

กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจ ประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

Learning activities to develop critical thinking skills for career or further education decisions for grade 9 students

ธนัชลักษณ์ ฤทธิแดง (Tanuchlaksana Riddang)¹ วรทยา ธรรมกิตติภพ (Varataya Thammakittipob)²

ภัทรา วายจตุต (Pattira Vayachuta)³

Received: April 20, 2025

Revised: May 9, 2025

Accepted: May 14, 2025

¹ Corresponding author, e-mail: thnachlaksana@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้และศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แบ่งการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจากนั้นนำมาออกแบบสร้างกิจกรรมซึ่งผนวกกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเส้นทางการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล ออกแบบแผนกำกับกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อการทดลองใช้ในชั้นต่อไป เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ กึ่งโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการจัดกลุ่มและสร้างข้อสรุป ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ใช้วิธีการทดลองเป็นการยืนยันผลการพัฒนาในครั้งนี้นี้ กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4

โรงเรียนวัดเขียนเขต จำนวน 35 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนกำกับกิจกรรมการเรียนรู้ และแบบประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งเป็นข้อคำถามแบบประเมินค่า 5 ระดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบ paired sample t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย 1) รู้จักอาชีพและรู้จักตนเอง 2) รวบรวมข้อมูลอาชีพและการวิเคราะห์ตนเอง 3) ตรวจสอบตนเองกับอาชีพ 4) นำข้อมูลตนเองสู่การวางแผน 5) พิจารณาเลือกแนวทางจากข้อมูล 6) ตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ กิจกรรมการเรียนรู้นี้ผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพอย่างมีนัยทางสถิติจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน สำหรับผลการนำกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อของนักเรียนสูงกว่าก่อนการใช้กิจกรรมการเรียนรู้อย่างชัดเจน กิจกรรมการเรียนรู้ที่นักเรียนออกแบบเองสามารถสะท้อนการวางแผนเป้าหมายอนาคตของตนเองได้อย่างเหมาะสม ภายใต้ข้อกำหนดที่ครูผู้สอนและนักเรียนกำหนด บทบาทการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของนักเรียนและการประเมินผลจากใบงานสะท้อนข้อมูลในเชิงคุณภาพว่า ทั้งครูและนักเรียนเกือบทั้งหมดมีระดับความพึงพอใจมากต่อการใช้กิจกรรมการเรียนรู้

คำสำคัญ: การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, การตัดสินใจศึกษาต่อ, การตัดสินใจประกอบอาชีพ

¹ นักศึกษา หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

M.A. Student, Faculty of Education, Kasetsart University

^{2,3} อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Lecturer, Faculty of Education, Kasetsart University

Abstract

The purpose of this research was to develop learning activities to enhance critical thinking skills for making career or further education decisions for Mathayom 3 (Grade 9) students. The research methodology was divided into two phases: Phase 1: Developing the learning activities through interviews with experts and using the information to create activities that combined the concept of learning management to enhance critical thinking skills and the Self-Mapped Learning Pathways (SMLP) concept. Phase 2: Studying the effects of using the learning activities to develop critical thinking skills for making career or further education decisions for Mathayom 3 (Grade 9) students. Experimental methods were employed to confirm the results of this innovation's development. The sample group consisted of 35 students from students in Mathayom 3/4 from Wat Khienkhet School, selected by random sampling. The employed instruments were the learning activity plans and a 5-rating scale critical thinking assessment. Data were analyzed using a paired sample t-test to compare means at a statistical significance level of .05

The results of this research showed that the learning activities consist of 1) Knowing Careers and Knowing Yourself, 2) Career Information and Self-Analysis, 3) Checking Yourself with Careers, 4) Self-Information and Further Education Planning, 5) Considering Options Based on Information, and 6) Deciding on a Career or Further Education. The quality of this learning activity was consensually validated by three experts. As for the result of employing the learning activities, it was showed that the average scale of critical thinking skill for making career or further education decisions of the students was significantly higher than the pre-employing state. The learning activities that students designed themselves could appropriately reflect their own future goal planning. Under the specified conditions

where the teacher and students defined learning roles consistent with the students' context, and the evaluation results from the worksheets reflected qualitative data indicating that almost all both teachers and students had a high level of satisfaction with the use of the learning activity.

Keywords: Critical thinking, Further education decision-making, Career decision-making

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องด้วยพัฒนาการทางอาชีพนั้นจะเกิดควบคู่ไปกับการพัฒนาของมนุษย์ โดยเฉพาะวัยรุ่นซึ่งมีอายุเริ่มต้นตั้งแต่ 11-19 ปี นั้นเป็นระยะหัวเลี้ยวหัวต่อจากเด็กไปสู่ผู้ใหญ่ ซึ่ง Erikson (1968) กล่าวไว้สอดคล้องกับ Bronk (2011) เกี่ยวกับการกำหนดอัตลักษณ์และเป้าหมายที่ชัดเจนของวัยรุ่นว่า วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ จึงเป็นวัยที่มีปัญหาด้านอารมณ์ สังคม และบุคลิกภาพมากกว่าวัยอื่น อีกทั้งยังประสบกับปัญหาในการค้นหาเอกลักษณ์ของตนเอง หรือเรียกว่าไม่มีความตระหนักรู้ตนเอง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงมากมายนั้นทำให้ต้องมีการปรับตัว นำไปสู่การเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จในชีวิตและอาชีพในอนาคต แสดงให้เห็นได้ว่าวัยรุ่นเป็นวัยที่ประสบปัญหาในการทำความรู้จักตนเอง ในการใช้ชีวิตประจำวันอาจจะต้องมีเหตุการณ์ที่ทำให้เกิดการตัดสินใจเกิดขึ้น ได้แก่ เหตุการณ์ที่ต้องตัดสินใจเกี่ยวกับการศึกษาต่อหรือการประกอบอาชีพในอนาคต ซึ่งในการตัดสินใจนั้นมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ เช่น ผู้ปกครอง ค่านิยม แรงกดดัน การแข่งขัน การดูแลให้คำปรึกษา หรือกระบวนการแนะแนวทางการศึกษาของสถานศึกษาที่ศึกษา รวมทั้งความชัดเจนของแนวทางหรือข้อมูลอาจมีไม่เพียงพอในการตัดสินใจ อาจทำให้วัยรุ่นตัดสินใจโดยที่ไม่ได้รู้จักตนเองอย่างแท้จริง วัยรุ่นที่ศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สถานศึกษาย่อมต้องทำหน้าที่ในการดูแล เตรียมความพร้อมให้แก่แก่นักเรียนวัยรุ่นในการเตรียมความพร้อมเรื่องการศึกษาต่อ และ/หรือการเลือกประกอบอาชีพ จากความสำคัญนี้ กระทรวงศึกษาธิการ (2556) ได้มีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับ

การศึกษาขั้นพื้นฐานให้เห็นคุณค่าของตนเอง ไว้ว่าสถานศึกษาต้องมีกระบวนการที่ช่วยให้เด็กและเยาวชนไทยได้รู้จัก เข้าใจ รักและเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น คิดเป็น ใช้ชีวิตเป็น ตลอดจนสามารถตัดสินใจและวางแผนการศึกษา หรือประกอบอาชีพด้วยตนเอง และสามารถปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ดังนั้นการส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนไทยได้มีคุณลักษณะที่เหมาะสมกับช่วงวัยของแต่ละคน ทั้งด้านการศึกษา อาชีพ ส่วนตัวและสังคมนั้น ต้องพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีคุณลักษณะ ความสามารถด้านคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ วางแผนอาชีพได้ ตลอดจนมีการเตรียมตัวเพื่อประกอบอาชีพในอนาคต เนื่องจากการที่นักเรียนได้รู้จักและเข้าใจตนเองและนำไปสู่การศึกษาต่อและการวางแผนอาชีพนั้น มีส่วนสำคัญในการตัดสินใจว่าบุคคลจะประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว การมีความสุขในการประกอบอาชีพ ตลอดจนในการเตรียมตัวประกอบอาชีพย่อมส่งผลต่อแบบแผนในการดำเนินชีวิตในทุกๆ ด้านของบุคคล เช่น ตนเอง ครอบครัว และการทำงาน ซึ่งการดำเนินชีวิตที่มีความสุขย่อมเกิดจากตนเอง ครอบครัว และการทำงานที่มีความสอดคล้องและเหมาะสม การรู้จักตนเองเพื่อนำมาสู่การเตรียมความพร้อมสู่อาชีพจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันกันอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม ดังนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้เรียนจะต้องทำความรู้จัก และเข้าใจตนเองอย่างถ่องแท้ เช่น ความสนใจ ความถนัด ค่านิยม บุคลิกภาพของตนเองในด้านต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับอาชีพต่างๆ ที่มีอยู่ในยุคปัจจุบัน ตลอดจนต้องมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ และควรมีการประเมินตนเองในประเด็นความรู้เกี่ยวกับการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ มีการตั้งเป้าหมายในการเลือกศึกษาและอาชีพ มีการวางแผนรวมทั้งมีแนวทางในการพัฒนาตนเองไปสู่อาชีพ และแนวทางการพัฒนาการรู้จักและเข้าใจตนเอง ในการนำมาตัดสินใจเลือกเรียนเพื่อเข้าสู่อาชีพได้เหมาะสมนั้น ควรมีการเลือกให้เหมาะสมกับความรู้ ความถนัด ความสามารถของตนเอง ลักษณะนิสัย บุคลิกภาพ การสำรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งการเข้าใจถึงความต้องการที่แท้จริงของตน (ณัฐชัฐดา สุภาพจน์, 2564)

