

ผลการใช้รูปแบบ SPASA เพื่อเสริมสร้างโกรว์ มายด์เซต สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู

Effect of Using SPASA Model to Enhance Growth Mindset for Undergraduate Teacher Professional Students

ธนะดี สุริยะจันทร์หอม^{1,*} และ อารยา ปิยะกุล²
Thanadee Suriyachanhom^{1,*} and Araya Piyakun²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงผสมผสาน มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ มายด์เซต 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ มายด์เซต ระยะก่อน หลัง และระยะติดตามผล กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ จำนวน 10 คน ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ โปรแกรมการฝึกอบรมตามรูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ มายด์เซต (SPASA) และแบบวัดโกรว์ มายด์เซต สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measure MANOVA)

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนโกรว์ มายด์เซตก่อนเข้าร่วมโปรแกรมตามหลักสูตรในระดับ GM4 ($\bar{X} = 4.73$) หลังจากเข้าร่วมมีคะแนนอยู่ในระดับ GM5 ($\bar{X} = 5.28$) และหลังการเข้าร่วม 1 เดือนมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับ GM5 ($\bar{X} = 5.53$) เมื่อทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมตามรูปแบบ สูงกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมตามรูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีโกรว์ มายด์เซต หลังการเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบและระยะติดตามผล 1 เดือน ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: โกรว์ มายด์เซต รูปแบบ SPASA นักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู

ABSTRACT

This study is a Mixed Method research. The purposes of this study were: 1) to study effects of using the enhancing growth mindset model in the period of pre-, post- and follow-up after 1 month, and 2) to compare the effects in the period of pre, post and follow-up after 1 month. A Sample of 10 cases were drawn from undergraduate teacher professional students of Chiang Mai Rajabhat University using multi-stage random sampling method. Instruments were include of the Training Program according to Enhancing Growth Mindset

¹ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม 44000
Ph.D., Student in Education Psychology, Mahasarakham University, Mahasarakham 44000, Thailand

² คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาสารคาม 44000

Faculty of Education, Mahasarakham University, Mahasarakham 44000, Thailand

* Corresponding author, e-mail: fonthanadee@gmail.com

Model and Growth mindset Inventory Test. Data were analyzed using percentage, mean, standard deviation and One Way Repeated Measure MANOVA. The findings indicated that Growth Mindset after joining the program was higher than before joining the program statistically significance at the .05 level, however, it was not different between post- and follow-up the program.

Keywords: Growth Mindset, SPASA Model, Undergraduate Teacher Professional students

บทนำ

ความคิด ความเชื่อส่งผลต่อพฤติกรรม มุมมองและทัศนคติของบุคคลต่อการพัฒนาตนเอง โดยเฉพาะนักศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยที่ต้องพัฒนาตนทั้งศักยภาพในการเรียน และความรับผิดชอบต่อตนเอง เนื่องจากการเรียนที่มีเนื้อหาที่ซับซ้อน หลากหลาย และงานที่มีความยากมากขึ้น (วิจารณ์ พานิช, 2557) นักศึกษาจึงต้องรักษาแรงจูงใจในการเรียน หมั่นฝึกฝน แม้ว่าบทเรียนจะยาก หรือพบกับปัญหาและอุปสรรค นักศึกษาต้องคงความมุ่งมั่นในการเรียนและพยายามแก้ไขความผิดพลาด นักศึกษาที่มีลักษณะดังกล่าวว่าเป็นบุคคลแบบโกรว์ มายด์เซต (Growth Mindset) เป็นบุคคลที่มีความคิด ความเชื่อต่อสติปัญญาและศักยภาพของตนว่าสามารถเปลี่ยนแปลงได้ให้ความสำคัญกับเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ อีกทั้งมีความเชื่อในความพยายามว่าทุกคนถ้าได้รับการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ การเรียน การได้รับการชี้แนะที่ดี จะสามารถเปลี่ยนแปลงความสามารถให้ดีขึ้นได้ และมีความสามารถคืนกลับสู่สภาวะปกติได้ (Resilient) เมื่อเผชิญหน้ากับอุปสรรค (Dweck, 2007a; 2009; 2010b)

ปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการเรียนของนักศึกษา คือ การที่นักศึกษายกยอเรียนบทเรียนที่มีความยาก ความซับซ้อน แต่ผลกลับไม่ได้เป็นไปอย่างที่คาดหวัง นักศึกษาบางคนผิดหวังในการเรียนและรู้สึกท้อแท้กับผลการเรียน ทำให้นักศึกษารู้สึกหมดหวังในการศึกษา การมองความพยายามว่าเป็นหนทางสู่ความสำเร็จนั้นเป็นความคิด และความเชื่อที่บั่นทอนแรงจูงใจในการเรียนเมื่อนักศึกษายกยออย่างมาก แต่กลับก้าวหน้ำได้เพียงเล็กน้อยทำให้นักศึกษารู้สึกล้มเหลวและไม่เห็นคุณค่าของความพยายาม (Dweck, 2000) ในขณะที่นักศึกษาที่มีความเชื่อแบบโกรว์ มายด์เซต จะมองความพยายาม

เป็นเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้ (Learning Goals) และมองเห็นถึงโอกาสดีที่ได้ผลสะท้อนกลับ (Feedback) จากความล้มเหลว เพื่อเริ่มต้นพยายามใหม่อีกครั้ง (Mangels, Butterfield, Lamb, Good, & Dweck, 2006)

การพัฒนานักศึกษาให้เกิดความคิด ความเชื่อแบบโกรว์ มายด์เซต เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนที่มากขึ้น ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโกรว์ มายด์เซต สามารถทำได้โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการทำงานของสมองกับการเรียน และกลยุทธ์ในการเรียนเพื่อสร้างความคิด ความเชื่อว่าการเรียนมีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมอง รวมถึงความสามารถและทักษะต่างๆ ก็สามารถเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นได้ Esparza, Shumow & Schmidt (2014) อีกทั้งการให้ความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญามีผลต่อการประสบความสำเร็จในการเรียน โดยผู้เรียนที่มีความเชื่อว่สติปัญญาเป็นสิ่งที่ดัดแปลงได้ (Incremental Theorists) มีแนวโน้มให้ความสำคัญกับการตั้งเป้าหมายเพื่อการเรียนรู้และคิดว่าความล้มเหลวเป็นโอกาสที่จะได้รับผลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้น Mangels, Butterfield, Lamb, Good & Dweck (2006) ซึ่งในการพัฒนารูปแบบ SPASA ได้ทำการสังเคราะห์จากทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เน้นในเรื่องปรับความคิด ความเชื่อ พร้อมทั้งทฤษฎีและเทคนิคในการตั้งเป้าหมายมาสังเคราะห์เพื่อให้ได้รูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ มายด์เซตที่เหมาะสม

จากเหตุผลข้างต้น การสร้างความคิด ความเชื่อแบบโกรว์ มายด์เซต จึงสำคัญต่อการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยเฉพาะนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครูที่จะต้องมีความเชี่ยวชาญในศาสตร์เฉพาะของตนเพื่อนำความรู้ไปถ่ายทอดสู่นักเรียน จึงจำเป็นที่จะต้องมึลักษณะรักในการเรียนรู้ มีแรงจูงในการเรียน การทำงาน

(Henderlong & Lepper, 2002) ซึ่งตรงกับลักษณะของครูเพื่อศิษย์ที่ วิจารณ์ พาณิช (2555) เสนอว่าครูเองจะต้องมีความเชื่อในศักยภาพของตนเองก่อนว่า ศักยภาพความสามารถทางปัญญานั้นสามารถพัฒนาได้โดยการฝึกฝน การทำแบบฝึกหัดที่ท้าทายต่อความสามารถ และเมื่อพบปัญหาและอุปสรรคก็อาศัยความเพียรพยายามในการคิดวิธีการแก้ไขปัญหา จนเกิดการเรียนรู้กระบวนการปรับเปลี่ยนทัศนคติของนักศึกษาครูเพื่อให้เป็นไปตามลักษณะของครูที่ดี ด้วยเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาผลการเสริมสร้างโกรว์ มายด์เซตสำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู เพื่อการพัฒนานักศึกษาครู ให้เป็นครูรุ่นใหม่ที่เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ มายด์เซตสำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู ระยะ ก่อน หลัง และระยะติดตามผลหลังการใช้รูปแบบ 1 เดือน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการใช้รูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ มายด์เซตสำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู ระยะ ก่อน หลัง และระยะติดตามผลหลังการใช้รูปแบบ 1 เดือน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

รูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ มายด์เซตสำหรับนักศึกษาหลักสูตร วิชาชีพครู มี 5 ขั้นตอน (SPASA)

1. การวิเคราะห์ตนเอง (Self-Analysis)
2. วางแผนกำหนดเป้าหมาย (Plan for Goal)
3. ปฏิบัติการและขจัดอุปสรรค (Action and remove barriers)
4. สะท้อนด้วยตนเอง (Self-Reflection)
5. ประยุกต์สู่ชีวิตจริง (Apply to real life)

ตัวแปรตาม

โกรว์ มายด์เซต ประกอบด้วย

1. เชื่อว่าความสามารถทางปัญญาพัฒนาได้
2. การต้อนรับความท้าทาย
3. การยืนหยัดแม้เผชิญกับความพ่ายแพ้
4. การมองว่าความพยายามทำให้เกิดการเรียนรู้
5. การเรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์
6. การหาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ศึกษา คือ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1-4 มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ คณะครุศาสตร์ปีการศึกษา 2558 รวมทั้งสิ้น 5,494 คน (สารสนเทศอุดมศึกษา, 2558)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาคณะครุศาสตร์ จำนวน 10 คน ที่ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Sampling) โดยผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับสลากรายชื่อมหาวิทยาลัยโดยใช้มหาวิทยาลัยเป็นหน่วยในการสุ่ม (Cluster Random Sampling) จับสลากระดับชั้นปีการศึกษา และ จับสลากสาขาวิชา โดยทำการสุ่มอย่างง่าย (Sample random sampling) ได้สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา โดยสุ่มอย่างง่ายโดยทำการจับสลากรายชื่อนักศึกษาขึ้นมา 10 คน เพื่อเข้าสู่โปรแกรมการฝึกอบรมตามรูปแบบ SPASA

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

2.1 โปรแกรมฝึกอบรมตามรูปแบบ SPASA เพื่อเสริมสร้างโกรว์ มายด์เซต ซึ่งประกอบด้วย ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ตนเอง (Self-Analysis) ขั้นที่ 2 วางแผนกำหนดเป้าหมาย (Plan for Goal) ขั้นที่ 3 ปฏิบัติการและขจัด

อุปสรรค (Action and remove barriers) ขั้นที่ 4 สะท้อนด้วยตนเอง (Self-Reflection) ขั้นที่ 5 ประยุกต์สู่ชีวิตจริง (Apply to real life) มาจากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีเทคนิคทางจิตวิทยา

2.2 แบบวัดโกรว์ธ มายด์เซต สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระดับปริญญาตรี เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 6 ระดับ คือ ระดับ 1-6 หมายถึงไม่เห็นด้วยอย่างมาก จนถึง เห็นด้วยมากที่สุด (Strongly disagree-Strongly Agree) แบ่งออกเป็น 6 องค์ประกอบรวมทั้งหมด 92 ข้อ ในการแบ่งระดับในการให้คะแนนในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การแบ่งระดับการให้คะแนนและการแปลความหมายจากแบบวัดมายด์เซต Mindsetwork (2002)

