

**การพัฒนากระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้าง  
คุณธรรมโดยใช้หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์  
สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**  
**The development of a critical thinking skills training process to enhance  
moral using the Four Noble Truths principle through learning based on  
Constructivist theory for first-year students, Faculty of education,  
Ubon Ratchathani Rajabhat University**

ประกายทิพย์ พิชัย<sup>1</sup>, วรรณนิตศฤณ อินทนาม<sup>1</sup>, ไพรินทร์ ทองกลม<sup>1</sup>, นเรศ ชันชะรี<sup>1</sup> และณรงศ์ฤทธิ อินทนาม<sup>1\*</sup>  
Prakaithip Pichai<sup>1</sup>, Thatsarin Intanam<sup>1</sup>, Pairin Thongklom<sup>1</sup>, Narech Khantaree<sup>1</sup> and Narongrith Intanam<sup>1\*</sup>

(วันรับบทความ : 22 มิถุนายน 2567/วันแก้ไขบทความ : 26 กันยายน 2567/วันตอบรับบทความ : 27 กันยายน 2567)

(Received Date : Jun 22<sup>nd</sup>, 2024/ Revised Date : Sep 26<sup>th</sup>, 2024/ Accepted Date : Sep 27<sup>th</sup>, 2024)

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม โดยใช้หลักอริยสัจสี่ ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และ 2) เปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงคุณธรรมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังใช้กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม ประชากร คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 509 คน กลุ่มตัวอย่างซึ่งได้รับการพิทักษ์สิทธิ์ ประกอบด้วย 2 กลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ 1 คือ นักศึกษา จำนวน 95 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายเพื่อใช้สำรวจการตัดสินใจเชิงคุณธรรม และกลุ่มตัวอย่างที่ 2 คือ นักศึกษา จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายและจับคู่เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน เพื่อใช้เปรียบเทียบทักษะการคิด เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แบบวัดการตัดสินใจเชิงคุณธรรม 2) ชุดกระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม และ 3) แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงคุณธรรม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติอ้างอิง คือ การทดสอบที ผลการวิจัย พบว่า 1) กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ฝึกระบุปัญหา (2) ฝึกวิเคราะห์สาเหตุปัญหา (3) ฝึกกำหนดเป้าหมายการแก้ปัญหา และ (4) ฝึกแนวทางแก้ปัญหา มีทั้งหมด 11 กิจกรรม และ 2) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงคุณธรรมของนักศึกษาที่ผ่านการใช้กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ :** การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, คุณธรรม, การเสริมสร้างคุณธรรม

<sup>1</sup> คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

<sup>1</sup> Faculty of Education, Ubon Ratchathani Rajabhat University

\* ผู้ติดต่อหลัก Email: narongrith.i@ubru.ac.th

\* Corresponding author Email: narongrith.i@ubru.ac.th

## Abstract

This research aims 1) to develop a process for enhancing morality through the development of critical thinking skills, utilizing constructivist theory in learning, and 2) to compare the moral critical thinking skills of first-year undergraduate students between the experimental group and the control group after using a process for enhancing morality. The population was 509 first-year students, the academic year 2023 under the faculty of education, Ubon Ratchathani Rajabhat University. The rights-protected sample consisted of two groups, group 1 was 95 students who were randomized by simple technique for surveying their moral judgment skills, and group 2 consisted of 40 students who were randomized by simple technique. Then, they were matched in pairs into an experimental group and a control group with 20 students per group for comparing their critical thinking skills. The instruments were 1) the moral judgment test, 2) a set of process to practice critical thinking skills to enhance morality, and 3) the morality critical thinking skills test. The data analysis employed descriptive statistics such as, frequency, percentage, mean, and standard deviation, as well as inferential statistics which was t-test.

The findings were as follows:

1. The process for practicing critical thinking skills consisted of four steps: (1) practice identifying problems; (2) practice analyzing the causes of problems; (3) practice setting goals for solving problems; and (4) practice approaching solutions. These steps were launched through 11 learning activities.

2. The moral critical thinking skills of students who passed process to practice critical thinking skills in the experimental group were higher than those in the control group at the .05 level of statistical significance.

**Keyword :** Critical thinking, Morality, Enhancement of morality

## บทนำ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะการคิดที่สำคัญมากในยุคปัจจุบันและอนาคต ซึ่งทักษะนี้ต้องใช้การเรียนรู้และการฝึกฝนอย่างเป็นระบบ (Dunn, Halonen, & Smith, 2008; Anggraeny & Khongput, 2022; Chatfield, 2022; Orhan, 2023) โดยบุคคลจะต้องบูรณาการการคิดอย่างมีวิจารณญาณเข้ากับนิสัยการคิดของตน เพราะสิ่งนี้จะมีความหมายต่อการตัดสินใจที่จะลงมือกระทำหรือการปฏิบัติไปในทิศทางที่พึงประสงค์ที่จะเกิดขึ้นตามมา (Dewey, 1910; Ennis, 2018) การคิดวิจักษณ์ญาณเป็นกระบวนการทำงานของสมองส่วนหน้า (Prefrontal Cortex: PFC) เป็นส่วนที่อยู่บริเวณส่วนหน้ากึ่งหน้าผาก เป็นส่วนประกอบของสมองที่มีศักยภาพในการทำงานสูงที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ยาก ใช้การคิดวิเคราะห์เพื่อการแก้ปัญหา หรือวางแผนการต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยช่วงพัฒนาการของสมองวัยรุ่นกำลังพัฒนาสมองส่วนอารมณ์ แต่สมองส่วนเหตุผลยังพัฒนาไม่เต็มที่แต่กำลังพัฒนาอย่างต่อเนื่องควบคู่กัน จนกระทั่งอายุ 25 ปี การพัฒนาสมองส่วนเหตุผลจะสมบูรณ์ทำให้มีผลต่อการตัดสินใจกระทำพฤติกรรมที่เหมาะสม (Goldstein, 2011) การคิดอย่างมีวิจารณญาณนี้ต้องมีการคิดอย่างเป็นขั้นตอน ใช้การพิจารณาปัจจัยที่ส่งผลอย่างรอบด้าน ทั้งด้านกว้างและด้านลึก การกลั่นกรอง ไตร่ตรองทั้งคุณและโทษ รวมถึงคุณค่า ที่แท้จริงของสิ่งนั้นได้ ทำให้สามารถแยกแยะพฤติกรรมเชิงคุณธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Khammanee, 2005, as cited in Phoyen, 2022) กระบวนการเหล่านี้