ผลการศึกษาที่ผ่านมาที่เกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมเพื่อการศึกษาต่อซึ่งส่วนใหญ่เป็นหน้าที่ของงานแนะแนวของโรงเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของประเทศเป็นผู้รับผิดชอบ โดยจากการศึกษาของกรมจัดหางาน กระทรวงแรงงาน (2559) เรื่อง การเตรียมความพร้อมเพื่อการศึกษาต่อของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 6 พบว่านักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นช่วงวัยที่ต้องตัดสินใจในการเลือกสายการเรียนต่อทั้งสายสามัญหรือสายอาชีพจำนวนมากกว่าร้อยละ 50 ไม่ได้ผ่านกระบวนการแนะแนวการศึกษาและอาชีพอย่างเป็นระบบ ซึ่งส่งผลต่อขีดความสามารถในการตัดสินใจเลือกสาขาวิชาที่จะศึกษาต่ออย่างมาก การตัดสินใจเพราะไม่ได้อยู่บนพื้นฐานของหลักการและเหตุผล นอกจากนี้ ยังพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้รับการเตรียมความพร้อมเพื่อการศึกษาต่ออย่างดีพอ ทำให้ต้องตัดสินใจตามทางเลือกสองทางคือ สายสามัญและสายอาชีวศึกษา การขาดหลักการตัดสินใจเกี่ยวกับศักยภาพและความถนัดทางอาชีพของตนเอง เด็กส่วนใหญ่ไม่รู้ว่าตนเองควรเลือกเรียนต่อทางด้านใด โรงเรียนจึงมีความต้องการให้นักเรียนได้มีการรู้จักตนเอง ช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสำรวจ รู้จัก และเข้าใจตนเองได้อย่างถ่องแท้เกี่ยวกับบุคลิกภาพ คุณสมบัติและการเลือกอาชีพ ภายหลังปี พ.ศ. 2559 พบว่ามีงานวิจัยต่าง ๆ เกิดขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวข้างต้น จากการตรวจสอบเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวนมากในประเทศไทยที่ศึกษาเกี่ยวกับการวางแผนเพื่อการศึกษาต่อและตัดสินใจเลือกอาชีพ พบว่า มีงานวิจัยเน้นไปในการศึกษาหรือการพัฒนาชุดกิจกรรมชุดการสอน หรือโปรแกรมการพัฒนาเกี่ยวกับการตระหนักในอาชีพ การรู้จักตนเอง เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายในระดับต่าง ๆ มีความสามารถในการรู้จักตนเอง มีความตระหนักในอาชีพ สำรวจตนเอง ความสนใจในอาชีพ เป็นต้น แนวทางในการพัฒนากิจกรรมเน้นที่จะให้บุคคลได้รู้จักตนเองและมีความสามารถในการตัดสินใจเลือกอาชีพ ผลงานวิจัยส่วนใหญ่เน้นที่การศึกษาผลสัมฤทธิ์หรือคะแนนความรู้ ความเข้าใจของการเข้าใจตนเองในการเลือกอาชีพ คะแนนความตระหนักในอาชีพ ภายหลังการใช้ชุดกิจกรรมหรือแนวทางการจัดกิจกรรมแนะแนวต่างๆ เพื่อการตระหนัก รู้จักตนเอง การวางแผนเลือกอาชีพ เป็นต้น

ซึ่งเป็นข้อค้นพบที่มีความน่าเชื่อถือทางกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เครื่องมือที่พัฒนาขึ้น ยังคงเป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนานักเรียนระดับชั้นมัธยมต้น ตามศาสตร์ของการศึกษาวิจัยในสาขานั้นๆ ได้แก่ จิตวิทยา การแนะแนว หลักสูตรและการสอน การบริหาร การศึกษา เป็นต้น (ณัฐชิตา สุภาพจน์, 2564; ชุติมา ทองมีขวัญ, 2564; มณีนรัตน์ อินทองคำ, 2564; ธนากร จักรหา, 2560; กาญจนา ณ ลำพูน, 2538; ปิติ วิทยาการ, 2537)

หากพิจารณากระบวนการของการตัดสินใจ ประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อที่มีการวิเคราะห์ รวบรวม ข้อมูล ค้นหาความรู้ทฤษฎีหลักการ ตั้งข้อสันนิษฐาน ตีความหมาย และลงข้อสรุป ตีความสรุปข้อมูล สู่การตัดสินใจ เป็นกระบวนการที่สมองแสดงออกของการแสดงพฤติกรรมด้านความรู้อย่างเป็นระบบเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ซึ่งทางการศึกษาเรียกว่า กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นทักษะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งที่จะทำให้ผู้ที่ได้รับการฝึกฝนให้คิดในลักษณะนี้สามารถเลือกตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งกระบวนการคิดดังกล่าวหากนำมาใช้ และสอนให้กับเด็กและเยาวชนได้ฝึกการตัดสินใจ เรียนรู้ที่จะนำไปใช้ได้ในทุกสถานการณ์ ดังเช่น การตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเลือกแนวทางเป้าหมายของตนเอง ผ่านกระบวนการกำหนดปัญหา ทำความเข้าใจประเด็นหรือสถานการณ์ที่พบ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการนำมาเป็นแนวทางการแก้ปัญหา มีการวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณาข้อมูลเพื่อหาทางเลือกหรือคำตอบที่ถูกต้องอย่างรอบคอบโดยการประเมินทางเลือกหลายๆ ทางจนนำไปสู่การสรุปปัญหาและนำไปสู่การตัดสินใจได้ดี (Decaroli, 1973; Dressel & Mayhew, 1957; ทิศนา ขัมมณี และคณะ, 2542; สุวิทย์ มูลคำ, 2547; สุคนธ์ สินธพานนท์, 2552)

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนการเรียนรู้ที่สามารถนำมาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญส่งเสริมความเป็นเจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง หรือเรียกว่า Self-mapped learning pathways (SMLP) อาจกล่าวได้ว่าเป็นเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมการเน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางสามารถเลือกเส้นทางการเรียนรู้ได้เองโดยมี

อิสระในการวางแผนเส้นทางการเรียนรู้ของตนเอง สร้างระเบียบวิธีที่ให้ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ในทุก ๆ ช่วงเวลาเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้การสอนด้วยตนเอง (Crosslin, 2021) ซึ่งผู้วิจัยมีความสนใจที่จะนำมาใช้เป็นเครื่องมือประกอบในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในงานวิจัยครั้งนี้

โรงเรียนวัดเขียนเขต เป็นโรงเรียนมัธยมขนาดใหญ่ พิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานีเขต 2 เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากการสัมภาษณ์ครูผู้บริหารโรงเรียนและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมแนะแนวการศึกษาให้กับนักเรียน พบว่ากิจกรรมที่โรงเรียนจัดฝ่ายแนะแนวดำเนินการส่วนใหญ่ผ่านการอบรมตามแผนปฏิบัติงานของโรงเรียน การให้ความรู้จากการแนะแนวของหน่วยงาน การจัดกิจกรรมเน้นให้มีการเข้าร่วมโครงการมากกว่า นักเรียนที่สำเร็จการศึกษางานส่วนศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่โรงเรียน บางส่วนไปศึกษาต่อที่อื่นตามความสนใจของนักเรียน การตัดสินใจไม่เรียนต่อหรือไปประกอบอาชีพขึ้นอยู่กับความสนใจของนักเรียนเช่นกัน จากการสอบถามและสัมภาษณ์ครูแนะแนวในเบื้องต้นของโรงเรียน มีความสนใจในการพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแนะแนวการศึกษาหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมศักยภาพของโรงเรียนด้วย ดังนั้น การพัฒนานวัตกรรมด้านการส่งเสริมการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งจำเป็น ผู้วิจัยศึกษาในมุมของการส่งเสริมการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการเรียนรู้และกระบวนการคิด ผู้วิจัยมีความเชื่อว่า คนเกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิด ต้องอาศัยความเชื่อ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่ทำให้คนเกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบุคคลนั้นๆ และกระบวนการคิดที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ได้แก่ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การพัฒนาต่อยอดเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ที่ช่วยเสริมสร้างกระบวนการคิดและการส่งเสริมให้บุคคลได้เรียนรู้ ได้พัฒนาตนเอง เรียนรู้ และลงมือทำ น่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สถานศึกษาสามารถนำไปปรับใช้ได้ หากมีการส่งเสริมให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มีความสามารถในการกระบวนการคิดที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจ ซึ่งกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นรูปแบบหรือกระบวนการที่ช่วยให้

สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ นำตนเองได้ ในการวิจัยครั้งนี้คาดว่าจะสามารถนำผลการวิจัยนำไปใช้ได้จริงและช่วยให้นักเรียนได้ตัดสินใจวางแผนการศึกษาและเลือกอาชีพต่อไปในอนาคตจากเครื่องมือการเรียนรู้ด้วยเส้นทางของตนเองน่าจะช่วยขยายองค์ความรู้ในสาขาวิชา การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาสังคมได้ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ขอบเขตของการวิจัย

1. กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ

ขอบเขตด้านเนื้อหา

1) กิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น เป็นกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติจริง เรียนรู้โดยให้ผู้เรียนนำตนเองโดยที่กำหนดบทบาทที่ชัดเจนระหว่างครูแนะแนวและนักเรียนสามารถนำกิจกรรมนี้ไปใช้ได้อย่างต่อเนื่องทั้งในและนอกชั้นเรียนได้ หรือในและนอกเวลาเรียนได้

2) เนื้อหาที่นำมาสร้างกิจกรรม ได้แก่ ข้อมูลการศึกษาต่อ ข้อมูลการประกอบอาชีพ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเครื่องมือ Self-mapped learning pathways (SMLP)

ขอบเขตด้านประชากร

ครูแนะแนว จำนวน 1 คน ครูประจำชั้น จำนวน 1 คน โรงเรียนวัดเขียนเขต และครูแนะแนว จำนวน 3 คน โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง

2. การศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาโดยใช้แบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการประกอบอาชีพและศึกษาต่อ โดยให้นักเรียนประเมินตนเองจากการปฏิบัติจริง

ขอบเขตด้านประชากร

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนวัดเขียนเขต ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

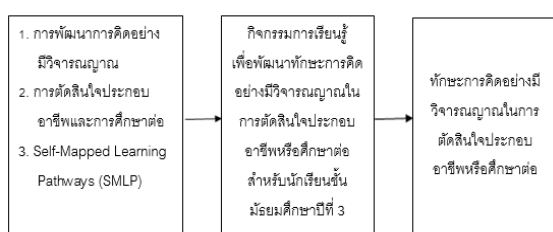
1. การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีนักวิชาการทั้งในต่างประเทศและในประเทศ อาทิ Decaroli (1973), Dressel and Mayhew (1957), ทิศนา ขัมมณี และคณะ (2542), สุวิทย์ มูลคำ (2547), สุนทร สันธพานนท์ (2552) ได้อธิบายถึงกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งผู้วิจัยสรุปและวิเคราะห์ออกมาเป็น 6 ขั้นตอน ตามประเด็นดังนี้ 1) การกำหนดปัญหา เป็นการรู้จักและทำความเข้าใจกับปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูล การเลือกข้อมูลหรือความรู้จากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาใช้ 3) การจัดระบบข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 4) การตั้งสมมติฐาน นำข้อมูลที่มีการจัดระบบแล้วมาเชื่อมโยงเพื่อสรุปแนวทางที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด 5) การสรุปอ้างอิง การเลือกแนวทางที่สมเหตุสมผลที่สุดจากข้อมูลและหลักฐานที่มี 6) ประเมินสรุปอ้างอิง การประเมินยืนยันการสรุปความสมเหตุสมผล โดยประเมินว่าสมเหตุสมผลหรือไม่

2. การเลือกตัดสินใจประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ ผู้วิจัยได้ศึกษาสรุปได้ว่า การที่บุคคลจะตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพหรือตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาตามแนวทางดังนี้ 1) การรู้จักข้อมูลอาชีพ รู้จักตนเอง 2) แสวงหาข้อมูลอาชีพและเลือกข้อมูลทางอาชีพที่เหมาะสมกับตนเอง 3) ตรวจสอบข้อมูลตนเองกับข้อมูลทางอาชีพ 4) นำข้อมูลอาชีพมาเชื่อมโยงกับตนเองเพื่อวางแผนในการศึกษาต่อ 5) นำข้อมูลที่มีมาใช้ในการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ 6) การพิจารณาตัดสินใจจากข้อมูลนำไปสู่ข้อสรุป

3. Self-mapped learning pathways (SMLP) ผู้วิจัยได้ศึกษา Crosslin (2019) เป็นเครื่องมือที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางสามารถเลือกเส้นทางการเรียนรู้ได้เองโดยมีอิสระในการวางแผนเส้นทางการเรียนรู้ของตนเอง สร้างระเบียบวิธีที่

ให้ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนมีหน้าที่อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และจัดทำฐานช่วยเหลือ (scaffolding) กรณีที่ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้ตามมาตรฐาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอนตามวัตถุประสงค์ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติดังนี้ 1) เป็นผู้มีความรู้ด้านการแนะแนวการศึกษา หรือ 2) เป็นผู้มีประสบการณ์หรือผลงานที่เกี่ยวข้องด้านการแนะแนวการศึกษา ผู้วิจัยได้นำเสนอรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและพิจารณาพร้อมกันได้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ครูแนะแนวและครูประจำชั้นโรงเรียนวัดเขียนเขต จำนวน 2 คน ครูแนะแนวการศึกษาโรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง จำนวน 3 คน ซึ่งใช้วิธีการแบบ snow ball จากผู้อำนวยการโรงเรียน

2. เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสำหรับครูแนะแนวและครูประจำชั้น เกี่ยวกับการออกแบบเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ รายละเอียดของกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยประเด็นคำถามจำนวน 7 ข้อคำถาม

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยประสาน นัดหมายวันเวลาสะดวก และเข้าสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลลงแบบบันทึกข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาจัดเรียงและจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อสร้างข้อสรุป

ผู้วิจัยนำข้อสรุปจากการสัมภาษณ์มาจัดทำร่างแผนการเรียนรู้และสร้างเครื่องมือแบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านประกอบอาชีพและการศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยผสมแนวคิดการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ และ Self-mapped learning pathways โดยออกแบบเป็นกิจกรรมการเรียนรู้เสริมหลักสูตร จากนั้นผู้วิจัยนำร่างแผนกิจกรรมและเครื่องมือการประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือโดยได้รับข้อเสนอแนะในการปรับแก้ไข ผู้วิจัยปรับแก้ไขจนผ่านการประเมินตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดเขียนเขต ตำบลบึงยี่โถ อำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 7 ห้อง โรงเรียนมีการจัดชั้นเรียนแบบคละกัน ไม่มีการแบ่งระดับห้อง จึงถือว่า ระดับความสามารถของนักเรียนในแต่ละห้องไม่แตกต่างกัน ผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบอย่างง่ายได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4 จำนวน 35 คน ในการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ

2. เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 35 ข้อ เป็นแบบ rating scale 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงนิมานและนิเสธ โดยข้อคำถามเชิงนิเสธ ผู้วิจัยแปลงคะแนนกลับทางจาก 1 เป็น 5 จาก 2 เป็น 4 จาก 4 เป็น 2 จาก 5 เป็น 1 โดย 3 คงเดิม

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 1) ทำแบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อก่อนเรียน 2) ดำเนินการจัดกิจกรรมเรียนรู้ตามแผนกิจกรรมจำนวน 6 แผนการเรียนรู้จำนวน 6 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ในระหว่างเดือน

กุมภาพันธ์ถึงเดือนมีนาคม 2568 3) ทำแบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อหลังเรียน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแบบ paired sample t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการศึกษาแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จากการสัมภาษณ์แนวทางการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการแนะแนวอาชีพและการศึกษาต่อโดยการสัมภาษณ์ครูแนะแนว สรุปประเด็นได้ดังนี้ 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมร่วมกัน จากข้อมูลที่ครูสะท้อน “ออกแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการตามวิธีการดังต่อไปนี้ Think-pair-share เพื่อให้ นักเรียน เกิด การคิด วิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนในชั้นเรียน” 2) การให้ผู้เรียนได้นำประสบการณ์เดิมมาใช้และการรู้จักการค้นหาค้นหาตนเอง จากข้อมูลที่ครูสะท้อน “ให้มีการออกแบบทางเลือกผ่านประสบการณ์เรียนรู้ของตนเอง เพื่อให้ นักเรียน เกิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริง Design thinking” 3) การแนะนำแหล่งเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรม การค้นคว้าหาความรู้จาก

