

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของชุดความคิดแบบเติบโต  
สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู\*  
A CONFIRMATORY FACTOR ANALYSIS OF GROWTH MINDSET  
FOR STUDENT TEACHERS

ศรัญญ พงศ์ประเสริฐสิน

Saranyu Pongprasertsin

จิตรา ดุษฎีเมธา

Jitra Dudsdeemaytha

มารุต พัฒผล

Marut Patphol

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Srinakharinwirot University, Thailand

E-mail: academic.sc2014@gmail.com

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาวิชาชีพครู 2) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโครงสร้างองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ใช้รูปแบบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และ นักศึกษาวิชาชีพครู ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน 300 คน เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้วิธีการการสัมภาษณ์เชิงลึก และการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด สถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า 1) องค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ มีความสำคัญเท่ากัน โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ .88, .95, .95, .92, และ .89 2) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลองค์ประกอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ( $\chi^2 = 119.86$  df = 62, p-value = 0.00001 ; Relative  $\chi^2 = 1.93$ , RMSEA = 0.056, GFI = 0.951, AGFI = 0.905, CFI = 0.986 , RMR = 0.008) แสดงว่า โมเดลขององค์ประกอบชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยนี้ พบว่า 1) องค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1.1) เชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ 1.2) ชอบ



ความท้าทาย 1.3) กล้าเผชิญกับความล้มเหลว 1.4) มีความพยายาม และ 1.5) รับฟังและเรียนรู้คำวิจารณ์ 2) แบบวัดชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู มีความเหมาะสม และสามารถวัดชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู เพื่อเป็นแนวทางในการนำมาวางแผนการพัฒนาชุดความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาวิชาชีพครู ซึ่งจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ และสามารถพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูให้มีชุดความคิดแบบเติบโตมากยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน, ชุดความคิดแบบเติบโต, นักศึกษาวิชาชีพครู

## Abstract

The objectives of this research article were to 1) Study the Factors of a growth mindset. 2) Investigation rater agreement index of the composition structure of the growth mindset. This research was a Mixed Methods research. Data were collected by in-depth interview technique with 5 experts and student teachers in private university with 300 person (collect data with questionnaires) by using Stratified Random Sampling. The current research study was conducted by means of an in - depth interview and a survey with the use of interviews and questionnaires. The statistical data analysis is confirmatory factor analyses. The results disclosed the confirmatory factor analyses of growth mindset model consists 5 factors. The factor loadings were .88, .95, .95, .92, and .89 The validation of a goodness of fitted model yielded a Chi-square of 119.86,  $df = 62$ ,  $p\text{-value} = 0.00001$ ; Relative  $\chi^2 = 1.93$ , RMSEA = 0.056, GFI = 0.951, AGFI = 0.905, CFI = 0.986, RMR = 0.008 The model of the growth mindset element of student teachers are consistent with the empirical data. The results is 1) Elements of a growth mindset of student teachers consisted of 5 components is 1. 1) Believe about person can learn and develop 1. 2) Challenge 1. 3) Dare to face failure 1. 4) Effort 1. 5) Listen and learn criticism. 2) Growth mindset scale of student teachers be appropriate and can measure a growth mindset of student teachers as a guideline for planning the development of a growing thinking set of students in the teaching profession which can be utilized and able to develop students of the teaching profession to have a more growing set of ideas.

**Keywords:** Confirmatory Factor Analysis, Growth Mindset, Teacher Students



## บทนำ

ชุดความคิด (Mindset) ตามพจนานุกรมแปลภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย ได้ให้ความหมายว่า “ความเชื่อที่มีผลต่อพฤติกรรม” ซึ่งเราไม่อาจปฏิเสธได้เลยว่า ชุดความคิดนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการการดำเนินชีวิตประจำวันของเรา ซึ่งพฤติกรรมที่เราแสดงออกมานั้นย่อมเป็นผลมาจากชุดความคิดภายในของแต่ละคนนั่นเอง แครอล เอส ดเวค (Dweck, C. S.) ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาศักยภาพของมนุษย์แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ให้นิยามของชุดความคิด คือ ชุดความคิดของบุคคลหรือแนวทางการคิดที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการแสดงออก และทำให้บุคคลมีมุมมองในเรื่องเดียวกันที่แตกต่างกัน ซึ่งจะทำให้เราทราบว่า เมื่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง เผชิญกับสถานการณ์ใด สถานการณ์หนึ่งนั้นจะแสดงพฤติกรรมออกมาไม่เหมือนกัน ซึ่งอยู่ที่ความคิด ประสบการณ์ที่สั่งสมมา รวมทั้งวิธีการแก้ปัญหา แก่สถานการณ์นั้นจะแตกต่างกันออกไป สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ บุคคลนั้นต้องทำความเข้าใจชุดความคิดของตนเองก่อนว่าเป็นอย่างไร และหาหนทางในการผ่านพ้นเหตุการณ์ สถานการณ์นั้นไปให้ได้ (Dweck, C. S., 2006) ทั้งนี้ แครอล เอส ดเวค (Dweck, C. S.) ได้ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง ชุดความคิด มากกว่า 40 ปี โดยแบ่งกลุ่มของชุดความคิด เป็น 2 แบบคือ 1) ชุดความคิดแบบตายตัว (Fixed Mindset) ที่เชื่อว่า ระดับสติปัญญา ความฉลาด เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ซึ่งไม่สามารถเพิ่มพูนทักษะ พัฒนา และเปลี่ยนแปลงได้ และ 2) ชุดความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) คือ ที่เชื่อว่า บุคคลทุกคนพร้อมพัฒนาเปลี่ยนแปลงตนเอง สามารถแสวงหาความรู้ สร้างการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น โดยอาศัยความพยายาม ความมุ่งมั่น และความทุ่มเทในการเรียนรู้ (Dweck, C. S., 2012); (Annie, B. & Heather, H., 2016)

