

กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตของนักศึกษาคณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

GROWTH MINDSET DEVELOPMENT PROCESS FOR FACULTY
OF EDUCATION' STUDENTS BANSOMDEJCHAOPRAYA
RAJABHAT UNIVERSITY

บงอร เสรีรัตน์¹ และสมบัติ คชสิทธิ์²
Bung-on Sereerat¹ and Sombat kotchasi²

¹ สาขาวิชาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

² หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์

¹ Program in Psychology, Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University

² Ph.D. (Curriculum and Instruction), Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University
under the Royal Patronage

E-mail: onbsru@hotmail.com

Received:	March 21, 2022
Revised:	August 2, 2022
Accepted:	August 2, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตสำหรับ
นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา และ 2) ศึกษาชุดความคิด
ที่เติบโตของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาหลังการใช้
กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต นักศึกษาที่เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้เป็นนักศึกษาศาสาจิตวิทยา
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาชั้นปีที่ 3 ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
จำนวน 14 คน โดยเป็นนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562
จำนวน 6 คน และเป็นนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน
8 คน การดำเนินการวิจัยมี 2 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนากระบวนการพัฒนาชุด
ความคิดที่เติบโต ขั้นตอนที่ 2 การทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) คู่มือการพัฒนา
ชุดความคิดที่เติบโตตามกระบวนการที่พัฒนาขึ้น และ 2) แบบวัดชุดความคิดที่เติบโต แบบสัมภาษณ์
เชิงลึก และประเด็นที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยการหาค่าเฉลี่ย
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และตรวจสอบ
ความถูกต้องของข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์สามเส้า

ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ โดยมี
การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการทดลองใช้ 2 ระยะ และนำผลการทดลองใช้มาปรับปรุง
กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตที่พัฒนาขึ้น โดยกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต
มี 5 องค์ประกอบคือ แนวคิด จุดมุ่งหมาย กระบวนการพัฒนา บทบาทของผู้พัฒนา และผลที่ได้รับ

และ 2) ชุดความคิดที่เติบโตของนักศึกษาพัฒนาขึ้นในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.21 และพบว่านักศึกษาที่ร่วมทดลองมีความพยายามและอดทนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

คำสำคัญ

ชุดความคิดที่เติบโต ประสบการณ์วิชาชีพ

ABSTRACT

The objectives of the research were to 1) develop growth mindset development process for students of the Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University, and 2) study students' growth mindset of the Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University after used growth mindset development process. The students who participated in the research were 14 students studying in Psychology Program, Faculty of Education, Bansomdejchaopraya Rajabhat University: 6 students were practicing professional experience in the first semester of the academic year 2019 and 8 students were practicing professional experience in the first semester of the academic year 2020. There were 2 main stages: 1) stage of developing growth mindset development process, and 2) stage of trying out. Research instruments were 1) growth mindset development process handbook, and 2) form of growth mindset in-depth interviews form and focus group form. Quantitative data were analyzed by using mean and standard deviation. Qualitative data were analyzed by using content analysis and validated data using triangulation method.

The research results were as following: 1) Growth mindset development process systematically developed: verified by experts experimented in 2 phases and modify it growth mindset development process consisted of 5 components: concepts, objective, development processes, roles of developers and the results. And 2) the student's growth mindset was developed at the highest level: mean = 4.45 and standard deviation = 0.21. The students who participated in the experiment clearly increased their efforts and patience.

Keywords

Growth Mindset, Professional Experience

ความสำคัญของปัญหา

ในศตวรรษที่ 21 สังคมเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะความเจริญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (information and communication technology) นั้นทำให้เกิดผล

กระทบอย่างยิ่งยวดทั้งการค้าขายสินค้าที่เน้นการค้าในรูปแบบใหม่ที่ใช้เทคโนโลยี การผลิตนวัตกรรมที่อาศัยเทคนิคความชำนาญและความคิดสร้างสรรค์ การพึ่งพากันในลักษณะเครือข่ายเพื่อแก้ปัญหา ร่วมกัน โดยเฉพาะปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและพลังงานซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือกันของคนทั้งโลก นอกจากนี้ความเปลี่ยนแปลงสำคัญที่จะเกิดขึ้นคือการอยู่ร่วมกันของคนในสังคมและปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งเกิดจากความเจริญด้านคมนาคมและการติดต่อ สื่อสาร และความก้าวหน้าด้านการแพทย์ เกี่ยวกับวิทยาการด้านสุขภาพทำให้คนอายุยืน สังคมจึงมีผู้สูงอายุเป็นจำนวนมาก สภาพแวดล้อม และลักษณะกิจกรรมการอยู่ร่วมกันในสังคมจึงต้องเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยความเปลี่ยนแปลงอันมากมายดังกล่าว ทำให้บุคคลต้องมีคุณลักษณะสำคัญหลายอย่างโดยเฉพาะการมีชุดความคิดที่เติบโต ซึ่งสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างดี มีความสุข และมีความสำเร็จ

