# การพัฒนาตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

ศศิวิมล ศรีนวล

การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา
ปีการศึกษา 2564

# การพัฒนาตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

ศศิวิมล ศรีนวล

การค้นคว้าอิสระเสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา
ปีการศึกษา 2564

การค้นคว้าอิสระ เรื่อง "การพัฒนาตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา "
ของ ศศิวิมล ศรีนวล
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินทางการศึกษา

(ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน)
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา อ่อนธานี)
หัวหน้าภาควิชาการศึกษา

**ชื่อเรื่อง** การพัฒนาตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

**ผู้วิจัย** ศศิวิมล ศรีนวล

**ประธานที่ปรึกษา** ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน

**ประเภทสารนิพนธ์** การค้นคว้าอิสระ กศ.ม. วิจัยและประเมินทางการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2564

**คำสำคัญ** ตัวบ่งชี้, ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาและเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ผู้ให้ข้อมูลในการพัฒนาตัวบ่งชี้ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิจัยและประเมินทางการศึกษา 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญในสาขาบริหารและพัฒนาการศึกษา 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญในสาขาหลักสูตรและการสอน 2 ท่าน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย 4 ภูมิภาค จาก 4 สถาบัน รวม 280 คน ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา และแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

ผลการวิจัย พบว่า

1. ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา มี 5 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบความคล่องแคล่วด้านความคิด ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การคิดเชิงบวก ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ องค์ประกอบความคล่องแคล่วด้านบุคคล ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล และความยืดหยุ่นทางอารมณ์ องค์ประกอบความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง ความใฝ่รู้ และการพัฒนาตนเอง องค์ประกอบความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ประสิทธิผล แรงบันดาลใจในการทำงาน และการปรับตัวในการทำงาน และองค์ประกอบการตระหนักรู้ในตนเอง ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ การรับรู้อารมณ์ตนเอง การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง และความมั่นใจในตนเอง

2. โมเดลที่สร้างขึ้นมีค่าสถิติที่ได้จากการวิเคราะห์ ดังนี้ Chi-Square = 48.108, P = 0.2072, df = 41, CFI = 0.994, TLI = 0.997, SRMR = 0.025 และ RMSEA = 0.025 หมายความว่า โมเดลที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ 0.592 - 0.966 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า โมเดลที่สร้างขึ้นมีความตรงเชิงโครงสร้าง

| | |
|---|---|
| **Title** | THE DEVELOPMENT OF LEARNING AGILITY INDICATORS FOR GRADUATE STUDENTS |
| **Author** | SASIWIMON SRINUAN |
| **Advisor** | Nattakan Prechanban, Ph.D. |
| **Academic Paper** | M.Ed. Independent Study in Educational Research and Evaluation - (Plan B), Naresuan University, 2021 |
| **Keywords** | Indicator, Learning Agility |

## ABSTRACT

The objective of this research was to develop the learning agility indicators for graduate students, and to check the structural straightness learning agility indicators for graduate students. The informants in the development of indicators were 3 experts in the field of educational research and assessment, 2 experts in the field of educational administration and development, and 2 experts in the curriculum and teaching field. The sample consisted of 280 graduate students in higher education institutions in Thailand from 4 institutions in 4 regions, obtained by multistage random sampling. The collection data instrument include, a suitability assessment of learning agility components and indicators for graduate students, and a measure of learning agility for graduate students. The data was analyzed using Second Order Confirmatory Factor Analysis.

The major findings revealed as follows:

1. The learning agility of graduate students consisted of 5 components and 14 indicators as follows: The mental agility component consists of three indicators: positive thinking; Creativity and Critical Thinking. The people agility component consists of two indicators: interpersonal relationships and emotional resilience. The change agility component consists of three indicators: readiness for change, curiosity, and self-improvement. The result agility component consists of three indicators: effectiveness, work motivation, and work adaptability, and the self-awareness

component consists of three indicators: self-emotional awareness, realistic self-assessment and self-confidence.

2. The developed model had the statistical values obtained from the analysis as follows: Chi-Square = 48.108, P = 0.2072, df = 41, CFI = 0.994, TLI = 0.997, SRMR = 0.025 and RMSEA = 0.025 This implied that the model created was consistent with the empirical data. The factor loading values were 0.592 - 0.966 and were statistically significant at the .05 level, indicating that the developed model met the criteria of the construct validity.

# ประกาศคุณูปการ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างสูงของ ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี จนทำให้ผู้วิจัยทำการค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ และคณาจารย์ ที่ให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัยในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย การเก็บข้อมูล และการให้คำแนะนำในทุก ๆ ขั้นตอนของการทำการวิจัย จนผู้วิจัยสามารถทำการค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ สาขาวิจัยและประเมินทางการศึกษา ที่คอยช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้กันตลอดระยะเวลาของการศึกษา

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ มารดา และพี่สาว ของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจและสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน อย่างดีที่สุดเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน ตลอดจนผู้เขียนตำราและเอกสารทางวิชาการที่ผู้วิจัยได้อ้างอิง ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าการค้นคว้าอิสระฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในทางวิชาการต่อไป

ศศิวิมล ศรีนวล

# สารบัญ

# สารบัญตาราง

หน้า

# สารบัญภาพ

**หน้า**

# บทที่ 1

# บทนำ

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญในการยกระดับการพัฒนาประเทศในทุกมิติไปสู่เป้าหมายการเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วที่ขับเคลื่อนโดยภูมิปัญญาและนวัตกรรมในอีก 20 ปีข้างหน้า ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการวางรากฐานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศอย่างเป็นระบบ โดยจำเป็นต้องมุ่งเน้นการพัฒนาและยกระดับคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่ดี เก่ง และมีคุณภาพพร้อมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไปข้างหน้าได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่ง “คนไทยในอนาคตจะต้องมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้านและมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้ และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกร นักคิด ผู้ประกอบการเกษตรกรยุคใหม่และอื่น ๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง” (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

เด็ก เยาวชนและนักศึกษาในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทั้งในมิติการใช้ชีวิต การเรียนรู้ ครอบครัว ตลอดจนภาวะเสี่ยงต่าง ๆ สะท้อนถึงแนวโน้มของสังคมภายหลังยุคอุตสาหกรรมและความทันสมัย มีสัญญาณชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงชีวิตงานของบัณฑิตในอนาคตที่แตกต่างจากปัจจุบัน เช่น การทำงานโดยมีหลายอาชีพตลอดช่วงอายุ การทำงานไร้สังกัด ความเสี่ยงต่อรายได้ไม่แน่นอน การจับคู่ผู้ร่วมงานและการเปลี่ยนผู้ร่วมงาน เป็นต้น มีความไม่สอดคล้องกันระหว่างการศึกษาและทักษะอาชีพที่พึงประสงค์ในอนาคต นอกจากความเชี่ยวชาญเฉพาะศาสตร์แล้ว ความสามารถที่สำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันจะเกี่ยวกับทักษะการสื่อสาร การทำงานเป็นหมู่คณะ การแก้ปัญหา การรับความเสี่ยง การออกแบบและความสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและต่อผู้อื่น การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การบริหารจัดการตนเอง รวมไปถึงจริยธรรม อุดมศึกษาควรเพิ่มพื้นที่การเรียนรู้ของเยาวชนและนักศึกษาในแบบของทักษะชีวิต ทักษะสังคม สมรรถนะพื้นฐานร่วมที่ข้ามพ้นความรู้วิชาการ ความรู้และความสามารถเชิงบูรณาการที่ฝังตัวที่หาไม่ได้จากการเรียนการสอนในห้องเรียน สร้างความพร้อมเพื่อเปิดโลกทัศน์สำหรับบัณฑิตในสภาวะโลกาภิวัตน์ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2551)

อนาคตของงาน (Future of Work) และพฤติกรรมการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป โลกแห่งการทำงานในอนาคตกำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ โดยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรโลก และทัศนคติของคนรุ่นใหม่ ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้เกิด “อนาคตของงาน (Future of Work)” กล่าวคือ งานบางประเภทจะเลือนหายไป และเกิดงานประเภทใหม่ขึ้นมาทดแทน โดยระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์มีแนวโน้มจะเข้ามาทดแทนงานที่มีลักษณะของการทำซ้ำหรือเป็นแบบแผน (Repetitive/Routine) ส่งผลให้เกิดความต้องการแรงงานที่มีทักษะความสามารถเฉพาะ ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี อาทิ วิศวกรหุ่นยนต์ (Robotics Engineers) หรือผู้เชี่ยวชาญปัญญาประดิษฐ์ (AI Specialists) มากขึ้น และการเข้าสู่สังคมสูงวัยยังมีแนวโน้มทำให้งานในอุตสาหกรรมการแพทย์และสุขภาพมีจำนวนเพิ่มขึ้น ตลอดจนกระแสความใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อมจะส่งผลให้งานสีเขียว (Green Jobs) ทวีความสำคัญในตลาดแรงงานมากยิ่งขึ้น นำไปสู่การเกิดขึ้นของงานในอาชีพใหม่ ๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงข้างต้น นำไปสู่ความต้องการทักษะของแรงงานในลักษณะใหม่ ๆ โดยนอกเหนือจากทักษะทางปัญญา (Cognitive) หรือทักษะเชิงเทคนิค (Technical Skills) อาทิ สเต็ม (Science Technology Engineering and Mathematics; STEM) แล้ว ยังเป็นที่คาดการณ์กันว่าทักษะทางพฤติกรรม (Non-Cognitive) หรือทักษะด้านมนุษย์ (Human Skills) อาทิ ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสารหรือการทำงานเป็นทีม จะเป็นที่ต้องการและเป็นงานสำหรับอนาคต เนื่องจากเป็นทักษะเฉพาะที่เทคโนโลยีสมัยใหม่ยังไม่สามารถทดแทนแรงงานมนุษย์ได้ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564)

ภาวะการเปลี่ยนแปลงในทุกด้านเหล่านี้กำลังเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้องค์กรต่าง ๆ ต้องเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานอยู่เสมอ ผู้นำองค์กรมากมายจึงต้องการให้บุคลากรในองค์กรของตนมีความสามารถในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่กะทันหัน และตอบสนองอย่างรวดเร็วได้ ส่งผลให้บุคลากรต้องเปลี่ยนวิธีการทำงาน ต้องใช้ทักษะทางเทคโนโลยีการสื่อสารใหม่ ๆ และ Soft Skill เพื่อใช้รับมือกับปัญหาที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ซึ่งสมรรถนะที่สำคัญอย่างหนึ่งของบุคคลในโลกของการเปลี่ยนแปลงนี้ที่องค์กรมีความต้องการ คือ ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ (Learning Agility) เป็นความสามารถและความเต็มใจที่จะเรียนรู้จากประสบการณ์ แล้วนำการเรียนรู้นั้นไปปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จในสถานการณ์ใหม่ ๆ (George Hallenbeck, Vicki Swisher, and J. Evelyn Orr, 2011) ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ยังเป็นตัวบ่งชี้ศักยภาพในการเป็นผู้นำ ซึ่งการประเมินหรือพิจารณาลักษณะเฉพาะของบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ เพื่อระบุศักยภาพในการเป็นผู้นำได้ (Lombardo and Eichinger, 2000) รวมไปถึงการช่วยส่งเสริม พัฒนาความเป็นผู้นำ และส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จในการเป็นผู้นำด้วย ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้นี้ไม่เพียงแต่จำเป็นกับบุคลากรระดับผู้นำ ผู้บริหารหรือผู้จัดการเท่านั้น แต่ควรจะสร้างให้เกิดกับบุคลากรทุกระดับหรือพนักงานทุกคนที่ปรารถนาจะประประสบความสำเร็จ เมื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง (Burke, W. W., Roloff, K. S., & Mitchinson, A., 2016) บุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้นั้นจะสามารถเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ที่ไม่คุ้นเคยได้ดีกว่าคนอื่น (Pulakos, Arad, Donovan, and Plamondon, 2000 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ในด้านของการทำงานในองค์กร พนักงานที่มีทักษะนี้จะสามารถตอบสนองต่อปัญหาที่เข้ามาได้ดี

จากความสำคัญดังกล่าว สถาบันการศึกษาหรือผู้บริหารองค์กรจึงต้องหาแนวทางในการพัฒนานิสิตหรือนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาที่ส่วนใหญ่ทำงานอยู่ในองค์กรต่าง ๆ และศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาด้วย ซึ่งมีทั้งบทบาทหน้าที่ในด้านการทำงานและด้านการเรียนที่จะพบเจอสถานการณ์หรือปัญหาที่มีความแปลกใหม่ ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ให้เป็นบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ซึ่งจะสามารถนำไปสู่ความสำเร็จในการทำงานหรือการเป็นผู้นำในองค์กรได้ (Kenneth P. De Meuse, 2017) อีกทั้งส่งผลให้มีการทำงานเชิงรุก ที่จะไม่รอให้ปัญหาเกิดขึ้น แต่จะคิดวิธีป้องกัน วางแผนและเตรียมการแก้ปัญหาไว้ก่อน ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่หลายองค์กรต้องการให้บุคลากรมี

ทั้งนี้ การพัฒนาตัวบ่งชี้เป็นวิธีการเพื่อให้ได้ตัวบ่งชี้ที่ดีมีคุณภาพและสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องชี้วัดความสำเร็จได้ตรงตามสถานการณ์ที่เป็นจริงมากที่สุดนั้น นับเป็นสิ่งที่สำคัญโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาที่เน้นข้อมูลเชิงประจักษ์ควรจะต้องพัฒนาตัวบ่งชี้ให้ครบทุกมิติของคุณลักษณะที่ต้องการศึกษาและมีกระบวนการพัฒนาที่มีความตรง ความถูกต้อง มีการกำหนดเกณฑ์ของตัวบ่งชี้โดยใช้ผลงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนด้วย (เอื้อมพร หลินเจริญ, 2547 หน้า 2) ซึ่งจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ พบว่า ในปัจจุบันยังไม่มีตัวบ่งชี้ที่ชัดเจนเกี่ยวกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ในบริบทของนิสิตบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาขึ้น เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางสำหรับพัฒนานิสิตบัณฑิตศึกษาให้มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพของตนเองและสามารถดำรงชีวิตในโลกที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างประสบความสำเร็จต่อไป

**คำถามการวิจัย**

1. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาประกอบด้วยอะไรบ้าง

2. โมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษามีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

2. เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

**ประโยชน์ที่ได้รับ**

1. ประโยชน์ทางวิชาการ

ได้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ซึ่งเป็นที่ยอมรับ และเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการประเมินตนเองของนิสิตบัณฑิตศึกษา เพื่อให้ทราบจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนาในการเรียนหรือการทำงานให้ประสบความสำเร็จ

2. ประโยชน์เชิงปฏิบัติการ

2.1 นิสิตบัณฑิตศึกษาที่ต้องการประสบความสำเร็จในการเรียนหรือการทำงาน สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงตนเอง

2.2 อาจารย์หรือหัวหน้างานสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมหรือการปฏิบัติตนของนิสิตบัณฑิตศึกษา เพื่อช่วยให้นิสิตมีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ และสามารถเรียนหรือทำงานได้อย่างประสบความสำเร็จ

3. ประโยชน์เชิงนโยบาย

สถาบันอุดมศึกษาหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยที่ได้ไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายหรือเป้าหมายในการพัฒนานิสิตบัณฑิตศึกษาให้เป็นบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้เต็มตามศักยภาพของตนเองและสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงได้อย่างประสบความสำเร็จ

**ขอบเขตของงานวิจัย**

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตการวิจัยในแต่ละขั้นตอนของการวิจัยไว้ ดังต่อไปนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

**ขอบเขตด้านเนื้อหา**

การวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ซึ่งได้จากการศึกษาองค์ประกอบความคล่องแคล่วในการเรียนรู้จากงานวิจัยของ Lombardo and Eichinger (2000, p.324), De Meuse, Dai, and Hallenbeck (2010, p.125), Hallenbeck, Swisher, and Orr (2011, p.2), De Meuse, K. P., Dai, G., Zewdie, S., Page, R. C., Clark, L. P., & Eichinger, R. W. (2011), De Meuse and Feng, (2015), Burke, Roloff, and Mitchinson (2016) และ Jessica Petor (2018) และเลือกใช้องค์ประกอบจากงานวิจัยของ De Meuse et al. (2011) ซึ่งมี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility) องค์ประกอบที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility) องค์ประกอบที่ 3 ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) องค์ประกอบที่ 4 ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) และองค์ประกอบที่ 5 การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness)

**ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล**

แหล่งข้อมูลในขั้นตอนการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน ได้แก่

1. อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา
   สาขาวิจัยและประเมินทางการศึกษา จำนวน 3 ท่าน
2. อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา
   สาขาบริหารและพัฒนาการศึกษา จำนวน 2 ท่าน
3. อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา
   สาขาหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 ท่าน

**ขอบเขตด้านตัวแปร**

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

**ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

**ขอบเขตด้านเนื้อหา**

การวิจัยครั้งนี้มุ่งตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ตามตัวบ่งชี้ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 แล้วนำมาตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่สร้างขึ้น โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Secondary Order Confirmatory Factor Analysis)

**ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร ได้แก่ นิสิต/นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คือ นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิต/นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คือ นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย จำนวน 280 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – stage random sampling)

**ขอบเขตด้านตัวแปร**

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

**นิยามศัพท์เฉพาะ**

1. ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา หมายถึง ความสามารถของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่เต็มใจจะเรียนรู้จากประสบการณ์ แล้วนำการเรียนรู้นั้นไปปรับใช้ในสถานการณ์ที่ท้าทายและแปลกใหม่ ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility) ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility) ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) และการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility) หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่คิดเชิงบวก มีความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

การคิดเชิงบวก หมายถึง การยอมรับในสิ่งที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง ไม่กังวลและกล้าเผชิญกับปัญหาที่ซับซ้อน คลุมเครือและไม่แน่นอน

ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดที่แตกต่างกัน ผสมผสานให้เกิดความคิดใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและสามารถอธิบายความคิดของตนให้ผู้อื่นทราบได้

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความสามรถในการพิจารณา ไตร่ตรองเกี่ยวกับปัญหาอย่างละเอียดรอบคอบ โดยใช้ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนเอง เพื่อนำไปสู่การหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล

1.2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility) หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น และมีความยืดหยุ่นทางอารมณ์ภายใต้แรงกดดันที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

สัมพันธภาพระหว่างบุคคล หมายถึง การกระทำที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล การติดต่อสื่อสารกัน การเข้าใจผู้อื่น การร่วมมือกัน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการยอมรับซึ่งกันและกัน สามารถจัดการกับความหลากหลายของผู้คนและสถานการณ์ที่ยากลำบากได้

ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปรับตัวรับมือกับสถานการณ์ที่ยากลำบาก และความกดดันที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ โดยไม่ทำให้อารมณ์ของตนเองเคร่งเครียดจนเกินไป

1.3 ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง มีความใฝ่รู้ในสิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง หมายถึง การมีความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ มีความสนใจในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง และเข้าไปมีส่วนร่วมหรือเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง

ความใฝ่รู้ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความอยากรู้อยากเห็นและความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้และทดลองเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเอง

การพัฒนาตนเอง หมายถึง การเสริมสร้างความรู้และการปรับปรุงตนเองให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ความชำนาญและความสามารถในการปฏิบัติงานที่ตนรับผิดชอบ โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมทักษะต่าง ๆ

1.4 ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีประสิทธิผลในการทำงาน โดยได้รับแรงบันดาลใจจากตนเองและผู้อื่น สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ปัญหา หรือการทำงานที่เปลี่ยนแปลงได้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

ประสิทธิผล หมายถึง ความสำเร็จหรือการบรรลุผลตามเป้าหมายในการทำงาน หรือการแก้ปัญหาในสถานการที่ยากลำบาก หรือในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก

แรงบันดาลใจในการทำงาน หมายถึง พลังที่ทำให้บุคคลมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จตามต้องการ อาจเกิดจากแรงผลักดันส่วนบุคคลหรือได้รับมาจากผู้อื่นและสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นมีความมั่นใจในการทำงานให้สำเร็จได้เช่นกัน

การปรับตัวในการทำงาน หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปรับพฤติกรรม แนวคิด ทัศนคติให้เข้ากับสถานการณ์ปัญหา หรือการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาหรือทำงานนั้นได้ประสบความสำเร็จ

1.5 การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) หมายถึง ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ทั้งในด้านทักษะความสามารถ ความคิด อารมณ์ ค่านิยม และความรู้สึก สามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง รู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง มีความมั่นใจในคุณค่าและเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

การรับรู้อารมณ์ตนเอง หมายถึง ความสามารถในการรับรู้และเข้าใจในอารมณ์ความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นได้ตามความเป็นจริง และสามารถปรับอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม

การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง หมายถึง สามารถบอกความถนัด ความสามารถ อุปนิสัย จุดเด่น และจุดด้อยของตัวเองได้ตามความเป็นจริง ไม่บิดเบือนหรือหาข้อแก้ตัวให้กับตนเอง

ความมั่นใจในตนเอง หมายถึง การมีความเชื่อมั่นในความสามารถและความมีคุณค่าของตนเองที่จะพยายามทำสิ่งต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างเต็มความสามารถ

2. ตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา หมายถึง สารสนเทศที่บ่งบอกถึงสภาพความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

3. ความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิต หมายถึง ตัวบ่งชี้นั้นมีความสอดคล้องกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาและมีความเหมาะสมในการบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

4. ความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา หมายถึง คุณสมบัติของตัวบ่งชี้ที่สามารถให้สารสนเทศที่บ่งบอกถึงสภาพหรือคุณลักษณะของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่สร้างขึ้น โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลตามสมมุติฐานและข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากเกณฑ์ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล 6 ประการ ดังนี้ (Hooper et al, 2008 อ้างถึงใน พรชนิตว์ ลีนาราช, 2557, หน้า 378)

4.1 ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-square) ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (หรือ $P > 0.05$) เนื่องจากค่าไคสแควร์มีความอ่อนไหวต่อขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จึงต้องมีความระมัดระวังในการใช้ค่าไคสแควร์ตัดสินความตรงของโมเดล หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง หากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมากมีแนวโน้มว่าจะปฏิเสธสมมติฐาน และถ้าหากการแจกแจงพหุนามของตัวแปรสังเกตได้มีลักษณะการกระจายที่ไม่เป็นโค้งปกติ หรือมีจำนวนตัวแปรเชิงกลุ่ม การทดสอบด้วยค่าไคสแควร์มีแนวโน้มที่จะปฏิเสธสมมติฐานมากเช่นกัน ดังนั้น นักวิจัยจะต้องตัดสินใจด้วยตนเองในการใช้ค่าไคสแควร์ในการตรวจสอบความสอดคล้อง (บุรทิน ขำภิรัฐ, 2548 อ้างถึงใน พรชนิตว์ ลีนาราช, 2557, หน้า 378)

4.2 ไคสแควร์ /df เกณฑ์ควรปรับตามขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์ 2:1 หรือค่าน้อยกว่า 2 กรณีกลุ่มตัวอย่างมาก (Tabachnik & Fidel, 2007 อ้างถึงใน พรชนิตว์ ลีนาราช, 2557, หน้า 378) และ (Kline, 2005 อ้างถึงใน พรชนิตว์ ลีนาราช, 2557, หน้า 378) แนะนำว่าให้ใช้เกณฑ์ 3:1

4.3 ค่าดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยเศษของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation - RMSEA) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.07 (Striher, 2007 อ้างถึงใน พรชนิตว์ ลีนาราช, 2557, หน้า 378) หากน้อยกว่า 0.03 มีความสอดคล้องดีมาก

4.4 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (standardized Root Mean Square Resiual - SRMR) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.08 (Hu & Bentler, 1999 อ้างถึงใน พรชนิตว์ ลีนาราช, 2557, หน้า 378)

4.5 ค่าดัชนี Trucker-Lewis Index (TLI) หรือ NNFI (Non - Normed Fit Index) ควรมีค่ามากกว่า 0.95

4.6 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index - CFI) ควรมีค่ามากกว่า 0.95

# บทที่ 2

# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้

1. ความเป็นมาของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้
2. ความหมายของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้
3. ลักษณะสำคัญของบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้
4. การประเมินความคล่องแคล่วในการเรียนรู้
5. การพัฒนาความคล่องแคล่วในการเรียนรู้
6. องค์ประกอบของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้

1. ความหมายของตัวบ่งชี้
2. ประเภทของตัวบ่งชี้
3. ลักษณะของตัวบ่งชี้ที่ดี
4. ประโยชน์ของตัวบ่งชี้
5. การพัฒนาตัวบ่งชี้

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดการวิจัยและโมเดลสมมติฐาน

## แนวคิดเกี่ยวกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้

1. ความเป็นมาของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้

ในระยะยาวหลายครั้งในช่วงปี 1970 และ 1980 สังเกตเห็นว่าผู้นำที่มีศักยภาพต่ำมักจะประสบความสำเร็จมากกว่าที่คาดไว้ เมื่อได้รับโอกาสในการพัฒนาประสบการณ์การทำงานที่หลากหลาย (Bray, Campbell and Grant, 1974 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ในทำนองเดียวกันความฉลาดในเชิงปฏิบัติ เป็นองค์ประกอบสำคัญของความฉลาดโดยรวม และยืนยันว่าความฉลาดในเชิงปฏิบัติ คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยใช้ความรู้ที่ได้รับจากประสบการณ์

เพื่อปรับตัว กำหนดรูปร่าง และเลือกสภาพแวดล้อมอย่างมีจุดมุ่งหมาย (Sternberg, 1997 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ในวิทยาการทางการศึกษา นักวิจัยได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผู้เชี่ยวชาญกับมือใหม่ เพื่อทำความเข้าใจว่าอะไรคือสิ่งที่ทำให้ผู้เชี่ยวชาญประสบความสำเร็จ หลายทศวรรษของการวิจัยในเกือบทุกสาขาวิชาไม่ว่าจะเป็นดนตรี ศิลปะ กีฬา การแพทย์ และความเป็นผู้นำ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผลมาจากการฝึกฝนอย่างตั้งใจ (Ericsson, Krampe, & Tesch-Romer, 1993 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ไม่เพียงแต่การฝึกฝนอย่างยาวนานแต่เป็นการฝึกฝนอย่างมีสติ โดยตั้งใจและพยายามอย่างต่อเนื่อง

ในช่วงปี 1980 และ 1990 นักวิทยาศาสตร์ที่ Center for Creative Leadership (CCL) ได้ทำการศึกษาเพื่อทำความเข้าใจวิธีที่ผู้บริหารเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงานของตนด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริหารประมาณ 200 คน โดยขอให้เล่าเหตุการณ์สำคัญที่เกิดขึ้นในการประกอบอาชีพของตน โดยถามว่าเกิดอะไรขึ้นและได้เรียนรู้อะไรจากเหตุการณ์เหล่านั้น และตั้งข้อสังเกตว่า บุคคลมีการเรียนรู้จากประสบการณ์แตกต่างกันอย่างมาก บางคนเรียนรู้ได้เร็วกว่าและเรียนรู้เนื้อหาได้มากกว่าคนอื่น ๆ และการเรียนรู้และการพัฒนานั้น ต้องการให้บุคคลออกจากความคุ้นเคย นิสัย หรือสิ่งที่ทำเป็นกิจวัตร ซึ่งการพัฒนาประสบการณ์ที่มีความหมายมากที่สุด คือ การทำในสิ่งที่ท้าทาย ยืดเยื้อ ยาก และอึดอัด เพื่อต้องการให้เกิดความเสี่ยงและมีแนวโน้มที่จะมีผลในชีวิต Lombardo & Eichinger (2011) บ่อยครั้งการวิจัยไม่เป็นที่พอใจ เพราะบุคคลที่จะเรียนรู้จากประสบการณ์จะต้องมีความยืดหยุ่นและไม่ป้องกันตนเอง (Snell, 1992 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) และจะต้องมีแรงผลักดันที่แข็งแกร่งเพื่อการเติบโต โดยงานวิจัยชิ้นนี้เปิดเผยว่า ความเต็มใจและความสามารถในการเรียนรู้จากประสบการณ์ได้แยกผู้ที่มีความสามารถและมีศักยภาพสูงออกจากผู้อื่น ความสำคัญของการเรียนรู้จากประสบการณ์สำหรับผู้จัดการและผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จก็ได้รับการสังเกตจากนักวิจัยคนอื่น ๆ เช่นกัน (Bennis & Thomas, 2002 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) นอกจากนี้ นักวิทยาศาสตร์ CCL ยังเปรียบเทียบผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จกับผู้บริหารที่ล้มเหลวโดยใช้วิธีการทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณทำให้เกิดการค้นพบที่สอดคล้องกันทั้งด้านตำแหน่ง วัฒนธรรมประจำชาติ เพศ และองค์กร ซึ่งผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จและล้มเหลวนั้นมีความคล้ายคลึงกันมาก ทั้งสองกลุ่มมีความฉลาดและทะเยอทะยาน ได้รับการระบุว่ามีศักยภาพสูงในช่วงต้นของการประกอบอาชีพ เคยมีความสำเร็จที่โดดเด่นและเต็มใจเสียสละเพื่อความก้าวหน้าในอาชีพการงาน และทั้งสองกลุ่มยังมีข้อบกพร่องส่วนตัวน้อยมาก อย่างไรก็ตาม มีการระบุปัจจัยของความล้มเหลวว่าผู้บริหารที่ล้มเหลวไม่สามารถหรือไม่เต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงและปรับตัว ผู้บริหารเหล่านี้จะอาศัยทักษะแคบ ๆ ที่พัฒนาขึ้นในช่วงเริ่มต้นของอาชีพเท่านั้น และยังตั้งข้อสังเกตว่า ผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จมักจะมีประสบการณ์ที่หลากหลายในการทำงาน ในทางตรงกันข้ามผู้บริหารที่ล้มเหลวนั้นเคยมีความสำเร็จหลายอย่างมาก่อน แต่มักจะอยู่ในสถานการณ์ขององค์กรที่คล้ายคลึงกันมาก

กลายเป็นจุดอ่อนเมื่อก้าวขึ้นสู่ระดับที่สูงขึ้น นำไปสู่ความเย่อหยิ่งและความมั่นใจมากเกินไป ผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จและล้มเหลวมีวิธีการจัดการกับความผิดพลาดแตกต่างกัน ผู้บริหารที่ประสบความสำเร็จจะจัดการกับความผิดพลาดด้วยความสุขุมและความสง่างาม พวกเขายอมรับความผิดพลาด แล้วพยายามแก้ไขปัญหา ในทางกลับกันผู้นำที่ล้มเหลวมักจะป้องกันความผิดพลาดของตน พยายามที่จะเก็บและปกปิด ในขณะที่พยายามแก้ไข ก็มักจะตำหนิผู้อื่น ความไม่เต็มใจหรือไม่สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์เป็นเหตุผลหลักที่ผู้บริหารเหล่านี้ต้องล้มเหลว จึงมีการระบุองค์ประกอบพื้นฐานของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ขึ้น

ในปี 2000 Lombardo and Eichinger ได้ตีพิมพ์บทความเรื่อง “High Potentials as High Learners” ในบทความนี้ได้บัญญัติศัพท์ ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ หรือ (Learning Agility) และนำเสนอข้อค้นพบเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความคล่องแคล่วใน การเรียนรู้กับศักยภาพในการเป็นผู้นำ โดยตั้งทฤษฎีว่า ศักยภาพไม่สามารถตรวจพบได้อย่างเต็มที่จากสิ่งที่บุคคลกระทำอยู่เป็นประจำแล้ว แต่ต้องการให้บุคคลทำสิ่งใหม่หรือแตกต่างออกไป ซึ่งศักยภาพจะเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ เพื่อใช้ดำเนินการในสถานการณ์ที่แตกต่างและท้าทาย โดยคาดการณ์ว่าบุคคลจะมีความสามารถในการเรียนรู้จากประสบการณ์ของตัวเองแตกต่างกันไป ซึ่งทำให้ศักยภาพที่จะประสบความสำเร็จนั้นแตกต่างกันด้วย

ระหว่างปี 2000 - 2010 มีการกล่าวอ้างมากมายเกี่ยวกับความสำคัญของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ และความสำเร็จในการเป็นผู้นำ สื่อมวลชน บล็อก และเว็บไซต์ต่างโต้เถียงกันว่าในปัจจุบัน ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ มีความสำคัญต่อความสำเร็จในธุรกิจระดับโลกที่มีพลวัตเป็น “ทักษะทางธุรกิจที่เป็นที่ต้องการมากที่สุดแห่งศตวรรษที่ 21” (Delaney, 2013 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) และ "ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้เท่ากับความสำเร็จในการเป็นผู้นำ" (Ryan, 2009 อ้างถึงใน De Meuse, 2017)

ในทำนองเดียวกันหนังสือทางธุรกิจได้เปิดเผยเรื่องราวที่คล้ายคลึงกันใน Why Smart Executives Fail (Sydney Finkelstein, 2003 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) เน้นไปที่กลุ่มย่อยของผู้บริหารที่ล้มเหลว มีข้อสังเกตในแง่ของ "นิสัยเจ็ดประการของคนที่ไม่ประสบความสำเร็จ" นิสัยเหล่านี้บางส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ เช่น การมีคำตอบทั้งหมดอยู่แล้วและการพึ่งพาสิ่งที่เคยใช้ได้ผลในอดีต (Marshall Goldsmith, 2007 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) การจะดำเนินต่อไปบนเส้นทางแห่งความสำเร็จ ผู้นำต้องเปลี่ยนแปลง ปรับตัว เรียนรู้ เติบโต และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาวารสารทางวิชาการจำนวนหนึ่งได้สนับสนุนความสำคัญของการเรียนรู้จากประสบการณ์และแนวคิดเรื่องความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ พบว่า การพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำเริ่มลดลงเมื่อบุคคลขาดการเรียนรู้ที่จำเป็น (Benjamin and O'Reilly, 2011 อ้างถึงใน

De Meuse, 2017) สังเกตจากการสำรวจการเปลี่ยนแปลงความเป็นผู้นำอย่างมีประสิทธิภาพของผู้บริหารรุ่นใหม่จะขึ้นอยู่กับความสามารถในการเรียนรู้จากความท้าทายที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้ ยังเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องจำไว้ว่ารากฐานของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้นั้น ได้มาจากการสังเกตทางวิชาการโดยตรง De Meuse, Dai & Hallenbeck (2010) ได้ทบทวนงานวิจัยอย่างละเอียด พบว่า เมื่อบุคคลไต่ระดับตำแหน่งขององค์กรขึ้นไป การมอบหมายงานส่วนใหญ่เป็นงานที่แปลกใหม่ คลุมเครือ ท้าทาย และไม่พึงประสงค์ (McCauley, Ruderman, Ohlott, & Morrow, 1994 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ดังนั้น จึงต้องมีคุณสมบัติหลายประการ เพื่อใช้ประโยชน์จากประสบการณ์การทำงานที่หลากหลาย ซึ่งความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ก็แสดงถึงการผสมผสานของคุณสมบัติเหล่านั้น

2. ความหมายของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้

Lombardo and Eichinger (2000) กล่าวว่าความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ หมายถึง ความเต็มใจและความสามารถในการเรียนรู้ความสามารถใหม่ๆ เพื่อดำเนินการภายใต้เงื่อนไขครั้งแรก ยาก หรือแตกต่างกัน

Hallenbeck, Swisher, and Orr (2011) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถและความเต็มใจที่จะเรียนรู้จากประสบการณ์ แล้วนำการเรียนรู้นั้นไปปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จในสถานการณ์ใหม่ ๆ

De Meuse and Feng (2015) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถและความเต็มใจที่จะเรียนรู้อย่างรวดเร็ว จากนั้นจึงนำบทเรียนเหล่านั้นไปปรับใช้ในสถานการณ์ที่ท้าท้ายและแปลกใหม่

Burke, Roloff & Mitchinson (2016) ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ หมายถึง ความเต็มใจและความสามารถในการสร้างคุณค่าให้ตนเองด้วยกิจกรรมใหม่อย่างรวดเร็ว เพื่อตอบสนองความต้องการในสภาพแวดล้อมงานที่เปลี่ยนแปลง

Jessica Petor (2018) กล่าวว่า ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงาน สถานการณ์ และปัญหาที่พบในครั้งแรกได้ในระดับสูง

สรุปได้ว่า ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่เต็มใจจะเรียนรู้จากประสบการณ์ แล้วนำการเรียนรู้นั้นไปปรับใช้ในสถานการณ์ที่ท้าทายและแปลกใหม่

3. ลักษณะสำคัญของบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้

Lombardo and Eichinger (2000) กล่าวว่า บุคคลที่มีลักษณะเหล่านี้สูงในแต่ด้านจะเป็นบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility) อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของบุคคลที่ชอบความแปลกใหม่ ความซับซ้อน และมีความคิดที่รวดเร็ว ชอบที่จะเจาะลึกลงไปในปัญหา

ต่างๆ อย่างละเอียด วิเคราะห์และค้นหาความคล้ายคลึงและความแตกต่างของปัญหา นำเสนอมุมมองให้ผู้อื่นได้ชัดเจนและอธิบายความคิดของตนเองและผู้อื่นได้ดี

ความคล่องแคล่วด้านคน (People Agility) อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของบุคคลที่รู้จักตนเองดี แสวงหาข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และจัดการความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ เปิดกว้างต่อผู้คนและมุมมองที่หลากหลาย เป็นคนใจเย็น รับมือกับความกดดันและผลที่จะตามมาของการพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงได้

ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของบุคคลที่ชอบเปลี่ยนแปลงความไม่ชำนาญ และเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ มีความอยากรู้อยากเห็น มีความคิดสร้างสรรค์ มีความสนใจที่จะปรับปรุงการทำงาน และการสร้างทักษะต่าง ๆ

ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของบุคคลที่บรรลุผลภายใต้สภาวะที่ยากลำบากในครั้งแรก สามารถสร้างทีมที่มีประสิทธิภาพสูง และจัดการนวัตกรรมได้ดี มีแรงผลักดันส่วนบุคคลและความสามารถในการปรับตัว

De Meuse, Dai, and Hallenbeck (2010) กล่าวว่า ลักษณะสำคัญของบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ในแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility) อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของบุคคลที่อยากรู้อยากเห็น หาสาเหตุที่แท้จริง สบายใจกับความคลุมเครือและความซับซ้อน ค้นหาความคล้ายคลึงและความแตกต่างของปัญหา ฉลาดในการตั้งคำถาม ค้นหาวิธีแก้ปัญหาที่ซับซ้อน และศึกษาและมีความสนใจในวงกว้าง

ความคล่องแคล่วด้านคน (People Agility) อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของบุคคลที่ใจกว้างและอดทน รู้จักตนเอง ไม่กังวลกับความคิดเห็นที่แตกต่างและหลากหลาย สามารถมีบทบาทมากมายพร้อมๆ กัน เข้าใจผู้อื่น มักจะช่วยเหลือผู้อื่นให้ประสบความสำเร็จ มีความคล่องแคล่วในการปกครอง จัดการกับความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์ และเป็นนักสื่อสารที่มีทักษะสูง

ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของบุคคลที่ชอบทดลองสิ่งใหม่ ๆ ยอมรับความท้าทาย มีความรับผิดชอบ แนะนำความคิดใหม่ ๆ บนพื้นฐานความคิดเดิม

ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของบุคคลที่สามารถสร้างทีมที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถบรรลุเป้าหมายโดยเทียบกับโอกาสที่จะเป็นไปได้มีแรงผลักดันอย่างมากในการทำงานให้สำเร็จ มีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้มาก และมีตัวตนที่ชัดเจน

จากลักษณะดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ผู้ที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ จะมีลักษณะและมีการแสดงออกดังนี้ การแสวงหาประสบการณ์ที่จะเรียนรู้มากขึ้น ไม่กังวลกับปัญหาที่มีความซับซ้อนที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก และท้าทายกับประสบการณ์ใหม่ ใช้ประโยชน์จากประสบการณ์

เหล่านี้มากขึ้น มีความสนใจในการสร้างความรู้สึกนึกคิด และทำงานได้ดีขึ้น เนื่องจากได้รวมทักษะใหม่และทักษะเดิมที่มีเข้าไว้ด้วยกัน กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับความคิดของตนเองและผู้อื่น แสดงความเต็มใจอย่างแท้จริงที่จะเรียนรู้จากคำติชมและประสบการณ์ เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมและมุมมองของตนเอง มีความสนใจที่จะช่วยให้ผู้คนคิดและทดลอง มีความยืดหยุ่นเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นกับผู้ที่ผลักดันการเปลี่ยนแปลง และแน่วแน่ที่จะเปิดกว้างต่อความหลากหลาย ทั้งแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และมุมมองที่หลากหลาย

4. การประเมินความคล่องแคล่วในการเรียนรู้

นับตั้งแต่ที่ Lombardo and Eichinger (2000) เสนอโครงสร้างของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ว่าเป็นตัวบ่งชี้ที่เป็นไปได้ของความสามารถในการเป็นผู้นำที่มีศักยภาพสูง ซึ่งได้กลายเป็นที่แพร่หลาย องค์กรหลายแห่งในปัจจุบันจะประเมินความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ เมื่อตัดสินใจที่จะจ้างงานสำหรับตำแหน่งผู้บริหาร การเลื่อนตำแหน่ง การแต่งตั้งผู้นำในงานใหญ่ ๆ ที่ได้รับมอบหมาย รวมไปถึงผู้ที่จะเป็นผู้บริหารใหม่ นอกจากนี้ คะแนนในด้านต่าง ๆ ของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ จะให้คำแนะนำในการตัดสินใจสำหรับองค์กรที่สนใจในด้านพัฒนาเป็นพิเศษ เป็นพื้นฐานของความพยายามในการพัฒนาความเป็นผู้นำ คือ ความสามารถของแต่ละบุคคลในการจัดการกับความซับซ้อน ความคลุมเครือ ความแปลกใหม่ ความหลากหลาย และความยาก (Hooijberg, Hunt, & Dodge, 1997 อ้างถึงใน De Meuse, 2017)

การประเมินความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ในปัจจุบันมีเครื่องมือที่แตกต่างกันสามแบบ ซึ่งการประเมินตนเองทั้งสามแบบนี้ได้รับการคัดเลือก เนื่องจากได้รับการพัฒนาขึ้นโดยเฉพาะ เพื่อวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ นอกจากนี้ การประเมินแต่ละแบบยังได้รับการตรวจสอบโดยทีมนักวิจัยมืออาชีพที่ได้รับการฝึกฝนด้านระเบียบวิธีวิจัยและสถิติ การประเมินแบบแรกโดยเครื่องมือชื่อว่า viaEDGE™ ใช้รูปแบบการวัดที่พัฒนาขึ้นโดย Lominger ในช่วงปี 2000 (บริษัทในสหรัฐฯ Korn Ferry International (เข้าซื้อกิจการในภายหลัง) การประเมินแบบที่สองโดยเครื่องมือชื่อว่า TALENTx7® สร้างโดย Leader's Gene Consulting ซึ่งเป็นบริษัทที่มีสำนักงานใหญ่ในเซี่ยงไฮ้ การประเมินแบบที่สามและเป็นแบบล่าสุด โดยใช้เครื่องมือที่มีชื่อว่า Burke Learning Agility Inventory™ ทำการตลาดโดย EASI Consult บริษัทที่ปรึกษาในสหรัฐอเมริกา แม้ว่าการประเมินทั้งสามจะต่างกันในจำนวนขององค์ประกอบในการวัด แต่ทั้งสามแบบก็กำหนดโครงสร้างของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ในทำนองเดียวกัน ซึ่งไม่ได้รับรองว่าเครื่องมือใดดีกว่ากัน และไม่ได้เป็นการสนับสนุนความสมบูรณ์ขององค์ประกอบในการวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ การประเมินทั้งสามนี้แสดงถึงวิธีการต่าง ๆ ที่ในปัจจุบันนี้ใช้วัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ แม้ว่าเครื่องมือทั้งหมดจะเป็น "การประเมินตนเอง" แต่เครื่องมือแต่ละแบบก็ใช้องค์ประกอบที่แตกต่างกัน

เล็กน้อยในการวัดโครงสร้างของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ โดยการรวมคำจำกัดความและรูปแบบการประเมินที่บริษัทใช้ในการประเมิน ซึ่งมีรายละเอียดของการประเมินแต่ละแบบ ดังนี้

viaEDGE Assessment

แนวทางที่ใช้ในการวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ตลอดจนจำนวนองค์ประกอบที่ประกอบเป็นโครงสร้าง ได้เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ในขั้นต้น ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ได้รับการประเมินโดยเครื่องมือหลายตัวเลือกที่เรียกว่า Choices™ (Lombardo & Eichinger, 2000) ปัจจัยที่ห้า “การตระหนักรู้ในตนเอง” ถูกเพิ่มเข้ามาเมื่อมีการพัฒนาการประเมินตนเองของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ผ่าน viaEDGE™ (De Meuse, Dai, Zewdie, Page, Clark & Eichinger, 2011) ในการประเมินโดยเครื่องมือหลายตัวเลือกของ Choices™ แนวคิดของ "การตระหนักรู้ในตนเอง" จะอยู่ในองค์ประกอบ "ความคล่องแคล่วด้านบุคคล " ความสำคัญของการทำให้เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่ง ได้รับการสนับสนุนจากเอกสารการวิจัยต่าง ๆ (Dominick & Gabriel, 2014 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) แย้งว่าแม้ว่าประสบการณ์จะมีความสำคัญต่อการพัฒนาแต่ก็ไม่ใช่ภาพรวมทั้งหมด สิ่งที่ทำให้แตกต่างกันจริง ๆ คือ การบูรณาการประสบการณ์ภายในตนเองและการสะท้อนบทเรียนที่แต่ละคนเรียนรู้จากประสบการณ์นั้น หากไม่ทำเช่นนี้อาจพลาดที่จะเพิ่มทักษะใหม่ให้กับตนเอง การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ "การทบทวนหลังเหตุการณ์" ตอกย้ำแนวคิดที่ว่าการไตร่ตรอง การสะท้อน และการตระหนักรู้ในตนเอง เป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาความเป็นผู้นำตามประสบการณ์ (DeRue, Nahrgang, Hollenbeck & Workman, 2012 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ดังนั้น การนำบทเรียนที่เรียนรู้จากประสบการณ์มาใช้ภายในตนเองและตระหนักรู้ในความสามารถและข้อจำกัดของตนเองจะเป็นส่วนสำคัญของการเป็นบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ (Dominick, Squires & Cervone, 2010 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ในทำนองเดียวกันหนังสือ 360- degree feedback ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการตระหนักรู้ในตนเองและประสิทธิผลในการเป็นผู้นำ ด้วยวิธีประเมินหลายด้าน การตระหนักรู้ในตนเองมักจะวัดจากการให้คะแนนตนเองสอดคล้องกับการให้คะแนนโดยผู้ประเมินรายอื่น (Yammarino & Atwater, 1997 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ผู้นำที่มีความตระหนักในตนเองสูงมีแนวโน้มที่จะเห็นด้วยกับการให้คะแนนของผู้อื่นมากกว่าคนที่มีความตระหนักรู้ในตนเองต่ำ หากปราศจากความตระหนักรู้ในตนเอง การเรียนรู้และการพัฒนาจะแปรเปลี่ยนเป็นปฏิกิริยาที่ไม่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม (Hogan, Hogan and Kaiser, 2010 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) การขาดความตระหนักรู้ในตนเองเป็นปัจจัยที่ใหญ่ที่สุดในการจัดการความล้มเหลว ซึ่งองค์ประกอบของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้นี้รวมอยู่ในการประเมินตนเองของ viaEDGE™ และการประเมินโดยผู้ประเมินหลายรายและการสัมภาษณ์ เรียกว่า Learning From Experience™ ก็ได้รับการแก้ไขเพื่อ

รวมปัจจัยเพิ่มเติมนี้ด้วย De Meuse et al (2011) โดยกำหนดให้เป็นองค์ประกอบที่ 5 คือ การตระหนักรู้ในตนเอง

TALENTx7 Assessment®

การประเมินตนเองอีกแบบหนึ่งของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ เปิดตัวในปี 2015 โดยมีคำจำกัดความของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ว่าเป็น “ความสามารถและความเต็มใจที่จะเรียนรู้อย่างรวดเร็ว จากนั้นจึงนำบทเรียนเหล่านั้นไปปรับใช้ในสถานการณ์ในความเป็นผู้นำที่ท้าทายและแปลกใหม่” (De Meuse & Feng, 2015, p.3) คำจำกัดความนี้คล้ายกันมากกับคำนิยามที่เสนอโดย Lombardo and Eichinger (2000) ผู้เขียน TALENTx7 Assessment® ได้รวมแง่มุมเพิ่มเติมอีกสองประการของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ คือ “การตอบสนองต่อความคิดเห็น” และ “การใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการวิจัยสนับสนุนทั้งสองด้านของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้นี้ด้วย