การปลูกฝังให้บุคคลใด บุคคลหนึ่งนั้นมีชุดความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) นั้น บุคคลที่มีความสำคัญบุคคลหนึ่ง คือ ครู เพราะครูเป็นผู้ปลูกฝังชุดความคิดให้กับผู้เรียน ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาบนพื้นฐานของความเข้าใจ รวมทั้งสร้างวิธีการแสวงหาความรู้ การบริหารจัดการความรู้ที่มี และการดำเนินชีวิตในสังคม โดยมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2560 - 2564 มีวัตถุประสงค์มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ ความคิดสร้างสรรค์ และเจตคติที่ดี มีคุณธรรมและจริยธรรม มีวินัย และรับผิดชอบต่อสังคม ทั้งนี้ได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านการผลิต พัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาที่มีมาตรฐานวิชาชีพสามารถใช้ศักยภาพในการสอนให้ได้อย่างเต็มที่เพื่อให้เกิดคุณภาพของกระบวนการเรียนการสอนที่ดีขึ้น นอกจากนั้นครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาจะได้รับการพัฒนาทางวิชาชีพ มีจรรยาบรรณ มีสวัสดิการและคุณภาพชีวิตที่ดี ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของผู้เรียนเพิ่มขึ้น (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2559) ดังนั้น สถานศึกษาจึงเป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการศึกษาให้กับผู้เรียน ตลอดจนการพัฒนาครู เสริมสร้างศักยภาพ พร้อมทั้งสร้าง



โอกาสในการพัฒนาการเรียนรู้ของครู เพื่อสามารถนำไปถ่ายทอดให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากงานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ธ มายด์เซต สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู ในเขตภาคเหนือ พบว่า นักศึกษาครูที่ผ่านการเสริมสร้างโกรว์ธ มายด์เซต มีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น โดยมีการทำในสิ่งที่ยาก หรือไม่ถนัด ได้โดยมีการลงมือกระทำ หรือพยายามกระทำจนเกิดความสำเร็จ โดยนักศึกษาเชื่อว่าความสามารถทางปัญญาพัฒนาได้ผ่านการเรียนรู้อย่างทুমเท ผึกฝน อีกทั้งมีแนวคิดไม่ย่อท้อต่อความยากของงาน (ธนະดี สุริยะจันทร์หอม, 2561) นอกจากนี้ ยังพบว่าสิ่งที่บั่นทอนในการดำเนินชีวิตของเด็กในปัจจุบันไม่ใช่เรื่องของ “ผลการเรียน” แต่เพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลมาจากวิถีชีวิตที่ส่งผลต่อการแสดงออกทางด้านพฤติกรรม เช่น การขาดความเชื่อมั่นในตนเอง การขาดภูมิคุ้มกันต้านทานต่อสิ่งยั่วยุต่าง ๆ ที่ไม่ดีในสังคม การขาดทักษะในการทำงานร่วมกับคนอื่น การมองโลกในแง่ร้าย การมองโลกที่ไม่ได้ตั้งอยู่บนความเป็นจริงจนไม่นึกเฉลียวใจเพื่อป้องกันปัญหาอะไรไว้ล่วงหน้าเลย การไม่สามารถจัดการกับแรงกดดันในการทำงานได้ การขาดการมีวินัย และความรับผิดชอบในตนเอง การขาดทักษะในการแก้ปัญหา และการตัดสินใจที่ดี (วิโรจน์ ลักษณะอติสร, 2559)

การพัฒนาชุดความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) จึงมีความสำคัญต่อตัวครูเป็นอย่างมาก เพราะเมื่อครูมีมุมมอง เจตคติในด้านการเรียนเรียนรู้เปลี่ยนไปจะส่งผลดีทั้งตัวครูและผู้เรียนได้ แครอล เอส ดเวค (Dweck, C. S.) กล่าวว่า บุคคลแต่ละคนมีความคิดความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถของสติปัญญาตนเองแตกต่างกัน โดยครู และนักเรียนบางคนมีความคิดความเชื่อที่ว่าความสามารถทางสติปัญญาของตนนั้นไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ความเชื่อลักษณะนี้ ก่อให้เกิดชุดความคิดแบบตายตัว ซึ่งไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพัฒนาได้ ในทางตรงกันข้าม ครูและนักเรียนบางคนเชื่อว่า ความสามารถทางสติปัญญาสามารถฝึกฝน และพัฒนาขึ้นได้ ผ่านการประยุกต์ใช้และการได้รับคำแนะนำ การพัฒนาตนเองจะช่วยให้เรานั้นออกจากพื้นที่ปลอดภัย (Comfort Zone) เพื่อกล้าที่จะก้าวไปสู่พื้นที่แห่งการเรียนรู้ (Learning Zone /Growth Zone) และพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้ก้าวไปสู่จุดหมายที่ได้วางไว้ (Dweck, C. S., 2012) ซึ่งสอดคล้องกับ นโยบายการยกระดับคุณภาพของครูในศตวรรษที่ 21 ข้อหนึ่งว่า ครูจะต้องเป็นผู้ที่ไขว่คว้าแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ การผลิตครูจึงต้องควรปฏิรูประบบของครูศาสตร์ให้ทันสมัยสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง (พิณสุดา สิริรังษศรี, 2557)