มีนักวิชาการหลายคนได้กล่าวถึงคุณลักษณะสำคัญที่บุคคลต้องมีเพื่อพร้อมรับความเปลี่ยนแปลง และก้าวสู่ความสำเร็จ ในส่วนของคอสต้า และคาลลิก (Costa & Callick, 2000) นั้นได้นำเสนอกรอบแนวคิดเกี่ยวกับนิสัยแห่งจิต (habits of mind) ซึ่งอธิบายถึงคุณลักษณะสำคัญที่จะทำให้บุคคลอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข และประสบความสำเร็จในการทำงาน ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญสำหรับบุคคลในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต้องฝึกฝน พัฒนาผ่านการจัดหลักสูตร กิจกรรมการเรียนการสอน และจัดสถานการณ์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการคนสำคัญที่กล่าวถึงลักษณะของบุคคลที่ประสบความสำเร็จอย่างชัดเจนคือ ดเว็ก (Dweck, 2006) โดยมีความเชื่อว่าชุดความคิดที่เติบโต (Growth Mindset) เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความสำเร็จและความเป็นเลิศให้กับบุคคล เพราะการมีชุดความคิดที่เติบโตจะทำให้บุคคลมีความพยายาม อดทน และหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ภารกิจบรรลุเป้าหมายแม้ภารกิจจะยาก ทำท่ายมากเพียงใดก็ตาม นอกจากนี้ ดเว็ก (Dweck) ได้กล่าวถึงลักษณะสำคัญของบุคคลที่มีชุดความคิดแบบเติบโต ว่ามี 10 ลักษณะคือ 1) มีความเชื่อว่าสติปัญญา และความฉลาด สามารถพัฒนาได้ 2) เชื่อว่าความพยายามเป็นหนทางสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จ 3) เชื่อว่าความผิดพลาดคือ ส่วนสำคัญยิ่งของการเรียนรู้ 4) มองความล้มเหลวเป็นโอกาสการเรียนรู้ 5) เชื่อว่าความล้มเหลวเป็นเพียงแค่ความพ่ายแพ้ชั่วคราว 6) ชอบความท้าทาย 7) เปิดรับคำวิจารณ์ /ข้อมูลย้อนกลับจากผู้อื่นเพื่อการเรียนรู้ที่มากขึ้น 8) เชื่อว่าข้อมูลย้อนกลับคือคำแนะนำเพื่อการพัฒนาในโอกาสหน้า 9) มองว่าข้อมูลย้อนกลับเป็นแหล่งข้อมูล และ 10) มองว่าความสำเร็จของผู้อื่นเป็นแหล่งสร้างแรงบันดาลใจและข้อมูลสำหรับตนเอง

แม้ว่าคอสต้า และคาลลิก (Costa & Callick, 2000) และดเว็ก (Dweck, 2006) จะกล่าวถึงลักษณะบุคคลที่มีความสำเร็จในลักษณะที่มีความแตกต่างกันแต่เมื่อพิจารณาในรายละเอียดก็จะพบว่าความคิดมีความสอดคล้องกัน โดยนิสัยแห่งจิต ด้าน การเกาะติด/จดจ่อ การคิดอย่างยืดหยุ่น การคิดเกี่ยวกับการคิดของตนเอง ความมุ่งมั่นที่จะบรรลุเป้าหมายอย่างมั่นใจ การปรับประสบการณ์เดิมมาใช้ในสถานการณ์ใหม่ การรับมือกับอุปสรรคและสิ่งสงสัย มีความกล้า และ การเปิดใจเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีลักษณะเดียวกับการเป็นผู้มีชุดความคิดที่เติบโตตามแนวคิดของ ดเว็ก นั่นเอง

ในส่วนศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยูวสเถริคณ (Centre for Educational Psychology, Foundation of Virtuous Youth, 2016) กล่าวว่าผู้ที่มีชุดความคิดเติบโตจะมี ความกระตือรือร้นในการเรียน ใส่ใจ สนุกกับการแก้ปัญหา มีความสนุกกับการเรียนรู้และพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ ที่ทำท่ายส่งผล

ให้ผู้ที่มิใช่ชุดความคิดเติบโตประสบความสำเร็จมากกว่าผู้ที่มีชุดความคิดยึดติด เนื่องจากมีความเชื่อว่าความสามารถสร้างได้จึงตั้งใจทำงานเต็มที่ และพร้อมเรียนรู้ผ่านอุปสรรคต่าง ๆ