2.3 สมุดบันทึก สำหรับนักศึกษาเขียนบรรยายหรือเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับ ความคิด ความรู้สึก ประสบการณ์หลังเสร็จสิ้นกิจกรรมการฝึกอบรมในแต่ละครั้ง โดยกำหนดประเด็นให้นักศึกษาเขียนบรรยายเกี่ยวกับ ความเชื่อ ความรู้สึก การประยุกต์ใช้ในชีวิตรประจำวัน และ ข้อคิดที่ได้หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ผู้วิจัยแจ้งข้อตกลงเบื้องต้น วัตถุประสงค์ และประโยชน์ให้กลุ่มตัวอย่างได้ทราบพร้อมลงชื่อในเอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ พร้อมกับให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดโกรว์ธ มายด์เซตก่อนการใช้โปรแกรมการฝึกอบรมตามรูปแบบ SPASA

3.2 ผู้วิจัยทำการใช้โปรแกรมการฝึกอบรมตามรูปแบบ SPASA กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 14 ครั้งๆ ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที (ไม่รวมการปฐมนิเทศและปัจฉิมนิเทศ) โดยเมื่อสิ้นสุดการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยจะกำหนดหัวข้อให้นักศึกษาเขียนการสะท้อนคิดลงในสมุดบันทึก

3.3 เมื่อสิ้นสุดการใช้โปรแกรมการฝึกอบรม ผู้วิจัยทำการวัดระดับโกรว์ธ มายด์เซตของนักศึกษากลุ่มทดลองอีกครั้ง และให้นักศึกษากลุ่มทดลองเขียนอนุทินถึงการเข้าร่วมกิจกรรมที่ผ่านมาเกี่ยวกับกิจกรรมที่ประทับใจและข้อคิดที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมตลอด 16 ครั้ง

3.4 หลังจากการปัจฉิมนิเทศ 1 เดือน ผู้วิจัยให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดโกรว์ธ มายด์เซต อีกครั้ง (follow-up) เพื่อนำไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อทดสอบความคงทน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของคะแนนที่ได้จากแบบวัดโกรว์ธ มายด์เซต โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนโกรว์ธ มายด์เซต ก่อน หลังการทดลองและระยะติดตามผล โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measurement MANOVA)

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการใช้รูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ธ มายด์เซต สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระดับปริญญาตรี วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า นักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระดับโกรว์ธ มายด์เซต (GM) ก่อนการใช้โปรแกรมฝึกมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ $\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.21 หลังการใช้โปรแกรมฝึกมีค่าเฉลี่ยที่ $\bar{X} = 5.28$, S.D. = 0.36 และหลังเข้าร่วมโปรแกรมฝึกอบรม 1 เดือน มีค่าเฉลี่ยที่ $\bar{X} = 5.54$, S.D. = 0.29

2. ผลการเปรียบเทียบโกรว์ธ มายด์เซต ก่อน หลัง และ ระยะติดตามผล การใช้รูปแบบ การเสริมสร้างโกรว์ธ มายด์เซต พบว่านักศึกษากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนหลังการใช้รูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ธ มายด์เซต (Posttest: 2) สูงกว่าคะแนนก่อนการใช้รูปแบบ (Pretest: 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนระยะติดตามผล (Follow: 3) สูงกว่าคะแนนก่อนใช้รูปแบบ (Pretest: 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีคะแนนระยะติดตามผล (Follow: 3) สูงกว่าคะแนนหลังใช้รูปแบบ (Posttest: 2) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเจลีโยโกรวิธ มายด์เซต ก่อน หลังการใช้รูปแบบการเสริมสร้าง โกรวิธ มายด์เซต สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู และ หลังการใช้รูปแบบ 1 เดือน ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way Repeated Measure MANOVA)

ตัวแปร	ช่วงเวลาที่เปรียบเทียบ		ผลต่างของคะแนนเจลีโย (I-J)	P-value
	(I) Time	(J) Time		
Growth Mindset	1	2	-.549	.042
	1	3	-.803	.029
	2	3	-.254	.730

ผลการเปรียบเทียบโกรวิธ มายด์เซต ก่อน หลัง และ ระยะติดตามผล จำแนกตามองค์ประกอบ สามารถจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

