

การศึกษารอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

A STUDY OF STUDENT TEACHER'S GROWTH MINDSET OF VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY UNDER THE ROYAL PATRONAGE

เมษา นวลศรี^{1*} และ กุลชาติ พันธุ์วรกุล^{1*}
Mesa Nuansri^{1*} and Kullachat Pantuworakul^{1*}

Received : 14 September 2023

Revised : 7 December 2023

Accepted : 8 December 2023

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษากรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ และ (2) เปรียบเทียบกรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำแนกตามเพศ กลุ่มสาขาวิชา และผลการเรียนเฉลี่ยสะสม กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 186 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเที่ยงทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติเชิงสรุปอ้างอิง ได้แก่ t-test สำหรับสองกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระจากกัน และ F-test ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัย พบว่า (1) นักศึกษาครูมีกรอบความคิดแบบเติบโต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.92$, $S.D. = 0.52$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมากเช่นกัน โดยด้านความสามารถในการพัฒนาศักยภาพทางปัญญา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 3.98$, $S.D. = 0.56$) รองลงมา ได้แก่ ด้านความเพียรพยายามในการเรียนรู้ ($M = 3.95$, $S.D. = 0.54$) และด้านแรงบันดาลใจและรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง ($M = 3.94$, $S.D. = 0.53$) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ ด้านการรับมือกับความท้าทาย ($M = 3.85$, $S.D. = 0.50$) (2) กรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครู จำแนกตาม เพศ กลุ่มสาขาวิชาที่เรียน และระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม พบว่า ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: กรอบความคิดแบบเติบโต นักศึกษาครู

¹ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

¹ Faculty of Education, Valaya Alongkorn University under the Royal Patronage
Pathum Thani Province

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน E-mail: mesa@vru.ac.th

ABSTRACT

The purposes of this study were to (1) study the growth mindset of student teachers at Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, and 2) compare the growth mindset of student teachers by gender, group of major and cumulative grade point average (GPAX). The samples were 186 student teachers at Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, selected by stratified random sampling. The data were collected by using a 5-point rating scale. The reliability of the scale was 0.98. The data were analyzed by using descriptive statistics including frequency, percentage, means, and standard deviation, as well as by inferential statistical methods, including t-test for independent samples, and F-test for one-way ANOVA.

The results showed that (1) the student teachers at Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage had the growth mindset, overall, to be at the high level ($M = 3.92$, $S.D. = 0.52$), when considering each aspect, it was found that every aspect was also at a high level. By the ability to develop intellectual potential had the highest mean ($M = 3.98$, $S.D. = 0.56$), followed by the aspect of perseverance in learning ($M = 3.95$, $S.D. = 0.54$) and the aspect of inspiration and responsibility for self - learning ($M = 3.94$, $S.D. = 0.53$) respectively, however, the aspect of dealing with challenges has the lowest mean ($M = 3.85$, $S.D. = 0.50$), and (2) the growth mindset of student teachers had no difference when classified by gender, group of major, and cumulative grade point average (GPAX).

Keywords: Growth Mindset / Student Teacher

บทนำ

โลกยุคพลิกผัน (VUCA World) เป็นบริบทของโลกปัจจุบันที่เราทุกคนกำลังเผชิญอยู่ คำว่า VUCA world ย่อมาจาก ความผันผวน (Volatility) ความไม่แน่นอน (Uncertainty) ความสลับซับซ้อน (Complexity) และความคลุมเครือ (Ambiguity) คำนี้ได้มีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในวงการธุรกิจเมื่อผู้บริหารต้องนำองค์กร และปรับตัวต่อสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่แน่นอนมากขึ้น จากนั้น คำว่าโลกยุคพลิกผันได้ทำให้วงการต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวงการการศึกษา มีการตื่นตัว เพราะสถานการณ์โลกยุคพลิกผันส่งผลกระทบต่อวงการการศึกษาเป็นอย่างมาก เหตุการณ์สำคัญที่ส่งผลกระทบในวงกว้างคือ การถูกแทนที่ (Disruption) เช่น การมีห้องเรียนเสมือนจริงทดแทนการเรียนรู้อิงห้องเรียน ส่งผลให้ทั้งผู้เรียน และผู้สอนต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานและเรียนรู้ หากผู้เรียนและผู้สอนรู้จักการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานและการเรียนรู้ จะสามารถจัดการกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มากขึ้นและลดข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในอดีตได้มาก ดังนั้น ผู้เรียนและผู้สอนจึงต้องเรียนรู้และปรับตัวให้เท่าทันกับความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี และความเปลี่ยนแปลงที่ไม่แน่นอนของบริบทของโลกในยุคปัจจุบัน (Johansen & Euchner, 2013; ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ และพิชชา ตั้งพรไพบูลย์, 2566) ดังนั้น ผู้เรียนจำเป็นต้องมีมุมมองเชิงบวกต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรวมถึงการมีความพร้อมรับสถานการณ์โดยการเปลี่ยนแปลงตนเอง คุณสมบัติเหล่านี้จึงตรงกับคุณลักษณะการมีกรอบความคิดแบบเติบโต (growth mindset)