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นความสำคัญของชุดความคิดที่เติบโต และจะเห็นได้ว่าชุดความคิดที่เติบโตนั้นสามารถพัฒนาได้ มีนักวิชาการกำหนดแนวทางในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตไว้โดยดเว็ก (Dweck (2006) เสนอแนวทางการปรับชุดความคิดให้เป็นชุดความคิดที่เติบโตว่าต้องมีการพิจารณาชุดความคิดของตนเอง พิจารณาผลที่ได้รับจากชุดความคิด พิจารณาประโยชน์ที่เกิดจากการมีชุดความคิดที่เติบโต และดำเนินการปรับชุดความคิดของตัวเองให้เป็นชุดความคิดที่เติบโต ส่วนเฮกการ์ต (Heggart, 2015) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตไว้ดังนี้ 1) การเรียนรู้จากตัวแบบ 2) การเรียนรู้จากการประสบกับสิ่งใหม่ที่ยากและท้าทาย 3) การจัดเวลาอย่างเพียงพอสำหรับการสะท้อนความคิดเกี่ยวกับกระบวนการที่ผ่านมา ซึ่งเป็นการจัดโอกาสเวลาและพื้นที่ในการสะท้อนความคิดและพิจารณากระบวนการทำงานที่เพียงพอต่อเนื้อ และในการพิจารณาและเรียนรู้เน้นตรงกระบวนการมากกว่าผลที่เป็นความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่เกิดขึ้น 4) การได้รับข้อมูลย้อนกลับอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอในระหว่างดำเนินการ ที่เน้นการให้ได้รับข้อมูลย้อนกลับในระหว่างการทำงานในช่วงสั้น ๆ โดยไม่ต้องรอให้จบกระบวนการและหาแนวทางปรับงานในระหว่างการทำงาน สำหรับแวนครูซ (Vancruze, 2019) ได้กล่าวถึง 5 แนวทางในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต ได้แก่ 1) การสร้างแรงจูงใจและความอยากรู้อยากเห็น 2) การมองความล้มเหลวให้เป็นโอกาสในการเรียนรู้ 3) การมองโลกในแง่ดี 4) ความเชื่อมั่นในตัวเอง และ 5) การใช้พลังของ “ยัง”

การพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตให้กับบุคคลต่าง ๆ มีความสำคัญยิ่ง โดยเฉพาะหากมีการจัดกระบวนการ แนวทางในการพัฒนาที่เป็นระบบ บนพื้นฐานแนวคิด ทฤษฎีและแนวทางที่เหมาะสมก็จะทำให้ชุดความคิดที่เติบโตพัฒนาขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้จึงสนใจที่จะพัฒนากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต และทดลองใช้ในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ซึ่งเป็นช่วงการเรียนรู้สำคัญของนักศึกษาคณะครุศาสตร์เพราะในช่วงการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นช่วงที่นักศึกษาทุกคนต้องฝึกปฏิบัติงานในหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ศึกษานำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในหน่วยงานต่าง ๆ ที่สนใจ ให้ได้รับประสบการณ์ตรงในการทำงาน ได้ฝึกฝนแก้ปัญหา ได้ทำงานร่วมกับบุคคลอื่นที่มีหลากหลายมุมมอง และจะต้องทำวิจัยศึกษาองค์ความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับหน่วยงานที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ภารกิจดังกล่าวเป็นภารกิจที่ยาก นักศึกษาส่วนใหญ่ไม่คุ้นเคยกับการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนร่วมกับบุคคลอื่นที่มีความแตกต่างหลากหลาย ทำให้นักศึกษาเกิดความเครียด ความกังวล และความท้อถอย ขาดความมั่นใจในตนเอง ส่งผลเสียต่อทำงาน สุขภาพ และบุคลิกภาพของนักศึกษา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะช่วยเหลือนักศึกษาให้เปลี่ยนแปลงตนเองเป็นผู้ที่มีชุดความคิดที่เติบโต ด้วยการพัฒนาระบบการสร้างชุดความคิดที่เติบโตให้นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ โดยได้นำหลักการพัฒนารูปแบบการสอนของจอยส์ และเวลล์ (Joyce and Weil, 2003) มาใช้ในการพัฒนาระบบการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตในครั้งนี้ โดยมีการผสมผสานกับแนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential learning) และแนวคิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง (Self-directed learning) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีการรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง มีการกำหนดวัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ แหล่งการเรียนรู้ ช่วงเวลาและระดับของความทุ่มเท/ใส่ใจในการ

เรียนรู้ โดยผู้วิจัยคาดหวังว่ากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตที่พัฒนาขึ้นจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนานักศึกษาให้มีชุดความคิดที่เติบโต มีความสำเร็จในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

โจทย์วิจัย/ปัญหาวิจัย

1. กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มีลักษณะอย่างไร

2. ชุดความคิดของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา หลังการใช้กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตพัฒนาขึ้นหรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

2. เพื่อศึกษาชุดความคิดที่เติบโตของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา หลังการใช้กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต

วิธีการดำเนินงาน

1. นักศึกษาที่เข้าร่วมวิจัยเป็นนักศึกษาสาขาจิตวิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ชั้นปีที่ 3 ที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ จำนวน 14 คน โดยเป็นนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 6 คน และเป็นนักศึกษาที่ฝึกประสบการณ์วิชาชีพในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 8 คน