2.1 กลุ่มองค์ประกอบที่พัฒนา ได้แก่ องค์ประกอบที่ 2 ต่อบริการความท้าทาย องค์ประกอบที่ 4 มองว่าความพยายามทำให้เกิดการเรียนรู้ และ องค์ประกอบที่ 5 เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ มีคะแนนหลังการใช้รูปแบบการเสริมสร้างโกรวิธ มายด์เซต (Posttest: 2) สูงกว่าคะแนนก่อนการใช้รูปแบบ (Pretest: 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนองค์ประกอบองค์ประกอบที่ 1 เชื่อว่าความสามารถทางปัญญาพัฒนาได้ องค์ประกอบที่ 3 ยืนหยัดแม้เผชิญกับความพ่ายแพ้ และ องค์ประกอบที่ 6 หาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของคนอื่น มีคะแนนหลังการใช้รูปแบบการเสริมสร้างโกรวิธ มายด์เซต (Posttest: 2) สูงกว่าคะแนนก่อนการใช้รูปแบบ (Pretest: 1) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.2 กลุ่มองค์ประกอบที่พัฒนาโดยอาศัยระยะเวลา ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1, 4, 5 และ 6 มีคะแนนหลังใช้รูปแบบ 1 เดือน (Follow: 3) สูงกว่าคะแนนก่อนใช้รูปแบบ (Pretest: 1) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนองค์ประกอบที่ 2 และ 3 มีคะแนนหลังใช้รูปแบบ 1 เดือน (Follow: 3) สูงกว่าคะแนนก่อนใช้รูปแบบ (Pretest: 1) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

2.3 กลุ่มองค์ประกอบที่ไม่ตอบสนอง ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 มีคะแนนหลังใช้รูปแบบ 1 เดือน (Follow: 3) สูงกว่าคะแนนหลังใช้รูปแบบ (Posttest: 2) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง ผลการเสริมสร้างโกรวิธ มายด์เซต สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู ผู้วิจัยอภิปรายผลตามลำดับ ดังนี้

1. การศึกษาผลการใช้รูปแบบการเสริมสร้างโกรวิธ มายด์เซต สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู พบว่า นักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครูมีระดับโกรวิธ มายด์เซตสูงขึ้น หลังเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบการส่งเสริมโกรวิธ มายด์เซต และมีระดับโกรวิธ มายด์เซตหลังเข้าร่วมกิจกรรม และระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก รูปแบบการเสริมสร้างโกรวิธ มายด์เซตในแต่ละขั้นตอนได้สังเคราะห์จากองค์ประกอบที่สำคัญของโกรวิธ มายด์เซต อีกทั้งกิจกรรมตามรูปแบบฝึกอบรมที่เน้นไปในทางปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับความคิด ความเชื่อมีจำนวน 16 ครั้ง ซึ่งที่มากพอที่จะทำให้การเปลี่ยนแปลงความเชื่อของนักศึกษาให้มีแนวโน้มไปในลักษณะของโกรวิธ มายด์เซต ซึ่งสอดคล้องกับที่ Dweck (2006) ได้พัฒนาการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับนักเรียน การอบรมนี้สอนให้ผู้เรียนเกี่ยวกับโกรวิธ มายด์เซต รวมถึงวิธีการประยุกต์ใช้ใน

การเรียนรู้โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับโกรว์ มายด์ เซต ทั้งหมดติดต่อกัน 8 รอบ มีผลที่เกิดขึ้นจริง คือ นักเรียนที่เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงความเชื่อ รู้สึกว่าหลุดออกจากจากความเชื่อที่บั่นทอนทำให้ค้นพบพลังสมองที่แท้จริงและเกิดแรงบันดาลใจในการทำงานให้สำเร็จ