กรอบความคิดแบบเติบโตเป็นความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถและความฉลาดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ หากบุคคลมีความพยายาม ฝึกฝน และใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ ในการเรียนรู้และทำงาน บุคคลนั้นก็จะมีความสามารถที่เพิ่มขึ้น ผู้ที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตจะมุ่งพัฒนาตนเองโดยมีเป้าหมายมุ่งการเรียนรู้และใช้ความพยายามอยู่อย่างเต็มที่ ไม่กลัวความล้มเหลว โดยบุคคลจะใช้โอกาสที่ได้รับความล้มเหลวเป็นการได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ เพิ่มขึ้น (Dweck, 2006) แม้ว่าสถานการณ์ภายนอกจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร ผู้เรียนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตก็จะสามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง กรอบความคิดแบบเติบโตจึงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในยุคปัจจุบัน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลกในบริบทปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านการปรับตัวต่อบริบทการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป การปรับตัวในการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมถึงปัญหาด้านสุขภาพจิตที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้น การเตรียมความพร้อมสำหรับผู้เรียนให้เป็นผู้ที่สามารถเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่ผันผวนจึงเป็นสิ่งสำคัญ การพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตสามารถทำได้ทั้งในบริบทสถานศึกษาและที่บ้านโดยอาจใช้การสร้างความสำเร็จเกี่ยวกับความสามารถ การเชื่อมั่นในความพยายามโดยการให้ผลป้อนกลับที่เน้นกระบวนการทำงานมากกว่าผลลัพธ์ และการฝึกฝนการใช้กลยุทธ์ในการทำงานที่มีประสิทธิภาพ (ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ และพิชชา ตั้งพรไพบูลย์, 2566)

การพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ได้นั้นมีองค์ประกอบหลายปัจจัย แต่สิ่งหนึ่งที่สำคัญ คือ การพัฒนาจากภายในตัวของนักศึกษาครูเอง จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาและส่งเสริมให้มีกรอบแนวคิดแบบเติบโตที่มีผลทั้งในด้านความคิด เจตคติ และพฤติกรรม กรอบแนวคิดแบบเติบโตจึงมีความจำเป็นที่เป็นรากฐานที่สำคัญของการเรียนรู้ของนักศึกษาครู อีกทั้ง นักศึกษาครูยังควรมีทักษะในการช่วยพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตให้กับผู้เรียน เพื่อเป็นการปลูกฝังให้ผู้เรียนรักการเรียนรู้ ครูเป็นแบบอย่างของการมีกรอบความคิดแบบเติบโต สอนให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องกรอบแนวคิดดังกล่าว ให้ความสำคัญกับกระบวนการและผลสะท้อนกลับในกระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ชื่นชมในความพยายาม ลดการเปรียบเทียบ (ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ, 2562; เนตรนิยามาศ วรรณพยนต์, 2560; อัษฎา พลอยโสภณ, 2564) นอกจากนี้ Hohanadel and Finamore (2015) อธิบายว่า กรอบแนวคิดแบบเติบโตสามารถพัฒนาให้นักศึกษาครูให้สามารถปรับเปลี่ยนความคิดหรือความเชื่อต่อความฉลาดที่ไม่ยึดติดกับระดับของความฉลาดและยังเชื่อว่าบุคคลสามารถเปลี่ยนแปลงความฉลาดนั้นได้ และพบว่า กรอบแนวคิดแบบเติบโตเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถทำให้บุคคลบรรลุเป้าหมายระยะยาวโดยเอาชนะอุปสรรคและความท้าทายได้ ไม่ควรมุ่งมั่นในเรื่องของระดับคะแนนของผลการเรียน แต่ครูควรที่จะหาวิธีการที่ทำท่ายผู้เรียนหรือสร้างสรรค์วิธีการแก้ไขปัญหาเพื่อกระตุ้นกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ การสอนความคิด

