

การพัฒนาตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 Development of Indicators of Growth Mindset for Sixth Grade Students

จุฬาลักษณ์ ทิพวัน^{1*} และ วราพร เอรารธรรม²
Chulalak Tippawon^{1*} and Waraporn Erawan²

(Received: August 18, 2019 ; Revised: September 8, 2019 ; Accepted: September 9, 2019)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 2) ตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตัวอย่าง 892 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดกรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยดังนี้

1. กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มี 7 องค์ประกอบ 16 ตัวบ่งชี้ ดังนี้ คือ 1. ขอบความท้าทาย มีตัวบ่งชี้ยอมรับความเสี่ยง รับรู้ว่าจะงานท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้การเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ 2. ความเพียรพยายามในการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้มุ่งมั่นในการเรียนรู้ ใช้ความพยายาม 3. กล้าเผชิญปัญหา มีตัวบ่งชี้พยายามแก้ปัญหาและอุปสรรค การวิเคราะห์สาเหตุของความล้มเหลว มุ่งแก้ไขความผิดพลาด 4. เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ มีตัวบ่งชี้รับฟังการวิพากษ์วิจารณ์ ปรับปรุงและพัฒนา 5. ความสามารถในการพัฒนาศักยภาพทางปัญญา มีตัวบ่งชี้การพัฒนาศักยภาพทางการเรียนรู้ของสมอง การพัฒนาศักยภาพทางการคิดของตนเอง 6. หาบหุเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น มีตัวบ่งชี้ แสวงหาและเรียนรู้ความสำเร็จของผู้อื่น นำประสบการณ์ความสำเร็จผู้อื่นมาปรับใช้ 7. การแสดงออกและการรับผิดชอบในการเรียนรู้ตนเอง มีตัวบ่งชี้การเรียนรู้และการพัฒนาตนเองต่อเนื่อง ความรับผิดชอบในการเรียนรู้

2. โมเดลตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Chi-Square= 79.213, df = 82, P-value = 0.5667, CFI = 1.000, TLI = 1.002, RMSEA = 0.017, SRMR = 0.021 และ Chi-Square/ df = 0.966)

คำสำคัญ การพัฒนาตัวบ่งชี้ กรอบความคิดแบบเติบโต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

¹ นิสิตปริญญาโท สาขาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ Master degree student, Educational Research and Evaluation Program, Faculty of Education, Mahasarakham University

² Assistant Professor, Department of Educational Research and Evaluation, Faculty of Education, Mahasarakham University

*Corresponding Author E-mail: Chulalak2536@gmail.com

Abstract

The objectives of this research were: 1) to develop indicators of growth mindset for sixth grade students; 2) to validate the growth mindset indicators model for sixth grade students that the author had constructed with empirical evidence. The sample comprised 982 students. The research instrument was a growth mindset measurement form for sixth grade students.

The results were as follows:

1. The growth mindset for sixth grade students consisted of 7 factors with 16 indicators. They were: 1. like for challenges, with the following indicators: accepting risks, perceiving challenges as opportunities for learning, and learning new things; 2. perseverance in learning, with the following indicators: committed to learning, using effort; 3. problem confronting, with the following indicators: committed to solving problems and obstacles, analyzing the causes of failure, committed to correcting mistakes; 4. learning from criticism, with the following indicators: listening to criticism, improving and developing; 5. intellectual potential developing abilities, with the following indicators: development of the learning potential of the brain, development of one's own potential of thinking; 6. learning and inspiring by other's achievements, with the following indicators: seeking and learning from success of others, application of experience and success of others; and 7. expression and responsibility in self-learning, with the following indicators: continuous learning and self-development, responsibility for learning.

2. The growth mindset indicator model for sixth grade students was found to fit the empirical data ($Chi-Square = 79.213$, $df = 82$, $P-value = 0.5667$, $CFI = 1.000$, $TLI = 1.002$, $RMSEA = 0.017$, $SRMR = 0.021$ และ $Chi-Square/df = 0.966$).

Keywords: development of indicators, growth mindset, sixth grade students

บทนำ

บุคคลที่ตั้งเป้าหมายให้กับตนเองเชื่อว่าสามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้ต้องมีคุณลักษณะของมุมมองความคิดความเชื่อเฉพาะบุคคลที่เกี่ยวกับทักษะทางสติปัญญา ความสามารถพิเศษ และบุคลิกภาพที่เกิดจากประสบการณ์ต่าง ๆ เช่น มุมมองของบุคคลที่มีต่อการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ มุมมองของตนต่อความพยายามในการทำงาน มุมมองที่มีต่อความผิดพลาดล้มเหลวและการถูกวิพากษ์วิจารณ์ มุมมองที่มีต่อความสำเร็จของบุคคลอื่น ซึ่งมีอิทธิพลต่อทัศนคติทำให้เกิดพฤติกรรมในวิถีชีวิตของบุคคล และเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ของตัวบุคคลนั้น ๆ ที่เรียกว่า มายด์เซต (mindset) ซึ่ง Dweck (2000)