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้มี 2 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

2.1 ขั้นพัฒนากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต

เป็นขั้นตอนในการพัฒนากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.1.1 ศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต และ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 พัฒนาร่างกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต และนำร่างกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านพิจารณาให้ข้อเสนอแนะและปรับปรุง

2.1.3 จัดทำร่างเครื่องมือในการวิจัย ทั้งคู่มือการใช้กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต และเครื่องมือในการเก็บข้อมูล คือแบบวัดชุดความคิดที่เติบโต แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และประเด็นสนทนากลุ่มแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พิจารณาร่างเครื่องมือในการวิจัย และนำข้อเสนอแนะ และข้อสังเกตของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงเครื่องมือในการวิจัยให้สมบูรณ์

2.2 ขั้นทดลอง

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการ ใน 2 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 มีกิจกรรมดังนี้

1) ผู้วิจัยทดลองใช้กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ใช้เวลา 3 เดือน โดยมีการพบปะ และเปิดพื้นที่ให้นักศึกษาสะท้อนคิด และให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะ ๆ แก่นักศึกษา

2) นักศึกษาประเมินตนเองด้วยแบบวัดชุดความคิดที่เติบโต

3) ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการสัมภาษณ์เชิงลึก และสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน กระบวนการพัฒนาชุดความคิด และลักษณะชุดความคิดของตนเอง

4) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตโดยเฉพาะ ในส่วน กระบวนการพัฒนา และบทบาทของผู้พัฒนา

ระยะที่ 2 มีกิจกรรมดังนี้

1) ผู้วิจัยทดลองใช้กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตที่ปรับปรุงแล้ว ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ใช้เวลา 3 เดือน โดยมีการพบปะ และเปิดพื้นที่ให้นักศึกษาสะท้อนคิด และให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะ ๆ แก่นักศึกษา

2) นักศึกษาประเมินตนเองด้วยแบบวัดชุดความคิดที่เติบโต

3) ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการสัมภาษณ์เชิงลึก และสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับกระบวนการทำงาน กระบวนการพัฒนาชุดความคิด และลักษณะชุดความคิดของตนเอง และสนทนากลุ่ม

4) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ตรวจสอบความถูกต้อง และสรุปข้อมูล และนำข้อมูลจากการทดลองมาใช้ในการปรับกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต ให้สมบูรณ์

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าคะแนนเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และตรวจสอบความถูกต้อง สอดคล้องกันของข้อมูลโดยวิธีการวิเคราะห์สามเส้า (triangulation method) จากข้อมูลหลาย แหล่ง ทั้งข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มและข้อมูลจากการประเมินชุดความคิด ที่เติบโต

ผลการวิจัย

1. กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตที่พัฒนาขึ้น มี 5 องค์ประกอบคือ แนวคิด จุดมุ่งหมาย กระบวนการพัฒนา บทบาทของผู้พัฒนา และผลที่ได้รับ รายละเอียดดังนี้

1.1 แนวคิด

1) การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นการเรียนรู้เชิงลึก (deep learning) ที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ได้คิด ปฏิบัติจริงร่วมกับผู้อื่น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และได้สรุปความรู้ด้วยตนเอง

2) ชุดความคิดที่เติบโตเป็นมุมมอง ความคิด ความเชื่อที่ส่งผลต่อความสำเร็จในชีวิตของบุคคล เนื่องด้วยผู้ที่มีชุดความคิดที่เติบโตจะเป็นผู้ที่มีความมานะพยายาม อดทน พร้อมรับมือ และมีการกำกับและชี้แนะตนเองอย่างต่อเนื่อง มีการจัดเวลาอย่างเพียงพอสำหรับการสะท้อนความคิด เกี่ยวกับกระบวนการที่ผ่านมา ได้รับข้อมูลย้อนกลับที่ชัดเจนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอในระหว่าง

ดำเนินการ และมีโอกาสวางแผนหาแนวทางในการปรับปรุงงาน ความคิด และสรุปองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง

1.2 จุดมุ่งหมาย

เพื่อพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตของผู้เรียน

1.3 กระบวนการพัฒนา

กระบวนการพัฒนา มี 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างความรู้ ความคิด ความเชื่อ และแรงจูงใจ

ในขั้นตอนนี้เป็นกิจกรรมเริ่มต้นเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจแนวคิด และแนวทางในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต ขั้นตอนนี้มีกิจกรรมสำคัญ 2 กิจกรรมดังนี้ 1) การเรียนรู้เกี่ยวกับชุดความคิดที่เติบโต ความสำคัญของชุดความคิดที่เติบโตที่มีต่อความสำเร็จของบุคคล และแนวทางการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต 2) การรับรู้ระดับชุดความคิดที่เติบโตของตนเอง และการย้อนกลับไปพิจารณาพฤติกรรมของตนเองในอดีตที่ช่วยพัฒนาหรือยับยั้ง การพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตของตนเอง

ขั้นตอนที่ 2 การเรียนรู้จากตัวแบบ

ในขั้นตอนนี้เป็นกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการนำแนวคิด แนวทางในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตมาใช้ในการพัฒนาตัวเอง และได้เห็นแนวทางที่เป็นรูปธรรมในการนำแนวทางในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตมาใช้ในการพัฒนาตัวเองของตัวแบบ ขั้นตอนนี้มีกิจกรรมสำคัญ 3 กิจกรรมดังนี้ 1) การนำเสนอตัวแบบที่นำแนวคิด แนวทางในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตมาใช้ในการพัฒนาตัวเอง 2) การให้ผู้เรียนได้พิจารณาบุคคลต่าง ๆ ที่มีการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตและ 3) การสรุปหลักการสำคัญมาใช้ในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตของตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 การเผชิญสถานการณ์ที่ท้าทาย

ขั้นตอนนี้ดำเนินการในลักษณะวงจร โดยผู้เรียนต้องฝึกฝนผ่านประสบการณ์จริงอย่างน้อย 3 สถานการณ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาชุดความคิดที่เติบโตในสถานการณ์จริง โดยในขั้นตอนนี้มีกิจกรรมสำคัญ 7 กิจกรรมดังนี้ 1) การกำหนดสถานการณ์ที่แต่ละคนต้องเผชิญเพื่อพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตและการสร้างความตระหนักในตนเองว่าเราสามารถปฏิบัติงานนี้ได้สำเร็จ 2) การศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมที่จำเป็นเพื่อให้มีความรู้ และทักษะจำเป็นอย่างเพียงพอ 3) การวางแผนเกี่ยวกับการชี้แนะ การกำกับตนเอง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น 4) การปฏิบัติการในสถานการณ์ที่กำหนดโดยในระหว่างดำเนินการผู้เรียนแจ้งข้อมูลการดำเนินการสอบถามปัญหา ขอข้อมูลย้อนกลับในสิ่งที่ดำเนินการจากผู้พัฒนาเป็นระยะ ๆ ผ่านสื่อออนไลน์ และการพบปะกันในสถานที่ปฏิบัติการ 5) การสะท้อนคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น 6) การสรุปบทเรียนที่ได้ และนำบทเรียนที่ได้มาใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงาน วางแผนการชี้แนะ และกำกับตนเอง 7) การปฏิบัติการในรอบต่อไป และดำเนินการกิจกรรมที่ 4 5 และ 6

ขั้นตอนที่ 4 การถอดบทเรียน

ขั้นตอนนี้ดำเนินการในช่วงท้ายของการฝึกเพื่อสรุปบทเรียนหลังจากปฏิบัติการทั้งหมด การสรุปบทเรียนนี้ เป็นไปทั้งบทเรียนที่ประสบความสำเร็จและบทเรียนที่ไม่สำเร็จ โดยผู้เรียนจะสะท้อนความคิดแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ และสร้างองค์ความรู้สำคัญ

ของตนเองที่เป็นองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ใน 2 ประเด็นคือองค์ความรู้เกี่ยวกับการทำงานให้ประสบความสำเร็จ และองค์ความรู้เกี่ยวกับความสามารถของตัวเอง

1.4 บทบาทของผู้พัฒนา

ในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตผู้พัฒนามีบทบาทดังนี้

1. เป็นแบบอย่างการมีชุดความคิดที่เติบโต
2. เป็นผู้จัดสถานการณ์/ประสบการณ์ที่แปลกใหม่ ยากและท้าทาย ให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ได้คิด ปฏิบัติจริงร่วมกับผู้อื่น แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และได้สรุปความรู้ด้วยตนเอง
3. เป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจภายใน มีความเชื่อว่าทุกสิ่งสามารถพัฒนาและเปลี่ยนแปลงได้ ทุกคนสามารถปรับเปลี่ยนพัฒนาทักษะสำคัญของตนเอง และปฏิบัติการกิจที่ยากและท้าทายได้ มีความเชื่อและพัฒนาตนเองให้มีความพยายาม อดทน พร้อมเรียนรู้จากความผิดพลาด ล้มเหลว และคำวิพากษ์วิจารณ์
4. เป็นผู้จัดพื้นที่สำหรับการเรียนรู้ โดยเป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะ ๆ ในระหว่างการทำงาน โดยเน้นการให้ข้อมูลย้อนกลับในส่วนกระบวนการมากกว่าผลงาน เป็นผู้จัดเวลาอย่างเพียงพอในการสะท้อนคิดของผู้เรียน และเป็นผู้เสริมแรง
5. เป็นผู้ร่วมเรียนรู้ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งประสบการณ์ที่ล้มเหลว และประสบการณ์สำเร็จ