แบบเติบโตยังช่วยอำนวยความสะดวกในเป้าหมายระยะยาวและวิธีการบรรลุผลการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน อีกทั้งจากการศึกษาของ ปัทมาภรณ์ ศรีราษฎร์ (2561) เรื่องการพัฒนารอบความคิดแบบเติบโตของครู พบว่า กรอบความคิดแบบเติบโตมีความต้องการจำเป็น ได้แก่ ไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรค ชอบความท้าทาย ค้นหาแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่นและเรียนรู้จากคำวิจารณ์

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษากรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ทั้งนี้ ผลวิจัยที่ได้สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการปรับปรุงการจัดการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรและการจัดกิจกรรมพัฒนานักศึกษาครูต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักศึกษาครู เพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาครูและเพิ่มระดับกรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครูให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันจะส่งผลกระทบต่อวงการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. เพื่อเปรียบเทียบกรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำแนกตามเพศ กลุ่มสาขาวิชา และระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 347 คนที่กำลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 7 สาขาวิชา (มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2566)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 186 คนที่กำลังฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตารางสำเร็จรูปของเครซีและมอแกน ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น และใช้สาขาวิชาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยสาขาวิชาทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ คณิตศาสตร์ จำนวน 34 คน วิทยาศาสตร์ จำนวน 31 คน และสาขาวิชาทางด้านศิลปศาสตร์ ได้แก่ สาขาวิชาภาษาไทย จำนวน 30 คน ภาษาอังกฤษ จำนวน 27 คน ภาษาจีน จำนวน 10 คน การศึกษาปฐมวัย จำนวน 26 คน และการประถมศึกษา จำนวน 28 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามกรอบความคิดแบบเติบโตสำหรับนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 1 ชุด ที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้น โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรับมือกับความท้าทาย 2) ด้านความเพียรพยายามในการเรียนรู้ 3) ด้านความสามารถ

ในการเผชิญปัญหา 4) ด้านการเรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ 5) ด้านความสามารถในการพัฒนาศักยภาพทางปัญญา และ 6) ด้านแรงบันดาลใจและรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง โดยมีข้อคำถามด้านละ 5 - 7 ข้อ รวมทั้งสิ้น 37 ข้อ โดยมีผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ดังนี้

1. การตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ทำการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างนิยามกับข้อคำถาม แล้วคำนวณหาค่า Index of Objective - Item of Congruence: IOC โดยมีเกณฑ์พิจารณาข้อคำถามที่มีคุณภาพและใช้ได้ คือ จะต้องมียาค่า IOC มากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 ขึ้นไป (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556) ซึ่งจากการวิเคราะห์ พบว่า ค่า IOC ทั้งฉบับมีค่าตั้งแต่ 0.80 - 1.00 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามมีคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาทุกข้อ

2. การตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยง โดยใช้วิธี คีร์สเปอร์สกีแอลฟาของครอนบาค พบว่า ทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.98 ซึ่งถือว่ามีความเที่ยงในระดับสูง และเมื่อวิเคราะห์ค่าความเที่ยงรายด้าน พบว่า ทั้ง 6 ด้าน มีค่าความเที่ยงอยู่ระหว่าง 0.89 - 0.95 โดยผ่านเกณฑ์ในการพิจารณา คือ มีค่ามากกว่า 0.70 ซึ่งเป็นที่ยอมรับในฐานะเกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับค่าความเที่ยง (Nunnally, 1967)