นักจิตวิทยาชาวอเมริกันแห่งมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย ได้เสนอทฤษฎีแห่งตน (self-theory) ที่อธิบายถึงระบบความคิด ความเชื่อของบุคคลที่มีต่อศักยภาพทางปัญญาของตนเอง โดยบุคคลที่มีมายด์เซตแตกต่างกัน จะมีแนวความคิด ความเชื่อ และเป้าหมายในการดำเนินชีวิตแตกต่างกันอย่างชัดเจน ทฤษฎีแห่งตน ได้แบ่งลักษณะของมายด์เซต ออกเป็น 2 ประเภท คือ ทฤษฎีแห่งเอกลักษณะ (entity theory) และทฤษฎีแห่งการเพิ่มเติม (incremental theory) ซึ่งลักษณะของบุคคลแบบ Entity Theory คือ มีความคิด ความเชื่อว่าศักยภาพทางปัญญาของตนนั้นเป็นสิ่งที่คงที่ถาวร ความสามารถต่าง ๆ ถูกกำหนดและได้รับการถ่ายทอดทางพันธุกรรมเท่านั้น มีความคิดว่าการฝึกฝนเป็นเรื่องของบุคคลที่ขาดความสามารถ เรียกบุคคลที่มีลักษณะความเชื่อเช่นนี้ว่า กรอบความคิดแบบจำกัด (fixed mindset) คือ มีลักษณะชอบงานที่ง่ายชอบงานที่แสดงถึงความฉลาดไม่ชอบเสี่ยงที่ทำงานยากและหวาดกลัว งานที่มีความท้าทายเพราะจะเป็นการแสดงให้เห็นถึงจุดบกพร่องของตัวเอง จึงมักหลีกเลี่ยงและปฏิเสธงานที่ประเมินแล้วว่ามีความเสี่ยงหรือถ้าเสี่ยงหรือปฏิเสธไม่ได้จะหาวิธีโกงหรือทุจริตเพื่อให้บุคคลอื่นมองว่าฉลาดและเก่งเสมอในอีกด้านหนึ่งลักษณะของบุคคลแบบ Incremental Theory คือ มีลักษณะที่เชื่อว่า ศักยภาพทางปัญญาของตนนั้นสามารถพัฒนาได้ตลอดช่วงอายุ โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งในทฤษฎีไม่ได้ปฏิเสธหลักของความแตกต่างระหว่างบุคคล ที่ไม่ว่าบุคคลจะมีความต่างแตกต่างกันในส่วนของสิ่งแวดล้อม หรือ โอกาสในการเรียนรู้ บุคคลก็สามารถพัฒนาระดับความสามารถทางปัญญาให้เพิ่มขึ้นได้ เรียกบุคคลที่มีลักษณะความเชื่อเช่นนี้ว่า กรอบความคิดแบบเติบโต (growth mindset) บุคคลจะมีความเชื่อว่าสติปัญญาและความสามารถนั้นเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ผ่านการฝึกฝนเพียรพยายามอย่างหนักและการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆกรอบความคิดแบบเติบโตทางการเรียนรู้ จะมีลักษณะชอบงานที่ยากและท้าทายมองว่าความพยายามเป็นกุญแจแห่งความสำเร็จ รักในการเรียนรู้ชอบเรียนรู้สิ่งใหม่ๆชอบพูดคุยในแง่บวกเกี่ยวกับการทำงานยากกว่าเป็นสิ่งที่ฝึกฝนให้มีความชำนาญมากขึ้นมองว่าอุปสรรค ทำให้ได้ฝึกในการแก้ปัญหาและการโดนวิพากษ์วิจารณ์เป็นการแนะนำที่ดีเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น หากผู้เรียนมีตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตทางด้านการศึกษาที่ดีเช่นนี้ จะพร้อมเสียสละโอกาสที่จะทำตัวเองนั้นดูฉลาดแต่กลับยกย่องให้ความสำคัญกับโอกาสในการเรียนสิ่งใหม่ๆแม้ผู้เรียนที่มีทฤษฎีแห่งการเพิ่มเติมและความเชื่อมั่นจะมีระดับสติปัญญาต่ำก็สามารถจะเติบโตได้บนความท้าทายมุ่งมั่นด้วยใจจริงเข้าไปถึงงานที่ยากและยืนหยัดไว้ ซึ่งความไม่ยอมแพ้ การมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่กับงานใหม่ๆมีความพยายามในการทำบางสิ่งบางอย่าง การได้ใช้ทักษะและได้ใช้ความรู้ของพวกเขาเอาไปใช้ประโยชน์ (ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา, 2561)

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกรอบความคิดแบบเติบโต ในประเทศไทยที่ผ่านมา พบว่ามีงานวิจัยของ ธนะดี สุริยะจันทร์หอม (2561) ที่ได้ศึกษาใน 3 ประเด็น คือ 1) การศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพรู 2) การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตที่มีประสิทธิภาพและ 3) การศึกษาผลการใช้รูปแบบการเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต จะเห็นว่ายังไม่มีการศึกษาเรื่องนี้กับตัวอย่างระดับประถมศึกษา ซึ่งในครั้งนี้นำผู้วิจัยได้ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เริ่มหมดความสนใจในโรงเรียน พยายามหนีห่างจากการเรียนรู้ ทั้งที่เป็นช่วงเวลาที่ได้แก่นักเรียนควรเผชิญความท้าทายที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในชีวิต เด็กที่มีกรอบความคิดจำกัดจะรู้สึกแตกตื่นและหาที่กำบังซึ่งเป็นการแสดงถึงแรงจูงใจและ

ผลการเรียนที่ต่ำลง (Dweck, 2006) เนื่องจากสภาพปัญหาของนักเรียนที่พบเห็น คือ นักเรียนจะไม่ชอบการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มักมีความคิดว่ามันยากเกินไปสำหรับตนเอง เพราะคิดว่าไม่สามารถเปลี่ยนแปลงความฉลาดของตนเองได้ มักจะไม่มี ความพยายาม หลีกเลี่ยงปัญหาและงานที่ทำท้อ เมื่อเจออุปสรรคจะมองว่ามันคือความล้มเหลว หนีปัญหาเนื่องจากกลัวว่าถ้าทำไม่ได้แล้วจะดูโง่ ไม่เก่ง เสียภาพลักษณ์และเป็นเด็กในวัยเรียน 10 ปีขึ้นไปมีพัฒนาการและทักษะการเรียนรู้การวางตัวจนเป็นที่ยอมรับของกลุ่มได้วางตนเหมาะสมกับกาลเทศะเริ่มยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากของตนเองได้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการพัฒนาตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อใช้ผลงานวิจัยนี้เป็นแนวทางการในการพัฒนาเครื่องมือ ตลอดจนแนวทางการพัฒนาให้นักเรียนมีคุณลักษณะตามกรอบความคิดแบบเติบโตต่อไป

การสร้างและพัฒนาตัวบ่งชี้ นั้น James N. Johnstone (1981) ได้อธิบายวิธีการสร้างตัวบ่งชี้ว่าจะอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นการสร้างตัวบ่งชี้และกำหนดน้ำหนักความสำคัญโดยใช้วิธีการทางสถิติ เช่นการใช้ factor analysis เพราะเป็นวิธีการที่นิยมปฏิบัติ คือใช้วิธีการสร้างโดยอาศัยนิยามเชิงทฤษฎีและอาศัยข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งการกำหนดน้ำหนักความสำคัญยังส่งผลต่อการคัดเลือกองค์ประกอบที่จะไปประเมินซึ่งในการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรไม่มีหลักเกณฑ์ตายตัวว่าควรใช้วิธีการใดจึงจะมีความเหมาะสมมากที่สุด ขึ้นอยู่กับธรรมชาติของตัวแปรและตัวบ่งชี้ที่พัฒนาขึ้นการกำหนดน้ำหนักความสำคัญให้แต่ละตัวบ่งชี้ในทางปฏิบัติควรใช้หลักการทฤษฎีควบคู่กันไปกับการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ (James N. Johnstone, 1981) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพและวิจัยเชิงปริมาณประกอบกันโดยการวิจัยเชิงคุณภาพ จะใช้การสังเคราะห์ทฤษฎี การสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญและการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อคัดเลือกองค์ประกอบและ ตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต และใช้การวิจัยเชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันเพื่อตรวจสอบว่าองค์ประกอบที่ได้ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ใดบ้างและมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่อย่างไร