1.1 ผลการสังเคราะห์การสะท้อนคิดของนักศึกษาที่ทดลองใช้รูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ มายด์ เซต สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครู ดังนี้ จากข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า นักศึกษาครูที่เข้าร่วมรูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ มายด์ เซต ทั้ง 5 ชั้น (SPASA) มีความคิด ความเชื่อที่เปลี่ยนแปลงไปในลักษณะโกรว์ มายด์ เซตมากขึ้น จากการบันทึกการสังเกตระหว่างการทำกิจกรรม พบว่าก่อนการทำกิจกรรม นักศึกษา ร้อยละ 80 ยังมีความเชื่อแบบฟิสิกซ์ มายด์ เซต แต่เมื่อได้รับการเข้าร่วมรูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ มายด์ เซต ตั้งแต่กิจกรรมที่ 3 นักศึกษาเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงความคิดและความเชื่อ โดยสังเกตจากการจดบันทึกของนักศึกษา “การเข้าร่วมกิจกรรมทำให้เรารู้ว่าเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ไม่มีจริงคะ เพราะดิฉันเป็นคนไม่ค่อยเชื่อมั่นในตัวเองว่าจะทำได้ แต่พอได้ทำกิจกรรมทำให้เปลี่ยนความคิดไปจากเดิมไปมาก ไม่มีอะไรที่เราทำไม่ได้จริงๆ เพียงแต่เราต้องเปลี่ยนความเชื่อของเราใหม่ ทุกอย่างที่เราว่ามันเป็นไปไม่ได้ก็จะเป็นไปได้ ทำให้ตัวเองเกิดการพัฒนาดีขึ้น” นอกจากความคิดความเชื่อที่เปลี่ยนแปลงไปในทางของโกรว์ มายด์ เซต แล้ว นักศึกษายังเห็นความสำคัญของการต้อนรับความท้าทาย “ได้เรียนรู้เกี่ยวกับคำว่าโอกาส ถ้ามีโอกาสเข้ามาแล้วเรากลับปฏิเสธก็เท่ากับว่าปิดกั้นความรู้ใหม่ ๆ ของตนเอง เพื่อจะได้เพิ่มเติมความรู้ให้แก่ตนเองและสามารถนำไปสอนคนอื่น ๆ ได้” และได้สะท้อนคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้จากความผิดพลาดและคำวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่นไว้ว่า “การเรียนรู้ความผิดพลาด ไม่หยุดก้าวตามฝัน ถึงแม้จะล้มสักกี่ครั้ง ชีวิตยังไม่สิ้นก็ต้องก้าวต่อไป อนาคตที่สดใสกำลังรออยู่ ความล้มเหลว คือ บทพิสูจน์ความอดทน ความพยายาม การลองทำในสิ่งต่าง ๆ จะทำให้เรารู้ตัวตนและหนทางที่ใช่ที่สุด” และ “ขอบคุณคำตำหนิ ที่เป็นแรงผลักดันให้เกิดความพยายามและไม่ยอมแพ้”

2. การเปรียบเทียบโกรว์ มายด์ เซต ก่อน หลัง และ ระยะเวลาติดตามผล เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์รายองค์ประกอบ สามารถจัดกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มองค์ประกอบที่พัฒนา ได้แก่ องค์ประกอบที่ 2 องค์ประกอบที่ 4 และ องค์ประกอบที่ 5 พบว่า นักศึกษาครูมีคะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ทั้งนี้เนื่องจาก การจัดกิจกรรมการฝึกอบรมโดยเน้นการปฏิบัติกิจกรรมที่ทำทนายและต้องอาศัยความพยายาม อีกทั้งระหว่างการทำกิจกรรมในทุกครั้ง ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้วิพากษ์วิจารณ์งานของตนเองและงานของเพื่อน ผู้รับการฟังคำวิพากษ์วิจารณ์ในแง่บวกเพื่อให้เห็นประโยชน์ของการสะท้อนคิดว่าก่อให้เกิดการปรับปรุงผลงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Haimovitz, Wormington & Corpus (2011) ที่ศึกษาเรื่อง อันตรายของมายด์ เซต: การพยากรณ์ความคิด ความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาและการเปลี่ยนแรงจูงใจ พบว่า สิ่งที่ทำให้แรงจูงใจของนักเรียนมีความแตกต่างกันมีอยู่สองปัจจัย คือ ความคิดความเชื่อแบบทฤษฎีเพิ่มเติม นักเรียนมีความคิดความเชื่อเกี่ยวกับสติปัญญาของตนนั้นเพิ่มขึ้นได้ และนักเรียนมีแนวโน้มแสวงหาบุคคลที่ให้เหตุผลผ่านการทำงานที่โรงเรียน