3. การคำนวณหาความสัมพันธ์แบบ Corrected Item-Total Correlation เพื่อใช้พิจารณาคัดเลือกข้อรายการบางข้อที่ไม่มีคุณภาพทั้งไปก่อนที่จะพัฒนาเป็นเครื่องมือวิจัยฉบับจริง โดยมีเกณฑ์พิจารณาข้อที่มีคุณภาพคือ มีค่ามากกว่า 0.30 (Nunnally & Bernstein, 1994; Cristobal, Flavián, & Guinaliu, 2007) ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า ทุกข้อมีค่าอยู่ระหว่าง 0.69 - 0.85 ดังนั้น ข้อรายการทุกข้อมีคุณภาพสามารถใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริงได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับตัวอย่างโดยให้ทำแบบถามผ่าน Google Form ด้วยระบบออนไลน์ โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 20 วัน ในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นผู้วิจัยจะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้รับข้อมูลจากตัวอย่างกลับคืนมาทั้งหมดจำนวน 186 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 จากนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ จำนวนทั้งสิ้น 186 คน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 58.60 มีผลการเรียนเฉลี่ยอยู่ในระดับกลาง (เกรดเฉลี่ยสะสมในช่วง 3.01 - 3.50) มากที่สุด จำนวน 95 คน คิดเป็นร้อยละ 51.08 และส่วนใหญ่เรียนอยู่ในกลุ่มสาขาวิชาทางด้านศิลปศาสตร์ จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 55.91

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ มีรายละเอียด ดังนี้

1. การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ร้อยละ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

2. การวิเคราะห์ระดับกรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้เกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.50 หมายถึง มีกรอบความคิดแบบเติบโตอยู่ในระดับน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.51-2.50 หมายถึง มีกรอบความคิดแบบเติบโตอยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51-3.50 หมายถึง มีกรอบความคิดแบบเติบโตอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51-4.50 หมายถึง มีกรอบความคิดแบบเติบโตอยู่ในระดับมาก
คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 4.51-5.00 หมายถึง มีกรอบความคิดแบบเติบโตอยู่ในระดับมากที่สุด

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับกรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำแนกตามเพศ และกลุ่มสาขาวิชา (แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ วิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์) โดยใช้สถิติทดสอบทีแบบสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for independent samples) และผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (แบ่งเป็น 3 ช่วงเกรด ได้แก่ ต่ำกว่า 3.01 และ 3.01- 3.50 และ 3.51 ขึ้นไป) โดยใช้สถิติทดสอบเอฟ (F-test) ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance)

ผลการวิจัย

ผลการศึกษากรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับกรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ โดยภาพรวม (n=186)

กรอบความคิดแบบเติบโต	M	S.D.	ระดับกรอบ ความคิดแบบ เติบโต
1) ด้านการรับมือกับความท้าทาย	3.85	0.50	มาก
2) ด้านความเพียรพยายามในการเรียนรู้	3.95	0.54	มาก
3) ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหา	3.91	0.54	มาก
4) ด้านการเรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์	3.90	0.52	มาก
5) ด้านความสามารถในการพัฒนาศักยภาพทางปัญญา	3.98	0.56	มาก
6) ด้านแรงบันดาลใจและรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง	3.94	0.53	มาก
รวม	3.92	0.52	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีกรอบความคิดแบบเติบโตโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.92$, $S.D. = 0.52$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านความสามารถในการพัฒนาศักยภาพทางปัญญา มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 3.98$, $S.D. = 0.56$) รองลงมา ได้แก่ ด้านความเพียรพยายามในการเรียนรู้ ($M = 3.95$, $S.D. = 0.54$) และด้านแรงบันดาลใจและรับผิดชอบในการเรียนรู้

ของตนเอง ($M = 3.94$, $S.D. = 0.53$) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการรับมือกับความท้าทาย ($M = 3.85$, $S.D. = 0.50$)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบกรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำแนกตามเพศ ($n=186$)