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้ทราบถึงองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโต ที่ชัดเจนและเหมาะสมกับระดับของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการสร้างเครื่องมือวัดกรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนได้อย่างเหมาะสมต่อไป อีกทั้งจะได้ช่วยให้ผู้เรียนและครู ผู้เกี่ยวข้องได้เห็นความสำคัญของตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต โดยสามารถนำผลวิจัยที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปรับปรุงการจัดการศึกษา การจัดกิจกรรมต่าง ๆ จะนำไปสู่การเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้เรียนให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น และเพิ่มระดับกรอบความคิดแบบเติบโต ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

วิธีดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและคัดเลือกตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างและใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยา ด้วยการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 9 คน

1. กลุ่มเป้าหมาย

ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยา จำนวน 9 คน โดยมีเกณฑ์คัดเลือก คือ มีประสบการณ์ในการสอนอุดมศึกษาในสาขาจิตวิทยา และมีความรู้ประสบการณ์ความสนใจเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโต

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างผู้วิจัยสร้างขึ้น 1 ฉบับ แบ่งเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของการสัมภาษณ์และผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับนิยามศัพท์และองค์ประกอบของกรอบความคิดแบบเติบโต ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยติดต่อผู้ทรงคุณวุฒิ โดยส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์พร้อมแนบเค้าโครงวิทยานิพนธ์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา คือ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาและครูที่มีความเชี่ยวชาญที่ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การพัฒนาตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต และนำหนังสือรับรองอย่างเป็นทางการจากคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยก่อนสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญได้ขออนุญาตในการบันทึกเสียงระหว่างการสนทนา ผู้วิจัยนำประเด็นที่สำคัญเพื่อนำมาสังเคราะห์ข้อมูลร่วมกับเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกรอบความคิดแบบเติบโต แล้วสรุปเป็นร่างองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโต นำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ได้จากการสังเคราะห์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้มีความกระชับครบประเด็นสำคัญและสื่อความหมายได้ตรงกับนิยาม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อได้ข้อมูลตอบคำถามวิจัยเกี่ยวกับองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเติบโต โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อนำไปพัฒนากลอบแนวคิดในการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ การพัฒนาตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยจากระยะที่ 1 พบว่า กรอบแนวคิดแบบเติบโต มี 7 องค์ประกอบ 16 ตัวบ่งชี้จะนำไปสู่การวิจัยระยะที่ 2

ระยะที่ 2 การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 รวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด 252 โรงเรียน จำนวนทั้งสิ้น 3,679 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ ประจำปีการศึกษา 2561)

ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 รวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด 34 โรงเรียน จำนวนทั้งสิ้น 892 คน (ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561) ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบวัดกรอบความคิดแบบเต็โต ที่มีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ จำนวน 48 ข้อคำถามซึ่งใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลกรอบความคิดแบบเต็โต กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.8 ขึ้นไป จึงถือว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการวัด สามารถนำไปใช้วัด (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2555) และ มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .903 และคุณภาพของข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .200 - .646

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคามเพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยประสานกับอาจารย์ที่รับผิดชอบฝ่ายกิจการนักเรียนของแต่ละโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้ผู้วิจัยติดต่อกับคุณครูประจำชั้นนักเรียนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามโดยคัดเลือกแบบสอบถามที่ตอบครบถ้วนจำนวน 892 ฉบับเพื่อนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) ต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

