

การพัฒนาชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต
นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์*
THE DEVELOPMENT OF TRAINING PACKAGE TO ENHANCE GROWTH
MINDSET FOR STUDENTS FACULTY OF EDUCATION
UTTARADIT RAJABHAT UNIVERSITY

สุพิน ใจแก้ว

Supin Jaikaew

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

Uttaradit Rajabhat University, Thailand

E-mail: supinb17@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ 2) ศึกษาผลการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ปีการศึกษา 2562 จำนวน 740 คน ได้มาจากผู้ที่มีผลการประเมินด้วยแบบวัดระดับกรอบความคิดเติบโต มาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 5 สมัครเข้าร่วมการฝึกอบรม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบวัดกรอบความคิดเติบโต ชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต และแบบประเมินความพึงพอใจ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานำมาวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measure ANOVA) ผลการวิจัย พบว่า ชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโตสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ มีประสิทธิภาพ 84.63/87.35 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คะแนนกรอบความคิดเติบโตของนักศึกษาหลังการใช้ชุดฝึกอบรม และคะแนนการติดตามผลหลังสิ้นสุดการอบรม สูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนหลังการใช้ชุดฝึกอบรมและติดตามผลการใช้ชุดฝึกอบรมไม่แตกต่างกัน และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.38) ผลการวิจัยครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพต่อการนำไปเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโตของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ และสามารถนำไปใช้หรือศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

* Received 30 October 2020; Revised 12 November 2020; Accepted 13 November 2020



คำสำคัญ: ชุดฝึกอบรม, กรอบความคิดเติบโต, นักศึกษาคณะครุศาสตร์

Abstract

The Objectives of this research article were to 1) develop a training package to enhance growth mindset for students of Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University, 2) examine the effect of growth mindset enhancement, and 3) determine the students' satisfaction of the training package. This study was a quasi-experimental research. The population of the study was first year students in Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University in academic year 2019. The study subject were students with an average score of growth mindset of less than 5 out of 6 rating scale and voluntarily participated in the training. The research instruments included a growth mindset evaluation form, a training package to enhance growth mindset, and a satisfaction evaluation form. The data obtained were analyzed by mean, standard deviation and repeated measure ANOVA. The results showed that the training package to enhance growth mindset was effective at 84.63/87.35 based on the set criteria. The students' scores from the growth mindset test after the training and the follow-up test were significantly higher than ones before the training at .05 significance level; the scores after training and the follow-up scores were not different. The overall students' satisfaction towards the training package for growth mindset enhancement was at the highest level with the mean score (\bar{X} = 4.83, S.D. = 0.38). The study suggests that the training package has potential to enhance the growth mindset for students, and it could be useful for application or further investigations.

Keywords: Training Package, Growth Mindset, Students of Faculty of Education

บทนำ

การศึกษาในศตวรรษที่ 21 มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการมุ่งเน้นให้มนุษย์มีความเข้าใจในวิถีชีวิตของแต่ละปัจเจกและวัฒนธรรมที่แตกต่าง รู้จักคิด เรียนรู้ ทำงาน แก้ปัญหา สื่อสารและร่วมมือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพไปตลอดชีวิต เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทุกรูปแบบ โดยเฉพาะกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) ซึ่งเดิมนักจิตวิทยามีความเชื่อเกี่ยวกับชาวปัญญาที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ และความสำเร็จในชีวิตขึ้นอยู่กับความสามารถทางปัญญา แต่ในทางกลับกันการศึกษาทางจิตวิทยาแนวใหม่ด้าน



ความคิด ได้ให้ความสำคัญต่อทฤษฎีแห่งตน (Self - Theory) เป็นทฤษฎีที่เชื่อว่าสติปัญญาเป็นสิ่งที่ปรับเปลี่ยนได้ (Dweck, C. S., 1999) สอดคล้องกับความเห็นของ Howard Gardner นักจิตวิทยาที่สนใจเกี่ยวกับประสาทวิทยาและจิตวิทยา ที่เชื่อว่าเชาวน์ปัญญาสามารถพัฒนาได้ด้วยการอบรมหรือการฝึกฝน (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2553) ทั้งนี้การแสดงทัศนะจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ และแรงจูงใจภายในของบุคคลที่เรียกว่า กรอบความคิด (Mindset) แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ทฤษฎีแห่งเอกลักษณ์ (Entity Theory) ที่เชื่อว่าสติปัญญาเป็นสิ่งที่คงที่ โดยมีแนวโน้มให้ความสำคัญกับ “เป้าหมายมุ่งสมรรถนะ” (Performance Goals) ทั้งนี้ระดับความสามารถจะลดลงเมื่อถูกสะท้อนผลเชิงลบ ถูกตำหนิจนนำมาสู่การเสียโอกาสจากการเรียนรู้ที่ท้าทาย และเชื่อว่าศักยภาพทางปัญญาถูกกำหนดและถ่ายทอดทางพันธุกรรมเท่านั้น ลักษณะความเชื่อเช่นนี้เรียกว่า กรอบความคิดจำกัด (Fixed Mindset) ตรงข้ามกับอีกด้านที่เชื่อในเรื่องของทฤษฎีแห่งการเพิ่มเติม (Incremental Theory) คือทฤษฎีที่เชื่อว่าสติปัญญาเป็นสิ่งที่ปรับเปลี่ยนได้ และมีแนวโน้มให้ความสำคัญกับ “เป้าหมายการเรียนรู้” (Learning Goals) นำสู่โอกาสที่ดีและการยอมรับผลสะท้อนกลับจากความล้มเหลว (Mangels, J.A. et al., 2006) ศักยภาพทางปัญญาสามารถพัฒนาได้ตลอดช่วงอายุผ่านกระบวนการเรียนรู้ตามกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset)

การสร้าง ความเชื่อแบบกรอบความคิดเติบโต จึงสำคัญต่อการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของพลโลกในศตวรรษนี้ รวมทั้งนักศึกษาคณะครุศาสตร์ที่จะต้องมีความเชี่ยวชาญในศาสตร์เฉพาะตน เพื่อนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันและถ่ายทอดให้กับนักเรียนในโรงเรียน ซึ่งมีสภาพการเปลี่ยนแปลงที่ไม่หยุดนิ่ง ส่งผลให้เกิดความเครียด ความท้อแท้และแรงจูงใจในการเรียนต่ำ แต่ถ้านักศึกษามีกรอบความคิดเติบโตก็จะสามารถถ่ายทอดลักษณะความคิด ความเชื่อ และสามารถสร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนของตนผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน สามารถให้คำชมและการแนะนำต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเชื่อว่าสติปัญญาสามารถเพิ่มขึ้นได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้และการหมั่นฝึกฝน (Henderlong, J.& Lepper, M.R., 2002) สอดคล้องกับ วิจารย์ พานิช ได้เสนอว่าลักษณะของครูเพื่อศิษย์นั้น ครูเองจะต้องมีความเชื่อในศักยภาพของตนเองก่อนว่าศักยภาพความสามารถทางปัญญานั้นสามารถพัฒนาได้โดยการฝึกฝน เมื่อพบปัญหาและอุปสรรคก็อาศัยความเพียรพยายามในการคิดหาวิธีการแก้ไขปัญหานั้นจนเกิดการเรียนรู้ อดทน และยอมรับกับความยากลำบาก ความล้มเหลว โดยถือว่าเป็นธรรมชาติส่วนหนึ่งของการเรียนรู้ (วิจารย์ พานิช, 2555) นอกจากนี้นโยบายการยกระดับคุณภาพของครูในศตวรรษที่ 21 ที่สำคัญประการหนึ่ง คือครูจะต้องเป็นผู้ที่ไขว่คว้าแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในการผลิตครู จึงต้องควรปฏิรูประบบการผลิตครูที่ทันสมัย สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลง (พิณสุดา สิริรังษศรี, 2557)



จากการศึกษาผลการวัดระดับกรอบความคิดเติบโตที่ผู้วิจัยได้นำแบบวัดระดับกรอบความคิดเติบโตไปใช้กับนักศึกษาครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 400 คน พบว่านักศึกษาที่มีผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 5 (จากมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ) จำนวน 276 คน คิดเป็นร้อยละ 69.00 จากข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการหาแนวทางและวิธีการพัฒนากรอบความคิดเติบโตให้กับนักศึกษาคณะครุศาสตร์อย่างเหมาะสม

การวิเคราะห์สภาพปัญหาและเป้าหมายการพัฒนาให้นักศึกษาครูให้เกิดความเชื่อตามกรอบความคิดเติบโตที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมุ่งพัฒนาชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโตสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ที่ครอบคลุมตามองค์ประกอบตามกรอบความคิดเติบโตของ Dweck นักจิตวิทยาที่ศึกษาและพัฒนากรอบความคิดเติบโตด้วยวิธีการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เกี่ยวกับการทำงานของสมองในการเรียนรู้และกรอบความคิดแบบเติบโตของกลุ่มตัวอย่างติดต่อกัน 8 รอบ โดยมุ่งการใช้สมอง ในทุก ๆ วัน เปรียบเสมือนกล้ามเนื้อที่เติบโตและขยายจุดเชื่อมต่อเซลล์ประสาทด้วยการเรียนรู้สิ่งใหม่ ส่งผลให้นักเรียนที่เกิดการเปลี่ยนแปลงความคิด ความเชื่อ ทำให้ค้นพบพลังสมองที่แท้จริงและเกิดแรงบันดาลใจในการทำงานให้สำเร็จ (Dweck, C.S., 2006) เช่นเดียวกับ การศึกษาของ Esparza, J. et al ที่ใช้วิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับนักเรียนและครู ส่งผลให้เกิดความคิด ความเชื่อ ว่าความสามารถทางสติปัญญาสามารถฝึกฝนและพัฒนาขึ้นได้ผ่านการประยุกต์ใช้และการได้รับคำแนะนำ (Esparza, J. et al, 2014) กระบวนการปรับเปลี่ยนทัศนคติของนักศึกษาครูเพื่อให้เป็นไปตามลักษณะของครูที่ดี มีกรอบความคิดเติบโตในครั้งนี้ จะส่งผลให้นักศึกษาครูมีคุณลักษณะใฝ่เรียนรู้ รักในงานท้าทาย พร้อมยืนหยัดต่อปัญหาและอุปสรรค มองความผิดพลาดเป็นโอกาสในการเรียนรู้ นำความรู้ความสามารถกลับไปพัฒนาตนเองและการประกอบวิชาชีพในอนาคตได้อย่างยั่งยืนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
2. เพื่อศึกษาผลการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่มีต่อชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design) และติดตามผลของการใช้ชุดฝึกอบรม (Follow-up) หลังเสร็จสิ้นการทดลอง 1 เดือน โดยผู้วิจัยได้ศึกษาผลการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโตของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ด้วยชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น รวมถึงการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต

1. ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ มุ่งศึกษาการพัฒนาชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและกำหนดขอบเขตของเนื้อหาในการวิจัยไว้ดังนี้

1.1 องค์ประกอบกรอบความคิดเติบโต นักศึกษาคณะครุศาสตร์ ได้แก่

1) มองว่าความสามารถทางปัญญาพัฒนาได้ 2) ต้อนรับความท้าทาย 3) ยืนหยัดแม้ว่าจะเผชิญกับความพ่ายแพ้ 4) มองว่าความพยายามทำให้เกิดการเรียนรู้ 5) เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์ 6) หาบหเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น

1.2 วิธีการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต นักศึกษาคณะครุศาสตร์ ได้แก่

1) การฝึกอบรม 2) การเรียนรู้ด้วยตัวเอง 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 4) การเรียนรู้จากการปฏิบัติงาน

1.3 ส่วนประกอบชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต ประกอบไปด้วย

ด้วย 1) ชื่อกิจกรรม 2) ระยะเวลา 3) วัตถุประสงค์ 4) สำคัญ 5) สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้ 6) วิธีดำเนินกิจกรรม 7) การวัดผลประเมินผล

1.4 การพัฒนาชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต คือ ออกแบบ

ชุดฝึกอบรมที่มีระบบ มีขั้นตอนในการพัฒนา เพื่อเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและสภาพที่พึงประสงค์ 2) พัฒนาชุดฝึกกรอบความคิดเติบโต 3) ประเมินชุดฝึกกรอบความคิดเติบโต

2. ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ปีการศึกษา 2562 จำนวน 740 คน

กลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 2 กลุ่ม

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 นักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ทำการประเมินด้วยแบบวัดกรอบความคิดแบบเติบโต โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเครจซี่และมอร์แกน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน (บุญชม ศรีสะอาด, 2554) และได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random



Sampling) แบบเป็นสัดส่วนโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 17 สาขาวิชา ตามสัดส่วนแต่ละสาขาวิชา ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะต่างกัน จากนั้นคำนวณหาขนาดตัวอย่างจาก 17 สาขาวิชาตามสัดส่วนประชากรให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบตามเกณฑ์แล้วสุ่มอย่างง่าย

กลุ่มตัวอย่างที่ 2 กลุ่มทดลอง นักศึกษาคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ จำนวน 30 คน ใช้วิธีการคัดเลือกแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้ทำการประเมินด้วยแบบวัดระดับกรอบความคิดเติบโต โดยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 5 (จากมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ)

3. เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

3.1 แบบวัดกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset)

ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดกรอบความคิดเติบโต ประกอบด้วย 6 องค์กรประกอบ ดังนี้

1) มองว่าความสามารถทางปัญญาพัฒนาได้ 2) ต้อนรับความท้าทาย 3) ยินยอมแม้ว่าจะเผชิญกับความพ่ายแพ้ 4) มองว่าความพยายามทำให้เกิดการเรียนรู้ 5) เรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์หาบทเรียน 6) แรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น (Dweck, C.S., 2007); (ธนະดี สุริยะจันทร์หอม, 2561) โดยนำแบบวัดกรอบความคิดเติบโต ที่ได้จากการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content analysis) จากผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยาให้การปรึกษา จำนวน 3 คน มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำทั้ง 6 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) (r_{tt}) ของแบบวัดด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach (ไพศาล วรคำ, 2559) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.957

3.2 ชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset)

ผู้วิจัยพัฒนาชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ได้พัฒนาขึ้นทั้งหมด 16 กิจกรรม ซึ่งครอบคลุม องค์กรประกอบกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) ทั้ง 6 องค์กรประกอบ

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจ

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาใจที่มีต่อชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต ที่สร้างขึ้น ไปวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.856

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยนำแบบวัดกรอบความคิดเติบโต แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 6 ระดับ จำนวน 60 ข้อ วัดระดับกรอบความคิดเติบโตของคณะครุศาสตร์ จำนวน 400 คน เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหา และเป้าหมายของการพัฒนาครั้งนี้



4.2 ผู้วิจัยนำชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ครึ่งละ 2 ชั่วโมง โดยทำการเปรียบเทียบวัดค่าเฉลี่ยคะแนนกรอบความคิดเติบโต 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะหลังการติดตามผล

4.3 ผู้วิจัยประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต จำนวน 15 ข้อ

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยสถิติดังนี้ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติ (Test of Normality) โดยใช้ค่าสถิติ Shapiro - Wilk Test วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมีการวัดซ้ำ (One - Way ANOVA Repeated Measurement) และวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบมีการวัดซ้ำแบบสองทาง (Two - Way ANOVA Repeated Measurement)

ผลการวิจัย

จากการพัฒนาและศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการหาค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์

ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	คะแนน มากที่สุด	คะแนน น้อยสุด	\bar{x}	S.D.	ร้อยละ
E1	126	113	97	106.63	4.30	84.63
E2	360	344	293	314.47	12.84	87.35

จากตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต สำหรับนักศึกษา E_1/E_2 มีค่าเท่ากับ 84.63/87.35 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 แสดงว่าชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพช่วยเสริมสร้างและพัฒนากรอบความคิดเติบโตของนักศึกษาให้สูงขึ้นทั้งระหว่างการจัดกิจกรรมและหลังการจัดกิจกรรม

2. ผลการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยกรอบความคิดเติบโต ก่อน หลัง และระยะติดตามผลหลังจากการใช้ชุดฝึกอบรม 1 เดือน แสดงดังตารางที่ 2 และการเปรียบเทียบแบบแจกแจงแบบปกติ (Test of Normality)



ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคะแนนรอบความคิดเติบโตของนักศึกษา ก่อนใช้ชุดฝึกอบรม หลังใช้ชุดฝึกอบรม และติดตามผลการใช้ชุดฝึกอบรม

กรอบความคิดเติบโต	ก่อน		หลัง		ติดตามผล	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ด้านเชื่อว่าความสามารถทางปัญญาพัฒนาได้	4.80	0.42	5.30	0.26	5.33	0.24
2. ด้านต้อนรับความท้าทาย	4.41	0.59	5.10	0.31	5.08	0.31
3. ด้านยืดหยุ่นแม้จะเผชิญกับความพ่ายแพ้	4.63	0.63	5.15	0.30	5.14	0.34
4. ด้านมองว่าความพยายามทำให้เกิดการเรียนรู้	4.82	0.67	5.37	0.28	5.32	0.27
5. ด้านเรียนรู้จากคำวิพากษ์วิจารณ์	4.59	0.66	5.18	0.30	5.16	0.29
6. ด้านหาบทเรียนและแรงบันดาลใจจากความสำเร็จของผู้อื่น	4.85	0.60	5.32	0.32	5.30	0.34
รวม	4.68	0.41	5.24	0.21	5.22	0.22

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังใช้ชุดฝึกอบรมมีเท่ากับ $\bar{X} = 5.24$ S.D. = 0.21 และคะแนนเฉลี่ยติดตามผลการใช้ชุดฝึกอบรมเท่ากับ $\bar{X} = 5.22$ S.D. = 0.22 มีค่าสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนฝึกอบรมซึ่งเท่ากับ $\bar{X} = 4.68$ S.D. = 0.41

ตารางที่ 3 แสดงค่าการแจกแจงแบบปกติ (Test of Normality) คะแนนรอบความคิดเติบโต ของนักศึกษา ก่อนใช้ชุดฝึกอบรม หลังใช้ชุดฝึกอบรม และติดตามผลการใช้ชุดฝึกอบรม

ช่วงเวลา	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	sig
ก่อนการใช้ชุดฝึกอบรม	0.96	30	0.31
หลังการใช้ชุดฝึกอบรม	0.97	30	0.62
ติดตามผลการใช้ชุดฝึกอบรม	0.95	30	0.12

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของกรอบความคิดเติบโตก่อนใช้ชุดฝึกอบรม หลังใช้ชุดฝึกอบรม และติดตามผลการใช้ชุดฝึกอบรม ด้วยการแจกแจงปกติ พบว่า มีค่า sig มากกว่า 0.05 แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกอบรมการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ แสดงดังตารางที่ 4



ตารางที่ 4 แสดงค่าความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset)

รายการ	\bar{x}	S.D.	ระดับ
ด้านเป้าหมายของชุดฝึกอบรม	4.83	0.37	มากที่สุด
ด้านกิจกรรม	4.82	0.39	มากที่สุด
ด้านอื่น ๆ (สื่อ อุปกรณ์ การวัดผล ภาพรวม)	4.84	0.38	มากที่สุด
รวม	4.83	0.38	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกอบรม พบว่า ภาพรวมมีค่าความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดเท่ากับ $\bar{x} = 4.83$ S.D. = 0.38 และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านและรายข้อพบว่านักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในทุกข้อ

อภิปรายผล

1. ชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) มีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเท่ากับ 84.63/87.35 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือร้อยละ 80/80 และช่วยให้ผลการพัฒนากรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) ของนักศึกษาเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพราะชุดฝึกอบรมเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้พัฒนาตามขั้นตอนการสร้างชุดฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ การศึกษาความจำเป็นของการฝึกอบรม การจัดเนื้อหา กิจกรรม ฝึกอบรม การวัดและประเมินผลที่ตรงตามความจำเป็นในการฝึกอบรม สะท้อนให้เห็นหลักการและลักษณะสำคัญของชุดฝึกอบรมที่มีผลต่อการพัฒนาตามวัตถุประสงค์เฉพาะด้าน โดยรวบรวมกระบวนการและสื่อหลายอย่างที่มีคุณค่ามาบูรณาการเพื่อส่งเสริมต่อการเสริมสร้างโกรว์ธ มายด์เซต (Growth Mindset) ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการสร้างชุดฝึกอบรมของ พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ และนันทวัฒน์ ภัทรกรนันท์ ที่ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การวางแผนการฝึกอบรม 2) การเตรียมการฝึกอบรม 3) การดำเนินการฝึกอบรม 4) การประเมินผลการฝึกอบรม (พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ, 2552); (นันทวัฒน์ ภัทรกรนันท์, 2555) นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ตรวจสอบและพัฒนาคุณภาพของชุดฝึกอบรม ทั้งแบบรายบุคคล แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขจนเป็นที่แน่ใจว่าเหมาะสม มีคุณภาพก่อนที่จะนำไปใช้ฝึกอบรมสอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ กล่าวถึงการนำชุดฝึกอบรมไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพนั้น จะต้องตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกอบรม โดยการนำชุดฝึกอบรมไปทดลองใช้ทั้งแบบรายบุคคล แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2556)

2. ผลคะแนนเฉลี่ยกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์หลังการฝึกอบรมและคะแนนติดตามผลสูงกว่าคะแนนก่อนการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้คะแนนหลังการอบรมและคะแนนติดตาม



ผลไม่แตกต่างกัน เนื่องจากการอบรมที่ได้ปฏิบัติจริงทำให้เกิดการเรียนรู้จริง มีความเข้าใจ ตระหนักและเปิดใจยอมรับในแนวความคิดของกรอบความคิดเติบโตว่าก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองทางการเรียน การพัฒนาตนเองอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของมิลินทรา กวินกมลโรจน์ ที่ได้ศึกษาเรื่องทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับชุดความคิดด้านการจัดการเรียนการสอนของครู พบว่า ขั้นตอนที่มีความสำคัญที่สุดในการสร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของครูได้นั้น คือ การสร้างความตระหนักในตนเองเพื่อนำสู่การยอมรับตนเองด้วยการทำให้ครูเปิดใจยอมรับถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จนนำไปสู่การมองเห็นข้อผิดพลาดของตนและนำมาแก้ไขตนเอง (มิลินทรา กวินกมลโรจน์, 2557) การพัฒนาชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) ในครั้งนี้เป็นนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ ด้านกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์โดยเฉพาะ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนากิจกรรมและผลิตสื่อประสมที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนากรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) และใช้สำหรับการฝึกอบรมตลอดหลักสูตร การพัฒนาชุดฝึกอบรมในครั้งนี้จึงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายของกระบวนการฝึกอบรม เนื่องจากชุดฝึกอบรมได้ส่งเสริมให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรง เน้นให้นักศึกษาเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ลดบทบาทของผู้ดำเนินกิจกรรมจากการบรรยายไปสู่การเป็นผู้แนะนำ และเสนอแนะการแก้ปัญหาในการฝึกอบรม สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และฝึกฝน ส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบ การเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) ด้วยชุดฝึกอบรมสอดคล้องกับแนวคิดของ Dweck ที่เชื่อว่าสมองของคนเราเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาด้วยการเรียนรู้และประสบการณ์และสิ่งนี้เกิดขึ้นตลอดชีวิตของคนเราขึ้นอยู่กับว่าการเรียนรู้และประสบการณ์ดังกล่าวส่งผลกระทบต่อแรงจูงใจของนักเรียนหรือไม่ และแรงจูงใจดังกล่าวก็คือแรงขับของความพยายามในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (Dweck, C.S., 2008) เช่นเดียวกับการพัฒนาชุดฝึกอบรมในครั้งนี้ที่ผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมของการฝึกอบรมอย่างหลากหลาย เพื่อให้ให้นักศึกษาได้พัฒนาตนเองอย่างครอบคลุมตามกรอบความคิดเติบโตสอดคล้องกับงานวิจัยของ Louis ได้ศึกษาแนวทางในการพัฒนากรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) ของนักเรียนด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานหลากหลายวิธีการเพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและเห็นการเรียนรู้ของตนเองได้รับโอกาสในการพัฒนาการเรียนรู้ และมีความยืดหยุ่นมากขึ้น (Louis, T.P., 2018)

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เพราะเป้าหมายและเนื้อหาการฝึกอบรม สอดคล้องกับความต้องการและธรรมชาติของนักศึกษาครุศาสตร์ ซึ่งอยู่ในระหว่างการปรับตัวกับการเรียนในระดับมหาวิทยาลัยและวางแผนประกอบวิชาชีพครูในอนาคตสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือการประกอบวิชาชีพครูได้ กิจกรรมมีความหลากหลาย เน้นการมีส่วนร่วม ลดความเป็นส่วนตัวและสร้างพื้นที่ปลอดภัยในการพัฒนา



กรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) วัสดุอุปกรณ์ประกอบกิจกรรมใช้ได้ง่าย มีลำดับขั้นตอนของกิจกรรมที่ชัดเจน และระยะเวลาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมรวมทั้งองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ ประกอบกับผู้เข้าอบรมสมัครใจในการเข้าร่วมฝึกอบรม ทำให้มีแรงจูงใจในการพัฒนา จนเกิดทักษะและเจตคติที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น สามารถอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข โดยสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ อรณิชา ทศตา เกี่ยวกับการใช้ชุดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาครู โดยพบว่าผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกในระดับดีทุกด้าน ทั้งนี้เป็นเพราะชุดฝึกอบรมได้ผ่านขั้นตอนการพัฒนาอย่างเป็นระบบทุกขั้นตอน และทุกกิจกรรมการฝึกอบรม ผู้เข้าอบรมได้รับประโยชน์และความรู้ตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม (อรณิชา ทศตา, 2558) และสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิจิตรา ธงพานิช ได้กล่าวถึงความสำเร็จและความพึงพอใจในการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมนั้น เกิดจากการที่ผู้ฝึกอบรมได้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ก่อให้เกิดความไว้วางใจระหว่างผู้ร่วมการฝึกอบรม (พิจิตรา ธงพานิช, 2559)

สรุป/ข้อเสนอแนะ

การเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) เพื่อให้ นักศึกษา คณะครูศาสตร์ได้ตระหนักถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์และพัฒนาตนเองให้เป็นแบบอย่างที่ดี รวมทั้งมีศักยภาพในการพัฒนาเยาวชนในอนาคต ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี ทั้งนี้รูปแบบและวิธีการในการพัฒนาต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต (Growth Mindset) ช่วงอายุและวัยของกลุ่มเป้าหมายด้วย เช่นเดียวกับการวิจัยในครั้งนี้ที่ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมเสริมสร้างกรอบความคิดเติบโต สำหรับ นักศึกษา คณะครูศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ โดยผลการวิจัยครั้งนี้ได้สะท้อนถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิจัย กล่าวคือนักศึกษาครูศาสตร์มีผลการประเมินกรอบความคิดเติบโตในระดับที่สูงขึ้น และมีความพึงพอใจต่อการสิ่งที่ได้สัมผัสและรับรู้จากประสบการณ์ตามกิจกรรมของชุดฝึกอบรมที่ได้พัฒนาขึ้น ส่วนแนวทางในการนำผลการวิจัยไปใช้ควรคำนึงถึงระดับของกรอบความคิดเติบโตของกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะกลุ่มที่มีผลการวัดกรอบความคิดเติบโตต่ำหรือพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบและคัดเลือกกิจกรรมจากชุดฝึกอบรมไปใช้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ควรมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ปีงบประมาณ 2562



เอกสารอ้างอิง

- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5(1), 7-20.
- ชนะเลิศ สุริยะจันทร์หอม. (2561). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างโกรว์ธ มายด์เซต สำหรับนักศึกษาหลักสูตรวิชาชีพรู. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- นันทวัฒน์ ภัทรกรนันท์. (2555). การพัฒนาชุดฝึกอบรมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์เพื่อเสริมสร้างจิตสาธารณะสำหรับอาสาชวยกขาชด. ใน ดุษฎีนิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการศึกษาผู้ใหญ่. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ. (2552). เทคนิคการฝึกอบรม. ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิจิตร ธงพานิช. (2559). การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการออกแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีการย้อนกลับ (Backward Design) เพื่อพัฒนาทักษะการคิดของนักเรียน. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับชาติครุศาสตร์วิจัยครั้งที่ 1 “การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น สู่ประชาคมอาเซียน : ทิศทางใหม่ในศตวรรษที่ 21”. มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์.
- พิณสุดา สิริรังษศรี. (2557). การยกระดับคุณภาพครูไทยในนักศึกษาศตวรรษที่ 21. ใน งานประชุมวิชาการอภิวฒน์การเรียนรู้สู่จุดเปลี่ยนประเทศไทย. สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน.
- ไพศาล วรรค้ำ. (2559). การวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 8). มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- มลินทรา กวินกมลโรจน์. (2557). การวิจัยและพัฒนากระบวนการชี้แนะที่อิงทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับชุดความคิดด้านการจัดการเรียนการสอนของครูประถมศึกษา. ใน ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์นักศึกษาศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: ตถาตา พับลิเคชั่น.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2553). จิตวิทยาการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรณิชา ทศดา. (2558). การพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่อง การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือเพื่อการวิจัยในการเสริมสร้างความสามารถของครูโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครราชสีมา. ใน รายงานการประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ “สร้างสรรค์และพัฒนาเพื่อก้าวหน้าสู่ประชาคมอาเซียน” ครั้งที่ 2. วิทยาลัยนครราชสีมา.



- Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality and development*. Philadelphia: Psychology Press.
- _____. (2006). *Mindset : The New Psychology of Success*. New York: Random House.
- _____. (2007). Boosting Achievement with Messages that Motivate. *Education Canada*, 47(2), 6-10.
- _____. (2008). Brainology transforming students' motivation to learn. *Independent school*, 67(2), 110-119.
- Esparza, J. et al. (2014). Growth Mindset of Gifted Seventh Grade Students in Science. *NCSSMST Journal*, 19(1), 6-13.
- Henderlong, J. & Lepper, M. R. (2002). The Effects of Praise on Children's Intrinsic Motivation : a Review and Synthesis. *Psychological bulletin*, 128(5), 774-779.
- Louis, T.P. (2018). *The Mindset Classroom Blended Course*. Retrieved April 30, 2018, from https://scholarworks.umb.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1036&context=instruction_capstone
- 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.