กรอบความคิดแบบเติบโต	เพศ	M	S.D.	t	p
1) ด้านการรับมือกับความท้าทาย	ชาย	3.81	0.48	-.956	.340
	หญิง	3.88	0.50		
2) ด้านความเพียรพยายามในการเรียนรู้	ชาย	3.86	0.54	-1.898	.059
	หญิง	4.01	0.54		
3) ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหา	ชาย	3.84	0.53	-1.554	.122
	หญิง	3.96	0.55		
4) ด้านการเรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์	ชาย	3.85	0.51	-1.279	.203
	หญิง	3.94	0.52		
5) ด้านความสามารถในการพัฒนาศักยภาพทางปัญญา	ชาย	3.92	0.54	-1.214	.226
	หญิง	4.02	0.57		
6) ด้านแรงบันดาลใจและรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง	ชาย	3.88	0.52	-1.177	.241
	หญิง	3.98	0.53		
รวม	ชาย	3.86	0.51	-1.391	.166
	หญิง	3.97	0.52		

จากตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบกรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำแนกตามเพศ พบว่า ทั้งภาพรวมและรายด้าน นักศึกษาครูมีกรอบความคิดแบบเติบโตไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบกรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่เรียน ($n=186$)

กรอบความคิดแบบเติบโต	กลุ่มสาขาวิชา	M	S.D.	t	P
1) ด้านการรับมือกับความท้าทาย	ศิลป์	3.84	0.49	-.956	.340
	วิทย์	3.87	0.50		
2) ด้านความเพียรพยายามในการเรียนรู้	วิทย์	3.93	0.54	-1.898	.059
	ศิลป์	3.97	0.55		

ตารางที่ 3 (ต่อ)

กรอบความคิดแบบเติบโต	กลุ่มสาขาวิชา	M	S.D.	t	P
3) ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหา	วิทย์	3.90	0.54	-1.554	.122
	ศิลป์	3.94	0.55		
4) ด้านการเรียนรู้จากคำวิจารณ์	วิทย์	3.89	0.52	-1.279	.203
	ศิลป์	3.92	0.53		
5) ด้านความสามารถในการพัฒนาศักยภาพทางปัญญา	วิทย์	3.97	0.56	-1.214	.226
	ศิลป์	4.00	0.58		
6) ด้านแรงบันดาลใจและรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง	วิทย์	3.93	0.52	-1.177	.241
	ศิลป์	3.95	0.54		
รวม	วิทย์	3.91	0.51	-1.391	.166
	ศิลป์	3.94	0.53		

จากตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบกรอบแนวคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำแนกตามกลุ่มสาขาวิชาที่เรียน ได้แก่ สาขาทางด้านวิทยาศาสตร์ และสาขาทางด้านศิลปศาสตร์ พบว่า ทั้งภาพรวมและรายด้าน นักศึกษาครูมีกรอบแนวคิดแบบเติบโตไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบกรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำแนกตามระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (n=186)

กรอบแนวคิดแบบเติบโต	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	P
1) ด้านการรับมือกับความท้าทาย	ระหว่างกลุ่ม	.237	2	.118	.478	.621
	ภายในกลุ่ม	45.247	183	.247		
	รวม	45.483	185			
2) ด้านความเพียรพยายามในการเรียนรู้	ระหว่างกลุ่ม	.032	2	.016	.054	.948
	ภายในกลุ่ม	54.310	183	.297		
	รวม	54.342	185			
3) ด้านความสามารถในการเผชิญปัญหา	ระหว่างกลุ่ม	.557	2	.279	.950	.389
	ภายในกลุ่ม	53.645	183	.293		
	รวม	54.202	185			

ตารางที่ 4 (ต่อ)

กรอบแนวคิดแบบเดิโบโต	แหล่งความแปรปรวน	Sum of Squares	df	Mean Square	F	P
4) ด้านการเรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์	ระหว่างกลุ่ม	.147	2	.074	.271	.763
	ภายในกลุ่ม	49.671	183	.271		
	รวม	49.818	185			
5) ด้านความสามารถในการพัฒนาศักยภาพทางปัญญา	ระหว่างกลุ่ม	.372	2	.186	.587	.557
	ภายในกลุ่ม	58.076	183	.317		
	รวม	58.449	185			
6) ด้านแรงบันดาลใจและรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง	ระหว่างกลุ่ม	.493	2	.247	.877	.418
	ภายในกลุ่ม	51.414	183	.281		
	รวม	51.907	185			
รวม	ระหว่างกลุ่ม	.176	2	.088	.328	.721
	ภายในกลุ่ม	49.160	183	.269		
	รวม	49.336	185			

จากตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบกรอบความคิดแบบเดิโบโตของนักศึกษาครู มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำแนกตามระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ได้แก่ เกรดเฉลี่ยระดับต่ำ (ต่ำกว่า 3.01) ระดับกลาง (3.01 – 3.50) และระดับสูง (3.51 ขึ้นไป) พบว่าทั้งภาพรวมและรายด้าน นักศึกษาครูมีกรอบความคิดแบบเดิโบโตไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า นักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีกรอบความคิดแบบเดิโบโตโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นักศึกษาครูที่เข้ามาศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ส่วนใหญ่มีความมุ่งมั่นตั้งใจ มีเป้าหมายที่ชัดเจนว่าจะต้องสำเร็จออกไปเพื่อประกอบวิชาชีพครูตามที่ตนเองปรารถนา อีกทั้ง หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมีการจัดการเรียนการสอนอย่างเข้มข้น มีเนื้อหาสาระที่หลากหลายทั้งวิชาเอก วิชาชีพครู วิชาการศึกษาทั่วไป และวิชาเลือก มีการควบคุมคุณภาพของการจัดการศึกษาโดยครุสภาอย่างเคร่งครัด ในขณะที่นักศึกษาที่กำลังศึกษานั้นทางคณะครุศาสตร์มีกิจกรรมและโครงการต่าง ๆ เพื่อบ่มเพาะความเป็นครู และเสริมทักษะความรู้ให้กับนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งนักศึกษาออกไปฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษา ซึ่งนักศึกษาจะต้องใช้ความอดทน ความขยันหมั่นเพียร ความเมตตา ความสามารถในการเผชิญปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เรียนรู้การแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ด้วยเหตุผลดังกล่าวเหล่านี้อาจเป็นการส่งเสริมกรอบความคิดเดิโบโตให้เกิดขึ้นกับนักศึกษาครู ดังผลการวิจัยที่พบว่า นักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ มีกรอบความคิดแบบ

เติบโตโดยทั้งภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับชนมน สุวงศ์ (2566) ที่ได้อธิบายว่า ครูเป็นอาชีพหนึ่งที่จะต้องมีการปรับความคิดแบบเติบโตเนื่องจากกรอบความคิดแบบเติบโตเป็นความเชื่อที่สำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูนั้นทำงานอย่างมีความสุข มีความเป็นมืออาชีพ มีความรอบรู้เชี่ยวชาญชำนาญในวิชาชีพของตน สามารถที่จะประสบความสำเร็จในอาชีพครูได้เป็นอย่างดี เพราะมีการลงมือทำอย่างจริงจัง มุ่งมั่น ตั้งใจให้เกิดผลงานที่ดีที่สุด กรอบความคิดแบบเติบโตจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการช่วยให้ครูยุคใหม่สามารถที่จะปรับตัวและยืดหยุ่นกับการทำงานภายใต้บริบทของโรงเรียนและความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา

2. จากผลการวิจัย พบว่า กรอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครู เมื่อจำแนกตาม เพศ กลุ่มสาขาวิชาที่เรียน และระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสมไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากกรอบความคิดเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อ หรือ เจตคติของบุคคล ดังนั้น จึงไม่ได้เกี่ยวข้องโดยตรงกับเพศ กลุ่มสาขาวิชาที่เรียน หรือ ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม โดยกรอบความคิด (Mindset) เป็นจุดกำหนดของวิธีคิด นำสู่การเกิดพฤติกรรม หรือ การแสดงออกต่าง ๆ ของบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Dweck (2006) ซึ่งได้อธิบายว่า บุคคลที่มีลักษณะกรอบความคิดแบบเติบโตเชื่อว่าความสามารถของบุคคลนั้นสามารถพัฒนาได้โดยความสามารถทางสติปัญญา ความถนัด และความสามารถพิเศษ สามารถฝึกฝน และพัฒนาได้ผ่านการเรียนรู้ และการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับสมรรถนะเปรียบเสมือนกับกล้ามเนื้อที่สามารถออกกำลังกายและแข็งแรงขึ้นได้ ต่อเมื่อมีการฝึกฝนบ่อย ๆ และการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ก็ส่งผลให้สมองจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น มีการเชื่อมต่อใหม่ ๆ ในสมองเกิดขึ้น โดยยิ่งฝึกฝนและฝึกซ้อมก็เป็นสิ่งที่สร้างผลลัพธ์ให้เห็นได้ชัดเจนมากขึ้น ดังนั้นถึงแม้ว่า สถานการณ์ภายนอกจะเปลี่ยนแปลงอย่างไร ผู้เรียนที่มีกรอบความคิดแบบเติบโตก็จะสามารถปรับตัวและพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง กรอบความคิดแบบเติบโตจึงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในยุคปัจจุบัน เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลก ในบริบทปัจจุบันส่งผลกระทบต่อผู้เรียนในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านการปรับตัวต่อบริบทการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงไป การปรับตัวในการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมถึงปัญหาด้านสุขภาพจิตที่เกิดขึ้น (ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ และพิทยชา ตั้งพรไพบูลย์, 2566) แต่อย่างไรก็ตาม งานวิจัยของ Sisk et al. (2018) ที่สำรวจงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 273 ชิ้น พบว่า กรอบความคิดแบบเติบโตไม่ได้มีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สำคัญ การจัดอบรมหรือการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตยังไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยทั่วไป แต่อาจมีผลเล็กน้อยต่อนักเรียนกลุ่มเสี่ยงที่มีผลการเรียนต่ำหรือกลุ่มนักเรียน ที่ยากจน นักวิจัยจึงสรุปว่า ยังไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เพียงพอที่สามารถสนับสนุนแนวคิดที่ว่า การปฏิวัติกรอบความคิด (mindset revolution) จะสามารถเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาได้จริงในทำนองเดียวกัน งานวิจัยของ Burgoyne et al. (2020) ได้ย้ำเตือนว่า ผลการศึกษาเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโตยังไม่ชัดเจนและอาจถูกนำไปกล่าวเกินจริง การนำแนวคิดเรื่องกรอบความคิดแบบเติบโตไปขยายผลจึงควรดำเนินการด้วยความระมัดระวัง และที่สำคัญควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อให้เข้าใจบทบาทของบริบทและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันต่อประสิทธิผลของการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตได้ดียิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า นักศึกษาครูมีกรอบความคิดแบบเติบโตโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่หากพิจารณาคะแนนเฉลี่ย พบว่า อยู่ในระดับมากที่ค่อนข้างมาทางระดับปานกลาง (เกินระดับปานกลางมาเพียงเล็กน้อย) ดังนั้น ยังมีช่องว่างที่สามารถพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตให้กับนักศึกษาครูได้อีก โดยควรเริ่มต้นจากการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับกรอบความคิดแบบเติบโต รวมถึงการปลูกฝังความเชื่อที่ว่า “ความสามารถเป็นสิ่งที่พัฒนาได้” ให้กับผู้ปกครอง อาจารย์ผู้บริหารสถานศึกษา และครูพี่เลี้ยง เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการจัดสภาพแวดล้อมทั้งใน และนอกสถานศึกษาที่เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาครู
2. จากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาครูมีกรอบความคิดแบบเติบโตด้านการรับมือกับความท้าทายน้อยที่สุด เนื่องจากมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ดังนั้น ทางคณะครุศาสตร์ควรนำสารสนเทศดังกล่าวไปใช้ในการจัดกิจกรรมหรือโครงการพัฒนานักศึกษาครู

