



คู่มือการวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นवलพรรณ ไชยมา
อาจารย์นิมนวล แก้วพิลา

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ
วิทยาเขตอุดรธานี

คำนำ

คู่มือการวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีเล่มนี้ ผู้จัดทำได้พัฒนาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเก็บรวบรวมข้อมูลจากทั้งผู้ทรงคุณวุฒิและนักศึกษาระดับปริญญาตรี ทั้งในรูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ หลังจากนั้นผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาประมวลเพื่อเป็นแนวทางในการวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งอยู่ภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ” ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากเงินรายได้ประจำปีงบประมาณ 2563 ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี

ผู้จัดทำจึงได้พัฒนาคู่มือการวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี เล่มนี้ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะชีวิตและอาชีพ และใช้เป็นเครื่องมือในการวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ตลอดจนนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบันได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้วางแผนพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการเรียนรู้ตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 ทั้งนี้ผู้ทำจะจัดทำบทความวิจัยเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ในการประชุมระดับนานาชาติและวารสารทางวิชาการ ให้เป็นที่แพร่หลายมากยิ่งขึ้นต่อไป

การดำเนินการจัดทำคู่มือเล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความกรุณาและความอนุเคราะห์ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอุดรธานี ในการให้ทุนสนับสนุนงานวิจัย รวมถึงผู้ทรงคุณวุฒิ นิสิตนักศึกษา และผู้เกี่ยวข้องที่ได้ให้คำแนะนำข้อมูลทางวิชาการ และข้อมูลวิจัยอันมีประโยชน์ยิ่งต่อการพัฒนาคู่มือเล่มนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ และยินดีน้อมรับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้คู่มือนี้

ผู้จัดทำ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นवलพรรณ ไชยมา

อาจารย์นิมนวล แก้วพิลา

มีนาคม 2564

สารบัญ

หน้า

ส่วนที่ 1 บทนำ	1
จุดประสงค์ของคู่มือ	1
คำชี้แจงการใช้คู่มือ	1
ส่วนที่ 2 ทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี	2
ความหมายของทักษะชีวิตและทักษะอาชีพ	3
องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี	3
ส่วนที่ 3 การพัฒนาแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี.....	10
การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity).....	12
การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความเชื่อมั่น (Reliability).....	13
การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)	14
ส่วนที่ 4 การนำแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี.....	17
แบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ฉบับสมบูรณ์	17
เกณฑ์การวัดประเมินระดับทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี	29
บทส่งท้าย	33
เอกสารอ้างอิง	34

ส่วนที่ 1

บทนำ

1 จุดประสงค์ของคู่มือ

คู่มือฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการนำแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ไปใช้ในการวัดระดับทักษะชีวิตและอาชีพของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ที่นำไปใช้ได้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ของแบบวัด เกณฑ์ในการวัดประเมินระดับทักษะชีวิตและอาชีพ รวมถึงการนำแบบวัดไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สำหรับผู้ใช้ในประเด็นต่างๆ ที่สำคัญ ดังนี้

1. **นักศึกษาระดับปริญญาตรี** เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้แบบวัดในการประเมินตนเอง (self-assessment) เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจสมรรถนะของตนเองด้านทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 และทราบถึงจุดอ่อน จุดแข็ง ของระดับทักษะชีวิตและอาชีพของตนเองและสามารถพัฒนาปรับปรุงตนเองได้

2. **นักการศึกษาหรืออาจารย์ผู้สอน** เพื่อให้ นักการศึกษาหรืออาจารย์ผู้สอนนำแบบวัดไปใช้ประเมินนักศึกษาเพื่อค้นหาระดับทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ในด้านต่างๆ และนำผลที่ได้มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนจัดกิจกรรมหรือสภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน ตลอดจนระบบการพัฒนานักศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. **พ่อแม่ผู้ปกครอง** เพื่อให้พ่อแม่ผู้ปกครองมีความเข้าใจบุตรหลานของตน เกี่ยวกับทักษะชีวิตและอาชีพในด้านต่างๆ และนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาบุตรหลานให้มีทักษะชีวิตและอาชีพในระดับที่เหมาะสมเพื่อการประกอบอาชีพในอนาคต

4. **นายจ้าง** เพื่อให้ นายจ้างทราบถึงองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่สำคัญของทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งจะ เป็นแนวทางในการประเมินระดับของทักษะชีวิตและอาชีพที่มีอยู่ในตัวของผู้สำเร็จการศึกษา ก่อนที่จะรับเข้าทำงานในหน่วยงานหรือองค์กร

5. **ผู้ที่มีความสนใจ** เพื่อให้ผู้ที่มีความสนใจได้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะชีวิตและอาชีพ และเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมและระดับทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2. คำชี้แจงการใช้คู่มือ

คู่มือการวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี นำเสนอรายละเอียดการใช้แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์และคำชี้แจงในการใช้คู่มือ

ส่วนที่ 2 ทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวกับนิยามความหมาย องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของทักษะชีวิตและอาชีพ

ส่วนที่ 3 การพัฒนาแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability) ของแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพ

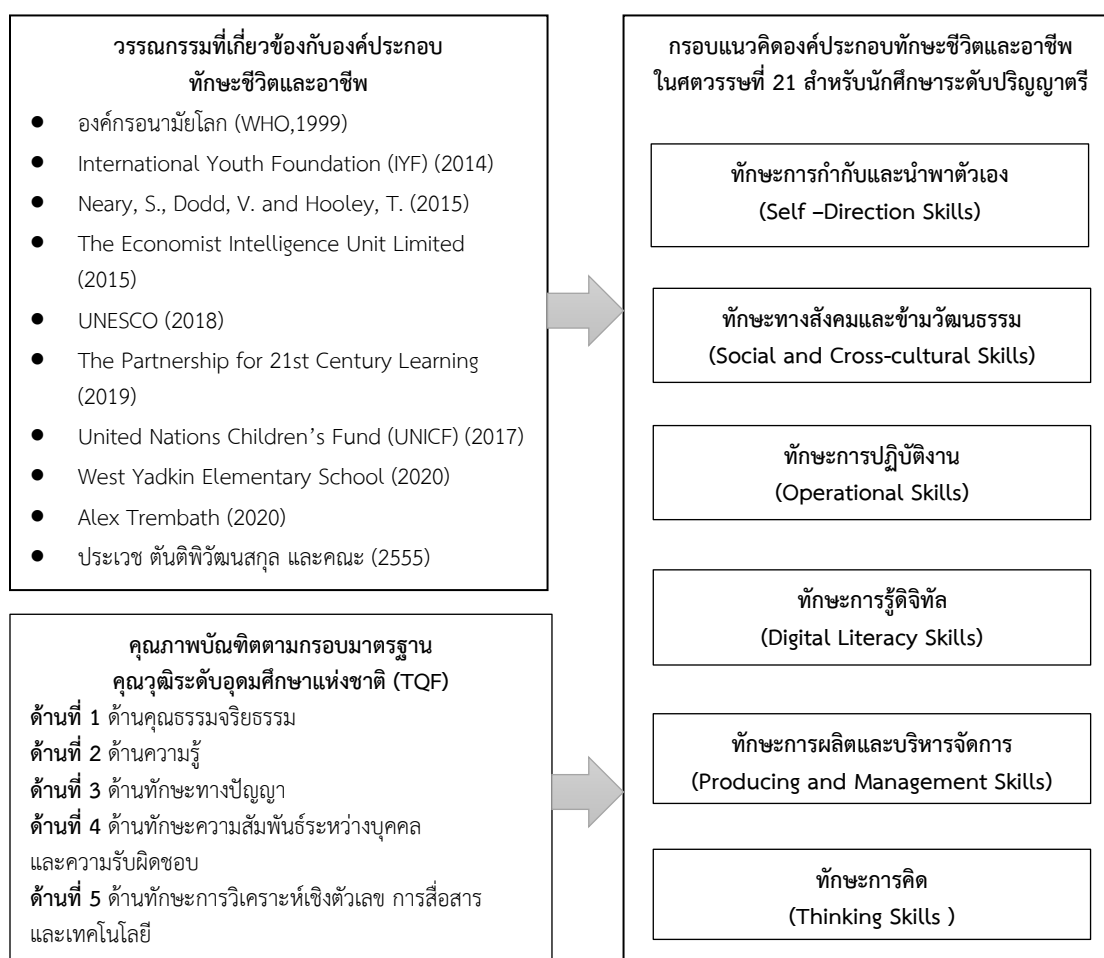
ส่วนที่ 4 การนำวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีไปใช้ ประกอบด้วย แบบวัดวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีฉบับสมบูรณ์ รวมถึงเกณฑ์การวัดประเมินระดับทักษะชีวิตและอาชีพและวิธีการนำไปใช้

ดังนั้น ก่อนนำแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปใช้ ขอให้ศึกษารายละเอียดของคู่มือในแต่ละส่วนให้เข้าใจเพื่อสามารถนำแบบวัดไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของคู่มือ

ส่วนที่ 2

ทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนระดับปริญญาตรี

การนิยามความหมาย การระบุองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนระดับปริญญาตรี ได้รับการสังเคราะห์จากการทบทวนหลักการ แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับคุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงในสังคมไทยปัจจุบันมากที่สุด ซึ่งคัดเลือกเอกสารได้ 10 รายการ จากความน่าเชื่อถือของเอกสาร ได้แก่ เนื้อหาของเอกสารตรงความต้องการ (Relevance) และความน่าเชื่อถือ (Authority) รวมทั้งเอกสารที่เกี่ยวกับทักษะชีวิตและอาชีพของประเทศไทย ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 การสังเคราะห์กรอบแนวคิดองค์ประกอบทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนระดับปริญญาตรี

คู่มือวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนระดับปริญญาตรี

1 ความหมายของทักษะชีวิตและอาชีพ

ทักษะชีวิตและอาชีพ หมายถึง ทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการทำงาน เป็นทักษะที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และสามารถจัดการกับปัญหาหรือแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถดูแลตนเองได้อย่างปลอดภัยในสภาพสังคมและวัฒนธรรมยุคปัจจุบันได้อย่างมีความสุข และสามารถเตรียมพร้อมสำหรับการปรับตัวในอนาคต

เนื่องจากการก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ที่เป็นยุคเศรษฐกิจสร้างสรรค์เน้นทักษะชีวิตและการทำงาน เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและความแปลกใหม่ให้กับผลิตภัณฑ์ส่งผลให้การดำเนินชีวิตมีความซับซ้อนมากขึ้น ทักษะการใช้ชีวิตและการทำงานจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการดำเนินชีวิตในอนาคต ดังนั้น เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมและตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่จบการศึกษาให้ดำเนินไปได้อย่างมีคุณภาพ ผู้เรียนควรได้รับการประเมินระดับทักษะชีวิตและอาชีพที่มีอยู่ในตัวเองอย่างแท้จริง ซึ่งจะเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนออกไปไปสู่ตลาดแรงงานและเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงในโลกแห่งความจริง

2 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

องค์ประกอบทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ 35 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการกำกับและนำพาตัวเอง (Self –Direction Skills) หมายถึง ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมหรืออารมณ์ของตนเองอย่างมีสติและด้วยความตั้งใจ เพื่อนำพาตัวเองไปสู่ความต้องการตามมาตรฐานที่พึงประสงค์ ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ คือ

1) **การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness)** หมายถึง ความสามารถในการรู้จักและเข้าใจตนเอง การรู้ถึงความถนัด ความสามารถ จุดเด่นและจุดด้อยของตนเอง การรู้คุณค่าและความภาคภูมิใจ ในตนเอง

2) **ความใฝ่รู้และการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (Curiosity and self-directed Learning)** หมายถึง ความสามารถในการแสดงออกถึงความตั้งใจเพียรพยายามในการเรียนรู้ ใช้ความรู้และความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองตามความสนใจและความต้องการอย่างมีเป้าหมาย รู้จักแสวงหาแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ รวมถึงประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ด้วยตนเอง

3) **ความมั่นใจ (Confidence)** หมายถึง ความสามารถในการแสดงความเชื่อมั่นในศักยภาพ ความสามารถ และการตัดสินใจของตนเอง กล้าแสดงออกในการที่จะปฏิบัติงานให้บรรลุหรือเลือกวิธีที่มีประสิทธิภาพในการทำงานหรือแก้ไขปัญหาให้สำเร็จลุล่วง ไม่แสดงความย่อท้อแม้มีอุปสรรคยังคงมุ่งมั่นต่อไปจนกว่าจะประสบผลสำเร็จ

4) **ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexible and Resilience)** ความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความคิด หรือทัศนคติให้เหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์ บริบท และสภาพแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5) **การจัดการอารมณ์และความเครียด (Management of Emotions and Stress)** หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจและรู้เท่าทันภาวะอารมณ์ของตนเองและบุคคลอื่น รู้วิธีการควบคุมอารมณ์และความเครียด รู้วิธีผ่อนคลายและหลีกเลี่ยง และรู้จักหาทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดอารมณ์อันไม่พึงประสงค์ให้เป็นไปในทางที่ดี

6) **การตั้งเป้าหมายและบริหารจัดการเวลา (Goal-Setting & Time Management)** หมายถึงความสามารถในการกำหนดจุดมุ่งหมายหรือความตั้งใจในสิ่งที่ต้องการ ควบคุมและดำเนินการปฏิบัติให้บรรลุผลตามเวลาและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-cultural Skills) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจมุมมอง อารมณ์ความรู้สึกของผู้อื่น รับรู้ถึงความต้องการของผู้อื่น เคารพในความแตกต่างของแต่ละบุคคล มีการสื่อสารที่ดีเพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพและความร่วมมือในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ คือ

1) **การรับฟัง (Listening)** หมายถึง ความสามารถในการแสดงความใส่ใจในรับฟังผู้พูดหรือคู่สนทนาอย่างลึกซึ้งเพื่อให้เข้าใจเนื้อความมากที่สุด โดยปราศจากอคติ การตัดสินใจ รวมถึงการให้ความใส่ใจในอารมณ์ความรู้สึก ความต้องการ คุณค่า และความเชื่อของผู้พูดหรือคู่สนทนา

2) **การสื่อสาร (Communication)** หมายถึง ความสามารถในการสร้างปฏิสัมพันธ์หรือการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคล โดยมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการสื่อสารและนำเสนอข้อมูลอย่างชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ ใช้พูดและภาษากายถูกต้องเหมาะสม และสามารถดึงดูดความสนใจของผู้ชมหรือผู้ฟังได้

3) **การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Skills)** หมายถึง ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคลเพื่อให้เกิดความรัก ความเข้าใจ ความนับถือ ความร่วมมือและการอยู่ร่วมกับบุคคลอื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข

4) **เคารพในความหลากหลาย (Respect for Diversity)** หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจและยอมรับในความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างบุคคลในด้านต่างๆ รวมถึงความต่างด้านวัฒนธรรมและเชื้อชาติ ให้เกียรติและปฏิบัติต่อผู้อื่นด้วยความเคารพ

5) **ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy)** หมายถึง ความสามารถในการรับรู้และเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึกของคนอื่น คำนึงถึงความต้องการ ความคิด ความปรารถนา และความชอบของผู้อื่น เต็มใจและยินดีให้ความช่วยเหลือบุคคลที่ด้อยกว่าหรือผู้ที่ได้รับความเดือดร้อน

6) **ความรับผิดชอบ (Responsibility)** หมายถึง ความสามารถในการแสดงออกถึงความมุ่งมั่นตั้งใจเอาใจใส่ต่อตนเอง หน้าที่การงาน และสังคมอย่างเต็มความสามารถ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมายในเวลาที่กำหนด ยอมรับผลการจากกระทำ และพยายามปรับปรุงให้ดีขึ้นเพื่อให้งานสำเร็จ ลุล่วงไปได้

องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการปฏิบัติงาน (Operational Skills) หมายถึง ความสามารถในการลงมือทำงานต่างๆ ด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นการฝึกฝนวิธีการทำงานและการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการทำงานเดี่ยวหรือทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีจริยธรรมและความรับผิดชอบ เพื่อให้การทำงานได้สำเร็จและบรรลุตามเป้าหมาย ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ คือ

1) **การทำงานอย่างอิสระ (Work Independently)** หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตัวเองอย่างเต็มความรู้ความสามารถให้สำเร็จตามขอบเขตและกำหนดเวลาได้โดยลำพังอย่างโดยไม่มีการช่วยเหลือหรือดูแลโดยตรงได้อย่างมีประสิทธิภาพตามคุณภาพและมาตรฐานของงาน

2) **ความร่วมมือและทำงานเป็นทีม (Cooperation and Team Work)** หมายถึง ความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มที่มีจุดมุ่งหมายเดียวกัน มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสมาชิก แบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบ มีความพึงพอใจในหน้าที่ของตนเพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ

3) **การเจรจาต่อรองและจัดการความขัดแย้ง (Negotiation and Conflict Management)** หมายถึง ความสามารถในการเจรจาแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ระหว่างกัน พยายามหาข้อยุติหรือข้อตกลงร่วมกันที่สามารถยอมรับได้ และส่งเสริมความร่วมมือต่อกันในขั้นที่สูงขึ้นกว่าเดิม

4) **ความเป็นผู้นำ (Leadership)** หมายถึง ความสามารถในการใช้สัมพันธภาพระหว่างบุคคลในการชักจูงหรือชี้นำให้บุคคลอื่นปฏิบัติงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล รวมถึงความสามารถที่จะผลักดันให้องค์การดำเนินไปอย่างก้าวหน้าและบรรลุเป้าหมาย

5) **ทักษะภาษาต่างประเทศ (Foreign-Language Skills)** หมายถึง ความสามารถในการใช้ภาษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสังคมวัฒนธรรม ตามสถานการณ์ และการทำงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาอังกฤษที่ถูกกำหนดให้เป็นภาษาสากลที่ใช้ติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วโลก

6) **จริยธรรมในการทำงาน (Work Ethic)** หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่เป็นแนวทางในการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสม และเป็นที่ยอมรับ เพื่อความสันติสุขของตนเองและความสงบเรียบร้อยของสังคม

5. องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy Skills) หมายถึง ความสามารถในการประยุกต์ใช้อุปกรณ์ สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นและการสื่อสาร รวมถึงการประยุกต์ใช้งานโปรแกรม (Application) ต่างๆ ในการปฏิบัติงานได้อย่างและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ คือ

1) **การคำนวณ (Numeracy)** หมายถึง ความสามารถในการประยุกต์ใช้วิธีการคำนวณขั้นพื้นฐาน การคำนวณทางสถิติและแปลผลจากข้อมูลทางสถิติ การนำเสนอรายงานข้อมูลเชิงตัวเลขหรือสถิติต่างๆในรูปแบบที่หลากหลาย