1.5 ผลที่ได้รับจากรูปแบบ

ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต ให้เป็นผู้ที่เชื่อว่าทุกสิ่งสามารถพัฒนาและเปลี่ยนแปลงได้ ทุกคนสามารถปรับเปลี่ยนพัฒนาทักษะสำคัญของตนเอง และปฏิบัติการกิจที่ยากและท้าทายได้ มีความเชื่อและพัฒนาตนเองให้มีความพยายาม อดทน พร้อมเรียนรู้จากความผิดพลาด ล้มเหลว และคำวิพากษ์วิจารณ์

2. ชุดความคิดที่เติบโตของนักศึกษาที่ทดลองในครั้งที่ 2 พัฒนาขึ้นในระดับมากที่สุดโดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย (μ) เท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เท่ากับ 0.21 และนักศึกษาที่ร่วมทดลองมีความพยายามและอดทนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่มพบข้อมูลที่น่าสนใจดังนี้ 1) ในการทดลองครั้งแรกพบว่านักศึกษายังมีความกังวลในช่วงต้นและไม่เห็นรูปธรรมในการพัฒนาชุดความคิดของตนเอง ในการทดลองในครั้งที่ 2 จึงได้ปรับกิจกรรมในขั้นตอนที่ 2 ให้มีการนำเสนอตัวแบบที่มีชุดความคิดที่เติบโต เพิ่มขึ้นจากเดิมได้เสนอตัวแบบเพียง 1 คน ในการทดลองครั้งที่ 2 มีการเสนอตัวแบบเพิ่มขึ้นอีก 2 คน และเพิ่มการจัดกิจกรรมให้นักศึกษาค้นหาบุคคลที่มีชุดความคิดที่เติบโต นักศึกษาส่วนใหญ่จำนวน 6 คนเลือกแจ๊คหม่าเป็นต้นแบบ โดยให้เหตุผลว่า ความล้มเหลว และการก้าวข้ามความล้มเหลว ความอดทน และการเรียนรู้ของแจ๊คหม่าสร้างแรงบันดาลใจให้ตนเองเป็นอย่างมาก 2) นักศึกษาทั้ง 14 คนให้ข้อมูลว่าตนเองมีความเปลี่ยนแปลงมากขึ้นในหลายด้านแต่สิ่งที่พัฒนามากที่สุดคือ มีความอดทน และมีความพยายามเพิ่มขึ้น และไม่หยุดที่จะปรับปรุงงาน ดังคำพูดของ สมพร (นามสมมุติ) ที่ว่า “ตอนฝึกงานพี่ให้ทำงานสรุปข้อมูลการลงพื้นที่ แต่หนูทำไม่ตรงกับที่พี่บอกไว้ หนูก็พยายามแก้ 3 ครั้ง จนงานเป็นดังที่พี่บอกไว้ และหนูขอบคุณพี่ทุกครั้งที่แกลงเพราะ

หนูเข้าใจสิ่งต่าง ๆ มากขึ้นทุกครั้ง และตอนหลังที่เขาเปลี่ยนความคิดใหม่ แก้งานหนูอีก หนูก็ไม่รู้สึกเครียดเพราะเห็นว่างานหนูจะได้ดีขึ้นกว่าเดิมและก็เป็นจริง มีคนชมงานของหนูเยอะเลย” ในส่วนของการทำงานวิจัยซึ่งเป็นงานที่นักศึกษาต้องทำเป็นรายบุคคลในช่วงท้ายของการฝึกประสบการณ์นั้น นักศึกษา ทุกคนแสดงให้เห็นถึงความพยายามและอดทนอย่างมาก ดังคำพูดของแมน (นามสมมุติ) ที่ว่า “งานวิจัยในส่วนบทที่ 2 ผมแก้ไขประมาณ 7 ครั้งผมทำผิดเยอะ แต่แก้ทุกครั้งที่ได้เรียนรู้ทุกครั้ง ผมจึงแก้งานด้วยความสบายใจเพราะรู้ว่าจะทำให้เราเข้าใจสิ่งที่ศึกษาได้ดีมากขึ้น ”

