



ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

**Factors Affecting Analytical Thinking Skills of Mathayom 3 Students under  
the Secondary Educational Service Area Office Maha Sarakham**

ชลดา ผาสุก<sup>1</sup> และอรุณ สุยกระเดื่อง<sup>2</sup>

Chonlada Phasook<sup>1</sup> and Arun Suikraduang<sup>2</sup>

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม<sup>1,2</sup>

Faculty of Education Rajabhat Maha Sarakham University<sup>1,2</sup>

Corresponding author, E-mail: chonladaphasook@gmail.com<sup>1</sup>, arun.suikraduang@gmail.com<sup>2</sup>

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (2) ศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (3) สร้างสมการพยากรณ์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ปีการศึกษา 2567 จำนวน 428 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมการสอนของครูแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบวัดเจตคติต่อการเรียน แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ทั้งหมดจำนวน 60 ข้อ และแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ การถดถอยเชิงเส้นพหุ

ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมการสอนของครู (X1) มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X2) เจตคติต่อการเรียน (X3) และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X2) มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการเรียน (X3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (X4) และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เจตคติต่อการเรียน (X3) มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (X4) มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ พฤติกรรมการสอนของครู ( $\bar{X} = 4.51$ , S.D. = 0.22) อยู่ในระดับมากที่สุด แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $\bar{X} = 4.09$ , S.D. = 0.42) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ( $\bar{X} = 4.06$ , S.D. = 0.48) และเจตคติต่อการเรียน ( $\bar{X} = 4.05$ , S.D. = 0.31) อยู่ในระดับมาก 3) ตัวแปรอิสระ  $X_1$ ,  $X_2$  และ  $X_3$  มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ร้อยละ 44.30 ( $R^2=0.443$ ) และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ได้ดังนี้



สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = -7.756 + 0.245X_1 + 0.160X_2 + 0.065X_3$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_Y = 0.364Z_{X_1} + 0.330Z_{X_2} + 0.129Z_{X_3}$$

**คำสำคัญ :** พฤติกรรมการสอนของครู , แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ , เจตคติต่อการเรียน , การรับรู้ความสามารถของตนเอง , ความสามารถในการคิดวิเคราะห์



### ABSTRACT

The objectives of this research are to (1) Study the relationship between factors affecting analytical thinking skills, (2) Examine the level of factors affecting analytical thinking skills of Mathayom 3 students, and (3) Develop a predictive equation for the analytical thinking ability. The sample group consisted of 428 Mathayom 3 students under the Secondary Educational Service Area Office Maha Sarakham for the 2024 academic year, selected through multistage sampling. The research instruments included a teacher behavior questionnaire, an achievement motivation scale, a learning attitude scale, and a self-efficacy scale, all rated on a 5-point Likert scale with a total of 60 items, as well as a 4-option multiple-choice analytical thinking skills test with 30 items. Statistical methods used for data analysis included mean, percentage, standard deviation, and multiple linear regression analysis.

The results showed that 1) Teacher's instructional behavior ( $X_1$ ) was significantly correlated with achievement motivation ( $X_2$ ), attitude toward learning ( $X_3$ ), and analytical thinking ability ( $Y$ ) at the .01 level of statistical significance. Achievement motivation ( $X_2$ ) was significantly correlated with attitude toward learning ( $X_3$ ), self-efficacy ( $X_4$ ), and analytical thinking ability ( $Y$ ) at the .01 level of statistical significance. Attitude toward learning ( $X_3$ ) was significantly correlated with analytical thinking ability ( $Y$ ) at the .01 level of statistical significance, and self-efficacy ( $X_4$ ) was significantly correlated with analytical thinking ability ( $Y$ ) at the .01 level of statistical significance 2) The level of factors affecting analytical thinking skills of Mathayom 3 students revealed that, in descending order of impact, the factors affecting students' analytical thinking skills were as follows teacher behavior ( $\bar{X} = 4.51$ , S.D. = 0.22) which was at the highest level; achievement motivation ( $\bar{X} = 4.09$ , S.D. = 0.42) self-efficacy ( $\bar{X} = 4.06$ , S.D. = 0.48) and learning attitude ( $\bar{X} = 4.05$ , S.D. = 0.31) all of which were at a high level, 3) The independent variables  $X_1$ ,  $X_2$ , and  $X_3$  significantly influenced analytical thinking skills at the .01 significance level, collectively explaining 44.30% of the variance in the dependent variable ( $R^2 = 0.443$ ). The predictive equation for factors affecting the analytical thinking skills of Mathayom 3 students under the Secondary Education Service Area Office, Maha Sarakham is as follows