แหล่งข้อมูล จากข้อมูลที่ครูสะท้อน “แหล่งเรียนทั้งในรูปแบบ on site และ on line จากหน่วยงานภายนอก เช่น กรมการจัดหางาน สถานประกอบการ สถาบันการศึกษา และแหล่งเรียนในเว็บไซต์ ช่อง YouTube เพื่อให้ได้การอัปเดตข้อมูลทางด้านการอาชีพและตลาดแรงงานที่ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบันให้กับนักเรียน” 4) สื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อที่เหมาะสม จากข้อมูลที่ครูสะท้อน “บุคคลที่เป็นพื้นแบบอาชีพ สื่อการเรียนรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ สื่อนำเสนอและสื่อ VDO” 5) ข้อเสนอแนะ/และสิ่งที่ควรคำนึงในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากข้อมูลที่ครูสะท้อน “จัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนมีรูปแบบการจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพิ่มมากขึ้น จัดหาแหล่งข้อมูลอาชีพให้หลากหลายตามความสนใจของนักเรียน ให้ข้อมูลการศึกษาต่อหลังจากจบการศึกษาให้ครอบคลุม”

จากที่ผู้วิจัยได้มาซึ่งข้อมูลแนวทางการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการแนะแนวอาชีพและการศึกษาต่อจากครูแนะแนวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิการศึกษาแนวคิดทฤษฎีการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยมีการประเมินทักษะรายชั้นของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ผสมกับเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนการเรียนรู้ Self-mapped learning pathway มาดัดแปลงและนำไปสู่การออกแบบแผนกิจกรรมการเรียนรู้ได้ผล ออกเป็น 6 แผนกำกับกิจกรรมดังนี้

ตาราง 1 สรุปแผนกำกับกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

แผนกำกับกิจกรรม	เนื้อหา	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	สื่อ	ฐานช่วยเหลือ	ประเมินผล
แผนที่ 1 รู้จักอาชีพและ รู้จักตนเอง (กำหนด ปัญหา)	1. ข้อมูลอาชีพ ความรู้ เบื้องต้น เกี่ยวกับอาชีพ ความสำคัญ ของอาชีพ อาชีพที่ น่าสนใจ 2. การรู้จักตนเอง การค้นหา ตัวตนความ สนใจของ ตนเองใน อาชีพ	1. เพื่อให้นักเรียน สามารถ วิเคราะห์ตนเอง ให้สอดคล้องกับ อาชีพได้ 2. เพื่อให้นักเรียน สามารถอธิบาย ความสนใจ เกี่ยวกับอาชีพที่ สอดคล้องกับ ตนเองได้	- ให้ข้อมูล ความรู้ ความสำคัญ อาชีพ และการ ค้นหาตนเอง - วิดีโอคลิปที่มี เนื้อหาในการทำ ตามความฝัน - กิจกรรมการ สำรวจตนเอง - กิจกรรมจับคู่ บอกเล่าข้อมูล ตนเองทนาย อาชีพ	- YouTube การ ทำตามความฝัน - power point เกี่ยวกับอาชีพ การสำรวจและ ค้นหาตนเอง ด้านกับอาชีพ	ผู้สอนให้คำแนะนำ และบอกแนวทาง ในการทบทวน ตนเองกับผู้เรียน	การสำรวจตนเอง และการเชื่อมโยง ระหว่างข้อมูล ตนเองไปสู่อาชีพ ที่สนใจได้จาก การทำใบงาน ท้ายกิจกรรม
แผนที่ 2 รวบรวมข้อมูล อาชีพและการ วิเคราะห์ ตนเอง (รวบรวม ข้อมูล)	1. การแสวงหา ข้อมูลอาชีพ จากแหล่ง ต่างๆ 2. การเลือก ข้อมูลอาชีพที่ เหมาะสมกับ ตนเอง	1. เพื่อให้นักเรียน สามารถรวบรวม ข้อมูลที่ต้องการ และชัดเจนได้ 2. เพื่อให้นักเรียน สามารถ วิเคราะห์ตนเอง กับข้อมูลอาชีพ ได้	- ให้ความรู้ ช่องทางการ แสวงหาข้อมูล อาชีพ กิจกรรมแนะนำ แหล่งความรู้ทาง อาชีพที่น่าสนใจ - กิจกรรมจัด หมวดหมู่อาชีพ	- website ตัวอย่างแหล่ง ข้อมูล - PowerPoint การรวบรวม ข้อมูลตนเอง อาชีพ - การ์ดอาชีพ	ผู้ สอน แนะนำ วิธีการแสวงหา ข้อมูลจากแหล่ง เรียนรู้และแนะนำ วิธีการเข้าแหล่ง เรียนรู้แบบตัวต่อ ตัว	ความสามารถใน การรวบรวม ข้อมูลอาชีพและ แหล่งข้อมูลด้าน อาชีพจากการทำ ใบงานท้าย กิจกรรม
แผนที่ 3 ตรวจสอบ ตนเองกับ อาชีพ (การจัดระบบ ข้อมูล)	1. การตรวจสอบ ตนเองกับ ข้อมูลอาชีพ 2. การประเมิน ความถูกต้อง และความ น่าเชื่อถือของ ข้อมูลทาง อาชีพ	1. เพื่อให้นักเรียน สามารถ ตรวจสอบข้อมูล ตนเองและข้อมูล ทางอาชีพได้ 2. เพื่อให้นักเรียน สามารถประเมิน ความถูกต้อง ของข้อมูลได้	- ตรวจสอบ ตนเองกับข้อมูล อาชีพความ น่าเชื่อถือของ ข้อมูล - ทายบุคลิกภาพ ของคนที่ มีชื่อเสียง - ทำ แบบทดสอบ บุคลิกภาพ MBTI - สืบค้นข้อมูล เว็บไซต์ทรู ปลูกปัญญา ค้นหาอาชีพที่ เหมาะสม กับบุคลิกภาพ ของตนเอง	- PowerPoint รูปภาพบุคคลที่ มีชื่อเสียง - website แบบทดสอบ MBTI -website trueplookpanya	ผู้สอนช่วยแนะนำ วิธีวิเคราะห์ผล บุคลิกภาพบอก วิธีการค้นหาข้อมูล อาชีพจากให้ นักเรียนฝึกอ่าน และทำความเข้าใจ กระตุ้นให้นักเรียน พิจารณาความ สอดคล้องระหว่าง ข้อมูลอาชีพกับ ข้อมูลตนเอง	ความสามารถใน การจำแนกความ แตกต่างของ ข้อมูล และ ความสามารถใน อธิบายข้อมูล ผ่านการทำใบ งานท้ายกิจกรรม