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่ศึกษาองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ตามแนวคิดของ แครอล เอส ดเวค (Dweck, C. S.) และนำมาสร้างองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาวิชาชีพครู และผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสอดคล้องของโครงสร้างองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุง เพื่อพัฒนาชุดความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาวิชาชีพครูต่อไป



## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู
2. เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของชุดความคิดแบบเติบโต สำหรับ นักศึกษาวิชาชีพครู มีการใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) ระหว่างวิธีวิจัย เชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) การดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นที่ 1** การศึกษาองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ศึกษาจากแหล่งข้อมูล เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศึกษาเอกสาร ตำรา วารสารวิชาการ (Documentary Research) จากฐานข้อมูล TCI, Elsevier, ScienceDirect และ Springer ที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเรื่องชุดความคิดแบบเติบโต นิยาม ความหมาย คำสำคัญของชุดความคิดแบบเติบโต และองค์ประกอบเชิงพฤติกรรม ของชุดความคิดแบบเติบโตว่าเป็นอย่างไร ในระหว่างปี 1994 - 2020

วัตถุประสงค์ในขั้นที่ 1 นี้ เพื่อกำหนดองค์ประกอบและนิยาม ชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู เพื่อนำไปเป็นต้นแบบในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ การกำหนด กระบวนการ และกำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ เพื่อนำมาสร้างแบบประเมินชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู

**ขั้นที่ 2** พัฒนางค์ประกอบชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู

1. ดำเนินการวิจัยด้วยวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - depth Interview) จากผู้เชี่ยวชาญด้านชุดความคิดแบบเติบโต จำนวน 5 ท่าน เพื่อยืนยันองค์ประกอบและนิยามเชิงทฤษฎีของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู และสังเคราะห์พฤติกรรมบ่งชี้ชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู

โดยมีหลักเกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูล มีดังนี้

1. อาจารย์ด้านจิตวิทยา ที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาโทขึ้นไป และมีความรู้ หรือ ประสบการณ์เกี่ยวกับชุดความคิด (Mindset)

2. อาจารย์ นักวิชาการ ที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาโทขึ้นไป ประสบการณ์ ด้านการพัฒนาชุดความคิด หรือการสร้างแรงบันดาลใจ ไม่ต่ำกว่า 5 ปี

2. รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตามประเด็นที่ได้กำหนดไว้ นำข้อมูลที่ได้มาจัด ระเบียบข้อมูล ตีความ ให้ความหมายด้วยการนำข้อความสำคัญ (Significant Statements)



ที่ได้จากการสัมภาษณ์มาจัดหมวดหมู่ (Categories) องค์กรประกอบและพฤติกรรมบ่งชี้ของชุดความคิดแบบเติบโตเพื่อให้ได้ข้อสรุปนิยามเชิงทฤษฎีและพฤติกรรมบ่งชี้ของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู

3. จัดทำเครื่องมือการประเมินชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู ตามพฤติกรรมบ่งชี้ชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครูที่ได้จากการศึกษา

4. นำแบบประเมินชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู ไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อพิจารณาความเชื่อมั่น (Reliability) กับนักศึกษาวิชาชีพครู จำนวน 30 คน ที่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง

5. นำแบบประเมินชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู ไปเก็บข้อมูลกับนักศึกษาวิชาชีพครู จำนวน 300 คน (Comrey, A. L. & Lee, H. B., 1992) เพื่อนำมาการศึกษาองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis: CFA)

### ขั้นที่ 3 ออกแบบเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยที่ใช้ในการวิจัย มี 2 ชนิด ได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง กับชุดความคิดแบบเติบโต โดยใช้วิธีการการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - Depth Interview) และนำมาสร้างแบบประเมินชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู 2) แบบประเมินชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู แบ่งตามองค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบ ซึ่งแบ่งเป็นตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 15 ตัวแปร โดยค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .93

### ขั้นที่ 4 ดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูล โดยมีวิธีการวิจัย ดังนี้

1) ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดความคิดแบบเติบโต ทั้งความหมายความสำคัญ องค์กรประกอบ และพฤติกรรมบ่งชี้ของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู 2) ทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - Depth Interview) ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง คือ คณาจารย์ผู้มีความเชี่ยวชาญ เกี่ยวข้องกับชุดความคิดแบบเติบโตว่ามีประเด็นใดบ้าง มีองค์ประกอบ และพฤติกรรมบ่งชี้ของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู ว่าควรเป็นอย่างไร และนำมาสังเคราะห์ 3) นำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ เรียบเรียง และสรุป 4) นำข้อมูลมาจัดทำเครื่องมือการประเมินชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู ตามพฤติกรรมบ่งชี้ชุดความคิดแบบเติบโต 5) นำแบบประเมินชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู ไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อพิจารณาความเชื่อมั่น (Reliability) กับนักศึกษาวิชาชีพครู และ 6) นำแบบประเมินชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู ไปเก็บข้อมูลกับนักศึกษาวิชาชีพครู จำนวน 300 คน (Comrey, A. L. & Lee, H. B., 1992)



เพื่อนำมาการศึกษาองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis: CFA)

### **ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาวิชาชีพครู ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเขต กรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวน 9 แห่ง จำนวน 1,472 คน  
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งได้ดังนี้