กลุ่มที่ 2 กลุ่มองค์ประกอบที่พัฒนาแต่ต้องอาศัยระยะเวลา ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 และ องค์ประกอบที่ 6 พบว่า นักศึกษาครูมีคะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีคะแนนเฉลี่ยระยะติดตามผลหลัง 1 เดือนสูงกว่าคะแนนก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามรูปแบบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องจากมาจาก ความคิด ความเชื่อของแต่ละบุคคลเกิดจากการสะสมประสบการณ์ที่ได้จากการอบรมเลี้ยงดูของบุคคลในครอบครัว สังคมและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ดังนั้น ในการเปลี่ยนแปลงความคิดความเชื่อ และมุมมองในการหาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น ต้องอาศัยระยะเวลา ซึ่งตรงกับที่ Dweck (2000, 2006) ได้อธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงมายด์ เซต ว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องที่ง่าย

หรือยาก การเปลี่ยนแปลงทางไกลคำว่าง่าย การเรียนรู้โดยตรงไปตรงมาเกี่ยวกับโกรว์ มายด์เซตเหมือนว่า จะทำให้บุคคลพร้อมกับความท้าทายและใช้ความพยายาม แต่การเปลี่ยนแปลงจริง ๆ เป็นสิ่งที่ยาก

กลุ่มที่ 3 กลุ่มขององค์ประกอบที่ไม่ตอบสนองต่อโปรแกรมฝึกอบรมตามรูปแบบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 3 พบว่า นักศึกษาครูมีคะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อาจเนื่องมาจาก การที่นักศึกษาเกิดความพยายามในการทำงานที่มีความท้าทายแล้วเกิดความผิดพลาด หรืองานล้มเหลวทำให้นักศึกษารู้สึกไม่มั่นใจในความสามารถของตนเอง อีกทั้งยังรู้สึกว่าการงานที่ล้มเหลวนั้นเป็นสิ่งที่อาจเป็นสิ่งที่บ่งชี้ว่าขาดความสามารถ ซึ่งตรงกับ Esparza, Shumow & Schmidt (2014) ที่อธิบายเกี่ยวกับความพยายามว่า เมื่อใช้ความพยายามสูงก็เกิดข้อขัดแย้งและเป็นคำถามที่เกิดขึ้นในใจของนักเรียนที่มีความกระตือรือร้นอยากเห็นความสามารถที่สูง ความพยายามสูงก็อาจเป็นสิ่งที่ทำให้ประสบความสำเร็จ แต่ความพยายามสูงก็จะตามมาด้วยการถูกมองว่าขาดความสามารถ เมื่อบุคคลเผชิญหน้ากับงานที่ยาก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยที่สามารถปรับเปลี่ยนความคิด ความเชื่อของนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพครูให้สูงขึ้นได้ จึงควรส่งเสริมให้มีการขยายผลไปสู่ นักศึกษาครูในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตามในงานวิจัยในครั้งนี้ ยังมีข้อจำกัดขององค์ประกอบกลุ่มที่พัฒนาแต่ต้องอาศัยระยะเวลา และกลุ่มที่ไม่ตอบสนองต่อโปรแกรมฝึกอบรมตามรูปแบบ ดังนั้นการนำกิจกรรมตามรูปแบบไปใช้ จึงเสนอให้ทำการวัดระดับโกรว์ มายด์เซตของนักศึกษาและเลือกจัดกิจกรรมตามรูปแบบในกลุ่มองค์ประกอบที่พัฒนา หรือ กลุ่มองค์ประกอบที่พัฒนาแต่ต้องอาศัยระยะเวลาโดยเพิ่มจำนวนกิจกรรมและระยะเวลาให้ต่อเนื่องมากขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยในครั้งนี้ จากผลการวิจัยในภาพรวม ที่มีประสิทธิภาพในการปรับเปลี่ยนให้นักศึกษาครูมีระดับโกรว์ มายด์เซตที่สูงขึ้น จึงมีข้อเสนอให้ควรทำการวิจัยเพิ่มเติมกับครูผู้สอนในระดับประถมและมัธยมศึกษา เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาลักษณะความคิด ความเชื่อแบบโกรว์ มายด์เซตให้ครูเพื่อเป็นต้นแบบในการถ่ายทอดสู่เพื่อนครูและนักเรียนในโรงเรียนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- วิจารณ์ ภาณุช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: ตาตา.
- _____. (2557). *การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างไร*. กรุงเทพฯ: เอส.อาร์. ฟรินตัง แมสโปรดัก.
- สารสนเทศอุดมศึกษา. (2558). *นักศึกษารวม 2558 ภาคเรียนที่ 1 ในสถานบันอุดมศึกษาทั้งหมด จำแนกตามสถานบัน กลุ่มสถาบัน เพศ ระดับการศึกษา คณะ ชื่อสาขาวิชา (จำแนกตามชั้นปี)*. สืบค้นเมื่อ 15 กันยายน 2558, จาก <http://www.info.mua.go.th/information/index.php>
- Dockterman, D., & Blackwell, L. S. (2014). *Growth Mindset in Context: Content and Culture Matter Too*. International Center for Leadership in Education. Retrieved Nov 11, 2015, from <http://www.leadered.com/pdf/GrowthMindset.pdf>
- Dweck, C. S. (2000). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia: PA.
- _____. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York: Random House.
- _____. (2007a). Boosting achievement with messages that motivate. *Education Canada*, 47(2), pp. 6-10.
- _____. (2007b). The secret to raising smart kids. *Scientific American*, 18(6), pp. 36-43.