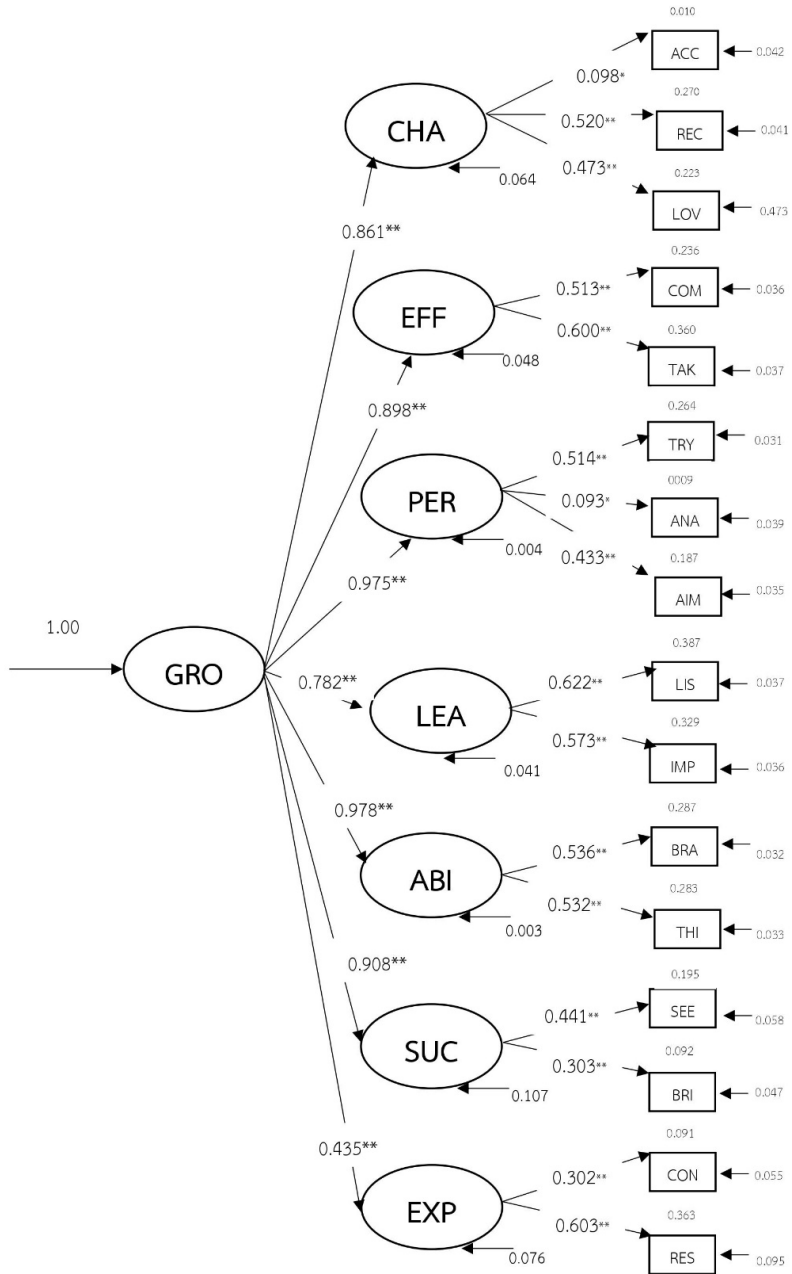
ผู้วิจัยนำแบบวัดที่ได้คืนจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมาคัดเลือกแบบสอบถามที่ตอบครบถ้วนสมบูรณ์มาบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ หาค่าสถิติพื้นฐานประกอบด้วย ค่าร้อยละค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสัมประสิทธิ์การกระจาย ความเบ้ ความโด่ง หาคุณภาพของแบบสอบถาม ประกอบด้วย ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ค่าความเชื่อมั่น ค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบสอบถาม หลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยทำการหาค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมหรือความสามารถที่เกี่ยวข้องกับกรอบความคิดแบบเต็โต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (The Second Order Confirmatory Factor Analysis : CFA) เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างขององค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของกรอบความคิดแบบเต็โต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้โปรแกรม Mplus เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ในการวิเคราะห์ข้อมูลค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ คือ ค่าสถิติ Chi-Square ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ CFI และดัชนีวัดระดับความเหมาะสมพอดีไม่อิงเกณฑ์ TLI ค่าดัชนีรากกำลังสองของส่วนที่เหลือ RMSEA โดยมีเกณฑ์การตรวจสอบความสอดคล้องหรือความตรงเชิงโครงสร้าง

ผลการวิจัย

1. ตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการสัมภาษณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่ามี 7 องค์ประกอบ 16 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ขอบความท้าทาย ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ 1) ยอมรับความเสี่ยง 2) รับรู้ว่าจะงานท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้ 3) รักในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ องค์ประกอบที่ 2 ความเพียรพยายามในการเรียนรู้ ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ 1) มุ่งมั่นในการเรียนรู้ 2) ใช้ความพยายาม องค์ประกอบที่ 3 กล้าเผชิญปัญหา ประกอบด้วย 3 ตัวบ่งชี้ คือ 1) พยายามแก้ปัญหาและอุปสรรค 2) วิเคราะห์สาเหตุของความล้มเหลว 3) มุ่งแก้ไขความผิดพลาด องค์ประกอบที่ 4 เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ 1) รับฟังการวิพากษ์วิจารณ์ 2) ปรับปรุงและพัฒนา องค์ประกอบที่ 5 ความสามารถในการพัฒนาศักยภาพทางปัญญา ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ 1) พัฒนาศักยภาพทางการเรียนรู้ของสมอง 2) พัฒนาศักยภาพทางการคิดของตนเอง องค์ประกอบที่ 6 หาบหเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ 1) แสวงหาและเรียนรู้ความสำเร็จของผู้อื่น 2) นำประสบการณ์ความสำเร็จผู้อื่นมาปรับใช้ และองค์ประกอบที่ 7 การแสดงออกและการรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง ประกอบด้วย 2 ตัวบ่งชี้ คือ 1) เรียนรู้และพัฒนาตนเองต่อเนื่อง 2) รับผิดชอบในการเรียนรู้

2. โมเดลตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้ง 7 องค์ประกอบ 16 ตัวบ่งชี้ สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis : CFA) ค่าสัมประสิทธิ์น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานของทั้ง 7 องค์ประกอบมีค่าเป็นบวกมีค่าเป็นบวก (ค่า β อยู่ระหว่าง 0.435 – 0.978) และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทุกค่า โดยค่าน้ำหนักขององค์ประกอบเรียงจากมากไปหาน้อย คือ องค์ประกอบความสามารถในการพัฒนาศักยภาพทางปัญญา กล้าเผชิญปัญหา หาบหเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่นความเพียรพยายามในการเรียนรู้ ขอบความท้าทายเรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์และการแสดงออกและการรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 0.975 , 0.982 , 0.978 , 0.908 , 0.898 , 0.861 และ 0.435 ตามลำดับ โดยองค์ประกอบด้านความสามารถในการพัฒนาศักยภาพทางปัญญา มีความผันแปรร่วมกับโมเดลการวัดกรอบความคิดแบบเติบโต ร้อยละ 95.7 สำหรับกล้าเผชิญปัญหา ร้อยละ 95 หาบหเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น ร้อยละ 82.4 ความเพียรพยายามในการเรียนรู้ร้อยละ 80.6 ขอบความท้าทายร้อยละ 74.1 เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ร้อยละ 61.2 และการแสดงออกและการรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง ร้อยละ 18.9 ตามลำดับ มีดัชนีวัดระดับความกลมกลืนระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้ค่าChi-Square= 79.213, P-value= 0.5667, df = 82, CFI = 1.000,TLI=1.002, RMSEA = 0.017, SRMR = 0.021, Chi-Square / df = 0.966 แสดงว่าโมเดลมีความตรงเชิงโครงสร้าง แสดงโมเดลดังภาพ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง



** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาพ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง และสัมประสิทธิ์การกระจายของตัวบ่งชี้
กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