สามารถช่วยให้บุคคลระบุได้ว่า การกระทำใดที่ถือว่าเป็นที่ยอมรับทางคุณธรรม หรือไม่เป็นที่ยอมรับในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เผชิญอยู่ได้

James Southworth นักการศึกษาชั้นนำที่มีชื่อเสียงในสาขาคณิตศาสตร์อย่างมีวิจักษณ์ญาณ และทฤษฎีการเรียนรู้ ได้แสดงให้เห็นว่าวิธีการคิดอย่างมีวิจักษณ์ญาณได้พัฒนาจากแนวคิดเชิงนามธรรมไปสู่การนำไปใช้จริง โดยเน้นไปที่ความเชื่อและการกระทำมากขึ้นภายใต้แนวคิดทั่วไปของการคิดอย่างมีวิจักษณ์ญาณของ Ennis (2018, as cited in Southworth, 2022) แม้ว่าแนวทางกระแสหลักจะประสบความสำเร็จในการอธิบายว่ามนุษย์สามารถเอาชนะความไม่แน่นอนในการตัดสินใจและเริ่มดำเนินการได้อย่างไร แต่ทฤษฎีของการคิดอย่างมีวิจักษณ์ญาณต้องก้าวข้ามขอบเขตเหล่านี้ นอกจากนี้ ควรช่วยเหลือปัญญาชนในการกระตุ้นให้เกิดสถานการณ์ที่คลุมเครือเพื่อตรวจสอบความเชื่อและการกระทำของตนเองอย่างละเอียด ด้วยการใช้วิธีการเหล่านี้ ปัญญาชนมีความสามารถในการแก้ปัญหาไม่เพียงแต่แก้ไขปัญหาล่าสุดเท่านั้น แต่ยังค้นพบความยากลำบากหรือปัญหาใหม่ ๆ ได้ด้วย (Southworth, 2022) ทั้งนี้ Southworth (2022) ได้กล่าวว่า การสังเกตเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยให้บุคคลได้รับความเข้าใจที่แม่นยำในเรื่องสำคัญที่อยู่ระหว่างการพิจารณา มีความตระหนักรู้มากขึ้นเกี่ยวกับความยุติธรรมทางสังคมและความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นในมุมมองของผู้คนจากภูมิหลังและต้นกำเนิดที่หลากหลาย หากนักเรียนหรือนักศึกษาขาดความสามารถในการเข้าใจมุมมองของผู้อื่น พวกเขาจะยังคงพึ่งพาวิธีรับรู้ประสบการณ์และการคิดที่คุ้นเคยของตนเองต่อไป วิสัยทัศน์เป็นองค์ประกอบสำคัญของกรอบการคิดอย่างมีวิจักษณ์ญาณ เนื่องจากช่วยให้บุคคลสามารถรับรู้และแก้ไขข้อจำกัดหรือข้อผิดพลาดในการคิดของตนเองในแต่ละประเด็นที่เกี่ยวข้อง การตรวจสอบที่ครอบคลุมนี้ช่วยเพิ่มความเข้าใจอย่างลึกซึ้งได้ มุมมองของผู้คนเกี่ยวกับพฤติกรรมและคุณลักษณะในโลกมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้ Southworth (2022) ยังพยายามที่จะแสดงให้เห็นว่าความสามารถในการสร้างปัญญาที่นอกเหนือไปจากแนวทางดั้งเดิมในการทำความเข้าใจ และความซับซ้อนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจักษณ์ญาณและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ การคิดอย่างมีวิจักษณ์ญาณเป็นกระบวนการต่อเนื่องในการวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ที่มีลักษณะความไม่แน่นอน ด้วยการพัฒนาทักษะในการระบุและยอมรับสถานการณ์ที่ทำนายและไม่แน่นอน นักเรียนหรือนักศึกษาจะสามารถใช้ทักษะหรือศักยภาพนี้เรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงได้

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงหลักการคิดสำหรับวิเคราะห์แยกแยะพฤติกรรมเชิงคุณธรรมอันเหมาะสมนั้น ได้ใช้หลักการพื้นฐานคุณธรรมเชิงสัมพัทธ์ (Wongvanichtawee & Narkwachara, 2018) แบ่งการกระทำเป็น 3 ระดับ คือ 1) ระดับความดี คือ การกระทำเพื่อผู้อื่น หรือประโยชน์ส่วนรวมและต้องไม่ทำให้ระดับที่ใหญ่กว่าเดือดร้อน โดยการกระทำความดีในระดับส่วนตน ก็ต้องไม่ทำให้ระดับที่ใหญ่กว่าเดือดร้อน หรือการกระทำเพื่อองค์กร ต้องไม่ทำให้ระดับประเทศ หรือกลุ่มประเทศเดือดร้อน 2) ระดับปกติ คือ การกระทำเพื่อตนเอง แต่ไม่ทำให้คนอื่น หรือส่วนรวมเดือดร้อน ซึ่งไม่เรียกว่า การกระทำความดี และ 3) ระดับชั่ว คือ การกระทำที่ทำให้คนอื่น หรือส่วนรวมเดือดร้อน โดยหลักการสำคัญในการพิจารณาการกระทำ คือ ต้องพิจารณาที่เจตนา ไม่ใช่ที่ผลของการกระทำ Pichai, Samma, Duangchai, Surabut, and Hongsawat (2018) ได้ศึกษาการส่งเสริมคุณธรรมสำหรับเยาวชน โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือและทีมเป็นฐาน โดยอาศัยหลักการพื้นฐานคุณธรรมเชิงสัมพัทธ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจหลักการคิดแยกแยะพฤติกรรมอย่างมีเหตุผลตามหลักการพื้นฐานของคุณธรรมเชิงสัมพัทธ์มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ รูปแบบการสอนในปัจจุบัน คือ การจัดการการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Moore, 2023) ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ของ Piaget (1964) การจัดการเรียนรู้จะเริ่มต้นจากการฝึกทักษะ ซึ่งนำไปสู่ความเข้าใจ การจดจำ และการสร้างความรู้แต่ละบุคคลได้ด้วยตนเอง (Dunn, Halonen, & Smith, 2008) อย่างไรก็ตาม ด้วยพัฒนาการแห่งวัยของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 เป็นช่วงวัยรุ่น ที่ยังขาดประสบการณ์ชีวิต ทักษะการคิดพิจารณา ไตร่ตรองยังไม่รอบด้าน หากได้รับการส่งเสริมให้มีทักษะการคิด วิเคราะห์จะช่วยให้สามารถรับมือ รู้เท่าทัน และปรับตัวกับโลกที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว มีความซับซ้อนมากได้ อย่างเหมาะสม รวมทั้งการผลิตและพัฒนาครูของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และ ภาพรวมทั้งประเทศมุ่งเน้นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาที่จะต้องออกไปเป็นครูสอนเด็กและเยาวชน ให้ นักศึกษาเหล่านี้ต้องได้รับการเรียนรู้ ฝึกฝนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ให้เป็นผู้มีจิตสำนึกในด้าน คุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพครูอย่างมาก (Sintanapanya, 2020; Suwantra, 2023; Sanabria-Z, 2024)