- Dweck, C. S. (2009). Mindsets: Developing talent through a growth mindset. *Olympic Coach*, 21(1), pp. 4-7.
- _____. (2010a). Even geniuses work hard. *Educational Leadership*, 68(1), pp. 16-20.
- _____. (2010b). Mind-sets. *Principal Leadership*, 10(5), pp. 26-29.
- _____. (2014). *Mindsets and math/science achievement*. New York: Carnegie
- Esparza, J., Shumow, L., & Schmidt, J. A. (2014). Growth Mindset of Gifted Seventh Grade Students in Science. *NCSSSMST Journal*, 19(1), pp. 6-13.
- Haimovitz, K., Wormington, S. V., & Corpus, J. H. (2011). Dangerous mindsets: How beliefs about intelligence predict motivational change. *Learning and Individual Differences*, 21(6), pp. 747-752.
- Henderlong, J., & Lepper, M. R. (2002). The effects of praise on children's intrinsic motivation: a review and synthesis. *Psychological bulletin*, 128(5), pp. 774.
- Hong, Y. Y., Chiu, C. Y., Dweck, C. S., Lin, D. M. S., & Wan, W. (1999). Implicit theories, attributions, and coping: A meaning system approach. *Journal of Personality and Social psychology*, 77(3), pp. 588.
- Mangels, J. A., Butterfield, B., Lamb, J., Good, C., & Dweck, C. S. (2006). Why do beliefs about intelligence influence learning success? A social cognitive neuroscience model. *Social cognitive and affective neuroscience*, 1(2), pp. 75-86.
- Mindsetwork. (2002). *Building Students' Confidence, Fulfillment, and Achievement Through The understanding of Expandable Intelligence. Part 3 Lessons & Material Guide for Teachers Introductory unit*. Retrieved June 20, 2015, from <http://www.jcsd.k12.or.us/sites/jcsd.k12.or.us/files/files/Introductory%20Unit.pdf>
- Murphy, L., & Thomas, L. (2008). Dangers of a fixed mindset: implications of self-theories research for computer science education. *ACM SIGCSE Bulletin*, 40(3), pp. 271-275.