ในส่วนที่เกี่ยวกับ “การตอบสนองต่อความคิดเห็น” (Sheldon, Dunning, and Ames 2014 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) พบว่า ผู้นำที่มีประสิทธิภาพสูงมีแนวโน้มที่จะดำเนินการแก้ไขโดยพิจารณาจากความคิดเห็นมากกว่าผู้นำที่มีประสิทธิภาพต่ำ กล่าวอีกนัยหนึ่งว่าความตระหนักในตนเองไม่เพียงพอ ผู้นำหลายคนมองโลกในแง่ดีเกินไปเกี่ยวกับความเชี่ยวชาญและประสิทธิภาพของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหมู่ผู้ที่มีทักษะน้อย (Church, 1997 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) เมื่อได้รับข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็น โดยสังเกตได้ว่ามักจะดูหมิ่นความถูกต้องของข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็น แสดงให้เห็นถึงความไม่เต็มใจในการพัฒนาตนเอง ซึ่งข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นมีความสำคัญอย่างยิ่งเมื่อต้องเจอกับสถานการณ์แปลกใหม่หรือคลุมเครือ เช่น การเลื่อนตำแหน่ง หรือการจัดตั้งองค์กรใหม่ (Morrison, 1993 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) การได้รับข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นของผู้อื่นสามารถช่วยเป็นบทเรียนได้ หากบุคคลนั้นถูกปล่อยให้ประมวลผลและตีความประสบการณ์ด้วยตนเอง อาจจะไม่ได้รับการยอมรับ และนักวิชาการยอมรับบทบาทที่สำคัญของข้อเสนอแนะในกระบวนการพัฒนาความเป็นผู้นำมานานแล้ว (Shamir & Eilam, 2005 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ดังนั้นความสำคัญของการแสวงหาและการตอบสนองต่อข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ ได้รับการกล่าวถึงโดยนักวิจัยคนอื่น ๆ ภายในบริบทของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ (Carette & Anseel, 2012 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ซึ่งผู้นำที่มีศักยภาพสูงและมีประวัติของความสำเร็จ อาจทำให้มีความมั่นใจในความสามารถและทักษะของตนเองมากเกินไป และไม่เปิดรับข้อเสนอแนะ De Meuse & Feng (2015) ได้กล่าวไว้ว่าองค์ประกอบเพิ่มเติมของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้นี้ มุ่งเน้นที่การริเริ่มเพื่อพัฒนาทักษะและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเมื่อการตระหนักรู้ในตนเองเกิดขึ้น และถูกกำหนดให้เป็นองค์ประกอบ “การตอบสนองต่อความคิดเห็น”

การวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าปัจจัยอื่นที่ระบุโดย De Meuse & Feng (2015) น่าจะมีบทบาทในความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ แนวคิดเรื่องสติได้รับความสนใจเป็นอย่างมากในด้านจิตวิทยาคลินิกและบุคลิกภาพมาอย่างยาวนาน ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา บริษัทได้พิจารณาบางอย่างในอุตสาหกรรม องค์กร จิตวิทยาและการจัดการความสามารถพิเศษ (Hyland, Lee, & Mills, 2015 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) จากบทความล่าสุดใน Journal of Applied Psychology ระบุว่าการมีสติเป็น "สภาวะของความใส่ใจโดยไม่ตัดสินและตระหนักถึงประสบการณ์ชั่วขณะหนึ่ง" (Hulsheger, Alberts, Feinholdt, & Lang, 2013, p. 310 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ผู้นำที่ให้ความสนใจอย่างเต็มที่ เปิดกว้าง และไม่ตัดสินผู้อื่นในสถานการณ์ปัจจุบัน จะมีประสิทธิภาพมากกว่าการเข้าร่วมในสถานการณ์หนึ่ง ๆ ด้วยทัศนคติที่เปิดกว้างและไม่ตัดสิน จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในมุมมองที่สำคัญ เรียกแนวคิดนี้ว่า "การรับรู้" เมื่อบุคคลสามารถรับรู้ผ่านสติได้ จะทำให้บุคคลนั้นห่างไกลจากการตระหนักรู้ ทำให้เห็นประสบการณ์ของตนเองในขณะปัจจุบันด้วยความชัดเจนและเป็นกลางมากขึ้น (Shapiro, Carlson, Astin and Freedman, 2006 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ในทำนองเดียวกัน ความสำคัญของวิธีแก้ปัญหาที่ไม่มีแนวทางชัดเจนตายตัวในหนังสือ Thinking, Fast and Slow แม้ว่าการคิดที่รวดเร็ว สัญชาตญาณและการใช้ อารมณ์จะมีประโยชน์มากมาย แต่ก็มักจะนำไปสู่อคติในการรับรู้และการตัดสินใจที่ผิดพลาด ควรรอบคอบให้มากขึ้น และคิดอย่างมีตรรกะมากขึ้น หรือการมีสตินั่นเอง ซึ่งสามารถปกป้องบุคคลจากความบกพร่องทางจิตที่มักทำให้พวกเขามีปัญหา (Daniel Kahneman, 2011 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) สติมีความสัมพันธ์กับการสื่อสารระหว่างบุคคลและการจัดการทีมให้มีประสิทธิภาพ (Sadler-Smith & Shefy, 2007 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) และมีความยืดหยุ่นต่อความยากลำบากมากขึ้น (Keng,Smoski, & Robins, 2011 อ้างถึงใน De Meuse, 2017)

Bazerman (2014 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) กล่าวว่า "สิ่งที่คุณเห็นไม่ใช่ทั้งหมด" ยืนยันว่าการเป็นผู้นำที่ประสบความสำเร็จนั้นต้องใช้ความระมัดระวัง ผู้นำมักมองข้ามเมื่อหมกมุ่นอยู่กับปัญหาหรือวิกฤตต่าง ๆ การถูกกระตุ้นให้ไม่สังเกต และบุคคลอื่นป้องกันไม่ให้พวกเขาสังเกตเห็น De Meuse & Feng (2015) การมีสติ คือการมีส่วนร่วมทางจิตใจและตระหนักถึงสภาพแวดล้อมของตนเอง ซึ่งจะเกิดขึ้นก่อนที่พฤติกรรมหรือเหตุการณ์อื่นจะเกิดขึ้น ในทางตรงกันข้าม การสะท้อนกลับจะเกิดขึ้นหลังจากเหตุการณ์หรือพฤติกรรมอื่น ซึ่งทั้งสององค์ประกอบของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้นั้นมีความสำคัญ

Ruderman and Clerkin (2015 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) สรุปว่า "การมีสติจะมีประโยชน์มากในการพัฒนาศักยภาพ" การมีสติเอื้อต่อการเติบโตของผู้นำ Lazar et al (2005 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) สังเกตว่าการฝึกสติเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ส่งผลกระทบต่อบางส่วนของสมองที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ ความจำ ความรู้ความเข้าใจ การเอาใจใส่ ความเห็นอก

เห็นใจ การรับมุมมอง และการควบคุมอารมณ์ โดยรวมแล้ว การมีสติอาจเป็นทักษะการเรียนรู้ที่ช่วยเพิ่มความสามารถของบุคคลในการเรียนรู้จากประสบการณ์ ดังนั้น จึงเกี่ยวข้องโดยตรงกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ McCall and McCauley (2014 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ยืนยันว่า การให้ประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้นำที่มีศักยภาพสูงไม่ได้รับประกันว่าพวกเขาจะเติบโตในความสามารถ De Meuse & Feng (2015) โต้แย้งว่าการมีสติจะให้กรอบความรู้ความเข้าใจ เพื่อช่วยให้ผู้ที่มีศักยภาพสูงสามารถดึงประสบการณ์การทำงานออกมาได้ ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นถึงการมีสติแตกต่างจากโครงสร้างต่าง ๆ เช่น การเปิดรับประสบการณ์และความฉลาดทางอารมณ์ (Baer,Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney, 2006 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) สามารถกำหนดได้เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งคือ “การใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม”

ดังนั้น การมีสติหรือการใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม จึงมุ่งเน้นไปที่สิ่งเร้าภายนอกในขณะที่การตระหนักรู้ในตนเองเน้นที่สิ่งเร้าภายใน แม้ว่าแง่มุมของสติอาจเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบ "ความคล่องแคล่วด้านบุคคล" เช่นเดียวกับ "การตระหนักรู้ในตนเอง" แต่ก็มีแนวโน้มว่าจะมีส่วนช่วยเพิ่มระดับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ โดยรวมของแต่ละบุคคล ตามข้อมูลของ De Meuse & Feng (2015) การวัด "ความใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม" ที่รวมอยู่ในการประเมินจะให้ข้อมูลเฉพาะที่เป็นประโยชน์ เมื่อตรวจสอบความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล

Burke Learning Agility Inventory (BLAI)

การประเมิน (BLAI) มีความคล้ายคลึงกับองค์ประกอบพื้นฐานของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ในเครื่องมือ viaEDGE™ และTALENTx7 Assessment® (De Meuse & Feng, 2015) ผู้เขียนนิยามความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ว่าเป็น “ความเต็มใจและความสามารถในการสร้างคุณค่าให้ตนเองด้วยกิจกรรมใหม่อย่างรวดเร็ว เพื่อตอบสนองความต้องการในสภาพแวดล้อมงานที่เปลี่ยนแปลง” (Burke, Roloff, & Mitchinson, 2016, p. 2) อีกทั้งยังตั้งข้อสังเกตว่า ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ เป็นการบูรณาการของแรงจูงใจและทักษะในการเรียนรู้จากประสบการณ์ และบุคคลจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปและศักยภาพในการเป็นผู้นำนั้นมาจากการวัดความสามารถในการเรียนรู้ ความรู้ ทักษะและพฤติกรรมใหม่ ๆ ที่บุคคลพร้อมจะตอบสนองต่อความท้าทายในอนาคตได้สำเร็จ แม้ว่าองค์ประกอบจะแตกต่างกัน แต่แง่มุมพื้นฐานของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ที่วัดได้นั้นคล้ายกับการประเมินตนเองทั้งสองแบบข้างต้น เช่น แทนที่จะเรียกองค์ประกอบ "change agility" (viaEDGE) หรือ"change alacrity" (TALENTx7) จะเรียกว่า "experimenting" ใน (BLAI) การวัดทั้งสามมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน เช่น BLAI ใช้องค์ประกอบสองประการที่แยกจากกัน คือ การร่วมมือและการรับความเสี่ยงระหว่างบุคคล เพื่อประเมินความคล่องแคล่วด้านบุคคล นอกจากนี้ปัจจัยที่ระบุว่าเป็นความยืดหยุ่นใน BLAI จะมีแนวคิดแตกต่างกัน เรียกว่า ความคล่องตัวด้านความคิดและมุมมองทางปัญญาใน viaEDGE และ

TALENTx7 ตามลำดับ ในการประเมินทั้งสองนั้น จุดเน้นพื้นฐานคือ การวัดระดับที่บุคคลรวบรวมและประมวลผลข้อมูล BLAI จะไม่เน้นเพียงแค่ว่าข้อมูลถูกรวบรวมและประมวลผลอย่างไร แต่ยังรวมถึงขอบเขตที่บุคคลมีความยืดหยุ่นทางพฤติกรรมในการดำเนินการที่แตกต่างกันในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วย ความแตกต่างที่มากที่สุดระหว่างการประเมินทั้งสามนั้นเกี่ยวข้องกับความสำคัญของความเร็วและการรวบรวมข้อมูลในความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ BLAI วัดแนวคิดเหล่านี้เป็นองค์ประกอบที่แยกจากกัน ซึ่งถูกกำหนดเป็นองค์ประกอบที่เรียกว่า “ความเร็ว”

การเปลี่ยนแปลงของการทำงานในปัจจุบันต้องการให้ผู้นำสามารถตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว Burke et al (2016) ยืนยันว่า ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ไม่ได้จำเป็นสำหรับผู้จัดการและผู้บริหารเท่านั้นแต่จำเป็นสำหรับพนักงานทุกคนที่ “ปรารถนาจะประสบความสำเร็จเมื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลง” ซึ่งมีนักวิจัยอีกหลายคนเห็นพ้องกันว่าความเร็วในการรับรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญของการสร้างความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ (DeRue et al., 2012 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) นักวิจัยบางคนพบว่า ความเร็ว ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของความฉลาดนั้นไม่เกี่ยวข้องกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ (De Meuse, Dai, & Marshall, 2012 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) นอกจากนี้ BLAI ยังวัดอีกหนึ่งองค์ประกอบของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ซึ่งถูกกำหนดให้เป็นองค์ประกอบที่เรียกว่า การรวบรวมข้อมูล องค์ประกอบนี้เกี่ยวข้องกับความเชี่ยวชาญและการเรียนรู้ (Dweck & Leggett, 1988 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) เช่นเดียวกับการวางเป้าหมายการเรียนรู้ (VandeWalle, 2001 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ซึ่งถูกมองว่าเป็นลักษณะการจูงใจที่สำคัญ บุคคลที่มีการเรียนรู้เป็นเป้าหมายจะพัฒนาความสามารถโดยเพิ่มทักษะใหม่ ๆ และการทำงานที่เชี่ยวชาญมากขึ้น ตรงกันข้าม บุคคลที่มีการวางเป้าหมายด้านประสิทธิภาพมักจะหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่เปิดเผยสิ่งที่พวกเขาไม่รู้ ดังนั้น Burke et al. (2016) จึงโต้แย้งว่าบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ จะมีคะแนนสูงในองค์ประกอบ "การรวบรวมข้อมูล"

**ตาราง 1 แสดงการเปรียบเทียบองค์ประกอบในการประเมินความคล่องแคล่วในการเรียนรู้**

| viaEDGE | TALENTx7 | BLAI |
|---|---|---|
| ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility) | ความเฉียบแหลมระหว่างบุคคล (Interpersonal acumen)<br>การตอบสนองต่อความคิดเห็น (Feedback responsiveness) | การร่วมมือ (Collaborating)<br>การรับความเสี่ยงระหว่างบุคคล (Interpersonal risk taking)<br>การแสวงหาความคิดเห็น (Feedback seeking) |

| viaEDGE | TALENTx7 | BLAI |
|---|---|---|
| ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) | การเปลี่ยนแปลงความคล่องตัว (Change alacrity) การใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental mindfulness) | การทดลอง(Experimenting) การรวบรวข้อมูล (Information gathering) |
| ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) | การขับเคลื่อนสู่ความเป็นเลิศ (Drive to excel) | การรับความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพ (Performance risk taking) |
| ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility) | มุมมองทางปัญญา (Cognitive perspective) | ความยืดหยุ่น (Flexibility) ความเร็ว (Speed) |
| การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) | การเข้าใจตนเอง (Self-insight) | การสะท้อน (Reflecting) |

การวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ สามารถใช้วิธีใดวิธีหนึ่งได้ เช่น การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและการสังเกตพฤติกรรม การสำรวจหลายรายการ หรือการประเมินตนเองทางออนไลน์ ดังที่กล่าวไว้กับเครื่องมือทั้งสามแบบข้างต้น ซึ่งทั้งหมดคือการประเมินตนเองที่เข้าใกล้โครงสร้างของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้เช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตาม ยังมีการประเมินอื่น ๆ อีกที่สามารถใช้วัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ได้ เช่น CCL ได้พัฒนา Prospector® ซึ่งเป็นแบบสำรวจหลายรายการที่วัดเพียงสององค์ประกอบของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ บริษัทที่ปรึกษา The Development Dimensions International (DDI) จัดทำขึ้น หรือLeadership Potential Inventory แบบสำรวจหลายรายการที่วัดองค์ประกอบทั้งสี่ประการของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ บริษัทที่ปรึกษา Change Wise จัดทำขึ้น หรือLeadership Agility 360TM เครื่องมือวัดหลายระดับที่วัดการดำเนินการสามแบบและความคล่องแคล่วในการเป็นผู้นำสี่ประเภท นอกจากนี้ยังมีเครื่องมือที่องค์กรเฉพาะได้พัฒนาขึ้น สิ่งเหล่านี้กำหนดและประเมินความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ในลักษณะที่แตกต่างกัน และมีทั้งข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไป

5. การพัฒนาความคล่องแคล่วในการเรียนรู้

นักวิชาการได้ถกเถียงกันมาเป็นเวลาหลายทศวรรษแล้ว ว่าบุคคลต่างมีความเป็นผู้นำติดตัวมาตั้งแต่กำเนิดหรือถูกสร้างขึ้นมาในภายหลัง ปัจจุบันมีความชัดเจนว่า “ไม่สำคัญว่าบุคคลจะมีความเป็นผู้นำติดตัวมาตั้งแต่กำเนิดหรือถูกสร้างขึ้นมา” (Conger, 2004, p.136 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) และ Avolio, Rotundo and Walumbwa (2009 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ประมาณการว่า 30% ของความเป็นผู้นำมาจากพันธุกรรม ในขณะที่ 70% ได้รับการพัฒนาขึ้น

De Meuse (2015 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) ตั้งสมมติฐานว่า ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ สามารถพัฒนาได้ หากไม่สามารถพัฒนาได้ บุคคลก็จะต้องเกิดมาพร้อมกับพันธุกรรมของความเป็นผู้นำโดยเฉพาะ เนื่องจากความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ เกี่ยวข้องกับศักยภาพของผู้นำและเชื่อมโยงกับการพัฒนาความเป็นผู้นำ บุคคลจำนวนมากที่ไม่ได้ทำงานในตำแหน่งผู้บริหาร ก็ต้องมีหลักการสำหรับการพัฒนาคือการระบุให้ได้ว่าพนักงานคนไหนที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้สูง จึงจะมอบหมายบทบาทความเป็นผู้นำให้ หากโครงสร้างกำหนดไว้ในแง่ของความสามารถ มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่แสดงว่าความสามารถในการเป็นผู้นำสามารถพัฒนาได้ (McCall & Hollenbeck, 2002 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) แนวปฏิบัติทั้งหมดของการประเมินข้อเสนอแนะและการฝึกอบรมนั้นจะตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า บุคคลสามารถเพิ่มความสามารถของตนและปรับปรุงประสิทธิภาพความเป็นผู้นำได้ ดังนั้น ผู้นำที่มีความคล่องแคล่วจะสามารถพัฒนาให้เป็นผู้นำที่ประสบความสำเร็จได้ อย่างไรก็ตาม มีหลักฐานเชิงประจักษ์น้อยมากที่แสดงว่าความคล่องแคล่วในการเรียนรู้สามารถปรับเปลี่ยนการทำงานเมื่อเวลาผ่านไปได้ เนื่องจากนักวิชาการเริ่มสนใจที่จะตรวจสอบโครงสร้างดังกล่าว มีเพียงการศึกษาเดียวเท่านั้นที่ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ เมื่อเวลาผ่านไป การศึกษานี้ เกิดขึ้นในช่วงปี 2010 มีผู้ประเมินให้คะแนนความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ของผู้จัดการจำนวน 187 คน ในบริษัทเภสัชกรรมระดับโลก และประเมินอีกครั้งในอีกหนึ่งปีต่อมา พบว่า กลุ่มผู้จัดการครึ่งหนึ่งมีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ (Dai, De Meuse, Clark, & Cross, 2011 อ้างถึงใน De Meuse, 2017) เพิ่มขึ้น แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าผู้จัดการที่อยู่ในอันดับต่ำกว่าสามของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ในปี 2010 เพิ่มขึ้นมากที่สุด ในขณะที่ผู้จัดการในอันดับสูงกว่าสามเพิ่มขึ้นน้อยที่สุด ซึ่งควรใช้ความระมัดระวังก่อนที่จะสรุปผลเกี่ยวกับการค้นพบนี้ เนื่องจากการศึกษาไม่ได้ครอบคลุมถึงความมุ่งมั่นของผู้จัดการในการเปลี่ยนแปลง ขอบเขตของการสนับสนุนขององค์กรสำหรับการเปลี่ยนแปลง วัฒนธรรมและโครงสร้างขององค์กร และอิทธิพลที่เป็นไปได้ต่อความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ซึ่งอาจมีบทบาทในผลลัพธ์เช่นกัน เห็นได้ชัดว่าจำเป็นต้องมีการวิจัยมากขึ้นก่อนที่จะสรุปผลทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับระดับความสามารถในการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น

Rego (2011 อ้างถึงใน Jessica Petor, 2018) กล่าวว่า มี 4 วิธีที่คุณสามารถเรียนรู้และปรับปรุงความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ได้โดย

1. ผ่านการประมวลความรู้ ทั้งหนังสือ ในชั้นเรียน และการฝึกอบรม

2. ผ่านการเรียนรู้จากเพื่อนร่วมงาน เช่น ข้อมูลที่แบ่งปันจากผู้อื่นที่มีประสบการณ์สามารถท้าทายมุมมองที่มีอยู่ของคุณและช่วยให้คุณสามารถวิเคราะห์จากมุมมองที่แตกต่างกันได้

3. จากประสบการณ์ตรงหรือการลองผิดลองถูกทำให้แต่ละคนเห็นภาพชัดว่าต้องทำอย่างไรที่จะเห็นผลโดยตรง

4. ผ่านการไตร่ตรองประสบการณ์ในอดีต และใช้เวลาในการดึงข้อมูลเชิงลึกจากประสบการณ์ที่ผ่าน ๆ มา

6. องค์ประกอบของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้

Lombardo & Eichinger (2000) ได้กำหนดองค์ประกอบของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ไว้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้ ความคล่องตัวด้านความคิด (Mental Agility) ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility) ความคล่องตัวด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) และความคล่องตัวด้านผลลัพธ์ (Result Agility)

ต่อมาในปี 2011 De Meuse et al., (2011) ได้กำหนดองค์ประกอบของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ เพิ่มเติมจากเดิมที่ Lombardo & Eichinger (2000) ได้กำหนดไว้ โดยเพิ่ม การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) เป็นองค์ประกอบที่ 5 เพราะเห็นว่าการตระหนักรู้ในตนเอง เป็นส่วนสำคัญของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ที่ควรจะเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการวัดมากกว่าที่จะรวมอยู่ในองค์ประกอบความคล่องแคล่วด้านบุคคล ในการพัฒนาความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ การตระหนักรู้ในตนเอง ถือเป็นตัวเร่งให้เกิดการเรียนรู้บทเรียนจากประสบการณ์ภายใน หากปราศจากความตระหนักในตนเอง การเรียนรู้และพัฒนาสามารถเป็นปฏิกิริยาที่ไม่สนใจต่อสิ่งแวดล้อม และการวัดความตระหนักรู้ในตนเองโดยตรง จะให้ข้อเสนอแนะที่เป็นรูปธรรมแก่บุคคลว่าพวกเขาตระหนักดีถึงสภาพแวดล้อมและตัวพวกเขาเองอย่างไร ซึ่งต่อมามีนักวิจัยหลายท่าน นำไปใช้เป็นองค์ประกอบพื้นฐานในการประเมินความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ซึ่งเชื่อกันว่าเป็นองค์ประกอบที่สามารถระบุได้ใกล้เคียงกับโครงสร้างของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีของนักวิจัยและนักการศึกษาหลายท่านที่ได้กำหนดองค์ประกอบของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

**ตาราง 2 แสดงการสังเคราะห์องค์ประกอบของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้**

| แหล่งที่มา | รายละเอียด |
|---|---|
| Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011) | ความคล่องแคล่วในกาเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ<br>1. ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility)<br>2. ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility)<br>3. ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility)<br>4. ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) |
| De Meuse et al. (2011), Jessica Petor (2018) | ความคล่องแคล่วในกาเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ<br>1. ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility)<br>2. ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility)<br>3. ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility)<br>4. ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility)<br>5. การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) |
| De Meuse & Feng (2015) | ความคล่องแคล่วในกาเรียนรู้ ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ คือ<br>1. มุมมองทางปัญญา (Cognitive perspective)<br>2. ความเฉียบแหลมระหว่างบุคคล (Interpersonal acumen)<br>3. การตอบสนองต่อความคิดเห็น (Feedback responsiveness)<br>4. การเปลี่ยนแปลงความคล่องตัว (Change alacrity)<br>5. การใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental mindfulness)<br>6. การขับเคลื่อนสู่ความเป็นเลิศ (Drive to excel)<br>7. การเข้าใจตนเอง (Self-insight) |

| แหล่งที่มา | รายละเอียด |
| --- | --- |
| Burke, Roloff, & Mitchinson (2016) | ความคล่องแคล่วในกาเรียนรู้ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ<br>1. การร่วมมือ (Collaborating) และการรับความเสี่ยงระหว่างบุคคล (Interpersonal risk taking)<br>2. การแสวงหาความคิดเห็น (Feedback seeking)<br>3. การทดลอง (Experimenting)<br>4. การรวบรวมข้อมูล (Information gathering)<br>5. การรับความเสี่ยงด้านประสิทธิภาพ (Performance risk taking)<br>6. ความยืดหยุ่น (Flexibility)<br>7. ความเร็ว (Speed)<br>8. การสะท้อน (Reflecting) |

จากข้างต้น ผู้วิจัยเลือกใช้องค์ประกอบความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาจากงานของ De Meuse et al (2011) ซึ่งมีทั้งหมด 5 องค์ประกอบ ประกอบไปด้วย 1) ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility) 2) ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility) 3) ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) 4) ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) 5) การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่วัดลักษณะของบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ได้ครอบคลุม ถูกต้องและเชื่อถือได้ ส่วนองค์ประกอบที่พัฒนาขึ้นภายหลังนั้น เมื่อนำมาจัดกลุ่มเปรียบเทียบกันแล้ว พบว่า สามารถจัดอยู่ใน 5 องค์ประกอบนี้ได้เช่นเดียวกัน จากนั้นผู้วิจัยนำองค์ประกอบความคล่องแคล่วในการเรียนรู้แต่ละองค์ประกอบ มาสังเคราะห์เป็นตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ดังตาราง 3 ต่อไปนี้

**ตาราง 3 แสดงการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้จากองค์ประกอบที่ 1 ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility)**

| ที่มา | รายละเอียด | คำสำคัญ | ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|---|
| Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), Jessica Petor (2018) | คิดแก้ปัญหาจากมุมมองใหม่ สบายใจกับความซับซ้อน ความกำกวม และอธิบายความคิดของตนให้ผู้อื่นฟัง | คิดแก้ปัญหาจากมุมมองใหม่ และอธิบายความคิดของตนให้ผู้อื่นฟัง , สบายใจกับความซับซ้อน ความกำกวม | - ความคิดสร้างสรรค์<br>- การคิดเชิงบวก |
| De Meuse et al (2011) | ตรวจสอบปัญหาอย่างรอบคอบ พอใจกับความซับซ้อน และสามารถสร้างความเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดใหม่ที่แตกต่างกัน | ตรวจสอบปัญหาอย่างรอบคอบ, พอใจกับความซับซ้อน, สามารถเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดใหม่ที่แตกต่างกัน | - การคิดอย่างมีวิจารณญาณ<br>- การคิดเชิงบวก<br>- ความคิดสร้างสรรค์ |
| De Meuse & Feng (2015) | คิดอย่างมีวิจารณญาณ เข้าใกล้สถานการณ์ขององค์กรจากมุมมองระดับสูง และมุ่งเน้นไปที่ปัจจัยนำเข้าหลายด้านแทนที่จะมองจากมุมมองการทำงานเพียงหนึ่งหรือสองมุมมอง | คิดอย่างมีวิจารณญาณ, เข้าใกล้สถานการณ์จากมุมมองระดับสูงและหลายด้าน | - การคิดอย่างมีวิจารณญาณ<br>- ความคิดสร้างสรรค์ |

| ที่มา | รายละเอียด | คำสำคัญ | ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|---|
| Burke, Roloff, & Mitchinson (2016) | เปิดรับแนวคิดใหม่ๆ และเสนอแนวทางแก้ไขใหม่ๆ และดำเนินการตามแนวคิดอย่างรวดเร็ว | เปิดรับแนวคิดใหม่ๆ, เสนอแนวทางแก้ไขใหม่ๆ | - ความคิดสร้างสรรค์ |

จากตาราง 3 ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านมาสรุปเป็นองค์ประกอบความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility) ซึ่งให้ความหมายว่า ลักษณะของบุคคลที่คิดเชิงบวก มีความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) การคิดเชิงบวก 2) ความคิดสร้างสรรค์ 3) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ 1.1 การคิดเชิงบวก

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของการคิดเชิงบวก ดังนี้

Martin (1992 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ, 2556, หน้า 12) กล่าวว่า การคิดเชิงบวก เป็นการมองโลกในแง่ดียอมรับในสิ่งที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงสามารถแก้ปัญหา และป้องกันไม่ให้เกิดปัญหานี้ขึ้นอีก ได้โดยไม่ยึดติดกับประสบการณ์ในอดีตที่ไม่ดีและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์

Scott (2001 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ, 2556, หน้า 12) กล่าวว่า การคิดเชิงบวก หมายถึง ประสิทธิภาพในตัวคนเราที่มีอยู่แต่เดิมในการสร้างสรรค์ผลลัพธ์ที่ต้องการได้ด้วยการคิดในเชิงบวก มีความเชื่อในความเป็นไปได้ของสิ่งต่าง ๆ และการต่อสู้ปัญหาอย่างไม่ลดละด้วยการสร้างทางเลือกที่สร้างสรรค์

Pric (2001 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ, 2556, หน้า 12) กล่าวว่า การคิดเชิงบวก หมายถึง ความคิดที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จอย่างเป็นรูปธรรม โดยจะนำหลักทางศาสนาเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น การมองโลกในแง่ดี ความเชื่อมั่นในตนเอง การตั้งจุดมุ่งหมายในชีวิต ขจัดความกังวลและกล้าเชิญปัญหา โดยการผ่อนคลายและการฝึกใช้ความคิดที่เป็นบวก

เกียรติวรรณ (2544 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ, 2556, หน้า 14) กล่าวว่า การคิดเชิงบวก คือ การคิดในมิติเดียวหรือแง่มุมเดียวโดยจะต้องเป็นแง่มุมดานบวกที่ดีขึ้นกว่าความคิดเดิม ซึ่งผู้ที่มีนิสัยคิดด้านบวกนั้นจะชอบปรับปรุงและแก้ไขทุกเหตุการณ์ตามความเป็นจริง

ของชีวิตให้ดีขึ้น ไม่วิพากษ์วิจารณ์ขอบกพร่องหรือข้อผิดพลาดของใครแต่จะคอยหาวิธีการในการที่จะปรับปรุง เปลี่ยนแปลงและแก้ไขในทุกเรื่องที่จะตองคิดต้องทำให้ดีขึ้นเท่านั้น

วันเพ็ญ (2544 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ, 2556, หน้า 14) กล่าวว่า การคิดเชิงบวก เป็นการมองสถานการณ์หรือเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงและถูกต้องแน่นอน เชื่อมั่นในความสามารถของตน เข้าใจถึงพื้นฐานของปัญหา และรู้ว่าปัญหาในแต่ละอย่างนั้นมีสาเหตุได้หลายอย่างต่างๆ กันเป็นพื้นฐานที่ทำให้ตนมีความหมายและเพียรพยายามอดทนต่อไปได้ เมื่อพบอุปสรรคไม่โทษตัวเองเกินไปและโทษผู้อื่น มีความรับผดชอบต่อปัญหานั้น และพยายามหาหนทางแก้ไขโดยไม่ย่อท้อ

วิทยา (2545 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ, 2556, หน้า 14) กล่าวว่า การคิดเชิงบวก เป็นการมองโลกในแง่ดีทำให้มีกำลังใจ ไม่กังวล ไม่ทุกข์ จะเป็นคนอารมณ์ดี มั่นคง มีความมั่นใจในตนเองอย่างสร้างสรรค์ มีกำลังใจต่อสู้อุปสรรคเสมอและมักจะมีความสุขมากกว่าคนทั่ว ๆ ไปด้วย

อารีรัตน์ จรลังกา (2556 หน้า 35) กล่าวว่า การคิดเชิงบวก เป็นกระบวนการทางความคิดของบุคคลที่เกิดจากการรับรู้และแปลความหมายไปในทางที่ดีเป็นการสร้างเจตคติและแนวโน้ม จิตใต้สำนึกที่ดีต่อตนเองต่อผู้อื่นและต่อวัตถุหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นวิธีการที่ทำให้ยอมรับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเข็มแข็ง สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

ซึ่งผู้วิจัยสรุปการคิดเชิงบวก หมายถึง การยอมรับในสิ่งที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง ไม่กังวลและกล้าเผชิญกับปัญหาที่ซับซ้อน คลุมเครือและไม่แน่นอน

ตัวบ่งชี้ 1.2 ความคิดสร้างสรรค์

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

Good (1959 อ้างถึงใน นฤเทพ สุวรรณธาดา, 2560, หน้า 29) ได้กล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า เป็นความช่างคิดในการสำรวจตรวจสอบสถานการณ์ที่แปลกใหม่ หรือใช้วิธีการใหม่แก้ปัญหาเก่า ๆ หรือเป็นผลผลิตที่ริเริ่มขึ้นใหม่จากนักคิด

Mile (1961 อ้างถึงใน นฤเทพ สุวรรณธาดา, 2560, หน้า 29) ได้กล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า เป็นกระบวนการในการคิดสิ่งใหม่ ๆ โดยการรวบรวมขึ้นมาใหม่หรือจากรูปแบบของวัสดุอุปกรณ์การเคลื่อนไหวใหม่ ๆ ผลิตคำหรือสัญลักษณ์ใหม่หรือเป็นแนวความคิดใหม่ที่ทำให้ผลผลิตดีกว่าเดิม

Torrance (1962 อ้างถึงใน นฤเทพ สุวรรณธาดา, 2560, หน้า 29) ได้กล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์ไว้ว่า เป็นความสามารถของบุคคลในกระบวนการคิดสร้างสรรค์ผลิตผลหรือสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่ไม่รู้จักมาก่อน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจจะเกิดจากการรวบรวมเอาความรู้

ต่าง ๆ ที่ได้จากประสบการณ์แล้วรวบรวมความคิดเป็นสมมติฐาน และทำการทดสอบสมมติฐานและรายงานผลที่ได้รับจากการค้นพบ

ลูกน้ำ บุญชัย (2557 หน้า 22) กล่าวว่า ความคิดเชิงสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ได้เป็นอย่างดีเป็นความสามารถของสมองแต่ละบุคคล สามารถคิดสิ่งแปลกใหม่ได้อยู่ตลอดเวลาและมีความสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ รอบตัวโดยปรุงแต่งความคิดเดิมให้เกิดความคิดใหม่ แง่มุมใหม่ๆ ขึ้น

นฤเทพ สุวรรณธาดา (2560 หน้า 30) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ คือ ความสามารถทางการคิดของแต่ละบุคคลที่มีการเชื่อมโยงความคิดเดิม เพื่อนำไปสู่การผสมผสานกันให้เกิดความคิดใหม่ ๆ หรือสิ่งใหม่ ๆ ที่สามารถใช้ในการแก้ไขปัญหา โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณร่วมด้วยซึ่งความคิดที่แปลกใหม่นั้นสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม มีความคล่องแคล่วในการคิดเพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ได้โดยความคิดสร้างสรรค์นั้นนับเป็นทักษะที่ทุกคนสามารถฝึกฝนและเพิ่มพูนได้เช่นเดียวกับทักษะอื่น ๆ

สิทธิชัย เจื้อจิ้น (2562 หน้า 43) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความคิดแปลกใหม่ที่ได้มาจากการนำความรู้ ข้อมูล และประสบการณ์ที่มีอยู่เดิม มาปรับปรุงพัฒนา แก้ไขจนเกิดความคิดแปลกใหม่ ที่ต้องอาศัยการคิดคล่อง และการคิดริเริ่ม ซึ่งการคิดที่จะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์สามารถทำให้เกิดผลงานหรือกระบวนการใหม่ที่แตกต่างจากของเดิม และเชื่อมโยงความคิดนำสู่แก้ปัญหา หรือการสร้างนวัตกรรมใหม่

ซึ่งผู้วิจัยสรุปความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดที่แตกต่างกัน ผสมผสานให้เกิดความคิดใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและสามารถอธิบายความคิดของตนให้ผู้อื่นทราบได้

ตัวบ่งชี้ 1.3 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

Good (1973, p.680 อ้างถึงใน สุเมตตา คงสง, 2553, หน้า 53) นำเสนอว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการคิด การประเมินอย่างรอบคอบและมีหลักการ มีหลักฐานอ้างอิงตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อหาข้อสรุปโดยใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

Ruggiero (1984, p.129 อ้างถึงใน สุเมตตา คงสง, 2553, หน้า 53) นำเสนอว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการตรวจสอบคำตอบของประเด็นหรือปัญหาที่เสนออย่างละเอียดรอบคอบเพื่อตัดสินจุดแข็งและจุดอ่อนของคำตอบนั้น

สุเมตตา คงสง (2553, หน้า 54) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่ปรากฏเพื่อนำไปสู่การหาข้อสรุปปอย่างสมเหตุสมผลและการตัดสินใจที่ถูกต้องเหมาะสมว่าสิ่งใดถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง สิ่งใดดีหรือไม่ดี สิ่งใดควรเชื่อหรือไม่ควรเชื่อ สิ่งใดควรทำหรือไม่ควรทำ

จำนงค์ กรุพิมาย (2559, หน้า 49 อ้างถึงใน ปาณิสรา อำมะรีณ์, 2561, หน้า 35) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการทางสมองที่สามารถพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล สถานการณ์ที่ปรากฏ ข้อโต้แย้ง หรือข้อมูลที่คลุมเครือ โดยใช้ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนเองในการตัดสินใจเพื่อลงสรุปเป็นข้อยุติที่สมเหตุสมผล

ปาณิสรา อำมะรีณ์ (2561, หน้า 36) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิด พิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ มีการอนุมาน การแปลความหมาย การวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล ประเมินค่า ทั้งความรู้และประสบการณ์ที่เคยรับมา เพื่อใช้ในการตัดสินใจเลือกว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่อในข้อมูลที่ได้รับมา หรือการจัดการกับข้อมูลหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องเผชิญด้วยความสมเหตุสมผล หรือมีหลักฐานที่น่าเชื่อถือมาอ้างอิงการตัดสินใจนั้น

วรรณา การเฉื่อยเฉิน (2561, หน้า 77) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง กระบวนการคิดของบุคคลที่ใช้การพิจารณา ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผลและรอบคอบ มีหลักฐานที่เชื่อถือได้ ประเมินความถูกต้องของข้อมูล เพื่อหาข้อสรุปหรือช่วยในการตัดสินใจในข้อมูลหรือสถานการณ์ที่ปรากฏได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้อง

ซึ่งผู้วิจัยสรุป การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความสามรถในการพิจารณาไตร่ตรองเกี่ยวกับปัญหาอย่างละเอียดรอบคอบ โดยใช้ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนเองเพื่อนำไปสู่การหาข้อสรุปปอย่างสมเหตุสมผล

**ตาราง 4 แสดงการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้จากองค์ประกอบที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility)**

| ที่มา | รายละเอียด | คำสำคัญ | ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|---|
| Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), Jessica Petor (2018) | ปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ ใจเย็นและยืดหยุ่นภายใต้แรงกดดันของการเปลี่ยนแปลง | ปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์, ยืดหยุ่นภายใต้แรงกดดันของการเปลี่ยนแปลง | - สัมพันธภาพระหว่างบุคคล<br>- ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ |
| De Meuse et al (2011) | เปิดใจต่อผู้อื่น มีทักษะระหว่างบุคคล สามารถจัดการกับความหลากหลายของผู้คนและสถานการณ์ที่ยากลำบากได้อย่างง่ายดาย | เปิดใจต่อผู้อื่น, มีทักษะระหว่างบุคคล, สามารถจัดการกับความหลากหลายของผู้คนและสถานการณ์ที่ยากลำบากได้ | - สัมพันธภาพระหว่างบุคคล |
| De Meuse & Feng (2015) | โต้ตอบอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้คนที่หลากหลาย เข้าใจแรงจูงใจ ค่านิยม และเป้าหมายตลอดจนจุดแข็งและข้อจำกัดของพวกเขา เรียกร้อง รับฟัง และยอมรับความคิดเห็นส่วนตัวจากผู้อื่น | โต้ตอบอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้คนที่หลากหลาย, เข้าใจแรงจูงใจ ค่านิยม และเป้าหมายตลอดจนจุดแข็งและข้อจำกัดของผู้อื่น, รับฟัง และยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น | - สัมพันธภาพระหว่างบุคคล |

| ที่มา | รายละเอียด | คำสำคัญ | ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|---|
| Burke, Roloff, & Mitchinson (2016) | การหาวิธีทำงานร่วมกับผู้อื่นที่สร้างโอกาสพิเศษให้กับการเรียนรู้ที่ไม่เหมือนใคร การเผชิญหน้ากับความแตกต่างและผู้อื่นในรูปแบบที่นำไปสู่การเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลง | การหาวิธีทำงานร่วมกับผู้อื่นที่สร้างการเรียนรู้, การเผชิญหน้ากับความผู้อื่นที่นำไปสู่การเรียนรู้ | - สัมพันธภาพระหว่างบุคคล |

จากตาราง 4 ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านมาสรุปเป็นองค์ประกอบความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility) ซึ่งให้ความหมายว่า ลักษณะของบุคคลที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น และมีความยืดหยุ่นทางอารมณ์ภายใต้แรงกดดันที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง ซึ่งประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) สัมพันธภาพระหว่างบุคคล 2) ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ 2.1 สัมพันธภาพระหว่างบุคคล

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของสัมพันธภาพระหว่างบุคคล ดังนี้

Chickering (1959, p.94 อ้างถึงใน ภาสกร ศิระพัฒนานนท์, 2545, หน้า 14) ได้ให้ความหมายของสัมพันธภาพระหว่างบุคคลไว้ว่า สัมพันธภาพระหว่างบุคคลหมายถึง การที่บุคคลมีความอดทนที่จะอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น และการเปลี่ยนแปลงจากการพึ่งพาตนเองไปสู่การพึ่งพาซึ่งกันและกัน ซึ่งการอดทนที่จะอยู่ร่วมกับบุคคลอื่น ได้แก่ ความสามารถยอมรับความแตกต่างของบุคคลอื่นได้และการมีน้ำใจกว้าง การให้ความช่วยเหลือสนับสนุน การให้และการรับ

Milton (1981, p.196 อ้างถึงใน ยุพยง ใจกว้าง, 2561, หน้า 18) กล่าวว่า การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล เป็นขอบเขตทั้งหมดของการกระทำของคนที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์กันเสมือนถูกรวมไว้ในความสัมพันธ์ของการติดต่อสื่อสารกัน การร่วมมือกัน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการยอมรับซึ่งกันและกัน รวมทั้งการแก้ปัญหาและการจูงใจ

Ruben (1984, p. 249 อ้างถึงใน ยุพยง ใจกว้าง, 2561, หน้า 18) กล่าวว่า การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล เป็นการสร้างความสนิทสนมและความลงรอยกันในระหว่างบุคคล ซึ่งอาจเป็นเพื่อน คู่รัก ครูกับนักเรียน สามีภรรยา หรือนายจ้างกับลูกจ้าง เป็นต้น

ผาสุก ปาประโคน (2544, p. 11 อ้างถึงใน ภาสกร ศิระพัฒนานนท์, 2545, หน้า 14) กล่าวว่าสัมพันธภาพระหว่างบุคคล เป็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องผูกพัน ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อกัน เข้าใจกัน รักใคร่กลมเกลียว ต้องการช่วยเหลือผู้อื่นให้การสนับสนุนด้วยความเต็มใจและจริงใจต่อกัน ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญในอันที่จะช่วยป้องกันความขัดแย้ง ระแวงสงสัยไม่ไว้วางใจกันส่งผลให้บุคคล อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสงบสุข

พนิดา ผกานิรินทร์ (2544, p.12 อ้างถึงใน ภาสกร ศิระพัฒนานนท์, 2545, หน้า 14) ได้ให้ความหมายสัมพันธภาพระหว่างบุคคลว่า สัมพันธภาพระหว่างบุคคลหมายถึง การแสดงออกของบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป ทำความรู้จักและติดต่อเกี่ยวข้องกัน เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน โดยใช้ความอดทน ความรักใคร่ ความเข้าใจอันดีต่อกัน การรู้จักให้ความช่วยเหลือสนับสนุน เมื่อบุคคลอื่นต้องการความช่วยเหลือ เพื่อให้เกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน

ภาสกร ศิระพัฒนานนท์ (2545 หน้า 14-15) กล่าวว่า สัมพันธภาพระหว่างบุคคลเป็นความเกี่ยวข้องของบุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไป ที่มีการติดต่อสื่อสารและมีปฏิสัมพันธ์กันทางจิตใจ ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการทางด้านจิตใจให้ตนเองเป็นที่ยอมรับจากกลุ่มหรือสังคม ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อกัน โดยมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน ซึ่งอาศัยความ อดทน ความรักใคร่ ความเข้าใจเป็นพื้นฐานในการที่จะอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสงบสุข

นุชนาฏ ศิริพล (2548, หน้า 23 อ้างถึงใน ยุพยง ใจกว้าง, 2561, หน้า 18) กล่าวว่า การสร้างสัมพันธภาพระหว่างบุคคล เป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคลที่เกิดจากความสอดคล้องระหว่างประสบการณ์ การตระหนักรู้ และการสื่อสาร

ยุพยง ใจกว้าง (2561, หน้า 18) กล่าวว่า การสร้างสัมพันธภาพ หมายถึง การกระทำของคนที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์กันเสมือนถูกรวมไว้ในความสัมพันธ์ของการติดต่อสื่อสารกัน การร่วมมือกัน การสร้างความสนิทสนมและความลงรอยกันในระหว่างบุคคล การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการยอมรับซึ่งกันและกัน

ซึ่งผู้วิจัยสรุปสัมพันธภาพระหว่างบุคคล หมายถึง การกระทำที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล การติดต่อสื่อสารกัน การเข้าใจผู้อื่น การร่วมมือกัน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการยอมรับซึ่งกันและกัน สามารถจัดการกับความหลากหลายของผู้คนและสถานการณ์ที่ยากลำบากได้

ตัวบ่งชี้ 2.2 ความยืดหยุ่นทางอารมณ์

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของความยืดหยุ่นทางอารมณ์ ดังนี้

Wangnild and Young (1993 อ้างถึงใน อิงอร ลิ้มวัฒนาถาวรกุล, 2561, หน้า 15) ให้ความหมายความยืดหยุ่น คือ ความสามารถของบุคคลที่ส่งเสริมให้บุคคลมีการจัดการและปรับตัวที่ดี เมื่อต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดความยากลำบากของชีวิต เพื่อลดผลกระทบจากเหตุการณ์

Block and Kremen (1996 อ้างถึงใน เจนจิรา เกียรติธนะบำรุง, 2560, หน้า 16) กล่าวว่า ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ คือ ความสามารถที่มีพลังของบุคคลที่จะปรับระดับของการควบคุมตนเอง

Grotberg (2003 อ้างถึงใน อิงอร ลิ้มวัฒนาถาวรกุล, 2561, หน้า 15) ให้ความหมายว่า ความยืดหยุ่น คือ ความสามารถที่มีอยู่ในตัวของมนุษย์ทุกคนโดยไม่เลือกว่าอยู่ในสถานะ เชื้อชาติ สังคมและวัฒนธรรมใด เป็นสิ่งที่มนุษย์ใช้ในการจัดการกับสถานการณ์ที่ยากลำบากและวิกฤตของชีวิต เพื่อให้ผ่านพ้นประสบการณ์ที่เลวร้ายที่เผชิญอยู่ไปให้ได้

Haglund (2007 อ้างถึงใน เจนจิรา เกียรติธนะบำรุง, 2560, หน้า 16) กล่าวว่า ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ คือ เป็นความสามารถของบุคคลที่ปรับตัวต่อความเครียดได้สำเร็จ สามารถคงสภาพสุขภาวะทางจิตได้เมื่อต้องพบกับความทุกข์ยาก

Kinman and Grant (2011 อ้างถึงใน เจนจิรา เกียรติธนะบำรุง, 2560, หน้า 16) กล่าวว่า ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ คือ ความสามารถของบุคคลในการรับมือกับความยากลำบากของสิ่งรอบตัว ข้อเรียกร้องจากภายนอก และความกดดัน โดยปราศจากผลกระทบทางด้านลบต่อตนเอง