องค์ประกอบ/ตัวแปร	\bar{X}	SD	C.V.	Sk	Ku
องค์ประกอบที่ 1 ชอบความท้าทาย					
1. ยอมรับความเสี่ยง (ACC)	4.15	.563	10.94	-.427	-.110
2. รับรู้ว่างานท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้ (REC)	4.03	.614	12.21	-.382	-.206
3. รักในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ (LOV)	4.21	.584	11.38	-.564	.170
องค์ประกอบที่ 2 ความเพียรพยายามในการเรียนรู้					
4. มุ่งมั่นในการเรียนรู้ (COM)	4.02	.680	13.55	-.562	-.220
5. ใช้ความพยายาม (TAK)	4.22	.556	10.64	-.533	-.146
องค์ประกอบที่ 3 กล้าเผชิญปัญหา					
6. พยายามแก้ไขปัญหและอุปสรรค (TRY)	4.04	.701	13.91	-.608	-.054
7. วิเคราะห์หาสาเหตุของความล้มเหลว (ANA)	4.08	.588	11.57	-.311	-.368
8. มุ่งแก้ไขความผิดพลาด (AIM)	4.07	.604	11.90	-.259	-.460
องค์ประกอบที่ 4 เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์					
9. รับฟังการวิพากษ์วิจารณ์ (LIS)	4.09	.623	12.24	-.516	-.148
10. ปรับปรุงและพัฒนา (IMP)	4.05	.647	12.81	-.499	-.162
องค์ประกอบที่ 5 ความสามารถในการพัฒนาศักยภาพทางปัญญา					
11. พัฒนาศักยภาพทางการเรียนรู้ของสมอง (BRA)	4.14	.591	11.51	-.491	-.193
12. พัฒนาศักยภาพทางการคิดตนเอง (THI)	4.18	.547	10.56	-.411	-.186
องค์ประกอบที่ 6 หาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น					
13. แสวงหาและเรียนรู้ความสำเร็จของผู้อื่น (SEE)	4.10	.669	13.10	-.769	.414
14. นำประสบการณ์ความสำเร็จผู้อื่นมาปรับใช้ (BRI)	4.10	.569	11.15	-.381	-.212
องค์ประกอบที่ 7 การแสดงออกและการรับผิดชอบใ้การเรียนรู้ตนเอง					
15. เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (CON)	4.02	.654	13.03	-.587	-.062
16. รับผิดชอบในการเรียนรู้ (RES)	4.12	.665	12.99	-.805	.513

หมายเหตุ : Standard error of skewness = 0.082 ; Standard error of kurtosis = 0.164

ตาราง 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขององค์ประกอบกรอบความคิดแบบเติบโต

องค์ประกอบ	เมทริกซ์น้ำหนัก องค์ประกอบ			β	FS	R ²
	b	SE	T			
องค์ประกอบที่ 1 ขอบความท้าทาย (CHA)	1.000	0.064	13.538	0.861**	0.010	0.741**
ตัวบ่งชี้ที่ 1 ยอมรับความเสี่ยง (ACC)	1.000	0.042	2.339	0.098*	0.044	0.010*
ตัวบ่งชี้ที่ 2 รับรู้ว่าการท้าทายเป็นโอกาสในการเรียนรู้ (REC)	5.912	0.041	12.652	0.520**	0.080	0.270**
ตัวบ่งชี้ที่ 3 รักในการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ (LOV)	4.940	0.473	11.848	0.473**	0.077	0.223**
องค์ประกอบที่ 2 ความเพียรพยายามในการเรียนรู้ (EFF)	6.075	0.048	18.813	0.898**	0.067	0.806**
ตัวบ่งชี้ที่ 4 มุ่งมั่นในการเรียนรู้ (COM)	1.000	0.036	14.205	0.513**	0.086	0.263**
ตัวบ่งชี้ที่ 5 ใช้ความพยายาม (TAK)	1.077	0.037	16.141	0.600**	0.150	0.360**
องค์ประกอบที่ 3 กล้าเผชิญปัญหา (PER)	6.004	0.004	265.65	0.975**	0.054	0.950**
ตัวบ่งชี้ที่ 6 พยายามแก้ไขปัญหและอุปสรรค (TRY)	1.000	0.031	16.322	0.514**	0.095	0.264**
ตัวบ่งชี้ที่ 7 วิเคราะห์หาสาเหตุของความล้มเหลว (ANA)	0.158	0.039	2.359	0.093*	0.010	0.009*
ตัวบ่งชี้ที่ 8 มุ่งแก้ไขความผิดพลาด (AIM)	0.912	0.035	12.383	0.433**	0.066	0.187**
องค์ประกอบที่ 4 เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ (LEA)	6.556	0.041	19.005	0.782**	0.129	0.612**
ตัวบ่งชี้ที่ 9 ฟังการวิพากษ์วิจารณ์ (LIS)	1.000	0.037	16.964	0.622**	0.218	0.387**
ตัวบ่งชี้ที่ 10 ปรับปรุงและพัฒนา (IMP)	0.879	0.036	16.121	0.573**	0.189	0.329**
องค์ประกอบที่ 5 ความสามารถในการพัฒนา ศักยภาพในการเรียนรู้ (ABI)	6.535	0.003	319.95	0.978**	0.061	0.957**
ตัวบ่งชี้ที่ 11 พัฒนาศักยภาพทางการเรียนรู้ของสมอง (BRA)	1.000	0.032	16.679	0.536**	0.118	0.287**
ตัวบ่งชี้ที่ 12 พัฒนาศักยภาพทางการคิดตนเอง (THI)	1.073	0.033	15.981	0.532**	0.117	0.283**
องค์ประกอบที่ 6 หาบหเรียนและแรงบันดาลใจจาก ความสำเร็จของผู้อื่น (SUC)	3.961	0.107	8.499	0.908**	0.033	0.824**
ตัวบ่งชี้ที่ 13 แสวงหาและเรียนรู้ความสำเร็จของผู้อื่น (SEE)	1.000	0.058	7.598	0.441**	0.075	0.195**
ตัวบ่งชี้ที่ 14 นำประสบการณ์ความสำเร็จผู้อื่นมาปรับใช้ (BRI)	0.840	0.047	6.402	0.303**	0.031	0.092**
องค์ประกอบที่ 7 การแสดงออกและการรับผิดชอบใน การเรียนรู้ตนเอง (EXP)	1.773	0.076	5.730	0.435**	0.047	0.189**
ตัวบ่งชี้ที่ 15 เรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (CON)	1.000	0.055	5.460	0.301**	0.056	0.091**
ตัวบ่งชี้ที่ 16 รับผิดชอบในการเรียนรู้ (RES)	1.635	0.095	6.378	0.603**	0.192	0.363**