การวิจัยครั้งนี้จึงได้ใช้กิจกรรมการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงคุณธรรม โดยการให้ นักศึกษามีโอกาสได้ฝึกการคิดหาคำตอบจากสถานการณ์ที่กำหนด ภายใต้กรอบแนวคิดที่นักศึกษาได้รับความรู้ เบื้องต้น แล้วนำความรู้ไปใช้โดยฝึกประสบการณ์จริงในการถ่ายทอดความรู้ ฝึกคิดวิเคราะห์สถานการณ์ด้าน คุณธรรมให้กับนักเรียน รุ่นน้อง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองผ่านประสบการณ์ ทำให้ได้ เรียนรู้จากการได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านการสอนผู้อื่น ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจและจดจำได้ นำไปสู่การวิเคราะห์ แยกแยะ การคิดไตร่ตรองได้อย่างมีวิจารณญาณในด้านคุณธรรมซึ่งผลต่อการเลือกตัดสินใจกระทำพฤติกรรม ต่อไป ด้วยเหตุนี้การวิจัยนี้จึงมุ่งพัฒนากระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณร่วมกับทฤษฎีคอน สตรัคติวิสต์เพื่อเสริมสร้างคุณธรรม ซึ่งคาดว่าจะส่งเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำไปใช้เสริมสร้างศักยภาพเด็กและเยาวชนในการพัฒนา จิตสำนึกด้านคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพครู

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม โดยใช้ หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุบลราชธานี
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรม ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่ม ควบคุม หลังใช้กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม

### ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 509 คน
2. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย
  - 2.1 การคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม โดยใช้หลักการพื้นฐานคุณธรรมเชิง สัมพันธ์ของ Narkwachara (2018) แบ่งการกระทำเป็น 3 ระดับ คือ 1) ระดับความดี คือ การกระทำเพื่อผู้อื่น หรือประโยชน์ส่วนรวมและต้องไม่ทำให้ระดับที่ใหญ่กว่าเดือดร้อน โดยการทำความดีในระดับส่วนตน ก็ต้อง ไม่ทำให้ระดับที่ใหญ่กว่าเดือดร้อน หรือการกระทำเพื่อองค์กร ต้องไม่ทำให้ระดับประเทศ หรือกลุ่มประเทศ

เดือตร้อน 2) ระดับปกติ คือ การกระทำเพื่อตนเอง แต่ไม่ทำให้คนอื่น หรือส่วนรวมเดือตร้อน ซึ่งไม่เรียกว่า การกระทำความดี และ 3) ระดับชั่ว คือ การกระทำที่ทำให้คนอื่น หรือส่วนรวมเดือตร้อน โดยหลักการสำคัญในการพิจารณาการกระทำ คือ ต้องพิจารณาที่เจตนา ไม่ใช่ที่ผลของการกระทำ ทั้งนี้คำว่าส่วนรวม ได้แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยใช้ตัวย่อคือ SRUTE ตามลำดับ ดังนี้ 1) ตัวตน (S: Self) 2) ญาติสนิท มิตรสหาย พวกพ้อง (R: Relative) 3) หน่วยงาน องค์การ (U: Unit) 4) ประเทศ หรือกลุ่มประเทศ (T: Territory) และ 5) มวลมนุษยชาติ และสิ่งแวดล้อม (E: Earth)

2.2 กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม โดยใช้กรอบแนวคิดของหลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนกรีตติวิสต์ของ Piaget (1964) เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักศึกษาณะครุศาสตร์ที่จะไปเป็นครูสอนเด็กและเยาวชน ให้เป็นผู้มีจิตสำนึกในด้านคุณธรรมจริยธรรมในวิชาชีพครูต่อไป

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) เพื่อพัฒนากระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมโดยใช้หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนกรีตติวิสต์

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ปีการศึกษา 2566 จำนวน 509 คน

#### กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างเพื่อสำรวจทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงคุณธรรม คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวน 95 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย และกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Yamane (1967) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน (e) ที่ 10%

2. กลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาผลการใช้กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรม คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี จำนวน 40 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายและจับคู่เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G-star Power ขนาดกลุ่มตัวอย่างถูกคำนวณด้วยเงื่อนไข  $\alpha = 0.05$ ,  $d = 1.10$  และ  $N1/N2 = 1$  ซึ่งคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี ได้ให้การรับรองว่าตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้รับการคุ้มครองและพิทักษ์สิทธิมนุษยชน (ใบรับรองหมายเลข HE662066)

#### ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรตาม คือ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรม
2. ตัวแปรอิสระ คือ กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมโดยใช้หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนกรีตติวิสต์

### เครื่องมือที่ใช้

1. แบบวัดการตัดสินใจเชิงคุณธรรม ประกอบด้วย รายการตัดสินใจเชิงสถานการณ์ จำนวน 15 ข้อ โดยมีรูปแบบการตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งแบบวัดการตัดสินใจเชิงคุณธรรมนี้มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ตั้งแต่ 0.80 - 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.92

2. ชุดกระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม โดยใช้หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีทั้งหมด 11 กิจกรรมโดยกระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ฝึกระบุปัญหา (2) ฝึกวิเคราะห์สาเหตุปัญหา (3) ฝึกกำหนดเป้าหมายการแก้ปัญหา และ (4) ฝึกแนวทางแก้ปัญหา ซึ่งชุดกระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมนี้มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1.00

3. แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรม ประกอบด้วย ข้อคำถามเชิงปรนัย จำนวน 40 ข้อ ข้อละ 4 ตัวเลือก โดยให้เลือกตอบตัวเลือกที่ดีที่สุด 1 ตัวเลือก ซึ่งแบบวัดการตัดสินใจเชิงคุณธรรมนี้มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ตั้งแต่ 0.80 - 1.00 มีค่าความยากง่าย (p) ตั้งแต่ 0.22 - 0.78 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.36 - 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่น (K.R.20) เท่ากับ 0.96