ซึ่งผู้วิจัยสรุป ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปรับตัวรับมือกับสถานการณ์ที่ยากลำบาก และความกดดันที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้

**ตาราง 5 แสดงการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้จากองค์ประกอบที่ 3 ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility)**

| ที่มา | รายละเอียด | คำสำคัญ | ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|---|
| Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), Jessica Petor (2018) | อยากรู้อยากเห็น ชอบทดลอง และมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมทักษะ | อยากรู้อยากเห็น, ชอบทดลอง มีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมทักษะ | - ความใฝ่รู้<br>- การพัฒนาตนเอง |
| De Meuse et al (2011) | พอใจกับการเปลี่ยนแปลง สนใจในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และพยายามเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง | พอใจกับการเปลี่ยนแปลง, สนใจในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง, พยายามเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง | - ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง |
| De Meuse & Feng (2015) | เพลิดเพลินกับการเปลี่ยนแปลง แสดงความอยากรู้อยากเห็นและความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้แนวคิดใหม่ เปิดกว้างต่อสถานการณ์ใหม่ และแสวงหาแนวทางใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง ใส่ใจกับการเปลี่ยนแปลงหน้าที่การงาน เข้าใกล้การเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม | ความอยากรู้อยากเห็น เปิดกว้างต่อสถานการณ์ใหม่ และแสวงหาแนวทางใหม่ๆ, เพลิดเพลินกับการเปลี่ยนแปลง ใส่ใจกับการเปลี่ยนแปลงหน้าที่การงาน | - ความใฝ่รู้<br>- ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง |

| ที่มา | รายละเอียด | คำสำคัญ | ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|---|
| Burke, Roloff, & Mitchinson (2016) | ลองใช้พฤติกรรมใหม่เพื่อกำหนดว่ามีพฤติกรรมอะไรบ้างและใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อให้ความเชี่ยวชาญของตนเองเป็นปัจจุบัน | ลองใช้พฤติกรรมใหม่ , ทำให้ความเชี่ยวชาญเป็นปัจจุบัน | - การพัฒนาตนเอง |

จากตาราง 5 ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านมาสรุปเป็นองค์ประกอบความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) ซึ่งให้ความหมายว่า ลักษณะของบุคคลที่มีความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง มีความใฝ่รู้ในสิ่งต่าง ๆ และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง 2) ความใฝ่รู้ 3) การพัฒนาตนเอง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ 3.1 ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

Jones, Jimiesonand and Griffiths (2005 อ้างถึงใน บวรนันท์ ทองกัลยา, 2559, หน้า 65) กล่าวว่า ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง หมายถึง การที่พนักงานมีมุมมองเชิงบวกต่อการเปลี่ยนแปลงรวมถึงการที่พนักงานเชื่อว่า การเปลี่ยนแปลงจะส่งผลที่ดีต่อทั้งตนเองและองค์กร

Holt, Armenakis, Field and Harris (2007, p.235 อ้างถึงใน บวรนันท์ ทองกัลยา, 2559, หน้า 65) กล่าวว่า ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง หมายถึง การที่บุคคลยอมรับนำแผนการไปใช้ในการสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในเชิงปัญญาและเชิงอารมณ์

Mekechnie (1966 อ้างถึงใน บวรนันท์ ทองกัลยา, 2559, หน้า 61) กล่าวว่า ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ลักษณะที่ผู้กระทำมีความคล่องตัว กระตือรือร้น ตั้งใจในการทำพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อให้กิจกรรมนั้นบรรลุถึงผลสำเร็จ

Good (1973 อ้างถึงใน บวรนันท์ ทองกัลยา, 2559, หน้า 61) กล่าวว่า ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ความสามารถตกลงใจ ความปรารถนาและความสามารถที่จะเข้าร่วมกิจกรรม ความพร้อมเกิดจากลักษณะทางวุฒิภาวะ ประสบการณ์ และอารมณ์ ความพร้อมจึงเป็นการพัฒนาคนให้มีความสามารถที่จะกระทำกิจกรรมต่าง ๆ

วิชญาพร สุวรรณแทน (2541 อ้างถึงใน บวรนันท์ ทองกัลยา, 2559, หน้า 62) กล่าวว่า ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง หมายถึง การที่บุคคลมีความสนใจ มีความเต็มใจและมีความกระตือรือร้นที่จะกระทำบางสิ่งบางอย่างให้สำเร็จลุล่วงโดยได้เตรียมการไว้ล่วงหน้า

บวรนันท์ ทองกัลยา (2559 หน้า 65) กล่าวว่า ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง หมายถึง การรับรู้ของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อม ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ที่จะส่งผลต่อความสามารถในการดำเนินธุรกิจขององค์กร แสดงออกถึงความเข้าใจความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงขององค์กรด้วยการยอมรับ และเข้าไปมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลง ตลอดจนแสดงออกถึงความพยายามในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามทิศทางการเปลี่ยนแปลงที่องค์กรมุ่งหวัง

ซึ่งผู้วิจัยสรุปความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง หมายถึง การมีความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ มีความสนใจในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง และเข้าไปมีส่วนร่วมหรือเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง

ตัวบ่งชี้ 3.2 ความใฝ่รู้

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของความใฝ่รู้ ดังนี้

Daniel Ellis Berlyne (1954 อ้างถึงใน ศรัณย์พร ยินดีสุข, 2561, หน้า 182) กล่าวว่า ความใฝ่รู้ หมายถึง คุณลักษณะหนึ่งของบุคคลที่มีความอยากรู้อยากเห็นสิ่งใหม่ มีความสนใจที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอยู่เสมอด้วยความเต็มใจ

บุญชิต มณีโชติ (2540 อ้างถึงใน กณิการ์ เกื้อรุ่ง, 2553, หน้า 9) กล่าวว่า ความใฝ่รู้ หมายถึง การตอบสนองที่แสดงออกถึงความสนใจ ความอยากรู้อยากเห็น ความกระตือรือร้น และความต้องการที่จะแสวงหาความรู้และเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ

ชิตสุภางค์ มณีโชติ (2541 อ้างถึงใน กณิการ์ เกื้อรุ่ง, 2553 หน้า 9) กล่าวว่า ความใฝ่รู้ หมายถึง การที่บุคคลมีแรงจูงใจ ความปรารถนา ความอยากรู้อยากเห็น ความกระตือรือร้น ความสนใจ และความพอใจที่จะแสวงหาข้อมูลต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการหรือความกระหายใคร่รู้ที่เกิดขึ้น พฤติกรรมที่แสดงการใฝ่รู้ เช่น การสนใจแสวงหาความรู้ การคิดจะสืบค้น การถาม การสอบถามผู้รู้ การสืบสวนสอบสวน การสืบเสาะหาความรู้

มาสริน จันทงาม (2543 อ้างถึงใน กณิการ์ เกื้อรุ่ง, 2553, หน้า 9) กล่าวว่า ความใฝ่รู้ หมายถึง แรงจูงใจ ความปรารถนา ความกระตือรือร้น ความสนใจ ความพอใจ ความอยากรู้อยากเห็น และการต้องการกระทำเพื่อความรู้ตามที่ต้องการ

นิภา วงศ์สุรภินันท์ (2548 อ้างถึงใน กชกร สายสุวรรณ, 2555, หน้า 35) กล่าวว่า ความใฝ่รู้ หมายถึง คุณลักษณะทางจิตใจที่แสดงถึงความปรารถนา ความอยากรู้อยากเห็น

ความกระตือรือร้น ความสนใจ ความพอใจที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเองทั้งด้านการเรียนและสภาพแวดล้อมรอบตัว

วัฒนา พาผล (2550 อ้างถึงใน กชกร สายสุวรรณ, 2555, หน้า 36) กล่าวว่า ความใฝ่รู้ หมายถึง คุณลักษณะทางจิตใจที่แสดงถึงการเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ความอยากรู้อยากเห็น ความตั้งใจ การคิดริเริ่ม การใช้เหตุผลและการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

กชกร สายสุวรรณ (2555 หน้า 36) กล่าวว่า ความใฝ่รู้ หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกทางพฤติกรรมในการศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ เช่น การเห็นคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ความอยากรู้อยากเห็น ความตั้งใจ กล้าคิดริเริ่ม การใช้เหตุผล และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง โดยมีพื้นฐานที่ดีต่อการศึกษาค้นคว้า

ซึ่งผู้วิจัยสรุปความใฝ่รู้ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความอยากรู้อยากเห็นและความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้และทดลองเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเอง

ตัวบ่งชี้ 3.3 การพัฒนาตนเอง

Megginson and Pedler (1992, p.3 อ้างถึงใน คติ โฆษานันตชัย, 2554, หน้า 27) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาตนเองไว้ว่า การที่ผู้เรียนมีความต้องการเปลี่ยนแปลงสภาพของตนเองไปสู่สิ่งใหม่ๆ รับผิดชอบในการตัดสินใจเลือกสิ่งที่ตนเองต้องการเรียนรู้ ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดว่าต้องการเรียนเมื่อไหร่และมีวิธีการใด หรืออาจกล่าวได้ว่าผู้เรียน มีอิสระในการเรียนรู้และเลือกสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถในการทำงานให้ดีขึ้น

Boydell (1985, pp.10-12 อ้างถึงใน คติ โฆษานันตชัย, 2554, หน้า 26) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาตนเองไว้ว่า เป็นความพยายามทำสิ่งต่าง ๆ ให้สำเร็จด้วยตนเอง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงตนเอง และการมีคุณสมบัติใหม่ ๆ มีความสามารถใหม่ ๆ และความคิดใหม่ ๆ เกิดขึ้น ทำให้รู้สึกว่าตนเองมีพัฒนาการที่ดีขึ้น

สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2543, หน้า 145 อ้างถึงใน คติ โฆษานันตชัย, 2554, หน้า 26) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาตนเองไว้ว่า การพัฒนาตนเอง หมายถึง การสร้างความเป็นคนใหม่ในตนเองให้มีสุขภาพกายที่แข็งแรง สุขภาพจิตที่ดี มีทักษะ กำลังใจ มีจุดมุ่งหมายของชีวิตและเป็นมิตรกับบุคคลทั่วไป

นพเก้า ศิริพลไพบูรย์ และคณะ (2545, หน้า 11 อ้างถึงใน คติ โฆษานันตชัย, 2554 หน้า 26) หมายถึงการเพิ่มผลผลิตในตนเอง คือการปรับปรุงตนเองให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดโดยใช้ทรัพยากรต่างๆ ให้คุ้มค่า ทั้งเวลา ความรู้ ความสามารถและอารมณ์ เพื่อความสำเร็จในชีวิต

วิเชียร (2542 อ้างถึงใน ปริทัศน์ โชคไพบูลย์, 2548, หน้า 16) กล่าวว่า การพัฒนาตนเอง หมายถึง การเสริมสร้างความรู้และการปรับปรุงตนเองให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะความชำนาญและความสามารถในการปฏิบัติงานที่ตนรับผิดชอบอย่างมีประสิทธิภาพ

สหวัฒน์ (2546 อ้างถึงใน ปริทัศน์ โชคไพบูลย์, 2548, หน้า 16) กล่าวว่า การพัฒนาตนเอง หมายถึง การที่บุคคลพยายามที่จะพัฒนา ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงตนเองให้มีความเจริญก้าวหน้า ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การศึกษาเพิ่มเติมจากหนังสือตำราต่าง ๆ มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์กับผู้อื่น หาโอกาสศึกษาดูงาน เป็นต้น ซึ่งไม่ว่าจะเป็นวิธีการใดก็ตาม จุดมุ่งหมายของการพัฒนาตนเอง เพื่อให้บุคคลมีความรู้ ทักษะ ความสามารถ เพิ่มขึ้นตลอดจนมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน

ปราณีต (2545 อ้างถึงใน ปริทัศน์ โชคไพบูลย์, 2548, หน้า 16) กล่าวว่า การพัฒนาตนเอง หมายถึง การศึกษาและเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงแก้ไขคุณสมบัติที่อยู่ภายในตนเองทั้งด้านความรู้ความสามารถในวิชาชีพ ทางด้านร่างกาย ทางด้านจิตใจ และทางด้านสังคม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานที่ตนรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปริทัศน์ โชคไพบูลย์ (2548, หน้า 16) กล่าวว่า การพัฒนาตนเอง หมายถึง การแสวงหาและเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ เพื่อเปลี่ยนแปลงความสามารถของตนเองให้เพิ่มพูนยิ่งขึ้น

ซึ่งผู้วิจัยสรุป การพัฒนาตนเอง หมายถึง การเสริมสร้างความรู้และการปรับปรุงตนเองให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ความชำนาญและความสามารถในการปฏิบัติงานที่ตนรับผิดชอบ โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมทักษะต่าง ๆ

**ตาราง 6 แสดงการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้จากองค์ประกอบที่ 4 ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility)**

| ที่มา | รายละเอียด | คำสำคัญ | ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|---|
| Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), Jessica Petor (2018) | ได้ผลลัพธ์ภายใต้สภาวะที่ยากลำบาก สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นทำผลงานเกินปกติ และแสดงลักษณะที่ปรากฏที่สร้างความมั่นใจให้กับผู้อื่น | ได้ผลลัพธ์ภายใต้สภาวะที่ยากลำบาก, สร้างแรงบันดาลใจ และสร้างความมั่นใจให้ผู้อื่น | -ประสิทธิผล<br>-แรงบันดาลใจในการทำงาน |

| ที่มา | รายละเอียด | คำสำคัญ | ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|---|
| De Meuse et al (2011) | สามารถให้ผลลัพธ์ในครั้งแรกหรือสถานการณ์ที่ยากลำบาก ผ่านแรงผลักดันส่วนตัวที่แท้จริงและทีมที่สร้างแรงบันดาลใจ | ให้ผลลัพธ์ในครั้งแรกหรือสถานการณ์ที่ยากลำบาก, แรงผลักดันส่วนตัวและทีมที่สร้างแรงบันดาลใจ | -ประสิทธิผล<br>-แรงบันดาลใจในการทำงาน |
| De Meuse & Feng (2015) | มีไหวพริบ และส่งมอบผลลัพธ์ที่โดดเด่นในงานใหม่และงานที่ยังไม่ทดสอบ | มีไหวพริบ, ส่งมอบผลลัพธ์ที่โดดเด่นในงานใหม่และงานที่ยังไม่ทดสอบ | -การปรับตัวในการทำงาน<br>-ประสิทธิผล |

จากตาราง 6 ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านมาสรุปเป็นองค์ประกอบความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) ซึ่งให้ความหมายว่า ลักษณะของบุคคลที่มีประสิทธิผลในการทำงาน โดยได้รับแรงบันดาลใจจากตนเองและผู้อื่น สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ปัญหา หรือการทำงานที่เปลี่ยนแปลงได้ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) ประสิทธิผล 2) แรงบันดาลใจในการทำงาน 3) การปรับตัวในการทำงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ 4.1 ประสิทธิผล

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของประสิทธิผล ดังนี้

Steers (ม.ป.ป. อ้างถึงใน อรอนงค์ สิงห์บุบผา, 2559, หน้า 7) กล่าวว่า ประสิทธิผล คือ การที่ผู้นำได้ใช้ความสามารถในการแยกแยะ การบริหารงาน และการใช้ทรัพยากรให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีตัวบ่งชี้ความมีประสิทธิผล ขององค์การ 5 อย่าง คือ ความสามารถในการผลิต ขวัญ การปฏิบัติตามแบบอย่าง การปรับตัวและความเป็นปึกแผ่นขององค์การ

Fiedler (ม.ป.ป. อ้างถึงใน อรอนงค์ สิงห์บุบผา, 2559, หน้า 7) กล่าวว่า ประสิทธิผล คือ การที่กลุ่มสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ซึ่งถือว่าเป็นประสิทธิผลของกลุ่ม

Nahavendi & Malekzadeh (1999, p. 532 อ้างถึงใน สถิต แพงแพง, 2560, หน้า 13) ได้ให้ความหมายของคำว่า ประสิทธิผล คือ บุคคลหรือองค์กรได้บรรลุเป้าหมายและ

วัตถุประสงค์ตามแผน มี 4 ประการ ได้แก่ คุณภาพของงาน ความพึงพอใจของลูกค้าหรือผู้รับบริการ นวัตกรรม ใหม่ ๆ ที่ดีกว่าเดิม และความพึงพอใจของบุคลากรที่ทำงาน

วรัท พฤกษากุลนันท์ (2550, หน้า 1 อ้างถึงใน อรอนงค์ สิงห์บุบผา, 2559, หน้า 7) กล่าวว่า ประสิทธิผล (Effectiveness) หมายถึง การปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่ตั้งไว้ (Effectiveness is to do right things) หรือความสามารถในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ จุดสำคัญของประสิทธิผลอยู่ที่ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตที่ถูกคาดหวังตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้และผลผลิตจริงที่มีขึ้น

อรอนงค์ สิงห์บุบผา (2559, หน้า 7) กล่าวว่า ประสิทธิผล คือ การดำเนินงานที่บรรลุผลสำเร็จ โดยเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับแผนงาน/โครงการที่กำหนดไว้

สถิต แพงแพง (2560, หน้า 15) กล่าวว่า ประสิทธิผลมีความพัวพันกับผลงานที่องค์กรพึงประสงค์หรือ หมายถึง ความสำเร็จของผลการปฏิบัติงานที่เป็นไปหรือบรรลุผลตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้

ซึ่งผู้วิจัยสรุป ประสิทธิผล หมายถึง ความสำเร็จหรือการบรรลุผลตามเป้าหมายในการทำงาน หรือการแก้ปัญหาในสถานการที่ยากลำบาก หรือในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก

ตัวบ่งชี้ 4.2 แรงบันดาลใจในการทำงาน

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของแรงบันดาลใจในการทำงาน ดังนี้

Thrash and Elliot (2003 อ้างถึงใน ศิริวรรณ เจียรชัชวาลวงศ์, 2562 หน้า 20) ได้ให้ความหมายแรงบันดาลใจว่า เป็นแรงกระตุ้นหรือความปรารถนา ความต้องการที่จะให้ตนเองไปถึงยังจุดเป้าหมาย เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายในจิตและมีความคิดไปทางสร้างสรรค์ แรงบันดาลใจ มีแหล่งที่มาจากความเชื่อ ความคาดหวัง ความปรารถนาลึกในใจ ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากความประทับใจ เลื่อมใสหรือเห็นแบบอย่างการกระทำจาการบุคคลใดบุคคลหนึ่งจากคำพูดหรือการได้แง่คิดจนทำให้เกิดพลังกายพลังใจให้บุคคลก้าวผ่านอุปสรรค มีความมุ่งมั่นเพียรพยายามหรือมีเป้าหมายสู่การสร้างความสำเร็จ

ศิริวรรณ เจียรชัชวาลวงศ์ (2562, หน้า 22) กล่าวว่า แรงบันดาลใจในตนเอง หมายถึง ความปรารถนา ความต้องการพิเศษที่ก่อให้เกิดพลังความมุ่งมั่น ความเพียรพยายาม การมีศักยภาพที่จะก้าวไปสู่ความสำเร็จ โดยเกี่ยวข้องกับความศรัทธา ความเลื่อมใสและความประทับใจที่ตนเองได้รับมาจากบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมรอบๆตัว สามารถทำให้ตนเองเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมไปในทางสร้างสรรค์ ทำให้ชีวิตมีความสุขตามวิถีของตนเอง

เอส.เอส.อนาคามี (2555 อ้างถึงใน เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข, 2562, หน้า 20) ได้ให้ความหมายของแรงบันดาลใจว่า คือ จุดเริ่มต้นของความปรารถนาพิเศษจำเพาะ ซึ่งอยู่เหนือกว่า

ความปรารถนาพื้นฐานโดยทั่วไป เพราะแรงบันดาลใจไม่อาจเกิดขึ้นได้บ่อย ๆ แต่มันจะต้องมีจังหวะและสิ่งที่บุคคลเห็นว่าพิเศษ จนก่อให้เกิดเจตจำนงอันแน่วแน่ ว่าจะคิดหรือกระทำบางสิ่งบางอย่างขึ้นมา ซึ่งแอบแฝงไว้ด้วยนัยพิเศษ มิใช่เป็นนัยทั่วไป ความ ปรารถนาพื้นฐานทั่วไปนั้น เป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวันตลอดเวลา หรืออาจจะเรียกว่า เกิดขึ้นได้ง่าย แต่สำหรับ ความปรารถนาพิเศษจำเพาะหรือแรงบันดาลใจแล้ว มันเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้ยากกว่า เพราะต้องใช้ศักยภาพและความพยายามอันมหาศาลกว่าที่จะก้าวไปสู่ความสำเร็จดังกล่าวได้

ภูเบศร์ สมุทรจักร (ม.ป.ป. อ้างถึงใน เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข, 2562, หน้า 21) อธิบายที่มาของคำว่า “แรงบันดาลใจ” (Inspiration) ว่ามาจากภาษา ละตินว่า สปิราเร่ (Spirarae) หมายถึง ลมหายใจ ซึ่งเป็นรากศัพท์ของคำว่า Spirit ที่แปลว่า จิต วิญญาณ คำว่า Inspire จึงแปลว่า การผ่านลมหายใจ หรือการผ่านจิตใจของคนหนึ่งเข้าไปในอีกคน หนึ่ง ลมหายใจหรือจิตใจที่ผ่านเข้าไปนี้ จึงเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้รับนั้นดำเนินชีวิตได้ นอกจากนั้นยังระบุว่า แรงบันดาลใจน่าจะจัดเป็นแรงจูงใจ (Motivation) แต่ว่าตำราและแนวคิดทฤษฎีไม่ได้กล่าวถึงการสร้างแรงจูงใจด้วยการสร้างแรงบันดาลใจ มีเพียงประเด็นภาวะผู้นำที่กล่าวถึงเทคนิคการสร้างแรงจูงใจที่เชื่อมโยงกับเทคนิคการเป็นผู้นำโดยมีหลักคิดว่า การเป็นผู้นำต้องรู้จักการจูงใจคนด้วย วิธีการต่าง ๆ

น้ำทิพย์ วิภาวิน (ม.ป.ป. อ้างถึงใน เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข, 2562, หน้า 21) กล่าวถึง แรงบันดาลใจว่า คือ พลังอำนาจในตนเองชนิดหนึ่ง ที่ใช้ในการขับเคลื่อนการคิด และการกระทำใด ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่พึงประสงค์ โดยไม่ต้องมีสิ่งจูงใจภายนอกที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจเสียก่อน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการคิดและการกระทำในสิ่งที่พึงประสงค์ เหมือนเช่นปกติวิสัยของมนุษย์ส่วนใหญ่ คือไม่ว่าสิ่งนั้นจะยากเย็นเพียงใด หากตนต้องการก็พร้อมจะ ฝ่าฟันและยอมสละบางอย่างเพื่อให้ได้ผลสำเร็จตามที่ต้องการ

สุภากร อิทธิโชติ (ม.ป.ป. อ้างถึงใน เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข, 2562, หน้า 21) ได้ให้ความหมายของ แรงบันดาลใจ ว่าเป็นพลังที่บุคคลต้องการที่จะกระทำหรือเรียนรู้จากแรงขับเคลื่อนภายใน ซึ่งเป็นพฤติกรรมตามธรรมชาติของมนุษย์ผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมาเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตนโดยมิได้อาศัยการชักจูงจากสิ่งเร้าภายนอก ซึ่งเป็นแรงที่เกิดจากการขับเคลื่อนจากพลังที่อยู่ภายในของตน

เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข (2562 หน้า 21) แรงบันดาลใจ หมายถึง พลังที่ทำให้มีความรู้สึกอยากจะลุกขึ้นมาทำบางสิ่งบางอย่างให้เกิดขึ้น อยากที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต ไม่ว่าจะทำด้วยวิธีการที่ยากเพียงใด ก็พร้อมที่จะทำเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

ซึ่งผู้วิจัยสรุป แรงบันดาลใจในการทำงาน หมายถึง พลังที่ทำให้บุคคลมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จตามต้องการ อาจเกิดจากแรงผลักดันส่วนบุคคลหรือได้รับมาจากผู้อื่น และสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นมีความมั่นใจในการทำงานให้สำเร็จได้เช่นกัน

ตัวบ่งชี้ 4.3 การปรับตัวในการทำงาน

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของการปรับตัวในการทำงาน ดังนี้

Dawis and Lofquist (1984 อ้างถึงใน ศุภวรรณ ศรีเกตุ, 2552, หน้า 26) กล่าวว่า การปรับตัวในการทำงาน ประกอบด้วย ความหมายสำคัญ 2 ประการ คือ การปรับตัวให้เข้ากับความต้องการขององค์กร หมายถึง ความสามารถในการ ปรับตัวในการทำงานโดยพิจารณาจากความรู้ ความสามารถ ทักษะในการทำงานและ บุคลิกภาพที่เหมาะสมที่ได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการ และความคาดหวังขององค์กร และการปรับตัวให้เข้ากับความต้องการส่วนบุคคล หมายถึง ความสามารถของพนักงานที่จะปฏิบัติงานอย่างมีความมุ่งหวังและให้ความใส่ใจในความสำเร็จของงาน และมีโอกาสได้ใช้ความเป็นตัวของตัวเองเข้าไปเสริมการทำงาน ต้องการที่จะได้รับความพอเพียงตามความจำเป็นด้านสรีระ การมีความมั่นคงปลอดภัย การเป็นส่วนหนึ่งของสังคม การมีเกียรติและศักดิ์ศรี การมีความเข้าใจและรู้จักตนเอง ซึ่งเมื่อบุคคลสามารถปรับตัวในการทำงานได้ก็จะส่งผลต่อความพึงพอใจในการทำงาน (Work Satisfaction)

Habber and Richard (ม.ป.ป. อ้างถึงใน ศุภวรรณ ศรีเกตุ, 2552, หน้า 24) ได้ให้ความหมายของการปรับตัวว่า เป็นกระบวนการที่มนุษย์และสัตว์พยายามแสวงหาความสมดุลระหว่าง ความต้องการกับสิ่งเร้า หรือการกระทำที่ทำให้ความต้องการได้รับการตอบสนองและจะต้องปรับปรุงพฤติกรรมของตนให้เข้ากับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้ อาทิ การปรับพฤติกรรมให้คล้อยตามกลุ่มเพื่อให้กลุ่มยอมรับ การปรับตัวเข้ากับงานในชีวิตประจำวัน และการปรับตัวกับสภาพร่างกายที่เจ็บป่วย

ภาวศุทธิ (2548 อ้างถึงใน ศุภวรรณ ศรีเกตุ, 2552, หน้า 24-25) ให้ความหมายว่า การปรับตัวในการทำงาน หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเผชิญกับปัญหา หรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งแบ่งออกเป็น การปรับตัวให้เข้ากับลักษณะงานที่ทำ การปรับตัวให้เข้าสภาพแวดล้อมในการทำงานและกฎระเบียบข้อบังคับของหน่วยงาน การปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนร่วมงานและผู้บังคับบัญชา

ณรงค์ ตระกูลดุสิตพร (2552 อ้างถึงใน อรสา คำมันตรี, 2558, หน้า 16) ได้กล่าวไว้ว่า การปรับตัว หมายถึง การที่บุคคลสามารถปรับกายและใจในการทำงานกับสิ่งแวดล้อมในการทำงานเพื่อช่วยส่งเสริมให้การทำงานนั้นประสบผลสำเร็จพร้อมมีความพอใจในงานที่ตนทำอยู่

ระวีนันท์ รื่นพรต (2552 อ้างถึงใน อรสา คำมันตรี, 2558, หน้า 16) ได้กล่าวไว้ว่า การปรับตัว หมายถึง กระบวนการที่บุคคลปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม แนวคิด ทัศนคติให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสังคมต่าง ๆ ที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้บุคคลนั้นสามารถสร้าง

ความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข อาจกระทำเป็นกระบวนการในการที่บุคคลพยายามปรับแก้ไขสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นแก่ตนเอง

ขวัญเรือน บุญปราณี (2550 อ้างถึงใน อรสา คำมันตรี, 2558, หน้า 16) ได้กล่าวไว้ว่า การปรับตัว หมายถึง การที่บุคคลสามารถเผชิญสภาพปัญหาในสภาพการณ์ต่าง ๆ โดยที่บุคคลรู้ตัวและสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสภาพการณ์นั้น ๆ ได้

มนฤดี ช่วงฉ่ำ (2550 อ้างถึงใน อรสา คำมันตรี, 2558, หน้า 16) ได้กล่าวไว้ว่า การปรับตัว หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่อยู่ท่ามกลางสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลจะต้องเผชิญและจัดการกับสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา เพื่อที่จะปรับเข้ากับสถานการณ์นั้นๆ ได้โดยที่การปรับตัวนี้อาจมีเป้าหมายหรือข้อเรียกร้องต่าง ๆ ให้บุคคลมีพฤติกรรมที่แสดงออกไปในทางที่ดี

อรสา คำมันตรี (2558 หน้า 16-17) กล่าวว่า การปรับตัว คือ ความสามารถของบุคคลที่ปรับตัวและปรับพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เผชิญอยู่ในการดำเนินชีวิต เพื่อให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป สามารถประพฤติตนได้ตามแนวทางในสังคม สามารถสร้างสัมพันธ์กับบุคคลอื่นและอยู่ในสังคมได้โดยการปรับตัวนั้นจะเกิดจากแรงผลักดัน เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมและมีความสุข

ซึ่งผู้วิจัยสรุป การปรับตัวในการทำงาน หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปรับพฤติกรรม แนวคิด ทัศนคติให้เข้ากับสถานการณ์ปัญหา หรือการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาหรือทำงานนั้นได้ประสบความสำเร็จ

**ตาราง 7 แสดงการสังเคราะห์ตัวบ่งชี้จากองค์ประกอบที่ 5 การตระหนักรู้ในตนเอง (Self - awareness)**

| ที่มา | รายละเอียด | คำสำคัญ | ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|---|
| Goleman. (1998A, p. 43, อ้างถึงใน ช่อเพชร เบ้าเงิน, 2545, หน้า 41) | ตระหนักรู้ว่าตนกำลังรู้สึกอะไร ในขณะนั้นต้องการอะไร บอกได้ว่ารู้สึกอย่างไร พึงพอใจหรือเจ็บปวดจากความรู้สึกนั้น รู้ได้ว่า การเกิดของอารมณ์มีสาเหตุมาจากสิ่งใดและจะมีผลต่อตนเองและผู้อื่นและการปฏิบัติงานอย่างไร รู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง มีความมั่นใจในตนเอง แบ่งองค์ประกอบเป็น 3 ด้าน คือ การรู้อารมณ์ตนเอง การประเมินตนเองได้ถูกต้อง และความมั่นใจในตนเอง | การรู้อารมณ์ตนเอง, การประเมินตนเองได้ถูกต้อง, ความมั่นใจในตนเอง | - การรู้อารมณ์ตนเอง<br>- การประเมินตนเองได้ถูกต้อง<br>- ความมั่นใจในตนเอง |
| ช่อเพชร เบ้าเงิน (2545, หน้า 9) | การรู้ถึงความคิด ความรู้สึก อารมณ์ ความต้องการ และความสามารถของตนเอง 3 ด้าน คือ การรู้อารมณ์ตนเอง การประเมินตนเองได้ถูกต้อง และความมั่นใจในตนเอง | การรู้อารมณ์ตนเอง, การประเมินตนเองได้ถูกต้อง, ความมั่นใจในตนเอง | - การรู้อารมณ์ตนเอง<br>- การประเมินตนเองได้ถูกต้อง<br>- ความมั่นใจในตนเอง |
| พุฒินาท ทรงสมบัติชัย (2553, หน้า 5) | ความสามรรถในการรู้จักแล้วเข้าใจอารมณ์และความรู้สึกของตนเอง สามารถประเมินตนเองได้ตาม ความเป็นจริงและมีความมั่นใจในตนเอง | การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง, การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง, ความมันใจในตนเอง | - การตระหนักรู้อารมณ์ตนเอง<br>- การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง<br>- ความมั่นใจในตนเอง |

| ที่มา | รายละเอียด | คำสำคัญ | ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|---|
| ศจีแพรว โปธิกุล (2555, หน้า 4) | การรู้จักและเข้าใจในตนเอง สามารถรับรู้ถึงความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ 1. การรู้อารมณ์ตนเอง 2. การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง 3. ความมั่นใจในตนเอง | การรู้อารมณ์ตนเอง, การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง, ความมั่นใจในตนเอง | - การรู้อารมณ์ตนเอง<br>- การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง<br>- ความมั่นใจในตนเอง |
| นาถยา คงขาว (2559, หน้า 14) | ความสามารถของบุคคลในการรับรู้เกี่ยวกับตัวเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในด้านการรับรู้อารมณ์ที่จะเกิดขึ้นตามสภาพจริง และสามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง รู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง มีความมั่นใจในคุณค่า และเชื่อมั่น ในความสามารถของตนเอง | การรับรู้อารมณ์ที่จะเกิดขึ้นตามสภาพจริง, สามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง,มีความมั่นใจในคุณค่า และเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง | - การรับรู้อารมณ์ตนเอง<br>- การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง<br>- ความมั่นใจในตนเอง |
| ปนัดดา ยะติน (2560, หน้า 5) | ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับตนเองทั้งในด้านความคิด อารมณ์ ความรู้สึก ค่านิยม พฤติกรรม ตลอดจนทักษะ ความสามารถ บุคลิกภาพ และความสนใจที่มีอยู่ภายในตนเอง โดยการสำรวจ วิเคราะห์ตนเอง เพื่อให้รู้ข้อดีและข้อบกพร่องของตนเอง และการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น สามารถปรับตนเองให้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม สามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง มีความมั่นใจในความมีคุณค่าและความสามารถของตนเอง | การรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ทั้งในด้านความคิด อารมณ์ ความรู้สึก ค่านิยม พฤติกรรม, ประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง, มีความมั่นใจในความมีคุณค่าและความสามารถของตนเอง | - การรับรู้อารมณ์ตนเอง<br>- การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง<br>- ความมั่นใจในตนเอง |

| ที่มา | รายละเอียด | คำสำคัญ | ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|---|
| ธีรศักดิ์ จิระตราชู (2561, หน้า 15-16) | คุณลักษณะภายในที่เกี่ยวข้องกับสภาพ จิตใจหรืออารมณ์ในการรับรู้ เข้าใจ จัดการ และยอมรับในตนเอง มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การตระหนักรู้ในอารมณ์ องค์ประกอบที่ 2 การประเมินตนเอง และ องค์ประกอบที่ 3 ความเชื่อมั่นในตนเอง | การตระหนักรู้ในอารมณ์, การประเมินตนเอง, ความเชื่อมั่นในตนเอง | - การตระหนักรู้ในอารมณ์<br>- การประเมินตนเอง<br>- ความเชื่อมั่นในตนเอง |
| ณัชชา อินทร (2561, หน้า 3) | การรู้จักและเข้าใจตนเอง ซึ่งเป็นความสามารถ ในการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง การประเมินตนเองอย่างถูกต้อง และความมั่นใจในตนเอง | การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง, การประเมินตนเองอย่างถูกต้อง, ความมั่นใจในตนเอง | - การตระหนักรู้ในอารมณ์ของตนเอง<br>- การประเมินตนเองอย่างถูกต้อง<br>- ความมั่นใจในตนเอง |
| ภัทราภรณ์ พวงเพชร (2561, หน้า 6) | การมีสติ มีความรู้จักและเข้าใจตัวเองในด้านต่าง ๆ ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการรู้อารมณ์ตนเอง ด้านการประเมินตนเอง และด้านความมั่นใจในตนเอง | การรู้อารมณ์ตนเอง, การประเมินตนเอง, ความมั่นใจในตนเอง | - การรู้อารมณ์ตนเอง<br>- การประเมินตนเอง<br>- ความมั่นใจในตนเอง |

| ที่มา | รายละเอียด | คำสำคัญ | ตัวบ่งชี้ |
|---|---|---|---|
| เบญจวรรณ บุณยประพันธ์ (2563, หน้า 4) | ความสามารถในการรู้จักและเข้าใจในตนเอง ทั้งด้านความคิด ความรู้สึกและการกระทำ ตลอดจนจุดเด่นจุดด้อยของตนเอง สามารถพิจารณาสำรวจ และวิเคราะห์ตนเองได้อย่างถ่องแท้ ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ การรับรู้และเข้าใจในอารมณ์ตนเอง การเห็นคุณค่าในตนเอง และการตระหนักในเป้าหมายชีวิต | การรับรู้และเข้าใจในอารมณ์ตนเอง, การเห็นคุณค่าในตนเอง, การตระหนักในเป้าหมายชีวิต | - การรับรู้และเข้าใจในอารมณ์ตนเอง<br>- การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง<br>- ความมั่นใจในตนเอง |

จากตาราง 7 ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านมาสรุปเป็นองค์ประกอบการตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) ซึ่งให้ความหมายว่า ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ทั้งในด้านทักษะความสามารถ ความคิด อารมณ์ ค่านิยม และความรู้สึก สามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง รู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง มีความมั่นใจในคุณค่าและเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ 1) การรับรู้อารมณ์ตนเอง 2) การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง 3) ความมั่นใจในตนเอง ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตัวบ่งชี้ 5.1 การรับรู้อารมณ์ตนเอง

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดของนักวิจัยและนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของการรับรู้อารมณ์ตนเอง ดังนี้

Goleman (1998, อ้างถึงใน ธีรศักดิ์ จิระตราชู, 2561, หน้า 59) การรับรู้อารมณ์ตนเอง หมายถึง การรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่าง ความคิด อารมณ์ความรู้สึก การกระทำและคำพูดของตนเอง รู้สาเหตุแห่งการเกิดอารมณ์นำไปสู่การเข้าใจในอารมณ์ตนเองอย่างถูกต้อง สามารถบอกความรู้สึกของตนเองได้ตรงไปตรงมา และสามารถปรับอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม เห็นคุณค่าในตนเอง

ช่อเพชร  เบ้าเงิน (2545, หน้า 9) การรับรู้อารมณ์ตนเอง หมายถึง การรู้ถึงความรู้สึกของตนเองและผลที่ตามมา ระบุความรู้สึกหรือภาวะอารมณ์ทางบวกและทางลบที่เกิดขึ้นกับตนเองได้และสามารถแสดงความรู้สึกออกมาได้อย่างชัดเจน ตรงตามกาลเทศะ สถานการณ์และสถานภาพ และสามารถปรับอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม

พุฒินาท ทรงสมบัติชัย (2553, หน้า 5) การรับรู้อารมณ์ตนเอง หมายถึง สามารถรับรู้ได้ว่าขณะนี้ ตนเองมีอารมณ์และความรู้สึกอย่างไร มีสาเหตุมาจากอะไร สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าใต้ว่าจะ แสดงอารมณ์หรือพฤติกรรมอย่างไร และผลที่จะเกิดขึ้นจากการแสดงอารมณ์นั้น

ศจีแพรว โปธิกุล (2555, หน้า 5) การรับรู้อารมณ์ตนเอง หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ถึงความความรู้สึกของตนเองและผลที่ตามมา สามารถระบุสาเหตุความรู้สึก หรือภาวะอารมณ์ทางบวกและทางลบที่เกิดขึ้นกับตนเองได้ และสามารถปรับอารมณ์ตนเองได้อย่างเหมะสม

นาถยา  คงขาว (2559, หน้า 14) การรับรู้อารมณ์ตนเอง หมายถึง การรู้เท่าทันอารมณ์ของตนเอง รู้สาเหตุที่ทำให้เกิดความรู้สึกนั้น ๆ และผลของอารมณ์ที่มีต่อพฤติกรรมสามารถตระหนักรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ ความคิด การกระทำ และคำพูดของตนเองได้ตลอดจนใช้อารมณ์ให้เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ

ปนัดดา ยะติน (2560, หน้า 5) การรับรู้อารมณ์ตนเอง หมายถึง การรู้เท่าทันอารมณ์ของตนเอง รู้สาเหตุที่ทำให้เกิดความรู้สึกนั้นๆ และผลของอารมณ์ทีมีต่อพฤติกรรม สามารถตระหนักรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ ความคิด การกระทำ และคำพูดของตนเองได้ตลอดจนสามารถใช้อารมณ์ให้ประโยชน์ต่อการตัดสินใจได้

ธีรศักดิ์ จิระตราชู (2561, หน้า15-16) การรับรู้อารมณ์ตนเอง หมายถึง การระบุความสัมพันธ์ระหว่างความคิด อารมณ์ การกระทำและคำพูดของตนเอง รู้สาเหตุแห่งอารมณ์นำไปสู่การสร้างความเข้าใจในอารมณ์ตนเอง ยอมรับในความแตกต่างทางความคิด ความรู้สึก จนกระทั่งสามารถบอกความรู้สึก คุณลักษณะของตนเองได้ตรงไปตรงมา ปรับอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม รักและเห็นคุณค่าในตนเอง

ณัชชา อินทร (2561, หน้า 3) การรับรู้อารมณ์ตนเอง หมายถึง ความสามารถในการสังเกตอารมณ์ความรู้สึกและผลที่ตามมาของอารมณ์ความรู้สึกนั้น ๆ

ภัทราภรณ์ พวงเพชร (2561, หน้า 6) การรับรู้อารมณ์ตนเอง หมายถึง สามารถรับรู้อารมณ์ ความรู้สึกของตัวเองได้ตามความเป็นจริงและสามารถบอกสาเหตุของอารมณ์ที่เกิดขึ้นได้

เบญจวรรณ บุณยประพันธ์ (2563, หน้า 4) การรับรู้อารมณ์ตนเอง หมายถึงความสามารถของบุคคลในการรับรู้ถึงความรู้สึกของตนเองอย่างแท้จริง เข้าใจในอารมณ์ที่เกิดขึ้นและผลที่ตามมา สามารถระบุถึงสภาวะอารมณ์ทั้งทางบวกและทางลบที่เกิดขึ้นกับตนเองได้และกล้าที่จะแสดงออกถึงอารมณ์ของตนเองอย่างตรงไปตรงมา

ซึ่งผู้วิจัยสรุปการรับรู้อารมณ์ตนเอง หมายถึง ความสามารถในการรับรู้และเข้าใจในอารมณ์  ความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นได้ตามความเป็นจริง และสามารถปรับอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม

ตัวบ่งชี้ 5.2 การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง

Goleman (1998, อ้างถึงใน ธีรศักดิ์ จิระตราชู, 2561, หน้า 60) การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง หมายถึง การประเมินจุดเด่นและจุดด้อยของตนเองตามสภาพจริง เพื่อนำไปสู่การประเมินความต้องการที่แท้จริงของตนเอง รู้ขอบเขตความสามรถที่แท้จริงของตนเอง พร้อมรับฟังความคิดเห็น หรือข้อมูลป้อนกลับของผู้อื่น ใช้ข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในชีวิตเป็นบทเรียน สร้างทัศนคติและมุมมองความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ช่อเพชร  เบ้าเงิน (2545, หน้า 9) การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง หมายถึง การประเมินตนเองได้ตามจริง รู้จุดเด่นและจุดต้อยของตนเอง เมื่อตนมองตนเองได้ถูกต้องก็สามารถจะแสวงหาสิ่งต่าง ๆ เพื่อสนองความต้องการของตนได้อย่างแท้จริง ซึ่งเป็นการประเมินตนเอง ประกอบกับการประเมินตนเองจากผู้อื่นโดยไม่รับฟังการประเมินตามอารมณ์ของผู้อื่น

พุฒินาท ทรงสมบัติชัย (2553, หน้า 5) การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง หมายถึง สามารถบอก จุดเด่น จุดด้อยของตนเองได้ตามสภาพความเป็นจริง สามารถบอกระดับอารมณ์ของตนเอง ต่อไปนี้อารมณ์โกรธ อารมณ์กลัว อารมณ์มีความสุข และอารมณ์เศร้าเสียใจได้ตามความเป็นจริง ในแต่ละเหตุการณ์และสามารถบอกข้อดีและข้อด้อยของตนเองอันเป็นผลเนื่องมาจากอารมณ์

ศจีแพรว โปธิกุล (2555, หน้า 5) การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง หมายถึง ความสามารถในพิจารณาประเมินตนเองได้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง รู้จุดเด่นจุดด้อยของตนเองโดยไม่บิดเบือน หรือหาข้อแก้ตัวให้กับตนเอง และเป็นการประเมินตนเอง จากการได้รับฟังการประเมินจากผู้อื่นที่ไม่ได้ให้การประเมินด้วยอารมณ์

นาถยา คงขาว (2559, หน้า 14) การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์บอกจุดเด่น จุดด้อยของตนเองได้ตามสภาพความเป็นจริง ไม่บิดเบือนหรือหาข้อแก้ตัวให้กับตนเองสามารถเปิดใจในการับข้อมูลป้อนกลับและรับมุมมองความคิดใหม่ๆ มีการเรียนรู้และพัฒนาตัวเองจากประสบการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

ปนัดดา ยะติน (2560, หน้า 5) การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง หมายถึง ความสามารถในกาวิเคราะห์จุดแข็งและข้อจำกัดของตัวเองได้อย่างตรงไปตรงมา สามารถเปิดใจในการรับข้อมูลป้อนกลับและรับมุมมองความคิดใหม่ ๆ มีอารมณ์ขันต่อตัวเอง มีการเรียนรู้และพัฒนาตัวเองจากประสบการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

ธีรศักดิ์ จิระตราชู (2561, หน้า15-16) การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง หมายถึง การวิเคราะห์ความถนัด ความสามารถ อุปนิสัย จุดเด่น และจุดด้อยของตัวเองได้อย่างตรงไปตรงมา มีการเรียนรู้และพัฒนาตัวเองจากประสบการณ์ได้อย่างต่อเนื่อง

ณัชชา อินทร (2561, หน้า 3) การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง หมายถึง ความสามารถในการรู้ว่าตนเองมีส่วนดี (Strength) และ/หรือ มีข้อจำกัด (Limit) ทางด้านใดบ้าง

ภัทราภรณ์ พวงเพชร (2561, หน้า 6) การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง หมายถึง สามารถรู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเองและสามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง

เบญจวรรณ บุณยประพันธ์ (2563, หน้า 4) การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการพิจารณาประเมินค่าตนเอง ได้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง ตระหนักในเอกลักษณ์แห่งตน ศักยภาพและความสามารถของตนเองที่ซ่อนอยู่เพื่อให้ตนเองรู้สึกภาคภูมิใจ

ซึ่งผู้วิจัยสรุปการประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง หมายถึง สามารถบอกความถนัด ความสามารถ อุปนิสัย จุดเด่น และจุดด้อยของตัวเองได้ตามความเป็นจริง ไม่บิดเบือนหรือหาข้อแก้ตัวให้กับตนเอง

ตัวบ่งชี้ 5.3 ความมั่นใจในตนเอง

Goleman (1998, อ้างถึงใน ธีรศักดิ์ จิระตราชู, 2561, หน้า 60) ความมั่นใจในตนเอง หมายถึง ความเชื่อมั่นในจุดมุ่งหมายและความสามารถของตนเอง โดยส่งผลทางบวกกับสิ่งที่ตนปฏิบัติอยู่ กล้ายืนกรานในสิ่งที่ถูกต้อง และสามารถตัดสินใจได้อย่างแน่แน่ว เด็ดเดี่ยว และมีเหตุผล

ช่อเพชร  เบ้าเงิน (2545, หน้า 9) ความมั่นใจในตนเอง หมายถึง ความมั่นใจในคุณค่าและความสามารถของตนเอง สามารถแสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างอิสระตามความเป็นจริง มีความเป็นอิสระในการใช้เหตุผลทางจริยธรรม ตัดสินใจได้ด้วยตนเอง แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ สามารถใช้พลังกาย พลังใจ พยายามกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม ไม่ยอมแพ้กับอุปสรรคหรือปัญหาที่เกิดขึ้นง่าย ๆ

พุฒินาท ทรงสมบัติชัย (2553, หน้า 5) ความมั่นใจในตนเอง หมายถึง มีความรู้สึกว่าตนเองมีความสำคัญ มีความสามารถในการทำสิ่งต่าง ๆ ให้ประสบผลสำเร็จ และมีประโยชน์ต่อสังคม

ศจีแพรว โปธิกุล (2555, หน้า 5) ความมั่นใจในตนเอง หมายถึง การตระหนักในคุณค่าและความสามารถของตนเอง สามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง แก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ พยายามทำสิ่งต่างๆ ให้บรรลุเป้าหมายอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม ไม่ยอมแพ้กับอุปสรรคหรือปัญหาที่เกิดขึ้น