กลุ่มเป้าหมาย ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - Depth Interview) ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญด้านชุดความคิดแบบเติบโต จำนวน 5 ท่าน

กลุ่มตัวอย่าง ในการเก็บข้อมูลในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) คือ นักศึกษาวิชาชีพครู ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน เขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา สถาบันปัญญาภิวัฒน์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี และ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล จำนวน 300 คน ที่ได้มา จากผู้วิจัยดำเนินการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ตัวอย่างที่เหมาะสม คือ ตั้งแต่ 200 ตัวอย่างขึ้นไป (Hair, J. F. et al., 2010)

### **การเก็บข้อมูล**

การดำเนินการวิจัย โดยการสัมภาษณ์ และแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In - Depth Interview) โดยทำการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ ด้านชุดความคิดแบบเติบโต จำนวน 5 ท่านและ ดำเนินการเก็บข้อมูลในการวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) คือ นักศึกษาวิชาชีพครู ในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล จำนวน 4 แห่ง จำนวน 300 คน

### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

การวิจัยนี้ เป็นงานวิจัยแบบผสม (Mixed Method) ระหว่าง วิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยดำเนินการเก็บข้อมูลจากแบบประเมินชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของโมเดล ชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู โดยพิจารณาค่าสถิติและดัชนีต่าง ๆ ได้แก่ ค่าสถิติ ไคสแควร์ (Chi - Square:  $\chi^2$ ) ค่าดัชนีอัตราส่วนไคสแควร์สัมพันธ์ (Relative Chi - Square Ratio) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนปรับแก้ (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) ดัชนีรากมาตรฐานของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Standardized Root Mean Squared Residual: SRMR) ดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณ ค่าพารามิเตอร์ (Root Mean Squared Error of Approximation: RMSEA)



## ผลการวิจัย

### 1. การศึกษาองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู

ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ก่อนดำเนินการศึกษาองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยได้นำข้อคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านมาสรุปได้ว่า ชุดความคิดแบบเติบโต คือชุดความคิดของบุคคลที่แสดงถึงการรับรู้ หรือความเชื่อว่า ความสามารถทางปัญญาสามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ โดยอาศัยความพยายาม ตั้งใจ เปิดรับความท้าทาย กล้าเผชิญความล้มเหลว แสวงหาวิธีการ หรือกลยุทธ์เพื่อเอาชนะอุปสรรค หากจำเป็นจะแสวงหาและขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น รวมถึงเปิดรับฟังคำวิจารณ์จากผู้อื่นเพื่อนำมาพัฒนาตนเอง โดยองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต มี 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 เชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ คือ การรับรู้ว่า ระดับความสามารถทางสติปัญญา และความถนัดที่ติดตัวมาแต่กำเนิด สามารถทำให้ดี และก้าวหน้าขึ้นได้ด้วยการฝึกฝน มิใช่ยอมจำนนว่าถูกลิขิตมาจากธรรมชาติ ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ บุคคลสามารถทำให้ระดับความสามารถก้าวหน้าขึ้นได้ด้วยความอยากเรียนรู้สิ่งใหม่ การสร้างทักษะ พัฒนาทักษะใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นกับตัวของตัวเอง

1.2 ชอบความท้าทาย คือ การกล้าลองทำสิ่งใหม่ เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มีมุมมองต่อปัญหาว่าเป็นสิ่งที่น่าสนใจ น่าศึกษา น่าค้นคว้า สนุกกับการแสวงหาโอกาสในการหาความรู้ใหม่ ๆ รับรู้อางานยาก หรืองานที่ไม่เคยทำ เป็นสิ่งที่ชวนให้อยากเรียนรู้ สร้างโอกาสที่จะทำให้เกิดการพัฒนา

1.3 กล้าเผชิญกับความล้มเหลว คือ ความสามารถในการต่อกรกับปัญหาอุปสรรค และไม่ยอมแพ้สามารถจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างทาง กล้ายอมรับความเป็นจริง หากสิ่งที่หวังมิได้เป็นดังที่ต้องการ มีการปรับเปลี่ยนวิธีการ ความคิด เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาโดยไม่หลีกเลี่ยง ไม่ท้อถอย และแก้ไขให้ไปในทิศทางที่นำไปสู่ความสำเร็จ

1.4 มีความพยายาม คือ มีความมุ่งมั่น ตั้งใจ ฝึกฝน ในการกระทำให้ได้สิ่งหนึ่งอย่างต่อเนือง ตลอดจนแสวงหาวิธีการในการเรียนรู้ เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ได้ตั้งเป้าประสงค์ไว้ มีกระบวนการในการสร้างวิธีการเรียนรู้เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่ต้องการ