Chi-Square= 79.213, P-value = 0.5667, df = 82, CFI = 1.000

TLI=1.002, RMSEA = 0.017, SRMR = 0.021, Chi-Square / df = 0.966

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่ามี 7 องค์ประกอบ 16 ตัวบ่งชี้ เนื่องมาจากการที่ผู้วิจัยศึกษาและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำให้ได้ทราบว่ามีลักษณะที่สำคัญของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีคุณลักษณะกรอบความคิดแบบเติบโต ซึ่งตรงกับแนวคิดของ Dweck (2006) ที่อธิบายเกี่ยวกับบุคคลที่มีลักษณะกรอบความคิดแบบเติบโตจะอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับความสามารถทางสติปัญญาเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้จึงมีลักษณะของความรักในงานที่ทำทนายเมื่อพบอุปสรรคที่ยินยัดที่จะเผชิญหน้าเห็นความสำคัญของความพยายามว่าก่อให้เกิดความเชื่อชาญเรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์และค้นพบบทเรียนและแรงดลใจจากความสำเร็จของบุคคลอื่น (Dweck, 2006)

จากการศึกษา 7 องค์ประกอบ นำไปสู่การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ได้ทั้ง 16 ตัวบ่งชี้ ตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตนั้นสามารถพัฒนาได้โดยความสามารถทางสติปัญญา ความถนัดและความสามารถพิเศษสามารถฝึกฝนและพัฒนาได้ผ่านการเรียนรู้และการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับสมองว่าเปรียบเสมือนกับกล้ามเนื้อที่สามารถออกกำลังกายและแข็งแรงขึ้นได้ต่อเมื่อมีการฝึกฝนบ่อย ๆ และการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ก็ส่งผลให้สมองจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นมีการเชื่อมต่อใหม่ๆ ในสมองเกิดขึ้นโดยยิ่งฝึกฝนและ ฝึกซ้อมก็เป็นสิ่งที่สร้างผลลัพธ์ให้เห็นได้ชัดเจนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Aronson (2002) ได้แสดงให้เห็นว่าการสอนกรอบแนวคิดแบบเติบโตให้นักเรียนส่งผลให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนเพิ่มขึ้นเกรดดีขึ้นและคะแนนการจากทดสอบสูงขึ้นปีการศึกษาผ่านไปโดยนักเรียนถูกสอนว่าการที่นักเรียนพยายามที่จะเรียนรู้สมองจะเกิดการเชื่อมต่อของเซลล์ใหม่ทุกครั้งที่เราเขาเรียนรู้และมากกว่านั้นนักเรียนเหล่านั้นกลายเป็นคนที่เชี่ยวชาญมากขึ้น อีกทั้งรู้สึกตื่นเต้นกับความรู้ที่ว่าความคิดของพวกเขาสามารถมีอิทธิพลกับสมองของตนนักเรียนได้แสดงวิธีการประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดแบบเติบโตกับการเรียนไม่ว่านักเรียนจะอยู่ในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัยที่ยอดเยียมนักเรียนที่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมการทำงานของสมองจะเรียนได้ดีกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับคำแนะนำเรื่องสมอง (Aronson, 2002)

2. ผลการตรวจสอบความตรงของโมเดลตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง โดยโมเดลนี้มี 7 องค์ประกอบ 16 ตัวบ่งชี้ ผลการวิเคราะห์พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แสดงว่าตัวบ่งชี้ทุกตัวเป็นตัวบ่งชี้มีความสำคัญของโมเดลตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยองค์ประกอบความสามารถในการพัฒนาศักยภาพทางปัญญา มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด แสดงว่านักเรียนเชื่อว่าความสามารถของตนเองนั้นสามารถพัฒนาได้โดยพัฒนาศักยภาพทางการเรียนรู้ของสมองและพัฒนาศักยภาพทางการคิดของตนเอง ความสามารถทางสติปัญญาความถนัดความสามารถพิเศษสามารถฝึกฝนและพัฒนาได้ผ่านการเรียนรู้และการได้รับคำแนะนำ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสกัดและยืนยันองค์ประกอบของ ธนะดี สุริยะจันทร์หอม (2561) ที่พบว่า องค์ประกอบความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาของตนเองสามารถพัฒนาได้ มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด รองลงมาจากองค์ประกอบความสามารถในการพัฒนาศักยภาพทางปัญญานั้นคือ องค์ประกอบกล้าเผชิญปัญหา เมื่อนักเรียนมีความเชื่อว่าตนเองมีสมองที่จะพัฒนาได้แล้วนั้น จะต้อง

ความกล้าเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ การที่นักเรียนแสดงออกซึ่งการพยายามแก้ไขปัญหาและอุปสรรควิเคราะห์สาเหตุของความล้มเหลว และมุ่งแก้ไขความผิดพลาดไม่ล้มเลิกงานที่ยังไม่สำเร็จตามเป้าหมายโดยสิ่งที่เกิดขึ้นอาจจะยังไม่บรรลุเป้าหมายแต่นักเรียนก็มีความยินดีที่จะพาดตนเองให้บรรลุตามเป้าหมายได้เช่นกัน และองค์ประกอบการแสดงออกและการรับผิดชอบในการเรียนรู้ตนเอง มีน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเป็นองค์ประกอบที่เพิ่มขึ้นใหม่ในโมเดลองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบแนวคิดแบบเดบิตโต ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาโดยการสังเคราะห์เนื้อหาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยาการศึกษา แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอำนาจเจริญได้ให้ความสำคัญกับองค์ประกอบการแสดงออกและการรับผิดชอบในการเรียนรู้ตนเองเป็นอันดับสุดท้าย ซึ่งให้เห็นถึงคุณลักษณะการแสดงออกถึงการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเป็นสิ่งสำคัญมากกว่าการแสดงออกว่าตนเองรู้ทั้ง ๆ ที่ตนเองไม่รู้ การรับรู้ที่จะรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเองโดยวิเคราะห์ถึงผลของการกระทำว่าสิ่งใดถูกหรือผิดเหมาะสมหรือไม่และมีความสามารถที่จะเลือกตัดสินใจยอมรับผลที่จะตามมาในการเรียนรู้ของตนเอง ดังนั้นเพื่อให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องเต็มตามศักยภาพและพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถที่จะคิดวิเคราะห์ความรู้วิเคราะห์ตนเองและสังคมโลกการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นแนวทางหนึ่งที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงในสภาพสังคมปัจจุบันและการอุดมศึกษาไทยนอกจากนี้ยังเป็นวิถีทางที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