นาถยา คงขาว (2559, หน้า 14) ความมั่นใจในตนเอง หมายถึง การมีความเชื่อมั่นในความสามารถและความมีคุณค่าของตนเอง สามารถแสดงตนได้อย่างมั่นใจ มีจุดยืนในตนเอง กล้ายืนยันในสิ่งที่ถูกต้อง สามารถตัดสินใจได้อย่างเด็ดขาดแม้อยู่ในสถานการณ์ที่ไม่แน่นอน

ปนัดดา ยะติน (2560, หน้า 5) ความมั่นใจในตนเอง หมายถึง การมีความเชื่อมั่นในความสามารถและความมีคุณค่าของตนเอง สามารถแสดงตนได้อย่างมั่นใจ มีจุดยืนในตัวเอง กล้ายืนยันในสิ่งที่ถูกต้อง สามารถตัดสินใจได้อย่างเด็ดขาดแม้จะอยู่ในสถานการณ์ที่กดดันและไม่แน่นอน

ธีรศักดิ์ จิระตราชู (2561, หน้า15-16) ความมั่นใจในตนเอง หมายถึง ความมั่นใจ ความภาคภูมิใจในความสามารถ ความดี และศักยภาพของตนเอง ยอมรับในจุดเด่นและจุดด้อยของตนเอง กล้ายืนยันความคิดที่มีเหตุผลของตนเอง

ณัชชา อินทร (2561, หน้า 3) ความมั่นใจในตนเอง หมายถึง ความรู้ว่าตนเองมีคุณค่าหรือมีความสามารถทางด้านใดและอย่างไรบ้าง

ภัทราภรณ์ พวงเพชร (2561, หน้า 6) ความมั่นใจในตนเอง หมายถึง ตระหนักในคุณค่าและความสามารถของตนเองและสามารถพัฒนาตัวเอง กล้าตัดสินใจ วางแผน และลงมือกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายของตนเองอย่างเต็มความสามารถ

เบญจวรรณ บุณยประพันธ์ (2563, หน้า 4) ความมั่นใจในตนเอง หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรับรู้ถึงเป้าหมายชีวิตในปัจจุบัน และอนาคต สามารถนำตนเองไปสู่ความสำเร็จ ในอนาคตได้อย่างมั่นคง เพียรพยายามทำสิ่งต่างๆ ให้บรรลุเป้าหมายอย่างสร้างสรรค์และเหมาะสม

ซึ่งผู้วิจัยสรุปความมั่นใจในตนเอง หมายถึง การมีความเชื่อมั่นในความสามารถและความมีคุณค่าของตนเองที่จะพยายามทำสิ่งต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างเต็มความสามารถ

**เอกสารที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้**

1. ความหมายของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้ตรงกับคำภาษาอังกฤษ คือ Indicator ซึ่งคำนี้มีความหมายใกล้เคียงกับดัชนี หรือ Index ในภาษาอังกฤษ เป็นศัพท์ที่ใช้แทนกันได้ สำหรับในภาษาไทยมีคำที่นำมาใช้ในความหมายเดียวกับคำว่า “ตัวบ่งชี้” อยู่หลายคำ เช่น ดัชนี ดัชนีบ่งชี้ ตัวบ่งชี้ ตัวชี้ ตัวชี้นำ ตัวชี้วัด เครื่องชี้ เครื่องชี้บอกและเครื่องชี้วัด เป็นต้น แต่สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า “ตัวบ่งชี้” เนื่องจากเป็นคำที่ให้ความหมายชัดเจนว่า เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงเรื่องที่กำลังศึกษา มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้หลายท่าน ดังนี้

เอื้อมพร หลินเจริญ (2546, หน้า 132) ได้สรุปความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง สารสนเทศที่แสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งค่าของตัวบ่งชี้สามารถแสดง ระบุ หรือบ่งบอกถึงสภาพที่ต้องการศึกษาเป็นองค์รวมอย่างกว้าง ๆ แต่มีความชัดเจนเพียงพอที่จะใช้ในการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อประเมินสภาพที่ต้องการศึกษาได้และใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาที่ต่างกันเพื่อให้ทราบถึงความเปลี่ยนแปลงของสภาพที่ต้องการศึกษาได้

รัตนะ บัวสนธ์ (2550, หน้า 34) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรประกอบหรือคุณลักษณะใด ๆ ก็ตามที่เป็นค่าที่สังเกตได้ ซึ่งบ่งบอกหรือสะท้อนถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ค่อนข้างจะเป็นนามธรรม สังเกตไม่ได้โดยตรง

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2551, หน้า 6) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้ หมายถึง ตัวแปรประกอบหรือองค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะจุดหรือช่วงเวลาหนึ่ง

ศิริชัย กาญจนวาสี (2554, หน้า 82) กล่าวว่า ตัวบ่งชี้หรือตัวชี้วัด (indicator) หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอกสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากร การดำเนินงาน หรือผลการดำเนินงาน

พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2555, หน้า 277) ให้ความหมายของตัวบ่งชี้ไว้ว่า หมายถึง ตัวแปร ค่าที่วัดหรือสังเกตได้ ซึ่งบ่งบอกหรือแสดงผลการดำเนินงานทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

สรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้ เป็นสารสนเทศที่แสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งอยู่ในรูปของตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้

2. ประเภทของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้จำแนกได้หลายประเภทตามเกณฑ์ที่ใช้จำแนก (Johnstone, 1981 p. 15-22, นงลักษณ์ วิรัชชัย. 2551 หน้า 7-8, ผดุงชัย ภู่พัฒน์. 2544 หน้า 171-173, สุวิมล ติรกานนท์. 2545 หน้า 86-88, อ้างถึงใน พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2562, หน้า 89) ดังนี้

2.1 การจำแนกตามตัวบ่งชี้เชิงระบบ แบ่งตัวบ่งชี้ได้ 3 ประเภท คือ

2.1.1 ตัวบ่งชี้ด้านปัจจัย (input indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนถึงความพร้อมด้านทรัพยากรที่ใช้ในการบริหารจัดการหรือการดำเนินโครงการ เช่น อาคารสถานที่ อัตรากำลังคน งบประมาณ แผนงาน วุฒิการศึกษาของครู วัสดุอุปกรณ์ เป็นต้น

2.1.2 ตัวบ่งชี้ด้านกระบวนการ (process indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงการ ดำเนินงานหรือประสิทธิภาพของกระบวนการ เช่น ร้อยละของกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้ตามแผน ระดับปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน เป็นต้น

2.1.3 ตัวบ่งชี้ด้านผลผลิต (output indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงถึงผลผลิตของ ระบบหรือผลการดำเนินงาน เช่น ผลงานในเชิงปริมาณ ผลงานในเชิงคุณภาพ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน เป็นต้น

2.2 การจำแนกตามวิธีการสร้าง แบ่งตัวบ่งชี้ได้เป็น 3 ประเภท คือ

2.2.1 ตัวบ่งชี้ที่เป็นตัวแทน (representative indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่สร้างขึ้นจาก ตัวแปรเพียงตัวเดียวให้เป็นตัวแทนตัวแปรอื่น ๆ เช่น คะแนนการทดสอบ อัตราการเรียนต่อระดับอุดมศึกษา เป็นต้น

2.2.2 ตัวบ่งชี้แยก หรือตัวบ่งชี้เดียว (disaggregation indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่มีสถานะคล้ายกับตัวแปร หรือตัวบ่งชี้ย่อย โดยที่ตัวบ่งชี้ย่อยแต่ละตัวเป็นอิสระต่อกัน และบ่งชี้ลักษณะ หรือปริมาณของสภาพที่ต้องการศึกษาเฉพาะด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว การที่จะบ่งชี้สภาพองค์รวม จะต้องใช้ตัวบ่งชี้ย่อยทุกตัวรวมกันทั้งชุด เช่น จำนวนกิจกรรมที่ทำสำเร็จ จำนวนผู้เข้าอบรม อัตราการศึกษาต่อของเด็กด้อยโอกาส เป็นต้น

2.2.3 ตัวบ่งชี้ประกอบ หรือตัวบ่งชี้รวม (composite indicators) เป็นตัวบ่งชี้ที่เกิดจากการรวมตัวแปรหลาย ๆ ตัวเข้าด้วยกัน โดยให้น้ำหนักความสำคัญของตัวแปรตามที่เป็นจริง ตัวบ่งชี้ชนิดนี้ให้สารสนเทศที่มีคุณค่า เป็นประโยชน์ต่อการวางแผน การกำกับ ติดตาม และการประเมิน เช่น ประสิทธิผลของโครงการ ตัวบ่งชี้รวมของความสำเร็จของการจัดการศึกษา ตัวบ่งชี้ภาวะสุขภาพของประชาชน เป็นต้น

2.3 การจำแนกตามวิธีการแปลผล แบ่งตัวบ่งชี้ได้ 3 ประเภท คือ

2.3.1 ตัวบ่งชี้แบบอิงกลุ่ม (norm-reference) เป็นตัวบ่งชี้ในเชิงเปรียบเทียบในระยะเวลาเดียวกัน หรือเปรียบเทียบกันภายในกลุ่มที่ศึกษา เช่น ลำดับที่ของมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงในทวีปเอเชีย คะแนนเปอร์เซ็นไทล์ของนักเรียน เป็นต้น

2.3.2 ตัวบ่งชี้แบบอิงตนเอง (self-reference) เป็นตัวบ่งชี้ที่เปรียบเทียบระบบหรือสถานการณ์เดียวกัน แต่ต่างกันด้านระยะเวลา หรือเป็นการเปรียบเทียบกับตนเอง เช่น ยอดจำหน่ายสินค้า เมื่อเทียบช่วงเวลาเดียวกันกับปีก่อน อัตราติดเชื้อรายใหม่เมื่อเทียบกับปีก่อน การเกิดอุบัติเหตุช่วงสงกรานต์ เมื่อเทียบกับปีก่อน จำนวนนักศึกษาที่สมัครเข้าร่วมโครงการบัณฑิตคืนถิ่นเมื่อเทียบกับปีก่อน เป็นต้น

2.3.3 ตัวบ่งชี้แบบอิงเกณฑ์ (Criterion-reference) เป็นตัวบ่งชี้ที่เปรียบเทียบ จุดมุ่งหมาย เป้าหมายในแผน หรือโครงการ หรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เช่น ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านเกณฑ์การทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ เป็นต้น

2.4 การจำแนกตามลักษณะ/สเกลการวัด แบ่งตัวบ่งชี้ได้ 2 ประเภท คือ

2.4.1 ตัวบ่งชี้ที่วัดเป็นค่าสัมบูรณ์ (absolute measurement) เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงค่าเป็นจำนวนที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง ไม่มีการนำค่าไปเปรียบเทียบหรือสัมพันธ์กับค่าอื่น ๆ เช่น จำนวนนักเรียนที่เรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวนอาคารในโรงเรียน จำนวนเกษตรกรที่ยื่นขอสินเชื่อกับธนาคาร เป็นต้น

2.4.2 ตัวบ่งชี้ที่วัดเป็นค่าสัมพัทธ์ (relative measurement) เป็นตัวบ่งชี้ที่แสดงค่าที่มีการนำไปสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับค่าอื่น เช่น สัดส่วนของนักเรียนที่เรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ร้อยละของนักเรียนที่อ่านออกเขียนได้ ดุลการค้าของประเทศ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราการตายด้วยอุบัติเหตุ เป็นต้น

2.5 การจำแนกตามลักษณะของกิจกรรม แบ่งตัวบ่งชี้ได้ 3 ประเภท คือ

2.5.1 ตัวบ่งชี้ด้านเศรษฐกิจ เป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนสภาวะเกี่ยวกับเศรษฐกิจ เช่น อัตราเงินเฟ้อ การลงทุน การออม อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราดอกเบี้ย เป็นต้น

2.5.2 ตัวบ่งชี้ทางสังคม เป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนสภาวะทางสังคม เช่น อัตราการอ่านออกเขียนได้ อัตราการเจ็บป่วย การยอมรับและการคัดค้าน การรับฟังความคิดเห็น เป็นต้น

2.5.3 ตัวบ่งชี้ทางการเมือง เป็นตัวบ่งชี้ที่สะท้อนสภาวะทางการเมือง เช่น ร้อยละของประชาชนที่ใช้สิทธิเลือกตั้ง จำนวนพรรคการเมือง สถิติผู้สมัครเข้ารับการเลือกตั้ง เป็นต้น

2.6 การจำแนกตามลักษณะของข้อมูล แบ่งตัวบ่งชี้ได้ 2 ประเภท คือ

2.6.1 ตัวบ่งชี้ทางกายภาพ เช่น จำนวนผู้สัญจรผ่านสถานที่แห่งหนึ่ง อัตราการว่างงาน จำนวนห้องเรียน จำนวนกิจกรรมที่ทำสำเร็จ ความถี่ในการให้บริการ เป็นต้น

2.6.2 ตัวบ่งชี้ด้านความรู้สึกและอารมณ์ เช่น ความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียน ความพึงพอใจต่อโครงการฝึกอบรม เจตคติต่อการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นต้น

2.7 การจำแนกตามช่วงเวลา แบ่งตัวบ่งชี้ได้ 2 ประเภท คือ

2.7.1 ตัวบ่งชี้ที่แสดงค่าในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (measurement of stock) เป็นตัวบ่งชี้ให้ค่าเป็นปริมาณที่แน่นอนในช่วงเวลาหนึ่ง เช่น อุณหภูมิต่ำสุดในช่วงฤดูหนาวของจังหวัด จำนวนนักท่องเที่ยวในฤดูฝน เป็นต้น

2.7.2 ตัวบ่งชี้ที่แสดงการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลา (measurement of flows) เป็นตัวบ่งชี้ที่สัมพันธ์กับอัตราการเปลี่ยนแปลงตามเวลา ข้อมูลอธิบายอัตราการเปลี่ยนแปลงในแต่ละ ช่วงเวลา รายงานในรูปของร้อยละต่อปี มีค่าเป็นบวกหรือลบก็ได้

3. ลักษณะของตัวบ่งชี้ที่ดี

ตัวบ่งชี้มีลักษณะเป็นการประมาณของสิ่งต่าง ๆ ที่ประกอบไปด้วยตัวแปรหลาย ๆ ตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องกัน เพื่อที่จะบ่งบอกหรือบ่งชี้ให้เห็นถึงลักษณะอย่างกว้าง ๆ ของสภาพการณ์นั้น ๆ สำหรับตัวบ่งชี้ที่ใช้บ่งชี้ปริมาณของสิ่งใด ๆ ควรกำหนดในลักษณะปริมาณหรือคิดเป็นตัวเลขได้ ไม่ใช่กำหนดในลักษณะการบรรยายข้อความล้วน ๆ ทั้งนี้ ตัวบ่งชี้สามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ตามกาลเวลาขึ้นอยู่กับความ ไวของการผันแปรของระบบที่นำมากำหนดตัวบ่งชี้นั้น ๆ และที่สำคัญตัวบ่งชี้ควรจะต้องมีการพัฒนาจากการรวบรวมอย่างเป็นระบบ ด้วยวิธีการศึกษาวิจัยเพราะจะทำให้ตัวบ่งชี้ที่ได้พัฒนาขึ้นมีความน่าเชื่อถือ (ผดุงชัย ภู่พัฒน์ 2545 หน้า 170, อ้างถึงใน พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2562, หน้า 88)

ลักษณะทั่วไปของตัวบ่งชี้อาจจำแนกได้หลายลักษณะและมีคุณสมบัติที่ดีหลายประการสรุปได้ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2554 หน้า 84-86, อรรถชัย บุรกรรมโกวิท. 2547 หน้า 113, Johnstone, 1981 p. 2-5, นงลักษณ์ วิรัชชัยและสุวิมล ว่องวานิช. 2541 หน้า 42, กมล สุดประเสริฐ. 2543 หน้า 4-7, อ้างถึงใน พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2562, หน้า 88)

1. มีความสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการวัด โดยสามารถระบุถึงสถานการณ์ในประเด็นที่ต้องการวัดได้อย่างชัดเจน จะต้องมีความตรง (validity) คือ บ่งชี้ได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดอย่างถูกต้องแม่นยำ มีความตรงประเด็น (relevant) มีความเป็นตัวแทนคุณลักษณะที่มุ่งวัด (representative) มีความเที่ยง (reliability) คือ ค่าที่ได้จากการวัดจะต้องมีความน่าเชื่อถือและคงที่ เมื่อทำการวัดในช่วงเวลาเดียวกัน โดยมีความเป็นปรนัย (objectivity) และมีความคลาดเคลื่อนต่ำ (minimum error)

2. มีความเป็นกลาง (neutrality) จะต้องบ่งชี้โดยปราศจากความลำเอียง ไม่ชี้นำโดยการเน้นการบ่งชี้เฉพาะลักษณะความสำเร็จ หรือความล้มเหลว หรือความไม่ยุติธรรม

3. มีความไว (sensitivity) ต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน ตัวบ่งชี้จะต้องมีมาตรและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

4. มีความเป็นรูปธรรม ทำให้สามารถวัดหรือสังเกตได้อย่างชัดเจน ซึ่งจะช่วยผู้ทำการวัดในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากตัวบ่งชี้ดังกล่าว

5. มีความสะดวกในการนำไปใช้ (practicality) ตัวบ่งชี้ที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวก (availability) และสามารถแปลความหมายได้ง่าย (interpretability) รวมทั้งได้รับการยอมรับจากผู้ใช้ หากไม่ได้รับการยอมรับย่อมส่งผลต่อคุณภาพในการวัด

6. ต้องเป็นสารสนเทศ อธิบายเกี่ยวกับสภาพที่ต้องการศึกษาอย่างกว้าง ๆ ไม่จำเป็นต้องให้สารสนเทศที่ละเอียด ถูกต้อง ชัดเจน แม่นยำ เปรียบได้กับกระดาษลิสมัส ซึ่งบ่งชี้สภาพความเป็นกรด/ ด่างได้ โดยไม่ต้องให้ค่า PH ซึ่งบอกความเป็นกรด/ด่างได้อย่างละเอียดถี่ถ้วน

7. มีลักษณะเป็นตัวแปรรวม สร้างขึ้นจากการรวมตัวแปร (Variable) ให้เป็นสารสนเทศแต่ละด้าน (facet) ประกอบกันเป็นภาพกว้าง ๆ ของสิ่งที่จะศึกษาหรือในระดับที่เรากำลังอธิบาย

8. ค่าของตัวบ่งชี้แสดงถึงปริมาณ การแปลความหมายต้องมีการเปรียบเทียบเกณฑ์ หรือมาตรฐานที่กำหนดขึ้นในตอนพัฒนาตัวบ่งชี้

9. ค่าตัวบ่งชี้เป็นค่าชั่วคราว ต้องให้สารสนเทศ ณ จุดเวลา และสถานที่ ช่วงเวลาเฉพาะ เมื่อนำตัวบ่งชี้จากช่วงเวลาหลายจุดมาเทียบกัน จะต้องแสดงสภาพการเปลี่ยนแปลงของสิ่งที่ต้องการศึกษาได้

10. ตัวบ่งชี้เป็นหน่วยพื้นฐาน (basic units) สำหรับการพัฒนาทฤษฎีนำไปสู่การสร้างทฤษฎีอย่างมีกระบวนการเป็นขั้นตอน ซึ่งมีความสำคัญยิ่งต่อศาสตร์ทุกสาขา

4. ประโยชน์ของตัวบ่งชี้

ตัวบ่งชี้ทางการศึกษา มีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

เอมอร จังศิริพรปกรณ์ (2541, หน้า 41, อ้างถึงใน น้ำทิพย์ วโรดมดำรง, หน้า 24 -25) กล่าวถึงประโยชน์ของตัวบ่งชี้ ไว้ดังนี้

1. เป็นข้อความกำหนดนโยบาย ปัญหาส่วนใหญ่ที่พบในการวางแผน คือ ขาดความชัดเจนในการกำหนดวัตถุประสงค์และนโยบาย มักจะระบุในลักษณะที่กว้างมากเกินไป การนำตัวบ่งชี้มาใช้ในข้อความความกำหนดนโยบายจะช่วยให้ทราบสิ่งที่ต้องการให้บรรลุตามนโยบายได้ชัดเจนขึ้น

2. ติดตามผลในระบบการศึกษา การใช้ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาในการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงมีความสำคัญมากเพราะช่วยตรวจสอบว่าการเปลี่ยนแปลงนั้น เป็นไปในทิศทางที่ต้องการ หรือพึงประสงค์หรือไม่ ซึ่งจะต้องใช้การวัดอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องจึงจะสามารถใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการศึกษาได้

3. พัฒนาการวิจัยเกี่ยวกับระบบการศึกษาตัวบ่งชี้มีประโยชน์ต่อการพัฒนาวิจัยโดยเฉพาะตัวบ่งชี้รวม สามารถใช้แทนลักษณะของระบบการศึกษาในการวิจัย โดยนำไปใช้วิเคราะห์เพื่อศึกษาวิจัยในแง่มุมต่าง ๆ ความต้องการได้ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ ดีกว่าการใช้ตัวแปรเดียวหรือตัวแปรย่อยแต่ละตัว ซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานของการวิเคราะห์เท่านั้น

4. จัดกลุ่มระบบการศึกษา ตัวบ่งชี้ช่วยทำให้การจัดแบ่งกลุ่มในระบบการศึกษามีความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ทำให้ประเทศที่มีระบบการศึกษาในกลุ่มเดียวกันสามารถใช้ข้อมูล

อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันได้ นอกจากนี้การจัดแบ่งกลุ่มยังช่วยชี้ให้เห็นถึงลักษณะที่เหมือนหรือแตกต่างกัน ในการศึกษาใช้ในการเปรียบเทียบการศึกษาระหว่างจังหวัด ภายในประเทศหรือระหว่างประเทศ ซึ่งดีกว่าการใช้ตัวแปรใดตัวแปรหนึ่ง หรือใช้ตัวแปรแต่ละชนิดหลาย ๆ ตัว สร้างตัวบ่งชี้รวมจะช่วยลดความผิดพลาดลงได้

5. มีลักษณะเป็นกลาง ตัวบ่งชี้ที่ใช้มีลักษณะของความเป็นกลางทำให้สามารถกำหนดการตัดสินใจได้ โดยที่ตัวบ่งชี้มิได้มีลักษณะเอนเอียงไปในทางใดทางหนึ่ง ตัวบ่งชี้ทางการศึกษาเป็นประโยชน์มากในการประกันคุณภาพ (Quality assurance) และการแสดงความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ตัวบ่งชี้ทางการศึกษา เป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดเป้าหมายที่ตรวจสอบได้และสรุปในด้านการประเมินของระบบการศึกษา ตัวบ่งชี้ทางการประกันคุณภาพ และการแสดงความรับผิดชอบต่อหน้าที่ การกำหนดเป้าหมายที่ตรวจสอบได้ การปรับปรุง และพัฒนาระบบการศึกษาโดยใช้ผลการประเมินเป็นแนวทางซึ่งจะเรียกตัวบ่งชี้ประเภทนี้ว่า ตัวบ่งชี้ผลการปฏิบัติงาน (Performance Indicators)

สรุปได้ว่า ตัวบ่งชี้มีประโยชนโดยตรงในด้านการบริหาร เพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษาใช้ในการวางแผนการกำกับติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน ใช้โนการประกันคุณภาพที่แสดงถึงความ รับผิดชอบต่อหน้าที่ เป้าหมายที่ตรวจสอบได้ ทั้งยังสามารถใช้ในการจัดลำดับและประเภทของการจัดการศึกษาได้

5. การพัฒนาตัวบ่งชี้

กระบวนการในการพัฒนาตัวบ่งชี้ทางการศึกษามีขั้นตอนคล้ายกับกระบวนการในการวัดตัวแปร แต่มีขั้นตอนเพิ่มมากขึ้นในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรวมตัวแปรเข้าเป็นตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2551 หน้า 9-15) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาตัวบ่งชี้ สรุปได้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ (statement of purposes) นักประเมินหรือผู้พัฒนาตัวบ่งชี้ จะต้องกำหนดล่วงหน้าว่าจะนำตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ประโยชน์ในเรื่องอะไร และใช้อย่างไร การกำหนดวัตถุประสงค์ของตัวบ่งชี้ที่ชัดเจน ย่อมส่งผลให้ได้ตัวบ่งชี้ที่เฉพาะเจาะจง มีคุณภาพสูงและเป็นประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

2. นิยามตัวบ่งชี้และการกำหนดน้ำหนักความสำคัญ ตัวบ่งชี้มีหลายระดับ อาจเป็นตัวบ่งชี้หลัก หรือเป็นองค์ประกอบที่ประกอบด้วยตัวแปรย่อย ๆ หรือตัวบ่งชี้ย่อย ๆ รวมกันเพื่อแสดงสารสนเทศที่ต้องการวัด หรือคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการชี้วัด ดังนั้นในขั้นตอนการนิยาม ตัวแปรนอกจากจะเป็นการกำหนดนิยามในลักษณะเดียวกันกับการนิยามตัวแปรในการวิจัยทั่วไปแล้ว

นักประเมินหรือผู้พัฒนาตัวบ่งชี้ต้องกำหนดด้วยว่า ตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร และรวมตัวแปรย่อยเป็นตัวบ่งชี้ ได้อย่างไร การนิยามตัวบ่งชี้ทำได้ 3 วิธีดังนี้

2.1 นิยามตัวบ่งชี้โดยใช้นิยามเชิงปฏิบัติ (pragmatic definition) เป็นนิยามที่ใช้ ในกรณีที่มีการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตัวแปรย่อยที่เกี่ยวข้องกับตัวบ่งชี้ไว้พร้อมแล้ว มีฐานข้อมูลหรือมีการสร้างตัวประกอบจากตัวแปรย่อย ๆ หลายตัวไปแล้ว นักประเมินหรือนักพัฒนาเพียงแต่ใช้วิจารณญาณคัดเลือกตัวแปรจากฐานข้อมูลที่มีอยู่และนำมาพัฒนาตัวบ่งชี้ โดยกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อย และกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรย่อย วิธีนี้หากอาศัยการตัดสินใจและประสบการณ์ของนักประเมินหรือนักพัฒนาเพียงไม่กี่คนก็อาจทำให้ได้นิยามที่ลำเอียง เพราะไม่มีการอ้างอิงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร จึงไม่ค่อยมีผู้นิยมใช้

2.2 นิยามตัวบ่งชี้โดยนิยามเชิงทฤษฎี (theoretical definition) เป็นการนิยามที่ นักประเมินใช้ทฤษฎีรองรับสนับสนุนการตัดสินใจโดยตลอด และใช้วิจารณญาณของนักประเมินน้อยมาก การนิยามตัวบ่งชี้โดยใช้นิยามเชิงทฤษฎีอาจทำได้สองแบบ แบบแรกเป็นการใช้ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนทั้งหมด โดยนักประเมินใช้โมเดลหรือสูตรในการสร้างตัวบ่งชี้ตามที่มีผู้พัฒนาไว้แล้วทั้งหมด แบบที่สองเป็นการใช้ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยเป็นพื้นฐานสนับสนุนในการคัดเลือกตัวแปรย่อย และการกำหนดวิธีการรวมตัวแปรย่อยเท่านั้น ส่วนการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยแต่ละตัวจะใช้ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้เชี่ยวชาญประกอบการตัดสินใจ วิธีนี้ใช้ในกรณีที่ยังไม่มีผู้ใดกำหนดสูตรหรือโมเดลตัวบ่งชี้ที่ศึกษาไว้ก่อน

2.3 นิยามตัวบ่งชี้โดยใช้นิยามเชิงประจักษ์ (empirical definition) เป็นการนิยามที่นักประเมินกำหนดว่า ตัวบ่งชี้ประกอบด้วยตัวแปรย่อยอะไร และกำหนดรูปแบบวิธีการรวมตัวแปรให้ได้ตัวบ่งชี้โดยมีทฤษฎี หรืองานวิจัยเป็นพื้นฐาน แต่การกำหนดน้ำหนักตัวแปรแต่ละตัวที่จะนำมารวมกันในการพัฒนาตัวบ่งชี้นั้น มิได้อาศัยแนวคิดทฤษฎีโดยตรง แต่อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ การนิยามแบบนี้มีความเหมาะสมและเป็นที่นิยมใช้กันอยู่จนถึงทุกวันนี้

เมื่อนิยามตัวแปรแล้วจะกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร การกำหนดน้ำหนัก ความสำคัญของตัวแปรสามารถทำได้ 4 วิธี คือ

1) กำหนดน้ำหนักโดยใช้ผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ (expert judgment) ซึ่งอาจเป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการศึกษาในฐานะนักวิจัย นักประเมินหรือนักวางแผน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้พิจารณาลงความเห็นให้ค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรแต่ละตัว จากนั้นจึงนำผลมาวิเคราะห์โดยการใช้ค่าเฉลี่ยหรือการใช้ร้อยละของผู้เห็นด้วยกับน้ำหนักในระดับต่าง ๆ หรืออาจดำเนินการอย่างเป็นระบบโดยใช้เทคนิคเดลฟาย เป็นต้น

2) กำหนดน้ำหนักโดยการวัดความสำคัญของตัวแปร (measure effort required) โดยอาจพิจารณาจากช่วงเวลาหรือค่าใช้จ่ายในการทำกิจกรรมนั้น ๆ หากกิจกรรมใดใช้เวลาและค่าใช้จ่ายสูงควรให้น้ำหนักความสำคัญมากกว่าตัวอื่น

3) กำหนดน้ำหนักโดยการใช้เกณฑ์มาตรฐาน (to use agreed to standards) ที่ได้ทำการศึกษาและได้มีการกำหนดไว้แล้วอย่างชัดเจน

4) กำหนดน้ำหนักโดยการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ (empirical data) โดยใช้วิธีการทาง สถิติ เช่น ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) การวิเคราะห์ถดถอยพหุคุณ (multiple regression analysis) เป็นต้น

การที่นักประเมินจะเลือกใช้การกำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรวิธีใดนั้นขึ้นอยู่กับการพิจารณาเหตุผลหลายประการ เพราะธรรมชาติของตัวแปรที่นำมาศึกษามีความแตกต่างกัน ดังนั้นจึงไม่มีวิธีการหรือรูปแบบใดที่เหมาะสมที่สุดกับการพัฒนาตัวบ่งชี้ ในการปฏิบัติจึงมักใช้ทั้งหลักการเชิงทฤษฎี และการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติควบคู่กันไป กล่าวคือ ในขั้นการวางแผนรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ ใช้หลักการเชิงทฤษฎีในการระบุคุณลักษณะของสิ่งที่มุ่งศึกษาและคัดเลือกตัวแปรที่สามารถใช้วัดแต่ละคุณลักษณะ เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยหลักเกณฑ์ทางสถิติเพื่อกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปร

3. การรวบรวมข้อมูล (data collection) เป็นการตรวจสอบหรือวัดตัวแปรย่อยซึ่งจะต้องสร้างเครื่องมือสำหรับการทดลองใช้และปรับปรุงเครื่องมือ ตลอดจนตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลและการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลที่เป็นตัวแปรย่อย ซึ่งจะนำมารวมเป็นตัวบ่งชี้

4. การสร้างตัวบ่งชี้ (construction) ขั้นตอนนี้นักประเมินสร้างสเกลตัวบ่งชี้โดยนำตัวแปรย่อยที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์รวมให้ได้เป็นตัวบ่งชี้ โดยวิธีการรวมตัวแปรย่อยหลังจากการกำหนดน้ำหนักตัวแปรย่อยตามที่ได้นิยามตัวบ่งชี้ไว้

5. การตรวจสอบคุณภาพตัวบ่งชี้ โดยการตรวจสอบความตรงภายใน (internal validity) ว่าตัวแปรที่นำมาสร้างตัวบ่งชี้ครอบคลุมองค์ประกอบของสิ่งที่ต้องการศึกษาทั้งหมดสามารถ ตรวจวัดได้ในสภาพจริงและเป็นตัวแทนของสิ่งที่ต้องการศึกษา ส่วนใหญ่จะใช้การอธิบายเชิงเหตุผลเชิงทฤษฎีและการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ โดยเฉพาะการตรวจสอบความเที่ยงในการวัด (reliability) หรือความคงเส้นคงวาในการวัด โดยการพัฒนาตัวบ่งชี้ให้เกิดความเที่ยงจะต้องกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวบ่งชี้ให้ถูกต้องชัดเจน ตรงกับความเป็นจริง มีกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกต้อง มีเครื่องมือที่ดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลและกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลต้องถูกต้องตามหลักการ

6. การจัดการเข้าบริบทและการนำเสนอรายงาน (contextualization and presentation) นักประเมินต้องวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลให้ได้ค่าของตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมกับบริบทขององค์การแล้วรายงานค่าของตัวบ่งชี้ให้ผู้บริโภค ผู้บริหาร นักวางแผน นักวิจัย นักประเมิน และนักพัฒนาทั่วไปได้ทราบและใช้ประโยชน์จากตัวบ่งชี้ได้อย่างถูกต้องต่อไป

**การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน**

แก้วขวัญ เอียดศิริพันธ์ (2552, หน้า 43 – 52) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) โดยสรุปดังนี้

การวิเคราะห์องค์ประกอบเป็นวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติที่ใช้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ชุดหนึ่งว่าเกิดจากตัวแปรแฝงหรือคุณลักษณะแฝงที่เป็นองค์ประกอบร่วมอย่างไร การวิเคราะห์องค์ประกอบทำได้ 2 แบบ คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis : EFA) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจนั้นผู้วิจัยไม่มีข้อกำหนดเกี่ยวกับโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ ภายใต้ข้อสันนิษฐานว่า องค์ประกอบร่วมที่เชื่อว่ามีอิทธิพลต่อตัวแปรสังเกตได้ ซึ่งผลการวิเคราะห์องค์ประกอบขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ได้ ส่วนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันต้องมีสมมติฐานภายใต้กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีว่ามีองค์ประกอบใดบ้างที่ส่งอิทธิพลต่อตัวแปรสังเกตได้ เพื่อทราบโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรและกำหนดเป็นโมเดลองค์ประกอบ

เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันมีจุดประสงค์เช่นเดียวกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ดังนี้

1. เพื่อสำรวจและระบุองค์ประกอบร่วมที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้

2. เพื่อทดสอบสมมติฐานเกี่ยวกับแบบแผนและโครงสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูลภายใต้กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี

3. เพื่อสร้างตัวแปรใหม่

ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนเหมือนการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ คือ การเตรียมเมทริกซ์สหสัมพันธ์ การสกัดองค์ประกอบข้างต้น (Extraction of The Initial Factor) การหมุนแกน (Rotation) ขั้นสุดท้ายเป็นการสร้างตัวแปรประกอบหรือสเกลองค์ประกอบ (Component Variable or Factor Scale)

การตรวจสอบความตรงของโมเดล CFA ที่เป็นสมมติฐานการวิจัย หรือการประเมินผลความถูกต้องของโมเดลหรือการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลสมมติฐานกับ

ข้อมูลเชิงประจักษ์ การตรวจสอบความตรงของโมเดลหรือตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลสมมติฐานสามารถตรวจสอบได้ 6 วิธี คือ

1. ตรวจสอบความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและสหสัมพันธ์ของการประมาณค่าพารามิเตอร์ (Standard Errors and Correlation of Estimates)

2. สหสัมพันธ์พหุคูณและสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (Multiple Correlation and Coefficient of Determination)

3. ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of fit Measures) เป็นค่าทางสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลเป็นภาพรวมทั้งโมเดล ซึ่งถ้าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าสถิติที่พิจารณาเป็นดังนี้

3.1 ค่าสถิติไค - สแควร์ (Chi - square Statistics) ควรมีค่าอยู่ในระดับต่ำมาก ยิ่งมีค่าใกล้ศูนย์มาก แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of - Fit - Index - GFI) ค่า GFI ควรมีค่าเข้าใกล้ 1.00 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3 ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted - Goodness - of Fit - Index - AGFI) มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับ GFI

3.4 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือ (Root Mean Square Residual-RMR) ดัชนี RMR เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดล เฉพาะกรณีการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ส่วนดัชนี GFI และ AGFI สามารถใช้เปรียบเทียบได้ทั้งข้อมูลชุดเคียวและข้อมูลต่างชุดกัน ค่า RMR ควรมีค่าเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (Analysis of Residuals) ประกอบด้วย

4.1 เมทริกซ์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อนในการเทียบความกลมกลืน (Fitted Residuals Matrix) ดัชนีตัวนี้พิจารณาจากสมาชิกในเมทริกซ์ความคลาดเคลื่อน ในการเทียบความ กลมกลืนไม่ควรมีค่าเกิน 2.00

4.2 คิวพลอต (Q Plot) เป็นกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนกับค่าควอไทล์ปกติ ถ้ากราฟมีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุมที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5. ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error Approximation - RMSEA) มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1.00 ถ้ามีค่าต่ำกว่า (0.06 แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

6. ดัชนีดัดแปรโมเดล (Model Modification Indices) ดัชนีดัดแปรโมเดลเป็นค่าสถิติ เฉพาะของพารามิเตอร์แต่ละตัว มีค่าเท่ากับค่าไค-สแควร์ที่จะลดลงเมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระ ค่าดัชนีนี้เป็นประโยชน์มากในการตัดสินใจปรับโมเดลให้ดีขึ้น

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง (Second Order Factor Analysis) เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบจากชุดขององค์ประกอบ ซึ่งได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับแรก การวิเคราะห์นี้นิยมใช้เมื่อนักวิจัยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบอันดับแรก และได้ผลว่ายังมีองค์ประกอบจำนวนมาก และทุกองค์ประกอบต่างก็มีความสัมพันธ์กัน

**งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

Lombardo & Eichinger (2000) ได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบที่สามารถใช้เพื่อช่วยระบุผู้ที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ และมีศักยภาพสูงในการทำงาน โดยใช้การประเมินด้วยผู้ประเมินหลายคน ดำเนินการประเมินกับพนักงาน จำนวน 217 คน ใน 4 องค์ประกอบ คือ ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility) และความคล่องแคล่วด้านคน (People Agility) พบว่า การให้คะแนนศักยภาพด้านประสิทธิภาพและองค์ประกอบในแต่ละด้านของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ

De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือ Choices Architect ใช้การประเมินด้วยผู้ประเมินหลายคน ดำเนินการประเมิน ใน 4 องค์ประกอบ คือ ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility) และความคล่องแคล่วด้านคน (People Agility) พบว่า ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้สามารถคาดการณ์การให้คะแนนในการส่งเสริมความสามารถและประสิทธิภาพหลังการเลื่อนตำแหน่งได้อย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความถูกต้องมากกว่าการวัดความฉลาดทางด้านสติปัญญาหรือ IQ และประสิทธิภาพในการทำนายบุคลิกภาพ และคะแนนความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเพศ อายุ และเชื้อชาติ

De Meuse et al (2011) ได้พัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องของการประเมินตนเองเกี่ยวกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ เครื่องมือที่พัฒนาขึ้น เรียกว่า vaiEDGE™ ซึ่งออกแบบมาเพื่อวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้โดยรวม มีโครงสร้างในการวัด 5 องค์ประกอบ คือ ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility) ความคล่องแคล่วด้านคน (People Agility) และการตระหนักรู้ในตนเอง (Self - Awareness) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 12 องค์กรที่เป็น

ตัวแทนของอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น การดูแลสุขภาพ การสื่อสาร การศึกษา การบริการทางธุรกิจและเทคโนโลยี มีผู้เข้าร่วมจำนวน 1,000 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและเชิงยืนยัน วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือภายใน พบว่า เมื่อเทียบกับการประเมินในรูปแบบอื่น เครื่องมือประเมินตนเองที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นี้มีความถูกต้องและแยกแยะได้อย่างชัดเจน สามารถใช้วัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องและเชื่อถือได้

De Meuse (2017) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคล่องแคล่วในการเรียนรู้กับความสำเร็จของผู้นำ โดยการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งหมด 19 เรื่อง แบ่งเป็นวารสารวิชาการ 7 เรื่อง วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก 3 เรื่อง และเอกสารรายงานทางเทคนิค 9 เรื่อง มีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 4,863 คน จำแนกเป็นผู้จัดการหรือผู้บริหาร 3,294 คน วิศวกร แพทย์ และเจ้าหน้าที่บังคับใช้กฎหมาย 138 คน ผู้เข้าร่วมที่เหลือถูกจัดประเภทเป็นกลุ่มของผู้จัดการและไม่ใช่ผู้จัดการ 1,431 คน โดยมีการใช้เครื่องมือและวิธีในการวัดอย่างหลากหลาย ทั้งการประเมินตนเอง การประเมินด้วยผู้ประเมินหลายคน การสัมภาษณ์ด้วยเครื่องมือ vaiEDGE$^{TM}$, TALENTx7, BLAI, Choices รวมถึงบางการศึกษาก็มีการพัฒนาเครื่องมือขึ้นเอง พบว่า โดยรวมความคล่องแคล่วในการเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับทั้งประสิทธิภาพและศักยภาพของผู้นำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Jessica Petor (2018) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้เพื่อทำนายประสิทธิภาพการทำงานและความสำเร็จในการเป็นผู้นำ โดยได้ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างความคล่องแคล่วในการเรียนรู้กับผลการปฏิบัติงาน ภายในองค์กรเทคโนโลยีการสื่อสารขนาดใหญ่ พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และความคล่องแคล่วในการเรียนรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการให้คะแนนประสิทธิภาพของผู้บังคับบัญชา และการให้คะแนนประสิทธิภาพโดยรวม ซึ่งบ่งชี้ว่าบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น

**กรอบแนวคิดในการวิจัยและโมเดลสมมติฐาน**

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ทำให้ได้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา จำนวน 5 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ ดังต่อไปนี้

1. ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility)

   1.1 การคิดเชิงบวก

   1.2 ความคิดสร้างสรรค์

   1.3 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility)

2.1 สัมพันธภาพระหว่างบุคคล

2.2 ความยืดหยุ่นทางอารมณ์

3. ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility)

3.1 ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง

3.2 ความใฝ่รู้

3.3 การพัฒนาตนเอง

4. ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility)

4.1 ประสิทธิผล

4.2 แรงบันดาลใจในการทำงาน

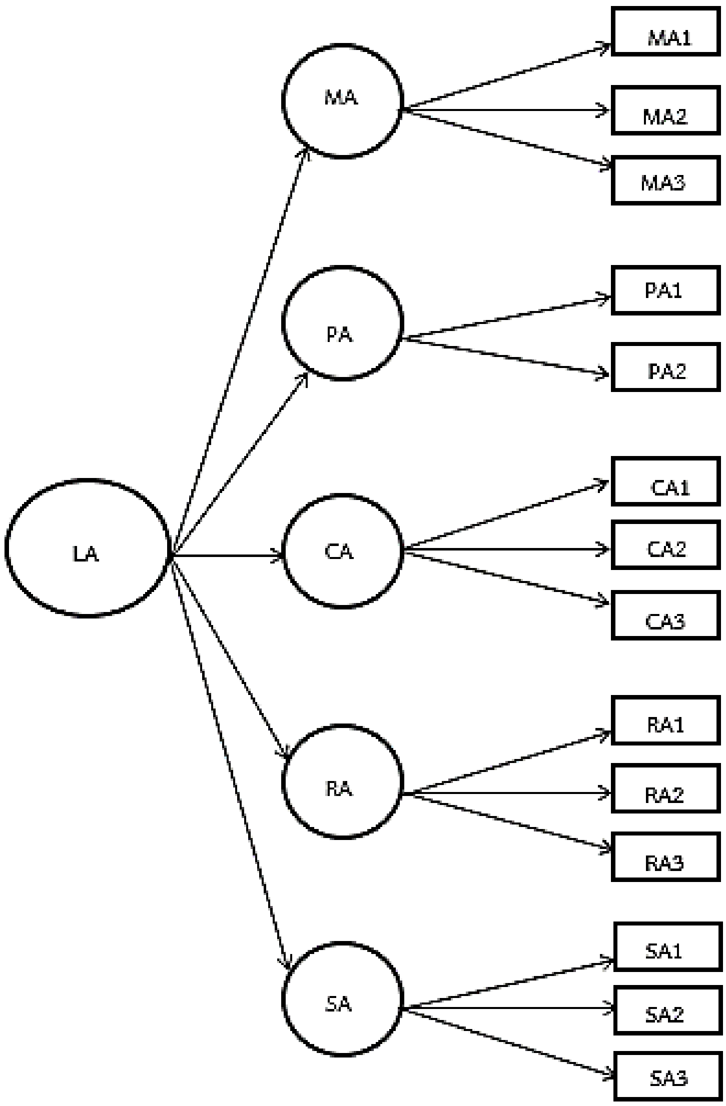
4.3 การปรับตัวในการทำงาน

5. การตระหนักรู้ในตนเอง (Self - Awareness)

5.1 การรับรู้อารมณ์ตนเอง

5.2 การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง

5.3 ความมั่นใจในตนเอง




**ภาพ 1 โมเดลสมมติฐานองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้**

จากภาพ 1 แสดงโมเดลสมมติฐานองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ จากการสังเคราะห์เอกสาร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

LA หมายถึง ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ (Learning Agility)

MA หมายถึง ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility)

PA หมายถึง ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility)

CA หมายถึง ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility)

RA หมายถึง ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility)

SA หมายถึง การตระหนักรู้ในตนเอง (Self - Awareness)

MA1 หมายถึง การคิดเชิงบวก
MA2 หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์
MA3 หมายถึง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ
PA1 หมายถึง สัมพันธภาพระหว่างบุคคล
PA2 หมายถึง ความยืดหยุ่นทางอารมณ์
CA1 หมายถึง ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง
CA2 หมายถึง ความใฝ่รู้
CA3 หมายถึง การพัฒนาตนเอง
RA1 หมายถึง ประสิทธิผล
RA2 หมายถึง แรงบันดาลใจในการทำงาน
RA3 หมายถึง การปรับตัวในการทำงาน
SA1 หมายถึง การรับรู้อารมณ์ตนเอง
SA2 หมายถึง การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง
SA3 หมายถึง ความมั่นใจในตนเอง

# บทที่ 3

# วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งการดำเนินการออกเป็น 2 ขั้นตอน ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

1. ผู้วิจัยศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา
2. ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเอกสาร เพื่อยกร่างองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ซึ่งขั้นตอนนี้ผลการศึกษา พบว่า ได้ 5 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้
3. ผู้วิจัยจัดทำแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมิน โดยคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคัดเลือกองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00
4. นำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษามาปรับแก้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปสร้างเป็นแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาต่อไป

**แหล่งข้อมูล**

แหล่งข้อมูลของขั้นตอนการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน ได้แก่

อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 7 ท่าน

คุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญ

1. อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา
   สาขาวิจัยและประเมินทางการศึกษา จำนวน 3 ท่าน
2. อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา
   สาขาบริหารและพัฒนาการศึกษา จำนวน 2 ท่าน

3. อาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา

สาขาหลักสูตรและการสอน จำนวน 2 ท่าน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. นำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ปรับแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษามาสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยช่องแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา จำนวน 5 ช่องระดับคะแนน ซึ่งมีรายละเอียดของคะแนนดังต่อไปนี้

5 หมายถึง องค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง องค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง องค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง องค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง องค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบเบื้องต้นและพิจารณาความครอบคลุมของเนื้อหา

3. ปรับแก้แบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคัดเลือกที่มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

**การเก็บรวมรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีวิธีการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเป็นผู้เชี่ยวชาญ

2. ผู้วิจัยจัดทำแบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ และแนบหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเป็นผู้เชี่ยวชาญ ส่งไปยังผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านและนัดหมายการขอรับแบบประเมินกลับคืนประมาณ 2 สัปดาห์

3. เมื่อครบกำหนดเวลานัดหมาย ผู้วิจัยขอรับแบบประเมินคืนจากผู้เชี่ยวชาญ ปรับปรุงแก้ไของค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการพิจารณาคัดเลือกและปรับปรุงองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการนำแบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มาตรวจให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์ ดังต่อไปนี้

5 หมายถึง องค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง องค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง องค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง องค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง องค์ประกอบหรือตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

2. รวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดแล้วนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายตัวบ่งชี้

3. นำค่าเฉลี่ยที่คำนวณได้มาเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลผล ดังนี้

3.1 ได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 ถึง 1.50 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าองค์ประกอบและตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3.2 ได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 ถึง 2.50 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าองค์ประกอบและตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในระดับน้อย

3.3 ได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 ถึง 3.00 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าองค์ประกอบและตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

3.4 ได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 ถึง 4.50 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าองค์ประกอบและตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในระดับมาก

3.5 ได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 ถึง 5.00 หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่าองค์ประกอบและตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4. เกณฑ์ในการคัดเลือกองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีความเหมาะสม คือ มีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

5. สรุปผลขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่พัฒนาได้

**ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร ได้แก่ นิสิต/นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คือ นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิต/นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา คือ นิสิต/นักศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย ที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สัดส่วนจำนวนตัวแปรต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็น 1 : 20 (Weiss, 1972 อ้างถึงใน นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2537, หน้า 46) ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีตัวแปรตามสมมุติฐานทั้งหมด 14 ตัว จึงต้องมีกลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 280 คน และให้ครอบคลุมนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ใน 3 กลุ่มสาขาวิชา มีขั้นตอนการสุ่มดังต่อไปนี้

1. แบ่งสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทยออกตามภูมิภาค 4 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. ทำการสุ่มมหาวิทยาลัยตัวแทนภูมิภาคละ 1 สถาบัน ได้แก่ ภาคเหนือ มหาวิทยาลัยพะเยา ภาคกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ภาคใต้ มหาวิทยาลัยทักษิณ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3. ผู้วิจัยแบ่งคณะวิชาในมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ และกลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

4. ผู้วิจัยวางแผนเก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิต/นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในแต่ละมหาวิทยาลัยที่สุ่มได้มหาวิทยาลัยละ 70 คน ให้ครอบคลุมทั้ง 3 กลุ่มสาขาวิชา

5. ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยรอเวลาในการรับข้อมูลประมาณ 4 สัปดาห์

6. ผลการเก็บรวบรวมข้อมูล นำเสนอดังตารางต่อไปนี้

**ตาราง 8 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เก็บข้อมูลได้ จำแนกตามภูมิภาค และมหาวิทยาลัย**

| ภูมิภาค | มหาวิทยาลัย | กลุ่มสาขาวิชา | | | จำนวน (คน) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | วิทยาศาสตร์สุขภาพ | มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ | |
| เหนือ | ม.พะเยา | 16 | 29 | 25 | 70 |
| กลาง | มศว. | 19 | 41 | 10 | 70 |
| ใต้ | ม.ทักษิณ | 27 | 30 | 13 | 70 |
| ตะวันออกเฉียงเหนือ | ม.มหาสารคาม | 18 | 18 | 34 | 70 |
| | **รวม** | **80** | **118** | **82** | **280** |

จากตาราง 8 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวนรวมทั้งสิ้น 280 คน จำแนกเป็นนิสิต/นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยพะเยา 70 คน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 70 คน มหาวิทยาลัยทักษิณ 70 คน และมหาวิทยาลัยมหาสารคาม 70 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในขั้นตอนการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยใช้แบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา มีลักษณะเป็นแบบวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1. นำตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ทั้ง 14 ตัวบ่งชี้มาสร้างเป็นแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา จำแนกออกเป็น 14 ด้าน ประกอบด้วย

1.1 การคิดเชิงบวก ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ

1.2 ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ

1.3 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ

1.4 สัมพันธภาพระหว่างบุคคล ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 5 ข้อ

1.5 ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ

1.6 ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ

1.7 ความใฝ่รู้ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ

1.8 การพัฒนาตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ

1.9 ประสิทธิผล ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ

1.10 แรงบันดาลใจในการทำงาน ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ

1.11 การปรับตัวในการทำงาน ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ

1.12 การรับรู้อารมณ์ตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ

1.13 การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ

1.14 ความมั่นใจในตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ

2. แบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีการให้คะแนนในแต่ละข้อคำถาม ดังต่อไปนี้

5 หมายถึง ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของนิสิตมากที่สุด

4 หมายถึง ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของนิสิตมาก

3 หมายถึง ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของนิสิตปานกลาง

2 หมายถึง ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของนิสิตน้อย

1 หมายถึง ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของนิสิตน้อยที่สุด

3. นำแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม จากนั้นนำมาปรับแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4. นำแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะของตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา เพื่อพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา จากนั้นนำคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่าน มาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

5. คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้เกณฑ์ ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พบว่า ข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.57 – 1.00 นำไปใช้ได้ทุกข้อ

6. จากนั้นนำแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนิสิตบัณฑิตศึกษา จากมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 100 คน เพื่อนำผลมาคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก โดยใช้สูตร Item total correlation โดยพิจารณาจากข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกที่มีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งพบว่า ข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนกดังต่อไปนี้

6.1 องค์ประกอบความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility)

6.1.1 การคิดเชิงบวก ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.47 - 0.70

6.1.2 ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.47 - 0.72

6.1.3 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.43 - 0.64

6.2 องค์ประกอบความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility)

6.2.1 สัมพันธภาพระหว่างบุคคล ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 5 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.39 - 0.65

6.2.2 ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.35 - 0.65

6.3 องค์ประกอบความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility)

6.3.1 ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 4 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.54 - 0.63

6.3.2 ความใฝ่รู้ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.60 - 0.65

6.3.3 การพัฒนาตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.47 - 0.59

6.4 องค์ประกอบความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility)

6.4.1 ประสิทธิผล ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.65 - 0.67

6.4.2 แรงบันดาลใจในการทำงาน ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.53 - 0.66

6.4.3 การปรับตัวในการทำงาน ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.56 - 0.69

6.5 องค์ประกอบการตระหนักรู้ในตนเอง (Self - Awareness)

6.5.1 การรับรู้อารมณ์ตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.47 - 0.65

6.5.2 การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.57 - 0.69

6.5.3 ความมั่นใจในตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถาม ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 3 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.54 - 0.67

7. จากนั้นนำแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา มาหาค่าความเชื่อมั่นของแต่ละองค์ประกอบและค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าความเชื่อมั่นดังต่อไปนี้

7.1 องค์ประกอบที่ 1 ความคล่องแคล่วด้านความคิด ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 9 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.89

7.2 องค์ประกอบที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคล ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 8 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.82

7.3 องค์ประกอบที่ 3 ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.85

7.4 องค์ประกอบที่ 4 ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 9 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.87

7.5 องค์ประกอบที่ 5 การตระหนักรู้ในตนเอง ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 9 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.89

และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ทั้งฉบับ มีค่าเท่ากับ 0.96

8. จัดพิมพ์แบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาฉบับจริง เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

**การเก็บรวมรวมข้อมูล**

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ไปเก็บข้อมูลกับนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงแต่ละสถาบันอุดมศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อนำแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดส่งหนังสือพร้อมแนบลิงก์ในการทำแบบวัดทางออนไลน์ไปด้วย กำหนดระยะเวลาในการทำแบบวัด 4 สัปดาห์

2. ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากแบบวัดที่นิสิตในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ทำผ่านทางออนไลน์ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วน

3. ผู้วิจัยนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานต่อไป

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แยกการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่

1.1 ความถี่และร้อยละ

1.2 ค่าต่ำสุด (Min) และค่าสูงสุด (Max)

1.3 ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยนำค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน-มาตรฐานที่คำนวณได้มาเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลผล ดังนี้

1.3.1 ได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 ถึง 1.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 หมายถึง นิสิตบัณฑิตศึกษามีระดับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.3.2 ได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51 ถึง 2.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 หมายถึง นิสิตบัณฑิตศึกษามีระดับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้อยู่ในระดับน้อย

1.3.3 ได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51 ถึง 3.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 หมายถึง นิสิตบัณฑิตศึกษามีระดับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง

1.3.4 ได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51 ถึง 4.50 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 หมายถึง นิสิตบัณฑิตศึกษามีระดับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก

1.3.5 ได้ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51 ถึง 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 หมายถึง นิสิตบัณฑิตศึกษามีระดับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

1.4 ค่าความเบ้ (Sk) และค่าความโด่ง (Ku)

1.5 ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (C.V.)

1.6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่สร้างขึ้น โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ด้วยโปรแกรม Mplus โดยพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลตามสมมุติฐานและข้อมูลเชิงประจักษ์ จากเกณฑ์ดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดล 6 ประการ ดังนี้ Hooper et al (2008 อ้างถึงใน พรชนิตว์ ลีนาราช, 2557, หน้า 378)

2.1 ค่าสถิติไคสแควร์ (Chi-square) ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (หรือ $P > 0.05$) เนื่องจากค่าไคสแควร์มีความอ่อนไหวต่อขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จึงต้องมีความระมัดระวังในการใช้ค่าไคสแควร์ตัดสินความตรงของโมเดล หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง หากกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมากมีแนวโน้มว่าจะปฏิเสธสมมติฐาน และถ้าหากการแจกแจงพหุนามของตัวแปรสังเกตได้มีลักษณะ การกระจายที่ไม่เป็นโค้งปกติ หรือมีจำนวนตัวแปรเชิงกลุ่ม การทดสอบด้วยค่าไคสแควร์มีแนวโน้มที่จะปฏิเสธสมมติฐานมากเช่นกัน ดังนั้นนักวิจัยจะต้องตัดสินใจด้วยตนเองในการใช้ค่าไคสแควร์ในการตรวจสอบความสอดคล้อง บุรทิน ขำภิรัฐ (2548 อ้างถึงใน พรชนิตว์ ลีนาราช, 2557, หน้า 378)

2.2 ไคสแควร์ /df เกณฑ์ควรปรับตามขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์ 2:1 หรือค่าน้อยกว่า 2 กรณีกลุ่มตัวอย่างมาก Tabachnik & Fidel (2007 อ้างถึงใน พรชนิตว์ ลีนาราช, 2557, หน้า 378) และ Kline (2005 อ้างถึงใน พรชนิตว์ ลีนาราช, 2557, หน้า 378) แนะนำว่าให้ใช้เกณฑ์ 3:1

2.3 ค่าดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยเศษของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (Root Mean Square Error of Approximation-RMSEA) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.07 Striher (2007 อ้างถึงใน พรชนิตว์ ลีนาราช, 2557, หน้า 378) หากน้อยกว่า 0.03 มีความสอดคล้องดีมาก

2.4 ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (standardized Root Mean Square Resiual-SRMR) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.08 Hu & Bentler (1999 อ้างถึงใน พรชนิตว์ ลีนาราช, 2557, หน้า 378)

2.5 ค่าดัชนี Trucker-Lewis Index (TLI) หรือ NNFI (Non-Normed Fit Index) ควรมีค่ามากกว่า 0.95

2.6 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index- CFI) ควรมีค่ามากกว่า 0.95 (หมายเหตุ: CFI ค่ามาตรฐานมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 แต่ค่า TLI ไม่ใช่ค่ามาตรฐาน อาจเกินช่วง 0 ถึง 1)

หากค่าสถิติจากการวิเคราะห์โมเดลที่ได้ไม่มีความตรงตามเกณฑ์ดัชนีข้างต้น ต้องมีการปรับแก้ให้เป็นไปตามเกณฑ์ โดยพิจารณาจากดัชนีปรับโมเดล (Modification Indices) และพื้นฐานทางทฤษฎีที่ผู้วิจัยศึกษาจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจนกว่าจะได้โมเดลที่มีความตรง จากนั้นเมื่อได้โมเดลที่มีความที่มีความตรงแล้วจึงพิจารณาค่าพารามิเตอร์ หรือค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor Loading) ของตัวแปรสังเกตได้ จึงจะทำให้องค์ประกอบที่ต้องการวัดสมบูรณ์และสามารถอภิปรายผลได้อย่างแม่นตรง

# บทที่ 4

# ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา และเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

**ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ได้ผลเป็นดังนี้

1. การศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร ดังตารางต่อไปนี้

**ตาราง 9 แสดงผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ |
|---|---|
| 1. ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility) | 1.1 การคิดเชิงบวก |
| | 1.2 ความคิดสร้างสรรค์ |
| | 1.3 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ |
|---|---|
| 2. ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility) | 2.1 สัมพันธภาพระหว่างบุคคล |
| | 2.2 ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ |
| 3. ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) | 3.1 ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง |
| | 3.2 ความใฝ่รู้ |
| | 3.3 การพัฒนาตนเอง |
| 4. ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) | 4.1 ประสิทธิผล |
| | 4.2 แรงบันดาลใจในการทำงาน |
| | 4.3 การปรับตัวในการทำงาน |
| 5. การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) | 5.1 การรับรู้อารมณ์ตนเอง |
| | 5.2 การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง |
| | 5.3 ความมั่นใจในตนเอง |

จากตาราง 9 ผู้วิจัยได้ศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา จากการสังเคราะห์เอกสาร ซึ่งได้องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาทั้งสิ้น 5 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้

2. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน แสดงดังตาราง

**ตาราง 10 แสดงผลการตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | $\bar{x}$ | S.D. | ผลการพิจารณา |
|---|---|---|---|---|
| 1. ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility) | 1.1 การคิดเชิงบวก | 4.43 | 0.79 | เหมาะสมมาก |
| | 1.2 ความคิดสร้างสรรค์ | 4.57 | 0.79 | เหมาะสมมากที่สุด |
| | 1.3 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ | 4.71 | 0.49 | เหมาะสมมากที่สุด |

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | $\bar{x}$ | S.D. | ผลการพิจารณา |
|---|---|---|---|---|
| 2. ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility) | 2.1 สัมพันธภาพระหว่างบุคคล | 4.43 | 0.79 | เหมาะสมมาก |
| | 2.2 ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ | 4.29 | 0.95 | เหมาะสมมาก |
| 3. ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) | 3.1 ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง | 4.43 | 0.79 | เหมาะสมมาก |
| | 3.2 ความใฝ่รู้ | 4.57 | 0.53 | เหมาะสมมากที่สุด |
| | 3.3 การพัฒนาตนเอง | 4.57 | 0.53 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 4. ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) | 4.1 ประสิทธิผล | 4.43 | 0.79 | เหมาะสมมาก |
| | 4.2 แรงบันดาลใจในการทำงาน | 4.57 | 0.53 | เหมาะสมมากที่สุด |
| | 4.3 การปรับตัวในการทำงาน | 4.71 | 0.49 | เหมาะสมมากที่สุด |
| 5. การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness) | 5.1 การรับรู้อารมณ์ตนเอง | 4.71 | 0.49 | เหมาะสมมากที่สุด |
| | 5.2 การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง | 4.57 | 0.53 | เหมาะสมมากที่สุด |
| | 5.3 ความมั่นใจในตนเอง | 4.57 | 0.53 | เหมาะสมมากที่สุด |

จากตาราง 10 เมื่อผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของนิยามศัพท์เฉพาะขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา พบว่า นิยามศัพท์เฉพาะขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ทั้งหมด 5 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ มีความเหมาะสมและสอดคล้องในการบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ซึ่งผ่านเกณฑ์การพิจารณาเรื่องความเหมาะสมทุกองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ โดยมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และมีการปรับความหมายในบางตัวบ่งชี้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

**ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันในการนำเสนอและแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์และตัวอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

| | |
|---|---|
| LA | หมายถึง ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ (Learning Agility) |
| MA | หมายถึง ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility) |
| PA | หมายถึง ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility) |
| CA | หมายถึง ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility) |
| RA | หมายถึง ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility) |
| SA | หมายถึง การตระหนักรู้ในตนเอง (Self - Awareness) |
| MA1 | หมายถึง การคิดเชิงบวก |
| MA2 | หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์ |
| MA3 | หมายถึง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ |
| PA1 | หมายถึง สัมพันธภาพระหว่างบุคคล |
| PA2 | หมายถึง ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ |
| CA1 | หมายถึง ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง |
| CA2 | หมายถึง ความใฝ่รู้ |
| CA3 | หมายถึง การพัฒนาตนเอง |
| RA1 | หมายถึง ประสิทธิผล |
| RA2 | หมายถึง แรงบันดาลใจในการทำงาน |
| RA3 | หมายถึง การปรับตัวในการทำงาน |
| SA1 | หมายถึง การรับรู้อารมณ์ตนเอง |
| SA2 | หมายถึง การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง |
| SA3 | หมายถึง ความมั่นใจในตนเอง |
| Min | หมายถึง ค่าต่ำสุด |
| Max | หมายถึง ค่าสูงสุด |
| $\bar{x}$ | หมายถึง ค่าเฉลี่ย |
| S.D. | หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| Sk | หมายถึง ค่าความเบ้ |
| Ku | หมายถึง ค่าความโด่ง |
| C.V. | หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย |
| $\chi^2$ | หมายถึง ค่าสถิติไคสแควร์ |
| df | หมายถึง องศาอิสระ |

RMSEA หมายถึง ค่าดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยเศษของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน

SRMR หมายถึง ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน

TLI หมายถึง ค่าดัชนี Trucker-Lewis Index

CFI หมายถึง ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ

p หมายถึง ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

b หมายถึง ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ

SE หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของน้ำหนักองค์ประกอบ

t หมายถึง ค่าสถิติทดสอบ t

$R^2$ หมายถึง ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์

 หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้

 หมายถึง ตัวแปรแฝง

$\longrightarrow$ หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตามหัวลูกศร คือ ทิศทางของอิทธิพล

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ผู้วิจัยนำแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ไปให้นิสิตบัณฑิตศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทำเพื่อวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ จากนั้นนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ค่าสถิติ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน ได้ผลการวิเคราะห์ ดังตารางต่อไปนี้

**ตาราง 11 แสดงจำนวนและร้อยละของเพศของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง**

| **เพศ** | **จำนวน** | **ร้อยละ** |
|---|---|---|
| ชาย | 111 | 39.64 |
| หญิง | 169 | 60.36 |
| **รวม** | **280** | **100.00** |

จากตาราง 11 พบว่า นิสิตบัณฑิตศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 280 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 60.36 และเพศชาย 111 คน คิดเป็นร้อยละ 39.64

**ตาราง 12 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

| องค์ประกอบ | ตัวบ่งชี้ | Min | Max | $\bar{x}$ | S.D. | Sk | Ku | C.V. | ระดับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1.1 | 2.67 | 5.00 | 4.03 | 0.66 | - 0.20 | - 1.06 | 0.16 | มาก |
| | 1.2 | 2.33 | 5.00 | 4.03 | 0.59 | - 0.56 | 0.03 | 0.15 | มาก |
| | 1.3 | 2.67 | 5.00 | 4.34 | 0.57 | - 0.93 | 0.59 | 0.13 | มาก |
| | **รวม** | **2.56** | **5.00** | **4.13** | **0.53** | **- 0.44** | **- 0.09** | **0.13** | **มาก** |
| 2 | 2.1 | 2.60 | 5.00 | 4.39 | 0.49 | - 0.80 | 0.82 | 0.11 | มาก |
| | 2.2 | 2.33 | 5.00 | 4.02 | 0.60 | - 0.21 | - 0.10 | 0.15 | มาก |
| | **รวม** | **2.47** | **5.00** | **4.21** | **0.47** | **- 0.38** | **1.16** | **0.11** | **มาก** |
| 3 | 3.1 | 3.00 | 5.00 | 3.91 | 0.57 | 0.41 | - 0.78 | 0.15 | มาก |
| | 3.2 | 3.00 | 5.00 | 4.33 | 0.62 | - 0.58 | - 0.77 | 0.14 | มาก |
| | 3.3 | 3.00 | 5.00 | 4.31 | 0.58 | - 0.47 | - 0.75 | 0.13 | มาก |
| | **รวม** | **3.00** | **5.00** | **4.18** | **0.49** | **- 0.08** | **- 0.57** | **0.12** | **มาก** |
| 4 | 4.1 | 3.00 | 5.00 | 4.29 | 0.51 | - 0.09 | - 0.79 | 0.12 | มาก |
| | 4.2 | 3.00 | 5.00 | 4.29 | 0.60 | - 0.19 | - 1.15 | 0.14 | มาก |
| | 4.3 | 3.00 | 5.00 | 4.36 | 0.47 | - 0.24 | - 0.33 | 0.11 | มาก |
| | **รวม** | **3.00** | **5.00** | **4.31** | **0.47** | **- 0.09** | **- 0.72** | **0.11** | **มาก** |
| 5 | 5.1 | 3.00 | 5.00 | 4.38 | 0.62 | - 0.58 | - 0.72 | 0.14 | มาก |
| | 5.2 | 3.00 | 5.00 | 4.48 | 0.62 | - 1.03 | 0.01 | 0.14 | มาก |
| | 5.3 | 3.00 | 5.00 | 4.47 | 0.56 | - 1.00 | 0.39 | 0.13 | มาก |
| | **รวม** | **3.00** | **5.00** | **4.44** | **0.53** | **- 1.03** | **0.60** | **0.12** | **มาก** |

จากตาราง 12 พิจารณาการแจกแจงความเบ้ (Sk) ของตัวแปร พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง -1.03 ถึง 0.41 ซึ่งมีค่าไม่เกิน ±2 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 (Hair & et al., 2006 อ้างถึงใน สราวุธ แซ่ตั้ง, 2560, หน้า 99) ค่าความโด่ง (Ku) ของตัวแปร พบว่า มีค่าอยู่ในช่วง -1.15 ถึง 1.16 ซึ่งมีค่าไม่เกิน ±2 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Kline, 2005, p.50 อ้างถึงใน สราวุธ แซ่ตั้ง, 2560, หน้า 99) ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย (C.V.) พบว่า มีค่าตั้งแต่ 0.11 – 0.16 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.33 แสดงว่า ข้อมูลมีความแตกต่างกันน้อย (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2551, หน้า 372) และจากการพิจารณาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างมีระดับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ อยู่ในระดับมากทั้งหมด โดยมีระดับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้เฉลี่ยตั้งแต่ 3.91 - 4.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าตั้งแต่ 0.47 - 0.66 เมื่อพิจารณารายตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้ที่นิสิตมีระดับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้สูงสุด ได้แก่ การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง ($\bar{x}$ = 4.48, S.D. = 0.62) รองลงมา คือ ความมั่นใจในตนเอง ($\bar{x}$ = 4.47, S.D. = 0.56) และตัวบ่งชี้ที่นิสิตมีระดับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ต่ำสุด คือ ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง ($\bar{x}$ = 3.91, S.D. = 0.57)

1.2 ผลการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา แสดงดังตารางต่อไปนี้

**ตาราง 13 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

| | MA1 | MA2 | MA3 | PA1 | PA2 | CA1 | CA2 | CA3 | RA1 | RA2 | RA3 | SA1 | SA2 | SA3 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MA1 | 1.000 | | | | | | | | | | | | | |
| MA2 | .714** | 1.000 | | | | | | | | | | | | |
| MA3 | .551** | .718** | 1.000 | | | | | | | | | | | |
| PA1 | .407** | .617** | .556** | 1.000 | | | | | | | | | | |
| PA2 | .499** | .615** | .435** | .491** | 1.000 | | | | | | | | | |
| CA1 | .535** | .586** | .469** | .573** | .472** | 1.000 | | | | | | | | |
| CA2 | .456** | .518** | .527** | .485** | .305** | .586** | 1.000 | | | | | | | |
| CA3 | .287** | .440** | .526** | .494** | .325** | .387** | .598** | 1.000 | | | | | | |
| RA1 | .489** | .602** | .434** | .605** | .549** | .648** | .555** | .538** | 1.000 | | | | | |
| RA2 | .472** | .457** | .402** | .514** | .472** | .541** | .594** | .560** | .609** | 1.000 | | | | |
| RA3 | .526** | .500** | .397** | .570** | .422** | .666** | .628** | .513** | .732** | .697** | 1.000 | | | |
| SA1 | .486** | .481** | .426** | .581** | .411** | .447** | .485** | .405** | .602** | .590** | .622** | 1.000 | | |
| SA2 | .386** | .567** | .477** | .634** | .388** | .483** | .445** | .382** | .583** | .426** | .576** | .727** | 1.000 | |
| SA3 | .433** | .491** | .476** | .556** | .288** | .508** | .657** | .570** | .650** | .495** | .602** | .652** | .703** | 1.000 |

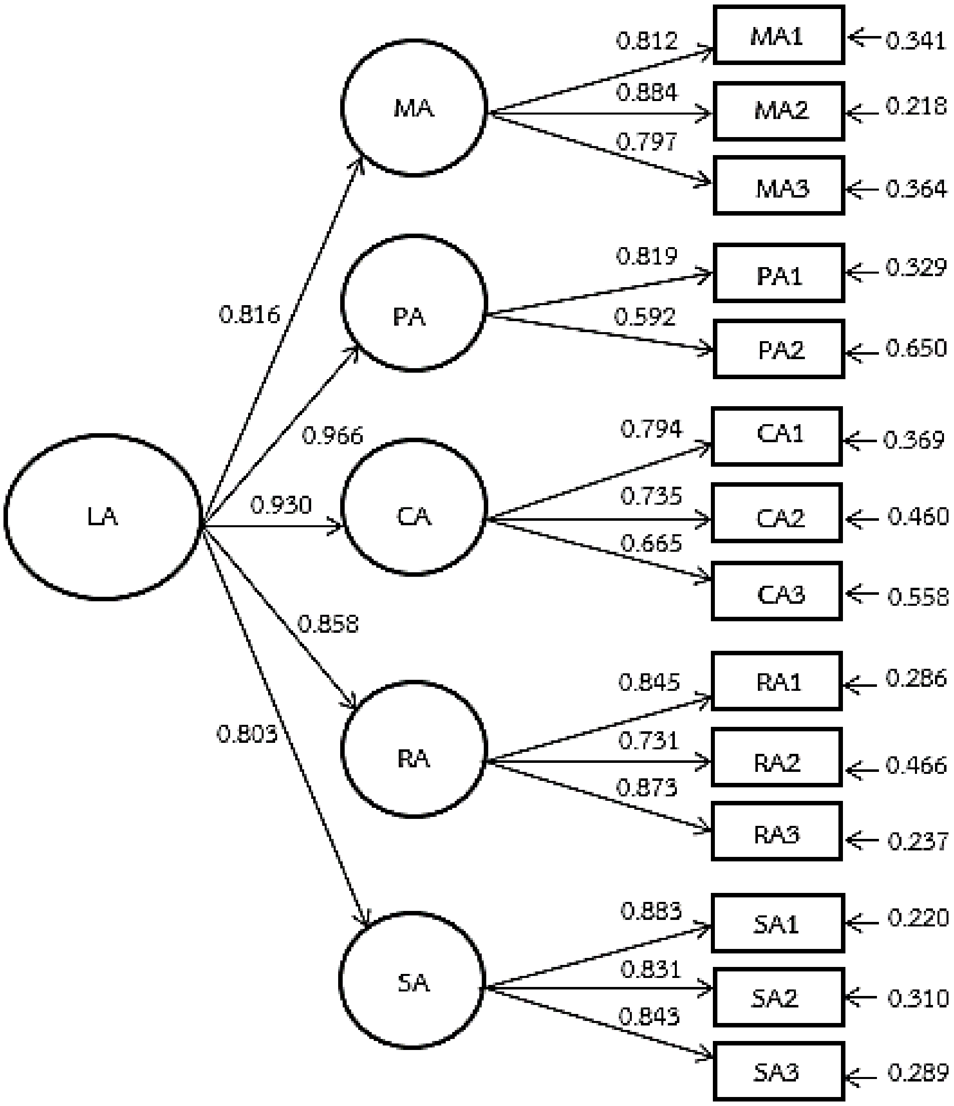
**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 13 พบว่า ตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาทั้ง 14 ตัวบ่งชี้ มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยความสัมพันธ์ทั้งหมดเป็นไปในทางบวก มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ .287 - .732 ตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุดคือ การปรับตัวในการทำงาน (RA3) กับประสิทธิผล (RA1) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ที่ .732 รองลงมาคือ การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง (SA2) กับการรับรู้อารมณ์ตนเอง (SA1) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ที่ .727 และตัวบ่งชี้ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำสุดคือ การพัฒนาตนเอง (CA3) กับการคิดเชิงบวก (MA1) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ที่ .287

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ที่สร้างขึ้นโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

2.1 ผลการวิเคราะห์โมเดลองค์ประกอบตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา เพื่อตรวจสอบว่าองค์ประกอบตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ได้จากขั้นตอนการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาทั้ง 5 องค์ประกอบและ 14 ตัวบ่งชี้นั้นเป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง จากการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Mplus พบว่า โมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา มีค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้ ค่าสถิติไคสแควร์ เท่ากับ 460.075 (P = 0.0000) ที่องศาอิสระ เท่ากับ 72 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.825 ค่าดัชนี Trucker-Lewis Index (TLI) เท่ากับ 0.862 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.056 และค่าดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยเศษของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (RMSEA) เท่ากับ 0.139 ซึ่งหมายความว่า โมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ได้จากขั้นตอนการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยเพิ่มเส้นแสดงความแปรปรวนร่วมหรือความสัมพันธ์ระหว่างความคลาดเคลื่อนของตัวบ่งชี้จำนวน 32 คู่ เพื่อปรับโมเดลให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้โมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ปรับแก้แล้ว แสดงดังภาพ




Chi-Square = 48.108, df = 41, Chi-Square/df = 1.17, P-value = 0.2072, RMSEA = 0.025, SRMR = 0.025, TLI = 0.997, CFI = 0.994

**ภาพ 2 โมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ปรับแก้แล้ว**

จากภาพ 2 โมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่ปรับแก้แล้ว มีค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้ ค่าสถิติไคสแควร์ เท่ากับ 48.108 (P = 0.2072) ที่องศาอิสระ เท่ากับ 41 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.994 ค่าดัชนี Trucker-Lewis Index (TLI) เท่ากับ 0.997 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.025 และค่าดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยเศษของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (RMSEA) เท่ากับ 0.025 หมายความว่า โมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี

2.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองของโมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา แสดงดังตาราง

**ตาราง 14 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าสถิติทดสอบ t และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ขององค์ประกอบความคล่องแคล่วในการเรียนรู้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง**

| องค์ประกอบ | น้ำหนักองค์ประกอบ | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Factor loading | SE | t | $R^2$ |
| **ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้** | | | | |
| 1. ความคล่องแคล่วด้านความคิด | 0.816 | 0.032 | 25.108* | 0.666 |
| 2. ความคล่องแคล่วด้านบุคคล | 0.966 | 0.004 | 220.476* | 0.933 |
| 3. ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง | 0.930 | 0.031 | 29.593* | 0.866 |
| 4. ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ | 0.858 | 0.028 | 30.370* | 0.736 |
| 5. การตระหนักรู้ในตนเอง | 0.803 | 0.029 | 27.734* | 0.645 |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 14 พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.803 - 0.966 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกองค์ประกอบ แสดงว่าทั้ง 5 องค์ประกอบ เป็นองค์ประกอบของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ โดยองค์ประกอบที่มี

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ องค์ประกอบที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (0.966) รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 3 องค์ประกอบด้านการเปลี่ยนแปลง (0.930) และองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำที่สุด คือ องค์ประกอบที่ 5 การตระหนักรู้ในตนเอง (0.803) ทั้งนี้ องค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ เท่ากับ 0.666, 0.933, 0.866, 0.736 และ 0.645 ตามลำดับ

**ตาราง 15 แสดงค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของน้ำหนักองค์ประกอบ ค่าสถิติทดสอบ t และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง**

| องค์ประกอบ | น้ำหนักองค์ประกอบ | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Factor loading | SE | t | $R^2$ |
| **ความคล่องแคล่วด้านความคิด** | | | | |
| 1. การคิดเชิงบวก | 0.812 | 0.03 | 27.290* | 0.659 |
| 2. ความคิดสร้างสรรค์ | 0.884 | 0.021 | 41.871* | 0.782 |
| 3. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ | 0.797 | 0.029 | 27.961* | 0.636 |
| **ความคล่องแคล่วด้านบุคคล** | | | | |
| 4. สัมพันธภาพระหว่างบุคคล | 0.819 | 0.028 | 29.578* | 0.671 |
| 5. ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ | 0.592 | 0.044 | 13.347* | 0.350 |
| **ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง** | | | | |
| 6. ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง | 0.794 | 0.029 | 26.990* | 0.631 |
| 7. ความใฝ่รู้ | 0.735 | 0.032 | 22.647* | 0.540 |
| 8. การพัฒนาตนเอง | 0.665 | 0.041 | 16.065 | 0.442 |
| **ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์** | | | | |
| 9. ประสิทธิผล | 0.845 | 0.021 | 40.229* | 0.714 |
| 10. แรงบันดาลใจในการทำงาน | 0.731 | 0.033 | 22.243* | 0.534 |
| 11. การปรับตัวในการทำงาน | 0.873 | 0.019 | 46.856* | 0.763 |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

| องค์ประกอบ | น้ำหนักองค์ประกอบ | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Factor loading | SE | t | $R^2$ |
| **การตระหนักรู้ในตนเอง** | | | | |
| 12. การรับรู้อารมณ์ตนเอง | 0.883 | 0.024 | 37.204* | 0.780 |
| 13. การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง | 0.831 | 0.024 | 34.356* | 0.690 |
| 14. ความมั่นใจในตนเอง | 0.843 | 0.027 | 31.739* | 0.711 |

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 15 พบว่า ค่าน้ำหนักองค์ประกอบของตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ทั้ง 14 ตัวบ่งชี้ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.592 - 0.884 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า

องค์ประกอบที่ 1 ความคล่องแคล่วด้านความคิด ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.797 - 0.884 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ แสดงว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัวบ่งชี้เป็นตัวบ่งชี้ของความคล่องแคล่วด้านความคิด โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 2 ความคิดสร้างสรรค์ (0.884) รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 1 การคิดเชิงบวก (0.812) และตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 3 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (0.797) ทั้งนี้ ตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ เท่ากับ 0.659, 0.782 และ 0.636 ตามลำดับ

องค์ประกอบที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคล ซึ่งประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.592 - 0.819 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ แสดงว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 2 ตัวบ่งชี้เป็นตัวบ่งชี้ของความคล่องแคล่วด้านบุคคล โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 4 สัมพันธภาพระหว่างบุคคล (0.819) รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 5 ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ (0.592) ทั้งนี้ ตัวบ่งชี้ทั้ง 2 ตัวบ่งชี้ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ เท่ากับ 0.671 และ 0.350 ตามลำดับ

องค์ประกอบที่ 3 ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.665 - 0.794 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ แสดงว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัวบ่งชี้เป็นตัวบ่งชี้ของความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 6 ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง (0.794) รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 7 ความใฝ่รู้ (0.735) และตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำสุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 8

การพัฒนาตนเอง (0.665) ทั้งนี้ ตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ เท่ากับ 0.631, 0.540 และ 0.442 ตามลำดับ

องค์ประกอบที่ 4 ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.731 - 0.873 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัวบ่งชี้เป็นตัวบ่งชี้ของความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 11 การปรับตัวในการทำงาน (0.873) รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 9 ประสิทธิผล (0.845) และตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบต่ำที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 10 แรงบันดาลใจในการทำงาน (0.731) ทั้งนี้ ตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ เท่ากับ 0.714, 0.534 และ 0.763 ตามลำดับ

องค์ประกอบที่ 5 การตระหนักรู้ในตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.831 - 0.883 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ แสดงว่าตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัวบ่งชี้เป็นตัวบ่งชี้ของการตระหนักรู้ในตนเอง โดยตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 12 การรับรู้อารมณ์ตนเอง (0.883) รองลงมา คือ ตัวบ่งชี้ที่ 14 ความมั่นใจในตนเอง (0.843) และตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบต่ำที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 13 การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง (0.831) ทั้งนี้ ตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัวบ่งชี้ มีค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ เท่ากับ 0.780, 0.690 และ 0.711 ตามลำดับ

# บทที่ 5

# บทสรุป

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาและเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา แบ่งการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาและขั้นตอนการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการโดยใช้การสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้ร่างองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา จากนั้นนำร่างองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ได้ไปสร้างแบบสอบถามเพื่อคัดเลือกองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ เกี่ยวกับความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา แล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วเลือกตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมในการวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ในระดับมากถึงมากที่สุดไว้

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ผู้วิจัยดำเนินการโดยนำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาสร้างเป็นแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 45 ข้อ แล้วดำเนินการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยต่าง ๆ จำนวน 280 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้สถิติ

เชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ จากนั้นตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่สร้างขึ้นโดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สองด้วยโปรแกรม Mplus

**สรุปผลการวิจัย**

1. ผลการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยใช้การสังเคราะห์เอกสารและประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ สรุปได้ดังนี้

องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา มี 5 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ความคล่องแคล่วด้านความคิด ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การคิดเชิงบวก ความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ องค์ประกอบที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคล ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ สัมพันธภาพระหว่างบุคคลและความยืดหยุ่นทางอารมณ์ องค์ประกอบที่ 3 ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง ความใฝ่รู้และการพัฒนาตนเอง องค์ประกอบที่ 4 ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ ประสิทธิผล แรงบันดาลใจในการทำงานและการปรับตัวในการทำงาน และองค์ประกอบที่ 5 การตระหนักรู้ในตนเอง ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การรับรู้อารมณ์ตนเอง การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริงและความมั่นใจในตนเอง

2. ผลการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง สรุปได้ดังนี้

โมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา มีค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน ดังนี้ ค่าสถิติไคสแควร์ เท่ากับ 48.108 (P = 0.2072) ที่องศาอิสระเท่ากับ 41 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (CFI) เท่ากับ 0.994 ค่าดัชนี Trucker-Lewis Index (TLI) เท่ากับ 0.997 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนเหลือมาตรฐาน (SRMR) เท่ากับ 0.025 และค่าดัชนีรากของกำลังที่สองเฉลี่ยเศษของการประมาณค่าความคลาดเคลื่อน (RMSEA) เท่ากับ 0.025 หมายความว่า โมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ที่พัฒนาขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี ทั้งนี้ องค์ประกอบของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.803 - 0.966 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกองค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ทั้ง 14 ตัวบ่งชี้ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.592 - 0.884 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ แสดงว่า โมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วใน

การเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่สร้างขึ้น มีความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งหมายถึง องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ทั้ง 5 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ เป็นองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

**อภิปรายผล**

จากผลการวิจัย สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากผลการพัฒนาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ทั้ง 5 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้ พบว่า องค์ประกอบความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) ความคล่องแคล่วด้านความคิด 2) ความคล่องแคล่วด้านบุคคล 3) ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง 4) ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ และ 5) การตระหนักรู้ในตนเอง ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบนี้ ได้ผ่านการประเมินความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความคิดเห็นว่ามีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ประเมินความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาได้ ทั้งนี้เป็นเพราะผู้วิจัยเลือกใช้องค์ประกอบในการวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้จากงานวิจัยที่มีการพัฒนาองค์ประกอบนี้ และทำการวิเคราะห์แล้วว่าสามารถระบุความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ได้ใกล้เคียงที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ De Meuse et al (2011) ได้ศึกษาเรื่อง The Development and Validation of a Self Assessment of Learning Agility ซึ่งได้พัฒนาและตรวจสอบความถูกต้องของการประเมินตนเองเกี่ยวกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ โดยใช้เครื่องมือวัดที่ชื่อว่า viaEDGE™ ที่ออกแบบมาเพื่อวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้โดยรวมด้วย 5 องค์ประกอบที่แตกต่างกัน ได้แก่ 1) ความคล่องแคล่วด้านความคิด 2) ความคล่องแคล่วด้านบุคคล 3) ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง 4) ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ และ 5) การตระหนักรู้ในตนเอง ผลการศึกษาพบว่า โดยรวมแล้วผลลัพธ์มีความสอดคล้องกัน และการวิเคราะห์องค์ประกอบทำให้เกิดโครงสร้างทั้ง 5 องค์ประกอบนี้ ซึ่งสะท้อนถึงความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ แสดงให้เห็นถึงความถูกต้องและแยกแยะได้อย่างชัดเจน มีความน่าเชื่อถือ โดยไม่เกี่ยวข้องกับเพศ อายุ หรือเชื้อชาติ และ Jessica Petor (2018) ได้ศึกษาเรื่อง MEASURING LEARNING AGILITY TO PREDICT JOB PERFORMANCE AND LEADERSHIP SUCCESS กล่าวไว้ว่า การประเมินความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของผู้บริหารและความเป็นผู้นำ เป็นสิ่งที่มีประโยชน์และมีความสำคัญ ซึ่งมีลักษณะสำคัญห้าประการที่ผู้นำที่ประสบความสำเร็จมี ได้แก่ 1) ความสามารถในการเป็นผู้นำและโน้มน้าวผู้อื่น 2) ความสามารถในการเกี่ยวข้องกับผู้อื่น 3) ความสามารถในการสร้างสรรค์ 4) ความสามารถในการคิดและเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว และ 5) ความสามารถในการดำเนินการ และจากผลการศึกษาพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความคล่องแคล่วในการเรียนรู้กับผลการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์กัน

และความคล่องแคล่วในการเรียนรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการให้คะแนนประสิทธิภาพของผู้บังคับบัญชา และการให้คะแนนประสิทธิภาพโดยรวม ซึ่งบ่งชี้ว่าบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น ดังนั้น ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้จึงประกอบด้วย องค์ประกอบที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความคล่องแคล่วด้านความคิด 2) ความคล่องแคล่วด้านบุคคล 3) ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง 4) ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ และ 5) การตระหนักรู้ในตนเอง เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคล มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุด ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.966 และเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบมีค่าเท่ากับ 4.21 ทั้งนี้เพราะ องค์ประกอบที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคลมีความสำคัญมากที่สุด เนื่องจาก ความคล่องแคล่วด้านบุคคล ประกอบด้วย การมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล และมีความยืดหยุ่นทางอารมณ์ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของคนที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ สอดคล้องกับ Lombardo and Eichinger (2000, p.324) ได้กล่าวไว้ในบทความเรื่อง HIGH POTENTIALS AS HIGH LEARNERS ว่าคนที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้สูง จะมีพฤติกรรมที่เป็นลักษณะเฉพาะ เป็นคนที่เรียนรู้คุณค่าในตัวเอง สนใจบุคคล ความคิด ฝึกฝนจิตใจในการเรียนรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหา การช่วยเหลือผู้อื่น และเชื่อในความหลากหลาย เพราะรู้ว่าสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมได้จากความแตกต่างมากกว่าความเหมือนกัน และ De Meuse, Dai, and Hallenbeck (2010, p.125) ได้ศึกษาเรื่อง LEARNING AGILITY: A CONSTRUCT WHOSE TIME HAS COME พบว่า ผู้บริหารหญิงได้รับคะแนนสูงกว่าผู้บริหารชายเล็กน้อยในด้าน "ความคล่องแคล่วด้านบุคคล" ของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ซึ่งผู้หญิงดูเหมือนจะเข้ากับผู้อื่น เรียนรู้เพิ่มเติมจากผู้อื่น และมีทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ที่หลากหลายโดยเฉลี่ยมากกว่าผู้ชาย แต่ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้โดยรวมนั้น ก็ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเพศ แสดงให้เห็นว่า ความคล่องแคล่วด้านบุคคลนั้นเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้

2. จากผลการวิจัย องค์ประกอบของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษาทั้ง 5 องค์ประกอบ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.803 – 0.966 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกองค์ประกอบ แสดงว่า ทั้ง 5 องค์ประกอบ มีความตรงเชิงโครงสร้าง เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า

2.1 องค์ประกอบที่ 1 ความคล่องแคล่วด้านความคิด ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การคิดเชิงบวก ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เมื่อนำตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัว ไปตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.797 - 0.884 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ แสดงว่า องค์ประกอบที่ 1 ความคล่องแคล่วด้านความคิด ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ มีความตรงเชิงโครงสร้าง ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Lombardo and Eichinger (2000, p.324)

ได้กล่าวว่า คนที่มีความคล่องแคล่วด้านความคิด จะไม่มีความกังวลต่อปัญหาที่แปลกใหม่และซับซ้อน มีความคิดว่องไว ชอบเจาะลึกลงไปในปัญหาต่าง ๆ อย่างละเอียด และนำเสนอหรืออธิบายความคิดของนเองให้ผู้อื่นทราบได้อย่างชัดเจน De Meuse, Dai, and Hallenbeck (2010, p.125) กล่าวว่า ลักษณะสำคัญของคนที่มีความคล่องแคล่วด้านความคิด คือเป็นคนที่ไม่กังวลกับความคลุมเครือและความซับซ้อนของปัญหา การค้นหาวิธีแก้ปัญหาที่ยาก ๆ ชอบตั้งคำถาม หาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา และมีความสนใจในวงกว้าง De Meuse et al. (2011) ที่ได้อธิบายลักษณะเกี่ยวกับคนที่มีความคล่องแคล่วด้านความคิดไว้ว่า เป็นคนที่ไม่กังวลต่อความซับซ้อน ตรวจสอบปัญหาอย่างรอบคอบ และสามารถสร้างความเชื่อมโยงใหม่ระหว่างแนวคิดที่แตกต่างกันได้ Mitchinson & Morris (2014) ในการศึกษา เรื่อง Learning About Learning Agility ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้เกิดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ คือ การสร้างสรรค์ เกี่ยวข้องกับการตั้งคำถามถึงสภาพที่เป็นอยู่ โดยมีเป้าหมายที่จะค้นพบวิธีการใหม่ ๆ สร้างแนวคิดใหม่ผ่านความสามารถในการมองปัญหาจากหลาย ๆ มุม และ Amato, Mary Anne & Molokhia, Dalia (2016) ได้ศึกษาเรื่อง HOW TO CULTIVATE LEARNING AGILITY ผลการศึกษา พบว่า ส่วนประกอบหนึ่งที่สำคัญของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ คือ ศักยภาพในการเรียนรู้ ต้องมองสถานการณ์ต่าง ๆ ใช้เวลาไตร่ตรอง และพยายามคิดอย่างอิสระและสร้างสรรค์ เพื่อหาแนวทางแก้ไขใหม่ ประเมินข้อโต้แย้งอย่างมีวิจารณญาณ แก้ไขปัญหาโดยใช้แนวทางที่เป็นระบบ มีเหตุผล ปรับความเกี่ยวข้องและความสำคัญของความคิด เพื่อรวบรวมข้อมูลก่อนตัดสินใจ ดังนั้น ความคล่องแคล่วด้านความคิด จึงประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การคิดเชิงบวก ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.2 องค์ประกอบที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคล ซึ่งประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล และความยืดหยุ่นทางอารมณ์ เมื่อนำตัวบ่งชี้ทั้ง 2 ตัว ไปตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 2 ตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.592 - 0.819 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ แสดงว่า องค์ประกอบที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคล ซึ่งประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ มี ความตรงเชิงโครงสร้าง ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Lombardo and Eichinger (2000, p.324) ที่กล่าวไว้ว่า บุคคลที่มีความคล่องแคล่วด้านบุคคลสูงจะแสวงหาข้อเสนอแนะ เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงส่วนบุคคลจากการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และจะมองว่าข้อเสนอแนะนั้นเป็นประโยชน์ แม้จะเป็นข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นที่ขัดแย้งกันก็ตาม เปิดกว้างต่อผู้คนและมุมมองที่หลากหลาย รับมือกับความกดดัน และสามารถจัดการกับปัญหาและผลที่ตามมาของการเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง ซึ่งก็คือการเข้าใจผู้อื่น มีความเห็นอกเห็นใจ เป็นผู้ให้มากกว่าผู้รับ และไม่ยึดติดกับสิ่งเดิม ๆ สามารถเปลี่ยนความคิดได้ หากมีเหตุผล De Meuse, Dai, and Hallenbeck (2010, p.125) กล่าวว่า ลักษณะสำคัญของคนที่มีความคล่องแคล่วด้านบุคคล จะเป็นคนที่ใจกว้างและอดทน เข้าใจ

ความหลากหลายและความคิดเห็นที่แตกต่างกัน สามารถมีบทบาทที่หลากหลายได้พร้อม ๆ กัน เข้าใจผู้อื่น มักจะให้การช่วยเหลือผู้อื่นให้ประสบความสำเร็จ จัดการกับความขัดแย้งได้อย่างสร้างสรรค์ และเป็นนักสื่อสารที่มีทักษะสูง De Meuse et al (2011) กล่าวว่า คนที่มีลักษณะของความคล่องแคล่วด้านบุคคลนั้นจะเปิดใจกว้างต่อผู้อื่น มีทักษะระหว่างบุคคล และสามารถจัดการกับความหลากหลายของผู้คนหรือสถานการณ์ที่ยากลำบากได้อย่างง่ายดาย Mitchinson & Morris (2014) ในการศึกษา เรื่อง Learning About Learning Agility ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้เกิดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ คือ การไตร่ตรอง พวกเขาต้องการข้อเสนอแนะและเน้นการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้เข้าใจพฤติกรรมของตนเองดีขึ้นทำให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในตนเอง ผู้อื่น และปัญหาที่ตามมา Sheldon, Dunning, and Ames (2014) พบว่า ผู้นำที่มีประสิทธิภาพสูงมีแนวโน้มที่จะดำเนินการแก้ไขโดยพิจารณาจากความคิดเห็นมากกว่าผู้นำที่มีประสิทธิภาพต่ำ Shamir & Eilam (2005) กล่าวว่า การได้รับข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นของผู้อื่นสามารถช่วยเป็นบทเรียนได้ และนักวิชาการยอมรับบทบาทที่สำคัญของข้อเสนอแนะในกระบวนการพัฒนาความเป็นผู้นำมานานแล้ว Carette & Anseel (2012) กล่าวว่า ความสำคัญของการแสวงหาและการตอบสนองต่อข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ ได้รับการกล่าวถึงโดยนักวิจัยคนอื่น ๆ ภายในบริบทของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ดังนั้น ความคล่องแคล่วด้านบุคคล จึงประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ สัมพันธภาพระหว่างบุคคล และความยืดหยุ่นทางอารมณ์