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การสำรวจพื้นฐานการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรม ของนักศึกษาโดยใช้แบบวัดการตัดสินใจเชิงคุณธรรม

2. การศึกษาผลการใช้กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม โดยใช้หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยแบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง คือ randomized pretest and posttest control group design โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ทดสอบก่อนการพัฒนาเพื่อวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรมของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรม ระยะที่ 2 พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรม ให้แก่นักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองเท่านั้น โดยใช้ชุดกระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม โดยใช้หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีทั้งหมด 11 กิจกรรม รวมเวลาที่ใช้ 10 ชั่วโมง ในระยะเวลา 12 สัปดาห์ และระยะที่ 3 ทดสอบหลังการพัฒนาเพื่อวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรมของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรม

### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. ข้อมูลผลการสำรวจพื้นฐานการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรมของนักศึกษา และข้อมูลผลการทดสอบเพื่อวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรมของนักศึกษาทั้งก่อนและหลังการพัฒนา ดำเนินการวิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลผลการทดสอบก่อนและหลังการพัฒนาเพื่อวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรมของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดำเนินการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติอ้างอิง คือ การทดสอบที

## ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาระบบการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมโดยใช้หลักอริยสัจสี่ ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนตรัคติวิสต์

1.1 ผลการสำรวจพื้นฐานการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรมของนักศึกษา

ผลการสำรวจพื้นฐานการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรมของนักศึกษา ปรากฏดังตารางที่ 1 ดังนี้

**ตารางที่ 1** ความถี่และร้อยละของนักศึกษา จำแนกตามระดับพื้นฐานการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือการตัดสินใจเชิงคุณธรรม

ระดับพื้นฐานการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือการตัดสินใจเชิงคุณธรรม	ความถี่ (f)	ร้อยละ (%)
กลุ่มที่ 1 ระดับสูง	25	26.30
กลุ่มที่ 2 ระดับปานกลาง	61	64.20
กลุ่มที่ 3 ระดับต่ำ	9	9.50
<b>รวม</b>	<b>95</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 1 พบว่า มีนักศึกษากลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 ซึ่งมีระดับพื้นฐานการคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือการตัดสินใจเชิงคุณธรรมอยู่ในระดับต่ำถึงระดับปานกลาง คิดเป็นสัดส่วน 3 ใน 4 (ประมาณร้อยละ 75) แสดงให้เห็นว่านักศึกษาที่มีความจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาหรือยกระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือการตัดสินใจเชิงคุณธรรมให้มากขึ้น

1.2 ผลการพัฒนาระบบการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม โดยใช้หลักอริยสัจสี่ ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนตรัคติวิสต์

รายละเอียดของกระบวนการ ขั้นตอน เวลาที่ใช้ และวิธีการประเมินผลการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม โดยใช้หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนตรัคติวิสต์ ปรากฏดังตารางที่ 2 ดังนี้

**ตารางที่ 2** กระบวนการ ขั้นตอน เวลาที่ใช้ และวิธีการประเมินผลการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กระบวนการและขั้นตอน	เวลาที่ใช้	วิธีการประเมินผล
<b>ขั้นที่ 1 ทุภข์ : การคิดระบุปัญหา (What is)</b> 1.1 ฝึกคิดระบุปัญหา 1.2 ฝึกคิดแยกแยะ ข้อเท็จจริง-ความรู้สึก	30 นาที 30 นาที	1. ทดสอบการตัดสินใจเชิง คุณธรรม
<b>ขั้นที่ 2 สมุทัย : วิเคราะห์สาเหตุปัญหา (Why)</b> 2.1 ฝึกคิดวิเคราะห์ เหตุ-ผล-เจตนา 2.2 ฝึกคิดวิเคราะห์พฤติกรรม: ทำดี-ทำได้-ไม่ทำ ตามแนวคิดคุณธรรมเชิงสัมพัทธ์ 2.3 ฝึกคิดแยกแยะ ความจริง-ความดี-ความงาม 2.4 ฝึกคิดวิเคราะห์ คุณธรรม-ความรู้	60 นาที 60 นาที 30 นาที 30 นาที	2. สอบถามปัญหาและ อุปสรรค รวมทั้งความพึง พอใจในการมีส่วนร่วมในแต่ ละกิจกรรม/ขั้นตอนการพัฒนา 3. สังเกตพฤติกรรมการมีส่วน ร่วมในแต่ละกิจกรรม/ขั้นตอน การพัฒนา
<b>ขั้นที่ 3 นิโรธ : การกำหนดเป้าหมายการแก้ปัญหา                      (What should)</b> 3.1 ฝึกคิดกำหนดเป้าหมายการแก้ปัญหา 3.2 ฝึกการทำแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้คุณธรรม	60 นาที 60 นาที	4. ประเมินผลงานกลุ่มเพื่อให้ ข้อมูลป้อนกลับในแต่ละ กิจกรรม/ขั้นตอนการพัฒนา
<b>ขั้นที่ 4 มรรค : แนวทางแก้ปัญหา (How to)</b> 4.1 ฝึกถ่ายทอดความรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ คุณธรรมโดยใช้การเรียนรู้ตามทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ 4.2 ฝึกแต่งเรื่องตัวอย่างคุณธรรม 3 ประการ คือ วินัย สุจริต จิตอาสา 4.3 ฝึกสะท้อนคิดการเรียนรู้การคิดอย่างมี วิจารณญาณด้านคุณธรรม	120 นาที 90 นาที 30 นาที	5. ทดสอบก่อนและหลังการ พัฒนาด้วยแบบวัดทักษะการ คิดอย่างมีวิจารณญาณเชิง คุณธรรม
<b>รวม</b>	<b>10 ชั่วโมง</b>	

จากตารางที่ 2 พบว่า กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม โดยใช้หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ตามหลักอริยสัจสี่ ซึ่งเป็นขั้นตอนเชิงระบบที่เชื่อมโยงกัน โดยมีน้ำหนักความสำคัญของกิจกรรมการพัฒนาอยู่ที่ขั้นที่ 2 คือ การวิเคราะห์สาเหตุปัญหา และขั้นที่ 4 แนวทางแก้ปัญหา ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับสาเหตุอย่างเป็นระบบ

2. ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังใช้กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมโดยใช้หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์



ผลการใช้กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมโดยใช้หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนตรัคติวิสต์ ปრაกฏดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรม

กลุ่ม	ค่าสถิติในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย						
	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ค่าสมมติฐาน ของความ แตกต่างของ ค่าเฉลี่ย	ค่า องศา อิสระ (df)	ค่าที่ (t)	ค่าความ น่าจะเป็น (p-value)
ทดลอง	20	36.32	2.61	0.00	38	8.32*	<.00
ควบคุม	20	27.74	8.67				

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 พบว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรมของนักศึกษาที่ผ่านการใช้กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### สรุปผล

1. กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม โดยใช้หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนตรัคติวิสต์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ทฤษฎี : ฝึกระบุปัญหา (2) สมมุติ : ฝึกวิเคราะห์สาเหตุปัญหา (3) นิโรธ : ฝึกกำหนดเป้าหมายการแก้ปัญหา และ (4) มรรค : ฝึกแนวทางแก้ปัญหา มีทั้งหมด 11 กิจกรรม

2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงคุณธรรมของนักศึกษาที่ผ่านการใช้กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม โดยใช้หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนตรัคติวิสต์ ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนากระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมโดยใช้หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนตรัคติวิสต์ จากข้อค้นพบในการวิจัยครั้งนี้มีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายผล 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ระดับพื้นฐานการคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือการตัดสินใจเชิงคุณธรรม 2) กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงคุณธรรม และ 3) ประสิทธิภาพของกระบวนการเสริมสร้างคุณธรรม มีรายละเอียดการอภิปรายในแต่ละประเด็นตามลำดับ ดังนี้

1. ระดับพื้นฐานการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หรือการตัดสินใจเชิงคุณธรรม จากผลการวิจัยที่ พบว่า มีนักศึกษาครูระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ซึ่งมีระดับพื้นฐานการคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือการตัดสินใจเชิงคุณธรรมอยู่ในระดับต่ำถึงระดับปานกลาง คิดเป็นสัดส่วน 3 ใน 4 (ประมาณร้อยละ 75) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า

นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 เป็นเด็กและเยาวชนที่เติบโตมากับเทคโนโลยีสื่อดิจิทัลและสามารถเข้าถึงและใช้เวลาในโลกเสมือนจริงได้ง่าย แต่การอยู่ในโลกแห่งความเป็นจริงนั้นยากกว่า มีข้อมูลที่เป็นประโยชน์และมีข้อมูลที่ไม่เหมาะสมอยู่เป็นจำนวนมากเช่นกัน ทำให้นักศึกษาเหล่านี้ยังมีข้อจำกัดในการใช้พื้นฐานการคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือการตัดสินใจเชิงคุณธรรม ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบในการวิจัยของ Ding and Li (2023) และ Mirzayevich (2023) พบว่า คนหนุ่มสาวที่ขาดความสามารถในการคิด ไตร่ตรอง และคัดกรองข้อมูลอาจยอมจำนนต่อการโน้มน้าวใจและมีส่วนร่วมในพฤติกรรมที่ส่งผลเสียต่อทั้งตนเองและสังคมได้ง่าย

นอกจากนี้ ยังอาจอธิบายได้ว่า พัฒนาการด้านอายุของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ถือเป็นช่วงวัยรุ่นที่ยังขาดประสบการณ์ชีวิต ทักษะการคิดไตร่ตรองยังไม่ครอบคลุม การส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจะช่วยให้นักศึกษาเหล่านี้รับมือ เข้าใจ และปรับตัวให้เข้ากับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและซับซ้อนสูงได้อย่างเหมาะสม (Sanabria-Z, 2024)

อย่างไรก็ตาม สังคมส่วนใหญ่ยังคงมีค่านิยมที่มุ่งเน้นไปที่การสร้างคนที่มีความสามารถและแข่งขันเพื่อสิ่งที่สังคมส่วนใหญ่ยอมรับว่าเป็นคนที่มีความสามารถ นอกจากนี้ การศึกษาซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงทางสังคมยังเน้นย้ำถึงเทคโนโลยี การพัฒนาบุคคลที่มีความสามารถมีส่วนช่วยในการพัฒนาสังคมที่มีความสามารถ แต่หากบุคคลเหล่านี้ขาดคุณธรรมและจริยธรรม บุคคลเหล่านี้อาจพัฒนาเป็นบุคคลที่เห็นแก่ตัว แสวงหาผลประโยชน์ส่วนตัว และขาดจิตสำนึกสาธารณะ (Dung & Nga, 2023)

ด้วยเหตุนี้ ประเทศจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงกระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนให้เน้นการพัฒนาที่นอกเหนือไปจากความรู้และทักษะที่สามารถมองเห็นและสังเกตได้ง่าย ซึ่งอาจเปรียบปรากฏการณ์นี้เหมือนกับภูเขาน้ำแข็งที่ลอยขึ้นมาเหนือน้ำ การปลุกฝังผ่านการฝึกฝนไม่ใช่เรื่องท้าทาย เนื่องจากจะนำไปสู่การได้มาซึ่งความรู้และการพัฒนาทักษะที่เห็นได้ง่าย อย่างไรก็ตาม บุคคลซ่อนคุณลักษณะที่ซับซ้อนและสำคัญไว้ใต้พื้นผิวน้ำที่มองเห็นได้ยาก ซึ่งมีความแตกต่างกันไปในแต่ละคนและอาจเป็นเรื่องท้าทายในการเรียนรู้สอดคล้องกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ของ Piaget (1964) รวมทั้งสอดคล้องกับข้อค้นพบของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดที่ส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรม ที่ระบุว่าทักษะการคิดที่ส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมในเด็กและเยาวชนต้องใช้เวลาและวิธีการที่เหมาะสม (Southworth, 2022; Ben-Shahar, 2023; Moore, 2023)

2. กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรม จากผลการวิจัยที่พบว่า กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมที่พัฒนาขึ้นในการวิจัยครั้งนี้มีความเหมาะสมในการนำไปใช้อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า การกำหนดกระบวนการซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ 11 กิจกรรมที่มุ่งเสริมสร้างคุณธรรมผ่านแนวทางการแก้ปัญหาตามหลักอริยสัจสี่และการเรียนรู้แบบการสร้างความรู้ด้วยตนเองตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ทำให้ได้แนวทางการเรียนรู้ที่เหมาะสมแก่การฝึกฝนในชีวิตประจำวันและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้านการศึกษา (Orhan, 2023) นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและประสบการณ์ต่าง ๆ สามารถนำไปสู่ความอยากรู้อยากเห็นและปัญหาความซับซ้อนใจจะกระตุ้นให้บุคคลค้นหาวิธีแก้ปัญหาหรือถามคำถามเพื่อปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและความท้าทายที่เผชิญ และในท้ายที่สุดมุ่งเป้าไปที่การบรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการ (Goldstein, 2011; Bezjian et al., 2023)