แผนกำกับ กิจกรรม	เนื้อหา	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	สื่อ	ฐานช่วยเหลือ	ประเมินผล
แผนที่ 4 นำข้อมูล ตนเองกับการ วางแผนศึกษา ต่อ (การ ตั้งสมมติฐาน)	1. การนำข้อมูล อาชีพที่ได้ จัดระบบแล้ว มาเชื่อมโยง กับตนเองเพื่อ วางแผนใน การศึกษาต่อ	1. เพื่อให้นักเรียน สามารถนำผล การวิเคราะห์ ตนเอง มาเชื่อมโยงหา ความสัมพันธ์ กับข้อมูลการ ศึกษาต่อได้	- การเชื่อมโยง ข้อมูลกับตนเอง เพื่อวางแผนใน การ ศึกษาต่อ - วิดีโอคลิปหนึ่ง สั้นอิทธิพลมีผล ต่อ การตัดสินใจ - ให้ข้อมูลเรื่อง การวางแผนศึกษา ต่อ	- YouTube หนังสือสร้าง แรงบันดาลใจ - PowerPoint ข้อมูลตนเองกับ การวางแผน ศึกษาต่อ	ผู้สอนให้คำปรึกษา ยกตัวอย่างให้ นักเรียนมีการ เข้าใจได้มากขึ้น และสอนวิธีการหา ข้อมูลไปพร้อมกัน ทีละขั้นตอน	ความสามารถใน การอธิบายความ สอดคล้องของ ข้อมูลตนเองกับ ข้อมูลการศึกษา ต่อ บัณฑิตที่มี อิทธิพลและ แนวทาง การศึกษาต่อ ของตนเองได้ จากการทำใบ งานท้ายกิจกรรม
	2. การพิจารณา ข้อมูลและ ทางเลือกใน การศึกษาต่อ	2. เพื่อให้นักเรียน สามารถสรุป แนวทาง การศึกษาต่อที่ จะเป็น ไป ได้มากที่สุด	- กิจกรรมเขียนข้อ มูลการวางแผนการศึกษา และอาชีพ			
	3. การพิจารณา แนวทางที่ เป็นไปได้					
แผนที่ 5 พิจารณาเลือก แนวทางจาก ข้อมูล (การ สรุปอ้างอิง)	1. การใช้ข้อมูลที่มี ในการ ตัดสินใจเลือก ประกอบอาชีพ หรือการศึกษา ต่อ	เพื่อให้ให้นักเรียน สามารถ พิจารณาเลือก แนวทางที่ สมเหตุสมผล จากข้อมูลที่มีได้	- ให้ข้อมูลแนวทาง ในการตัดสินใจ เลือกประกอบ อาชีพหรือการ ศึกษาต่อ - วิดีโอคลิปหนึ่ง สั้น – กิจกรรมการ ค้นหาข้อมูล บุคคลต้นแบบที่ ประกอบอาชีพที่ นักเรียนสนใจ	- YouTube เดินตามฝัน - PowerPoint การเลือก แนวทางในการ ประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อ จากข้อมูล	ผู้สอนให้คำแนะนำ และวิธีการคิดแบบ ตัวต่อตัวในการ เลือกแนวทางที่ เหมาะสมกับตนเอง แนะนำบุคคลเพื่อ เป็นแนวทาง ใน การเลือกประกอบ อาชีพหรือศึกษาต่อ	ความสามารถใน การอธิบาย ข้อมูลบุคคล ต้นแบบและการ เลือกแนวทาง จากข้อมูลเพื่อ ตัดสินใจในการ ประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อได้ จากการทำใบ งานท้ายกิจ กรรม
	2. การเลือก แนวทาง ประกอบอาชีพ หรือการศึกษา ต่ออย่างมี เหตุผล					
แผนที่ 6 ตัดสินใจเลือก ประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อ (การประเมิน สรุปอ้างอิง)	1. การพิจารณา ตัดสินใจเลือก ประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อ	1. เพื่อให้นักเรียน สามารถประเมิน ความ สมเหตุสมผล ของข้อมูลได้	- ทบทวนกิจกรรม ตั้งแต่ขั้นแรก - วิดีโอคลิปหนึ่ง สั้น - ให้ข้อมูล เรื่องการตัดสินใจ ในการประกอบ อาชีพหรือศึกษา ต่อ	- YouTube เนื้อหาการ ตัดสินใจ - PowerPoint ตัดสินใจ ประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อ	ผู้สอนให้คำปรึกษา ในเรื่องของการ ตัดสินใจแนะนำ วิธีการหาข้อมูลใน การเพิ่มทางเลือก ในการตัดสินใจ	ความสามารถ สรุปข้อมูลในการ วางแผน ออกแบบ เส้นทางการ เรียนรู้ของตนเอง ได้จากการทำใบ งานท้ายกิจกรรม
	2. การยืนยัน เหตุผลในการ เลือกประกอบ อาชีพหรือ ศึกษาต่อ	2. เพื่อให้นักเรียน สามารถตัดสินใจ ข้อมูลและนำ ข้อสรุปไปใช้ได้ อย่างเหมาะสม	- กิจกรรมแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้ในการ วางแผนเส้นทาง อาชีพหรือ การศึกษาต่อ			
	3. การตัดสินใจ ประกอบ อาชีพหรือ ศึกษาต่อ					

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ผู้วิจัยนำแผนกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้ โดยให้ผู้เรียนทำแบบประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยแบบ paired sample t-test โดยมีรายละเอียดดัง ตาราง 2-8 ต่อไปนี้

ตาราง 2 เปรียบเทียบผลคะแนนก่อนและหลังการประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (n = 35)

กลุ่มทดลอง	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล	t	sig
ก่อนเรียน	3.53	.474	มาก	5.317**	.000
หลังเรียน	3.94	.450	มาก		

** p < .01

จากตาราง 2 พบว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ เท่ากับ 3.53 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .474 คะแนนเฉลี่ยหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เท่ากับ 3.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .450 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยการประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 3 ผลคะแนนการทำใบงานในแผนกิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นกำหนดปัญหา)

คะแนน	ระดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5 - 6	ดีมาก	6	17.14
3 - 4	ดี	19	54.29
1 - 2	พอใช้	6	17.14
0	ปรับปรุง	4	11.43
รวม		35	100

ในการประเมินผลจากการทำใบงานหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นที่ 1 รู้จักอาชีพและรู้จักตนเอง (ขั้นกำหนดปัญหา) พบว่า คะแนนจากการทำใบงานท้ายกิจกรรม นักเรียนที่ได้คะแนนระดับดีมาก มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.14 คะแนนอยู่ในระดับดี มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 54.29 คะแนนอยู่ในระดับพอใช้ มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.14 คะแนนอยู่ในระดับ

ปรับปรุง มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.43 ดังนั้น นักเรียนที่ได้คะแนนระดับดีขึ้นไป มีจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 71.43

ตาราง 4 ผลคะแนนการทำใบงานในแผนกิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นการรวบรวมข้อมูล)

คะแนน	ระดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7 - 9	ดีมาก	8	22.86
4 - 6	ดี	20	57.14
1 - 3	พอใช้	6	17.14
0	ปรับปรุง	1	2.86
รวม		35	100

ในการประเมินผลจากการทำใบงานหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นที่ 2 ข้อมูลอาชีพและการวิเคราะห์ตนเอง (ขั้นการรวบรวมข้อมูล) พบว่า คะแนนจากการทำใบงานท้ายกิจกรรม นักเรียนที่ได้คะแนนระดับดีมาก มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 22.86 คะแนนอยู่ในระดับดี มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 คะแนนอยู่ในระดับพอใช้ มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.14 คะแนนอยู่ในระดับปรับปรุง มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.86 ดังนั้น นักเรียนที่ได้คะแนนระดับดีขึ้นไป มีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 80

ตาราง 5 ผลคะแนนการทำใบงานในแผนกิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นการจัดระบบข้อมูล)

คะแนน	ระดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7 - 9	ดีมาก	4	11.43
4 - 6	ดี	22	62.86
1 - 3	พอใช้	6	17.14
0	ปรับปรุง	3	8.57
รวม		35	100

ในการประเมินผลจากการทำใบงานหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นที่ 3 ตรวจสอบตนเองกับอาชีพ (ขั้นการจัดระบบข้อมูล) พบว่า คะแนนจากการทำใบงานท้ายกิจกรรม นักเรียนที่ได้คะแนนระดับดีมาก มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 11.43 คะแนนอยู่ในระดับดี มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 62.86 คะแนนอยู่ในระดับพอใช้ มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.14 คะแนนอยู่ในระดับปรับปรุง มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.57 ดังนั้น นักเรียนที่ได้คะแนนระดับดีขึ้นไป มีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 74.29

ตาราง 6 ผลคะแนนการทำใบงานในแผนกิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นการตั้งสมมติฐาน)

คะแนน	ระดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5 - 6	ดีมาก	10	28.58
3 - 4	ดี	17	48.57
1 - 2	พอใช้	6	17.14
0	ปรับปรุง	2	5.71
รวม		35	100

ในการประเมินผลจากการทำใบงานหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นที่ 4 ข้อมูลตนเองกับการวางแผนศึกษาต่อ (ขั้นการตั้งสมมติฐาน) พบว่า คะแนนจากการทำใบงานท้ายกิจกรรม นักเรียนที่ได้คะแนนระดับดีมาก มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 28.58 คะแนนอยู่ในระดับดี มีจำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 48.57 คะแนนอยู่ในระดับพอใช้ มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.14 คะแนนอยู่ในระดับปรับปรุง

มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.71 ดังนั้น นักเรียนที่ได้คะแนนระดับดีขึ้นไป มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 77.15

ตาราง 7 ผลคะแนนการทำใบงานในแผนกิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นการสรุปอ้างอิง)

คะแนน	ระดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5 - 6	ดีมาก	8	22.85
3 - 4	ดี	19	54.28
1 - 2	พอใช้	6	17.14
0	ปรับปรุง	2	5.71
รวม		35	100

ในการประเมินผลจากการทำใบงานหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นที่ 5 พิจารณาเลือกแนวทางจากข้อมูล (ขั้นการสรุปอ้างอิง) พบว่า คะแนนจากการทำใบงานท้ายกิจกรรม นักเรียนที่ได้คะแนนระดับดีมาก มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 22.85 คะแนนอยู่ในระดับดี มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 54.28 คะแนนอยู่ในระดับพอใช้ มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.14 คะแนนอยู่ในระดับปรับปรุง มีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5.71 ดังนั้น นักเรียนที่ได้คะแนนระดับดีขึ้นไป มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 77.13

ตาราง 8 ผลคะแนนการทำใบงานในแผนกิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นประเมินสรุปอ้างอิง)

คะแนน	ระดับ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7 - 9	ดีมาก	5	14.29
4 - 6	ดี	21	60.00
1 - 3	พอใช้	6	17.14
0	ปรับปรุง	3	8.57
รวม		35	100

ในการประเมินผลจากการทำใบงานหลังจากจัดกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นที่ 6 ตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ (ขั้นประเมินสรุปอ้างอิง) พบว่า คะแนนจากการทำใบงานท้ายกิจกรรม นักเรียนที่ได้

คะแนนระดับดีมาก มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 คะแนนอยู่ในระดับดี มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 คะแนนอยู่ในระดับพอใช้ มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 17.14 คะแนนอยู่ในระดับปรับปรุง มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.57 ดังนั้น นักเรียนที่ได้คะแนนระดับดีขึ้นไป มีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 74.29

อภิปรายผล

ผู้วิจัยทำการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ ที่ได้พัฒนาขึ้นนี้ออกแบบโดยนำกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การกำหนดปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การจัดระบบข้อมูล 4) การตั้งสมมติฐาน 5) การสรุปอ้างอิง 6) ประเมินสรุปอ้างอิง (Decaroli, 1973; Dressel and Mayhew, 1957, ทิศนา ขัมมณี และคณะ, 2542; สุวิทย์ มูลคำ ; 2547, สุนทร สันธพานนท์, 2552) ซึ่งกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถช่วยให้นักเรียนเลือกแนวทาง เป้าหมายของตนเอง ผ่านกระบวนการกำหนดปัญหาทำความเข้าใจประเด็นหรือสถานการณ์ที่พบ พิจารณาข้อมูลเพื่อหาทางเลือกหรือคำตอบที่ถูกต้องอย่างรอบคอบ โดยการประเมินทางเลือกหลายๆ ทางจนนำไปสู่การสรุปปัญหาและนำไปสู่การตัดสินใจได้ดี เมื่อนำขั้นตอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาผสมผสานกับ Self-mapped learning pathway ของ Crosslin (2019) เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ตอบสนองความต้องการและเป้าหมายของผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีอิสระในการวางแผนเส้นทางการเรียนรู้ของตนเอง สร้างระเบียบวิธีที่ให้ผู้เรียนเลือกวิธีการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองในทุก ๆ ช่วงเวลาพร้อมสะท้อนความคิดในความสำเร็จ ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาและเพิ่มศักยภาพของตนเอง ผู้เรียนมีอำนาจในการ

ตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเองโดยมีผู้สอนเป็นผู้แนะนำแนวทางการเรียนรู้ และมีฐานความช่วยเหลือสำหรับการช่วยเหลือในกรณี ผู้เรียนมีพัฒนาการต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่สามารถชี้แนะตนเองได้ มีงานวิจัยของ Crosslin (2021) ที่นำ Self-mapped learning pathway มาใช้ช่วยสร้างกระบวนการเรียนรู้ เพื่อการสอนให้ผู้เรียนรู้จักการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ในโลกออนไลน์ ไปจนถึงการนำไปสู่การออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมไปจนถึงความคิดสร้างสรรค์ บนพื้นฐานที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นการลดความแข็งของโครงสร้างการเรียนรู้ โดยเปลี่ยนเป็นการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น เหมาะสำหรับผู้เรียนเป็นรายบุคคล

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. การใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ ซึ่งตรงกับขั้นตอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 6 ขั้นตอน มีประสิทธิผลเป็นที่น่าพึงพอใจประเมินจากแบบประเมินการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการเข้าร่วมกิจกรรม และประเมินคะแนนจากการทำใบงานท้ายกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่สามารถวางแผนออกแบบเส้นทางการเรียนรู้ของตนเองได้โดยการสรุปเป้าหมายทางอาชีพและการศึกษาต่อตั้งแต่จุดเริ่มต้นไปจนถึงเป้าหมายที่ตนเองเลือก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของโสภิตา ภูบำรุง (2563) ที่ได้ศึกษาการจัดกิจกรรมเสริมสร้างการตัดสินใจในนักเรียนประถมศึกษา: กรณีศึกษาผลด้วยการทดสอบ IGTTM2 ผลการวิจัยพบว่า ผลการวิจัยพบว่านักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิธีการทดลองกับระยะเวลาของการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมสร้างการตัดสินใจสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา มีคะแนนการตัดสินใจหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมเสริมสร้าง การตัดสินใจสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา มีคะแนน การตัดสินใจในระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าการจัด กิจกรรมเสริมสร้าง การตัดสินใจใน นักเรียน ประถมศึกษามีประสิทธิภาพ ในการเพิ่มทักษะการ ตัดสินใจในนักเรียนประถมศึกษา

2. แผนกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการ คิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในชั้นที่ 1 รู้จักอาชีพและรู้จักตนเอง (ขั้นกำหนด ปัญหา) พบว่านักเรียนมีผลคะแนนในระดับดีขึ้น คิด เป็นร้อยละ 71.43 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ทั้งนี้ เนื่องมาจากนักเรียนมีการรู้จักตนเองและรู้จักอาชีพ ผู้เรียนมีความตระหนักและยอมรับถึงความเป็นจริง เกี่ยวกับตนเองและอาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าว ของ สุทธิรักษ์ เสมอกัน (2557) อ้างถึงใน รัชชา สิงห์ราช (2561) ที่กล่าวว่า บุคคลจะต้องรู้จัก วิเคราะห์และสำรวจตนเอง พิจารณาลักษณะรวม ๆ ของตนเองทุกแง่มุม ประกอบด้วย 1) รู้จักตนเอง 2) รู้จักโลกของอาชีพ 3) สำรวจโลกการศึกษา 4) ตัดสินใจเลือกทางศึกษาต่อ สำหรับนักเรียนที่ไม่ ผ่านเกณฑ์มีผลคะแนนอยู่ในระดับพอใช้และปรับปรุง ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนไม่สามารถบอกหรืออธิบาย ได้ว่าตนเองชอบหรือมีความถนัดอะไร และไม่แน่ใจว่า อาชีพที่ตนเองใฝ่ฝันคืออะไร อาจเกิดจากปัจจัยใน ชีวิตประจำวันหลายด้าน เช่น แรงจูงใจ อิทธิพลจาก ครอบครัว สังคม สภาพแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับคำ กล่าวของ Bronk (2011) ที่ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการ กำหนดอัตลักษณ์และเป้าหมายที่ชัดเจนของวัยรุ่นว่า วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ จึงเป็นวัยที่มีปัญหาด้านอารมณ์สังคม และบุคลิกภาพมากกว่าวัยอื่น อีกทั้งยังประสบกับ ปัญหาในการค้นหาเอกลักษณ์ของตนเอง หรือเรียกว่า ไม่มีความตระหนักรู้ตนเอง ซึ่งการเปลี่ยนแปลง มากมายนั้นทำให้ต้องมีการแสดงให้เห็นได้ว่าวัยรุ่น เป็นวัยที่ประสบปัญหาในการทำมาารู้จักตนเองใน การใช้ชีวิตประจำวันมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการ ตัดสินใจ เช่น ผู้ปกครอง ค่านิยม แรงกดดันการ แข่งขัน การดูแลให้คำปรึกษา รวมทั้งความชัดเจน

ของแนวทางหรือข้อมูลอาจมีไม่เพียงพอในการ ตัดสินใจ

3. แผนกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการ คิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชั้นที่ 2 ข้อมูลอาชีพและการวิเคราะห์ตนเอง (ขั้นการ รวบรวมข้อมูล) พบว่านักเรียนมีผลคะแนนในระดับดี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนสามารถบอกรายละเอียดของ ข้อมูลทางอาชีพและแหล่งที่มาของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง กับอาชีพที่ตนเองสนใจได้ ผู้วิจัยเห็นว่าในกิจกรรม การเรียนรู้มีการให้นักเรียนได้ทดลองแสวงหาความรู้ จากแหล่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง และมีการสืบค้นข้อมูลด้วย ตนเอง นักเรียนจึงได้มีการฝึกคิดและปฏิบัติในการหา ข้อมูลด้วยตนเอง มีการแสวงหาข้อมูลอาชีพที่ตนเอง สนใจจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าว ของ ทิศนา แคมมณี (2556) ระบุว่า การจัดการ เรียนรู้โดยให้ผู้เรียนนำตนเองหมายถึง การให้อาสา ผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งครอบคลุมการ วินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ของตน การ ตั้งเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ การเลือก วิธีเรียนรู้ การแสวงหาแหล่งความรู้ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งการประเมินตนเอง สำหรับ นักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มีผลคะแนนอยู่ในระดับพอใช้ และปรับปรุง ผู้วิจัยมีความเห็นว่าอาจเกิดจากนักเรียน ยังไม่รู้จักตนเองจึงไม่สามารถระบุได้ว่าตนเอง เหมาะสมกับอาชีพใด และนักเรียนอาจจะไม่มีความ พร้อมของอุปกรณ์หรือการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ในการ เข้าถึงข้อมูลทางอาชีพ จึงไม่สามารถบอกหรืออธิบาย รายละเอียดของอาชีพที่ตนเองสนใจได้

4. แผนกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการ คิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชั้นที่ 3 ตรวจสอบตนเองกับอาชีพ (ขั้นการจัดระบบ ข้อมูล) พบว่านักเรียนมีผลคะแนนในระดับดีขึ้น คิด เป็นร้อยละ 74.29 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนสามารถอธิบายได้ว่า บุคลิกภาพของตนเองมีความสอดคล้องกับข้อมูลอาชีพ ที่สนใจหรือไม่อย่างไร ผู้วิจัยมีความเห็นว่านักเรียนได้ มีการทบทวนข้อมูลของตนเองและทบทวนข้อมูลทาง

อาชีพมาเป็นอย่างดี ว่าอาชีพนั้นเหมาะสมกับทักษะความสามารถของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของจิตตินันท์ บุญสถิรกุล (2567) ที่กล่าวไว้ว่า กระบวนการการทบทวนและประเมินการตัดสินใจด้านอาชีพพิจารณาจากการทบทวนปัจจัยส่วนบุคคลโดยเราให้ความสำคัญไปที่อาชีพที่เหมาะสมกับทักษะความสามารถ เจตคติ และบุคลิกภาพของเราว่าเหมาะสมกับอาชีพนั้น ๆ หรือไม่ ซึ่งไม่แตกต่างกับการวางแผนอาชีพ เพียงแต่ว่าเราจะต้องหมั่นทบทวนตนเองอยู่เสมอ แม้จะผ่านกระบวนการตัดสินใจอย่างถูกต้องและเหมาะสมมาตั้งแต่แรกแล้วก็ตาม สำหรับนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มีผลคะแนนอยู่ในระดับพอใช้และปรับปรุง ผู้วิจัยมีความเห็นว่านักเรียนยังไม่รู้จักและเข้าใจบุคลิกภาพของตนเอง และยังได้รับข้อมูลหรือวิธีการแสวงหาข้อมูลทางอาชีพที่ยังไม่เพียงพอ

5. แผนกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชั้นที่ 4 ข้อมูลตนเองกับการวางแผนศึกษาต่อ (ขั้นการตั้งสมมติฐาน) พบว่านักเรียนมีผลคะแนนในระดับดีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 77.15 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนสามารถอธิบายข้อมูลด้านบุคลิกภาพของตนเองเพื่อมาพิจารณาในการเลือกศึกษาต่อได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถอธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อของตนเอง ผู้วิจัยมีความเห็นว่านักเรียนได้มีการรับรู้ข้อมูลของตนเองและข้อมูลทางอาชีพอย่างแท้จริงโดยการรับรู้บุคลิกภาพ ความสนใจ และมีการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่าง ๆ ของตนเองและอาชีพ และปัจจัยใดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ อรพินทร์ ชูชม, อัจฉรา สุขารมณ, และทัศน ทองภักดี (2540) ได้กล่าวไว้ว่า การตัดสินใจเลือกอาชีพ หมายถึง การที่บุคคลได้แสดงถึงความตั้งใจในการที่จะเลือกประกอบอาชีพหนึ่งโดยคำนึงถึงความต้องการ ความสนใจ ความสามารถ ความถนัด บุคลิกภาพ และค่านิยม โดยบุคคลจะต้องมีข้อมูลทางอาชีพที่เพียงพอ ไม่มีความยากลำบากในการตัดสินใจและมีแนวทางของตนที่แน่นอนในการเตรียมตัวและวางแผนให้เป็นไปตามเป้าหมาย โดยการรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลมากที่สุดในการ

ตัดสินใจเลือกอาชีพ สำหรับนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มีผลคะแนนอยู่ในระดับพอใช้และปรับปรุง ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ความสนใจในอาชีพ ความสามารถของบุคคลและความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อตนเองเปลี่ยนแปลงไปได้ตลอดเวลา อาจมีปัจจัยหลายอย่างที่มีอิทธิพลทำให้ให้นักเรียนเลือกศึกษาต่อโดยไม่ขาดการนำข้อมูลด้านบุคลิกภาพมาพิจารณาเพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ

6. แผนกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชั้นที่ 5 พิจารณาเลือกแนวทางจากข้อมูล (ขั้นการสรุปอ้างอิง) พบว่านักเรียนมีผลคะแนนในระดับดีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 77.13 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนสามารถบอกข้อมูลของบุคคลต้นแบบที่ประกอบอาชีพที่นักเรียนสนใจและอยากจะทำประกอบอาชีพนั้นได้อย่างครบถ้วนและนักเรียนสามารถอธิบายแนวทางในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อของตนเองได้อย่างสมเหตุสมผล ผู้วิจัยมีความเห็นว่านักเรียนได้มีการสำรวจข้อมูลตนเองสำรวจข้อมูลอาชีพ รู้จักข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการศึกษาและนำข้อมูลต่าง ๆ มาประสานเชื่อมโยงกันเพื่อให้ได้แนวทางที่เหมาะสมกับตนเอง มีเป้าหมายในการเตรียมความพร้อมในการวางแผนการศึกษาต่อ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ กาญจนา ณ ลำพูน (2538) ได้กล่าวไว้ว่า การตัดสินใจเลือกอาชีพหมายถึง การที่บุคคลวางแผนการและตัดสินใจที่จะประกอบอาชีพนั้น โดยการนำเอาความรู้เกี่ยวกับอาชีพและความเข้าใจตนเองมาผสมผสานกันเพื่อหาแนวทางในการประกอบอาชีพที่เหมาะสมของตน ผู้ที่ตัดสินใจเลือกอาชีพได้อย่างเหมาะสม ได้แก่ บุคคลที่เลือกอาชีพ โดยพิจารณาจากองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาชีพ ได้แก่ ความถนัด ความสนใจ ค่านิยม บุคลิกภาพของตนเอง และบุคคลแวดล้อม เช่น ผู้ปกครอง ญาติ ครู ครอบครัว ตลอดจนถิ่นที่อยู่และค่านิยมในชุมชน สำหรับนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มีผลคะแนนอยู่ในระดับพอใช้และปรับปรุง ผู้วิจัยมีความเห็นว่านักเรียนไม่สามารถบอกข้อมูลการวางแผนแนวทางในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ หรือบอกไม่ได้ว่าใครคือบุคคลต้นแบบอาชีพ

เกิดจากนักเรียนยังไม่มีเป้าหมายหรือมีแรงจูงใจที่จะนำพาให้ตนเองไปถึงเป้าหมายนั้นได้ จึงทำให้ไม่สามารถที่จะเลือกหรือวางแผนทางของตนเองได้เช่นกัน สอดคล้องกับคำกล่าวของ สุทธิรักษ์ เสมอกัน (2557) อ้างถึงใน รัชชา สิงหราชันย์ (2561) ได้กล่าวไว้ว่า แนวทางการเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อประกอบด้วย เป้าหมายในชีวิตและความคาดหวัง หมายถึงความต้องการมีชีวิตการทำงานที่มั่นคง มีความก้าวหน้า มีรายได้ดี มีเกียรติยศชื่อเสียง รับผิดชอบต่อสังคม ความคาดหวังจะเป็นแรงจูงใจให้บุคคลมาพยายามไปสู่เป้าหมายได้

7. แผนกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ชั้นที่ 6 การตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อ (การประเมินสรุปอ้างอิง) พบว่านักเรียนมีผลคะแนนในระดับดีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 74.29 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องมาจากนักเรียนสามารถตัดสินใจและสรุปเส้นทางเป้าหมายทางอาชีพหรือการศึกษาต่อตั้งแต่จุดเริ่มต้นของตนเองไปจนถึงเป้าหมายที่ตนเองเลือกได้อย่างเหมาะสมครบถ้วน ผู้วิจัยมีความเห็นว่า นักเรียนสามารถสรุปและตัดสินใจเลือกแนวทางของตนเองได้เกิดจากการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบและมีเหตุผล นำไปสู่การตัดสินใจเลือกได้ตรงกับความต้องการของตนเองมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ศิริวรรณ สุวินท์ (2548) ที่กล่าวว่า การตัดสินใจศึกษาต่อ หมายถึงการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล นักเรียนสามารถตัดสินใจเลือกเรียนได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง โดยพิจารณาข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและข้อมูลทางการศึกษา เพื่อประกอบการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ และยังสอดคล้องกับคำกล่าวของ Gati, Krausz and Osipow (1996) ได้กล่าวไว้ว่า การตัดสินใจเลือกอาชีพ หมายถึงการบูรณาการข้อมูลที่เพียงพอและน่าเชื่อถือได้เกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจ ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและข้อมูลเกี่ยวกับโลกของอาชีพ สำหรับนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มีผลคะแนนอยู่ในระดับพอใช้และปรับปรุง ผู้วิจัยมีความเห็นว่า การที่นักเรียนไม่สามารถสรุปเส้นทางเป้าหมายทางอาชีพหรือการศึกษาต่อของตนเองได้ เนื่องมาจากปัจจัยหลาย

ประการ เช่น ปัจจัยส่วนตัวความรู้สึกนึกคิดแรงจูงใจ ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ รวมไปถึงข้อมูลความรู้ที่ได้รับที่ยังไม่เพียงพอที่จะนำไปสู่การตัดสินใจ ทำให้นักเรียนไม่สามารถตัดสินใจหรือเลือกประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อด้วยตนเองได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการศึกษาและจากผลของการวิจัย สามารถนำผลการศึกษาดังกล่าวไปใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาทุกกลุ่มได้ แต่ควรมีการปรับแผนและเนื้อหากิจกรรมให้มีความเหมาะสมกับบริบทกลุ่มตัวอย่าง และเพิ่มระยะเวลาในการนำไปใช้ เพื่อประโยชน์อย่างสูงสุด

1.2 ครูผู้สอนสามารถสร้างหรือนำกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณนี้ไปใช้ในการวางแผนการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อและควรเริ่มพัฒนาทักษะตั้งแต่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และควรดำเนินการอย่างต่อเนื่องจนถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างต่อเนื่องจนถึงขั้นตอนที่ต้องมีการตัดสินใจเลือกอาชีพหรือเลือกศึกษาต่อ

1.3 โรงเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปปรับใช้ในหลักสูตร หรือนำไปใช้ในกิจกรรมการแนะแนวต่อเนื่องได้

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาพฤติกรรมผ่านการทดลองใช้กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ใน 6 ชั้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จึงควรที่จะมีการศึกษาเพื่อสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมในการสร้างขั้นการตัดสินใจเพื่อเป็นการต่อยอดงานวิจัยที่จะนำไปใช้ประโยชน์ได้ดียิ่งขึ้น

2.2 การวิจัยครั้งนี้ ผลการศึกษา พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ขั้นที่ 1 รู้จักอาชีพและรู้จักตนเอง (ขั้นกำหนดปัญหา) มีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์มากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยมีความเห็นว่าการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษา การรู้จักอาชีพและรู้จักตนเองเพื่อเสริมสร้างให้มีความ รู้จักตนเองและความสนใจของตนเองในอาชีพ

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยติดตามผลการ ตัดสินใจในการประกอบอาชีพหรือศึกษาต่อของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ว่าเป็นอย่างไร มีการตัดสินใจตาม เป้าหมายที่ตนเองวางไว้หรือไม่

เอกสารอ้างอิง

- กรมการจัดหางาน. (2559). คู่มือการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน. กรมจัดหางาน กระทรวงแรงงาน.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2556). ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณ (*Critical Thinking*). ภาพพิมพ์.
- กาญจนา ณ ลำพูน. (2538). ผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยาทางอาชีพแบบกลุ่มตามแนวคิด แบบวิเคราะห์ลักษณะและปัจจัยส่วนบุคคล. [วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา], จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- จิตตินันท์ บุญสถิตกุล. (2567). การค้นหาตนเองด้าน อาชีพในศตวรรษที่ 21. ภาควิชาจิตวิทยา การศึกษาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชุติมา ทองมีขวัญ. (2564). การเสริมสร้างการรับรู้ ความสามารถของตนเองในการตัดสินใจ เลือกอาชีพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ตอนปลายโดยชุดกิจกรรมแนะแนว. [วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการแนะแนว], มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- ฉัชชา สิงห์ราชันย์. (2561). การเตรียมความพร้อมใน การศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรหมานุสรณ์ จังหวัด เพชรบุรี. ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะ ศึกษา ศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณัฐชัฐดา สุภาพจน์. (2564). การพัฒนาการรู้จัก ตนเองด้านการศึกษาและอาชีพเพื่อเตรียม ความพร้อมเข้าสู่อาชีพของนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในเขตจตุจักรและ เขตลาดพร้าว. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย นอร์ทกรุงเทพ, 10(2), 79-91.
- ทิตนา แชมมณี. (2556). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้ เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ทิตนา แชมมณี และคณะ. (2542). ทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อพัฒนากระบวนการคิด. สำนักงาน คณะกรรมการปฏิรูปการศึกษาแห่งชาติ.
- ธนากร จักรหา. (2560). ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะแนว เพื่อสร้างเสริมความตระหนักรู้ในตนเองด้าน อาชีพของนักเรียนระดับป ระ ก า ศ นี ย บั ต ร วิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สาขางานซ่อมบำรุง เครื่องจักรกลวิทยาลัยการอาชีพหนองแคว จังหวัดสระบุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษา ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษา ศาสตร์] มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปิติ วิทยาการ. (2537). ผลของการปรึกษาเชิงจิตวิทยา ทางอาชีพแบบกลุ่มต่อการตระหนักรู้ในอาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิ์ ไตรงามวิทยาเขต. [วิทยานิพนธ์ปริญญา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต], จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- มณีนรัตน์ อินทองคำ. (2564). ผลการใช้ชุดกิจกรรมแนะ แนวเพื่อพัฒนาการตระหนักรู้ในตนเองของ นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบางมด วิทยา “สีสุกหวาดจวนอุปถัมภ์”. วารสาร สถาบันวิจัยญาณสังวร, 13(2), 27-34.
- ศิริวรรณ สุวินท์. (2548). องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อ การตัดสินใจเลือกเรียนสาขางานคอมพิวเตอร์ ธุรกิจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสิงห์บุรี จังหวัด สิงห์บุรี. [สารนิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา], มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.

- สคุณธ์ สินธพานนท์. (2552). *นวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน*. พิมพ์ครั้งที่ 3. เทคนิคปรีณติง.
- สุทธิรักษ์ เสมอกัน (2557) อ้างถึงใน รัชชา สิงห์ราชนันย์. (2561). *การเตรียมความพร้อมในการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนพรหมานุสรณ์ จังหวัด เพชรบุรี*. ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *กลยุทธ์การสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาพพิมพ์.
- โสภิตา ภูบำรุง. 2563. *การจัดกิจกรรมเสริมสร้างการตัดสินใจในนักเรียนประถมศึกษา: กรณีศึกษาผลด้วยการทดสอบ IGTMM2*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสมอง จิตใจ และการเรียนรู้]. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อรพินทร์ ชูชม, อัจฉรา สุขารมณ และทัศนากดี. (2540). *การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจทางการศึกษา-อาชีพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย*. สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- Bronk, K. C. (2011). Portraits of purpose: The role of purpose in identity formation. *New Directions for Youth Development*, 132, 31–44.
- Crosslin, M. (2019). *Building a self-mapped learning pathways micro-lesson: H5P vs Twine*. [Blog post]. <https://edtechbooks.org/-Xkhj>.
- Crosslin, M (2021). Understanding student learning pathways in traditional online history courses: utilizing process mining analysis on clickstream data. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning* 14(3), 399-414. <https://doi.org/10.1108/JRIT-03-2021-0024>
- Decaroli, J. (1973). What Research Say to Classroom Teacher: Critical Thinking. *Social Education*. 37 (1), 67-69.
- Dressel, P.L. & Mayhew, L.B. (1957). *General Education. Explorations in Evaluation*. 2nd ed. American Council on Education.
- Erikson, E.H. (1968). *Identity, youth and crisis*. W. W. Norton & Company, Inc.
- Gati, I., Krausz, M., & Osipow, S. H. (1996). A taxonomy of difficulties in career decision-making. *Journal of Counseling Psychology*, 43(4), 510.