2.3 องค์ประกอบที่ 3 ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง ความใฝ่รู้ และการพัฒนาตนเอง เมื่อนำตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัว ไปตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.665 - 0.794 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ แสดงว่า องค์ประกอบที่ 3 ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ มีความตรงเชิงโครงสร้าง ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Lombardo and Eichinger (2000, p.324) กล่าวว่า ผู้คนที่มีความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลงสูงมักจะชอบเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ เป็นคนที่มีความอยากรู้อยากเห็น และมีความสนใจอย่างมากในการปรับปรุงการทำงานและการสร้างทักษะ ซึ่งจะเป็นคนที่ยังไม่ชำนาญในการทำงาน แต่ก็จะแสวงหาวิธีใหม่ในการทำงานให้ดีขึ้น ยอมรับว่าการเปลี่ยนแปลงอาจส่งผลกระทบต่อตนเองแต่ก็พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงเสมอ และยังเป็นคนที่มักจะนำเสนอมุมมองที่แตกต่างออกไปในการสนทนาแทบทุกเรื่องอีกด้วย ยังสอดคล้องกับ De Meuse, Dai, and Hallenbeck (2010, p.125) กล่าวว่า ลักษณะสำคัญของคนที่มีความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ รักการทดลองและลองสิ่งใหม่ ๆ ยอมรับความท้าทายได้อย่างง่ายดาย มีความรับผิดชอบ และสามารถแนะนำแนวทางใหม่ ๆ ได้ และยังสอดคล้องกับ De Meuse et al (2011) ซึ่งกล่าวว่า ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง นั้นเป็นขอบเขตที่บุคคล

พอใจกับการเปลี่ยนแปลง สนใจในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และพยายามเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง Mitchinson & Morris (2014) ในการศึกษา เรื่อง Learning About Learning Agility ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ช่วยให้เกิดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ คือ การดำเนินการ ซึ่งจะช่วยให้บุคคลได้รับทักษะใหม่ ๆ ได้รวดเร็วดเร็วขึ้น และทำงานได้ดีกว่าเพื่อนร่วมงาน และอีกปัจจัยหนึ่ง คือ การเสี่ยง เป็นการพาตัวเองไปทำในสิ่งที่ไม่รู้จัก ลองสิ่งใหม่ ๆ เป็นผู้บุกเบิก ชอบผจญภัย เพื่อนำไปสู่โอกาสในการก้าวหน้า ดังนั้น ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง จึงประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง ความใฝ่รู้ และการพัฒนาตนเอง

2.4 องค์ประกอบที่ 4 ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ ประสิทธิผล แรงบันดาลใจในการทำงาน และการปรับตัวในการทำงาน เมื่อนำตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัว ไปตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.731 - 0.873 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ แสดงว่า องค์ประกอบที่ 4 ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ มีความตรงเชิงโครงสร้าง ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Lombardo and Eichinger (2000, p.324) กล่าวว่า คนที่มีความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์สูง จะเป็นคนที่ให้ผลลัพธ์ภายใต้สภาวะที่ยากลำบากในครั้งแรก สามารถการสร้างทีมที่มีประสิทธิภาพสูง มีการจัดการนวัตกรรมได้ดี และทำบางสิ่งบางอย่างโดยใช้แรงผลักดันส่วนบุคคลและความสามารถในการปรับตัว ซึ่งนั่นก็คือ การทำงานได้ดีแม้จะทำงานนี้เป็นครั้งแรก การเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ไม่มีผลต่อการทำงาน สามารถจัดการกับทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ ค่อนข้างเป็นคนที่สำคัญในงานและมีตัวตนที่ชัดเจน ยังสอดคล้องกับ De Meuse, Dai, and Hallenbeck (2010, p.125) ซึ่งกล่าวว่า คนที่มีความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์จะสามารถสร้างทีมที่มีประสิทธิภาพสูงได้ สามารถบรรลุเป้าหมายได้แม้สถานการณ์จะเป็นรอง มีแรงผลักดันอย่างมากในการทำงานให้สำเร็จ มีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้มาก และมีตัวตนที่ชัดเจน และยังสอดคล้องกับ De Meuse et al (2011) คนที่มีความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์นั้นสามารถให้ผลลัพธ์ในครั้งแรกหรือสถานการณ์ที่ยากลำบากผ่านแรงผลักดันส่วนตัว รวมถึงการมีทีมที่คอยสร้างแรงบันดาลใจให้อีกด้วย Shoss, Witt & Vera (2012) กล่าวว่า พนักงานที่ปรับตัวได้และยืดหยุ่นมักจะทำงานได้ดีกว่า และ Amato, Mary Anne & Molokhia, Dalia. (2016) ได้ศึกษา เรื่อง HOW TO CULTIVATE LEARNING AGILITY ผลการศึกษา พบว่า ส่วนประกอบหนึ่งที่สำคัญของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ คือ แรงจูงใจในการเรียนรู้ ต้องมีส่วนร่วมและได้รับแรงบันดาลใจจากกระบวนการเรียนรู้ เพื่อเรียนรู้ประสบการณ์ที่มีความน่าสนใจและสามารถเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ และอีกปัจจัยหนึ่งคือ การปรับตัวเพื่อการเรียนรู้ พนักงานที่มีความสามารถในการปรับตัวเพื่อเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอสะท้อนถึงประสิทธิผลของทักษะของพวกเขา ช่วยให้ตัดสินใจได้ว่าจำเป็นต้องพัฒนาความสามารถบางอย่าง และหาวิธีใหม่ในการปรับปรุงประสิทธิภาพให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น ดังนั้น ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์

จึงประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ ประสิทธิผล แรงบันดาลใจในการทำงาน และการปรับตัวในการทำงาน

2.5 องค์ประกอบที่ 5 การตระหนักรู้ในตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การรับรู้อารมณ์ตนเอง การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง และความมั่นใจในตนเอง เมื่อนำตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัว ไปตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่า ตัวบ่งชี้ทั้ง 3 ตัว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.831 - 0.883 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวบ่งชี้ แสดงว่า องค์ประกอบที่ 5 การตระหนักรู้ในตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ มีความตรงเชิงโครงสร้าง ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ De Meuse et al (2011) กล่าวว่า การตระหนักรู้ในตนเองมีความสำคัญมาก จึงถูกแยกออกมาจากความคล่องแคล่วด้านบุคคลมาเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่ง โดยได้รับการสนับสนุนจากเอกสารการวิจัยต่าง ๆ ซึ่งได้กำหนดการตระหนักรู้ในตนเองไว้ว่าเป็นการที่บุคลแต่ละคนนั้นรู้จักตัวเองอย่างลึกซึ้ง ตระหนักถึงทักษะ จุดแข็ง จุดอ่อน จุดบอด และจุดแข็งที่ซ่อนอยู่ตัวเอง Dominick & Gabriel (2010) กล่าวว่า แม้ว่าประสบการณ์จะมีความสำคัญต่อการพัฒนาความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ แต่ก็ไม่ใช่ภาพรวมทั้งหมด สิ่งที่ทำให้แตกต่างกันจริง ๆ คือ การบูรณาการประสบการณ์ภายในตนเองและการสะท้อนบทเรียนที่แต่ละคนเรียนรู้จากประสบการณ์นั้น DeRue, Nahrgang, Holenbeck & Workman (2012) กล่าวว่า การนำบทเรียนที่เรียนรู้จากประสบการณ์ภายในตนเองมาใช้และตระหนักรู้ในความสามารถและข้อจำกัดของตนเองจะเป็นส่วนสำคัญของการเป็นบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ Yamarino & Atwater (1997) กล่าวว่า ผู้นำที่มีความตระหนักรู้ในตนเองสูงมีแนวโน้มที่จะเห็นด้วยกับการให้คะแนนของผู้อื่นมากกว่า และหากปราศจากความตระหนักรู้ในตนเอง การเรียนรู้และการพัฒนาจะแปรเปลี่ยนเป็นปฏิกิริยาที่ไม่ใส่ใจต่อสิ่งแวดล้อม Hogan,Hogan & Kaiser. (2010) กล่าวว่า การขาดความตระหนักรู้ในตนเอง เป็นปัจจัยที่ใหญ่ที่สุดในการจัดการความล้มเหลว และยังสอดคล้องกับ Jessica Petor (2018) กล่าวว่า การตระหนักรู้ในตนเองนั้นอธิบายถึงบุคคลที่ไตร่ตรองและรู้จักตนเองดี เข้าใจความสามารถและผลกระทบที่มีต่อผู้อื่น ผู้นำที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้จะสะท้อนตนเอง ไตร่ตรองและประเมินประสบการณ์ของตนเองและหาข้อสรุปในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะไม่ใช้กลยุทธ์เดียวกันซ้ำแล้วซ้ำอีกเพียงเพราะประสบการณ์ในอดีต แต่จะมีความกระตือรือร้นที่จะลองแนวคิดใหม่ ๆ มีแนวโน้มที่จะควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง โดยการมองหาโอกาสที่จะเติบโตและข้อเสนอแนะ ดังนั้น การตระหนักรู้ในตนเอง จึงประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ การรับรู้อารมณ์ตนเอง การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง และความมั่นใจในตนเอง

**ข้อเสนอแนะ**

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ทั้ง 5 องค์ประกอบ 14 ตัวบ่งชี้นี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น มหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย หรือหน่วยงานอื่น ๆ สามารถนำแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ไปใช้ประเมินความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อนำข้อมูลไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย วัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายในการพัฒนานิสิตบัณฑิตศึกษาให้เป็นบุคคลที่มีความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ สามารถศึกษา ปฏิบัติงาน และอยู่ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างประสบความสำเร็จ

1.2 การวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ โดยการนำตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ไปใช้ เป็นเพียงการการประเมินตนเองเท่านั้น ควรเพิ่มการประเมินอื่น ๆ ร่วมด้วย ซึ่งอาจารย์ หรือหัวหน้างาน สามารถใช้วิธีใดวิธีหนึ่งได้ เช่น การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง การสังเกตพฤติกรรม หรือการสำรวจ เพื่อให้ได้ผลการประเมินที่ตรงกับสภาพจริงมากยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการทำวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่ามีปัจจัยใดที่มีผลต่อการพัฒนาความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้สามารถพัฒนาความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น

2.2 ควรมีการทำวิจัยเพื่อศึกษาประสิทธิผลของความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ที่มีต่อความสำเร็จในการเรียนในระดับบัณฑิตศึกษาหรือการปฏิบัติงานในตำแหน่งต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ทราบว่าความคล่องแคล่วในการเรียนรู้มีผลต่อความสำเร็จในการเรียนหรือการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด

# บรรณานุกรม

กณิการ์ เกื้อรุ่ง. (2553). **การพัฒนาความใฝ่รู้ ความคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นโดยใช้แนวคิดวงจรใฝ่รู้:การวิเคราะห์ตัวแปรพหุนาม** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

แก้วขวัญ เอียดศิริพันธ์. (2552). **การพัฒนาตัวบ่งชี้สุขภาพองค์การของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตรัง เขต 2** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). สงขลา. มหาวิทยาลัยทักษิณ.

คติ โฆษานันตชัย. (2554). **ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาตนเองของพนักงานบริษัทนวพลาสติกอุตสาหกรรม จำกัด** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เจนจิรา เกียรติธนะบำรุง. (2560). **ความยืดหยุ่นทางอารมณ์และข้อเรียกร้องจากงานที่พยากรณ์ภาวะหมดไฟในการทำงานของสัตวแพทย์** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ช่อเพชร เบ้าเงิน. (2545). **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความฉลาดทางอารมณ์การตระหนักรู้ตนเองของผู้บริหารสถานศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร** (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ณัชชา อินทร. (2561). **การพัฒนาการตระหนักรู้ในตนเองและการปรับตัวทางสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้การปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มตามแนวของ Trotzer** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ธีรศักดิ์ จิระตราชู. (2561). **ผลการจัดการเรียนการสอนวรรณคดีและวรรณกรรมโดยใช้วงจรการสะท้อนคิดของกิบส์ที่มีต่อการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นฤเทพ สุวรรณธาดา. (2560). **การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมกระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์ ด้วยการเรียนรู้แบบโครงงาน สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

นาถยา คงขาว. (2559). **ผลการปรึกษากลุ่มแบบอตัถิภาวะนิยมต่อการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ชลบุรี. มหาวิทยาลัยบูรพา.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2537). **ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้น (LISREL) สถิติวิเคราะห์ สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2551). **การวิจัยและตัวบ่งชี้คุณธรรมจริยธรรม.** กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม (ศูนย์คุณธรรม) สำนักงานบริหารและพัฒนาองค์ความรู้ (องค์การมหาชน).

น้ำทิพย์ วโรดมดำรง. (2563). **การพัฒนาตัวบ่งชี้สมรรถนะครูภาษาอังกฤษในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). สกลนคร. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2551). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์.**(พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพ ฯ : จามจุรีโปรดักท์.

บวรนันท์ ทองกัลยา. (2559). **การศึกษาระดับความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงเพื่อการเป็น องค์กรที่มีสมรรถภาพสูง กรณีศึกษา บริษัทในธุรกิจอ้อยและน้ำตาลประเทศไทย, สปป.ลาว และจีนของกลุ่มน้ำตาลมิตรผล** (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). ชลบุรี. มหาวิทยาลัยบูรพา.

เบญจวรรณ บุณยะประพันธ์. (2563). คู่มือพัฒนาการตระหนักรู้ในตนเองของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. **วารสารวิชาการศิลปะศาสตร์ประยุกต์, 13** (1), 74-85. doi: 10.14416/j.faa.2020.25.007

ปาณิสรา อำมะรีณ์. (2561). **การพัฒนาความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่อง ยีนและโครโมโซม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้รูปแบบซิปปาร่วมกับเทคนิคการใช้คำถาม** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ปทุมธานี. มหาวิทยาลัยรังสิต.

ปริทัศน์ โชคไพบูลย์. (2548). **พฤติกรรมการจัดการความขัดแย้ง การพัฒนาตนเองที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของทีมงาน** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ปนัดดา ยะติน. (2560). **ผลการให้การปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวคิดทฤษฎีการปรึกษาเกสตัลท์ต่อการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนพิการเรียนรวม โรงเรียนวังเหนือวิทยา จังหวัดลำปาง** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

พรชนิตว์ ลีนาราช. (2557). **รูปแบบบริการสนับสนุนการวิจัยสำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยวิจัยในประเทศไทย** (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). ขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ. (2562). **การประเมินโครงการ : แนวคิดและการประยุกต์ใช้.** กรุงเทพฯ: บริษัทเฮ้าส์ ออฟ เคอร์มิสท์ จำกัด.

พุฒินาท ทรงสมบัติชัย. (2553). **ผลของการปฏิบัติวิปัสสนากรรมฐานแนวสติปัฏฐาน 4 ต่อความฉลาดทางอารมณ์ด้านการตระหนักรู้ตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ขอนแก่น. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สืบค้นจาก https://dric.nrct.go.th/index.php?/Search/SearchDetail/254330

ภัทราภรณ์ พวงเพชร. (2561). **การปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่มบูรณาการเพื่อพัฒนาการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนวัยรุ่นที่มีพฤติกรรมเสี่ยง** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาสกร ศิระพัฒนานนท์. (2545). **ความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธภาพระหว่างบุคคลกับความสามารถในการปฏิบัติงานพยาบาลของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลรามาธิบดี** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ฉะเชิงเทรา. มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.

เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข. (2562). **รูปแบบเทคนิคการพูดสร้างแรงบันดาลใจในการทำงานจิตอาสา โดยพุทธสันติวิธี** (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย.

โยษิตา สมเจริญ. (2556). **การคิดเชิงบวกและค่านิยมในการทำงานที่พยากรณ์พฤติกรรมการให้บริการของบุคลากรในโรงพยาบาลเอกชน** (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ยุพยง ใจกว้าง. (2561). **ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวเพื่อพัฒนาทักษะชีวิตด้านการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุราษฎร์ธานี 2 จังหวัดสุราษฎร์ธานี** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). สุราษฎร์ธานี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). **พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน.** กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.

รัตนะ บัวสนธ์. (2550). ทิศทางและอาณาบริเวณการประเมิน (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลูกน้ำ บุญชัย. (2557). **ความคิดเชิงสร้างสรรค์และความรับผิดชอบในงานที่พยากรณ์ผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

วรรณา การเฉื่อยฉิน. (2561). **การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการแบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้นร่วมกับเทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). พิษณุโลก. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ศิริวรรณ เจียรชัชวาลวงศ์. (2562). **การสื่อสารเพื่อสร้างแรงบันดาลใจตนเองของคนพิการ** (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ศรัณย์พร ยินดีสุข. (2561). การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความใฝ่รู้และแนวทางในการพัฒนาความใฝ่รู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. **วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 46** (2), 180-196. สืบค้นจาก https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/297691

ศจีแพรว โปธิกุล. (2555). **การให้คำปรึกษาแบบกลุ่มตามแนวทฤษฎีวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเพื่อพัฒนาการตระหนักรู้ในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศิริชัย กาญจนวาสี. (2554). **ทฤษฎีการประเมิน** (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศุภวรรณ ศรีเกตุ. (2552). **ความสัมพันธ์ระหว่างระบบพี่เลี้ยงกับการปรับตัวในการทำงานของพนักงาน** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

สิทธิชัย เจื้อจิ้น. (2562). **การพัฒนาหลักสูตรคีตกวีน้อยสร้างสรรค์งานดนตรี เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปี ที่ 5** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

สุเมตตา คงสง. (2553). **การพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ ระดับชั้นประถมศึกษาปที่ 4-6** (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2551). **กรอบแผนอุดมศึกษาระยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 - 2565)** (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). **ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 – 2580.** กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. จาก https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_PlanOct2018.pdf

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). **กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13.** กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. จาก https://www.ldd.go.th/PDF/DevelopmentPlanNo.13.pdf

สถิตย์ แพงแพง. (2560). **ประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลไผ่ล้อม อำเภอบ้านแพง จังหวัดนครพนม** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). สกลนคร. มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.

สราวุธ แซ่ตั้ง. (2560). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารจัดการอุตสาหกรรมฮาร์ดดิสก์ไดร์ฟในประเทศไทย.** (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสยาม.

เอื้อมพร หลินเจริญ. (2547). **การพัฒนาตัวบ่งชี้ความสำเร็จของการปฏิรูปการศึกษาขั้นพื้นฐาน 6** (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). พิษณุโลก. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

อารีรัตน์ จรลังกา. (2556). **การส่งเสริมการคิดเชิงบวกของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหม่บ้าน ชุมชนช่างเคี่ยน ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อิงอร ลิ้มวัฒนาถาวรกุล. (2561). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความยืดหยุ่นของผู้สูงอายุโรคมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ชลบุรี. มหาวิทยาลัยบูรพา.

อรอนงค์ สิงห์บุบผา. (2559). **ประสิทธิผลของการนำความรู้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ : กรณีศึกษาสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยเกริก.

อรสา คำมันตรี. (2558). **มาตรฐานฝีมือแรงงานที่มีผลต่อการปรับตัวของแรงงานไทยในเขตอุตสาหกรรมนวนคร จังหวัดปทุมธานี** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ปทุมธานี. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

Amato, Mary Anne & Molokhia, Dalia. (2016). **HOW TO CULTIVATE LEARNING AGILITY.** Harvard Business Publishing. Retrieved from https://2uzkee3eob510v4 rszskfx11-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2018/11/19600_CL_ LearningAgility-White-Paper_Nov2018.pdf

Burke, W. W., Roloff, K. S., & Mitchinson, A. (2016). Learning agility: A new model and measure. **Manuscript in preparation.**

Carette, B., & Anseel, F. (2012). Epistemic motivation is what gets the learner started. **Industrial and Organizational Psychology, 5**(3), 306-309.

De Meuse, K. P., Dai, G., & Hallenbeck, G. S. (2010). Learning agility: A construct whose time has come. **Consulting Psychology Journal: Practice and Research, 62**(2), 119.

De Meuse, K. P., Dai, G., Eichinger, R. W., Page, R. C., Clark, L. P., & Zewdie, S. (2011, January). The development and validation of a self assessment of learning agility. **In Society for Industrial and Organizational Psychology Conference, Chicago, Illinois.**

De Meuse, K. P., & Feng, S. (2015). **The development and validation of the TALENTx7 Assessment: A psychological measure of learning agility.** Shanghai, China: Leader's Gene Consulting.

De Meuse, K. P. (2017). Learning agility: Its evolution as a psychological construct and its empirical relationship to leader success. **Consulting Psychology Journal: Practice and Research, 69**(4), 267.

DeRue, D. S., Nahrgang, J. D., Hollenbeck, J. R., & Workman, K. (2012). A quasi-experimental study of after-event reviews and leadership development. **Journal of Applied Psychology, 97**(5), 997.

Dominick, P. G., Squires, P., & Cervone, D. (2010). Back to persons: On social-cognitive processes and products of leadership development experiences. **Industrial and Organizational Psychology, 3**(1), 33-37.

Hallenbeck, G., Swisher, V., & Orr, J. E. (2011). **Seven faces of learning agility-Smarter ways to define, deploy, and develop high-potential talent.**

Hogan, J., Hogan, R., & Kaiser, R. B. (2010). Management derailment. In S. Zedeck (Ed.), **American Psychological Association handbook of industrial and organizational psychology** (Vol. 3, pp. 555–575). Washington, DC: American Psychological Association.

Jessica Petor. (2018). **MEASURING LEARNING AGILITY TO PREDICT JOB PERFORMANCE AND LEADERSHIP SUCCESS.** Retrieved from https://content.psionline.com/hubfs/Talent%20Management%20White%20Papers/WP_PSI%20Measuring%20Learning%20Agility%20Leadership%20Success.pdf

Lombardo, M. M., & Eichinger, R. W. (2000). High potentials as high learners. **Human Resource Management, 39,** 321–329

Mitchinson, A., & Morris, R. (2014). Learning about learning agility. **Center for Creative Leadership.**

Shamir, B., & Eilam, G. (2005). What's your story? A life-stories approach to authentic leadership development. **The Leadership Quarterly, 16,** 395–417. http://dx.doi.org/10.1016/j.leaqua.2005.03.005

Sheldon, O. J., Dunning, D., & Ames, D. R. (2014). Emotionally unskilled, unaware, and uninterested in learning more: Reactions to feedback about deficits in emotional intelligence. **Journal of Applied Psychology, 99,** 125–137. http://dx.doi.org/10.1037/a0034138

Shoss, M. K., Witt, L. A., & Vera, D. (2012). When does adaptive performance lead to higher task performance? **Journal of Organizational Behavior, 33,** 910 –924. http://dx.doi.org/10.1002/job.780

Yammarino, F. J., & Atwater, L. E. (1997). Do managers see themselves as others see them? Implications of self-other rating agreement for human resources management. **Organizational Dynamics, 25,** 35–44. http://dx.doi.org/10.1016/S0090-2616(97)90035-8

# ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ**

**ผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา และประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

| | |
|---|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.ปกรณ์ ประจันบาน | คณบดีคณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>(สาขาวิจัยและประเมินทางการศึกษา) |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา กอนพ่วง | รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>(สาขาบริหารและพัฒนาการศึกษา) |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชำนาญ ปาณาวงษ์ | รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>(สาขาวิจัยและประเมินทางการศึกษา) |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา อ่อนธานี | หัวหน้าภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>(สาขาหลักสูตรและการสอน) |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤธยากาญจน์ โตพิทักษ์ | อาจารย์ประจำภาควิชาการศึกษา<br>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>(สาขาวิจัยและประเมินทางการศึกษา) |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรศักดิ์ อุปไมยอธิชัย | อาจารย์ประจำภาควิชาบริหารและ<br>พัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร<br>(สาขาบริหารและพัฒนาการศึกษา) |
| 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชัย ขัวนา | อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร<br>(สาขาหลักสูตรและการสอน) |

**ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

2. แบบประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

3. แบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

**แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

**คำชี้แจง**

แบบประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที 2 แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

ตอนที่ 3 แบบประเมินความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

**ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เชี่ยวชาญ**

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ..........................................................................................................................

ตำแหน่งของผู้เชี่ยวชาญ..............................................................................................................

E-mail..........................................................................................................................

โทรศัพท์..........................................................................................................................

**ตอนที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

ขอให้ท่านพิจารณาคำจำกัดความขององค์ประกอบความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา แล้วทำการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องความเหมาะสม รวมถึงชี้แนะแนวทางในการปรับปรุงและแก้ไของค์ประกอบความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ลงในช่องข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ช่องความเหมาะสมขององค์ประกอบ อันดับคะแนนมีความหมายดังต่อไปนี้

5 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง องค์ประกอบมีความเหมาะสมน้อยที่สุด

**แบบประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา หมายถึง ความสามารถของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่เต็มใจจะเรียนรู้จากประสบการณ์ แล้วนำการเรียนรู้นั้นไปปรับใช้ในสถานการณ์ที่ ท้าทายและแปลกใหม่ ประกอบด้วย 5องค์ประกอบ คือ ความคล่องแคล่วด้านความคิด ความคล่องแคล่วด้านบุคคล ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ และการตระหนักรู้ในตนเอง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>De Meuse et al (2011), Jessica Petor (2018) | **องค์ประกอบที่ 1 ความคล่องแคล่วด้านความคิด**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านความคิด หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่คิดเชิงบวก มีความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | | | | | | |

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา หมายถึง ความสามารถของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่เต็มใจจะเรียนรู้จากประสบการณ์ แล้วนำการเรียนรู้นั้นไปปรับใช้ในสถานการณ์ที่ ท้าทายและแปลกใหม่ ประกอบด้วย 5องค์ประกอบ คือ ความคล่องแคล่วด้านความคิด ความคล่องแคล่วด้านบุคคล ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ และการตระหนักรู้ในตนเอง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>De Meuse et al (2011), Jessica Petor (2018) | **องค์ประกอบที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคล**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านบุคคล หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น และมีความยืดหยุ่นทางอารมณ์ภายใต้แรงกดดันที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | | | | | | |

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา หมายถึง ความสามารถของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่เต็มใจจะเรียนรู้จากประสบการณ์ แล้วนำการเรียนรู้นั้นไปปรับใช้ในสถานการณ์ที่ ท้าทายและแปลกใหม่ ประกอบด้วย 5องค์ประกอบ คือ ความคล่องแคล่วด้านความคิด ความคล่องแคล่วด้านบุคคล ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ และการตระหนักรู้ในตนเอง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>De Meuse et al (2011), Jessica Petor (2018) | **องค์ประกอบที่ 3 ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง มีความใฝ่รู้ในสิ่งต่าง ๆ และมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | | | | | | |

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา หมายถึง ความสามารถของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่เต็มใจจะเรียนรู้จากประสบการณ์ แล้วนำการเรียนรู้นั้นไปปรับใช้ในสถานการณ์ที่ ท้าทายและแปลกใหม่ ประกอบด้วย 5องค์ประกอบ คือ ความคล่องแคล่วด้านความคิด ความคล่องแคล่วด้านบุคคล ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ และการตระหนักรู้ในตนเอง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>De Meuse et al (2011), Jessica Petor (2018) | **องค์ประกอบที่ 4 ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีประสิทธิผลในการทำงาน โดยได้รับแรงบันดาลใจจากตนเองและผู้อื่น สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ปัญหา หรือการทำงานที่เปลี่ยนแปลงได้<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | | | | | | |

| องค์ประกอบหลัก | องค์ประกอบย่อย | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา หมายถึง ความสามารถของนิสิตบัณฑิตศึกษาที่เต็มใจจะเรียนรู้จากประสบการณ์ แล้วนำการเรียนรู้นั้นไปปรับใช้ในสถานการณ์ที่ ท้าทายและแปลกใหม่ ประกอบด้วย 5องค์ประกอบ คือ ความคล่องแคล่วด้านความคิด ความคล่องแคล่วด้านบุคคล ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ และการตระหนักรู้ในตนเอง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>De Meuse et al (2011), Jessica Petor (2018) | **องค์ประกอบที่ 5 การตระหนักรู้ในตนเอง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>การตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ทั้งในด้านทักษะ ความสามารถ ความคิด อารมณ์ ค่านิยม และความรู้สึก สามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง รู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง มีความเชื่อมั่นในคุณค่าและความสามารถของตนเอง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | | | | | | |

**ตอนที่ 3 แบบประเมินความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

ขอให้ท่านพิจารณาคำจำกัดความของตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา แล้วทำการประเมินความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องความเหมาะสม รวมถึงชี้แนะแนวทางในการปรับปรุงและแก้ไขตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ลงในช่องข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ช่องความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ อันดับคะแนนมีความหมายดังต่อไปนี้

5 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมมาก

3 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อย

1 หมายถึง ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

**แบบประเมินความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **องค์ประกอบที่ 1 ความคล่องแคล่วด้านความคิด**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านความคิด หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่คิดเชิงบวก มีความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | **1.1 การคิดเชิงบวก**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>การคิดเชิงบวก หมายถึง การยอมรับในสิ่งที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง ไม่กังวลและกล้าเผชิญกับปัญหาที่ซับซ้อน คลุมเครือและไม่แน่นอน<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Martin (1992 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ, 2556, หน้า 12), Scott (2001 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ, 2556, หน้า 12), Pric (2001 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ (2556, หน้า 12), เกียรติวรรณ (2544 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ, 2556, หน้า 14), วันเพ็ญ (2544 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ, 2556, หน้า 14), อารีรัตน์ จรลังกา (2556, หน้า 35) | | | | | | |

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **องค์ประกอบที่ 1 ความคล่องแคล่วด้านความคิด**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านความคิด หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่คิดเชิงบวก มีความคิดสร้างสรรค์และการคิด อย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | **1.2 ความคิดสร้างสรรค์**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดที่แตกต่างกัน ผสมผสานให้เกิดความคิดใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและสามารถอธิบายความคิดของตนให้ผู้อื่นทราบได้<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Good (1959 อ้างถึงใน นฤเทพ สุวรรณธาดา, 2560, หน้า 29), Mile (1961 อ้างถึงใน นฤเทพ สุวรรณธาดา, 2560, หน้า 29), Torrance (1962 อ้างถึงใน นฤเทพ สุวรรณธาดา, 2560, หน้า 29), ลูกน้ำ บุญชัย (2557, หน้า 22), นฤเทพ สุวรรณธาดา (2560, หน้า 30), สิทธิชัย เจื้อจิ้น (2562, หน้า 43) | | | | | | |

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **องค์ประกอบที่ 1 ความคล่องแคล่วด้านความคิด**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านความคิด หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่คิดเชิงบวก มีความคิดสร้างสรรค์และการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | **1.3 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความสามารถในการพิจารณา ไตร่ตรองเกี่ยวกับปัญหาอย่างละเอียดรอบคอบ โดยใช้ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนเอง เพื่อนำไปสู่การหาข้อสรุปปอย่างสมเหตุสมผล<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Good (1973: 680 อ้างถึงใน สุเมตตา คงสง, 2553, หน้า 53), Ruggiero (1984:129 อ้างถึงใน สุเมตตา คงสง, 2553, หน้า 53), สุเมตตา คงสง (2553, หน้า 54), จำนงค์ กรุพิมาย (2559, น. 49 อ้างถึงใน ปาณิสรา อำมะรีณ์, 2561, หน้า 35), ปาณิสรา อำมะรีณ์ (2561, หน้า 36), วรรณา การเฉื่อยเฉิน (2561, หน้า 77) | | | | | | |

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **องค์ประกอบที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคล**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านบุคคล หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น และมีความยืดหยุ่นทางอารมณ์ภายใต้แรงกดดันที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | **2.1 สัมพันธภาพระหว่างบุคคล**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>สัมพันธภาพระหว่างบุคคล หมายถึง การกระทำที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล การติดต่อสื่อสารกัน การเข้าใจผู้อื่น<br>การร่วมมือกัน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการยอมรับความคิดและความสามารถซึ่งกันและกัน สามารถจัดการกับความหลากหลายของผู้คนและสถานการณ์ที่ยากลำบากได้<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Chickering (1959, p. 94 อ้างถึงใน ภาสกร ศิระพัฒนานนท์, 2545, หน้า 14), Milton (1981, p. 196 อ้างถึงใน ยุพยง ใจกว้าง, 2561, หน้า 18), Ruben (1984, p. 249 อ้างถึงใน ยุพยง ใจกว้าง, 2561, หน้า 18), ผาสุก ปาประโคน (2544, p. 11 อ้างถึงใน ภาสกร ศิระพัฒนานนท์, 2545, หน้า 14), พนิดา ผกานิรินทร์ (2544, หน้า 12 อ้างถึงใน ภาสกร ศิระพัฒนานนท์, 2545, หน้า 14), ภาสกร ศิระพัฒนานนท์ (2545, หน้า 14-15), นุชนาฎ ศิริพล (2548, น.23 อ้างถึงใน ยุพยง ใจกว้าง, 2561, หน้า 18), ยุพยง ใจกว้าง (2561, หน้า 18) | | | | | | |

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **องค์ประกอบที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคล**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านบุคคล หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น และมีความยืดหยุ่นทางอารมณ์ภายใต้แรงกดดันที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | **2.2 ความยืดหยุ่นทางอารมณ์**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปรับตัวรับมือกับสถานการณ์ที่ยากลำบาก และความกดดันที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ โดยไม่ทำให้อารมณ์ของตนเองเคร่งเครียดจนเกินไป<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Wangnild and Young (1993 อ้างถึงใน อิงอร ลิ้มวัฒนาถาวรกุล, 2561, หน้า 15), Grotberg (2003 อ้างถึงใน อิงอร ลิ้มวัฒนาถาวรกุล, 2561, หน้า 15), Block and Kremen (1996 อ้างถึงใน เจนจิรา เกียรติธนะบำรุง, 2560, หน้า 16), Kinman and Grant (2011 อ้างถึงใน เจนจิรา เกียรติธนะบำรุง, 2560, หน้า 16), Haglund (2007 อ้างถึงใน เจนจิรา เกียรติธนะบำรุง, 2560, หน้า 16) | | | | | | |

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **องค์ประกอบที่ 3 ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง มีความใฝ่รู้ในสิ่งต่าง ๆ และมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | **3.1 ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง หมายถึง การมีความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ มีความสนใจในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง และเข้าไปมีส่วนร่วมหรือเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Jones, Jimiesonand Griffiths (2005 อ้างถึงใน บวรนันท์ ทองกัลยา, 2559, หน้า 65), Holt, Armenakis, Field and Harris (2007, p.235 อ้างถึงใน บวรนันท์ ทองกัลยา, 2559, หน้า 65), Mekechnie (1966 อ้างถึงใน บวรนันท์ ทองกัลยา, 2559, หน้า 61), Good (1973 อ้างถึงใน บวรนันท์ ทองกัลยา, 2559, หน้า 61), บวรนันท์ ทองกัลยา (2559, หน้า 65) | | | | | | |

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **องค์ประกอบที่ 3 ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง มีความใฝ่รู้ในสิ่งต่าง ๆ และมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | **3.2 ความใฝ่รู้**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความใฝ่รู้ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความอยากรู้อยากเห็นและความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้และทดลองเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเอง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Daniel Ellis Berlyne (1954 อ้างถึงใน ศรัณย์พร ยินดีสุข, 2561, หน้า 182), บุญชิต มณีโชติ (2540 อ้างถึงใน กณิการ์ เกื้อรุ่ง, 2553, หน้า 9), ชิตสุภางค์ มณีโชติ (2541 อ้างถึงใน กณิการ์ เกื้อรุ่ง, 2553, หน้า 9), มาสริน จันทงาม (2543 อ้างถึงใน กณิการ์ เกื้อรุ่ง, 2553, หน้า 9), นิภา วงศ์สุรภินันท์ (2548 อ้างถึงใน กชกร สายสุวรรณ, 2555, หน้า 35), วัฒนา พาผล (2550 อ้างถึงใน กชกร สายสุวรรณ, 2555, หน้า 36), กชกร สายสุวรรณ (2555, หน้า 36) | | | | | | |

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **องค์ประกอบที่ 3 ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง มีความใฝ่รู้ในสิ่งต่าง ๆ และมีการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | **3.3 การพัฒนาตนเอง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>การพัฒนาตนเอง หมายถึง การเสริมสร้างความรู้และ การปรับปรุงตนเองให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ความชำนาญ และความสามารถในการปฏิบัติงานที่ตนรับผิดชอบ โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมทักษะต่าง ๆ<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Megginson and Pedler (1992, p. 3 อ้างถึงใน คติ โฆษานันตขัย, 2554, หน้า 27), Boydell (1985, p. 10-12 อ้างถึงใน คติ โฆษานันตขัย, 2554, หน้า 26), สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2543, หน้า 145 อ้างถึงใน คติ โฆษานันตขัย, 2554, หน้า 26), นพเก้า ศิริพลไพบูรย์ และคณะ (2545, หน้า 11 อ้างถึงใน คติ โฆษานันตขัย, 2554, หน้า 26), วิเชียร (2542 อ้างถึงใน ปริทัศน์ โชคไพบูลย์, 2548, หน้า 16), ปริทัศน์ โชคไพบูลย์ (2548, หน้า 16) | | | | | | |

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **องค์ประกอบที่ 4 ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีประสิทธิผลในการทำงาน โดยได้รับแรงบันดาลใจจากตนเองและผู้อื่น สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ปัญหา หรือการทำงานที่เปลี่ยนแปลงได้<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | **4.1 ประสิทธิผล**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ประสิทธิผล หมายถึง ความสำเร็จหรือการบรรลุผลตามเป้าหมายในการทำงาน หรือการแก้ปัญหาในสถานการที่ยากลำบาก หรือในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Steers (อ้างถึงใน อรอนงค์ สิงห์บุบผา, 2559, หน้า 7), Fiedler (อ้างถึงใน อรอนงค์ สิงห์บุบผา, 2559, หน้า 7), Nahavendi & Malekzadeh (1999, p. 532 อ้างถึงใน สถิต แพงแพง, 2560, หน้า 13), วรัท พฤกษากุลนันท์ (2550, หน้า 1 อ้างถึงใน อรอนงค์ สิงห์บุบผา, 2559, หน้า 7), อรอนงค์ สิงห์บุบผา (2559, หน้า 7), สถิต แพงแพง (2560, หน้า 15) | | | | | | |

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **องค์ประกอบที่ 4 ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีประสิทธิผลในการทำงาน โดยได้รับแรงบันดาลใจจากตนเองและผู้อื่น สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ปัญหา หรือการทำงานที่เปลี่ยนแปลงได้<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Jessica Petor (2018) | **4.2 แรงบันดาลใจในการทำงาน**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>แรงบันดาลใจในการทำงาน หมายถึง แรงกระตุ้นที่ทำให้บุคคลมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จตามต้องการ อาจเกิดจากแรงผลักดันส่วนบุคคลหรือได้รับมาจากผู้อื่น และสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นมีความมั่นใจในการทำงานให้สำเร็จได้เช่นกัน<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Thrash and Elliot (2003 อ้างถึงใน ศิริวรรณ เจียรชัชวาลวงศ์, 2562, หน้า 20), ศิริวรรณ เจียรชัชวาลวงศ์ (2562, หน้า 22), เอส. เอส. อนาคามี (2555 อ้างถึงใน เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข, 2562, หน้า 20), ภูเบศร์ สมุทรจักร (ม.ป.ป. อ้างถึงใน เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข, 2562, หน้า 21), น้ำทิพย์ วิภาวิน (ม.ป.ป. อ้างถึงใน เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข, 2562, หน้า 21), เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข (2562, หน้า 21) | | | | | | |

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **องค์ประกอบที่ 4 ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่มีประสิทธิผลในการทำงาน โดยได้รับแรงบันดาลใจจากตนเองและผู้อื่น สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ปัญหา หรือการทำงานที่เปลี่ยนแปลงได้<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Lombardo & Eichinger (2000), De Meuse, Dai, & Hallenbeck (2010), Hallenbeck, Swisher & Orr (2011), De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | **4.3 การปรับตัวในการทำงาน**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>การปรับตัวในการทำงาน หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปรับพฤติกรรม แนวคิด ทัศนคติให้เข้ากับสถานการณ์ปัญหา หรือการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาหรือทำงานนั้นได้ประสบความสำเร็จ<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Habber and Richard (n.d. อ้างถึงใน ศุภวรรณ ศรีเกตุ, 2552, หน้า 24), Dawis and Lofquist (1984 อ้างถึงใน ศุภวรรณ ศรีเกตุ, 2552, หน้า 26), ภาวศุทธิ (2548 อ้างถึงใน ศุภวรรณ ศรีเกตุ, 2552, หน้า 24-25), ณรงค์ ตระกูลดุสิตพร (2552 อ้างถึงใน อรสา คำมันตรี, 2558, หน้า 16), ระวีนันท์ รื่นพรต (2552 อ้างถึงใน อรสา คำมันตรี, 2558, หน้า 16), ขวัญเรือน บุญปราณี (2550<br>อ้างถึงใน อรสา คำมันตรี, 2558, หน้า 16), อรสา คำมันตรี (2558, หน้า 16-17) | | | | | | |

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **องค์ประกอบที่ 5 การตระหนักรู้ในตนเอง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>การตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ทั้งในด้านทักษะ ความสามารถ ความคิด อารมณ์ ค่านิยม และความรู้สึก สามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง รู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง มีความมั่นใจในคุณค่าและเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | **5.1 การรับรู้อารมณ์ตนเอง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>การรับรู้อารมณ์ตนเอง หมายถึง ความสามารถในการรับรู้และเข้าใจในอารมณ์ ความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นได้ตามความเป็นจริง และสามารถปรับอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Goleman (1998 อ้างอิงใน ธีรศักดิ์ จิระตราชู, 2561, หน้า 59), ช่อเพชร เบ้าเงิน (2545, หน้า 9), พุฒินาท ทรงสมบัติชัย (2553, หน้า 5), ศจีแพรว โปริกุล (2555, หน้า 5), นาถยา คงขาว (2559, หน้า 14), ปนัดดา ยะติน (2560, หน้า 5), ธีรศักดิ์ จิระตราชู (2561, หน้า 15-16), ณัชชา อินทร (2561, หน้า 3), ภัทราภรณ์ พวงเพชร (2561, หน้า 6), เบญจวรรณ บุณยประพันธ์ (2563, หน้า 4) | | | | | | |

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **องค์ประกอบที่ 5 การตระหนักรู้ในตนเอง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>การตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ทั้งในด้านทักษะ ความสามารถ ความคิด อารมณ์ ค่านิยม และความรู้สึก สามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง รู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง มีความมั่นใจในคุณค่าและเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | **5.2 การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง หมายถึง สามารถบอกความถนัด ความสามารถ อุปนิสัย จุดเด่น และจุดด้อยของตัวเองได้ตามความเป็นจริง ไม่บิดเบือนหรือหาข้อแก้ตัวให้กับตนเอง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Goleman (1998 อ้างอิงใน ธีรศักดิ์ จิระตราชู, 2561, หน้า 59), ช่อเพชร เบ้าเงิน (2545, หน้า 9), พุฒินาท ทรงสมบัติชัย (2553, หน้า 5), ศจีแพรว โปริกุล (2555, หน้า 5), นาถยา คงขาว (2559, หน้า 14), ปนัดดา ยะติน (2560, หน้า 5), ธีรศักดิ์ จิระตราชู (2561, หน้า15-16), ณัชชา อินทร (2561, หน้า 3), ภัทราภรณ์ พวงเพชร (2561, หน้า 6), เบญจวรรณ บุณยประพันธ์ (2563, หน้า 4) | | | | | | |

| องค์ประกอบย่อย | ตัวบ่งชี้ | ความเหมาะสม | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| **องค์ประกอบที่ 5 การตระหนักรู้ในตนเอง**<br>**นิยามศัพท์เฉพาะ**<br>การตระหนักรู้ในตนเอง หมายถึง ความสามารถในการรับรู้เกี่ยวกับตนเอง ทั้งในด้านทักษะ ความสามารถ ความคิด อารมณ์ ค่านิยม และความรู้สึก สามารถประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง รู้จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง มีความมั่นใจในคุณค่าและเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง<br>**อ้างอิง**<br>De Meuse et al (2011), De Meuse & Feng (2015), Burke, Roloff, & Mitchinson (2016), Jessica Petor (2018) | **5.3 ความมั่นใจในตนเอง**<br>**นิยามศัพท์เฉพาะ**<br>ความมั่นใจในตนเอง หมายถึง การมีความเชื่อมั่นในความสามารถและความมีคุณค่าของตนเองที่จะพยายามทำสิ่งต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างเต็มความสามารถ<br>**อ้างอิง**<br>Goleman (1998 อ้างอิงใน ธีรศักดิ์ จิระตราชู, 2561, หน้า 59), ช่อเพชร เบ้าเงิน (2545, หน้า 9), พุฒินาท ทรงสมบัติชัย (2553, หน้า 5), ศจีแพรว โปธิกุล (2555, หน้า 5), นาถยา คงขาว (2559, หน้า 14), ปนัดดา ยะติน (2560, หน้า 5), ธีรศักดิ์ จิระตราชู (2561, หน้า15-16), ณัชชา อินทร (2561, หน้า 3), ภัทราภรณ์ พวงเพชร (2561, หน้า 6) | | | | | | |

**แบบประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

**<u>คำชี้แจง</u>**

แบบประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที 2 แบบประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

**ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้เชี่ยวชาญ**

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ..........................................................................................................................................

ตำแหน่งของผู้เชี่ยวชาญ..............................................................................................................................

E-mail.......................................................................................................................................................

โทรศัพท์....................................................................................................................................................