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยพบว่า โดยภาพรวมนักศึกษาครูมีกรอบความคิดแบบเติบโตด้านการรับมือกับความท้าทายน้อยที่สุด ดังนั้น หากมีการศึกษาวิจัยในโอกาสต่อไป ควรมุ่งศึกษาศึกษาในรายละเอียดเกี่ยวกับด้านการรับมือกับความท้าทายเป็นพิเศษ เพื่อให้ได้สารสนเทศเชิงลึกด้วยการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ อันจะเป็นประโยชน์สำหรับใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตให้กับนักศึกษาครูต่อไป
2. ควรนำสารสนเทศพื้นฐานที่ได้จากงานวิจัยครั้งนี้ ไปต่อยอดศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนากลอบความคิดแบบเติบโตของนักศึกษาครูมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมและใช้ได้กับบริบทจริง
3. งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ดังนั้น ในโอกาสต่อไปควรมีการศึกษาอย่างต่อเนื่องและดำเนินการวิจัยในรูปแบบของงานวิจัยเชิงคุณภาพที่มีการสัมภาษณ์ สังเกต เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นการศึกษาเกี่ยวกับกรอบความคิด (Mindset) มีลักษณะเป็นตัวแปรแฝงทางจิตวิทยาที่ค่อนข้างมีความซับซ้อน อีกทั้ง ผลการศึกษาอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ตามสิ่งเร้าจากสภาพแวดล้อมหรือระยะเวลาที่ผ่านเลยไป ดังนั้น การศึกษาวิจัยอย่างต่อเนื่องจึงอาจนำมาซึ่งผลการวิจัยที่แม่นยำมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ชนมน สุขวงศ์. (2566). Growth mindset : กรอบความคิดเติบโตหัวใจสำคัญสำหรับนักศึกษาครูยุคใหม่. วารสารมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตร้อยเอ็ด. 12(1): 571 - 583.
- ชนิตา รุ่งเรือง และเสรี ชัดแจ้ง. (2559). กรอบความคิดแบบโต: แนวทางใหม่แห่งการพัฒนาศักยภาพมนุษย์. วิทยาการวิจัยและวิทยาการปัญญา. 14(1): 1-13.
- เนตรนิยามาต วรรณพันธ์. (2560). วิถีครูกับการพัฒนากลอบความคิดศิษย์. วารสารหาดใหญ่วิชาการ. 15(2): 158-195.

- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). **การวิจัยเบื้องต้น**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปัทมาภรณ์ ศรีราษฎร์. (2561). แนวทางการพัฒนากรอบความคิดแบบเติบโตของครู. **วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา**. 13(1): 389-399.
- ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ และพิทยาทิต ตั้งพรไพฑูริย์. (2566). กรอบความคิดแบบแบบเติบโต: ทักษะที่จำเป็นแห่งโลกยุคพลวัต. **วารสารครุศาสตร์**. 50(1): 1-12.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2566). **สถิติข้อมูลนักศึกษา**. (ออนไลน์), เข้าถึงได้จาก: http://acad.vru.ac.th/about_acad/ac_StudentActive.php. (2566, 10 มิถุนายน)
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). **ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม**. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศูนย์จิตวิทยาการศึกษา มูลนิธิยุวสถิรคุณ. (2562). **การพัฒนารอบแนวคิด**. (ออนไลน์), เข้าถึงได้จาก: <http://www.cepthailand.org>. (2566, 18 สิงหาคม).
- อัษฎา พลอยโสภณ. (2564). นักศึกษาครูกับการพัฒนารอบแนวคิดแบบเติบโต. **วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา**. 3(2): 115 - 130.
- Burgoyne, A. P., Hambrick, D. Z., & Macnamara, B. N. (2020). How firm are the foundations of mind-set theory? the claims appear stronger than the evidence. **Psychological science**. 31(3): 258 - 267
- Cristobal, E., Flavián, C., & Guinaliu, M. (2007). Perceived e-service quality (PeSQ) Measurement validation and effects on consumer satisfaction and web site loyalty. **Managing service quality: An international journal**. 17(3): 317-340.
- Dweck, C. (2006). **Mindset: The new psychology of success**. Random House.
- Hochanadel, A. & Finamore, D. (2015). Fixed and growth mindset in education and how grit helps students persist in the face of adversity. **Journal of international education research first quarter**. 11(1): 47-50.
- Johansen, B., & Euchner, J. (2013). Navigating the VUCA world. **Research-Technology Management**. 56(1): 10-15.
- Nunnally, J. C. (1967). **Psychometric theory**. New York: McGraw-Hill.
- Nunnally, J. C. & Bernstein, I. H. (1994). **Psychometric theory**. (3rd ed.). New York: McGraw Hill.
- Sisk, V. F., Burgoyne, A. P., Sun, J., Butler, J. L., & Macnamara, B. N. (2018). To what extent and under which circumstances are growth mind-sets important to academic achievement? Two meta-analyses. **Psychological science**. 29(4): 549-571.
-