนธ์ที่เสนอได้ ตั้งแต่วันที่ออกเอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ฉบับนี้ จนถึงวันที่ ๒๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ลงนาม

รฟ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก ซ

หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูล
เพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย



ที่ ศธ ๖๒๒๔/๐๓๗๔

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา
มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๓

๒๔ กันยายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคชลบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน จำนวน ๓ ชุด

ด้วย นายสุรศักดิ์ อิ่มเอี่ยม รหัสประจำตัว ๕๗๙๑๒๒๐๗ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "การเปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ระหว่างเพศและรูปแบบการเรียนรู้" ซึ่งอยู่ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยจากนักศึกษาอาชีวศึกษา จำนวน ๓๐ คน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุชาตา กรเพชรปानी)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>

ภาคผนวก ฅ

ตัวอย่างหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย



ที่ ศธ ๖๒๒๔/ว ๐๔๖๖

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาชลบุรี

ด้วย นายสุรศักดิ์ อิ่มเอี่ยม รหัสประจำตัวนิสิต ๕๗๔๑๒๒๐๗ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางวิทยาการปัญญา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “การ
เปรียบเทียบทักษะชีวิตของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกระหว่างเพศและรูปแบบ
การเรียนรู้” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ในการนี้ ผู้วิจัยมีความ
ประสงค์ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักศึกษาอาชีวศึกษา เพศชาย จำนวน ๑๘ คน และเพศ
หญิง จำนวน ๑๘ คน รวมทั้งหมด ๓๖ คน ในการตอบแบบประเมิน จำนวน ๒ ชุด ดังนี้ ชุดที่ ๑ แบบประเมิน
รูปแบบการเรียนรู้ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ชุดที่ ๒ แบบประเมินทักษะชีวิต
ของนักศึกษาอาชีวศึกษาในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อนำไปใช้ในงานวิทยานิพนธ์ของนิสิตครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา หวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทราวดี มากมี)

คณบดีวิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

วิทยาลัยวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา

โทร. ๐ ๓๘๓๐ ๒๐๗๗-๘

โทร/ โทรสาร ๐ ๓๘๓๑ ๓๔๘๔

<http://www.rmcs.buu.ac.th>