สรุปผลการวิจัย

- 1) กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตที่พัฒนาขึ้น มี 5 องค์ประกอบคือ แนวคิด จุดมุ่งหมาย กระบวนการจัดการเรียนการสอน บทบาทของผู้พัฒนา และผลที่ได้รับ
- 2) ชุดความคิดที่เติบโตของนักศึกษาพัฒนาขึ้นในระดับมากที่สุด โดยนักศึกษาที่ร่วมทดลองมีความพยายามและอดทนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยที่พบว่ากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตที่พัฒนาขึ้น มี 5 องค์ประกอบคือ แนวคิด จุดมุ่งหมาย กระบวนการพัฒนา บทบาทของผู้พัฒนา และผลที่ได้รับ และกระบวนการพัฒนาชุดความคิดสามารถพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตของนักศึกษาในระดับมากที่สุด และนักศึกษาที่ร่วมทดลองมีความพยายามและอดทนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน นั้นเป็นเพราะ กระบวนการที่พัฒนาขึ้นมีแนวคิดทฤษฎีสำคัญรองรับ คือ 1) แนวคิดการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต 2) แนวคิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential learning) และ 3) แนวคิดการเรียนรู้ด้วยการชี้นำตัวเอง (Self-directed learning) นอกจากนี้มีสาเหตุจากการที่กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบนั่นคือ มีการตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการทดลองใช้ 2 ระยะ และนำผลการทดลองใช้ในระยะแรกมาพัฒนากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต และได้ปรับปรุงในขั้นตอนที่ 2 เกี่ยวกับการนำเสนอตัวแบบที่นำแนวคิด แนวทางในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตมาใช้ในการพัฒนาตัวเอง และการให้ผู้เรียนได้พิจารณาบุคคลต่าง ๆ ที่มีการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตและ ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการเผชิญสถานการณ์ที่ท้าทายนั้นได้เพิ่มการสะท้อนคิดให้มากขึ้น กระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตจึงมีความน่าเชื่อถือว่ามีความเหมาะสมและสามารถพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตได้ดีสอดคล้องกับหลักการพัฒนารูปแบบการสอนของจอยส์ และเวลล์ (Joyce and Weil, 2003) ซึ่งผู้วิจัยใช้เป็นกรอบแนวทางในการพัฒนากระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตในครั้งนี้ โดยจอยส์ และเวลล์ (Joyce and Weil, 2003) ได้กล่าวถึงหลักการพัฒนารูปแบบว่าในการพัฒนารูปแบบนั้นจะต้องมีทฤษฎีรองรับ มีการนำรูปแบบนั้นมาทดลองใช้ในสถานการณ์จริง และนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้มาปรับปรุง ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

นอกจากนี้การที่พบว่าชุดความคิดที่เติบโตของผู้เรียนพัฒนาขึ้น เนื่องจากผู้เรียนมีโอกาสดูแลเรียนรู้จากประสบการณ์โดยมีวงจรการเรียนรู้ ทั้งการสร้างประสบการณ์รูปธรรม (concrete experience) การสะท้อนและสังเกต (reflective observation) การสรุปความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรม (abstract conceptualization) และการใช้ในสถานการณ์ใหม่ (active experimentation)

ตามแนวคิดของคอล์บ (Kolb, 1984) การที่นักศึกษามีโอกาสได้ชี้นำตัวเองในขั้นตอนที่ 3 ของกระบวนการพัฒนาชุดความคิด ซึ่งมีกิจกรรมสำคัญดังนี้ 1) การกำหนดสถานการณ์ที่แต่ละคนต้องเผชิญ 2) การศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมที่จำเป็นเพื่อให้มีความรู้ และทักษะจำเป็นอย่างเพียงพอ 3) การวางแผนเกี่ยวกับการชี้แนะ การกำกับตนเอง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น 4) การปฏิบัติการในสถานการณ์ที่กำหนด 5) การสะท้อนคิดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น 6) การสรุปบทเรียนที่ได้ และนำบทเรียนที่ได้มาใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงาน วางแผนการชี้แนะ และกำกับตนเอง กิจกรรมดังกล่าวเป็นการจัดโอกาสให้ผู้เรียนรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง มีการกำหนดวัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ ช่วงเวลาและระดับของความทุ่มเท /ใส่ใจในการเรียนรู้ อีกทั้งได้มีการชี้นำตัวเองทั้งที่มีผู้ใหญ่กำกับ และไม่มีผู้ใหญ่กำกับ และมีการเรียนรู้จากการวางแผนและปฏิบัติการเรียนรู้เอง และการชี้นำตัวเองจะมีลักษณะต่อเนื่อง (Guglielmino, 2008) นอกจากนี้พบว่าการศึกษาพัฒนาชุดความคิดในกระบวนการที่พัฒนาขึ้นเป็นการเรียนรู้แบบลึก (deep learning) ที่ผู้เรียนมีแรงจูงใจภายในจึงมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างจริงจัง มีการนำความรู้ บทเรียนที่ได้เชื่อมโยงสู่การใช้ในประสบการณ์จริงซึ่งทำให้เรียนรู้อย่างมีความหมาย (Biggs and Telfer, 1987) และในส่วนที่กระบวนการที่พัฒนาขึ้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินตนเอง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกันและกันอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ชุดความคิดที่เติบโตของผู้เรียนพัฒนาขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กอบแก้ว บุญบุตร (Boonboot, 2020) ที่ได้ค้นพบว่าการฝึกให้วิเคราะห์ตนเอง สำรวจตนเอง ประเมินตนเอง และการให้โอกาสในการสนทนาแลกเปลี่ยนกันภายในกลุ่มร่วมกันจะส่งผลต่อชุดความคิดที่เติบโต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากการวิจัยที่พบว่าการจัดกิจกรรมในขั้นตอนการสร้างความรู้ ความคิด ความเชื่อ และแรงจูงใจ เป็นขั้นตอนเริ่มต้นที่มีความสำคัญมากนั้น ผู้ที่จะนำกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตไปใช้ควรให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรมในขั้นนี้เป็นอย่างมาก เพราะขั้นนี้จะทำให้เกิดแรงจูงใจ และพลังที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำตัวเอง และกำกับตัวเองให้สามารถต่อสู้ พยายามเรียนรู้ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงานแม้จะมีความล้มเหลวหลายครั้งก็จะมุ่งมั่นจนเกิดความสำเร็จ
2. จากการวิจัยที่พบองค์ความรู้เกี่ยวกับบทบาทของผู้พัฒนาชุดความคิดที่เติบโต นั้น ในการนำกระบวนการพัฒนาชุดความคิดไปใช้ครู/ผู้ใช้ควรฝึกฝนตนเองให้พร้อมที่จะสามารถทำหน้าที่ตามบทบาทของผู้พัฒนาในการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโต อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะบทบาทการเป็นแบบอย่างการมีชุดความคิดที่เติบโตและบทบาทเป็นผู้ร่วมเรียนรู้ ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งประสบการณ์ที่ล้มเหลว และประสบการณ์สำเร็จ
3. จากการวิจัยที่พบว่าตัวแบบที่มีชุดความคิดที่เติบโตจะเป็นแบบอย่างที่ดี ในการนำกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตไปใช้นั้นในขั้นตอนการเรียนรู้จากตัวแบบครู/ผู้ใช้ควรจะเลือกตัวแบบที่สอดคล้องกับความสนใจและลักษณะของผู้เรียน และ เป็นตัวแบบที่มีทั้งประสบการณ์ที่ล้มเหลว และประสบความสำเร็จ