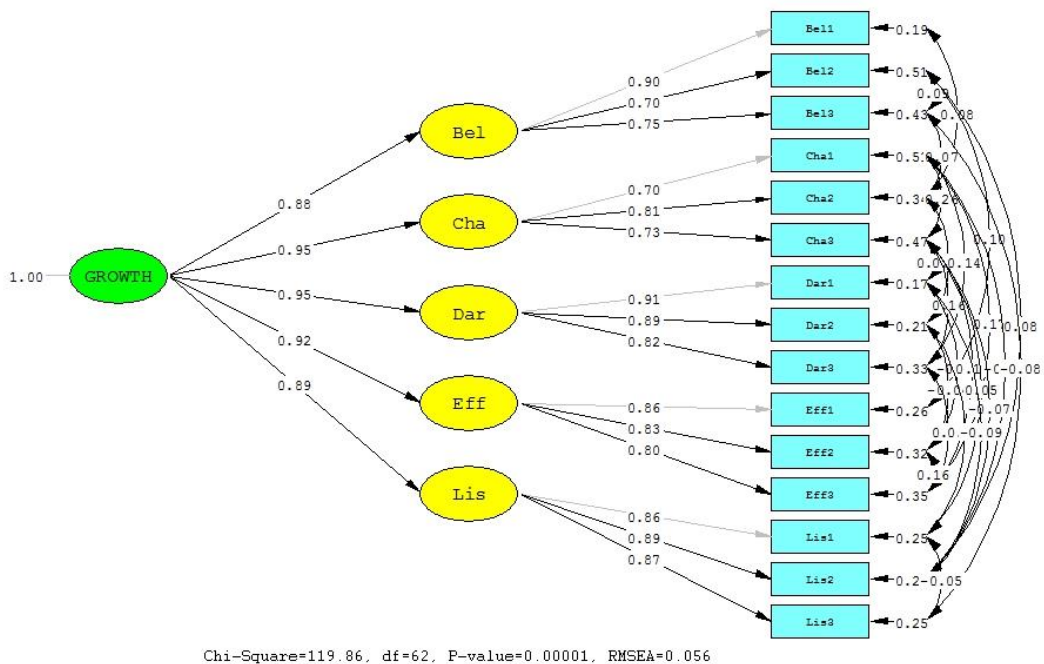
1.5 รับฟังและเรียนรู้คำวิจารณ์ คือ การยอมรับฟังต่อคำวาทกล่าว ตักเตือน คำวิพากษ์วิจารณ์ รวมถึงการเปิดรับข้อเสนอแนะจากบุคคลอื่นในเรื่องการเรียน การทำงาน มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเปิดใจยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เรียนรู้จากผู้อื่น โดยนำเอาข้อมูลที่ได้รับมาพิจารณา สะท้อนคิด ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง หรือพัฒนาสิ่งที่ได้อยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น





## 2. การตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบชุดความคิดแบบเติบโต ของ นักศึกษาวิชาชีพครู

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirm Factor Analysis: CFA จาก การเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน พบว่า องค์ประกอบทั้ง 5 ประกอบด้วย เชื่อว่า บุคคลสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ (Believe about person can learn and develop) ชอบความท้าทาย (Challenge) กล้าเผชิญกับความล้มเหลว (Dare to face failure) มีความพยายาม (Effort) และรับฟังและเรียนรู้คำวิจารณ์ (Listen and learn criticism) ตามลำดับ มีความสอดคล้องกันกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดีทุกตัว อยู่ระหว่าง .88 - .95 โดยมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ชอบความท้าทาย (Challenge) มีค่าน้ำหนักที่ .95 กล้าเผชิญกับความล้มเหลว (Dare to face failure) มีค่าน้ำหนักที่ .95 มีความพยายาม (Effort) มีค่าน้ำหนักที่ .92 รับฟังและเรียนรู้คำวิจารณ์ (Listen and learn criticism) มีค่าน้ำหนักที่ .89 และเชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ (Believe about person can learn and develop) มีค่าน้ำหนักที่ .88 และแบบจำลองมีความกลมกลืนกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับที่ยอมรับได้ ( $\chi^2 = 119.86$ ,  $df = 62$ ,  $p\text{-value} = 0.00001$ ; Relative  $\chi^2 = 1.93$ ,  $RMSEA = 0.056$ ,  $GFI = 0.951$ ,  $AGFI = 0.905$ ,  $CFI = 0.986$ ,  $RMR = 0.008$ ,  $SRMR = .03$ ) แสดงผลของการวิเคราะห์แบบจำลององค์ประกอบเชิงยืนยัน ของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู ดังภาพประกอบ 1 และตารางที่ 1



Chi-Square=119.86, df=62, P-value=0.00001, RMSEA=0.056

ภาพที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู (n = 300)



**ตารางที่ 1** ค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Factor Loading Score) แสดงเป็นคะแนนมาตรฐาน (Standardize Score) ขององค์ประกอบหลักของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพรู้ (n = 300)

องค์ประกอบ	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\lambda$ )	สถิติทดสอบที(t)	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ( $\theta$ )	R <sup>2</sup>
<b>1. เชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ (Believe about person can learn and develop)</b>	<b>.88</b>	<b>16.32</b>	<b>.22</b>	<b>.78</b>
1.1 ความคิด	.90	-	.19	.81
1.2 ความเชื่อ	.70	13.61	.51	.49
1.3 การพัฒนา	.75	15.09	.43	.57
<b>2. ขอบความท้าทาย (Challenge)</b>	<b>.95</b>	<b>12.70</b>	<b>.10</b>	<b>.90</b>
2.1 กล้าลองทำสิ่งใหม่	.70	-	.51	.49
2.2 การเรียนรู้	.81	12.67	.34	.66
2.3 การฝึกฝน	.73	16.87	.47	.53
<b>3. กล้าเผชิญกับความล้มเหลว (Dare to face failure)</b>	<b>.95</b>	<b>18.56</b>	<b>.10</b>	<b>.90</b>
3.1 ความสามารถในการต่อกรกับปัญหา	.91	-	.17	.83
3.2 การเปลี่ยนแปลง	.89	23.30	.21	.79
3.3 การยอมรับความจริง	.82	19.73	.33	.67
<b>4. มีความพยายาม (Effort)</b>	<b>.92</b>	<b>16.16</b>	<b>.15</b>	<b>.85</b>
4.1 ความมุ่งมั่น	.86	-	.26	.74
4.2 ความตั้งใจ	.83	16.86	.32	.68
4.3 การฝึกฝน	.80	16.47	.35	.65
<b>5. รับฟังและเรียนรู้คำวิจารณ์ (Listen and learn criticism)</b>	<b>.89</b>	<b>15.89</b>	<b>.20</b>	<b>.80</b>
5.1 การรับฟัง	.86	-	.25	.75
5.2 การยอมรับคำวิจารณ์	.89	19.56	.22	.78
5.3 การเรียนรู้จากบุคคลรอบข้าง	.87	18.69	.25	.75

$\chi^2 = 119.86$ , df = 62, p-value = .00; Relative  $\chi^2 = 1.93$ , RMSEA = .056, RMR = .0008, SRMR = .03, CFI = 0.986, GFI = .951, AGFI = .905, CN = 227.52

ตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพรู้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ( $\lambda$ )



(Standardized Solution) มีค่าอยู่ระหว่าง .88 - .95 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเท่ากับ .10 - .51 มีค่าความเชื่อมั่น ( $R^2$ ) เท่ากับ .49 - .90

## อภิปรายผล

### 1. การศึกษาองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู

จากการศึกษาข้อมูล ศึกษาองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญนั้น ผู้วิจัยนำมาสรุป โดยพบประเด็นที่มีความคล้ายคลึงกัน สามารถสรุปได้ ดังนี้ การที่บุคคลที่เชื่อว่าตนเองสามารถเรียนรู้และพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ด้วยความมุ่งมั่น หมั่นเพียร อาศัยการทุ่มเท ศึกษาเรียนรู้ และการทำงานอย่างหนัก รวมถึงการเปิดรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ จะสามารถเพิ่มพูนความรู้ ทักษะในตนเอง ทั้งนี้ ผู้ที่มีชุดความคิดแบบเติบโต จะแสวงหาภารกิจที่ยากกว่า หรือท้าทายมากขึ้น เพื่อให้เป็นแบบฝึกหัด แบบทดสอบในการเรียนรู้ การพัฒนาชุดความคิดแบบเติบโต มีผลอย่างมากต่อประสิทธิภาพของแต่ละคน ซึ่งการที่บุคคลมีชุดความคิดแบบเติบโตนั้น จะสามารถเปลี่ยนแปลงตนเอง และผู้อื่นได้ ซึ่งจะเป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นมากขึ้น สนุกสนานกับการทำงาน และค้นหาเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มีมุมมองเชิงบวกเกี่ยวกับการดำเนินชีวิต การเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน และมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเอง พัฒนาศักยภาพตนเองให้มีความก้าวหน้าไปอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสามารถสรุปองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครูในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ เชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ ชอบความท้าทาย กล้าเผชิญกับความล้มเหลว มีความพยายาม และรับฟังและเรียนรู้คำวิจารณ์ ซึ่งสอดคล้องกับ แครอล เอส ดเวค ((Dweck, C. S.) ที่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต และสรุปไว้ ดังนี้ ภาพรวมของทั้งสองชุดความคิด (Mindset) ประกอบด้วย ความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาของตนเองเกี่ยวกับ ความท้าทาย, การเผชิญหน้ากับอุปสรรค, มุมมองของความพยายาม, การถูกวิพากษ์วิจารณ์ และการประสบความสำเร็จของบุคคลอื่น โดยบุคคลที่มีความเชื่อ ความคิดในลักษณะของชุดความคิดแบบเติบโต จะอยู่บนพื้นฐานของความเชื่อเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง เกี่ยวกับความสามารถทางสติปัญญาเป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ จึงมีลักษณะของความรักในงานที่ท้าทาย เมื่อพบอุปสรรคก็ยืนหยัดที่จะเผชิญหน้าเห็นความสำคัญของความพยายามว่าก่อให้เกิดความเชี่ยวชาญ เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ และค้นพบบทเรียนและแรงดลใจจากความสำเร็จของบุคคลอื่น (Dweck, C. S., 2006) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนะดี สุริยะจันทร์หอม เรื่อง การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ มายด์เซต สำหรับนักศึกษาลึกสูตรวิชาชีพครู ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาวิชาชีพครู ดังนี้ โกรว์ธมายด์เซต หมายถึง ความคิดความเชื่อเกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐานและคุณลักษณะทางปัญญาและความสามารถทางปัญญาของตนเองว่าเป็นสิ่งที่สามารถเปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ซึ่งผู้ที่มีโกรว์ธ มายด์เซต จะมีลักษณะชอบความท้าทาย



มีความมุ่งมั่นที่จะเอาชนะอุปสรรคไม่กลัวความล้มเหลวเห็นคุณค่าของความพยายามมอง การวิจารณ์ว่าเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ ในการพัฒนาตนเองเรียนรู้และสร้างแรงบันดาลใจ จากความสำเร็จของผู้อื่นจนสามารถประสบความสำเร็จได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งสามารถ สรุปได้ว่า องค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต ทั้ง 5 องค์ประกอบ จะสามารถพัฒนาให้ นักศึกษาวิชาชีพครูเป็นผู้ที่มีความเชื่อ หรือการรับรู้ของตนเองว่า ความสามารถทางปัญญา เปลี่ยนแปลงและพัฒนาได้ โดยอาศัยความพยายาม ตั้งใจ เปิดรับความท้าทาย ไม่กลัว ความล้มเหลว แสวงหาวิธีการ หรือกลยุทธ์เพื่อเอาชนะอุปสรรค หากจำเป็นจะแสวงหาและ ขอความช่วยเหลือจากผู้อื่น รวมถึงเปิดรับฟังคำวิจารณ์จากผู้อื่นเพื่อนำมาพัฒนาตนเอง และเป็นแบบอย่างให้กับผู้เรียนต่อไปในอนาคต (ธนะดี สุริยะจันทร์หอม, 2561)

2. การตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบชุดความคิดแบบเติบโต ของ นักศึกษาวิชาชีพครู ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบชุดความคิด แบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู ซึ่งองค์ประกอบทั้ง 5 ประกอบด้วย เชื่อว่าบุคคลสามารถ เรียนรู้และพัฒนาได้ (Believe about person can learn and develop) ชอบความท้าทาย (Challenge) กล้าเผชิญกับความล้มเหลว (Dare to face failure) มีความพยายาม (Effort) และรับฟังและเรียนรู้คำวิจารณ์ (Listen and learn criticism) ตามลำดับ มีความสอดคล้อง กันกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดีทุกตัว อยู่ระหว่าง .88 - .95 โดยมีค่าน้ำหนัก องค์ประกอบเรียงลำดับจากมากไปน้อย ดังนี้ ชอบความท้าทาย (Challenge) มีค่าน้ำหนักที่ .95 กล้าเผชิญกับความล้มเหลว (Dare to face failure) มีค่าน้ำหนักที่ .95 มีความพยายาม (Effort) มีค่าน้ำหนักที่ .92 รับฟังและเรียนรู้คำวิจารณ์ (Listen and learn criticism) มีค่าน้ำหนักที่ .89 และเชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ (Believe about person can learn and develop) มีค่าน้ำหนักที่ .88

2.1. ความท้าทาย (Challenge) กล้าเผชิญกับความล้มเหลว (Dare to face failure) และมีความพยายาม (Effort) มีค่าน้ำหนักเกิน .90 มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูง แสดง ว่า ความท้าทาย และการกล้าเผชิญความล้มเหลว และความท้าทายนั้น มีส่วนในการพัฒนา นักศึกษาวิชาชีพครูให้เป็นผู้ที่จะพัฒนาชุดความคิดของตนให้มีชุดความคิดแบบเติบโต ซึ่งจะ ช่วยให้บุคคลที่มีความกล้าลองทำสิ่งใหม่ เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ไม่ยอมแพ้ต่อปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งยอมรับ และเปลี่ยนแปลงพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมในการเผชิญปัญหามากขึ้น โดยอาศัยความมุ่งมั่น ความตั้งใจ และทุ่มเท เอาใจใส่ในการฝึกฝนตนเองอยู่เสมอ เรียนรู้ และ แสวงหาความรู้ รวมทั้งวิธีการเรียนรู้เพื่อให้ได้มาซึ่งความสำเร็จในงานที่ตนตั้งใจจะกระทำ ซึ่งสอดคล้องกับ แครอล เอส ดเวค (Dweck, C. S.) นักศึกษาที่มีลักษณะดังกล่าวว่าเป็นบุคคล แบบโกรว์ธ มายด์เซต เป็นบุคคลที่มีความคิด ความเชื่อต่อสติปัญญา และศักยภาพของตนว่า สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ให้ความสำคัญกับเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ อีกทั้งมีความเชื่อใน ความพยายามว่าทุกคนถ้าได้รับการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ การเรียน การได้รับการชี้แนะที่ดี



จะสามารถเปลี่ยนแปลงความสามารถให้ดีขึ้นได้ และ มีความสามารถคืนกลับสู่สภาวะปกติได้ (Resilient) เมื่อเผชิญหน้ากับอุปสรรค (Dweck, C. S., 2006) และสอดคล้องกับ แอนนี่และ เฮทเธอร์ (Annie, B. & Heather, H.) สำหรับการเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้มีโกรว์ธ มายด์เซต นั้น มีแนวทางการพัฒนาที่สามารถดำเนินการควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานตามปกติ ดังนี้ 1) เปิดใจ (Open Mind) รับฟัง และแสวงหาความคิดใหม่ ๆ อยู่เสมอ 2) สื่อสารความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ของผู้เรียนไปยังพ่อแม่ผู้ปกครองของผู้เรียนอย่างสร้างสรรค์ 3) คิดค้นวิธีการจัดการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด 4) เสริมสร้างให้ผู้เรียนมีโอกาสได้รับการประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ 5) เรียนรู้และพัฒนาจากเพื่อนร่วมวิชาชีพและต่างวิชาชีพ 6) ปรับปรุงและพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ให้ดีที่สุดและเหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละบุคคล 7) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง และ 8) สร้างความเชื่อมั่นว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้และประสบความสำเร็จได้ ซึ่งทั้ง 3 ส่วนนี้เป็นองค์ประกอบที่จะพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ และพัฒนาตนเอง และผู้อื่นให้พัฒนาชุดความคิดแบบเติบโตได้อย่างเหมาะสม (Annie, B. & Heather, H., 2016)