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้บุคคลมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ บุคคลนั้นจะต้องอาศัยการคิดอย่างไตร่ตรอง และมีการคิดริเริ่มด้วยหลักการที่อาศัยข้อมูลในการจำแนก ลำดับ และวิเคราะห์ข้อเท็จจริงอย่างสมเหตุสมผล เพื่อสรุปผลก่อนตัดสินใจแก้ไขปัญหาหรือดำเนินการกับพฤติกรรมให้สมเหตุสมผล จึงมีตัวชี้วัด

ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ 1) การระบุปัญหา 2) การวิเคราะห์ข้อมูล 3) การตั้งสมมติฐานในการประเมิน และ 4) การตัดสินใจอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาตัวบ่งชี้ระดับมหภาคและจุลภาคซึ่งอาศัยตัวบ่งชี้ที่ครอบคลุมองค์ประกอบของระบบการจัดการศึกษา (Sintanapanya, 2020)

การศึกษาและพัฒนากระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรม ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนตรัคติวิสต์ ในการวิจัยครั้งนี้ยังได้ยึดหลักอริยสัจสี่ตามหลักพระพุทธศาสนา ซึ่งเป็นวิธีการสอนที่ฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยหลักเหตุและผลทางปัญญา หรือวิธีการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการเรียนรู้ความจริงอันประเสริฐสี่ประการหรืออริยสัจสี่นี้สามารถช่วยให้นักศึกษามีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ (Bezjian et al., 2023; Suwantra, 2023) ทั้งนี้ หลักอริยสัจสี่เป็นหลักแห่งปัญญาที่แก้ไขปัญหามาตรับเหตุและผล จะทำให้นักศึกษามีทักษะการคิดอย่างมีระบบเป็นขั้นตอน เริ่มตั้งแต่ ขั้นที่ 1 ทุกข์ คือ ปัญหาที่เกิดขึ้น ที่เป็นสภาวะที่เป็นอยู่ปัจจุบัน (What is) ที่เราไม่พอใจ หรือที่ต้องการพัฒนา เช่น นักเรียนคิดวิเคราะห์พฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ร้อยละ 70 ขั้นที่ 2 สมุทัย คือ สาเหตุของปัญหาคืออะไร ทำไมจึงเกิดปัญหานั้นขึ้น (Why) ปัจจัยสาเหตุที่ส่งผลให้เป็นทุกข์ หรือให้เกิดปัญหา ซึ่งอาจมีหลายปัจจัย แต่ละปัจจัยอาจแบ่งย่อยได้อีก เช่น ปัญหาผู้เรียนไม่รับผิดชอบส่งรายงาน หรือการบ้าน อาจมีปัจจัยมาจากตัวครูผู้สอน หรือมาจากปัจจัยตัวผู้เรียน ขั้นที่ 3 นิโรธ คือ ความต้องการที่จะเปลี่ยน หรือ เป้าหมายที่ต้องการ (What should) ต้องวัดได้ อาจวัดในเชิงคุณภาพหรือปริมาณ โดยไม่ควรตั้งเป้าหมายสูงเกินไปจนทำให้ท้อแท้ หรือน้อยเกินไปจนไม่ท้าทาย เช่น ผู้เรียนส่งการบ้านทันเวลาตามที่กำหนด และทำการบ้านถูกมากขึ้น จากนั้นนำไปสู่ขั้นที่ 4 มรรค คือ เปลี่ยนทุกข์ หรือปัญหาอย่างไร เปลี่ยนปัจจัยที่ทำให้เกิดทุกข์ หรือปัญหาอย่างไร (สมุทัย) เพื่อไปสู่เป้าหมาย (นิโรธ) ซึ่งต้องใช้การคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรอง ไตร่ตรอง คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อไปสู่เป้าหมายในการแก้ปัญหาหรือดับทุกข์ นั่นเอง ดังนั้น มรรค จึงต้องทำให้เปลี่ยนแปลงที่ต้องอาศัยกิจกรรมแต่ละกิจกรรมในมรรค ให้มุ่งแก้ไขแต่ละสมุทัยเพื่อนำไปสู่นิโรธ ทั้งนี้ การดำเนินการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนตามแนวทางนี้ทำให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ไปในทางที่ดีขึ้นสอดคล้องกับข้อค้นพบในการวิจัยของ Auntum et al. (2015) ซึ่งได้ทำการศึกษากการแก้ปัญหาทางเศรษฐศาสตร์โดยใช้กิจกรรมตามหลักอริยสัจสี่ นอกจากนี้ การวิจัยครั้งนี้ยังได้นำหลักอริยสัจสี่เป็นเครื่องมือในการพิจารณาการกระทำ คือ คำนึงถึงเจตนาไม่ใช่ผลการกระทำต่อสาธารณะ คำว่า สาธารณะ แบ่งได้เป็น 5 ระดับ โดยใช้คำย่อ SRUTE ตามลำดับดังนี้ 1) ตนเอง (S: self) 2)ญาติสนิท เพื่อน และผู้ร่วมงาน (R:ญาติ) 3) หน่วยงานหรือองค์กร (U : หน่วย) 4) ประเทศหรือกลุ่มประเทศ (T : ดินแดน) และ 5) มนุษยชาติและสิ่งแวดล้อม (E: โลก) (Narkwachara, 2018) ดังนั้น กระบวนการที่ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 11 กิจกรรมในการวิจัยครั้งนี้จึงสามารถใช้เป็นแนวปฏิบัติในการส่งเสริมคุณลักษณะที่ต้องการของนักศึกษาครูในการสอนเด็กและเยาวชนให้มีจิตสำนึกด้านคุณธรรมและจริยธรรมในวิชาชีพครูได้ต่อไป (Kilic & Sahin, 2022; Suwantra, 2023)

3. ประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมโดยใช้หลักอริยสัจสี่ผ่านการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนตรัคติวิสต์ จากผลการวิจัยที่พบว่า ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงคุณธรรมของนักศึกษาที่ผ่านการใช้กระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้วิธีการเรียนรู้การสร้างความรู้ด้วยตนเองตามทฤษฎีคอนตรัคติวิสต์ของ Piaget (1964) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาสร้างความหมายของความรู้ได้ด้วยตัวเอง ทำให้สมองทำงาน