4. จากการวิจัยที่พบว่าการเผชิญสถานการณ์ที่ท้าทาย เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้เกิดชุดความคิดที่เติบโต ในการนำกระบวนการพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตไปใช้ในขั้นตอนการเผชิญสถานการณ์ที่ท้าทายไปใช้นั้น ควรดำเนินการหลายวงรอบ และผู้เรียนแต่ละคนอาจจะมีจำนวนวงรอบแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับชุดความคิด

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการวิจัยพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตซึ่งเน้นการพัฒนากระบวนการชุดความคิดที่เติบโตสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษานั้น ผู้สนใจที่จะศึกษาเรื่องนี้สามารถทำวิจัยในลักษณะอื่น ๆ เพื่อพัฒนาชุดความคิดที่เติบโตของผู้เรียนในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาชุดความคิดในผู้เรียนในช่วงวัยต่าง ๆ

1.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบชุดความคิดของผู้เรียนที่มีสภาพเศรษฐกิจ และสภาพครอบครัวที่แตกต่างกัน

1.3 ควรพัฒนานวัตกรรมที่ช่วยพัฒนาชุดความคิดแก่ครูผู้สอน โดยเฉพาะนวัตกรรมที่ผสมเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้

1.4 ควรวิจัยพัฒนาเครื่องมือสำหรับวัดชุดความคิดสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ เพื่อใช้สำรวจระดับชุดความคิด และนำไปสู่การพัฒนาได้อย่างเหมาะสม

References

- Biggs, A. & Telfer, R. (1987). *The Process of Learning*. Australia: Prentice-Hall of Australia.
- Boonboot, K. (2020). *kān sœmsāng chut khwāmkhit tœptō khōng rian wairun dūai prokræm kān pruksā klum choēng būranākān thritsadi phruttkam thāng panya rūam kap kitchakam klum phatthana khwāmkhit* [The enhancement of adolescent students' growth mindset through integrated group counseling program with cognitive behavioral theory and cognitive group activities]. Doctoral dissertation, Burapha University.
- Centre for Educational Psychology, Foundation of Virtuous Youth. (2016). *kānphatthana krōp khwāmkhit Growth mindset* [conceptual development growth mindset]. Retrieved from <http://leader.innoobec.com/wp-content>
- Costa, A. L. & Kallick, B. (2000). *Describing 16 habits of mind*. Alexandria, VA: ASCD.
- Dweck, C. S. (2006). *Mindset: the new psychology of success*. New York: Random House, Inc.
- Guglielmino, L. M. (2008). Why Self-directed Learning. *International Journal of Self-directed Learning*. 5(1), 1-11.
- Heggart, K. (2015). *Developing a growth mindset in teachers and staff*. Retrieved from <http://www.edutopia.org/discussion/developing-growth-mindset-teachers-andstaff> [accessed 2015 December 11].

- Joyce, B. and Weil, M. (2003). **Models of teaching**. New Delhi: Prentice-Hall of India.
- Kolb, D. (1984). **Experiential Learning**. New York: A Simon and Schuster.
- Vancruze, R. (2019). **5 Best Ways To Develop A Growth Mindset**. Retrieved from <https://vancruzer.com/develop-a-growth-mindset/>