**ตอนที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

ขอให้ท่านพิจารณาคำจำกัดความของตัวบ่งชี้ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา แล้วทำการประเมินความสอดคล้องของตัวบ่งชี้และข้อคำถามความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องความสอดคล้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ช่องความสอดคล้องของตัวบ่งชี้และข้อคำถาม อันดับคะแนนมีความหมายดังต่อไปนี้

1 หมายถึง มีความสอดคล้องกันระหว่างตัวบ่งชี้และข้อคำถาม

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าตัวบ่งชี้และข้อคำถามมีความสอดคล้องกัน

-1 หมายถึง ไม่มีความสอดคล้องกันระหว่างตัวบ่งชี้และข้อคำถาม

**แบบประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

<table>
<tr><th rowspan="2">ตัวบ่งชี้</th><th rowspan="2">รายการคำถาม</th><th colspan="3">ความสอดคล้อง</th><th rowspan="2">ข้อเสนอแนะ</th></tr>
<tr><th>1</th><th>0</th><th>-1</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1.1 การคิดเชิงบวก<br><u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u><br>การคิดเชิงบวก หมายถึง การยอมรับในสิ่งที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง ไม่กังวลและกล้าเผชิญกับปัญหาที่ซับซ้อน คลุมเครือและไม่แน่นอน<br><u>อ้างอิง</u><br>Martin (1992 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ, 2556, หน้า 12), Scott (2001 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ, 2556, หน้า 12), Pric (2001 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ (2556, หน้า 12), เกียรติวรรณ (2544 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ, 2556, หน้า 14), วันเพ็ญ (2544 อ้างถึงใน โยษิตา สมเจริญ, 2556, หน้า 14), อารีรัตน์ จรลังกา (2556, หน้า 35)</td><td>1. นิสิตสามารถยอมรับปัญหาที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงได้</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2. นิสิตสามารถเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ โดยไม่มีความวิตกกังวล</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3. นิสิตมองเห็นโอกาสจากปัญหาที่มีความซับซ้อน และอยากจะเข้าไปแก้ไขปัญหานั้น</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

| ตัวบ่งชี้ | รายการคำถาม | ความสอดคล้อง | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0 | -1 | |
| **1.2 ความคิดสร้างสรรค์**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดเชื่อมโยงระหว่างแนวคิดที่แตกต่างกัน ผสมผสานให้เกิดความคิดใหม่ ๆ เพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและสามารถอธิบายความคิดของตนให้ผู้อื่นทราบได้<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Good (1959 อ้างถึงใน นฤเทพ สุวรรณธาดา, 2560, หน้า 29), Mile (1961 อ้างถึงใน นฤเทพ สุวรรณธาดา, 2560, หน้า 29), Torrance (1962 อ้างถึงใน นฤเทพ สุวรรณธาดา, 2560, หน้า 29), ลูกน้ำ บุญชัย (2557, หน้า 22), นฤเทพ สุวรรณธาดา (2560, หน้า 30), สิทธิชัย เจื้อจิ้น (2562, หน้า 43) | 4. นิสิตสามารถเชื่อมโยงความคิดที่แตกต่างกันจนเกิดเป็นความคิดใหม่ได้ | | | | |
| | 5. นิสิตมักจะมีแนวทางใหม่ ๆ ที่ใช้ในการแก้ปัญหา | | | | |
| | 6. นิสิตสามารถอธิบายความคิดของตนเองให้ผู้อื่นทราบและเข้าใจได้อย่างชัดเจน | | | | |

| ตัวบ่งชี้ | รายการคำถาม | ความสอดคล้อง | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0 | -1 | |
| **1.3 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง ความสามารถในการพิจารณา ไตร่ตรองเกี่ยวกับปัญหาอย่างละเอียดรอบคอบ โดยใช้ความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนเอง เพื่อนำไปสู่การหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Good (1973, p. 680 อ้างถึงใน สุเมตตา คงสง, 2553, หน้า 53), Ruggiero (1984, p. 129 อ้างถึงใน สุเมตตา คงสง, 2553, หน้า 53), สุเมตตา คงสง (2553, หน้า 54), จำนงค์ กรุพิมาย (2559, น. 49 อ้างถึงใน ปาณิสรา อำมะรีณ์, 2561, หน้า 35), ปาณิสรา อำมะรีณ์ (2561, หน้า 36), วรรณา การเฉื่อยเฉิน (2561, หน้า 77) | 7. เมื่อเกิดปัญหา นิสิตสามารถไตร่ตรองเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างละเอียดรอบคอบ | | | | |
| | 8. นิสิตสามารถนำความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนเองไปใช้เพื่อหาข้อสรุปในการแก้ปัญหาได้ | | | | |
| | 9. นิสิตจะสรุปข้อมูลของปัญหา โดยอาศัยเหตุผลหรือหลักฐานที่เชื่อถือได้มาสนับสนุน  อยู่เสมอ | | | | |

| ตัวบ่งชี้ | รายการคำถาม | ความสอดคล้อง | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0 | -1 | |
| **2.1 สัมพันธภาพระหว่างบุคคล**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>สัมพันธภาพระหว่างบุคคล หมายถึง การกระทำที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคล การติดต่อสื่อสารกัน การเข้าใจผู้อื่น การร่วมมือกัน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการยอมรับความคิดและความสามรถซึ่งกันและกัน สามารถจัดการกับความหลากหลายของผู้คนและสถานการณ์ที่ยากลำบากได้<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Chickering (1959, p. 94 อ้างถึงใน ภาสกร ศิระพัฒนานนท์, 2545, หน้า 14), Milton (1981, p. 196 อ้างถึงใน ยุพยง ใจกว้าง, 2561, หน้า 18), Ruben (1984, p. 249 อ้างถึงใน ยุพยง ใจกว้าง, 2561, หน้า 18), ผาสุก ปาประโคน (2544, p. 11 อ้างถึงใน ภาสกร ศิระพัฒนานนท์, 2545, หน้า 14), พนิดา ผกานิรินทร์ (2544, หน้า 12 อ้างถึงใน ภาสกร ศิระพัฒนานนท์, 2545, หน้า 14), ภาสกร ศิระพัฒนานนท์ (2545, หน้า 14-15), ยุพยง ใจกว้าง (2561, หน้า 18) | 10. นิสิตสามารถติดต่อสื่อสารประสานงานกับเพื่อน และอาจารย์ | | | | |
| | 11. เมื่อผู้อื่นเกิดปัญหา นิสิตรับรู้และเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึกของบุคคลนั้น | | | | |
| | 12. นิสิตให้ความร่วมมือ เสนอตัวช่วยเหลือเพื่อนร่วมชั้นเรียน หรือเพื่อนร่วมงานให้ทำงานได้สำเร็จ | | | | |
| | 13. นิสิตรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่างกัน | | | | |
| | 14. เมื่อเกิดปัญหาระหว่างบุคคล นิสิตสามารถเข้าไปจัดการ หรือช่วยคลี่คลายปัญหาเหล่านั้นได้ | | | | |

| ตัวบ่งชี้ | รายการคำถาม | ความสอดคล้อง 1 | 0 | -1 | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| **2.2 ความยืดหยุ่นทางอารมณ์**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความยืดหยุ่นทางอารมณ์ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปรับตัวรับมือกับสถานการณ์ที่ยากลำบาก และความกดดันที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้ โดยไม่ทำให้อารมณ์ของตนเองเคร่งเครียดจนเกินไป<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Wangnild and Young (1993 อ้างถึงใน อิงอร ลิ้มวัฒนาถาวรกุล, 2561, หน้า 15), Grotberg (2003 อ้างถึงใน อิงอร ลิ้มวัฒนาถาวรกุล, 2561, หน้า 15), Block and Kremen (1996 อ้างถึงใน เจนจิรา เกียรติธนะบำรุง, 2560, หน้า 16), Kinman and Grant (2011 อ้างถึงใน เจนจิรา เกียรติธนะบำรุง, 2560, หน้า 16) | 15. เมื่อเกิดปัญหา นิสิตสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ และพยายามหาวิธีในการแก้ปัญหา | | | | |
| | 16. เมื่อเกิดปัญหา จนเกิดความกดดัน และเกิดความเครียดจากสิ่งต่าง ๆ นิสิตจะปรับเปลี่ยนไปทำเรื่องอื่นก่อน เพื่อไม่ให้อารมณ์ของตนเองเคร่งเครียดจนเกินไป | | | | |
| | 17. นิสิตสามารถปรับตัวให้พร้อมในการรับมือกับความกดดันที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อยู่เสมอ | | | | |

| ตัวบ่งชี้ | รายการคำถาม | ความสอดคล้อง | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0 | -1 | |
| **3.1 ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง หมายถึง การมีความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ มีความสนใจในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง และเข้าไปมีส่วนร่วมหรือเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Jones, Jimiesonand Griffiths (2005 อ้างถึงใน บวรนันท์ ทองกัลยา, 2559, หน้า 65), Holt, Armenakis, Field and Harris (200, p.235 อ้างถึงใน บวรนันท์ ทองกัลยา, 2559, หน้า 65), Mekechnie (1966 อ้างถึงใน บวรนันท์ ทองกัลยา, 2559, หน้า 61), Good (1973 อ้างถึงใน บวรนันท์ ทองกัลยา, 2559, หน้า 61), บวรนันท์ ทองกัลยา (2559, หน้า 65) | 18. นิสิตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก และลำบากในการปรับตัว | | | | |
| | 19. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจะทำการศึกษาข้อเท็จจริงและสถานการณ์ให้ถี่ถ้วน เพื่อทำความเข้าใจกับการเปลี่ยนแปลงนั้น | | | | |
| | 20. นิสิตจะเห็นโอกาสของปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเสมอ | | | | |

| ตัวบ่งชี้ | รายการคำถาม | ความสอดคล้อง | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0 | -1 | |
| **3.2 ความใฝ่รู้**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความใฝ่รู้ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความอยากรู้อยากเห็นและความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้และทดลองเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเอง<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Daniel Ellis Berlyne (1954 อ้างถึงใน ศรัณย์พร ยินดีสุข, 2561, หน้า 182), บุญชิต มณีโชติ (2540 อ้างถึงใน กณิการ์ เกื้อรุ่ง, 2553, หน้า 9), ชิตสุภางค์ มณีโชติ (2541 อ้างถึงใน กณิการ์ เกื้อรุ่ง, 2553, หน้า 9), มาสริน จันทงาม (2543 อ้างถึงใน กณิการ์ เกื้อรุ่ง, 2553, หน้า 9), นิภา วงศ์สุรภินันท์ (2548 อ้างถึงใน กชกร สายสุวรรณ, 2555, หน้า 35), กชกร สายสุวรรณ (2555, หน้า 36) | 21. เมื่อจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลง นิสิตจะเข้าไปมีส่วนร่วมและเป็นกลุ่มผู้นำของการเปลี่ยนแปลง | | | | |
| | 22. นิสิตรู้สึกตื่นเต้น และกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ | | | | |
| | 23. นิสิตชอบแสวงหาความรู้และทดลองเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเอง ด้วยวิธีการต่างๆ | | | | |
| | 24. นิสิตมักจะสืบค้น หรือถามผู้รู้ เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ ๆ ตามที่ตนเองต้องการ | | | | |

| ตัวบ่งชี้ | รายการคำถาม | ความสอดคล้อง | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0 | -1 | |
| **3.3 การพัฒนาตนเอง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>การพัฒนาตนเอง หมายถึง การเสริมสร้างความรู้และ การปรับปรุงตนเองให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ความชำนาญและความสามารถในการปฏิบัติงานที่ตนรับผิดชอบ โดยการเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมเสริมทักษะต่าง ๆ<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Megginson and Pedler (1992, p. 3 อ้างถึงใน คติ โฆษานันตชัย, 2554, หน้า 27), Boydell (1985, p. 10 -12 อ้างถึงใน คติ โฆษานันตชัย, 2554, หน้า 26), สงวน สุทธิเลิศอรุณ (2543: 145 อ้างถึงใน คติ โฆษานันตชัย, 2554, หน้า 26), นพเก้า ศิริพลไพบูรย์ และคณะ (2545, p. 11 อ้างถึงใน คติ โฆษานันตชัย, 2554, หน้า 26), วิเชียร (2542 อ้างถึงใน ปริทัศน์ โชคไพบูลย์, 2548, หน้า 16), ปริทัศน์ โชคไพบูลย์ (2548, หน้า 16) | 25. นิสิตศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ จากการอ่าน การฟัง และการร่วมกิจกรรมอยู่เสมอ<br>26. นิสิตเข้ารับการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ เกี่ยวกับหน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเองอยู่เสมอ เมื่อมีการจัดกิจกรรม<br>27. นิสิตเห็นว่างานที่ตนเองทำ ไม่ต้องใช้ทักษะ ความชำนาญหรือความสามารถที่หลากหลาย จึงไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะเพื่อพัฒนาตนเอง | | | | |

| ตัวบ่งชี้ | รายการคำถาม | ความสอดคล้อง | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0 | -1 | |
| **4.1 ประสิทธิผล**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ประสิทธิผล หมายถึง ความสำเร็จหรือการบรรลุผลตามเป้าหมาย ในการทำงาน หรือการแก้ปัญหาในสถานการที่ยากลำบาก หรือในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Steers (อ้างถึงใน อรอนงค์ สิงห์บุบผา, 2559, หน้า 7), Fiedler (อ้างถึงใน อรอนงค์ สิงห์บุบผา, 2559, หน้า 7), Nahavendi & Malekzadeh (1999, p. 532 อ้างถึงใน สถิต แพงแพง, 2560, หน้า 13), วรัท พฤกษากุลนันท์ (2550:1 อ้างถึงใน อรอนงค์ สิงห์บุบผา, 2559, หน้า 7), อรอนงค์ สิงห์บุบผา (2559, หน้า 7), สถิต แพงแพง (2560, หน้า 15) | 28. นิสิตจะมีแนวคิดในการทำงานใดๆ โดยการใช้เป้าหมายเป็นตัวตั้ง | | | | |
| | 29. เมื่อวางแผนและตั้งเป้าหมายของการทำงานต่าง ๆ นิสิตสามารถทำงานจนประสบความสำเร็จได้เป็นส่วนใหญ่ | | | | |
| | 30. เมื่อต้องทำงานที่ไม่เคยทำมาก่อน หรืองานที่ยุ่งยาก นิสิตพยายามแก้ปัญหาให้บรรลุผลตามเป้าหมาย | | | | |

| ตัวบ่งชี้ | รายการคำถาม | ความสอดคล้อง | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0 | -1 | |
| **4.2 แรงบันดาลใจในการทำงาน**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>แรงบันดาลใจในการทำงาน หมายถึง แรงกระตุ้นที่ทำให้บุคคลมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้ประสบความสำเร็จตามต้องการ อาจเกิดจากแรงผลักดันส่วนบุคคลหรือได้รับมาจากผู้อื่น และสามารถสร้างแรงบันดาลใจให้ผู้อื่นมีความมั่นใจในการทำงานให้สำเร็จได้เช่นกัน<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Thrash and Elliot (2003 อ้างถึงใน ศิริวรรณ เจียรชัชวาลวงศ์, 2562, หน้า 20), ศิริวรรณ เจียรชัชวาลวงศ์ (2562, หน้า 22), เอส. เอส. อนาคามี (2555 อ้างถึงใน เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข, 2562, หน้า 20), ภูเบศร์ สมุทรจักร (ม.ป.ป. อ้างถึงใน เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข, 2562, หน้า 21), น้ำทิพย์ วิภาวิน (ม.ป.ป. อ้างถึงใน เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข, 2562, หน้า 21), สุภากร อิทธิโชติ (ม.ป.ป. อ้างถึงใน เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข, 2562, หน้า 21), เมธประจักษ์ เติมกิจขจรสุข (2562, หน้า 21) | 31. นิสิตมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จ ด้วยแรงผลักดันจากตนเอง | | | | |
| | 32. นิสิตมีบุคคลต้นแบบ หรือแรงผลักดันจากผู้อื่น ทำให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จ | | | | |
| | 33. ถึงแม้นิสิตมุ่งมั่นและรักในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เมื่อเกิดปัญหาอุปสรรค นิสิตจะล้มเลิกหรือทิ้งสิ่งที่รักนั้นในระหว่างทาง | | | | |

| ตัวบ่งชี้ | รายการคำถาม | ความสอดคล้อง | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0 | -1 | |
| **4.3 การปรับตัวในการทำงาน**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>การปรับตัวในการทำงาน หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปรับพฤติกรรม แนวคิด ทัศนคติให้เข้ากับสถานการณ์ ปัญหา หรือการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไป เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาหรือทำงานนั้นได้ประสบความสำเร็จ<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Habber and Richard (n.d. อ้างอิงใน ศุภวรรณ ศรีเกตุ, 2552, หน้า 24), Dawis and Lofquist (1984 อ้างอิงใน ศุภวรรณ ศรีเกตุ, 2552, หน้า 26), ภาวศุทธิ (2548 อ้างอิงใน ศุภวรรณ ศรีเกตุ, 2552, หน้า 24-25), ณรงค์ ตระกูลดุสิตพร (2552 อ้างอิงใน อรสา คำมันตรี, 2558, หน้า 16), ระวีนันท์ รื่นพรต (2552 อ้างอิงใน อรสา คำมันตรี, 2558, หน้า 16), ขวัญเรือน บุญปราณี (2550 อ้างอิงใน อรสา คำมันตรี, 2558, หน้า 16), อรสา คำมันตรี (2558, หน้า 16-17) | 34. นิสิตสามารถปรับพฤติกรรมในการทำงาน ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในหน่วยงานได้ | | | | |
| | 35. นิสิตสามารถปรับแนวคิด ทัศนคติของตนเอง ให้เข้ากับวิสัยทัศน์ พันธกิจของหน่วยงานได้ | | | | |
| | 36. นิสิตสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากงานได้ด้วยตนเอง | | | | |

| ตัวบ่งชี้ | รายการคำถาม | ความสอดคล้อง | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0 | -1 | |
| **5.1 การรับรู้อารมณ์ตนเอง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>การรับรู้อารมณ์ตนเอง หมายถึง ความสามารถในการรับรู้และเข้าใจในอารมณ์ ความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นได้ตามความเป็นจริง และสามารถปรับอารมณ์ของตนเองได้อย่างเหมาะสม<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Goleman (1998 อ้างอิงใน ธีรศักดิ์ จิระตราชู, 2561, หน้า 59), ช่อเพชร เบ้าเงิน (2545, หน้า 9), พุฒินาท ทรงสมบัติชัย (2553, หน้า 5), ศจีแพรว โปธิกุล (2555, หน้า 5), นาถยา คงขาว (2559, หน้า 14), ปนัดดา ยะติน (2560, หน้า 5), ธีรศักดิ์ จิระตราชู (2561, หน้า15-16), ณัชชา อินทร (2561, หน้า 3), ภัทราภรณ์ พวงเพชร (2561, หน้า 6), เบญจวรรณ บุณยประพันธ์ (2563, หน้า 4) | 37. นิสิตสามารถบอกอารมณ์ของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ | | | | |
| | 38. นิสิตสามารถบอกความรู้สึกที่แท้จริงได้ว่าชอบหรือไม่ชอบอะไร | | | | |
| | 39. นิสิตรับรู้ได้ว่าเวลาที่ตนเองมีอารมณ์ที่แตกต่างกัน จะพูดคุยกับผู้อื่นด้วยท่าทีที่ต่างกันด้วย | | | | |

| ตัวบ่งชี้ | รายการคำถาม | ความสอดคล้อง | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0 | -1 | |
| **5.2 การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง**<br>**นิยามศัพท์เฉพาะ**<br>การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง หมายถึง สามารถบอกความถนัด ความสามารถ อุปนิสัย จุดเด่น และจุดด้อยของตัวเองได้ตามความเป็นจริง ไม่บิดเบือนหรือหาข้อแก้ตัวให้กับตนเอง<br>**อ้างอิง**<br>Goleman (1998 อ้างอิงใน ธีรศักดิ์ จิระตราชู, 2561, หน้า 59), ช่อเพชร เบ้าเงิน (2545, หน้า 9), พุฒินาท ทรงสมบัติชัย (2553, หน้า 5), ศจีแพรว โปธิกุล (2555, หน้า 5), นาถยา คงขาว (2559, หน้า 14), ปนัดดา ยะติน (2560, หน้า 5), ธีรศักดิ์ จิระตราชู (2561, หน้า15-16), ณัชชา อินทร (2561, หน้า 3), ภัทราภรณ์ พวงเพชร (2561, หน้า 6), เบญจวรรณ บุณยประพันธ์ (2563, หน้า 4) | 40. นิสิตสามารถบอกได้ว่าตนเองมีความถนัดหรือมีจุดเด่นในเรื่องใด และมีจุดด้อยในเรื่องใด | | | | |
| | 41. นิสิตรู้ว่าตนเองมีอุปนิสัยอย่างไร | | | | |
| | 42. นิสิตรู้ว่าตนเองควรปรับปรุงในเรื่องใดบ้าง โดยไม่บิดเบือน หรือหาข้อแก้ตัวให้กับตนเอง | | | | |

| ตัวบ่งชี้ | รายการคำถาม | ความสอดคล้อง | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 0 | -1 | |
| **5.3 ความมั่นใจในตนเอง**<br>**<u>นิยามศัพท์เฉพาะ</u>**<br>ความมั่นใจในตนเอง หมายถึง การมีความเชื่อมั่นในความสามารถและความมีคุณค่าของตนเองที่จะพยายามทำสิ่งต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างเต็มความสามารถ<br>**<u>อ้างอิง</u>**<br>Goleman (1998 อ้างอิงใน ธีรศักดิ์ จิระตราชู, 2561, หน้า 59), ช่อเพชร เบ้าเงิน (2545, หน้า 9), พุฒินาท ทรงสมบัติชัย (2553, หน้า 5), ศจีแพรว โปธิกุล (2555, หน้า 5), นาถยา คงขาว (2559, หน้า 14), ปนัดดา ยะติน (2560, หน้า 5), ธีรศักดิ์ จิระตราชู (2561, หน้า15-16), ณัชชา อินทร (2561, หน้า 3), ภัทราภรณ์ พวงเพชร (2561, หน้า 6) | 43. นิสิตมีความเชื่อมั่น เมื่อต้องใช้ความสามารถของตนเองในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย | | | | |
| | 44. นิสิตมีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีคุณค่าสามารถทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้ | | | | |
| | 45. เมื่อนิสิตถูกขอให้ทำงานที่ยากและไม่เคยทำมาก่อน นิสิตจะตอบรับทำงานนั้นทันที และทำอย่างเต็มความสามารถ | | | | |

## แบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

**คำชี้แจง**

แบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษานี้เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา

**ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน**

**คำชี้แจง** โปรดกรอกข้อมูลและทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน

1. เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง
2. มหาวิทยาลัย...........................................................................................................................
3. คณะ......................................................................................................................................
4. สาขาวิชา................................................................................................................................

**ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

ขอให้ท่านพิจารณาข้อคำถามโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องความคิดเห็นที่ตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านตามความเป็นจริง อันดับคะแนนมีความหมายดังต่อไปนี้

5 หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านมากที่สุด

4 หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านมาก

3 หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านปานกลาง

2 หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านน้อย

1 หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับลักษณะหรือพฤติกรรมของท่านน้อยที่สุด

**แบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา**

| ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ | ความคิดเห็น | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. นิสิตสามารถยอมรับปัญหาที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงได้ | | | | | |
| 2. นิสิตสามารถเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ โดยไม่มีความวิตกกังวล | | | | | |
| 3. นิสิตมองเห็นโอกาสจากปัญหาที่มีความซับซ้อน และอยากจะเข้าไปแก้ไขปัญหานั้น | | | | | |
| 4. นิสิตสามารถเชื่อมโยงความคิดที่แตกต่างกัน จนเกิดเป็นความคิดใหม่ได้ | | | | | |
| 5. นิสิตมักจะมีแนวทางใหม่ ๆ ที่ใช้ในการแก้ปัญหา | | | | | |
| 6. นิสิตสามารถอธิบายความคิดของตนเองให้ผู้อื่นทราบและเข้าใจได้อย่างชัดเจน | | | | | |
| 7. เมื่อเกิดปัญหา นิสิตสามารถไตร่ตรองเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างละเอียดรอบคอบ | | | | | |
| 8. นิสิตสามารถนำความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนเองไปใช้เพื่อหาข้อสรุปในการแก้ปัญหาได้ | | | | | |
| 9. นิสิตจะสรุปข้อมูลของปัญหา โดยอาศัยเหตุผลหรือหลักฐานที่เชื่อถือได้มาสนับสนุนอยู่เสมอ | | | | | |
| 10. นิสิตสามารถติดต่อสื่อสาร ประสานงานกับเพื่อน และอาจารย์ | | | | | |
| 11. เมื่อผู้อื่นเกิดปัญหา นิสิตรับรู้และเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึกของบุคคลนั้น | | | | | |
| 12. นิสิตให้ความร่วมมือ หรือเสนอตัวช่วยเหลือเพื่อนร่วมชั้นเรียนหรือเพื่อนร่วมงานให้ทำงานได้สำเร็จ | | | | | |
| 13. นิสิตรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่างกัน | | | | | |
| 14. เมื่อเกิดปัญหาระหว่างบุคคล นิสิตสามารถเข้าไปจัดการ หรือช่วยคลี่คลายปัญหาเหล่านั้นได้ | | | | | |
| 15. เมื่อเกิดปัญหา นิสิตสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ และพยายามหาวิธีในการแก้ปัญหา | | | | | |

| ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ | ความคิดเห็น | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 16. เมื่อเกิดปัญหา จนเกิดความกดดัน และเกิดความเครียดจากสิ่งต่าง ๆ นิสิตจะปรับเปลี่ยนไปทำเรื่องอื่นก่อน เพื่อไม่ให้อารมณ์ของตนเองเคร่งเครียดจนเกินไป | | | | | |
| 17. นิสิตสามารถปรับตัวให้พร้อมในการรับมือกับความกดดันที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อยู่เสมอ | | | | | |
| 18. นิสิตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก และลำบากในการปรับตัว | | | | | |
| 19. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจะทำการศึกษาข้อเท็จจริงและสถานการณ์ให้ถี่ถ้วน เพื่อทำความเข้าใจกับการเปลี่ยนแปลงนั้น | | | | | |
| 20. นิสิตจะเห็นโอกาสของปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเสมอ | | | | | |
| 21. เมื่อจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลง นิสิตจะเข้าไปมีส่วนร่วมและเป็นกลุ่มผู้นำของการเปลี่ยนแปลง | | | | | |
| 22. นิสิตรู้สึกตื่นเต้น และกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ | | | | | |
| 23. นิสิตชอบแสวงหาความรู้และทดลองเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเอง ด้วยวิธีการต่างๆ | | | | | |
| 24. นิสิตมักจะสืบค้น หรือถามผู้รู้ เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่ ๆ ตามที่ตนเองต้องการ | | | | | |
| 25. นิสิตศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ จากการอ่าน การฟังและการร่วมกิจกรรมอยู่เสมอ | | | | | |
| 26. นิสิตเข้ารับการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ เกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองอยู่เสมอ เมื่อมีการจัดกิจกรรม | | | | | |
| 27. นิสิตเห็นว่างานที่ตนเองทำ ไม่ต้องใช้ทักษะ ความชำนาญหรือความสามารถที่หลากหลาย จึงไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะ เพื่อพัฒนาตนเอง | | | | | |
| 28. นิสิตจะมีแนวคิดในการทำงานใดๆ โดยการใช้เป้าหมายเป็นตัวตั้ง | | | | | |
| 29. เมื่อวางแผนและตั้งเป้าหมายของการทำงานต่าง ๆ นิสิตสามารถทำงานจนประสบความสำเร็จได้เป็นส่วนใหญ่ | | | | | |

| ความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ | ความคิดเห็น | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 30. เมื่อต้องทำงานที่ไม่เคยทำมาก่อน หรืองานที่ยุ่งยาก นิสิตพยายามแก้ปัญหาให้บรรลุผลตามเป้าหมาย | | | | | |
| 31. นิสิตมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จ ด้วยแรงผลักดันจากตนเอง | | | | | |
| 32. นิสิตมีบุคคลต้นแบบ หรือแรงผลักดันจากผู้อื่น ทำให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จ | | | | | |
| 33. ถึงแม้นิสิตมุ่งมั่นและรักในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เมื่อเกิดปัญหาอุปสรรค นิสิตจะล้มเลิกหรือทิ้งสิ่งที่รักนั้นในระหว่างทาง | | | | | |
| 34. นิสิตสามารถปรับพฤติกรรมในการทำงาน ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในหน่วยงานได้ | | | | | |
| 35. นิสิตสามารถปรับแนวคิด ทัศนคติของตนเอง ให้เข้ากับวิสัยทัศน์พันธกิจของหน่วยงานได้ | | | | | |
| 36. นิสิตสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากงานได้ด้วยตนเอง | | | | | |
| 37. นิสิตสามารถบอกอารมณ์ของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ | | | | | |
| 38. นิสิตสามารถบอกความรู้สึกที่แท้จริงได้ว่าชอบหรือไม่ชอบอะไร | | | | | |
| 39. นิสิตรับรู้ได้ว่าเวลาที่ตนเองมีอารมณ์ที่แตกต่างกัน จะพูดคุยกับผู้อื่นด้วยท่าทีที่ต่างกันด้วย | | | | | |
| 40. นิสิตสามารถบอกได้ว่าตนเองมีความถนัด หรือมีจุดเด่นในเรื่องใดและมีจุดด้อยในเรื่องใด | | | | | |
| 41. นิสิตรู้ว่าตนเองมีอุปนิสัยอย่างไร | | | | | |
| 42. นิสิตรู้ว่าตนเองควรปรับปรุงในเรื่องใดบ้าง โดยไม่บิดเบือน หรือหาข้อแก้ตัวให้กับตนเอง | | | | | |
| 43. นิสิตมีความเชื่อมั่น เมื่อต้องใช้ความสามารถของตนเองในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย | | | | | |
| 44. นิสิตมีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีคุณค่า สามารถทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้ | | | | | |
| 45. เมื่อนิสิตถูกขอให้ทำงานที่ยากและไม่เคยทำมาก่อน นิสิตจะตอบรับทำงานนั้นทันที และทำอย่างเต็มความสามารถ | | | | | |

**ภาคผนวก ค ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน**

| ข้อ | รายการตัวแปร | IOC | แปลผล |
|---|---|---|---|
| **องค์ประกอบที่ 1 ความคล่องแคล่วด้านความคิด (Mental Agility)** | | | |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การคิดเชิงบวก** | | | |
| 1 | คำถามที่ 1 นิสิตสามารถยอมรับปัญหาที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงได้ | 0.71 | ใช้ได้ |
| 2 | คำถามที่ 2 นิสิตสามารถเผชิญกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้ โดยไม่มีความวิตกกังวล | 0.86 | ใช้ได้ |
| 3 | คำถามที่ 3 นิสิตมองเห็นโอกาสจากปัญหาที่มีความซับซ้อน และอยากจะเข้าไปแก้ไขปัญหานั้น | 1.00 | ใช้ได้ |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 ความคิดสร้างสรรค์** | | | |
| 4 | คำถามที่ 1 นิสิตสามารถเชื่อมโยงความคิดที่แตกต่างกัน จนเกิดเป็นความคิดใหม่ได้ | 1.00 | ใช้ได้ |
| 5 | คำถามที่ 2 นิสิตมักจะมีแนวทางใหม่ ๆ ที่ใช้ในการแก้ปัญหา | 0.57 | ใช้ได้ |
| 6 | คำถามที่ 3 นิสิตสามารถอธิบายความคิดของตนเองให้ผู้อื่นทราบและเข้าใจได้อย่างชัดเจน | 0.57 | ใช้ได้ |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ** | | | |
| 7 | คำถามที่ 1 เมื่อเกิดปัญหา นิสิตสามารถไตร่ตรองเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างละเอียดรอบคอบ | 1.00 | ใช้ได้ |
| 8 | คำถามที่ 2 นิสิตสามารถนำความรู้ ความคิดและประสบการณ์ของตนเองไปใช้เพื่อหาข้อสรุปในการแก้ปัญหาได้ | 0.71 | ใช้ได้ |
| 9 | คำถามที่ 3 นิสิตจะสรุปข้อมูลของปัญหา โดยอาศัยเหตุผลหรือหลักฐานที่เชื่อถือได้มาสนับสนุนอยู่เสมอ | 0.86 | ใช้ได้ |

| ข้อ | รายการตัวแปร | IOC | แปลผล |
|---|---|---|---|
| **องค์ประกอบที่ 2 ความคล่องแคล่วด้านบุคคล (People Agility)** | | | |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 สัมพันธภาพระหว่างบุคคล** | | | |
| 10 | คำถามที่ 1 นิสิตสามารถติดต่อสื่อสาร ประสานงานกับเพื่อน และอาจารย์ | 1.00 | ใช้ได้ |
| 11 | คำถามที่ 2 เมื่อผู้อื่นเกิดปัญหา นิสิตรับรู้และเข้าใจอารมณ์ความรู้สึกของบุคคลนั้น | 1.00 | ใช้ได้ |
| 12 | คำถามที่ 3 นิสิตให้ความร่วมมือ หรือเสนอตัวช่วยเหลือ เพื่อนร่วมชั้นเรียน หรือเพื่อนร่วมงานให้ทำงานได้สำเร็จ | 0.86 | ใช้ได้ |
| 13 | คำถามที่ 4 นิสิตรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และยอมรับในความคิดเห็นที่แตกต่างกัน | 0.86 | ใช้ได้ |
| 14 | คำถามที่ 5 เมื่อเกิดปัญหาระหว่างบุคคล นิสิตสามารถเข้าไปจัดการหรือช่วยคลี่คลายปัญหาเหล่านั้นได้ | 0.86 | ใช้ได้ |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ความยืดหยุ่นทางอารมณ์** | | | |
| 15 | คำถามที่ 1 เมื่อเกิดปัญหา นิสิตสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ และพยายามหาวิธีในการแก้ปัญหา | 1.00 | ใช้ได้ |
| 16 | คำถามที่ 2 เมื่อเกิดปัญหา จนเกิดความกดดัน และเกิดความเครียดจากสิ่งต่าง ๆ นิสิตจะปรับเปลี่ยนไปทำเรื่องอื่นก่อน เพื่อไม่ให้อารมณ์ของตนเองเคร่งเครียดจนเกินไป | 1.00 | ใช้ได้ |
| 17 | คำถามที่ 3 นิสิตสามารถปรับตัวให้พร้อมในการรับมือกับความกดดันที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อยู่เสมอ | 0.86 | ใช้ได้ |
| **องค์ประกอบที่ 3 ความคล่องแคล่วด้านการเปลี่ยนแปลง (Change Agility)** | | | |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 ความพร้อมในการเปลี่ยนแปลง** | | | |
| 18 | คำถามที่ 1 นิสิตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก และลำบากในการปรับตัว | 1.00 | ใช้ได้ |
| 19 | คำถามที่ 2 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงจะทำการศึกษาข้อเท็จจริงและสถานการณ์ให้ถี่ถ้วน เพื่อทำความเข้าใจกับการเปลี่ยนแปลงนั้น | 1.00 | ใช้ได้ |
| 20 | คำถามที่ 3 นิสิตจะเห็นโอกาสของปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงเสมอ | 1.00 | ใช้ได้ |

| ข้อ | รายการตัวแปร | IOC | แปลผล |
|---|---|---|---|
| 21 | คำถามที่ 3 เมื่อจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลง นิสิตจะเข้าไปมีส่วนร่วมและเป็นกลุ่มผู้นำของการเปลี่ยนแปลง | 1.00 | ใช้ได้ |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 ความใฝ่รู้** | | | |
| 22 | คำถามที่ 1 นิสิตรู้สึกตื่นเต้น และกระตือรือร้นในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ | 1.00 | ใช้ได้ |
| 23 | คำถามที่ 2 นิสิตชอบแสวงหาความรู้และทดลองเรียนรู้ในสิ่งใหม่ ๆ ด้วยตนเอง ด้วยวิธีการต่างๆ | 0.86 | ใช้ได้ |
| 24 | คำถามที่ 3 นิสิตมองเห็นโอกาสจากปัญหาที่มีความซับซ้อน และอยากจะเข้าไปแก้ไขปัญหานั้น | 1.00 | ใช้ได้ |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 3.3 การพัฒนาตนเอง** | | | |
| 25 | คำถามที่ 1 นิสิตศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ และเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ จากการอ่าน การฟังและการร่วมกิจกรรมอยู่เสมอ | 1.00 | ใช้ได้ |
| 26 | คำถามที่ 2 นิสิตเข้ารับการพัฒนาทักษะใหม่ ๆ เกี่ยวกับหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเองอยู่เสมอ เมื่อมีการจัดกิจกรรม | 1.00 | ใช้ได้ |
| 27 | คำถามที่ 3 นิสิตเห็นว่างานที่ตนเองทำ ไม่ต้องใช้ทักษะความชำนาญหรือความสามารถที่หลากหลาย จึงไม่จำเป็นต้องเข้าร่วมกิจกรรมเสริมทักษะ เพื่อพัฒนาตนเอง | 1.00 | ใช้ได้ |
| **องค์ประกอบที่ 4 ความคล่องแคล่วด้านผลลัพธ์ (Result Agility)** | | | |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 ประสิทธิผล** | | | |
| 28 | คำถามที่ 1 นิสิตจะมีแนวคิดในการทำงานใดๆ โดยการใช้เป้าหมายเป็นตัวตั้ง | 1.00 | ใช้ได้ |
| 29 | คำถามที่ 2 เมื่อวางแผนและตั้งเป้าหมายของการทำงานต่าง ๆ นิสิตสามารถทำงานจนประสบความสำเร็จได้เป็นส่วนใหญ่ | 1.00 | ใช้ได้ |
| 30 | คำถามที่ 3 เมื่อต้องทำงานที่ไม่เคยทำมาก่อน หรืองานที่ยุ่งยาก นิสิตพยายามแก้ปัญหาให้บรรลุผลตามเป้าหมาย | 1.00 | ใช้ได้ |

| ข้อ | รายการตัวแปร | IOC | แปลผล |
|---|---|---|---|
| **ตัวบ่งชี้ที่ 4.2 แรงบันดาลใจในการทำงาน** | | | |
| 31 | คำถามที่ 1 นิสิตมีความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จ ด้วยแรงผลักดันจากตนเอง | 1.00 | ใช้ได้ |
| 32 | คำถามที่ 2 นิสิตมีบุคคลต้นแบบ หรือแรงผลักดันจากผู้อื่น ทำให้เกิดความมุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จ | 1.00 | ใช้ได้ |
| 33 | คำถามที่ 3 ถึงแม้นิสิตมุ่งมั่นและรักในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เมื่อเกิดปัญหาอุปสรรค นิสิตจะล้มเลิกหรือทิ้งสิ่งที่รักนั้นในระหว่างทาง | 1.00 | ใช้ได้ |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 4.3 การปรับตัวในการทำงาน** | | | |
| 34 | คำถามที่ 1 นิสิตสามารถปรับพฤติกรรมในการทำงาน ให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในหน่วยงานได้ | 1.00 | ใช้ได้ |
| 35 | คำถามที่ 2 นิสิตสามารถปรับแนวคิด ทัศนคติของตนเองให้เข้ากับวิสัยทัศน์ พันธกิจของหน่วยงานได้ | 1.00 | ใช้ได้ |
| 36 | คำถามที่ 3 นิสิตสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากงานได้ด้วยตนเอง | 1.00 | ใช้ได้ |
| **องค์ประกอบที่ 5 การตระหนักรู้ในตนเอง (Self-awareness)** | | | |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 การรับรู้อารมณ์ตนเอง** | | | |
| 37 | คำถามที่ 1 นิสิตสามารถบอกอารมณ์ของตนเองในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ | 1.00 | ใช้ได้ |
| 38 | คำถามที่ 2 นิสิตสามารถบอกความรู้สึกที่แท้จริงได้ว่าชอบหรือไม่ชอบอะไร | 1.00 | ใช้ได้ |
| 39 | คำถามที่ 3 นิสิตรับรู้ได้ว่าเวลาที่ตนเองมีอารมณ์ที่แตกต่างกัน จะพูดคุยกับผู้อื่นด้วยท่าทีที่ต่างกันด้วย | 0.86 | ใช้ได้ |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 การประเมินตนเองได้ตามความเป็นจริง** | | | |
| 40 | คำถามที่ 1 นิสิตสามารถบอกได้ว่าตนเองมีความถนัด หรือมีจุดเด่นในเรื่องใด และมีจุดด้อยในเรื่องใด | 1.00 | ใช้ได้ |
| 41 | คำถามที่ 2 นิสิตรู้ว่าตนเองมีอุปนิสัยอย่างไร | 0.86 | ใช้ได้ |

| ข้อ | รายการตัวแปร | IOC | แปลผล |
|---|---|---|---|
| 42 | คำถามที่ 3 นิสิตรู้ว่าตนเองควรปรับปรุงในเรื่องใดบ้าง โดยไม่บิดเบือน หรือหาข้อแก้ตัวให้กับตนเอง | 1.00 | ใช้ได้ |
| **ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 ความมั่นใจในตนเอง** | | | |
| 43 | คำถามที่ 1 นิสิตมีความเชื่อมั่น เมื่อต้องใช้ความสามารถของตนเองในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย | 0.86 | ใช้ได้ |
| 44 | คำถามที่ 2 นิสิตมีความเชื่อมั่นว่าตนเองมีคุณค่า สามารถทำงานให้บรรลุเป้าหมายได้ | 1.00 | ใช้ได้ |
| 45 | คำถามที่ 3 เมื่อนิสิตถูกขอให้ทำงานที่ยากและไม่เคยทำมาก่อน นิสิตจะตอบรับทำงานนั้นทันที และทำอย่างเต็มความสามารถ | 1.00 | ใช้ได้ |

**ภาคผนวก ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

1. ผลการหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา (N=100)

**Item-Total Statistics**

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|---|---|---|---|---|
| i1 | 186.0000 | 379.495 | .470 | .959 |
| i2 | 186.6600 | 373.540 | .481 | .959 |
| i3 | 186.4400 | 367.320 | .699 | .958 |
| i4 | 186.4200 | 369.802 | .721 | .958 |
| i5 | 186.3700 | 372.054 | .688 | .958 |
| i6 | 186.3400 | 377.217 | .471 | .959 |
| i7 | 186.2100 | 372.067 | .644 | .958 |
| i8 | 185.9000 | 380.091 | .427 | .959 |
| i9 | 186.0800 | 374.802 | .620 | .958 |
| i10 | 185.7900 | 382.006 | .388 | .959 |
| i11 | 186.0800 | 373.792 | .645 | .958 |
| i12 | 185.9700 | 373.807 | .625 | .958 |
| i13 | 185.8700 | 376.215 | .585 | .958 |
| i14 | 186.3700 | 375.730 | .538 | .959 |
| i15 | 186.0500 | 377.462 | .565 | .959 |
| i16 | 186.6000 | 378.525 | .345 | .960 |
| i17 | 186.4700 | 372.534 | .645 | .958 |
| i18 | 187.0100 | 368.535 | .544 | .959 |
| i19 | 186.1900 | 375.509 | .586 | .958 |
| i20 | 186.4100 | 373.840 | .595 | .958 |
| i21 | 186.6500 | 372.816 | .634 | .958 |
| i22 | 186.0900 | 372.972 | .650 | .958 |
| i23 | 186.1100 | 372.604 | .630 | .958 |
| i24 | 186.0100 | 374.535 | .602 | .958 |
| i25 | 186.0000 | 376.747 | .585 | .959 |
| i26 | 186.0200 | 376.929 | .566 | .959 |
| i27 | 186.7100 | 368.733 | .474 | .960 |
| i28 | 186.1500 | 373.078 | .651 | .958 |
| i29 | 186.1100 | 375.877 | .654 | .958 |
| i30 | 186.0600 | 376.037 | .669 | .958 |
| i31 | 185.9400 | 377.370 | .604 | .958 |
| i32 | 186.0500 | 373.220 | .660 | .958 |
| i33 | 186.6900 | 366.842 | .528 | .959 |
| i34 | 186.0300 | 378.353 | .555 | .959 |
| i35 | 186.0400 | 373.150 | .692 | .958 |
| i36 | 186.0400 | 378.301 | .622 | .958 |
| i37 | 186.0200 | 373.515 | .603 | .958 |
| i38 | 185.9000 | 373.869 | .648 | .958 |
| i39 | 186.1500 | 372.432 | .472 | .959 |
| i40 | 185.9600 | 372.948 | .656 | .958 |
| i41 | 185.9000 | 375.768 | .573 | .959 |
| i42 | 185.9400 | 371.714 | .687 | .958 |
| i43 | 185.9500 | 374.937 | .674 | .958 |
| i44 | 185.8500 | 375.583 | .665 | .958 |
| i45 | 186.0000 | 373.677 | .543 | .959 |

2. ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความคล่องแคล่วในการเรียนรู้ของนิสิตบัณฑิตศึกษา (N=100)

2.1 การหาค่าความเชื่อมั่นรายองค์ประกอบ

**Case Processing Summary**

| | | N | % |
|---|---|---|---|
| Cases | Valid | 100 | 100.0 |
| | Excluded[a] | 0 | .0 |
| | Total | 100 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---|---|
| .889 | 9 |

**Item-Total Statistics**

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|---|---|---|---|---|
| i1 | 32.7800 | 20.577 | .477 | .888 |
| i2 | 33.4400 | 18.148 | .606 | .882 |
| i3 | 33.2200 | 17.183 | .798 | .862 |
| i4 | 33.2000 | 18.061 | .785 | .864 |
| i5 | 33.1500 | 18.896 | .696 | .872 |
| i6 | 33.1200 | 19.541 | .547 | .884 |
| i7 | 32.9900 | 18.414 | .728 | .869 |
| i8 | 32.6800 | 20.159 | .531 | .885 |
| i9 | 32.8600 | 19.495 | .631 | .878 |

**Case Processing Summary**

| | | N | % |
|---|---|---|---|
| Cases | Valid | 100 | 100.0 |
| | Excluded[a] | 0 | .0 |
| | Total | 100 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---|---|
| .815 | 8 |

**Item-Total Statistics**

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|---|---|---|---|---|
| i10 | 29.3900 | 11.614 | .422 | .808 |
| i11 | 29.6800 | 10.765 | .540 | .793 |
| i12 | 29.5700 | 10.672 | .541 | .793 |
| i13 | 29.4700 | 10.635 | .617 | .783 |
| i14 | 29.9700 | 10.332 | .605 | .783 |
| i15 | 29.6500 | 10.553 | .685 | .775 |
| i16 | 30.2000 | 10.707 | .369 | .826 |
| i17 | 30.0700 | 10.450 | .564 | .789 |

**Case Processing Summary**

| | | N | % |
|---|---|---|---|
| Cases | Valid | 100 | 100.0 |
| | Excluded[a] | 0 | .0 |
| | Total | 100 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---|---|
| .847 | 10 |

**Item-Total Statistics**

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|---|---|---|---|---|
| i18 | 37.4100 | 20.204 | .546 | .836 |
| i19 | 36.5900 | 22.204 | .583 | .831 |
| i20 | 36.8100 | 22.297 | .508 | .837 |
| i21 | 37.0500 | 22.250 | .517 | .836 |
| i22 | 36.4900 | 21.202 | .714 | .820 |
| i23 | 36.5100 | 21.242 | .665 | .823 |
| i24 | 36.4100 | 21.578 | .664 | .824 |
| i25 | 36.4000 | 22.727 | .547 | .835 |
| i26 | 36.4200 | 22.569 | .562 | .833 |
| i27 | 37.1100 | 20.725 | .404 | .859 |

**Case Processing Summary**

| | | N | % |
|---|---|---|---|
| Cases | Valid | 100 | 100.0 |
| | Excluded[a] | 0 | .0 |
| | Total | 100 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---|---|
| .872 | 9 |

**Item-Total Statistics**

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|---|---|---|---|---|
| i28 | 34.2400 | 15.437 | .590 | .860 |
| i29 | 34.2000 | 15.758 | .655 | .855 |
| i30 | 34.1500 | 15.806 | .670 | .854 |
| i31 | 34.0300 | 15.868 | .650 | .856 |
| i32 | 34.1400 | 15.172 | .661 | .853 |
| i33 | 34.7800 | 13.163 | .571 | .881 |
| i34 | 34.1200 | 15.985 | .617 | .858 |
| i35 | 34.1300 | 15.165 | .698 | .850 |
| i36 | 34.1300 | 16.235 | .635 | .858 |

**Case Processing Summary**

| | | N | % |
|---|---|---|---|
| Cases | Valid | 100 | 100.0 |
| | Excluded[a] | 0 | .0 |
| | Total | 100 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---|---|
| .891 | 9 |

**Item-Total Statistics**

| | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|---|---|---|---|---|
| i37 | 35.5500 | 18.674 | .595 | .883 |
| i38 | 35.4300 | 18.147 | .765 | .870 |
| i39 | 35.6800 | 18.240 | .455 | .903 |
| i40 | 35.4900 | 17.889 | .778 | .869 |
| i41 | 35.4300 | 18.389 | .718 | .874 |
| i42 | 35.4700 | 17.969 | .743 | .871 |
| i43 | 35.4800 | 18.616 | .762 | .872 |
| i44 | 35.3800 | 19.167 | .670 | .879 |
| i45 | 35.5300 | 18.656 | .532 | .890 |

2.2 การหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ

**Reliability**

**Scale: ALL VARIABLES**

**Case Processing Summary**

| | | N | % |
|---|---|---|---|
| Cases | Valid | 100 | 100.0 |
| | Excluded[a] | 0 | .0 |
| | Total | 100 | 100.0 |

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---|---|
| .959 | 45 |

3. ผลการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง

3.1 ผลการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง รายองค์ประกอบ

**Descriptives**

[DataSet0]

**Descriptive Statistics**

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | Skewness | | Kurtosis | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Std. Error | Statistic | Std. Error |
| องค์1 | 280 | 2.56 | 5.00 | 4.1349 | .53288 | -.438 | .146 | -.094 | .290 |
| องค์2 | 280 | 2.47 | 5.00 | 4.2052 | .47017 | -.384 | .146 | 1.157 | .290 |
| องค์3 | 280 | 3.00 | 5.00 | 4.1821 | .48818 | -.081 | .146 | -.568 | .290 |
| องค์4 | 280 | 3.00 | 5.00 | 4.3117 | .46505 | -.092 | .146 | -.722 | .290 |
| องค์5 | 280 | 3.00 | 5.00 | 4.4416 | .53280 | -1.030 | .146 | .595 | .290 |
| Valid N (listwise) | 280 | | | | | | | | |