และนำไปสู่การคิด รู้สึก เข้าใจ จินตนาการ และสร้างสรรค์ความรู้ นอกจากนี้ นักศึกษายังมีโอกาสที่จะประยุกต์ความรู้และได้รับประสบการณ์จริงในการถ่ายทอดความรู้ทางคุณธรรมให้กับนักเรียนรุ่นน้อง โดยสอนให้นักเรียนคิด ไตร่ตรอง เข้าใจประเด็นเนื้อหา วางแผนและเตรียมถ่ายทอดความรู้ที่ละขั้นตอน และทำงานเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งส่งผลให้เกิดการเรียนรู้และการท่องจำที่ดีผ่านการฝึกฝนซ้ำ ๆ (Kilic & Sahin, 2022; Isroani & Huda, 2022; Ben-Shahar, 2023; Dung & Nga, 2023) ดังนั้น การฝึกทักษะกระบวนการคิดให้สัมพันธ์กับผู้อื่นสามารถปฏิบัติได้จริงโดยการสอนผู้อื่น จากนั้นจะช่วยให้นักศึกษาเข้าใจ จดจำ และซึมซับหลักการของการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงคุณธรรม ทั้งนี้ การวิจัยครั้งนี้ได้ยืนยันประสิทธิผลของกระบวนการที่พัฒนาขึ้น โดยมีกิจกรรมที่ใช้ฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมมีขั้นตอนตามหลักอริยสัจสี่ คือ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ และมรรค ที่ช่วยให้นักศึกษามีทักษะในการแก้ปัญหาให้บรรลุเป้าหมายนำไปสู่การมีความสามารถในการคิดและตัดสินใจกระทำได้อย่างเหมาะสมทั้งในด้านวินัย ความซื่อสัตย์ และจิตอาสา

นอกจากนี้ กระบวนการดังกล่าวข้างต้นยังใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการจัดโครงสร้างกิจกรรมที่ฝึกฝนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรม ช่วยให้นักศึกษาในกลุ่มทดลองสามารถตีความกิจกรรมตามขั้นตอนได้ สิ่งนี้ต้องใช้กระบวนการทางปัญญาในการเรียนรู้และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างประสาทสัมผัสและสิ่งแวดล้อมโดยใช้ความรู้และความเข้าใจที่มีอยู่ในการวิเคราะห์ผ่านการฝึกอบรมบ่อยครั้งเพื่อทำนาสิ่งที่จะเกิดขึ้นหากบุคคลแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์ (Bennett & Bennett, 2022; Moore, 2023) ส่วนการฝึกบ่อย ๆ จะซึมซับกระบวนการคิดเพื่อเรียนรู้วิถีชีวิตวิเคราะห์ คิดไตร่ตรอง คิดอย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ ส่งผลให้โครงสร้างทางปัญญาแข็งแกร่งและมั่นคงยิ่งขึ้นตาม ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ซึ่งสอดคล้องกับข้อค้นพบของนักวิจัย อาทิ Duffy and Cunningham (1996), Bezjian et al. (2023) และ Person (2023) ที่ชี้ให้เห็นว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างมากกว่าการได้มาซึ่งความรู้ และเป้าหมายของการสอนจึงมุ่งเน้นไปที่การสร้างมากกว่าการรับถ่ายทอดความรู้

ในการวิจัยครั้งนี้ มีการใช้คำถามจากสถานการณ์ต่าง ๆ กระตุ้นให้นักศึกษาในกลุ่มทดลองคิดวิเคราะห์ และตกผลึกความรู้ของตนเองอย่างเป็นอิสระ นอกจากนี้ เมื่อนักศึกษาเข้าใจแนวคิดหลักของการคิดอย่างมีวิจารณญาณเชิงคุณธรรมผ่านกระบวนการทางปัญญาแล้ว นักศึกษายังได้รับการฝึกอบรมประสบการณ์ตรงอีกด้วย ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติจริงที่เกี่ยวข้องกับการนำทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมต่าง ๆ กิจกรรมนำเสนอข้อมูลเพื่อประเมินและตัดสินใจเกี่ยวกับพฤติกรรมเชิงคุณธรรมที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนรุ่นน้อง ก่อนที่จะถ่ายทอดความรู้จะต้องผ่านแผนการสอนแบบเป็นขั้นเป็นตอน ส่วนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หากผู้เรียนมีโอกาสฝึกฝนบ่อย ๆ ก็จะพัฒนาโครงสร้างทางปัญญาของตนเองนำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรม อันเป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของการเป็นครู ดังนั้น ในกระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้แนวคิดตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เน้นความสำคัญของผู้เรียนผ่านการฝึกฝนทั้งในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์หรือเหตุการณ์จริงในด้านพฤติกรรมทางคุณธรรม ความรู้และทักษะที่ได้รับในสถานการณ์จำลองเปิดโอกาสให้นำไปประยุกต์ใช้กับกระบวนการทางปัญญา (Anantasuk & Mangkorn, 2020; Petchdee & Jumpatong, 2021; Southworth, 2022; Ben-Shahar, 2023; Bezjian et al. 2023)

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

อาจารย์ ครู หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับส่งเสริม พัฒนา หรือปรับพฤติกรรมของนักศึกษาให้มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรมซึ่งเป็นลักษณะที่พึงประสงค์ในศตวรรษที่ 21 มากขึ้นนั้น หากต้องการนำกระบวนการฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเสริมสร้างคุณธรรมไปใช้จะต้องศึกษากระบวนการ ขั้นตอน และวิธีการประเมินอย่างเป็นระบบ โดยมีการเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกัน และสามารถพัฒนาตนเองไปในทิศทางที่พึงประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษายังสามารถนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการจัดหลักสูตรการสอนหรือโครงการพัฒนานักศึกษาที่เน้นกระบวนการทางปัญญาเพื่อเสริมสร้างการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรมต่อไป

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ 3 ประการ คือ วินัย สุจริต และจิตอาสา เพื่อเป็นตัวอย่างในการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง โดยสามารถนำพฤติกรรมที่เป็นจุดเน้นนี้ไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ หรือนำไปประยุกต์ในกิจกรรมอื่นที่เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ ยังอาจใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสานวิธีมาใช้ในการศึกษาหรือพัฒนารูปแบบการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านคุณธรรมอย่างยั่งยืนที่เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ได้