2) **เทคโนโลยี (Technology)** หมายถึง ความสามารถในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์หรือเทคโนโลยีเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เลือกและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

3) **เครื่องมือและวิธีการสื่อสาร (Tool and means of Communication)** หมายถึง ความสามารถในการเลือกใช้สื่อ และเครื่องมือในการสื่อสารที่หลากหลายได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

4) **อินเทอร์เน็ต (Internet)** หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงและใช้คุณสมบัติต่างๆของอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติงานได้อย่างมั่นใจ

5) **เครื่องมือค้นหาและเทคนิคการค้นหา (Search Engines and Searching Techniques)** หมายถึง ความสามารถในการใช้เครื่องมือในการค้นหาข้อมูลหรือสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต การเลือกวิธีการและเทคนิคการค้นหาที่เหมาะสมเพื่อการค้นหาสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ บนทีกไฟล์ข้อมูลหรือสารสนเทศที่จากการค้นหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6) **การเขียนรายงานและจดหมายโต้ตอบ (Writing Reports and Correspondence)** หมายถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้โปรแกรม (Application) เพื่อจัดทำรายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร่างและพิมพ์จดหมายโต้ตอบได้อย่างถูกต้องชัดเจนครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ ใช้โปรแกรม (Application) เพื่อการรับส่งจดหมายหรืออีเมลได้อย่างมั่นใจ

องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการผลิตและบริหารจัดการ (Producing and Management Skills) หมายถึง ความสามารถในการริเริ่มสร้างสิ่งใหม่ การวางแผนการดำเนินงานและบริหารจัดการด้านต่างๆ มองเห็นโอกาสและยอมรับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่คุ้มค่ามากที่สุด คำนึงถึงจริยธรรมและความเข้าใจในข้อกฎหมาย รวมถึงความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 6 ตัวบ่งชี้ คือ

1) **การแผนและจัดทำโครงการ (Planning and Create a Project)** หมายถึง ความสามารถในการวางแผนล่วงหน้าในสิ่งที่ต้องการทำอย่างเป็นระบบ การกำหนดกิจกรรมย่อยในการดำเนินงานและทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตหรือการให้บริการ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลที่คุ้มค่ามากที่สุด

2) **การบริหารจัดการโครงการ (Management Project)** หมายถึง ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ เทคนิควิธีการ และทรัพยากรต่างๆ ในการดำเนินกิจกรรมของโครงการ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ในเวลาที่กำหนด

3) **การจัดการความเสี่ยง (Risk Management)** หมายถึง ความสามารถในการบริหารจัดการเหตุการณ์ที่ไม่แน่นอนที่อาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการทำงาน ทำให้โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ ความเสี่ยงลดลงหรือเกิดผลกระทบและความเสียหายจากเหตุการณ์ความน้อยที่สุดหรืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้

4) **การรู้กฎหมาย (Law Literacy)** หมายถึง ความสามารถในการตระหนักรู้ เข้าใจ และปฏิบัติตามข้อบังคับของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันและการปฏิบัติงาน รวมถึงกฎหมายเกี่ยวกับลิขสิทธิ์และจริยธรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

5) **การจัดระเบียบสถานที่ทำงาน (The Organization of The Workplace)** หมายถึง ความสามารถในการจัดสถานที่ทำงานให้สะอาดเรียบร้อยเป็นระเบียบ ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องใช้ อย่างสม่ำเสมอให้มีอายุการใช้งานยาวนาน ปรับปรุงระบบการจัดระเบียบสิ่งต่างๆอย่างต่อเนื่องและเป็นกิจวัตร

6) **การรักษาสิ่งแวดล้อมและพื้นที่สีเขียว (Environment & Greening)** หมายถึง ความสามารถในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างฉลาดเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยคำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้ยาวนานและก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการคิด (Thinking Skills) หมายถึง ความสามารถในการคิดในลักษณะต่างๆ ที่เป็นทักษะจำเป็นต้องใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ และการปฏิบัติงาน สามารถตัดสินใจและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างสร้างสรรค์ และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุขและมีคุณภาพ ประกอบด้วย 5 ตัวบ่งชี้ คือ

1) **การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking)** หมายถึง ความสามารถในการใช้ความคิดพิจารณา วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินผลในเนื้อหาหรือเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาหรือข้อขัดแย้ง โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการปฏิบัติด้วยความเหมาะสมสอดคล้องกับหลักการและเหตุผล

2) **การคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking)** หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะ องค์ประกอบต่างๆ ของข้อมูลหรือปัญหาต่างๆ ออกเป็นประเด็นย่อยๆ ในหลายแง่มุม รวมทั้งการหาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้น แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นระบบ

3) **ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative thinking)** หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ ขยายขอบเขตความคิดออกไปจากกรอบความคิดเดิมสู่ความคิดใหม่ๆ ที่กว้างไกล หลากหลายแง่มุม เพื่อค้นหาคำตอบที่ดีที่สุดให้กับปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงการสร้างสรรค์นวัตกรรมหรือสิ่งใหม่ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิมทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ

4) **การแก้ปัญหา (Problem-solving)** หมายถึง ความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนและกระบวนการในการคิด โดยการพยายามค้นหาสาเหตุของปัญหา ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นได้ตามความเป็นจริง ค้นหาทางเลือกและเลือกแนวทางแก้ไขที่มีประสิทธิภาพ และดำเนินการที่จำเป็นเพื่อแก้ไขปัญหา

5) **การตัดสินใจ (Decision-making)** หมายถึง ความสามารถในการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดจากทางเลือกหลายๆ ทางเลือก เพื่อนำไปใช้ในดำเนินการแก้ไขปัญหาในการทำงานให้มีประสิทธิภาพหรือได้รับประโยชน์สูงสุด และไม่มี ความเสียหายผิดพลาดหรือมีน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

ส่วนที่ 3

การพัฒนาแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การพัฒนาแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผู้จัดทำได้นำเอานิยามความหมายขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่สังเคราะห์ขึ้นมาออกแบบและสร้างข้อคำถามของแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีจำนวนข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ สรุปได้ ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนข้อคำถามในแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	จำนวน ข้อคำถาม
ทักษะการกำกับ และนำพาตัวเอง (Self –Direction Skills)	1) การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness)	3
	2) ความมั่นใจ (Confidence)	3
	3) ความใฝ่รู้และการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (Curiosity and Self-Directed Learning)	3
	4) ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexible and Resilience)	3
	5) การจัดการอารมณ์และความเครียด (Management of Emotions and Stress)	3
	6) การตั้งเป้าหมายและบริหารจัดการเวลา Goal-Setting & Time –Management)	3
ทักษะทางสังคม และข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross- cultural Skills)	1) การรับฟัง (listening)	3
	2) การสื่อสาร (Communication)	3
	3) การสร้างสัมพันธระหว่างบุคคล (Interpersonal Skills)	3
	4) เคารพในความหลากหลาย (Respect for Diversity)	3
	5) ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (Empathy)	3
	6) ความรับผิดชอบ (Responsibility)	3

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	จำนวน ข้อคำถาม
ทักษะการปฏิบัติงาน (Operational Skills)	1) การทำงานอย่างอิสระ (Work Independently)	3
	2) ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม (Cooperation and Team Work)	3
	3) การเจรจาต่อรองและจัดการความขัดแย้ง (Negotiation and Conflict Management)	3
	4) ความเป็นผู้นำ (Leadership) จำนวน 3 ข้อคำถาม	3
	5) ทักษะภาษาต่างประเทศ (Foreign Language Skills)	3
	6) จริยธรรมในการทำงาน (Work Ethic)	3
ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy Skills)	1) การคำนวณ (Numeracy)	3
	2) เทคโนโลยี (Technology)	3
	3) เครื่องมือและวิธีการสื่อสาร (Too and means of Communication)	3
	4) อินเทอร์เน็ต (Internet)	3
	5) เครื่องมือค้นหาและเทคนิคการค้นหา (Search Engines and Searching Techniques)	3
	6) การเขียนรายงานและการโต้ตอบจดหมาย (Writing Reports and Correspondence)	3
ทักษะการผลิต และบริหารจัดการ (Producing and Management Skills)	1) การวางแผนและจัดทำโครงการ (Planning and Create a Project)	3
	2) การบริหารโครงการ (Management Project)	3
	3) การจัดการความเสี่ยง (Risk Management)	3
	4) การรู้กฎหมาย (Law Literacy)	3
	5) การจัดระเบียบสถานที่ทำงาน (The organization of the workplace)	3
	6) การรักษาสິงแวดล้อมและพื้นที่สีเขียว (Environment & Greening)	3

องค์ประกอบ	ตัวบ่งชี้	จำนวน ข้อคำถาม
ทักษะการคิด (Thinking Skills)	1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking)	3
	2) การคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking)	3
	3) ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative thinking)	3
	4) การแก้ปัญหา (problem-solving)	3
	5) การตัดสินใจ (Decision-making)	3
รวมจำนวนข้อคำถามของแบบวัดทั้งหมด		105

1. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

“ความเที่ยงตรง” หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “ความตรง” มีที่มาจากศัพท์ภาษาอังกฤษ คือ “Validity” หมายถึง ความสอดคล้องหรือความเหมาะสมของผลการวัดกับเนื้อเรื่อง หรือ เกณฑ์ หรือ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่มุ่งวัด

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือของแบบทดสอบที่สามารถวัดได้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ผลที่ได้จากการวัดทำให้สามารถนำคะแนนที่ได้ไปแปลความหมายถึงสิ่งที่มุ่งหวังได้อย่างเหมาะสม

การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของแบบวัดฉบับนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศาสตร์ ด้านการศึกษา ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 ท่าน เพื่อนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างคุณลักษณะของแบบวัดที่ต้องการวัด โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามเนื้อหาทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (Item Objective Congruence: IOC) และแปลงระดับความสอดคล้องเป็นคะแนน ดังนี้

- +1 หมายถึง ข้อคำถามที่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามเนื้อหาทักษะชีวิตและอาชีพ
- 0 หมายถึง ข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับนิยามเนื้อหาทักษะชีวิตและอาชีพ
- 1 หมายถึง ข้อคำถามที่แน่ใจว่าไม่สอดคล้องกับนิยามเนื้อหาทักษะชีวิตและอาชีพ

แบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ผู้จัดทำพัฒนาขึ้นได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

เกณฑ์ในการแปลความหมาย

ถ้า $IOC \geq 0.5$ แสดงว่า คุณลักษณะข้อนั้นสอดคล้องกับนิยามเนื้อหาทักษะชีวิตและอาชีพ

ถ้า $IOC \leq 0.5$ แสดงว่า คุณลักษณะข้อนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามเนื้อหาทักษะชีวิตและอาชีพ

คู่มือวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

2. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความเชื่อมั่น (Reliability)

ความเชื่อมั่น หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า “ความเที่ยง” มีที่มาจากศัพท์ภาษาอังกฤษ คือ “Reliability” หมายถึง ความคงที่หรือความคงเส้นคงวาของผลที่ได้จากการวัดซ้ำ

แบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่น (Reliability) โดยผู้จัดทำได้นำแบบวัดไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน และนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) พบว่า มีความเชื่อมั่นทุกข้อคำถามของแต่ละองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ ซึ่งค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ รายละเอียดดังตาราง 2

ค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้

- หากเป็นการตัดสินใจที่สำคัญและไม่มีโอกาสติดตามตรวจสอบได้ จะต้องใช้ค่าความเที่ยงสูงมาก (เข้าใกล้ 1.00) หรือ 0.7 ขึ้นไป
- สำหรับความเที่ยงของเครื่องมือที่ยอมรับได้ควรมีค่าน้อยที่สุดไม่ต่ำกว่า 0.5

ตาราง 2 ค่าสัมประสิทธิ์ (alpha) ของแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (N=35)

องค์ประกอบ	Cronbach's Alpha
องค์ประกอบที่ 1 ทักษะการกำกับและนำพาตัวเอง (Self -Direction Skills)	.881
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-cultural Skills)	.925
องค์ประกอบที่ 3 ทักษะการปฏิบัติงาน (Operational Skills)	.900
องค์ประกอบที่ 4 ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy Skills)	.940
องค์ประกอบที่ 5 ทักษะการผลิตและบริหารจัดการ (Producing and Management Skills)	.926
องค์ประกอบที่ 6 ทักษะการคิด (Thinking Skills)	.899
ค่าสัมประสิทธิ์ (alpha) ของแบบวัดทั้งฉบับ	.978

คู่มือวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

3. การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity)

แบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) โดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรขององค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบ ได้แก่

- องค์ประกอบทักษะการกำกับและนำพาตัวเอง (Self -Direction Skills) จำนวน 6 ตัวบ่งชี้
- องค์ประกอบทักษะทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-cultural Skills) จำนวน 6 ตัวบ่งชี้
- องค์ประกอบทักษะการปฏิบัติงาน (Operational Skills) จำนวน 6 ตัวบ่งชี้
- องค์ประกอบทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy Skills) จำนวน 6 ตัวบ่งชี้
- องค์ประกอบทักษะการผลิตและบริหารจัดการ(Producing and Management Skills) จำนวน 6 ตัวบ่งชี้
- องค์ประกอบทักษะการคิด (Thinking Skills) จำนวน 5 ตัวบ่งชี้

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรขององค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบ พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดอยู่ระหว่าง (0.35 - 1.00) และสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จาก

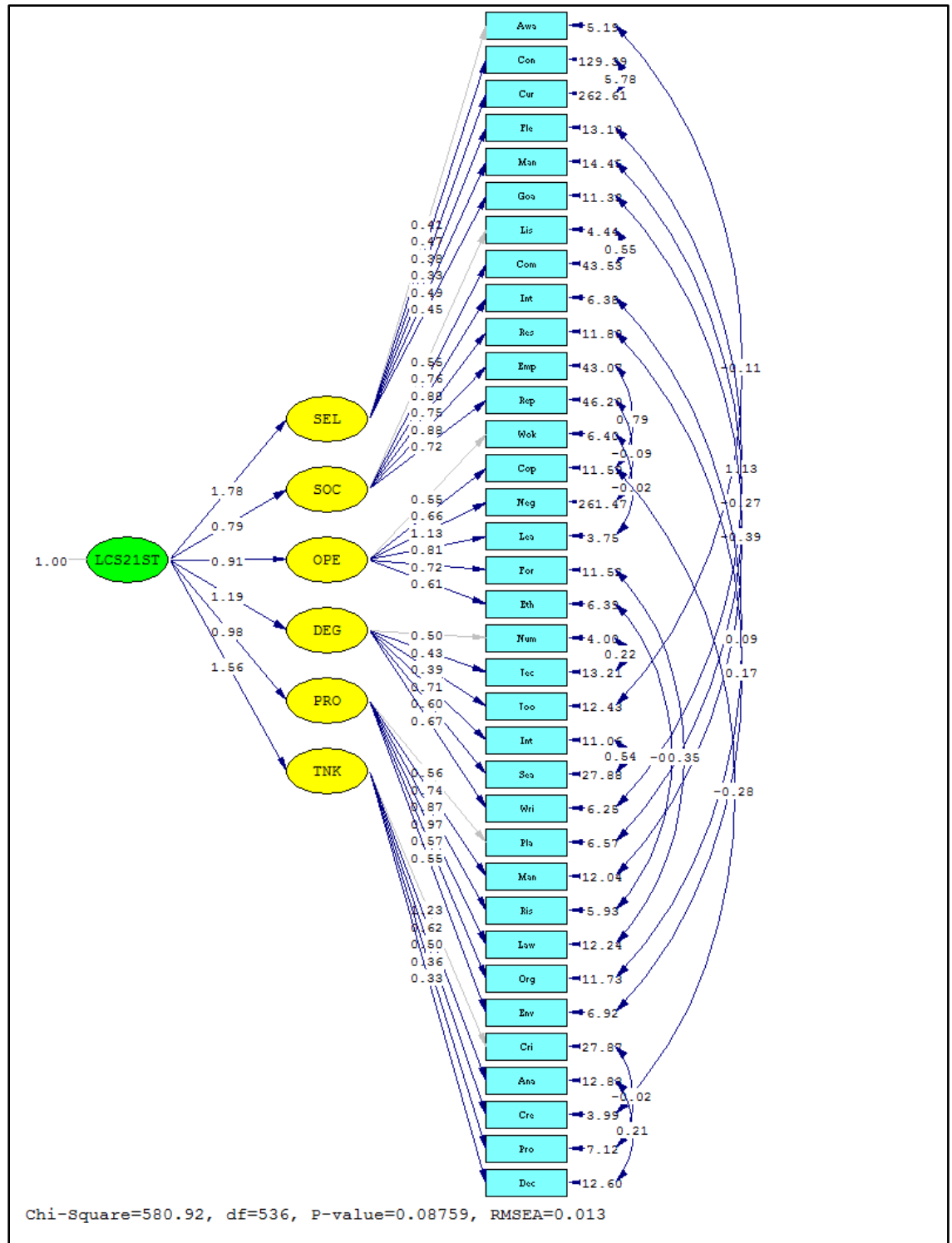
- ค่าไคสแควร์ที่แตกต่างศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 580.92$; $df = 536$; $p = 0.875$)
- ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) มีค่า = 0.013
- ดัชนีรากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่า = 0.61
- ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่า = 0.94
- ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) มีค่า = 0.93

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่หนึ่งของโมเดลการวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 35 ตัวบ่งชี้ พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตั้งแต่ (0.33 - 1.23) ซึ่งมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) อยู่ในช่วง (0.51 - 0.74)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า องค์ประกอบทั้ง 6 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานตั้งแต่ (0.79 - 1.78) เรียงอันดับจากมากไปน้อย ดังนี้

- องค์ประกอบทักษะการกำกับและนำพาตัวเอง (Self -Direction Skills) มีค่าน้ำหนัก (1.78)
- องค์ประกอบทักษะการคิด (Thinking Skills) มีค่าน้ำหนัก (1.56)
- องค์ประกอบทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy Skills) มีค่าน้ำหนัก (1.19)
- องค์ประกอบทักษะการผลิตและบริหารจัดการ (Producing and Management Skills) มีค่าน้ำหนัก (0.98)
- องค์ประกอบทักษะการปฏิบัติงาน (Operational Skills) มีค่าน้ำหนัก (0.91)
- องค์ประกอบทักษะทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-cultural Skills) มีค่าน้ำหนัก (0.79)

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันทั้งอันดับหนึ่งและอันดับสอง พบว่า องค์ประกอบทักษะชีวิตและอาชีพทั้ง 6 องค์ประกอบ มีความน่าเชื่อถือสามารถนำไปใช้สร้างแบบวัดได้