3.2 ผลการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง รายตัวบ่งชี้

**Descriptives**

**Descriptive Statistics**

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | Skewness | | Kurtosis | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Statistic | Std. Error | Statistic | Std. Error |
| y1 | 280 | 2.67 | 5.00 | 4.0298 | .65965 | -.198 | .146 | -1.059 | .290 |
| y2 | 280 | 2.33 | 5.00 | 4.0274 | .59237 | -.557 | .146 | .027 | .290 |
| y3 | 280 | 2.67 | 5.00 | 4.3439 | .56546 | -.933 | .146 | .587 | .290 |
| y4 | 280 | 2.60 | 5.00 | 4.3886 | .48976 | -.796 | .146 | .824 | .290 |
| y5 | 280 | 2.33 | 5.00 | 4.0214 | .59697 | -.207 | .146 | -.098 | .290 |
| y6 | 280 | 3.00 | 5.00 | 3.9143 | .56660 | .409 | .146 | -.780 | .290 |
| y7 | 280 | 3.00 | 5.00 | 4.3266 | .62370 | -.582 | .146 | -.774 | .290 |
| y8 | 280 | 3.00 | 5.00 | 4.3065 | .57848 | -.468 | .146 | -.753 | .290 |
| y9 | 280 | 3.00 | 5.00 | 4.2906 | .50728 | -.089 | .146 | -.788 | .290 |
| y10 | 280 | 3.00 | 5.00 | 4.2857 | .59611 | -.192 | .146 | -1.145 | .290 |
| y11 | 280 | 3.00 | 5.00 | 4.3586 | .47298 | -.237 | .146 | -.325 | .290 |
| y12 | 280 | 3.00 | 5.00 | 4.3791 | .61708 | -.583 | .146 | -.722 | .290 |
| y13 | 280 | 3.00 | 5.00 | 4.4756 | .61716 | -1.025 | .146 | .002 | .290 |
| y14 | 280 | 3.00 | 5.00 | 4.4714 | .55518 | -1.000 | .146 | .389 | .290 |
| Valid N (listwise) | 280 | | | | | | | | |

## 4. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

**Correlations**

| | | y1 | y2 | y3 | y4 | y5 | y6 | y7 | y8 | y9 | y10 | y11 | y12 | y13 | y14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| y1 | Pearson Correlation | 1 | .714** | .551** | .407** | .499** | .535** | .456** | .287** | .489** | .472** | .526** | .486** | .386** | .433** |
| | Sig. (2-tailed) | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| y2 | Pearson Correlation | .714** | 1 | .718** | .617** | .615** | .586** | .518** | .440** | .602** | .457** | .500** | .481** | .567** | .491** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| y3 | Pearson Correlation | .551** | .718** | 1 | .556** | .435** | .469** | .527** | .526** | .434** | .402** | .397** | .426** | .477** | .476** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| y4 | Pearson Correlation | .407** | .617** | .556** | 1 | .491** | .573** | .485** | .494** | .605** | .514** | .570** | .581** | .634** | .556** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| y5 | Pearson Correlation | .499** | .615** | .435** | .491** | 1 | .472** | .305** | .325** | .549** | .472** | .422** | .411** | .388** | .288** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| y6 | Pearson Correlation | .535** | .586** | .469** | .573** | .472** | 1 | .586** | .387** | .648** | .541** | .666** | .447** | .483** | .508** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| y7 | Pearson Correlation | .456** | .518** | .527** | .485** | .305** | .586** | 1 | .598** | .555** | .594** | .628** | .485** | .445** | .657** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| y8 | Pearson Correlation | .287** | .440** | .526** | .494** | .325** | .387** | .598** | 1 | .538** | .560** | .513** | .405** | .382** | .570** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| y9 | Pearson Correlation | .489** | .602** | .434** | .605** | .549** | .648** | .555** | .538** | 1 | .609** | .732** | .602** | .583** | .650** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| y10 | Pearson Correlation | .472** | .457** | .402** | .514** | .472** | .541** | .594** | .560** | .609** | 1 | .697** | .590** | .426** | .495** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 | .000 | .000 |
| | N | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| y11 | Pearson Correlation | .526** | .500** | .397** | .570** | .422** | .666** | .628** | .513** | .732** | .697** | 1 | .622** | .576** | .602** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 | .000 |
| | N | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| y12 | Pearson Correlation | .486** | .481** | .426** | .581** | .411** | .447** | .485** | .405** | .602** | .590** | .622** | 1 | .727** | .652** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 | .000 |
| | N | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| y13 | Pearson Correlation | .386** | .567** | .477** | .634** | .388** | .483** | .445** | .382** | .583** | .426** | .576** | .727** | 1 | .703** |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | | .000 |
| | N | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |
| y14 | Pearson Correlation | .433** | .491** | .476** | .556** | .288** | .508** | .657** | .570** | .650** | .495** | .602** | .652** | .703** | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | .000 | |
| | N | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 | 280 |

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

5. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

```
Mplus VERSION 7.11
MUTHEN & MUTHEN
01/31/2022 12:17 AM

INPUT INSTRUCTIONS

  TITLE:  aof



  DATA:
    FILE IS "data1.txt";

  VARIABLE:
    NAMES ARE Y1-Y14;
    USEVARIABLES ARE Y1-Y14;

  ANALYSIS:
    TYPE IS GENERAL;
    ESTIMATOR IS ML;
    ITERATIONS = 1000;
    CONVERGENCE = 0.00005;
  Model:
  E1 by Y1-Y3;
  E2 by Y4-Y5;
  E3 by Y6-Y8;
  E4 by Y9-Y11;
  E5 by Y12-Y14;
  K by E1-E5;
```

```
Y5        WITH Y2;
Y14       WITH Y7;
E5 WITH E4;
  E4       WITH E3;
  E2        WITH E1;
  Y8        WITH Y3;
  Y13       WITH Y1;
  Y8        WITH Y6;
  Y14       WITH Y9;
  Y14       WITH Y8;
  Y8        WITH Y7;
  Y4        WITH Y1;
  Y13       WITH Y2;
  Y14        WITH Y3;
  Y12        WITH Y10;
  Y12        WITH Y6;
  Y5        WITH Y1;
  Y8        WITH Y1;
  Y13        WITH Y10;
  Y9       WITH Y5;
  Y13        WITH Y4;
  Y11       WITH Y10;
  Y7        WITH Y4;
  Y10       WITH Y8;
  Y10       WITH Y5;
  Y10        WITH Y7;
  Y7        WITH Y3;
  Y9       WITH Y2;
  Y13       WITH Y3;
  Y14       WITH Y12;
  Y3        WITH Y1;
```

```
Y14      WITH Y5;
E2@0.011;


OUTPUT:  SAMPSTAT MODINDICES (3.84) STANDARDIZED;
```

INPUT READING TERMINATED NORMALLY

aof

SUMMARY OF ANALYSIS

| | |
|---|---|
| Number of groups | 1 |
| Number of observations | 280 |
| Number of dependent variables | 14 |
| Number of independent variables | 0 |
| Number of continuous latent variables | 6 |

Observed dependent variables

Continuous

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 | Y6 |
| Y7 | Y8 | Y9 | Y10 | Y11 | Y12 |
| Y13 | Y14 | | | | |

Continuous latent variables

E1 E2 E3 E4 E5 K

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)
data1.txt

Input data format FREE

SAMPLE STATISTICS

SAMPLE STATISTICS

Means

| | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4.030 | 4.027 | 4.344 | 4.389 | 4.021 |

Means

| | Y6 | Y7 | Y8 | Y9 | Y10 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3.914 | 4.327 | 4.306 | 4.291 | 4.286 |

Means

| | Y11 | Y12 | Y13 | Y14 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 4.359 | 4.379 | 4.476 | 4.471 |

Covariances

| | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Y1 | 0.434 | | | | |
| Y2 | 0.278 | 0.350 | | | |
| Y3 | 0.205 | 0.240 | 0.319 | | |
| Y4 | 0.131 | 0.178 | 0.154 | 0.239 | |
| Y5 | 0.196 | 0.217 | 0.146 | 0.143 | 0.355 |
| Y6 | 0.199 | 0.196 | 0.150 | 0.158 | 0.159 |
| Y7 | 0.187 | 0.191 | 0.185 | 0.148 | 0.113 |
| Y8 | 0.109 | 0.150 | 0.171 | 0.139 | 0.112 |
| Y9 | 0.163 | 0.180 | 0.124 | 0.150 | 0.166 |
| Y10 | 0.185 | 0.161 | 0.135 | 0.149 | 0.167 |
| Y11 | 0.164 | 0.140 | 0.106 | 0.131 | 0.119 |
| Y12 | 0.197 | 0.175 | 0.148 | 0.175 | 0.151 |
| Y13 | 0.157 | 0.206 | 0.166 | 0.191 | 0.142 |
| Y14 | 0.158 | 0.161 | 0.149 | 0.151 | 0.095 |

Covariances

| | Y6 | Y7 | Y8 | Y9 | Y10 |
|---|---|---|---|---|---|
| Y6 | 0.320 | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Y7 | 0.206 | 0.388 | | | |
| Y8 | 0.126 | 0.215 | 0.333 | | |
| Y9 | 0.186 | 0.175 | 0.157 | 0.256 | |
| Y10 | 0.182 | 0.220 | 0.193 | 0.183 | 0.354 |
| Y11 | 0.178 | 0.185 | 0.140 | 0.175 | 0.196 |
| Y12 | 0.156 | 0.186 | 0.144 | 0.188 | 0.216 |
| Y13 | 0.168 | 0.171 | 0.136 | 0.182 | 0.156 |
| Y14 | 0.159 | 0.227 | 0.182 | 0.182 | 0.163 |

Covariances

| | Y11 | Y12 | Y13 | Y14 |
|---|---|---|---|---|
| Y11 | 0.223 | | | |
| Y12 | 0.181 | 0.379 | | |
| Y13 | 0.168 | 0.276 | 0.380 | |
| Y14 | 0.157 | 0.223 | 0.240 | 0.307 |

Correlations

| | Y1 | Y2 | Y3 | Y4 | Y5 |
|---|---|---|---|---|---|
| Y1 | 1.000 | | | | |
| Y2 | 0.714 | 1.000 | | | |
| Y3 | 0.551 | 0.718 | 1.000 | | |
| Y4 | 0.407 | 0.617 | 0.556 | 1.000 | |
| Y5 | 0.499 | 0.615 | 0.435 | 0.491 | 1.000 |
| Y6 | 0.535 | 0.586 | 0.469 | 0.573 | 0.472 |
| Y7 | 0.456 | 0.518 | 0.527 | 0.485 | 0.305 |
| Y8 | 0.287 | 0.440 | 0.526 | 0.494 | 0.325 |
| Y9 | 0.489 | 0.602 | 0.434 | 0.605 | 0.549 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Y10 | 0.472 | 0.457 | 0.402 | 0.514 | 0.472 |
| Y11 | 0.526 | 0.500 | 0.397 | 0.570 | 0.422 |
| Y12 | 0.486 | 0.481 | 0.426 | 0.581 | 0.411 |
| Y13 | 0.386 | 0.567 | 0.477 | 0.634 | 0.388 |
| Y14 | 0.433 | 0.491 | 0.476 | 0.556 | 0.288 |

Correlations

| | Y6 | Y7 | Y8 | Y9 | Y10 |
|---|---|---|---|---|---|
| Y6 | 1.000 | | | | |
| Y7 | 0.586 | 1.000 | | | |
| Y8 | 0.387 | 0.598 | 1.000 | | |
| Y9 | 0.648 | 0.555 | 0.538 | 1.000 | |
| Y10 | 0.541 | 0.594 | 0.560 | 0.609 | 1.000 |
| Y11 | 0.666 | 0.628 | 0.513 | 0.732 | 0.697 |
| Y12 | 0.447 | 0.485 | 0.405 | 0.602 | 0.590 |
| Y13 | 0.483 | 0.445 | 0.382 | 0.583 | 0.426 |
| Y14 | 0.508 | 0.657 | 0.570 | 0.650 | 0.495 |

Correlations

| | Y11 | Y12 | Y13 | Y14 |
|---|---|---|---|---|
| Y11 | 1.000 | | | |
| Y12 | 0.622 | 1.000 | | |
| Y13 | 0.576 | 0.727 | 1.000 | |
| Y14 | 0.602 | 0.652 | 0.703 | 1.000 |

THE MODEL ESTIMATION TERMINATED NORMALLY

MODEL FIT INFORMATION

Number of Free Parameters 78

Loglikelihood

H0 Value -1938.521
H1 Value -1914.467

Information Criteria

Akaike (AIC) 4033.042
Bayesian (BIC) 4316.556
Sample-Size Adjusted BIC 4069.223
(n* = (n + 2) / 24)

Chi-Square Test of Model Fit

Value 48.108
Degrees of Freedom 41
P-Value 0.2072

RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)

Estimate 0.025
90 Percent C.I. 0.000 0.050
Probability RMSEA <= .05 0.951

CFI/TLI

| | |
|---|---|
| CFI | 0.997 |
| TLI | 0.994 |

Chi-Square Test of Model Fit for the Baseline Model

| | |
|---|---|
| Value | 2899.157 |
| Degrees of Freedom | 91 |
| P-Value | 0.0000 |

SRMR (Standardized Root Mean Square Residual)

| | |
|---|---|
| Value | 0.025 |

MODEL RESULTS

| | Estimate | S.E. | Est./S.E. | Two-Tailed P-Value |
|---|---|---|---|---|
| E1 BY | | | | |
| Y1 | 1.000 | 0.000 | 999.000 | 999.000 |
| Y2 | 0.985 | 0.067 | 14.757 | 0.000 |
| Y3 | 0.850 | 0.064 | 13.262 | 0.000 |
| E2 BY | | | | |
| Y4 | 1.000 | 0.000 | 999.000 | 999.000 |
| Y5 | 0.869 | 0.089 | 9.795 | 0.000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| E3 BY | | | | |
| Y6 | 1.000 | 0.000 | 999.000 | 999.000 |
| Y7 | 1.022 | 0.080 | 12.813 | 0.000 |
| Y8 | 0.862 | 0.085 | 10.120 | 0.000 |
| E4 BY | | | | |
| Y9 | 1.000 | 0.000 | 999.000 | 999.000 |
| Y10 | 1.018 | 0.075 | 13.601 | 0.000 |
| Y11 | 0.964 | 0.053 | 18.231 | 0.000 |
| E5 BY | | | | |
| Y12 | 1.000 | 0.000 | 999.000 | 999.000 |
| Y13 | 0.949 | 0.061 | 15.612 | 0.000 |
| Y14 | 0.865 | 0.054 | 15.892 | 0.000 |
| K BY | | | | |
| E1 | 1.000 | 0.000 | 999.000 | 999.000 |
| E2 | 0.902 | 0.085 | 10.647 | 0.000 |
| E3 | 0.968 | 0.093 | 10.393 | 0.000 |
| E4 | 0.850 | 0.082 | 10.351 | 0.000 |
| E5 | 1.009 | 0.095 | 10.567 | 0.000 |
| E5 WITH | | | | |
| E4 | 0.030 | 0.007 | 4.158 | 0.000 |
| E4 WITH | | | | |
| E3 | 0.030 | 0.007 | 4.279 | 0.000 |
| E2 WITH | | | | |
| E1 | 0.017 | 0.009 | 1.896 | 0.058 |

Y5 WITH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y2 | 0.052 | 0.012 | 4.342 | 0.000 |
| Y1 | 0.023 | 0.014 | 1.575 | 0.115 |

Y14 WITH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y7 | 0.070 | 0.011 | 6.621 | 0.000 |
| Y9 | 0.020 | 0.006 | 3.109 | 0.002 |
| Y8 | 0.052 | 0.010 | 5.005 | 0.000 |
| Y3 | 0.020 | 0.009 | 2.301 | 0.021 |
| Y12 | -0.030 | 0.010 | -2.977 | 0.003 |
| Y5 | -0.024 | 0.009 | -2.637 | 0.008 |

Y8 WITH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y3 | 0.048 | 0.011 | 4.375 | 0.000 |
| Y6 | -0.045 | 0.012 | -3.653 | 0.000 |
| Y7 | 0.041 | 0.016 | 2.498 | 0.012 |
| Y1 | -0.045 | 0.011 | -3.995 | 0.000 |

Y13 WITH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y1 | -0.021 | 0.012 | -1.739 | 0.082 |
| Y2 | 0.038 | 0.010 | 3.955 | 0.000 |
| Y10 | -0.023 | 0.009 | -2.466 | 0.014 |
| Y4 | 0.033 | 0.008 | 3.971 | 0.000 |
| Y3 | 0.028 | 0.010 | 2.840 | 0.005 |

Y4 WITH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y1 | -0.056 | 0.010 | -5.691 | 0.000 |

Y12 WITH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y10 | 0.020 | 0.010 | 1.936 | 0.053 |
| Y6 | -0.026 | 0.009 | -2.978 | 0.003 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y9 WITH | | | | |
| Y5 | 0.039 | 0.009 | 4.330 | 0.000 |
| Y2 | 0.023 | 0.006 | 3.903 | 0.000 |
| | | | | |
| Y11 WITH | | | | |
| Y10 | 0.016 | 0.007 | 2.142 | 0.032 |
| | | | | |
| Y7 WITH | | | | |
| Y4 | -0.020 | 0.008 | -2.349 | 0.019 |
| Y3 | 0.030 | 0.011 | 2.799 | 0.005 |
| | | | | |
| Y10 WITH | | | | |
| Y8 | 0.039 | 0.011 | 3.588 | 0.000 |
| Y5 | 0.043 | 0.011 | 4.024 | 0.000 |
| Y7 | 0.034 | 0.011 | 3.168 | 0.002 |
| | | | | |
| Y3 WITH | | | | |
| Y1 | -0.033 | 0.012 | -2.632 | 0.008 |
| | | | | |
| Intercepts | | | | |
| Y1 | 4.030 | 0.039 | 103.337 | 0.000 |
| Y2 | 4.027 | 0.035 | 114.184 | 0.000 |
| Y3 | 4.344 | 0.034 | 128.630 | 0.000 |
| Y4 | 4.389 | 0.029 | 148.883 | 0.000 |
| Y5 | 4.021 | 0.035 | 113.422 | 0.000 |
| Y6 | 3.914 | 0.034 | 115.662 | 0.000 |
| Y7 | 4.327 | 0.037 | 115.705 | 0.000 |
| Y8 | 4.306 | 0.035 | 123.564 | 0.000 |
| Y9 | 4.291 | 0.030 | 141.724 | 0.000 |
| Y10 | 4.286 | 0.036 | 120.277 | 0.000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y11 | 4.359 | 0.028 | 154.357 | 0.000 |
| Y12 | 4.379 | 0.037 | 119.193 | 0.000 |
| Y13 | 4.476 | 0.037 | 120.776 | 0.000 |
| Y14 | 4.471 | 0.033 | 134.300 | 0.000 |

Variances

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| K | 0.187 | 0.031 | 6.046 | 0.000 |

Residual Variances

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y1 | 0.145 | 0.019 | 7.532 | 0.000 |
| Y2 | 0.076 | 0.012 | 6.307 | 0.000 |
| Y3 | 0.116 | 0.014 | 8.492 | 0.000 |
| Y4 | 0.080 | 0.011 | 7.461 | 0.000 |
| Y5 | 0.229 | 0.021 | 10.827 | 0.000 |
| Y6 | 0.118 | 0.014 | 8.399 | 0.000 |
| Y7 | 0.180 | 0.018 | 9.742 | 0.000 |
| Y8 | 0.190 | 0.020 | 9.733 | 0.000 |
| Y9 | 0.073 | 0.008 | 8.986 | 0.000 |
| Y10 | 0.166 | 0.017 | 9.999 | 0.000 |
| Y11 | 0.053 | 0.007 | 8.140 | 0.000 |
| Y12 | 0.083 | 0.015 | 5.562 | 0.000 |
| Y13 | 0.119 | 0.014 | 8.459 | 0.000 |
| Y14 | 0.090 | 0.013 | 6.830 | 0.000 |
| E1 | 0.094 | 0.017 | 5.372 | 0.000 |
| E2 | 0.011 | 0.000 | 999.000 | 999.000 |
| E3 | 0.027 | 0.013 | 2.164 | 0.030 |
| E4 | 0.048 | 0.009 | 5.313 | 0.000 |
| E5 | 0.105 | 0.016 | 6.480 | 0.000 |

STANDARDIZED MODEL RESULTS

STDYX Standardization

| | | | | Two-Tailed |
|---|---|---|---|---|
| | Estimate | S.E. | Est./S.E. | P-Value |
| E1 BY | | | | |
| Y1 | 0.812 | 0.030 | 27.290 | 0.000 |
| Y2 | 0.884 | 0.021 | 41.871 | 0.000 |
| Y3 | 0.797 | 0.029 | 27.961 | 0.000 |
| E2 BY | | | | |
| Y4 | 0.819 | 0.028 | 29.578 | 0.000 |
| Y5 | 0.592 | 0.044 | 13.347 | 0.000 |
| E3 BY | | | | |
| Y6 | 0.794 | 0.029 | 26.990 | 0.000 |
| Y7 | 0.735 | 0.032 | 22.647 | 0.000 |
| Y8 | 0.665 | 0.041 | 16.065 | 0.000 |
| E4 BY | | | | |
| Y9 | 0.845 | 0.021 | 40.229 | 0.000 |
| Y10 | 0.731 | 0.033 | 22.243 | 0.000 |
| Y11 | 0.873 | 0.019 | 46.856 | 0.000 |
| E5 BY | | | | |
| Y12 | 0.883 | 0.024 | 37.204 | 0.000 |
| Y13 | 0.831 | 0.024 | 34.356 | 0.000 |
| Y14 | 0.843 | 0.027 | 31.739 | 0.000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| K BY | | | | |
| E1 | 0.816 | 0.032 | 25.108 | 0.000 |
| E2 | 0.966 | 0.004 | 220.467 | 0.000 |
| E3 | 0.930 | 0.031 | 29.593 | 0.000 |
| E4 | 0.858 | 0.028 | 30.370 | 0.000 |
| E5 | 0.803 | 0.029 | 27.734 | 0.000 |
| E5 WITH | | | | |
| E4 | 0.426 | 0.076 | 5.586 | 0.000 |
| E4 WITH | | | | |
| E3 | 0.833 | 0.165 | 5.051 | 0.000 |
| E2 WITH | | | | |
| E1 | 0.538 | 0.260 | 2.068 | 0.039 |
| Y5 WITH | | | | |
| Y2 | 0.393 | 0.078 | 5.023 | 0.000 |
| Y1 | 0.124 | 0.077 | 1.615 | 0.106 |
| Y14 WITH | | | | |
| Y7 | 0.551 | 0.063 | 8.747 | 0.000 |
| Y9 | 0.241 | 0.071 | 3.410 | 0.001 |
| Y8 | 0.400 | 0.068 | 5.900 | 0.000 |
| Y3 | 0.198 | 0.083 | 2.379 | 0.017 |
| Y12 | -0.342 | 0.147 | -2.334 | 0.020 |
| Y5 | -0.170 | 0.065 | -2.599 | 0.009 |
| Y8 WITH | | | | |
| Y3 | 0.321 | 0.063 | 5.060 | 0.000 |
| Y6 | -0.300 | 0.091 | -3.277 | 0.001 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y7 | 0.221 | 0.077 | 2.866 | 0.004 |
| Y1 | -0.273 | 0.068 | -3.998 | 0.000 |
| | | | | |
| Y13 WITH | | | | |
| Y1 | -0.159 | 0.090 | -1.759 | 0.079 |
| Y2 | 0.399 | 0.092 | 4.335 | 0.000 |
| Y10 | -0.162 | 0.066 | -2.453 | 0.014 |
| Y4 | 0.336 | 0.072 | 4.675 | 0.000 |
| Y3 | 0.239 | 0.082 | 2.894 | 0.004 |
| | | | | |
| Y4 WITH | | | | |
| Y1 | -0.517 | 0.092 | -5.632 | 0.000 |
| | | | | |
| Y12 WITH | | | | |
| Y10 | 0.172 | 0.084 | 2.039 | 0.041 |
| Y6 | -0.263 | 0.090 | -2.943 | 0.003 |
| | | | | |
| Y9 WITH | | | | |
| Y5 | 0.303 | 0.062 | 4.864 | 0.000 |
| Y2 | 0.307 | 0.073 | 4.208 | 0.000 |
| | | | | |
| Y11 WITH | | | | |
| Y10 | 0.169 | 0.071 | 2.361 | 0.018 |
| | | | | |
| Y7 WITH | | | | |
| Y4 | -0.165 | 0.070 | -2.355 | 0.018 |
| Y3 | 0.210 | 0.070 | 3.002 | 0.003 |
| | | | | |
| Y10 WITH | | | | |
| Y8 | 0.219 | 0.055 | 4.003 | 0.000 |
| Y5 | 0.219 | 0.051 | 4.258 | 0.000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y7 | 0.196 | 0.058 | 3.392 | 0.001 |

Y3 WITH

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y1 | -0.251 | 0.108 | -2.327 | 0.020 |

Intercepts

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y1 | 6.176 | 0.264 | 23.425 | 0.000 |
| Y2 | 6.824 | 0.293 | 23.291 | 0.000 |
| Y3 | 7.687 | 0.329 | 23.365 | 0.000 |
| Y4 | 8.897 | 0.381 | 23.341 | 0.000 |
| Y5 | 6.778 | 0.290 | 23.411 | 0.000 |
| Y6 | 6.912 | 0.298 | 23.192 | 0.000 |
| Y7 | 6.915 | 0.297 | 23.290 | 0.000 |
| Y8 | 7.384 | 0.315 | 23.462 | 0.000 |
| Y9 | 8.470 | 0.362 | 23.407 | 0.000 |
| Y10 | 7.188 | 0.309 | 23.274 | 0.000 |
| Y11 | 9.225 | 0.394 | 23.386 | 0.000 |
| Y12 | 7.123 | 0.306 | 23.272 | 0.000 |
| Y13 | 7.218 | 0.310 | 23.310 | 0.000 |
| Y14 | 8.026 | 0.342 | 23.485 | 0.000 |

Variances

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| K | 1.000 | 0.000 | 999.000 | 999.000 |

Residual Variances

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y1 | 0.341 | 0.048 | 7.046 | 0.000 |
| Y2 | 0.218 | 0.037 | 5.853 | 0.000 |
| Y3 | 0.364 | 0.045 | 8.002 | 0.000 |
| Y4 | 0.329 | 0.045 | 7.247 | 0.000 |
| Y5 | 0.650 | 0.052 | 12.380 | 0.000 |
| Y6 | 0.369 | 0.047 | 7.895 | 0.000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y7 | 0.460 | 0.048 | 9.656 | 0.000 |
| Y8 | 0.558 | 0.055 | 10.157 | 0.000 |
| Y9 | 0.286 | 0.036 | 8.050 | 0.000 |
| Y10 | 0.466 | 0.048 | 9.702 | 0.000 |
| Y11 | 0.237 | 0.033 | 7.282 | 0.000 |
| Y12 | 0.220 | 0.042 | 5.239 | 0.000 |
| Y13 | 0.310 | 0.040 | 7.714 | 0.000 |
| Y14 | 0.289 | 0.045 | 6.451 | 0.000 |
| E1 | 0.334 | 0.053 | 6.302 | 0.000 |
| E2 | 0.067 | 0.008 | 7.963 | 0.000 |
| E3 | 0.134 | 0.059 | 2.297 | 0.022 |
| E4 | 0.264 | 0.048 | 5.443 | 0.000 |
| E5 | 0.355 | 0.047 | 7.628 | 0.000 |

STDY Standardization

| | | | Two-Tailed | |
|---|---|---|---|---|
| | Estimate | S.E. | Est./S.E. | P-Value |
| E1 BY | | | | |
| Y1 | 0.812 | 0.030 | 27.290 | 0.000 |
| Y2 | 0.884 | 0.021 | 41.871 | 0.000 |
| Y3 | 0.797 | 0.029 | 27.961 | 0.000 |
| E2 BY | | | | |
| Y4 | 0.819 | 0.028 | 29.578 | 0.000 |
| Y5 | 0.592 | 0.044 | 13.347 | 0.000 |
| E3 BY | | | | |
| Y6 | 0.794 | 0.029 | 26.990 | 0.000 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Y7 | | 0.735 | 0.032 | 22.647 | 0.000 |
| Y8 | | 0.665 | 0.041 | 16.065 | 0.000 |
| | | | | | |
| E4 | BY | | | | |
| Y9 | | 0.845 | 0.021 | 40.229 | 0.000 |
| Y10 | | 0.731 | 0.033 | 22.243 | 0.000 |
| Y11 | | 0.873 | 0.019 | 46.856 | 0.000 |
| | | | | | |
| E5 | BY | | | | |
| Y12 | | 0.883 | 0.024 | 37.204 | 0.000 |
| Y13 | | 0.831 | 0.024 | 34.356 | 0.000 |
| Y14 | | 0.843 | 0.027 | 31.739 | 0.000 |
| | | | | | |
| K | BY | | | | |
| E1 | | 0.816 | 0.032 | 25.108 | 0.000 |
| E2 | | 0.966 | 0.004 | 220.467 | 0.000 |
| E3 | | 0.930 | 0.031 | 29.593 | 0.000 |
| E4 | | 0.858 | 0.028 | 30.370 | 0.000 |
| E5 | | 0.803 | 0.029 | 27.734 | 0.000 |
| | | | | | |
| E5 | WITH | | | | |
| E4 | | 0.426 | 0.076 | 5.586 | 0.000 |
| | | | | | |
| E4 | WITH | | | | |
| E3 | | 0.833 | 0.165 | 5.051 | 0.000 |
| | | | | | |
| E2 | WITH | | | | |
| E1 | | 0.538 | 0.260 | 2.068 | 0.039 |
| | | | | | |
| Y5 | WITH | | | | |
| Y2 | | 0.393 | 0.078 | 5.023 | 0.000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y1 | 0.124 | 0.077 | 1.615 | 0.106 |
| | | | | |
| Y14 WITH | | | | |
| Y7 | 0.551 | 0.063 | 8.747 | 0.000 |
| Y9 | 0.241 | 0.071 | 3.410 | 0.001 |
| Y8 | 0.400 | 0.068 | 5.900 | 0.000 |
| Y3 | 0.198 | 0.083 | 2.379 | 0.017 |
| Y12 | -0.342 | 0.147 | -2.334 | 0.020 |
| Y5 | -0.170 | 0.065 | -2.599 | 0.009 |
| | | | | |
| Y8 WITH | | | | |
| Y3 | 0.321 | 0.063 | 5.060 | 0.000 |
| Y6 | -0.300 | 0.091 | -3.277 | 0.001 |
| Y7 | 0.221 | 0.077 | 2.866 | 0.004 |
| Y1 | -0.273 | 0.068 | -3.998 | 0.000 |
| | | | | |
| Y13 WITH | | | | |
| Y1 | -0.159 | 0.090 | -1.759 | 0.079 |
| Y2 | 0.399 | 0.092 | 4.335 | 0.000 |
| Y10 | -0.162 | 0.066 | -2.453 | 0.014 |
| Y4 | 0.336 | 0.072 | 4.675 | 0.000 |
| Y3 | 0.239 | 0.082 | 2.894 | 0.004 |
| | | | | |
| Y4 WITH | | | | |
| Y1 | -0.517 | 0.092 | -5.632 | 0.000 |
| | | | | |
| Y12 WITH | | | | |
| Y10 | 0.172 | 0.084 | 2.039 | 0.041 |
| Y6 | -0.263 | 0.090 | -2.943 | 0.003 |
| | | | | |
| Y9 WITH | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y5 | 0.303 | 0.062 | 4.864 | 0.000 |
| Y2 | 0.307 | 0.073 | 4.208 | 0.000 |
| | | | | |
| Y11 WITH | | | | |
| Y10 | 0.169 | 0.071 | 2.361 | 0.018 |
| | | | | |
| Y7 WITH | | | | |
| Y4 | -0.165 | 0.070 | -2.355 | 0.018 |
| Y3 | 0.210 | 0.070 | 3.002 | 0.003 |
| | | | | |
| Y10 WITH | | | | |
| Y8 | 0.219 | 0.055 | 4.003 | 0.000 |
| Y5 | 0.219 | 0.051 | 4.258 | 0.000 |
| Y7 | 0.196 | 0.058 | 3.392 | 0.001 |
| | | | | |
| Y3 WITH | | | | |
| Y1 | -0.251 | 0.108 | -2.327 | 0.020 |
| | | | | |
| Intercepts | | | | |
| Y1 | 6.176 | 0.264 | 23.425 | 0.000 |
| Y2 | 6.824 | 0.293 | 23.291 | 0.000 |
| Y3 | 7.687 | 0.329 | 23.365 | 0.000 |
| Y4 | 8.897 | 0.381 | 23.341 | 0.000 |
| Y5 | 6.778 | 0.290 | 23.411 | 0.000 |
| Y6 | 6.912 | 0.298 | 23.192 | 0.000 |
| Y7 | 6.915 | 0.297 | 23.290 | 0.000 |
| Y8 | 7.384 | 0.315 | 23.462 | 0.000 |
| Y9 | 8.470 | 0.362 | 23.407 | 0.000 |
| Y10 | 7.188 | 0.309 | 23.274 | 0.000 |
| Y11 | 9.225 | 0.394 | 23.386 | 0.000 |
| Y12 | 7.123 | 0.306 | 23.272 | 0.000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y13 | 7.218 | 0.310 | 23.310 | 0.000 |
| Y14 | 8.026 | 0.342 | 23.485 | 0.000 |

Variances

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| K | 1.000 | 0.000 | 999.000 | 999.000 |

Residual Variances

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y1 | 0.341 | 0.048 | 7.046 | 0.000 |
| Y2 | 0.218 | 0.037 | 5.853 | 0.000 |
| Y3 | 0.364 | 0.045 | 8.002 | 0.000 |
| Y4 | 0.329 | 0.045 | 7.247 | 0.000 |
| Y5 | 0.650 | 0.052 | 12.380 | 0.000 |
| Y6 | 0.369 | 0.047 | 7.895 | 0.000 |
| Y7 | 0.460 | 0.048 | 9.656 | 0.000 |
| Y8 | 0.558 | 0.055 | 10.157 | 0.000 |
| Y9 | 0.286 | 0.036 | 8.050 | 0.000 |
| Y10 | 0.466 | 0.048 | 9.702 | 0.000 |
| Y11 | 0.237 | 0.033 | 7.282 | 0.000 |
| Y12 | 0.220 | 0.042 | 5.239 | 0.000 |
| Y13 | 0.310 | 0.040 | 7.714 | 0.000 |
| Y14 | 0.289 | 0.045 | 6.451 | 0.000 |
| E1 | 0.334 | 0.053 | 6.302 | 0.000 |
| E2 | 0.067 | 0.008 | 7.963 | 0.000 |
| E3 | 0.134 | 0.059 | 2.297 | 0.022 |
| E4 | 0.264 | 0.048 | 5.443 | 0.000 |
| E5 | 0.355 | 0.047 | 7.628 | 0.000 |

STD Standardization

Two-Tailed

| | Estimate | S.E. | Est./S.E. | P-Value |
|---|---|---|---|---|
| E1 BY | | | | |
| Y1 | 0.530 | 0.035 | 15.269 | 0.000 |
| Y2 | 0.522 | 0.029 | 17.920 | 0.000 |
| Y3 | 0.451 | 0.030 | 15.224 | 0.000 |
| E2 BY | | | | |
| Y4 | 0.404 | 0.025 | 15.926 | 0.000 |
| Y5 | 0.351 | 0.035 | 10.169 | 0.000 |
| E3 BY | | | | |
| Y6 | 0.450 | 0.030 | 14.950 | 0.000 |
| Y7 | 0.460 | 0.033 | 13.779 | 0.000 |
| Y8 | 0.388 | 0.034 | 11.496 | 0.000 |
| E4 BY | | | | |
| Y9 | 0.428 | 0.025 | 17.128 | 0.000 |
| Y10 | 0.436 | 0.032 | 13.504 | 0.000 |
| Y11 | 0.413 | 0.023 | 17.990 | 0.000 |
| E5 BY | | | | |
| Y12 | 0.543 | 0.031 | 17.439 | 0.000 |
| Y13 | 0.515 | 0.031 | 16.368 | 0.000 |
| Y14 | 0.470 | 0.029 | 16.377 | 0.000 |
| K BY | | | | |
| E1 | 0.816 | 0.032 | 25.108 | 0.000 |
| E2 | 0.966 | 0.004 | 220.467 | 0.000 |
| E3 | 0.930 | 0.031 | 29.593 | 0.000 |
| E4 | 0.858 | 0.028 | 30.370 | 0.000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| E5 | 0.803 | 0.029 | 27.734 | 0.000 |
| E5 WITH | | | | |
| E4 | 0.426 | 0.076 | 5.586 | 0.000 |
| E4 WITH | | | | |
| E3 | 0.833 | 0.165 | 5.051 | 0.000 |
| E2 WITH | | | | |
| E1 | 0.538 | 0.260 | 2.068 | 0.039 |
| Y5 WITH | | | | |
| Y2 | 0.052 | 0.012 | 4.342 | 0.000 |
| Y1 | 0.023 | 0.014 | 1.575 | 0.115 |
| Y14 WITH | | | | |
| Y7 | 0.070 | 0.011 | 6.621 | 0.000 |
| Y9 | 0.020 | 0.006 | 3.109 | 0.002 |
| Y8 | 0.052 | 0.010 | 5.005 | 0.000 |
| Y3 | 0.020 | 0.009 | 2.301 | 0.021 |
| Y12 | -0.030 | 0.010 | -2.977 | 0.003 |
| Y5 | -0.024 | 0.009 | -2.637 | 0.008 |
| Y8 WITH | | | | |
| Y3 | 0.048 | 0.011 | 4.375 | 0.000 |
| Y6 | -0.045 | 0.012 | -3.653 | 0.000 |
| Y7 | 0.041 | 0.016 | 2.498 | 0.012 |
| Y1 | -0.045 | 0.011 | -3.995 | 0.000 |
| Y13 WITH | | | | |
| Y1 | -0.021 | 0.012 | -1.739 | 0.082 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y2 | 0.038 | 0.010 | 3.955 | 0.000 |
| Y10 | -0.023 | 0.009 | -2.466 | 0.014 |
| Y4 | 0.033 | 0.008 | 3.971 | 0.000 |
| Y3 | 0.028 | 0.010 | 2.840 | 0.005 |
| | | | | |
| Y4 WITH | | | | |
| Y1 | -0.056 | 0.010 | -5.691 | 0.000 |
| | | | | |
| Y12 WITH | | | | |
| Y10 | 0.020 | 0.010 | 1.936 | 0.053 |
| Y6 | -0.026 | 0.009 | -2.978 | 0.003 |
| | | | | |
| Y9 WITH | | | | |
| Y5 | 0.039 | 0.009 | 4.330 | 0.000 |
| Y2 | 0.023 | 0.006 | 3.903 | 0.000 |
| | | | | |
| Y11 WITH | | | | |
| Y10 | 0.016 | 0.007 | 2.142 | 0.032 |
| | | | | |
| Y7 WITH | | | | |
| Y4 | -0.020 | 0.008 | -2.349 | 0.019 |
| Y3 | 0.030 | 0.011 | 2.799 | 0.005 |
| | | | | |
| Y10 WITH | | | | |
| Y8 | 0.039 | 0.011 | 3.588 | 0.000 |
| Y5 | 0.043 | 0.011 | 4.024 | 0.000 |
| Y7 | 0.034 | 0.011 | 3.168 | 0.002 |
| | | | | |
| Y3 WITH | | | | |
| Y1 | -0.033 | 0.012 | -2.632 | 0.008 |

Intercepts

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y1 | 4.030 | 0.039 | 103.337 | 0.000 |
| Y2 | 4.027 | 0.035 | 114.184 | 0.000 |
| Y3 | 4.344 | 0.034 | 128.630 | 0.000 |
| Y4 | 4.389 | 0.029 | 148.883 | 0.000 |
| Y5 | 4.021 | 0.035 | 113.422 | 0.000 |
| Y6 | 3.914 | 0.034 | 115.662 | 0.000 |
| Y7 | 4.327 | 0.037 | 115.705 | 0.000 |
| Y8 | 4.306 | 0.035 | 123.564 | 0.000 |
| Y9 | 4.291 | 0.030 | 141.724 | 0.000 |
| Y10 | 4.286 | 0.036 | 120.277 | 0.000 |
| Y11 | 4.359 | 0.028 | 154.357 | 0.000 |
| Y12 | 4.379 | 0.037 | 119.193 | 0.000 |
| Y13 | 4.476 | 0.037 | 120.776 | 0.000 |
| Y14 | 4.471 | 0.033 | 134.300 | 0.000 |

Variances

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| K | 1.000 | 0.000 | 999.000 | 999.000 |

Residual Variances

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y1 | 0.145 | 0.019 | 7.532 | 0.000 |
| Y2 | 0.076 | 0.012 | 6.307 | 0.000 |
| Y3 | 0.116 | 0.014 | 8.492 | 0.000 |
| Y4 | 0.080 | 0.011 | 7.461 | 0.000 |
| Y5 | 0.229 | 0.021 | 10.827 | 0.000 |
| Y6 | 0.118 | 0.014 | 8.399 | 0.000 |
| Y7 | 0.180 | 0.018 | 9.742 | 0.000 |
| Y8 | 0.190 | 0.020 | 9.733 | 0.000 |
| Y9 | 0.073 | 0.008 | 8.986 | 0.000 |
| Y10 | 0.166 | 0.017 | 9.999 | 0.000 |
| Y11 | 0.053 | 0.007 | 8.140 | 0.000 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Y12 | 0.083 | 0.015 | 5.562 | 0.000 |
| Y13 | 0.119 | 0.014 | 8.459 | 0.000 |
| Y14 | 0.090 | 0.013 | 6.830 | 0.000 |
| E1 | 0.334 | 0.053 | 6.302 | 0.000 |
| E2 | 0.067 | 0.008 | 7.963 | 0.000 |
| E3 | 0.134 | 0.059 | 2.297 | 0.022 |
| E4 | 0.264 | 0.048 | 5.443 | 0.000 |
| E5 | 0.355 | 0.047 | 7.628 | 0.000 |

R-SQUARE

| Observed Variable | Estimate | S.E. | Est./S.E. | Two-Tailed P-Value |
|---|---|---|---|---|
| Y1 | 0.659 | 0.048 | 13.645 | 0.000 |
| Y2 | 0.782 | 0.037 | 20.936 | 0.000 |
| Y3 | 0.636 | 0.045 | 13.981 | 0.000 |
| Y4 | 0.671 | 0.045 | 14.789 | 0.000 |
| Y5 | 0.350 | 0.052 | 6.674 | 0.000 |
| Y6 | 0.631 | 0.047 | 13.495 | 0.000 |
| Y7 | 0.540 | 0.048 | 11.324 | 0.000 |
| Y8 | 0.442 | 0.055 | 8.032 | 0.000 |
| Y9 | 0.714 | 0.036 | 20.115 | 0.000 |
| Y10 | 0.534 | 0.048 | 11.122 | 0.000 |
| Y11 | 0.763 | 0.033 | 23.428 | 0.000 |
| Y12 | 0.780 | 0.042 | 18.602 | 0.000 |
| Y13 | 0.690 | 0.040 | 17.178 | 0.000 |
| Y14 | 0.711 | 0.045 | 15.869 | 0.000 |

Latent Two-Tailed

| Variable | Estimate | S.E. | Est./S.E. | P-Value |
|---|---|---|---|---|
| E1 | 0.666 | 0.053 | 12.554 | 0.000 |
| E2 | 0.933 | 0.008 | 110.234 | 0.000 |
| E3 | 0.866 | 0.059 | 14.796 | 0.000 |
| E4 | 0.736 | 0.048 | 15.185 | 0.000 |
| E5 | 0.645 | 0.047 | 13.867 | 0.000 |

QUALITY OF NUMERICAL RESULTS

Condition Number for the Information Matrix 0.196E-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 3.840

| | | M.I. | E.P.C. | Std E.P.C. | StdYX E.P.C. |
|---|---|---|---|---|---|
| BY Statements | | | | | |
| E1 | BY Y11 | 4.330 | -0.107 | -0.057 | -0.121 |
| E3 | BY Y3 | 5.611 | -0.282 | -0.127 | -0.225 |
| E4 | BY Y1 | 4.363 | 0.271 | 0.116 | 0.178 |
| E4 | BY Y3 | 5.853 | -0.247 | -0.106 | -0.187 |

ON/BY Statements

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| E3 | ON E1 / | | | | |
| E1 | BY E3 | 4.867 | 0.228 | 0.269 | 0.269 |
| E3 | ON E2 / | | | | |
| E2 | BY E3 | 3.969 | 1.907 | 1.713 | 1.713 |

WITH Statements

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Y7 | WITH Y2 | 4.030 | 0.016 | 0.016 | 0.139 |
| Y7 | WITH Y5 | 8.586 | -0.034 | -0.034 | -0.166 |
| Y11 | WITH Y7 | 4.109 | 0.016 | 0.016 | 0.160 |
| E3 | WITH E1 | 4.488 | 0.017 | 0.328 | 0.328 |

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.

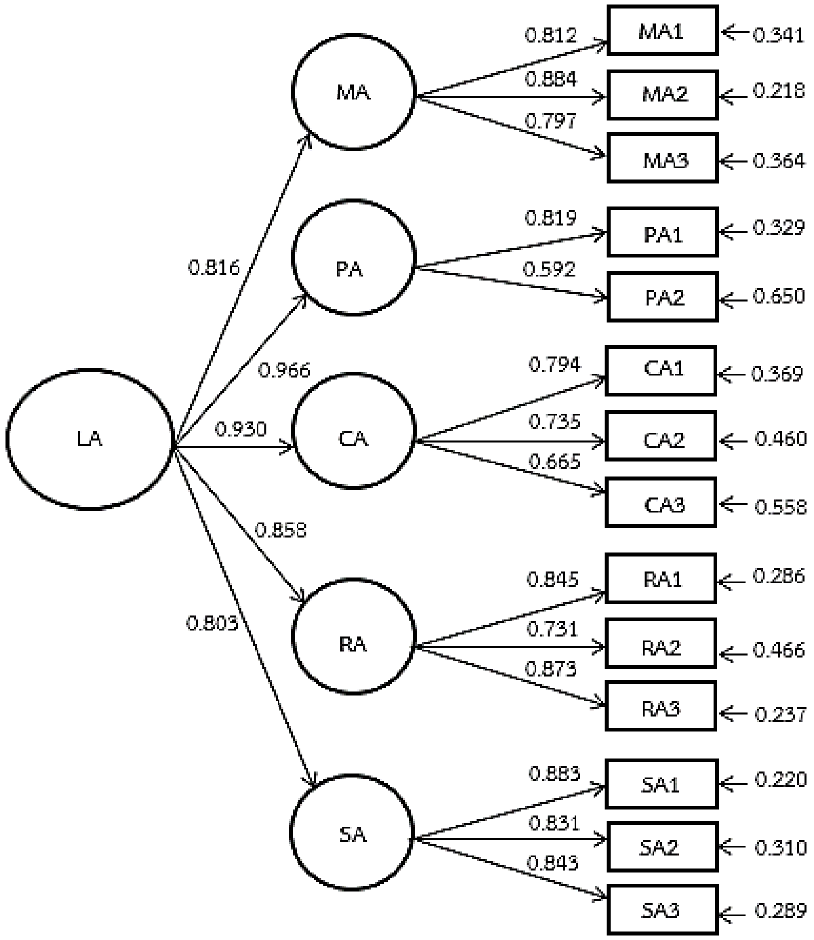
Diagram output

c:\users\samsung\desktop\¡ÒÃ¾Ñ²¹ÒµÑÇºè§ªÕé¤ÇÒÁ¤Åèͧá¤ÅèÇã¹¡ÒÃàÃÕÂ¹ÃÙéÇÍ§¹
ÔÊÔµºÑ³±ÔµÈÖ¡ÉÒ\aof\dat

Beginning Time:  00:17:10
Ending Time:  00:17:10
Elapsed Time:  00:00:00

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




Chi-Square = 48.108, df = 41, Chi-Square/df = 1.17, P-value = 0.2072, RMSEA = 0.025, SRMR = 0.025, TLI = 0.997, CFI = 0.994

# ประวัติผู้วิจัย

| | |
|---|---|
| **ชื่อ-นามสกุล** | ศศิวิมล ศรีนวล |
| **วัน เดือน ปี เกิด** | 18 กุมภาพันธ์ 2536 |
| **ที่อยู่ปัจจุบัน** | 74/2 ม.9 ต.วังควง อ.พรานกระต่าย จ.กำแพงเพชร 62110 |
| **ที่ทำงานปัจจุบัน** | โรงเรียนบ้านวังชะโอน 159 ม.3 ต.ท่าไม้ อ.พรานกระต่าย จ.กำแพงเพชร 62110 |
| **ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน** | ครู |
| **ประสบการณ์การทำงาน** | 4 ปี |
| **ประวัติการศึกษา** | 2559 วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร<br>2560 ครุศาสตรบัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร |