



การ

พัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบ มาโครโมเดลที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านอาชีพ และ ทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

จิรัชยา ศรีทอง ^{1*}

ลำไย สีhamatย์ ²

รับบทความ: 7 เมษายน 2569 แก้ไขบทความ: 1 พฤษภาคม 2569 ตอรับบทความ: 6 พฤษภาคม 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาและหาคุณภาพของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดล 2) เปรียบเทียบความตระหนักรู้ด้านอาชีพก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรม 3) เปรียบเทียบทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรม และ 4) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้นกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเวียงพาน จำนวน 81 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดล จำนวน 8 ชุดกิจกรรม 2) แบบประเมินความตระหนักรู้ด้านอาชีพ จำนวน 20 ข้อ 3) แบบประเมินทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ จำนวน 40 ข้อ และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 15 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระจากกัน ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดลที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด นักเรียนมีความตระหนักรู้ด้านอาชีพหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 3) นักเรียนมีทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 4) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ รูปแบบมาโครโมเดล ความตระหนักรู้ด้านอาชีพ ทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ

¹ นิสิตหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

* อีเมล: pjiradchaya@gmail.com

² อาจารย์หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

The Development of Career Guidance Activity Packages Based on the MACRO Model to Enhance Career Awareness and Executive Functions of Grade 9 Students

Jiraradchaya Srithong^{1*}
Lumyai Seehamat²

Abstract

The purpose of this article was to 1) develop and evaluate the quality of a career guidance activity package based on the MACRO Model, 2) compare students' career awareness before and after using the package, 3) compare students' Executive Functions before and after using the package and 4) study student satisfaction with learning through these activity package. The research followed a pre-experimental design (One-Group Pretest-Posttest Design). The sample consisted of 81 Grade 9 students at Ban Wiang Phan School, selected through multi-stage random sampling. The research instruments included 1) 8 units of the MACRO Model career guidance activity package, 2) a 20-item career awareness assessment with a reliability of 0.87, 3) a 40-item Executive Function assessment with a reliability of 0.83, and 4) a 15-item satisfaction questionnaire with a reliability of 0.87. Data were analyzed using descriptive statistics (Mean and Standard Deviation) and t-test for dependent samples.

The research results were as follows 1) The developed career guidance activity package based on the MACRO Model were rated by experts at the highest quality level ($\bar{x} = 4.87$, S.D. = 0.34). 2) After the intervention, students' career awareness ($\bar{x} = 4.37$, S.D. = 0.09) was significantly higher than before the intervention ($\bar{x} = 1.61$, S.D. = 0.20) at a .05 level of statistical significance. 3) Students' executive function after the intervention ($\bar{x} = 3.84$, S.D. = 0.10) was significantly higher than before the intervention ($\bar{x} = 2.58$, S.D. = 0.09) at a .05 level of statistical significance. And 4) Students' satisfaction with learning through the developed activity package was at the highest level ($\bar{x} = 4.63$, S.D. = 0.13).

Keywords: Career Guidance Activity Package, MACRO Model, Career Awareness, Executive Functions

¹ Master of Education Degree in Curriculum and Instruction, School of Education, University of Phayao.

* Email: pjiraradchaya@gmail.com

² Asst. Prof., Master of Education Degree in Curriculum and Instruction, School of Education, University of Phayao.

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ส่งผลให้รูปแบบอาชีพและโครงสร้างตลาดแรงงานมีความซับซ้อนขึ้นเยาวชนจึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการปรับตัวให้เท่าทันต่อสถานการณ์ (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2566) ทักษะเหล่านี้มีรากฐานสำคัญมาจากทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ ซึ่งเป็นกระบวนการทำงานของสมองระดับสูงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการชีวิต การเรียนรู้ และการตัดสินใจ อันเป็นพื้นฐานสำคัญของความสำเร็จทั้งทางการเรียนและการดำเนินชีวิตในระยะยาว (เพ็ญจันทร์ บุพศิริ, 2567) โดยเฉพาะในช่วงวัยรุ่นซึ่งเป็นช่วงวิกฤตของการพัฒนาสมองส่วนหน้าที่ทำหน้าที่ด้านการคิดเชิงเหตุผล การควบคุมตนเอง และการวางแผน หากได้รับการส่งเสริมอย่างเหมาะสมจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ตนเองและกำหนดเป้าหมายชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ (นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, 2564) อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาสถานการณ์ทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จของเยาวชนไทย พบว่ากลุ่มอายุ 11–18 ปี ส่วนใหญ่มีระดับทักษะอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น (มหาวิทยาลัยมหิดล, 2565) สถานการณ์นี้จึงสะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการยกระดับทักษะนี้ เพื่อเตรียมความพร้อมสู่การเปลี่ยนผ่านสำคัญในอนาคต

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถือเป็นช่วงรอยต่อที่สำคัญของระบบการศึกษาไทย เนื่องจากเป็นจุดเริ่มต้นที่ผู้เรียนต้องตัดสินใจเลือกเส้นทางการศึกษาต่อ ทั้งสายสามัญ สายอาชีพ หรือการเข้าสู่ตลาดแรงงาน หากผู้เรียนขาดกระบวนการสำรวจตนเอง ขาดข้อมูลโลกอาชีพ หรือขาดทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างรอบคอบย่อมส่งผลให้การเลือกเส้นทางไม่สอดคล้องกับความสามารถและความสนใจ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2564) ซึ่งชี้ให้เห็นถึงจุดเปราะบางสำคัญ คือการที่ผู้เรียนยังขาดความตระหนักรู้ด้านอาชีพ ซึ่งเป็นกระบวนการที่ช่วยให้เข้าใจตนเองอย่างชัดเจนควบคู่กับการเท่าทันโลกอาชีพ (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ, 2563) หากขาดความตระหนักรู้ในส่วนนี้อาจนำไปสู่ความสับสนและตัดสินใจผิดพลาด จนกลายเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความท้อถอยทางการศึกษาและเสี่ยงต่อการออกกลางคันในที่สุด ทั้งนี้ ความตระหนักรู้ด้านอาชีพมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ เนื่องจากกระบวนการสร้างความเข้าใจในตนเองทั้งด้านบุคลิกภาพ ความสนใจ และศักยภาพ ควบคู่ไปกับการวิเคราะห์โลกแห่งงานนั้น จำเป็นต้องอาศัยทักษะการจัดการข้อมูลและการกำกับตนเอง เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างตนเองกับอาชีพ

ข้อมูลการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 พบว่า ในปีการศึกษา 2567 มีนักเรียนที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวนทั้งสิ้น 1,462 คน โดยศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ 1,080 คน เลือกศึกษาต่อสายอาชีวศึกษา 324 คน และมีบางส่วนเข้าสู่ตลาดแรงงาน 43 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3, 2568) ทั้งนี้ จากการติดตามผลเชิงลึกพบว่ายังมีนักเรียนที่หลุดออกจากระบบการศึกษาและบางส่วนต้องย้ายสถานศึกษาและสายการเรียนในภายหลัง สอดคล้องกับรายงานการนิเทศติดตามผลและการขับเคลื่อนงานแนะแนวของศูนย์แนะแนวอาชีพประจำเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ที่พบข้อบ่งชี้สำคัญว่า

ผู้เรียนส่วนใหญ่ยังมีระดับความตระหนักรู้ด้านอาชีพที่ค่อนข้างจำกัด โดยเฉพาะการขาดความรู้ความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับเป้าหมายชีวิตและทางเลือกอาชีพที่สอดคล้องกับยุคสมัย นอกจากนี้ยังพบปัญหาสำคัญด้านการบริหารจัดการตนเองของนักเรียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนส่วนหนึ่งยังขาดการตัดสินใจที่สอดคล้องกับความถนัดและศักยภาพที่แท้จริง ประกอบกับพื้นที่อำเภอแม่สาย เป็นเขตชายแดนที่มีความเปราะบางทางสังคมและพบว่ามียาเสพติดออกกลางคันสูงเป็นลำดับต้นของเขตพื้นที่ ปัญหาที่เกิดขึ้นจึงไม่ได้เป็นเพียงผลกระทบจากปัจจัยภายนอก แต่ยังชี้ให้เห็นถึงปัจจัยภายในที่เป็นอุปสรรคสำคัญ คือการที่ผู้เรียนยังขาดกระบวนการสร้างความตระหนักรู้เชิงลึก และขาดทักษะการจัดการชีวิตอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้หากผู้เรียนได้รับการปรึกษาและการแนะแนวที่มีประสิทธิภาพ ย่อมเปรียบเสมือนการสร้างเข็มทิศนำทางที่ช่วยให้สามารถดำรงอยู่ในระบบการศึกษา และตัดสินใจเลือกเส้นทางอนาคตได้อย่างแม่นยำ

วิชาแนะแนว จึงเป็นช่องทางหลักในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการสำรวจและรู้จักตนเองอย่างรอบด้าน แต่ในทางปฏิบัติ มักเน้นการถ่ายทอดข้อมูลเชิงรับ ซึ่งไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อการตัดสินใจเลือกเส้นทางชีวิตอย่างมีวิจารณญาณ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านรูปแบบมาโครโมเดล (MACRO Model) เป็นนวัตกรรมที่มีความเหมาะสมอย่างยิ่ง เนื่องจากมีโครงสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ชัดเจน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นสร้างแรงจูงใจ, ขั้นเรียนรู้โดยตรง, ขั้นสรุปองค์ความรู้, ขั้นรายงานเสนอผล และขั้นเผยแพร่ความรู้ (ดิเรก วรรณเศียร, 2560) กระบวนการเหล่านี้ไม่เพียงแต่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย แต่ยังเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงกลยุทธ์และการกำกับตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการสร้างความตระหนักรู้ด้านอาชีพและทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จของผู้เรียนได้อย่างเป็นรูปธรรม

ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนา ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดล เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านอาชีพและทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในพื้นที่อำเภอแม่สาย อันจะเป็นรากฐานสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถวางแผนและเลือกเส้นทางการศึกษาต่อและประกอบอาชีพให้สอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดล เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านอาชีพและทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อเปรียบเทียบความตระหนักรู้ด้านอาชีพก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

วรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 6 ประเด็นหลัก ได้แก่ การแนะแนวอาชีพ ชุมติกิจกรรมแนะแนวอาชีพ การจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดล ความตระหนักรู้ด้านอาชีพ ทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ และความพึงพอใจ ซึ่งจากการศึกษาและสังเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ดังนี้

1. การแนะแนวอาชีพเป็นกระบวนการสำคัญที่ตอบสนองต่อมาตรฐานการแนะแนวในด้านคุณภาพผู้เรียน เพื่อสร้างความตระหนักในคุณค่าของตนเองและทักษะการวางแผนชีวิต อันจะนำไปสู่การตัดสินใจเลือกเส้นทางอนาคตอย่างมีเป้าหมาย ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้แนวคิดของแฟรงค์ พาร์สันส์ (Frank Parsons, อ้างถึงใน ฅนททัย อริยวัฒน์วงศ์, 2565) เป็นกรอบหลักในการออกแบบกิจกรรม เนื่องจากเป็นทฤษฎีที่เน้นกระบวนการทางปัญญาผ่านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะเฉพาะของบุคคลกับลักษณะเด่นของโลกอาชีพโดยใช้เหตุผลเป็นฐาน ซึ่งครอบคลุม 3 องค์ประกอบ คือ การวิเคราะห์ตนเอง การวิเคราะห์อาชีพ และการใช้วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจและเลือกอาชีพ

2. ชุมติกิจกรรมแนะแนวเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ออกแบบอย่างเป็นระบบ เพื่อเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ในการจัดกระบวนการเรียนรู้เชิงรุกที่เชื่อมโยงทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงผ่านการบูรณาการสื่อประสมและสถานการณ์จำลอง จากการทบทวนวรรณกรรม สรุปได้ว่า องค์ประกอบสำคัญประกอบด้วย คู่มือครู แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อประสม ใบความรู้ และใบกิจกรรมที่มีข้อคำถามกระตุ้นการสะท้อนคิด เพื่อให้ผู้เรียนสรุปองค์ความรู้และเชื่อมโยงสู่การวางแผนชีวิตของตนเอง ตลอดจนมีคู่มือให้นักเรียนเพื่อสร้างความเข้าใจที่ครอบคลุม ทั้งนี้ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบชุมติกิจกรรมเชิงรุกแบบกลุ่ม เพื่อสร้างประสบการณ์ตรงในการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ

3. การจัดกิจกรรมโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดล (MACRO Model) เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมผ่านกระบวนการทางปัญญาและกระบวนการทางสังคม (ดิเรก วรรณเศียร, 2560) จุดเด่นคือ การยกระดับผู้เรียนให้เป็นเจ้าของการเรียนรู้ (Learner Ownership) และปรับบทบาทผู้สอนจากผู้ถ่ายทอดความรู้มาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ที่จัดประสบการณ์เรียนรู้ตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน โดยมีกระบวนการ 5 ขั้นตอน ที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ ได้แก่ 1) ขั้นสร้างแรงจูงใจ 2) ขั้นการเรียนรู้โดยตรง 3) ขั้นสรุปองค์ความรู้ 4) ขั้นรายงานและนำเสนอ และ 5) ขั้นการเผยแพร่ความรู้ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวไม่เพียงแต่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์อย่างกระตือรือร้น แต่ยังช่วยให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ความตระหนักรู้ด้านอาชีพ เป็นกระบวนการเชิงระบบในการประเมินตนเองร่วมกับโลกของงานเพื่อการตัดสินใจเลือกเส้นทางชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบเป็น 3 ด้าน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของแฟรงค์ พาร์สันส์ (Frank Parsons, อ้างถึงใน ฅนททัย อริยวัฒน์วงศ์, 2565) และสอดคล้องกับพัฒนาการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ใน “ระยะทดลองเลือกอาชีพ” ในทฤษฎีพัฒนาการทางอาชีพของกินซ์เบิร์ก (Ginzberg, อ้างถึงใน จิราภา บุตรสีตะราช, 2563) และ “ระยะการสำรวจ” ในทฤษฎี

พัฒนาการอาชีพของซูเปอร์ (Super, อ้างถึงใน ณหทัย อริยวัฒน์วงศ์, 2565) ที่มุ่งสร้างอัตมโนทัศน์ก่อนการตัดสินใจจริง ทั้งนี้ ในบริบทปัจจุบันต้องมุ่งสร้างทักษะการปรับตัวมากกว่าการให้ข้อมูลอาชีพที่ตายตัว โดยใช้การเรียนรู้เชิงรุกกระตุ้นการสะท้อนคิดและการใช้เหตุผลเชิงตรรกะ เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างศักยภาพส่วนบุคคลกับความต้องการของตลาดงานยุคใหม่ได้อย่างสมเหตุสมผล (กมลชนก วงวาฬ, 2562) อันนำไปสู่ความพร้อมในการเลือกเส้นทางการศึกษาต่อที่สอดคล้องกับศักยภาพที่แท้จริงในอนาคตโดยในงานวิจัยครั้งนี้ วัตถุประสงค์จากคะแนนของแบบประเมินความตระหนักรู้ด้านอาชีพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการสังเคราะห์องค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน คือ การวิเคราะห์ตนเอง การวิเคราะห์อาชีพ และการใช้วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจและเลือกอาชีพ เป็นข้อคำถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

5. ทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ คือกระบวนการทำงานระดับสูงของสมองส่วนหน้าในการกำกับตนเองทั้งด้านการคิด อารมณ์ และพฤติกรรม เพื่อการวางแผนและตัดสินใจสู่เป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบสำคัญ 8 ด้าน จากงานวิจัยที่ปรากฏซ้ำตั้งแต่ 4 ฉบับขึ้นไป ได้แก่ 1) ความจำขณะทำงาน 2) การหยุด ยับยั้งชั่งใจ 3) การเปลี่ยน ยืดหยุ่นความคิด 4) การควบคุมอารมณ์ 5) การวางแผนจัดการ 6) การประเมินตนเอง 7) การจัดการสิ่งของ และ 8) การทำงานจนสำเร็จ งานวิจัยครั้งนี้ วัตถุประสงค์จากคะแนนของแบบประเมินทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามองค์ประกอบที่สังเคราะห์ได้ทั้ง 8 ด้าน เป็นข้อคำถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ

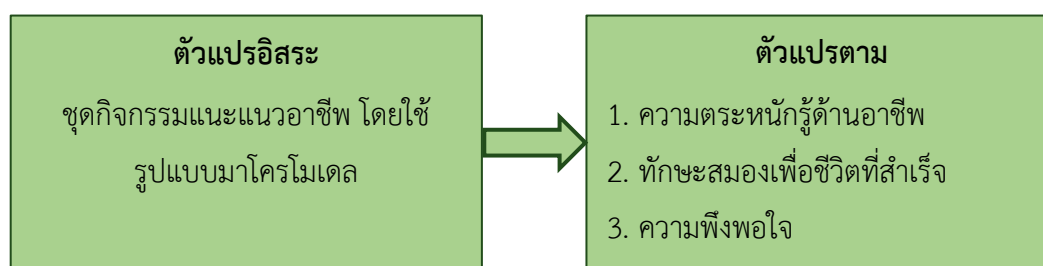
6. ความพึงพอใจ หมายถึง สภาวะทางจิตใจเชิงบวกที่เกิดขึ้น เมื่อผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังอย่างเหมาะสม โดยผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดจากทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow, 1970) และทฤษฎีอีอาร์จี (Alderfer, 1972) ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ความพึงพอใจเกิดจากการตอบสนองความต้องการอย่างเป็นระบบ ทั้งด้านความปลอดภัย ปฏิสัมพันธ์เชิงบวก และการเห็นคุณค่าในตนเอง ทั้งนี้ เพื่อให้การประเมินครอบคลุมรอบด้าน ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบ เป็นกรอบในการกำหนดองค์ประกอบการประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านกระบวนการจัดกิจกรรม 2) ด้านเนื้อหาและผลที่ได้รับ และ 3) ด้านการนำไปใช้และภาพรวม โดยมุ่งเน้นให้เครื่องมือวัดผลมีความสอดคล้องกับบริบทการวิจัยและระดับการรับรู้ของผู้เรียน เพื่อให้สามารถสะท้อนความรู้สึกและระดับความสำเร็จในการพัฒนาผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์จากแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ มีขอบเขตเนื้อหาครอบคลุม 3 ด้าน คือ การวิเคราะห์ตนเอง การวิเคราะห์อาชีพ และการใช้วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจและเลือกอาชีพ โดยมีกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้นตอนตามรูปแบบมาโครโมเดล ได้แก่ 1) ขั้นสร้างแรงจูงใจ 2) ขั้นการเรียนรู้โดยตรง 3) ขั้นสรุปองค์ความรู้ 4) ขั้นรายงานและนำเสนอ และ 5) ขั้นการเผยแพร่ความรู้ และในชุดกิจกรรมแต่ละชุดกิจกรรมจะประกอบด้วย คู่มือครู แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อประสม ใบความรู้ ใบกิจกรรมและคู่มือนักเรียน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านอาชีพ ที่ครอบคลุม 3 ด้าน

คือ การวิเคราะห์ตนเอง การวิเคราะห์อาชีพ และการใช้วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจและเลือกอาชีพ และส่งเสริมทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ 8 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะความจำขณะทำงาน 2) ทักษะการหยุด ยับยั้งจิตใจ 3) ทักษะการเปลี่ยน ยืดหยุ่นความคิด 4) ทักษะการควบคุมอารมณ์ 5) ทักษะการวางแผนจัดการ 6) ทักษะการประเมินตนเอง 7) ทักษะการจัดการสิ่งของ และ 8) ทักษะการทำงานจนสำเร็จ รวมถึงศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน โดยศึกษาทั้งสิ้น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านกระบวนการจัดกิจกรรม 2) ด้านเนื้อหาและผลที่ได้รับ และ 3) ด้านการนำไปใช้และภาพรวม

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนทดลองและหลังการทดลอง (One – Group Pretest Posttest Design) โดยผู้วิจัยกำหนดให้ ตัวแปรอิสระ คือ ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดลที่พัฒนาขึ้น ตัวแปรตาม ประกอบด้วย ความตระหนักรู้ด้านอาชีพ ทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ และความพึงพอใจของผู้เรียน โดยมีรายละเอียดกรอบแนวคิดดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนทดลองและหลังการทดลอง

ประชากรและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตพื้นที่อำเภอแม่สาย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3 ประจำปีการศึกษา 2568 จำนวน 10 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 524 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเวียงพาน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 81 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน

การรวบรวมข้อมูล เครื่องมือและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2568 ถึงเดือน มกราคม 2569

เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

1. ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพจำนวน 8 ชุดกิจกรรม โดยในแต่ละชุดประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คู่มือครู คู่มือนักเรียน สื่อหรือใบความรู้ และใบกิจกรรม ซึ่งมีรายละเอียดของชุดกิจกรรมแต่ละชุด ดังนี้ ชุดที่ 1 ความสามารถในตัวตน ชุดที่ 2 บุคลิกภาพกับอาชีพ ชุดที่ 3 เปิดโลกอาชีพ ชุดที่ 4 อาชีพใหม่ไม่ตกเทรนด์ ชุดที่ 5 คลินิกวิเคราะห์อาชีพ ชุดที่ 6 เจาะลึกเส้นทางและทางเลือก ชุดที่ 7 ทักษะที่โลกต้องการ ชุดที่ 8 เส้นทางสู่ฝัน ไม่ไกลเกินเอื้อม จากการประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 และเมื่อพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายในชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ พบว่า มีค่าเท่ากับ 1.00 ในทุกรายการประเมิน

2. แบบประเมินความตระหนักรู้ด้านอาชีพ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) จำนวน 20 ข้อ โดยผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67–1.00 จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการวิเคราะห์ตนเอง ด้านการวิเคราะห์อาชีพ และด้านการใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจเลือกอาชีพ ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินทั้งฉบับด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

3. แบบประเมินทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) จำนวน 40 ข้อ โดยผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67–1.00 จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน แบบประเมินชุดนี้มีข้อคำถามแบ่งเป็น 8 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะความจำขณะทำงาน 2) ทักษะการหยุด ยับยั้งจิตใจ 3) ทักษะการเปลี่ยน ยืดหยุ่นความคิด 4) ทักษะการควบคุมอารมณ์ 5) ทักษะการวางแผนจัดการ 6) ทักษะการประเมินตนเอง 7) ทักษะการจัดการสิ่งของ และ 8) ทักษะการทำงานจนสำเร็จ โครงสร้างของแบบประเมินประกอบด้วยข้อคำถามทั้งข้อความเชิงบวกและข้อความเชิงลบ ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินทั้งฉบับด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.83

4. แบบสอบถามความพึงพอใจ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) จำนวน 15 ข้อ โดยผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67–1.00 จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านกระบวนการจัดกิจกรรม ด้านเนื้อหาและผลที่ได้รับ และด้านการนำไปใช้และภาพรวม ทั้งนี้ จากการวิเคราะห์

หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบประเมินทั้งฉบับ ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค พบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที (t-test for Dependent Samples) ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

เกณฑ์การแปลผลในการวิเคราะห์ข้อมูลคุณภาพชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ (บุญชม ศรีสะอาด, 2560)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีคุณภาพในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีคุณภาพในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีคุณภาพในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีคุณภาพในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีคุณภาพในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลผลในการวิเคราะห์ข้อมูลความตระหนักรู้ด้านอาชีพ (เจตนิพัทธ์ โกวิทเทาววงศ์, 2566)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความตระหนักรู้ด้านอาชีพอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความตระหนักรู้ด้านอาชีพอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความตระหนักรู้ด้านอาชีพที่อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความตระหนักรู้ด้านอาชีพอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความตระหนักรู้ด้านอาชีพอยู่ในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลผลในการวิเคราะห์ข้อมูลทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ (อภิชาติ มุกตาม่วง, 2562)

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มีทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง มีทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง มีทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง มีทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลผลในการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจ (บุญญฉัตร สังกัดกลาง, 2565)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยชุดกิจกรรม 8 ชุด ดังนี้ ชุดที่ 1 ความสามารถในตัวตน ชุดที่ 2 บุคลิกภาพกับอาชีพ ชุดที่ 3 เปิดโลกอาชีพ ชุดที่ 4 อาชีพใหม่ไม่ตกเทรนด์ ชุดที่ 5 คลินิกวิเคราะห์อาชีพ ชุดที่ 6 เจาะลึกเส้นทางและทางเลือก ชุดที่ 7 ทักษะที่โลกต้องการ ชุดที่ 8 เส้นทางสู่ฝัน ไม่ไกลเกินเอื้อม โดยแต่ละชุดกิจกรรมประกอบด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คู่มือครู คู่มือนักเรียน สื่อ ใบความรู้ และใบกิจกรรม

ผลการหาคุณภาพของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดล ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านอาชีพและทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 1 ผลประเมินคุณภาพชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดล ในภาพรวม

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
ด้านที่ 1 ด้านโครงสร้างและลักษณะของชุดกิจกรรม	4.78	0.44	มากที่สุด
ด้านที่ 2 ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	4.87	0.35	มากที่สุด
ด้านที่ 3 ด้านการจัดการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
รวม	4.87	0.34	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดลจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ในภาพรวมมีระดับคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.34) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) รองลงมา คือ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.35) ด้านโครงสร้างและลักษณะของชุดกิจกรรม ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.44) และด้านสื่อและการวัดผลประเมินผล ($\bar{X} = 4.78$, S.D. = 0.44) ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ที่ 2 เปรียบเทียบความตระหนักรู้ด้านอาชีพก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความตระหนักรู้ด้านอาชีพก่อนและหลัง (n = 81)

ผลการประเมิน	ก่อนเรียน			หลังเรียน			t
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	
ด้านที่ 1 การวิเคราะห์ตนเอง	1.64	0.30	น้อย	4.39	0.21	มาก	62.807*
ด้านที่ 2 การวิเคราะห์อาชีพ	1.60	0.26	น้อย	4.36	0.15	มาก	80.491*
ด้านที่ 3 การใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจและเลือกอาชีพ	1.60	0.28	น้อย	4.36	0.14	มาก	80.449*
โดยรวม	1.61	0.20	น้อย	4.37	0.09	มาก	112.553*

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า ความตระหนักรู้ด้านอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดลในภาพรวม มีระดับผลการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.09) ซึ่งสูงขึ้นกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดลที่มีผลการเรียนรู้ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.61$, S.D. = 0.20) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า หลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ นักเรียนมีความตระหนักรู้ด้านอาชีพ เพิ่มขึ้นในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการวิเคราะห์ตนเอง ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.21) รองลงมา คือ ด้านการใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจ และเลือกอาชีพ ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.14) และด้านการวิเคราะห์อาชีพ ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.15) ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ที่ 3 เปรียบเทียบทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จก่อนและหลัง (n = 81)

ผลการประเมิน	ก่อนเรียน			หลังเรียน			t
	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล	
1. ทักษะความจำขณะทำงาน	2.72	0.22	ปานกลาง	3.95	0.26	มาก	39.597*
2. ทักษะการหยุดยับยั้งชั่งใจ	2.64	0.20	ปานกลาง	3.91	0.26	มาก	52.597*
3. ทักษะการเปลี่ยนและยืดหยุ่นความคิด	2.77	0.23	ปานกลาง	3.97	0.24	มาก	50.355*
4. ทักษะการควบคุมอารมณ์	2.99	0.24	ปานกลาง	4.10	0.25	มาก	76.415*
5. ทักษะการวางแผนและจัดการ	2.43	0.23	น้อย	3.75	0.26	มาก	45.806*
6. ทักษะการประเมินตนเอง	2.10	0.26	น้อย	3.45	0.25	มาก	57.234*
7. ทักษะการจัดการสิ่งของ	2.43	0.25	น้อย	3.64	0.25	มาก	53.023*
8. ทักษะการทำงานจนสำเร็จ	2.57	0.25	น้อย	3.93	0.22	มาก	46.854*
โดยรวม	2.58	0.09	น้อย	3.84	0.10	มาก	130.881*

*นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพในภาพรวม มีระดับพัฒนาการอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.84$, S.D. = 0.10) ซึ่งสูงขึ้นกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพที่มีระดับพัฒนาการอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 2.58$, S.D. = 0.09) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า หลังการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพ นักเรียนมีทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ด้านทักษะการควบคุมอารมณ์

($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.25) รองลงมา คือ ด้านทักษะการเปลี่ยนและยืดหยุ่นความคิด ($\bar{X} = 3.97$, S.D. = 0.24) และด้านทักษะความจำขณะทำงาน ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 0.26) ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ที่ 4 ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียน ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียน (n = 81)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
ด้านกระบวนการจัดกิจกรรม	4.60	0.23	มากที่สุด
ด้านเนื้อหาและผลที่ได้รับ	4.64	0.24	มากที่สุด
ด้านด้านการนำไปใช้และภาพรวม	4.66	0.19	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม	4.63	0.13	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 ผลความพึงพอใจพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดล เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านอาชีพและทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ มีระดับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.13) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านการนำไปใช้และภาพรวม ($\bar{X} = 4.66$, S.D. = 0.19) รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาและผลที่ได้รับ ($\bar{X} = 4.64$, S.D. = 0.24) และด้านกระบวนการจัดกิจกรรม ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.23) ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดล มีคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ทั้งนี้สามารถอภิปรายผลได้ว่า คุณภาพที่อยู่ในระดับสูงนี้เป็นผลจากการที่ผู้วิจัยได้พัฒนาชุดกิจกรรมอย่างเป็นระบบ โดยคำนึงถึงความสอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ ซึ่งถูกถ่ายทอดสู่เนื้อหาที่บูรณาการทฤษฎีการเลือกอาชีพของแฟรงค์ พาร์สัน (Frank Parsons) ไว้อย่างครบถ้วน ทั้งในส่วนการวิเคราะห์ตนเองเพื่อให้ทราบถึงความถนัดและความสนใจ การวิเคราะห์ข้อมูลอาชีพเพื่อให้เห็นภาพรวมของโลกการทำงาน และการใช้วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจและเลือกอาชีพได้อย่างเหมาะสม องค์ประกอบเหล่านี้มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่อยู่ในช่วงรอยต่อสำคัญของการวางแผนและเลือกเส้นทางการเรียนต่อให้เหมาะสมกับศักยภาพของตนเอง ประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ จิราภรณ์ ศรีระยา และคณะ (2565) และธนิภา ยะสง่า (2565) ที่ยืนยันว่า การจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพที่ยึดหลักการวิเคราะห์ตนเองและโลกอาชีพอย่างเป็นระบบ ช่วยให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีความเข้าใจในตนเองที่ชัดเจนขึ้น และส่งผลให้เกิดความพร้อมในการตัดสินใจเลือก

อาชีพหรือแผนการเรียนต่อในระดับสูง อีกทั้งยังสอดคล้องกับข้อค้นพบของ วีรภัทร บัวคำ และคณะ (2564) ที่ระบุว่าการพัฒนาชุดกิจกรรมที่มีคุณภาพในระดับดีเยี่ยม นั้น เกิดจากการออกแบบที่สอดคล้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในช่วงวัยวิกฤตที่ต้องตัดสินใจเลือกแนวทางการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ ชลดา ปรมาณนท์ (2565) ที่เสนอว่าการสร้างนวัตกรรมเชิงรุกที่เน้นการลงมือปฏิบัติและสรุปบทเรียนรายบุคคล เป็นปัจจัยสำคัญในการยกระดับทักษะการคิดระดับสูงและช่วยให้ผู้เรียนสามารถวางแผนชีวิตได้อย่างเป็นรูปธรรม ความสอดคล้องระหว่างทฤษฎีการเรียนรู้และกระบวนการแก้ปัญหาที่ปรากฏในชุดกิจกรรมนี้ จึงส่งผลให้ภาพรวมของนวัตกรรมมีคุณภาพและความเหมาะสมในการนำไปใช้งานจริงในระดับมากที่สุด ซึ่งสามารถอภิปรายสรุปได้ว่า กระบวนการพัฒนาชุดกิจกรรมแนวนวอาชีพที่มีโครงสร้างชัดเจนตามรูปแบบมาโครโมเดล เป็นกุญแจสำคัญที่ทำให้ให้นักเรียนมีประสิทธิภาพในการเตรียมความพร้อมและสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้เรียนในการตัดสินใจเลือกเส้นทางชีวิตหลังจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาอย่างเหมาะสมกับศักยภาพรายบุคคล

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า นักเรียนมีระดับความตระหนักรู้ด้านอาชีพหลังใช้ชุดกิจกรรมแนวนวอาชีพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนที่มีผลการเรียนรู้อยู่ในระดับน้อย โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้าน ประเด็นนี้สามารถอภิปรายได้ว่า ผลลัพธ์ดังกล่าวเกิดจากการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นกระบวนการเรียนเชิงรุก และได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เอื้อให้ผู้เรียนเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับข้อมูล มาเป็นผู้สร้างความหมายทางอาชีพด้วยตนเองสอดคล้องกับข้อค้นพบของ เจตนิพัทธ์ โกวิทเทววงศ์ (2566) ที่ยืนยันว่า กิจกรรมที่ออกแบบมาเพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ด้านอาชีพโดยเฉพาะ ส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการที่สูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังสอดคล้องกับแนวคิดความยืดหยุ่นทางอาชีพของ Savickas (2020) ที่ระบุว่าความตระหนักรู้ด้านอาชีพที่แท้จริงจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้สำรวจและเรียบเรียงเรื่องราวทางอาชีพผ่านประสบการณ์ตรง ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นและมั่นใจในการวางแผนอนาคตมากขึ้น ซึ่งกระบวนการที่นักเรียนได้รู้จักตนเองก่อนการเลือกงานนี้ ยังสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมด้านอาชีพของ Lent & Brown (2021) ที่อธิบายว่าการรับรู้ความสามารถตนเอง เป็นกลไกขับเคลื่อนสำคัญที่เป็นต้นทางของการตัดสินใจ เมื่อนักเรียนผ่านขั้นตอนการวิเคราะห์ตนเองในชุดกิจกรรมจนเกิดความเข้าใจและความมั่นใจในศักยภาพของตนเองแล้ว ความเชื่อมั่นดังกล่าวจะทำให้ให้นักเรียนกล้าที่จะตั้งเป้าหมายและตัดสินใจเลือกเส้นทางอาชีพด้วยวิจารณญาณของตนเองอย่างแท้จริง ทิศทางดังกล่าวยังได้รับการยืนยันจากงานวิจัยของ กิตติลักษณ์ รอดถาวร และคณะ (2564) และธนิภา ยะสง่า (2565) ที่ระบุตรงกันว่า การจัดกิจกรรมที่เน้นการสำรวจตนเองอย่างเข้มข้นและต่อเนื่อง คือ กุญแจสำคัญที่ช่วยลดความสับสนและยกระดับความพร้อมในการตัดสินใจของนักเรียนในช่วงรอยต่อทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้คะแนนในด้านการใช้วิจารณญาณการตัดสินใจและเลือกอาชีพในงานวิจัยครั้งนี้มีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นตามไปด้วยในทิศทางเดียวกัน ซึ่งสามารถอภิปรายสรุปได้ว่า การส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านอาชีพผ่านชุดกิจกรรมแนวนว

อาชีพที่ใช้รูปแบบมาโครโมเดลนี้ ประสบความสำเร็จจากการเปลี่ยนผ่านบทบาทของผู้เรียนให้เป็นศูนย์กลางของการแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง ช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในศักยภาพของตนเองและมองเห็นภาพรวมของอาชีพที่ชัดเจนขึ้น ส่งผลให้เกิดความเชื่อมั่นในการวางแผนและตัดสินใจเลือกเส้นทางการศึกษาต่อได้อย่างมีทิศทาง ซึ่งถือเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนสามารถปรับตัวและวางแผนชีวิตในอนาคตได้อย่างเป็นรูปธรรม

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพตามรูปแบบมาโครโมเดล ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกมิติ โดยกลุ่มทักษะพื้นฐาน 4 ทักษะแรกที่มีผลประเมินก่อนเรียนในระดับปานกลาง มีพัฒนาการเพิ่มสูงขึ้นอย่างชัดเจนหลังเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของนวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล และคณะ (2561) ที่อธิบายว่า ทักษะพื้นฐานนี้ได้รับการบ่มเพาะผ่านประสบการณ์ทางสังคมและกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งแม้จะถูกพัฒนาอย่างรวดเร็วในช่วงปฐมวัยถึงประถมต้นแล้ว แต่การใช้ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดลได้ทำหน้าที่เป็นกลไกในการพัฒนาต่อยอดพื้นฐานทักษะเดิม ช่วยให้นักเรียนมีฐานการคิดที่แข็งแกร่งเพียงพอต่อการตัดสินใจในเรื่องที่ซับซ้อนตามบริบทของวัยรุ่น สอดรับกับงานวิจัยของ ปนัดดา ธนเศรษฐกร (2560) ที่ยืนยันว่าการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงบวกและการฝึกฝนทักษะการคิดอย่างเป็นระบบผ่านกิจกรรมเชิงรุก เป็นปัจจัยหลักในการยกระดับทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ ในวัยรุ่นให้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และสำหรับทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จอีก 4 ทักษะ มีผลการประเมินก่อนเรียนอยู่ในระดับน้อย ซึ่งเป็นกลุ่มทักษะขั้นสูงนั้น ต้องอาศัยการทำงานประสานกันของทักษะพื้นฐานหลายด้าน ประกอบกับช่วงวัยรุ่นเป็นช่วงที่สมองส่วนหน้าซึ่งทำหน้าที่เสมือน ส่วนสั่งการและวางแผน ยังพัฒนาไม่เต็มที่ตามวุฒิภาวะ สอดคล้องกับแนวคิดของนวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล (2564) ที่ระบุว่าสมองของวัยรุ่นอยู่ในช่วงที่กำลังจัดระเบียบใหม่ จึงเป็นช่วงเวลาทองที่ควรได้รับการกระตุ้นทักษะสมองผ่านการปฏิบัติงานจริง สอดคล้องกับ วิริยาภรณ์ อุดมระติ (2561) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส., 2562) ที่ระบุว่าทักษะขั้นสูงจะพัฒนาได้ดีที่สุดเมื่อนักเรียนได้รับมอบหมายให้ทำชิ้นงานที่ต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาด้วยตนเองผ่านประสบการณ์ที่ท้าทาย ซึ่งทิศทางดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดระดับสากลของ Diamond (2022) ที่ยืนยันว่าทักษะสมองขั้นสูงจะพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดผ่านกิจกรรมที่มีความหมายต่อชีวิต ซึ่งสามารถอธิบายสรุปได้ว่า การพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จผ่านชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดลช่วยให้นักเรียนมีระบบการคิดที่เป็นระเบียบมากขึ้น โดยเฉพาะการเปลี่ยนผ่านจากทักษะพื้นฐานไปสู่ทักษะขั้นสูงที่จำเป็นต่อการวางแผนอนาคต สามารถประเมินศักยภาพและบริหารจัดการตนเองเพื่อไปถึงเป้าหมายนั้นได้อย่างเป็นระบบ

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 4 พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ผ่านชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพตามรูปแบบมาโครโมเดลในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อ

พิจารณารายด้านพบว่า ด้านการนำไปใช้และภาพรวม เป็นด้านที่มีผลการประเมินความพึงพอใจเฉลี่ยรายด้านสูงสุด ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าองค์ประกอบเนื้อหา และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยนำรูปแบบมาโครโมเดลมาใช้ สามารถตอบสนองความต้องการ เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้สำหรับนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นช่วงรอยต่อสำคัญในการตัดสินใจเลือกแผนการศึกษาต่อและอาชีพอย่างแท้จริง สอดคล้องกับแนวคิดของ สุภาวดี หาญเมธี และคณะ (2565) ที่ระบุว่า เมื่อเด็กวัยรุ่นได้รับการกระตุ้นผ่านกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายชีวิต จะส่งผลให้เกิดพลังแห่งความสำเร็จ ทำให้นักเรียนรับรู้ถึงความสามารถของตนเองและมีความสุขกับการเรียนรู้ที่มีความหมาย ช่วยให้นักเรียนเกิดความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการตนเองและมีความพร้อมที่จะเผชิญหน้ากับการตัดสินใจครั้งสำคัญในโลกศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมั่นใจ สำหรับด้านเนื้อหาและผลที่ได้รับ กิจกรรมถูกออกแบบให้เน้นการสำรวจตนเอง อาชีพ และการตัดสินใจ รวมถึงการสร้างชิ้นงานเชิงประจักษ์ ช่วยให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจและเห็นคุณค่าในตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลนันท กัณหา และคณะ (2564) ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบอาชีวะที่เน้นการปฏิบัติและกระบวนการคิดเชิงลึก ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้สมรรถนะของตนเองและมีความพึงพอใจต่อผลการเรียนรู้ในระดับสูง และในด้านกระบวนการจัดกิจกรรม ที่จัดกิจกรรมแบบกลุ่ม ทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ร่วมกันและเน้นการลงมือปฏิบัติ ทำให้นักเรียนเกิดความจดจ่อและความผูกพันเชิงรุกกับกิจกรรมที่มีความหมายและท้าทายความสามารถที่เหมาะสม สอดคล้องกับแนวคิดของ Diamond (2022) ที่อธิบายว่าสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่สร้างความสุข จะช่วยลดอุปสรรคทางอารมณ์และกระตุ้นให้สมองส่วนหน้าทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจภายในในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริพันธ์ ลัดดาภิบาล บงโกะ (2566) ที่ระบุว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เป็นมิตรและเน้นการมีส่วนร่วมคือปัจจัยหลักที่กระตุ้นให้สมองอยู่ในสถานะที่เปิดรับการเรียนรู้สูงสุด ผลการวิจัยในส่วนนี้จึงชี้ให้เห็นว่าชุดกิจกรรมแนะแนวของผู้วิจัยไม่ได้เป็นเพียงการถ่ายทอดเนื้อหาอาชีพ แต่เป็นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้เชิงบวกที่กระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู้และพัฒนาตนเอง ซึ่งสามารถอภิปรายสรุปได้ว่า ความพึงพอใจในระดับมากที่สุดนี้ เกิดจากการที่ชุดกิจกรรมสามารถตอบโจทย์ความต้องการของนักเรียนในช่วงรอยต่อทางการศึกษาได้ตรงจุด โดยเปลี่ยนวิชาแนะแนวให้เป็นพื้นที่แห่งการเรียนรู้ที่สนุกและมีคุณค่าต่อนักเรียนจริงๆ ส่งผลให้นักเรียนเกิดความมั่นใจและมองเห็นทิศทางในอนาคตของตนเองชัดเจนขึ้น ซึ่งความรู้สึกเชิงบวกเหล่านี้จะเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนกล้าตัดสินใจเลือกเส้นทางชีวิตอย่างเหมาะสมและมีเป้าหมายต่อไป

สรุปและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดลที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านอาชีพ และทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า

1. ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพโดยใช้รูปแบบมาโครโมเดลที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยชุดกิจกรรม 8 ชุด ดังนี้ ชุดที่ 1 ความสามารถในตัวตน ชุดที่ 2 บุคลิกภาพกับอาชีพ ชุดที่ 3 เปิดโลกอาชีพ ชุดที่ 4 อาชีพใหม่ไม่ตกเทรนด์ ชุดที่ 5 คลินิกวิเคราะห์อาชีพ ชุดที่ 6 เจาะลึกเส้นทางและทางเลือก ชุดที่ 7 ทักษะที่โลกต้องการ ชุดที่ 8 เส้นทางสู่ฝัน ไม่ไกลเกินเอื้อม โดยแต่ละชุดกิจกรรมประกอบด้วยแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คู่มือครู คู่มือนักเรียน สื่อหรือใบความรู้ และใบกิจกรรม ชุดกิจกรรมแนะแนวอาชีพมีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

2. นักเรียนมีระดับความตระหนักรู้ด้านอาชีพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสูงขึ้นกว่าก่อนการเรียนรู้ในระดับน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้าน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าชุดกิจกรรมนี้เป็นเข็มทิศที่มีประสิทธิภาพ โดยการยกระดับความตระหนักรู้ด้านอาชีพจากระดับน้อยขึ้นสู่ระดับมาก ช่วยให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาในเขตพื้นที่อำเภอแม่สาย มีความชัดเจนในการวางแผนอนาคตและลดความเสี่ยงต่อการตัดสินใจผิดพลาดที่อาจนำไปสู่การออกกลางคัน ย้ายแผนการเรียนหรือย้ายสถานศึกษา

3. นักเรียนมีระดับทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ หลังเรียนอยู่ในระดับมาก ซึ่งสูงขึ้นกว่าก่อนการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้าน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยตอบโจทย์ความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จของเยาวชนไทย โดยพิสูจน์ให้เห็นว่า สามารถส่งเสริมและพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จจากระดับปานกลางและน้อย ไปสู่ระดับมากได้จริงในช่วงวัยรุ่น ซึ่งถือเป็นการสร้างรากฐานด้านการคิดและการกำกับตนเองที่จะติดตัวผู้เรียนไปตลอดชีวิต

4. ความพึงพอใจของนักเรียนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการนำไปใช้และภาพรวม รองลงมา คือ ด้านเนื้อหาและผลที่ได้รับ และด้านกระบวนการจัดกิจกรรม ตามลำดับ ผลความพึงพอใจในระดับมากที่สุดยืนยันว่า การเปลี่ยนจากการแนะแนวเชิงรับมาเป็นการเรียนรู้เชิงรุกผ่านขั้นตอนตามรูปแบบมาโครโมเดล สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเป็นรูปธรรม ส่งผลให้กระบวนการแนะแนวสามารถพัฒนาได้ทั้งความรู้ ความตระหนักรู้ และทักษะการบริหารจัดการชีวิตของผู้เรียนไปพร้อมกัน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การเตรียมความพร้อมของครูและนักเรียน ครูผู้สอนควรศึกษาคู่มือให้เข้าใจชัดเจนเพื่อทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรให้นักเรียนจัดเตรียมอุปกรณ์ส่วนตัวตามที่ระบุไว้ล่วงหน้า เพื่อให้กิจกรรมดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและบรรลุเป้าหมาย

2. ชุดกิจกรรมนี้เน้นการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนโดยผู้เรียนและการสะท้อนคิด ครูจึงควรสร้างบรรยากาศที่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็น สำหรับนักเรียนที่คุ้นเคยกับการเรียนแบบรับข้อมูลทางเดียว ควรใช้การเสริมแรงเชิงบวกในช่วงเริ่มต้นเพื่อกระตุ้นความมั่นใจในการคิดและแสดงออก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรดำเนินการวิจัยเชิงลึกเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะสมองเพื่อชีวิตที่สำเร็จ ในแต่ละมิติที่จำเพาะเจาะจง
2. ควรดำเนินการวิจัยเชิงประเมินผลแบบติดตามระยะยาว เพื่อประเมินความคงทนของความรู้ด้านอาชีพและการตัดสินใจเลือกแผนการเรียน
3. ควรศึกษาปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อความตระหนักรู้ด้านอาชีพ เช่น การเลี้ยงดู ความคาดหวังของครอบครัว

บรรณานุกรม

- กมลชนก วงวาฬ. (2562). การเสริมสร้างการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาด้วยรูปแบบการ
 ปรึกษากลุ่มเชิงบูรณาการ (ดุชนิพนธ์ปริญญาดุชนิพนธ์, มหาวิทยาลัยบูรพา). BUUIR.
<https://webopac.lib.buu.ac.th/bibitem?bibid=b00261216>
- กมลนันท์ กัณหา, สุพรรณิ ชัยอำนาจ และสุภัทรา แสงสีใส. (2564). การพัฒนาโปรแกรมแนะแนวเพื่อส่งเสริม
 การวางแผนการศึกษาต่อและอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษา. *วารสารวิชาการครูศาสตร์*, 12(2),
 45-58.
- กิตติลักษณ์ รอดถาวร, สมควร นามภักดี และสุพรรณิ อึ้งปัญญสังวศ์. (2564). การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนว
 เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ในตนเองและการตัดสินใจศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.
วารสารวิชาการทางการศึกษา, 15(2), 112-125.
- จิราภา บุตรสีตะราช. (2563). การเสริมสร้างความพร้อมทางอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้
 กิจกรรมแนะแนว (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ). SWU IR.
<https://hdl.handle.net/20.500.14740/32256>
- จิราภรณ์ ศรีระยา, นพพร ชัยชนะ และประสพสุข ฤทธิเดช. (2565). แนวทางการจัดการเรียนรู้กิจกรรมแนะ
 แนวอาชีพเพื่อส่งเสริมการวางแผนชีวิตและอาชีพสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสาร
 วิจัยและนวัตกรรมทางการศึกษา*, 5(3), 201-215.
- เจตนิพัทธ์ โกวิทเทาวงศ์. (2566). การใช้กิจกรรมแนะแนวอาชีพรูปแบบออนไลน์เพื่อเสริมสร้างการตระหนักรู้
 ในอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัย
 มหาสารคาม). iThesis Srinakharinwirot University. [https://ir-](https://ir-thesis.swu.ac.th/items/4a094575-7d9f-47f0-8afb-e7af0ff5bd98/full)
[thesis.swu.ac.th/items/4a094575-7d9f-47f0-8afb-e7af0ff5bd98/full](https://ir-thesis.swu.ac.th/items/4a094575-7d9f-47f0-8afb-e7af0ff5bd98/full)

- ชลดา ปรมาณนท์. (2565). ผลของการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ร่วมกับการบันทึกการเรียนรู้ที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียน. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์และนวัตกรรมการเรียนรู้*, 2(1), 45-60.
- ณัทย อริยวัฒน์วงศ์. (2565). การพัฒนาชุดกิจกรรมแนะแนวการศึกษาต่อและประกอบอาชีพทางศิลปะตามแนวเกมมิฟิเคชันทางออนไลน์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย). Chula Digital Collections. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/6636/>
- ดิเรก วรรณเศียร. (2560). *MACRO Model: รูปแบบการจัดการเรียนรู้สำหรับศตวรรษที่ 21*. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ธนิภา ยะสง่า. (2565). ผลของการจัดกิจกรรมแนะแนวอาชีพเชิงรุกที่มีต่อความพร้อมในการตัดสินใจเลือกเส้นทางการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล. (2564). *คู่มือส่งเสริมทักษะสมอง EF ในวัยรุ่น*. สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล, ปนัดดา ธนเศรษฐกร, อรพินท์ เลิศอวสตาตระกูล และนุชนาฏ รักษี. (2561). *การสร้างเกณฑ์มาตรฐานเครื่องมือประเมินทักษะการคิดเพื่อจัดการชีวิตให้สำเร็จ (EF) ในเด็กและวัยรุ่น*. ศูนย์วิจัยประสาทวิทยาศาสตร์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). สุวีริยาสาส์น.
- บุญญฉัตร สังกัดกลาง. (2565). *การพัฒนารูปแบบการแนะแนวอาชีพเพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านอาชีพสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา นครราชสีมา เขต 1* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร). NU Thesis. <https://nuir.lib.nu.ac.th/dspace/handle/123456789/5529>
- ปนัดดา ธนเศรษฐกร. (2560). *การสร้างวินัยเชิงบวกและทักษะสมอง EF ในชั้นเรียน*. สถาบันแห่งชาติเพื่อการพัฒนาเด็กและครอบครัว มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เพ็ญจันทร์ บุพศิริ. (2567). *การพัฒนาทักษะสมอง EF เพื่อการจัดการชีวิตและการเรียนรู้ของผู้เรียนในยุคดิจิทัล*. *วารสารวิชาการครุศาสตร์*, 15(1), 12-25.
- มหาวิทยาลัยมหิดล. (2565). *วช. คิดค้นเครื่องมือวัดทักษะสมองขั้นสูงการคิดเชิงบริหาร (Brain Executive Function) ที่ส่งผลทักษะ “อภิปญญา” (Metacognition) เพื่อฟื้นฟูพัฒนาศักยภาพเยาวชนไทย*. <https://op.mahidol.ac.th/ga/author-103/>
- วิริยาภรณ์ อุดมระติ. (2561). *EF ภูมิคุ้มกันชีวิตและป้องกันยาเสพติด: คู่มือสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษา*. สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (ป.ป.ส.).

- วีรภัทร บัวคำ, ศิริรัตน์ นิละคุปต์ และสมชาย วรภิเษมสกุล. (2564). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แนะแนวอาชีพเพื่อส่งเสริมความพร้อมในการตัดสินใจเลือกอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 44(3), 15–29.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). (2562). *คู่มือพัฒนาทักษะสมอง EF (Executive Function) สำหรับครูปฐมวัย*. มติชน.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงราย เขต 3. (2568). *ข้อมูลนักเรียนจำนวนนักเรียนจบการศึกษา ม.3 ศึกษาต่อไม่ศึกษาต่อ (ข้อมูลสิ้นปีการศึกษา ณ วันที่ 30 เมษายน 2568)*.
<https://www.cr3.go.th/2023/ข้อมูลนักเรียน/>
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2564). *รายงานผลการศึกษาสภาพการณ์ทางการศึกษาของไทยในระดับนานาชาติ ปี 2564*. พรักหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2566). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566–2570)*. กรุงเทพฯ:คุรุสภาลาดพร้าว.
- สิรินทร์ ลัดดาภิบาล บุงโกะ. (2566). การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) กับการพัฒนาทักษะสมอง EF ในศตวรรษที่ 21. *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและการวิจัย*, 7(1), 112–125.
- สุภาวดี หายเมธิ, นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล และปณิดา ธนเศรษฐกร. (2565). *ทักษะสมอง EF กับการพัฒนาทุนมนุษย์ในศตวรรษที่ 21*. สถาบันรักลูก.
- อภิชาติ มุกตาม่วง. (2562). *การศึกษาและการเสริมสร้างการบริหารจัดการตนเองสำหรับนักศึกษาโดยการให้คำปรึกษากลุ่มแบบบูรณาการ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)*.
SWU IR. <https://hdl.handle.net/20.500.14740/22741>
<https://ir.swu.ac.th/entities/publication/1686f5e8-2db6-4b84-bb4e-d9832d98509e>
- Alderfer, C. P. (1972). *Existence, relatedness, and growth: Human needs in organizational settings*. Free Press.
- Diamond, A. (2022). Executive functions: Core principles and practical strategies for supporting their development from infancy through adulthood. *Current Directions in Psychological Science*, 31(1), 10–18. <https://doi.org/10.1177/096372142111048450>
- Lent, R. W., & Brown, S. D. (2021). Social cognitive career theory at 25: Progress in studying the domain-specific aspects of self-regulation and vacation behavior. *Journal of Career Assessment*, 29(1), 3–26.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality* (2nd ed.). Harper & Row.

Savickas, M. L. (2020). Career construction theory and practice. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp. 165–200). John Wiley & Sons.