ภาพประกอบ 1 โมเดลทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

คู่มือวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ส่วนที่ 4

การนำแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีไปใช้

แบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ผู้จัดทำได้พัฒนาขึ้นและผ่านการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดเรียบร้อยแล้ว ได้นำไปเก็บข้อมูลกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นนักศึกษา 3 สังกัด ได้แก่ มหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเอกชน รวมจำนวน 514 คน เกณฑ์การให้คะแนนในแบบวัด มีดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	
มากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
มาก	ให้ 4 คะแนน
ปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
น้อย	ให้ 2 คะแนน
น้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

1. แบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ฉบับสมบูรณ์

แบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

จุดมุ่งหมาย

แบบวัดฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาระดับทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ขอความกรุณาให้ท่านพิจารณาตอบตามความเป็นจริงของตัวท่านให้มากที่สุด ข้อมูลและคำตอบทั้งหมดจะถูกปกปิดเป็นความลับและจะไม่ถูกนำไปเผยแพร่ แต่จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวมโดยจะนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาความสามารถด้านทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ของท่าน

คำชี้แจง พิจารณาข้อความต่อไปนี้ และทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความสามารถและการปฏิบัติของท่านมากที่สุดโดยมีเกณฑ์ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความสามารถ / การปฏิบัติได้มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความสามารถ / การปฏิบัติได้มาก
- 3 หมายถึง มีความสามารถ / การปฏิบัติได้ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความสามารถ / การปฏิบัติได้น้อย
- 1 หมายถึง มีความสามารถ / การปฏิบัติได้น้อยที่สุด

คู่มือวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ข้อรายการ	ระดับความสามารถ หรือการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ทักษะการกำกับและนำพาตัวเอง (Self -Direction Skills)					
1. การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-Awareness)					
1) เข้าใจตนเองทั้งด้านความคิด ความรู้สึกและพฤติกรรม รวมถึงจุดเด่น จุดด้อย ศักยภาพและความสามารถของตนเอง					
2) ยอมรับนับถือตนเอง ประเมินตนเองในด้านบวก เห็นคุณค่าและภาคภูมิใจในตนเอง					
3) ใช้ประสบการณ์ที่เรียนรู้และเข้าใจตนเองเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้และทำความเข้าใจบุคคลอื่น					
2. ความใฝ่รู้และการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (Curiosity and Self-Directed Learning)					
1) สนใจและเต็มใจที่จะรับโอกาสในการเรียนรู้ด้วยตนเองและมองหาข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงความเข้าใจให้ดียิ่งขึ้น					
2) แสวงหาความรู้ใหม่ และทักษะที่เกี่ยวข้องกับงานและวิชาชีพเพื่อพัฒนาตัวเองอย่างต่อเนื่อง					
3) มีความมุ่งมั่นสู่ความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านความรู้ ทักษะ และขยายผลสู่ความเป็นเลิศ					
3. ความมั่นใจ (Confidence)					
1) มีความรู้และความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เรียนและทักษะที่เกี่ยวข้องกับงานที่รับผิดชอบ					
2) เชื่อมั่นในศักยภาพและความสามารถของตนเอง คาดหวังว่าจะประสบความสำเร็จในทุกงานที่รับผิดชอบ					
3) มีแรงผลักดันและมุ่งมั่นที่จะประสบความสำเร็จและเก่งในงาน และมั่นใจในการตัดสินใจของตัวเอง					
4. ความยืดหยุ่นและการปรับตัว (Flexible and Resilience)					
1) ปรับตัวเข้ากับความท้าทายใหม่ ๆ ตามบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ บริบท สถานการณ์ และสิ่งแวดล้อมในองค์กร					
2) ยอมรับคำแนะนำ ข้อเสนอแนะ คำวิพากษ์วิจารณ์ พร้อมทั้งจะปรับปรุงแก้ไข และเปิดกว้างสำหรับวิธีการใหม่ๆ					
3) สามารถเปลี่ยนแปลงแผนหรือการดำเนินการเพื่อรับมือกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ					

ข้อรายการ	ระดับความสามารถ หรือการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
5. การจัดการอารมณ์และความเครียด (Management of Emotions and Stress)					
1) มีสติระลึกรู้เท่าทันอารมณ์และความรู้สึกของตัวเองเมื่อเกิดเปลี่ยนแปลง					
2) สงบนิ่งและควบคุมตนเองได้ภายใต้สถานการณ์ที่ตึงเครียด					
3) ผ่อนคลายตัวเองได้ถึงแม้จะรู้สึกเหน็ดเหนื่อยจากการทำงานหรือภาระหน้าที่					
6. การตั้งเป้าหมายและบริหารจัดการเวลา (Goal-setting & Time Management)					
1) ตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการและกำหนดเป้าหมายได้อย่างชัดเจนว่าจะบรรลุผลเมื่อใด					
2) มุ่งมั่นในกิจกรรมและการทำงานอย่างรอบคอบมีประสิทธิภาพ ตรงต่อเวลาตามเกณฑ์และวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้					
3) สร้างความสมดุลในเป้าหมายที่กำหนด (ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว) และจัดการกับความล้มเหลวได้ตามความเป็นจริง					
ทักษะทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-cultural Skills)					
1. การรับฟัง (Listening)					
1) ตั้งใจฟังอย่างเต็มที่กับสิ่งที่คนอื่นพูด ใช้เวลาทำความเข้าใจกับประเด็นที่เกิดขึ้นจากการฟัง					
2) ถามคำถามที่แสดงถึงความสนใจในการฟังเพื่อช่วยในการตรวจสอบความเข้าใจในเนื้อความ					
3) มีมารยาทในการฟัง มีกิริยาท่าทาง การแสดงออกที่ถูกต้องและเหมาะสมอย่างมีกาลเทศะ					
2. การสื่อสาร (Communication)					
1) นำเสนอข้อมูลได้อย่างชัดเจนทั้งต่อหน้าบุคคลหรือกลุ่มบุคคลด้วยความมั่นใจ					
2) ใช้น้ำเสียงที่เป็นมิตร พูดอย่างชัดเจน และใช้ภาษากายอย่างถูกต้องและเหมาะสม					
3) มีการสบสายตาที่ดีและสามารถดึงดูความสนใจของบุคคลหรือคู่สนทนาได้					

ข้อรายการ	ระดับความสามารถ หรือการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
3. การสร้างสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (Interpersonal Skills)					
1) เปิดกว้างและส่งเสริมการสื่อสารกับทุกคนระดับ ivaangใจที่จะแบ่งปันประสบการณ์ส่วนตัว					
2) เปิดใจรับฟังมุมมองหรือความคิดเห็นที่แตกต่าง เสนอความเห็นและตอบคำถามอย่างจริงใจไม่ปิดบัง					
3) รู้จังหวะและเวลาที่เหมาะสมในการพูดในโอกาสต่างๆ เพื่อสร้างให้เกิดความรัก ความเข้าใจ และความร่วมมือกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
4. เคารพในความหลากหลาย (Respect for Diversity)					
1) ให้เกียรติ ยอมรับบทบาทหน้าที่ผู้อื่นและปฏิบัติต่อบุคคลอื่นด้วยความเคารพ					
2) เคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ รู้จักรักษาสិทธิของตนเองและเคารพสิทธิของผู้อื่น					
3) ยอมรับและทำงานร่วมกับบุคคลอื่นที่มีความแตกต่างกันทางการศึกษา สังคม และวัฒนธรรมได้					
5. ความเห็นอกเห็นใจ (Empathy)					
1) คำนึงถึงความรู้สึก ความต้องการ ความคิด ความปรารถนาและความชอบของผู้อื่น					
2) สามารถอ่านอารมณ์และความรู้สึกของผู้อื่น และเข้าใจในสิ่งที่ผู้อื่นกระทำ					
3) แสดงออกถึงความช่วยเหลือ ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และความมีไมตรีจิตต่อผู้อื่น					
6. ความรับผิดชอบ (Responsibility)					
1) ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองต่อผู้อื่นและสังคม					
2) ทำงานให้สำเร็จภายใต้ความกดดัน และมีความอดทนในการทำงานหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
3) รับผิดชอบต่อหน้าที่ และการตัดสินใจของตนเองเพื่อมอบผลประโยชน์สูงสุดให้กับหน่วยงานและสังคม					

ข้อรายการ	ระดับความสามารถ หรือการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ทักษะการปฏิบัติงาน (Operational Skills)					
1. การทำงานอย่างอิสระ (Work Independently)					
1) ปฏิบัติงานอย่างเต็มความรู้ความสามารถ ตรวจสอบงานอย่างรอบคอบเพื่อให้แน่ใจว่าถูกต้องครบถ้วน					
2) ทำงานให้สำเร็จได้โดยลำพังอย่างโดยไม่มีการช่วยเหลือหรือดูแลโดยตรงได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
3) ทำงานเสร็จตามขอบเขตและกำหนดเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพตามคุณภาพและมาตรฐานของงาน					
2. ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม (Cooperation and Team Work)					
1) ให้ความร่วมมือ เต็มใจทำงาน และรับผิดชอบงานตามความเหมาะสมกับประสบการณ์ในการทำงานของตัวเอง					
2) มุ่งมั่นต่อวัตถุประสงค์การทำงานและกิจกรรมของทีมเพื่อให้การทำงานบรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ					
3) สร้างสัมพันธภาพที่ดีภายในกลุ่มหรือทีม มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน					
3. การเจรจาต่อรองและจัดการความขัดแย้ง (Negotiation and Conflict Management)					
1) สามารถใช้ทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคลเพื่อเจรจาต่อรองได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2) สามารถเป็นตัวกลางหรือผู้ประสานงานที่มีศักยภาพในการอธิบายหรือให้เหตุผลที่ยอมรับได้เพื่อจัดการกับความขัดแย้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
3) ใช้ทักษะการแก้ไขปัญหาระหว่างบุคคลได้เพื่อนำพองค์กรก้าวบรรลุจุดมุ่งหมาย					
4. ความเป็นผู้นำ (Leadership)					
1) มีวิสัยทัศน์และสามารถสื่อสารวิสัยทัศน์หรือเป้าหมายในการทำงานกับทีมงานหรือคนในองค์กรได้					
2) ผลักดันและสร้างสรรค์ให้เกิดผลเชิงบวกกับการทำงานและการได้รับการสนับสนุนและความช่วยเหลือจากผู้อื่น					
3) ชี้นำและนำพองค์กรก้าวไปสู่ผลลัพธ์และการบรรลุเป้าหมายที่พึงประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					

ข้อรายการ	ระดับความสามารถ หรือการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
5. ทักษะภาษาต่างประเทศ (Foreign-language Skills)					
1) ใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารทางวาจาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสังคม วัฒนธรรม ตามสถานการณ์และการทำงาน					
2) ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
3) ใช้ภาษาอังกฤษในการเขียนเพื่อการสื่อสารได้อย่างชัดเจน ตรงประเด็น และถูกต้องตามหลักภาษา					
6. จริยธรรมในการทำงาน (Work ethic)					
1) มีความซื่อสัตย์สุจริต ประพฤติตนอยู่ในหลักศีลธรรม และเป็นพลเมืองที่ดี					
2) เคารพกฎระเบียบ กติกาทางสังคม และมีวินัยในการทำงานเป็นที่ไว้วางใจได้					
3) เป็นแบบอย่างในพฤติกรรมที่พึงประสงค์ มีความน่าเชื่อถือและเป็นที่ยิ่งในการปฏิบัติตามหน้าที่					
ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy Skills)					
1. การคำนวณ (Numeracy)					
1) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการคำนวณขั้นพื้นฐานที่ถูกต้องเพื่อการแก้ปัญหาและตัดสินใจ					
2) ประยุกต์ใช้โปรแกรม (Application) สำหรับการคำนวณทางสถิติและแปลผลจากข้อมูลทางสถิติได้					
3) นำเสนอรายงานข้อมูลที่เป็นตัวเลขหรือข้อมูลทางสถิติในรูปแบบต่างๆ ได้					
2. เทคโนโลยี (Technology)					
1) ใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ หรือเทคโนโลยีในวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2) ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้งานได้อย่างง่ายดายและแสดงความเต็มใจที่จะใช้เครื่องมือหรือเทคโนโลยีที่จำเป็น					
3) มีทักษะการเลือกและประยุกต์ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน					

ข้อรายการ	ระดับความสามารถ หรือการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
3. เครื่องมือและวิธีการสื่อสาร (Tool and Means of Communication)					
1) เลือกใช้โปรแกรม (Application) สำหรับการสื่อสารตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2) เข้าร่วมหรือเป็นสมาชิกเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการติดต่อสื่อสาร					
3) ใช้ช่องทางการสื่อสารเพื่อการเผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ข้อมูลหรือข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
4. อินเทอร์เน็ต (Internet)					
1) สามารถใช้อินเทอร์เน็ตจากอุปกรณ์ที่หลากหลายเพื่อการเรียนรู้ และการปฏิบัติงานอย่างมั่นใจ					
2) สามารถจัดเก็บและแบ่งปันไฟล์ข้อมูล (File sharing) ผ่านเว็บ เช่น Google Drive, Dropbox เป็นต้น					
3) ทำธุรกรรมต่างๆ ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น ธนาคารออนไลน์ การซื้อขายสินค้า จองตั๋วโดยสาร โรงแรมที่พัก เป็นต้น					
5. เครื่องมือค้นหาและเทคนิคการค้นหา (Search engines and Searching techniques)					
1) เลือกใช้เครื่องมือค้นหา (Search Engines) เพื่อค้นข้อมูลหรือสารสนเทศออนไลน์ตามความต้องการได้					
2) เลือกใช้เทคนิคหรือวิธีการค้นหา (Searching Techniques) ที่เหมาะสมเพื่อการค้นหาสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ จากอินเทอร์เน็ต					
3) สามารถดาวน์โหลดและบันทึกไฟล์ข้อมูลหรือสารสนเทศที่จากการค้นหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
6. การเขียนรายงานและจดหมายโต้ตอบ (Writing reports and correspondence)					
1) ใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำรายงาน และส่งพิมพ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2) ร่างและพิมพ์จดหมายโต้ตอบได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ครบถ้วน ตรงตามวัตถุประสงค์					
3) ใช้เลือกใช้โปรแกรม (Application) เพื่อการรับส่งจดหมายหรืออีเมลได้อย่างมั่นใจ					

ข้อรายการ	ระดับความสามารถ หรือการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
ทักษะการผลิตและบริหารจัดการ (Producing and Management Skills)					
1. การวางแผนและจัดทำโครงการ (Planning and Create a Project)					
1) มีความเข้าใจในวัตถุประสงค์หรือภารกิจหลักของโครงการและกิจกรรมที่ต้องการดำเนินการ					
2) วางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบและมีการกำหนดกิจกรรมย่อยในการดำเนินงาน					
3) ระบุทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตหรือการให้บริการ เพื่อให้เกิดประสิทธิผลที่คุ้มค่ามากที่สุด					
2. การบริหารจัดการโครงการ (Project Management)					
1) กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และระยะเวลาที่ชัดเจนเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จของงาน					
2) จัดหาแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ (เช่น คน วัสดุ งบประมาณ) ในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย					
3) จัดเรียงลำดับความสำคัญของงาน การจัดตารางเวลา และบริหารจัดการให้งานเกิดผลสำเร็จและได้ผลลัพธ์ตามที่มุ่งหวัง					
3. การจัดการความเสี่ยง (Risk Management)					
1) หาสาเหตุหรือที่มาของความเสี่ยงและประเมินจากโอกาสที่จะเกิดและผลกระทบที่จะทำให้งานไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้					
2) ปรับปรุงระบบการทำงานหรือวิธีการทำงานใหม่เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบหรืออยู่ในระดับที่ยอมรับได้					
3) แก้ไขข้อผิดพลาดให้ถูกต้องหรือหาวิธีการในการแก้ไขไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดซ้ำอีกในอนาคต					
4. การรู้กฎหมาย (Law Literacy)					
1) ตระหนักรู้ เข้าใจ และปฏิบัติตามข้อบังคับของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตประจำวันและการปฏิบัติงาน					
2) การไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน หรือการนำข้อมูลสารสนเทศต่างๆ มาใช้โดยไม่มีการอ้างอิงแหล่งที่มาข้อมูล					
3) เคารพในสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้อื่น มีมารยาทและระมัดระวังที่จะไม่ละเมิดหรือรบกวนการปฏิบัติหน้าที่ของผู้อื่น					

ข้อรายการ	ระดับความสามารถ หรือการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
5. การจัดระเบียบสถานที่ทำงาน (Organization of the workplace)					
1) จัดระเบียบและนำสิ่งของที่ไม่ได้ใช้ ไม่จำเป็น หรืออาจรบกวนกระบวนการทำงานออกจากสถานที่ทำงาน					
2) ดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องใช้อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้มีอายุการใช้งานที่ยาวนานและป้องกันการเสื่อมสภาพ					
3) ปรับปรุงระบบการจัดระเบียบสิ่งของต่างๆ และปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่องเป็นกิจวัตร					
6. การรักษาสีเขียวและพื้นที่สีเขียว (Environment & greening)					
1) เข้าใจถึงหลักการ วิธีการอนุรักษ์ มีจริยธรรมและจิตสำนึกที่ดีในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม					
2) คัดเลือกหรือจัดสรรทรัพยากรมาใช้ประกอบกิจกรรมหรือการดำเนินงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม					
3) มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ต้นไม้ และนำทรัพยากรธรรมชาติกลับมาใช้ใหม่ สนับสนุนให้มีพื้นที่ธรรมชาติที่ร่มรื่นสวยงามเอื้ออำนวยต่อการพักผ่อนหย่อนใจ					
ทักษะการคิด (Thinking Skills)					
1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)					
1) มีความเข้าใจในข้อมูลหรือสิ่งที่อ่าน สรุปใจความสำคัญและตีความจากสิ่งที่อ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
2) ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากแหล่งและที่มาของข้อมูลได้อย่างชัดเจนถูกต้อง					
3) รู้จักเลือกใช้ข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นเพื่อการประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจและแก้ปัญหา					
2. การคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking)					
1) สามารถจำแนก แยกแยะรายละเอียด และจัดลำดับความสำคัญของงานได้อย่างเป็นขั้นตอน					
2) สามารถวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูล จัดระเบียบและนำเสนอข้อมูลได้อย่างชัดเจนเป็นระบบ					
3) มีเหตุผลและรู้จักการใช้เหตุผลประกอบกับข้อมูลเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ					

ข้อรายการ	ระดับความสามารถ หรือการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
3. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Thinking)					
1) สามารถนำความรู้ หลักการแนวคิด และมุมมองใหม่จากสาขาวิชา อื่นๆ มาประยุกต์ใช้กับงานที่ได้รับมอบหมาย					
2) ใช้ความคิดริเริ่มในการปรับปรุงสถานการณ์ และแสวงหาโอกาส ที่จะมีอิทธิพลต่อเหตุการณ์หรือการตัดสินใจ					
3) คิดค้นหรือสร้างนวัตกรรมเพื่อการสร้างงานหรือยุทธศาสตร์ที่ จำเป็นในการปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพ					
4. การแก้ปัญหา (Problem-Solving)					
1) พยายามค้นหาสาเหตุของปัญหาและระบุปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่าง ชัดเจน					
2) ค้นหาทางเลือกหรือแนวทางแก้ไขปัญหามากหลายและพัฒนา แนวทางใหม่ๆ ในการแก้ไขปัญหให้ตรงประเด็น					
3) ดำเนินการที่จำเป็นในการแก้ไขปัญหาย่างรวดเร็ว สร้างสรรค์ และมีประสิทธิภาพ					
5. การตัดสินใจ (Decision-Making)					
1) สามารถประเมินข้อดี ข้อเสียที่จะเกิดขึ้นจากทางเลือกที่กำหนด ไว้สำหรับการแก้ไขปัญหในการทำงาน					
2) พยายามเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดจากทางเลือกหลายๆ ทางเลือกเพื่อ นำไปสู่การแก้ไขปัญหที่มีประสิทธิภาพและได้รับประโยชน์สูงสุด					
3) ตัดสินใจหรือแก้ปัญหาเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยใช้ข้อมูลจาก แหล่งข้อมูลหลายแหล่ง					

ขอบคุณสำหรับการเสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถาม😊

เกณฑ์การให้คะแนนของแบบวัดระดับทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรีให้พิจารณาขอบเขตค่าน้ำหนักของค่าเฉลี่ย (Mean) ที่ได้จากการตอบแบบวัด โดยนำมา แปลความหมายของข้อมูลคะแนนเฉลี่ย (Mean) ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1970) ดังนี้

ช่วงคะแนน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	ความหมาย (ระดับทักษะชีวิตและอาชีพ)
4.50 - 5.00	มากที่สุด
3.50 - 4.49	มาก
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	น้อย
1.00 - 1.49	น้อยที่สุด

ตาราง 3 ค่าสถิติพื้นฐานประเด็นของทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตาม องค์กรประกอบและตัวบ่งชี้ (N=514)

ด้าน	ข้อที่	Mean	SD	แปลความ
ทักษะการกำกับและนำพาตัวเอง	1-18	3.908	.554	มาก
การตระหนักรู้ในตนเอง	1-3	4.005	.628	มาก
ความมั่นใจ	4-6	3.869	.621	มาก
ความใฝ่รู้และการเรียนรู้ด้วยตัวเอง	7-9	3.808	.680	มาก
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	10-12	3.926	.654	มาก
การจัดการอารมณ์และความเครียด	13-15	4.053	.701	มาก
การตั้งเป้าหมายและบริหารจัดการเวลา	16-18	3.787	.653	มาก
ทักษะทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม	19-36	4.010	.5977	มาก
การรับฟัง	19-21	4.009	.642	มาก
การสื่อสาร	22-24	3.808	.695	มาก
การสร้างสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	25-27	3.955	.682	มาก
เคารพในความหลากหลาย	28-30	4.252	.737	มาก
ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	31-33	4.053	.701	มาก
ความรับผิดชอบ	34-36	3.983	.706	มาก

คู่มือวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ด้าน	ข้อที่	Mean	SD	แปลความ
ทักษะการปฏิบัติงาน	37-54	3.783	.584	มาก
การทำงานอย่างอิสระ	37-39	3.845	.659	มาก
ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม	40-42	4.001	.695	มาก
การเจรจาต่อรองและจัดการความขัดแย้ง	43-45	3.762	.695	มาก
ความเป็นผู้นำ	46-48	3.755	.712	มาก
ทักษะภาษาต่างประเทศ	49-51	3.206	.914	ปานกลาง
จริยธรรมในการทำงาน	52-54	4.131	.728	มาก
ทักษะการรู้ดิจิทัล	55-72	3.817	.634	มาก
การคำนวณ	55-57	3.557	.745	มาก
เทคโนโลยี	58-60	3.839	.723	มาก
เครื่องมือและวิธีการสื่อสาร	61-63	3.792	.720	มาก
อินเทอร์เน็ต	64-66	3.981	.746	มาก
เครื่องมือค้นหาและเทคนิคการค้นหา	67-79	3.941	.749	มาก
การเขียนรายงานและการโต้ตอบจดหมาย	70-72	3.794	.759	มาก
ทักษะการผลิตและบริหารจัดการ	73-90	3.816	.612	มาก
การวางแผนและจัดทำโครงการ	73-75	3.765	.669	มาก
การบริหารโครงการ	76-78	3.759	.693	มาก
การจัดการความเสี่ยง	79-81	3.712	.682	มาก
การรู้กฎหมาย	82-84	3.864	.714	มาก
การจัดระเบียบสถานที่ทำงาน	85-87	3.865	.710	มาก
การรักษาสิ่งแวดล้อมและพื้นที่สีเขียว	88-90	3.931	.717	มาก
ทักษะการคิด	91-105	3.759	.522	มาก
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	91-93	3.782	.581	มาก
การคิดวิเคราะห์	94-96	3.751	.624	มาก
ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	97-99	3.673	.618	มาก
การแก้ปัญหา	100-102	3.721	.625	มาก
การตัดสินใจ	103-105	3.867	.619	มาก

2. เกณฑ์การวัดประเมินทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

การวิเคราะห์ระดับทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาตามองค์ประกอบทักษะต่างๆ โดยนำผลวิเคราะห์จากการถ่วงน้ำหนักของคะแนนข้อมูลเชิงประจักษ์มาจำแนกตามระดับคะแนนโค้งปกติ 3 ระดับ ให้นำผลคะแนนเฉลี่ยทักษะแต่ละองค์ประกอบของผู้ทำแบบวัดเทียบกับเกณฑ์ หากพบว่า

คะแนนเฉลี่ย น้อยกว่า (Mean-1SD) ถือว่ามีทักษะนั้น ระดับค่อนข้างต่ำ
 คะแนนเฉลี่ย อยู่ในช่วง (Mean-1SD)-(Mean+1SD) ถือว่ามีทักษะนั้น ระดับปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ย มากกว่า (Mean+1SD) ถือว่ามีทักษะนั้น ระดับค่อนข้างสูง

ตัวอย่างเช่น ถ้านักศึกษาได้คะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 1 ทักษะการกำกับและนำพาตัวเอง เท่ากับ 3.234 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 3.354 ถือว่ามีทักษะนั้น ระดับค่อนข้างต่ำ

“สามารถพิจารณาได้ทั้งการดูที่ตัวบ่งชี้ทั้ง 35 ตัวบ่งชี้ หรือดูที่องค์ประกอบทักษะ 6 ด้าน”

ตาราง 4 เกณฑ์ปกติของแบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำแนกตาม องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ (N=514)

ระดับ	ค่อนข้างต่ำ	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
คะแนนโค้งปกติ	น้อยกว่า (Mean-1SD)	(Mean-1SD)- (Mean+1SD)	มากกว่า (Mean+1SD)
ทักษะการกำกับและนำพาตัวเอง	< 3.354	3.354 - 3.908	> 3.908
การตระหนักรู้ในตนเอง	< 3.377	3.377 - 4.005	> 4.005
ความมั่นใจ	< 3.248	3.248 - 3.869	> 3.869
ความใฝ่รู้และการเรียนรู้ด้วยตัวเอง	< 3.128	3.128 - 3.808	> 3.808
ความยืดหยุ่นและการปรับตัว	< 3.272	3.272 - 3.926	> 3.926
การจัดการอารมณ์และความเครียด	< 3.352	3.352 - 4.053	> 4.053
ทักษะทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม	< 3.413	3.413 - 3.787	> 3.787
การรับฟัง	< 3.367	3.367 - 4.01	> 4.01
การสื่อสาร	< 3.113	3.113 - 4.009	> 4.009
การสร้างสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	< 3.273	3.273 - 3.808	> 3.808
เคารพในความหลากหลาย	< 3.515	3.515 - 3.955	> 3.955
ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น	< 3.352	3.352 - 4.252	> 4.252
ความรับผิดชอบ	< 3.277	3.277 - 4.053	> 4.053

คู่มือวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ระดับ	ค่อนข้างต่ำ	ปานกลาง	ค่อนข้างสูง
คะแนนโค้งปกติ	น้อยกว่า (Mean-1SD)	(Mean-1SD)- (Mean+1SD)	มากกว่า (Mean+1SD)
ทักษะการปฏิบัติงาน	< 3.199	3.199 - 3.983	> 3.983
การทำงานอย่างอิสระ	< 3.186	3.186 - 3.783	> 3.783
ความร่วมมือและการทำงานเป็นทีม	< 3.306	3.306 - 3.845	> 3.845
การเจรจาต่อรองและจัดการความขัดแย้ง	< 3.066	3.066 - 4.001	> 4.001
ความเป็นผู้นำ	< 3.042	3.042 - 3.762	> 3.762
ทักษะภาษาต่างประเทศ	< 2.292	2.292 - 3.755	> 3.755
จริยธรรมในการทำงาน	< 3.403	3.403 - 3.206	> 3.206
ทักษะการรู้ดิจิทัล	< 3.183	3.183 - 3.817	> 3.817
การคำนวณ	< 2.812	2.812 - 3.557	> 3.557
เทคโนโลยี	< 3.116	3.116 - 3.839	> 3.839
เครื่องมือและวิธีการสื่อสาร	< 3.072	3.072 - 3.792	> 3.792
อินเทอร์เน็ต	< 3.235	3.235 - 3.981	> 3.981
เครื่องมือค้นหาและเทคนิคการค้นหา	< 3.192	3.192 - 3.941	> 3.941
การเขียนรายงานและการโต้ตอบ จดหมาย	< 3.035	3.035 - 3.794	> 3.794
ทักษะการผลิตและบริหารจัดการ	< 3.204	3.204 - 3.816	> 3.816
การวางแผนและจัดทำโครงการ	< 3.096	3.096 - 3.765	> 3.765
การบริหารโครงการ	< 3.066	3.066 - 3.759	> 3.759
การจัดการความเสี่ยง	< 3.03	3.030 - 3.712	> 3.712
การรู้กฎหมาย	< 3.15	3.150 - 3.864	> 3.864
การจัดระเบียบสถานที่ทำงาน	< 3.155	3.155 - 3.865	> 3.865
การรักษาสิ่งแวดล้อมและพื้นที่สีเขียว	< 3.214	3.214 - 3.931	> 3.931
ทักษะการคิด	< 3.237	3.237 - 3.759	> 3.759
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ	< 3.201	3.201 - 3.782	> 3.782
การคิดวิเคราะห์	< 3.127	3.127 - 3.751	> 3.751
ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	< 3.055	3.055 - 3.673	> 3.673
การแก้ปัญหา	< 3.096	3.096 - 3.721	> 3.721
การตัดสินใจ	< 3.248	3.248 - 3.867	> 3.867

ระดับคะแนนเฉลี่ยทักษะชีวิตและอาชีพด้านต่างๆ

ระดับค่อนข้างต่ำ สะท้อนให้เห็นว่า ควรได้รับการดูแลปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน
ระดับปานกลาง สะท้อนให้เห็นว่า ควรได้รับการส่งเสริมพัฒนาให้สูงมากยิ่งขึ้น
ระดับค่อนข้างสูง สะท้อนให้เห็นว่า ควรได้รับการเพิ่มพูนทักษะอย่างต่อเนื่องยิ่งขึ้น

แนวทางการพัฒนานักศึกษาตามผลการประเมิน

(สำหรับนักศึกษาที่มีทักษะในระดับค่อนข้างต่ำถึงปานกลาง หรือต้องการพัฒนาให้สูงยิ่งขึ้น)

ทักษะการกำกับและนำพาตัวเอง (Self-Direction Skills)

- ฝึกฝนให้รู้จักการวิเคราะห์และประเมินตัวเองในด้านต่างๆ ตามความเป็นจริง เพื่อให้รู้จักและเข้าใจตัวเองอย่างแท้จริง และสามารถนำข้อดีมาปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนตัวเองได้
- มอบหมายงานเป็นรายบุคคลให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากหัวข้อสนใจที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เรียน จากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยให้นำเสนอผลของการศึกษาในชั้นเรียน

ทักษะทางสังคมและข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-cultural Skills)

- ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมารยาททางสังคม วิธีการในการสร้างและพัฒนาความสัมพันธ์ที่ดี และการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
- ส่งเสริมให้มีการพัฒนาบุคลิกภาพ การแต่งกายที่เหมาะสม มารยาทและการเข้าสังคม
- ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความแตกต่างและไม่เท่าเทียมกันของสังคมกลุ่มต่าง ๆ และรู้จักเคารพในสิทธิความเป็นมนุษย์และความแตกต่างของผู้อื่น
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่มและงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาตนเองในด้านความมีมนุษยสัมพันธ์อันดีและความรับผิดชอบส่วนบุคคล

ทักษะการปฏิบัติงาน (Operational Skills)

- มอบหมายงานหรือตั้งโจทย์ปัญหาเพื่อให้สร้างผลงานในรูปแบบงานที่แปลกใหม่ที่สามารถใช้เป็นประโยชน์หรือแก้ปัญหาได้
- ส่งเสริมให้เห็นคุณค่าและความสำคัญของการทำงานร่วมกัน โดยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน มีการแบ่งหน้าที่อย่างชัดเจน รวมทั้งจัดอภิปรายหรือทำกิจกรรมการสร้างความสัมพันธ์และเอื้อประโยชน์ต่อกัน
- จัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่สอดแทรกการใช้ภาษาอังกฤษในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หรือในสถานการณ์จำลองการปฏิบัติงาน หรือการนำเสนอผลงาน

ทักษะการรู้ดิจิทัล (Digital Literacy Skills)

- ฝึกปฏิบัติการคำนวณสถิติขั้นพื้นฐาน การแปลผลจากข้อมูลทางสถิติ การนำเสนอรายงานข้อมูลเชิงตัวเลขหรือสถิติต่างๆ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้อินเทอร์เน็ตและโปรแกรมประยุกต์ (Application) ด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดทักษะการใช้งานมากขึ้น
- เน้นการปลูกฝังความมีจริยธรรมและมารยาทในการใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อดิจิทัลต่าง ๆ

ทักษะการผลิตและบริหารจัดการ (Producing and Management Skills)

- ส่งเสริมกิจกรรมการจัดทำโครงการในรูปแบบต่างๆ โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการวางแผน การบริหารจัดการโครงการด้านต่างๆ ในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับการปฏิบัติงานจริงให้ได้ผลลัพธ์และเกิดประโยชน์สูงสุด
- ให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการในการปฏิบัติงาน ระเบียบข้อบังคับ กฎหมาย และจริยธรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ทักษะการคิด (Thinking Skills)

- ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมที่ฝึกฝนการจำแนก แยกแยะ ดูความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของข้อมูลหรือปัญหาต่างๆ เพื่อหาสาเหตุที่ของปัญหาจากเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
- ฝึกฝนการคิดอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนกระบวนการในการคิด และความสอดคล้องกับหลักการและเหตุผล
- ฝึกการใช้การคิดแก้ปัญหา การคิดเชิงบวก และสิ่งแปลกใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม
- ฝึกให้ประเมินตัดสินคุณค่าของสารสนเทศโดยให้วิเคราะห์ตามเกณฑ์พื้นฐาน ได้แก่ ความถูกต้องครบถ้วน ความน่าเชื่อถือ ความมีประสิทธิภาพ หรือประโยชน์สูงสุดที่ได้รับ

บทส่งท้าย

คู่มือนี้เกิดจากการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ต่างๆ รวมถึงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์นิยาม องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 ที่เหมาะสมสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยผ่านขั้นตอนการวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้แบบวัดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 อย่างแท้จริง และสามารถนำไปใช้วัดได้จริงกับนักศึกษากลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยจึงเผยแพร่แบบวัดนี้ในรูปแบบคู่มือเพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง เนื่องจากทักษะชีวิตและอาชีพเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการทำงานในอนาคต ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจัดการกับปัญหาหรือแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถดูแลตนเองได้อย่างปลอดภัยในสภาพสังคมและวัฒนธรรมยุคปัจจุบันได้อย่างมีความสุข

คู่มือนี้จะเป็นประโยชน์ในการวัดระดับทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาปริญญาตรีในการใช้ประเมินตนเอง หรือผู้ที่เกี่ยวข้องใช้ประเมินนักศึกษาเพื่อหาจุดแข็งและจุดอ่อนนำไปพัฒนาทักษะชีวิตและอาชีพของผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเตรียมผู้เรียนและผลิตบัณฑิตก่อนออกไปสู่ตลาดแรงงานหรือก่อนออกไปเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงในโลกแห่งศตวรรษที่ 21

เอกสารอ้างอิง
การสังเคราะห์องค์ประกอบและแนวคิดทักษะชีวิตและอาชีพในศตวรรษที่ 21
สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

- ประเวช ตันติพิวัฒนสกุล และคณะ. (2555). *6 คำถามสร้างทักษะชีวิต: ประสบการณ์สำหรับครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้*. ห้างหุ้นส่วนจำกัด จุฬาลาย มอร์นิ่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). *กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา*.
<http://www.mua.go.th/users/tqf-hed/>
- Trembath, A. (2020). *15 invaluable career skills you can develop while traveling*.
<https://careergappers.com/career-skills/>
- Hoskins, Bryony, and Liu, Liyuan. (2019). *Measuring life skills in the context of Life Skills and Citizenship Education the Middle East and North Africa: United Nations Children’s Fund (UNICEF) and the World Bank*.
- International Youth Foundation (IYF). (2014). *Strengthening Life Skills for Youth A Practical Guide to Quality Programming*. <https://bit.ly/3ilmtn9>
- The Economist Intelligence Unit Limited. (2015). *Driving the skills agenda: Preparing students for the future*. An Economist Intelligence Unit report, sponsored by Google. <https://bit.ly/3H9811T>
- The Partnership for 21st Century Learning. (2019). *Framework for 21st century Learning Definitions*. <https://bit.ly/3uv8WSS>
- Neary, S., Dodd, V. & Hooley, T. (2015). *Understanding Career Management Skills: Findings from the First Phase of the CMS Leader Project*. Derby: International Centre for Guidance Studies, University of Derby.
- UNESCO. (2018). *Reviewing life and work skills for youth in Lebanon*.
https://en.unesco.org/sites/default/files/reviewing_life_and_work_skills_0.pdf
- United Nations Children’s Fund (UNICEF). (2017). *Reimagining Life Skills and Citizenship Education in the Middle East and North Africa: A Four-Dimensional and Systems Approach to 21st Century Skills Conceptual and Programmatic Framework*. <https://uni.cf/3BdG4Cg>

World Health Organization. (1999). *Partners in Life Skills Education: Conclusions from a United Nations Inter-agency meeting*. WHO.

West Yadkin Elementary School. (2020). Life and Career skills. <https://bit.ly/3VBUFiZ>