2.2. รับฟังและเรียนรู้คำวิจารณ์ (Listen and learn criticism) และเชื่อว่า บุคคลสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ (Believe about person can learn and develop) มีค่าน้ำหนักที่ .80 ขึ้นไป แสดงว่า การรับฟังต่อคำวาทกล่าวตักเตือน คำวิพากษ์วิจารณ์ การเปิดรับข้อเสนอแนะจากบุคคลอื่น นั้นจะสามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้สามารถที่จะเปิดใจยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เรียนรู้จากผู้อื่น โดยนำเอาข้อมูลที่ได้รับมาพิจารณา สะท้อนคิด ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง หรือพัฒนาสิ่งที่ดีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งการที่บุคคลรับรู้ ว่า ระดับความสามารถทางสติปัญญา และความถนัดที่ติดตัวมาแต่กำเนิด สามารถทำให้ดี และก้าวหน้าขึ้นได้ด้วยการฝึกฝน มิใช่ยอมจำนนว่า ถูกลิขิตมาจากธรรมชาติ ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งบุคคลสามารถทำให้ระดับความสามารถก้าวหน้าขึ้นได้ด้วยความอยากเรียนรู้สิ่งใหม่ การสร้างทักษะ พัฒนาทักษะใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้นกับตัวของตัวเอง ซึ่งสอดคล้องกับ แอสปาซ่า ชูมัวร์ และ แซตสมิธ (Esparza, J. et al., 2014) กล่าวว่า การพัฒนานักศึกษาให้เกิดความคิด ความเชื่อแบบโกรว์ธ มายด์เซต เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนที่มากขึ้น ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโกรว์ธมายด์เซต สามารถทำได้โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานของสมองกับการเรียน และกลยุทธ์ในการเรียนเพื่อสร้างความคิด ความเชื่อว่าการเรียนมีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมอง รวมถึงความสามารถ และทักษะต่าง ๆ ก็สามารถเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นได้ และ Mangels, J. A. et al. และ Dweck, C. S. กล่าวว่า ความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญามีผลต่อการประสบความสำเร็จในการเรียน โดยผู้เรียนที่มีความเชื่อวาทสติปัญญาเป็นสิ่งที่ดัดแปลงได้ (Incremental Theorists) มีแนวโน้มให้ความสำคัญกับการตั้งเป้าหมาย เพื่อการเรียนรู้และคิดว่าความล้มเหลวเป็นโอกาสที่จะได้รับผลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น (Mangels, J. A. et al., 2006); (Dweck, C. S., 2006)



## สรุป/ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาองค์ประกอบของชุดความคิดแบบเติบโต และตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครู สิ่งที่ผู้วิจัยได้ทำการค้นพบ คือ สภาพปัญหาในปัจจุบันในการพัฒนาชุดความคิดแบบเติบโต ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษา และสังเคราะห์องค์ประกอบที่สามารถนำมาพัฒนาชุดความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาวิชาชีพครู ทั้ง 5 องค์ประกอบ คือ เชื่อว่าบุคคลสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ (Believe about person can learn and develop) ชอบความท้าทาย (Challenge) กล้าเผชิญกับความล้มเหลว (Dare to face failure) มีความพยายาม (Effort) และรับฟังและเรียนรู้คำวิจารณ์ (Listen and learn criticism) และการตรวจสอบความสอดคล้องขององค์ประกอบชุดความคิดแบบเติบโต ของนักศึกษาวิชาชีพครูสรุปได้ว่า องค์ประกอบทั้ง 5 องค์ประกอบมีความสอดคล้องกัน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ดังนี้ องค์ประกอบเหล่านี้ มีความสำคัญอย่างยิ่ง และควรได้รับการพัฒนาเมื่อยังเป็นนักศึกษาวิชาชีพครู ซึ่งจะสามารถถ่ายทอดไปยังผู้เรียนได้ และขอเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้ ควรศึกษา และวางแผนในการต่อยอดงานวิจัยในการพัฒนาเป็นโปรแกรมเสริมหลักสูตร เพื่อพัฒนาชุดความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาวิชาชีพครู ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่า จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ และสามารถพัฒนานักศึกษาวิชาชีพครูได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- ชนะดี สุริยะจันทร์หอม. (2561). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ธ มายด์เซต สำหรับ นักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาจิตวิทยา การศึกษาและการแนะแนว. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พินสุดา สิริรังษศรี. (2557). การยกระดับคุณภาพครูไทยในศตวรรษที่ 21. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพของเยาวชน.
- วิโรจน์ ลักขณาอดิศร. (2559). พฤติกรรม 9 อย่างของพ่อแม่ ที่งานวิจัยระบุว่า "ทำให้ลูกพบกับ ความล้มเหลว". เรียกใช้เมื่อ 27 ตุลาคม 2563 จาก <https://www.facebook.com/education.facet/posts/1106118612793406/>
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2559). แผนพัฒนา การศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2560 - 2564. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- Annie, B. & Heather, H. (2016). The Growth mindset coach There's a difference between not knowing and not knowing yet. Berkeley, CA: Ulysses Press.
- Comrey, A. L. & Lee, H. B. (1992). A First Course in Factor Analysis. (2nd ed). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associated.



Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York: Random House.

\_\_\_\_\_. (2012). *Mindset: How You Can Fulfil Your Potential*. London: Constable & Robinson Limited.

Esparza, J. et al. (2014). Growth mindset of gifted seventh grade students in science. *NCSSSMST Journal*, 19(1), 6-12.

Hair, J. F. et al. (2010). *Multivariate Data Analysis*. (7th ed). Pearson: New York.

Mangels, J. A. et al. (2006). Why Do Beliefs About Intelligence Influence Learning Success? A Social Cognitive Neuroscience Model. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 1(2), 75-86.