## เอกสารอ้างอิง

- Anantasuk, N. & Mangkorn, M. (2020). A Study of the Results of Learning Management According to Constructivist Theory to Promote Academic Achievement in Social Studies Subjects and Satisfaction of Mathayomsuksa 4 Students. *Education journal*, 3(2), 40 - 49.
- Anggraeny, E., & Khongput, S. (2022). Teachers' perceptions and practices of critical thinking instruction in Indonesian senior high schools: A case study. *TEFLIN Journal: A Publication on the Teaching & Learning of English*, 33(1), 1 – 26.  
<http://dx.doi.org/10.15639/teflinjournal.v33i1/1-26>
- Auntum, P., Kaewsiri, S., & Inthaya, Y. (2015). Problem solving thinking by four noble truths method on economics subject for prathomsuksa 6 students at watkukum school, San Patong district, Chiang Mai Province. *Ganesha Journal*, 11(1), 69 – 75.
- Bennett, C., & Bennett, J. L. (2022). Five suggested soft skills learning objectives for enhancing undergraduate accounting curriculum. *Journal of Instructional Pedagogies*, 27, 1 – 14.
- Ben-Shahar, T. H. (2023). Merit, opportunity, and the future of higher education. In: Sardoč, M. (eds) *Handbook of Equality of Opportunity*. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-52269-2\\_92-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-52269-2_92-1)

- Bezjian, J., Godinez, J., Dean, B. P., & Wright, S. L. (2023). Teaching lewin's model on change management: Lessons from the cool runnings film. *Journal of Instructional Pedagogies*, 29, 1 – 18.
- Chatfield, T. (2022). *Critical thinking: Your guide to effective argument, successful analysis and independent study*. London : Sage.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Boston: D.C. Heath. Retrieved from <https://archive.org/details/howwethink/000838mbp/page/n13/mode/2up>
- Ding, K.; & Li, H. (2023). Digital addiction intervention for children and adolescents: A scoping review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6), 4777. <https://doi.org/10.3390/ijerph20064777>
- Duffy, T. M., & Cunningham, D. J. (1996). Constructivism: implications for the design and delivery of instruction. In D. H. Jonassen (Ed.), *Handbook of Research for Educational Communications and Technology*. NY: Macmillan. Retrieved from <https://homepages.gac.edu/~mkoomen/edu241/constructivism.pdf>
- Dung, N. T., & Nga, N. T. T. (2023). Improve the quality of ethical education for Vietnamese students today. *International Journal of Advanced Multidisciplinary Research and Studies*, 3(6), 1057 – 1060.
- Dunn, D.S., Halonen, J.S., & Smith. R.A. (2008). *Teaching critical thinking in psychology: A handbook of best practices*. Wiley Blackwell. Retrieved from <https://repository.poltekkes-kaltim.ac.id/1162/1/teaching-critical-thinking-in-psychology-a-handbook-of-best-practices.pdf>
- Ennis, R.H. (2018). Critical thinking across the curriculum: A vision. *Topoi*, 37, 165 – 184. <https://doi.org/10.1007/s11245-016-9401-4>
- Goldstein, E. B. (2011). *Cognitive psychology* (3<sup>rd</sup> ed.). Belmont, CA: Wadsworth. Retrieved from [https://aishwaryajaiswal.com/wp-content/uploads/2022/01/Cognitive-Psychology\\_-Connecting-Mind-Research-and-Everyday-Experience.pdf](https://aishwaryajaiswal.com/wp-content/uploads/2022/01/Cognitive-Psychology_-Connecting-Mind-Research-and-Everyday-Experience.pdf)
- Isroani, F., & Huda, M. (2022). Strengthening character education through holistic learning values. *Quality*, 10(2), 289-306. <http://dx.doi.org/10.21043/quality.v10i2.17054>
- Kilic, A., & Sahin, S. (2022). The effect of layered inquiry-based learning model on students' skills, values and attitudes. *Journal of Instructional Research*, 31, 118 – 137.
- Mirzayevich, K. B. (2023). The negative impact of social networks on the spirituality of young people in the context of globalization. *Open Access Repository*, 4(3), 780 – 789.
- Moore, G. D. (2023). Technical training and soft skills--A study of internships. *Journal of Instructional Pedagogies*, 28, 1 – 7.

- Narkwachara, S. (2018). *Moral development school : MDS, Department of local administration, basic principles of morality and ethics*. Bangkok : Department of local administration, Ministry of Interior.
- Orhan, A. (2023). Comparing the effectiveness of online, flipped, and in-class critical thinking instruction on critical thinking skills and dispositions in higher education: Flipped classroom produces the greatest gains. *International Journal of Technology in Education (IJTE)*, 6(2), 238 – 259. <https://doi.org/10.46328/ijte.376>
- Persons, O. S. (2023). Be a coach instead of a judge pedagogy. *Journal of Instructional Pedagogies*, 29, 1 – 19.
- Petchdee, C. & Jumpatong, D. (2021). The effects of learning management based on constructivism theory in the topic of introduction to economics on learning achievement and problem-solving thinking ability of mathayom suksa I students at Anuban Wat Bangnangbun School in Pathum Thani Province. *Silpakorn Educationalresearch Journal*, 13(1), 258 – 273.
- Phoyen, K. (2022). How to teach students to think critically. *Journal of Education Silpakorn University*, 20(2), 11 – 25.
- Piaget, J. (1964). Cognitive development in children: development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 2, 176-186. <http://dx.doi.org/10.1002/tea.3660020306>
- Pichai, P., Samma, C., Duangchai, W., Surabut, P., & Hongswat, S. (2018). Boosting moral for youth using cooperative and team based learning. *Journal of Humanities and Social Sciences Thonburi University*, 12(29), 117–126. Retrieved from <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/trujournal/article/view/148673>
- Sanabria-Z, J., Alfaro-Ponce, B., Gonzalez-Perez, L. I., & Ramírez-Montoya, M. S. (2024). Reusable educational resources for developing complex thinking on open platforms. *Education and Information Technologies*, 29(1), 1173-1199. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12316-0>
- Sintanapanya, A. (2020). The developed critical thinking of secondary students under the bangkok metropolitan adminstrtion indicators. *Suthiparithat Journal*, 32(101), 68 – 79. Retrieved from <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/DPUSuthiparithatJournal/article/view/243416>
- Southworth, J. (2022). Bridging critical thinking and transformative learning: The role of perspective-taking, *Theory and Research in Education*. 20(1), 44 – 63. <https://doi.org/10.1177/14778785221090853>
- Suwantra, A. (2023). Creating young people to be good and talented people with quality and happiness according to buddhist principles. *ASEAN Journal of Religious and Cultural Research*, 6(2), 24 – 26.

- Wongvanichtawee, C. & Narkwachara, S. (2018). Managerial guideline for morality and ethics enhancement by using scenario questions. *Academic Journal of Buriram Rajabhat University*, 10(2), 1 – 20.
- Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory statistics* (2<sup>nd</sup>ed.). New York: Harper & Row. Retrieved from <https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1440506>