เมื่อพิจารณาน้ำหนักตัวบ่งชี้ พบว่า ตัวบ่งชี้รับฟังการวิพากษ์วิจารณ์ มีน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุด นั่นคือ นักเรียนเชื่อว่าการรับฟังคำตำหนิ ข้อเสนอแนะจากบุคคลอื่นด้วยความเต็มใจและพร้อมพิจารณา คำตำหนิ หรือข้อเสนอแนะ ว่าเป็นการช่วยให้รู้ถึงจุดอ่อนของตนเองที่จะต้องแก้ไขให้ดีขึ้นสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ ทศนีย์ ลักษณะภิชนัช และคณะ (2550) กล่าวว่า การรับรู้เป็นกระบวนการทางจิตวิทยาพื้นฐานของบุคคลที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา โดยเป็นขั้นตอนแรกของการมีพฤติกรรม มีสิ่งเร้าเข้ามากระตุ้นอวัยวะรับสัมผัสด้วยการได้ยิน ได้เห็น ฯลฯ มีความสำคัญต่อพฤติกรรมแสดงออกของแต่ละบุคคล (ทศนีย์ ลักษณะภิชนัช และคณะ, 2550) รองลงมาจากตัวบ่งชี้รับฟังการวิพากษ์วิจารณ์ นั่นก็คือ รับผิดชอบในการเรียนรู้ตนเอง เมื่อนักเรียนเชื่อว่าการรับฟังการวิพากษ์วิจารณ์นั้นสามารถพัฒนาตนเองได้ จึงมีความรับผิดชอบต่อผลการกระทำของตนทั้งที่เป็นผลดีและผลเสีย ยอมรับกับความผิดหวังและความล้มเหลวในการเรียนรู้ของตนเอง สามารถนำการวิพากษ์วิจารณ์มาคิดวิเคราะห์ไปสู่การแก้ปัญหาและพร้อมที่จะปรับปรุงเพื่อให้ได้ผลที่ดีขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ Kolb and Fry (1975) กล่าวว่า เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากปฏิบัติซึ่งเป็นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมเพื่อนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจเชิงนามธรรม โดยผ่านการสะท้อนประสบการณ์ การคิดวิเคราะห์ และสรุปเป็นหลักการ ความคิดรวบยอด และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง (Kolb and Fry, 1975) อ้างถึงใน ศุภมิตร ศิริโสภณภิวัดน์ (2560) ซึ่งนักเรียนวัยนี้จะมีลักษณะดังกล่าว จากผลการวิจัยของ ศุภมิตร ศิริโสภณภิวัดน์ (2560) ที่ศึกษาองค์ประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ด้านความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่าด้านความรับผิดชอบมี 3 องค์ประกอบคือ ความรู้ความเข้าใจในคุณค่าของความรับผิดชอบ ความศรัทธาในการเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ และการ

แสดงออกถึงความรับผิดชอบ และ 4 พฤติกรรมบ่งชี้ คือ การรู้หน้าที่การปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์ การมีความเพียรพยายามทำงานให้สำเร็จและยอมับผลของการกระทำที่มีต่อตนเองและผู้อื่น

ตัวบ่งชี้ยอมรับความเสี่ยง คือ การที่นักเรียนมีความคิดความเชื่อว่าการทำงานที่ไม่ถนัดงานที่เสี่ยงต่อความล้มเหลว ไม่ได้บ่งบอกถึงว่าตัวเองนั้นขาดความสามารถแต่เป็นเรื่องของการยังไม่ได้ฝึกฝนหาความรู้อย่างเพียงพอเมื่อเกิดความล้มเหลวขึ้นจึงไม่ท้อถอยและไม่ล้มเลิกโดยง่ายสำหรับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หากนักเรียนมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง นักเรียนจะสามารถพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ได้เพิ่มขึ้น ผู้เรียนจะเกิดความตระหนักในความเพียรพยายามที่จะศึกษาเรียนรู้เมื่อเผชิญปัญหาหรืองานที่ยากจะเป็นสิ่งท้าทายให้เขาแก้ไขโดยใช้ความพยายามแม้บางครั้งจะล้มเหลวเขาก็จะเข้าใจได้ว่าเกิดจากความพยายามไม่เพียงพอและจะมุ่งมั่นเพื่อให้ตนเองประสบความสำเร็จในการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงซึ่งรายงานผลการวิจัยของ อภิญา อิงอาจ และ ชลธร อริยปิธิพันธ์ (2553) ที่ศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเรียนและความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยกรุงเทพผลการวิจัยพบว่านักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนต่างกันมีการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านการเรียนแตกต่างกันแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองส่งผลต่อความสามารถด้านการเรียน (อภิญา อิงอาจ และชลธร อริยปิธิพันธ์, 2553)

ตัวบ่งชี้วิเคราะห์สาเหตุของความล้มเหลว มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนในวัยนี้มีคุณลักษณะไม่พร้อมที่จะหาสาเหตุของปัญหา ความผิดพลาดความล้มเหลวของงาน โดยไม่โทษบุคคลอื่นหรือสิ่งแวดล้อมเมื่อพบว่างานที่ทำให้เกิดความผิดพลาดหรือไม่ประสบความสำเร็จสอดคล้องกับข้อมูล สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ (2551) ว่าด้วยคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในด้านการคิดวิเคราะห์ไม่อยู่ในระดับที่พอใจ ผู้เรียนต้องผ่านการประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ การคิดแก้ปัญหา มีวิจารณ์ญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง สอดคล้องกับ ทิตนา แคมมณี (2545) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้เผชิญกับสถานการณ์จริงหรืออาจจัดสถานการณ์ปัญหา เพื่อฝึกให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด การวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหาพร้อมกับผู้อื่น ช่วยให้เกิดความเข้าใจปัญหานั้นอย่างชัดเจน ได้พบทางเลือก วิธีการที่หลากหลายรวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิดและแก้ปัญหาต่าง ๆ การคิดวิเคราะห์จะช่วยส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และบุคคลที่มีการคิดวิเคราะห์ที่มีคุณภาพจะทำให้สามารถใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์หรือการคิดแบบวิทยาศาสตร์ได้ดีในการพิสูจน์และแยกแยะสารสนเทศของการแก้ปัญหา และสอดคล้องกับแนวคิดของ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549) ที่กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการคิดในมิติอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นการคิดในเชิงเปรียบเทียบ การคิดเชิงสร้างสรรค์ การคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์หรือการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และการคิดเชิงบูรณาการ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2549) ซึ่ง Weir (1974 อ้างถึงใน พัชราวลัย มีทรัพย์, 2556) ได้ให้หลักการในการแก้ปัญหาว่า การแก้ปัญหานั้นต้องเริ่มต้นการวิเคราะห์ว่า ปัญหาคืออะไร และการตัดสินใจในการนิยามปัญหาและเมื่อพิจารณาแนวคิดของ Bloom, B.S. (1971 อ้างถึงใน พัชราวลัย มีทรัพย์, 2556) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ เป็นทักษะการคิดพื้นฐานสู่ความสามารถในการคิดระดับสูง ดังนั้น ตัวบ่งชี้วิเคราะห์หาสาเหตุความล้มเหลวนั้นจำเป็นต้องพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในด้านนี้ เนื่องจากการคิดแก้ปัญหาเป็นสิ่ง

สำคัญต่อวิถีการดำเนินชีวิตในสังคมมนุษย์ มิใช่เป็นเพียงการรู้จักคิดและรู้จักการใช้สมอง หรือมุ่งพัฒนาสติปัญญาแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังเป็นความสามารถที่จะช่วยพัฒนาทัศนคติ วิธีคิด ค่านิยม และกรอบความคิดแบบเติบโต

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 ในการทำงานวิจัยครั้งนี้พบว่า มีองค์ประกอบและมีตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวนทั้งหมด 7 องค์ประกอบ 16 ตัวบ่งชี้ ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักสูงในแต่ละองค์ประกอบ ดังนั้น สามารถนำองค์ประกอบและตัวบ่งชี้กรอบความคิดแบบเติบโตที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ไปใช้ในการฝึกอบรมและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษา ควรให้การสนับสนุนผู้เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้พัฒนาตนเอง โดยทำการศึกษาและทำความเข้าใจกับวิธีการตัดสินใจให้ชัดเจน รวมถึงควรนำผลไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีกรอบความคิดแบบเติบโตให้ดีขึ้น เพื่อจะได้ผู้เรียนที่มีสมรรถนะสูงต่อไป

1.2 กรอบแนวคิดจากการวิจัยในครั้งนี้ ไม่ใช่แบบประเมินเป็นเพียงแนวทางในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน ผู้ที่ต้องการนำไปใช้สามารถเลือกออกแบบวิธีการให้เหมาะสม เพื่อใช้พัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตได้ตามความเหมาะสม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการพัฒนาเครื่องมือเพื่อวัดกรอบความคิดแบบเติบโตตามตัวบ่งชี้ทั้ง 16 ตัวบ่งชี้ และใช้ในการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียน ได้นำไปใช้ในการปรับปรุง และพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ต่อไป

2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อการพัฒนากรอบและรูปแบบในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียน โดยรูปแบบการวิจัยอาจใช้การสัมภาษณ์ หรือ การสนทนากลุ่ม เพื่อใช้เป็นสารสนเทศในการวางแผนการพัฒนาและประเมินกรอบความคิดแบบเติบโตของผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2546). *การคิดเชิงวิเคราะห์*. กรุงเทพฯ : ชัคเชสมิเดีย.

ชนิตา รุ่งเรืองและคณะ. (2559). กรอบความคิดเติบโต: แนวทางใหม่แห่งการพัฒนาศักยภาพมนุษย์.

วารสารวิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา: มหาวิทยาลัยบูรพา, 32(2), 171–175.

ทัศนีย์ ลักษณะนิพนธ์ และคณะ (2550). *รายงานการศึกษาวิจัยเรื่อง การพิทักษ์ ปกป้องคุ้มครองสิทธิเด็กและเยาวชนที่กระทำผิดตามอนุสัญญาและมาตรฐานระหว่างประเทศ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการยุติธรรมกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน กระทรวงยุติธรรม.

ทีศนา แหมมณี. (2545). *ชุดกิจกรรมการเรียนการสอนและฝึกกระบวนการกลุ่ม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*.

กรุงเทพฯ: ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ธนะดี สุริยะจันทร์หอม. (2561). *การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ธมายด์เซตสำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู*. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม.
- พัชรราวลัย มีทรัพย์. (2556). โครงสร้างการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษา. *วารสารวิจัย มสค. สาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 9(2),159-185.
- ศุภมิต ศิริโสภณภักดิ์. (2560). การพัฒนาแบบเพื่อเสริมสร้างค่านิยมด้านความรับผิดชอบของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, *วารสารราชพฤกษ์*, 15(3), 36-45.
- ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา. (2561). *กรอบความคิดแบบเติบโต “รักเรียนรู้ และชอบความท้าทาย”*. [ออนไลน์].
ได้จาก : http://leader.innoobec.com/wp-content/uploads/2016/02/Mindset-Book-Final_11JUN2015.compressed.pdf. [สืบค้นเมื่อ วันที่ 4 สิงหาคม 2562].
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ. (2551) *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- อภิญา อิงอาจ และ ชลธร อริยปิติพันธ์. (2553). การรับรู้ความสามารถของตนด้านการเรียนและความสามารถในการฟันฝ่าอุปสรรคของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยกรุงเทพ, *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยกรุงเทพ*, 9(1), 30-43.
- Aronson, J. (2002). Reducing The Effects of Stereotype Threaten African American College Students by Shaping Theories of Intelligence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 38(1) : 113-125.
- Bloom , B.S. (1971). *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York : McGraw-Hill.
- Dweck, C.S. (2000). *Self-Theories: Their Role in Motivation, Personality, and Development*. NewYork: Random House.
- Dweck, C.S. (2006). *Mindset : The new psychology of success*. New York: Random House.
- James N. Johnstone. (1981). *Indicators of Education Systems*. In London : The Ancher Press.
- Kolb and Fry. Z1975). *Organizational learning : The contributing processes and literatures*. in Cohen, M. D., & Sproull L. S.
- Weir, John Joseph. (1974). Problem Solving is Every Bodyus . *Science Teacher*, (4),16-18; April.