The predictive equation in raw score form

$$\hat{Y} = -7.756 + 0.245X_1 + 0.160X_2 + 0.065X_3$$

The predictive equation in standardized score form

$$\hat{Z}_Y = 0.364Z_{X_1} + 0.330Z_{X_2} + 0.129Z_{X_3}$$

**Keywords :** Teacher Behavior, Achievement Motivation, Attitude Towards Learning, Self-Efficacy, Analytical Thinking Ability



### บทนำ

การศึกษาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาบุคคลเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า การศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตบุคคลต้องเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อการดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุข (ฟูสตี กูญอินทร, 2550, น.1-7) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ได้มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนซึ่งกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาระดับที่สูงขึ้น การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ รวมทั้งมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ คือ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม และทำให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความใฝ่เรียนรู้และความมุ่งมั่นในการทำงาน (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551, น.4-7)

การคิดเป็นกระบวนการทางสมองขั้นสูงของมนุษย์เป็นส่วนที่ทำให้มนุษย์แตกต่างจากสัตว์โลกอื่น ๆ ตั้งแต่อดีตมนุษย์ได้ให้ความสนใจในการคิดและได้พยายามคิดค้นหาอธิบายเกี่ยวกับการคิดซึ่งแฝงอยู่ในเรื่องการเรียนรู้ของมนุษย์ไว้อย่างหลากหลาย (ทีศนา เขมมณี และคณะ, 2544, น.5) การคิดจำเป็นต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก ความเป็นปกติสุขและการดำเนินชีวิตที่ประสบความสำเร็จเป็นผลมาจากการคิดที่มีประสิทธิภาพ ในขณะที่ความล้มเหลว และความผิดพลาดที่เกิดขึ้นก็เป็นผลมาจากการคิดเช่นเดียวกัน การคิดจึงนับว่าเป็นหนทางที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาของมนุษย์ เพื่อพัฒนาและเสริมสร้างความสามารถในการคิดโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับเด็กและเยาวชน (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551, น.1) การคิดวิเคราะห์เป็นพื้นฐานของการคิดทั้งหมด เป็นความคิดในการจำแนกแยกแยะข้อมูล องค์ประกอบของสิ่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะป็นวัตถุ เรื่องราว เหตุการณ์ต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ เป็นทักษะที่ทุกคนสามารถพัฒนาได้ประกอบด้วยทักษะที่สำคัญ คือ การสังเกต การเปรียบเทียบ การคาดคะเนและการประยุกต์ใช้

(ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551, น.48) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking Ability) เป็นทักษะการคิดที่สามารถส่งเสริมและพัฒนาได้จากปัจจัยหลายประการ เช่น จากการเรียนรู้ บรรยากาศการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียน กิจกรรมที่ครูจัดให้ผู้เรียนซึ่งอยู่ในรูปของการตั้งคำถาม การสังเกต การสืบค้น จากปัจจัยภายในตัวและช่วงอายุของผู้เรียน (ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2551, น.53)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 22 ได้เน้นการเรียนการสอนเพื่อประโยชน์ของผู้เรียนเป็นหลัก ดังที่ระบุว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545, น.14) ในการจัดการศึกษาจึงต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถในการเรียนรู้และสามารถพัฒนาตนเองได้ครูจึงต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้ช่วยเหลือ ส่งเสริม และสนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้สร้างสรรค์ความรู้ของตน (กรมวิชาการ, 2544, น.21) โดยในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในการดำรงชีวิตของมนุษย์ว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองให้เข้ากับบริบทของสภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ ดังนี้ 1) ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม 2) หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม 3) เศรษฐศาสตร์ 4) ประวัติศาสตร์ 5) ภูมิศาสตร์ (หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2551, น.132-133)

โปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) เพื่อประเมินนักเรียนอายุ 15 ปี สำหรับผล PISA ปี 2022 นักเรียนที่มาจากประเทศหรือพื้นที่เหล่านี้ทำข้อสอบได้อย่างโดดเด่น ได้แก่ มาเก๊า ไต้หวัน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และเอสโตเนีย โดยนักเรียนจากพื้นที่เหล่านี้ทั้งหมดอยู่ใน 10 อันดับสูงสุดในหมวดหมู่การประเมินทั้ง 3 กลุ่ม ไม่ว่าจะด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือการอ่านคิดวิเคราะห์ อย่างไรก็ตาม ผลการประเมินโดยเฉลี่ยในภาพรวมของปี 2022 ของนักเรียนไทย



พบว่าทุกทักษะทั้งคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการอ่านคิดวิเคราะห์ ได้คะแนนต่ำสุดในรอบ 20 ปี ผลการประเมิน PISA ล่าสุดชี้ให้เห็นว่าคะแนนด้านการอ่านคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เข้าร่วมลดลง 10 คะแนน ส่วนความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ ลดลงเกือบ 15 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินเมื่อปี 2018 (ผลสอบ PISA สำนักข่าวบีบีซี นิวส์ไทย, 2566) PISA จะทำการประเมินทุก 3 ปีอย่างต่อเนื่อง เน้นการประเมินสมรรถนะของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ความรู้ และทักษะในชีวิตจริงมากกว่าการเรียนรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่านักเรียนไทยมีปัญหาเกี่ยวกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของคุณภาพผู้เรียน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เช่น เจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจไม่สัมพันธ์ และเชาวน์ปัญญา (มัสนี คงแก้ว, 2563, น.91-92) และความสามารถด้านเหตุผล เจตคติต่อการเรียน บุคลิกภาพ นักวิทยาศาสตร์ ตัวแปรที่ส่งผลทางอ้อม ได้แก่ เจตคติต่อการเรียน พฤติกรรมการสอนของครู ความสามารถด้านเหตุผล (เบญจพรภิรมย์ และคณะ, 2561, น.169-170) และเมื่อนำปัจจัยต่าง ๆ ที่นักวิชาการได้นำเสนอมาแบ่งออกเป็นปัจจัยย่อยเพื่อทำการศึกษาในขั้นตอนการวิจัยจะพบว่า นอกจากปัจจัยส่วนบุคคลที่สามารถส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการเรียนในมิติต่าง ๆ แล้วปัจจัยในด้านอื่น ๆ ก็สามารถส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ได้เช่นกัน ตัวแปรที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ประกอบไปด้วย พฤติกรรมการสอนของครู แรงจูงใจไม่สัมพันธ์ เจตคติต่อการเรียน และการรับรู้ความสามารถของตนเอง

จากเหตุผลและความสำคัญที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อใช้เป็นสารสนเทศให้กับครู อาจารย์ นักศึกษา ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ตลอดจนสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการจัดปัจจัยเพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมผู้เรียนให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม
3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

## สมมติฐานการวิจัย

พฤติกรรมการสอนของครู แรงจูงใจไม่สัมพันธ์ เจตคติต่อการเรียน การรับรู้ความสามารถของตนเอง สามารถร่วมกันพยากรณ์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

## ขอบเขตการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มเป้าหมาย

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ทั้งหมด 35 โรงเรียน จำนวน 5,683 คน
2. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม จำนวน 10 โรงเรียน ปีการศึกษา 2567 จำนวน 428 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) โดยมีขั้นตอนการสุ่ม ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตาราง Krejcie and Morgan (1970, pp. 607-610, อ้างถึงใน อรรถ ชูกระเดื่อง, 2557, น. 58) ซึ่งมีขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 378 คน

ขั้นที่ 2 แบ่งโรงเรียนออกเป็น 4 ขนาด คือ ขนาดใหญ่พิเศษ ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก

ขั้นที่ 3 สุ่มแบบแบ่งชั้นโดยมีโรงเรียน ขนาดใหญ่พิเศษ 1 โรงเรียน ขนาดใหญ่ 2 โรงเรียน ขนาดกลาง 3 โรงเรียน ขนาดเล็ก 4 โรงเรียน

ขั้นที่ 4 สุ่มแบบชั้นภูมิโดยแบ่งห้องเรียน ขนาดใหญ่พิเศษ มา 2 ห้องเรียน ขนาดใหญ่ 4 ห้องเรียน ขนาดกลางและขนาดเล็ก อย่างละ 1 ห้องเรียน แล้วให้นักเรียนทุกคนในห้องเรียนเป็น กลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

**ตารางที่ 1** การสุ่มแบบชั้นภูมิโดยแบ่งห้องเรียน ขนาดใหญ่พิเศษมา 2 ห้องเรียน ขนาดใหญ่ 4 ห้องเรียน ขนาดกลางและขนาดเล็กอย่างละ 1 ห้องเรียน

ขนาด	โรงเรียน	ห้องเรียน	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
ใหญ่พิเศษ	1. โรงเรียนพจนานารี	2	90
ขนาดใหญ่	1. โรงเรียนบรบือ	2	90
	2. โรงเรียนนาเชือกพิทยาสรรค์	2	90
ขนาดกลาง	1. โรงเรียนนาสวนประชาสรรค์	1	38
	2. โรงเรียนกันทรวิชัย	1	30
	3. โรงเรียนชื่นชมพิทยาคาร	1	36
ขนาดเล็ก	1. โรงเรียนเมืองมหาวิธานกุล	1	7
	2. โรงเรียนมหาชัยพิทยาคาร	1	17
	3. โรงเรียนแกดำวิทยาคาร	1	16
	4. โรงเรียนมิตรภาพ	1	14
รวม 4 ขนาด	รวม 10 โรงเรียน	13	428

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก เกณฑ์การแบ่งขนาดของโรงเรียนฐานข้อมูลสารสนเทศทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม.

### ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ พฤติกรรมการสอนของครู แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อการเรียน การรับรู้ความสามารถของตนเอง
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการวิเคราะห์เอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์

1. แบบสอบถามและแบบวัด โดยแบบสอบถามและแบบวัดเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ กำหนดค่าน้ำหนักของการประเมินค่า ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) บัณฑิต 15 ข้อ

2. แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่วิชาชีพศาสตร เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามไปยังผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม

2. ผู้วิจัยนำส่งเอกสารแบบสอบถาม แบบวัด แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ จำนวน 478 ฉบับ ถึงกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม และกลุ่มตัวอย่างได้ทำการตอบแบบสอบถามแบบวัด แบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์

3. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือวิจัยแต่ละตอน แล้วนำข้อมูลที่ไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการวิเคราะห์ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและแปรผลตามเกณฑ์ และเกณฑ์การวัดผลความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2. เกณฑ์ในการประเมินเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ต บุญชม ศรีสะอาด (2545, น. 103) โดยถือเกณฑ์การประเมินเป็นคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 ระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 ระดับน้อยที่สุด

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม



โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Correlation Coefficient)

4. วิเคราะห์สมการพยากรณ์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม หาได้จากสมการถดถอยพหุ ซึ่งมี 2 รูปแบบคือ สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ และสมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน แล้วทดสอบนัยสำคัญของสมการถดถอยพหุโดยใช้ T-test

### ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม โดยผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม พบว่า พฤติกรรมการสอนของครู (X1) มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X2) เจตคติต่อการเรียน (X3) และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X2) มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการเรียน (X3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (X4) และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เจตคติต่อการเรียน (X3) มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (X4) มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. เพื่อศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม พบว่า ระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ พฤติกรรมการสอนของครู ( $\bar{X} = 4.51, S.D. = 0.22$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $\bar{X} = 4.09, S.D. = 0.42$ ) การรับรู้

ความสามารถของตนเอง ( $\bar{X} = 4.06, S.D. = 0.48$ ) และเจตคติต่อการเรียน ( $\bar{X} = 4.05, S.D. = 0.31$ ) อยู่ในระดับมาก

3. เพื่อสร้างสมการพยากรณ์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม พบว่า ตัวแปรอิสระ X1, X2 และ X3 มีอิทธิพลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ร้อยละ 44.30 ( $R^2=0.443$ ) และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = -7.756 + 0.245X_1 + 0.160X_2 + 0.065X_3$$

สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_Y = 0.364Z_{X1} + 0.330Z_{X2} + 0.129Z_{X3}$$

### สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม สามารถสรุปและอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม พบว่า พฤติกรรมการสอนของครู (X<sub>1</sub>) มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X<sub>2</sub>) เจตคติต่อการเรียน (X<sub>3</sub>) และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (X<sub>2</sub>) มีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการเรียน (X<sub>3</sub>) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (X<sub>4</sub>) และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เจตคติต่อการเรียน (X<sub>3</sub>) มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (X<sub>4</sub>) มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ (Y) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะพฤติกรรมการสอนของครู แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติต่อการเรียน

และการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อการสร้างกระบวนการคิดที่มีคุณภาพในตัวนักเรียน ทั้งจากการเรียนรู้ผ่านการสอน การกระตุ้นจากภายในและการเสริมสร้างความเชื่อมั่นในการเรียนรู้ ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเหล่านี้สะท้อนถึงการทำงานร่วมกันในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีระเดช กุลสาร (2566) ที่พบว่า ถ้านักเรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะทำได้แล้วจะทำให้มีการพัฒนาในหลาย ๆ ด้านเพื่อทำให้สิ่งที่ตัวเองปรารถนา ลุล่วงสำเร็จได้ ทำให้นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงมีแนวโน้มทำให้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงไปด้วยเช่นกัน

2. ผลการศึกษาาระดับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้ดังนี้ พฤติกรรมการสอนของครู ( $\bar{X} = 4.51, S.D. = 0.22$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $\bar{X} = 4.09, S.D. = 0.42$ ) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ( $\bar{X} = 4.06, S.D. = 0.48$ ) และเจตคติต่อการเรียน ( $\bar{X} = 4.05, S.D. = 0.31$ ) อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ พฤติกรรมการสอนของครูและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูในแนวทางที่มีความหลากหลายในการเรียนรู้ทั้งแบบรายบุคคล และแบบกลุ่มเรียนรู้ จัดให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง สืบค้นหาคำตอบด้วยตนเอง นักเรียนได้รับการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากให้นักเรียนเป็นผู้เลือกสิ่งที่อยากรู้อยากเห็นด้วยตนเอง เนื้อหาสาระไม่เกินความสามารถของนักเรียนและเป็นเนื้อหาที่สามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ นักเรียนได้ค้นหาคำตอบเอง และได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้และได้ร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนุกกับการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรารัตน์ สีปัดถา (2563) ที่พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ปัญหาเป็นฐานร่วมกับ ผังกรพิภ มีคะแนนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่า

ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และนักเรียนมีเจตคติต่อวิชาสังคมศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรม โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของชลธิชา เกิดปากแพรก (2564) ที่พบว่า ความแตกต่างของทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเจตคติต่อการเรียนรายวิชาสังคมศึกษาของนักเรียน โดยรวมอยู่ในระดับมาก

3. สมการพยากรณ์ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม พบว่า ตัวแปรอิสระ  $X_1, X_2$  และ  $X_3$  มีอิทธิพลที่ต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ร้อยละ 44.30 ( $R^2=0.443$ ) และสามารถเขียนสมการพยากรณ์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสตร์ และวัฒนธรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษามหาสารคาม ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = -7.756 + 0.245X_1 + 0.160X_2 + 0.065X_3$$

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z}_Y = 0.364Z_{X1} + 0.330Z_{X2} + 0.129Z_{X3}$$

ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะ พฤติกรรมการสอนของครู แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติต่อการเรียน เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยทั้ง 3 ปัจจัยนี้มีความสัมพันธ์กัน การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนจะเกิดขึ้นได้เมื่อทั้งสามปัจจัยนี้ทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ การสอนที่มีคุณภาพจะกระตุ้นแรงจูงใจและเจตคติที่ดีต่อการเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและสามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชีระเดช กุลสาร (2566) ที่พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกับความสามารถการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสกลนคร มีความสัมพันธ์ทางบวก นักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงจะมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงด้วยเช่นกัน เพราะฉะนั้นนักเรียนที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ จะสามารถคิดแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่พบเจอ โดยอาศัยองค์ประกอบ การจำแนกประเภท การอุปมาอุปไมย การสรุปความ วิเคราะห์เหตุผล



และความสัมพันธ์อย่างมีวิจักษณ์แล้ววินิจัยลงข้อสรุปอย่างมีเหตุผล นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Hattie (2009) ในหนังสือ "Visible Learning" ได้แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการสอนของครูที่ชัดเจน และการสร้างการมีส่วนร่วมของนักเรียนเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเพิ่มความสามารถในการคิดวิเคราะห์

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ด้านพฤติกรรมการสอนของครู ส่งเสริมการใช้การสอนแบบมีส่วนร่วมโดยใช้วิธีการสอนที่กระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ เช่น การตั้งคำถามที่กระตุ้นให้คิด เน้นการสอนเชิงบูรณาการ ควรใช้การสอนที่เชื่อมโยงเนื้อหาวิชาสังคมศึกษาเข้ากับชีวิตประจำวันและบริบทสังคม นักเรียนจะสามารถเชื่อมโยงข้อมูลและวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงได้ดีขึ้น

1.2 ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พัฒนากิจกรรมที่สร้างแรงบันดาลใจ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ท้าทาย เช่น การโต้วาที การวิเคราะห์ข่าวสาร หรือการทำโครงการ จะช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการคิดวิเคราะห์

1.3 ด้านเจตคติต่อการเรียน ปลูกฝังเจตคติที่ดีต่อวิชาสังคมศึกษา ครูควรแสดงให้เห็นว่าวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มีความสำคัญต่อการเข้าใจโลกและพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ หรือการทำโครงการที่นักเรียนต้องวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา จะช่วยให้เจตคติต่อการเรียนดีขึ้น

1.4 ด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง เสริมสร้างความมั่นใจในตนเอง ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนมีโอกาสแสดงความสามารถผ่านกิจกรรมที่สอดคล้องกับทักษะของตนเอง ให้นักเรียนได้ประเมินตนเองหลังการทำกิจกรรมหรือภารกิจต่าง ๆ เพื่อให้รู้สึกรู้ว่าตนเองมีความสามารถในการแก้ปัญหาและวิเคราะห์ข้อมูลได้

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมมากขึ้น ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมนักเรียนจากโรงเรียนหลายแห่งในพื้นที่หรือจังหวัดอื่น ๆ เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบผลการวิจัยระหว่างกลุ่มตัวอย่างจากต่างภูมิภาคและบริบทการเรียนรู้ที่แตกต่างกันได้ นอกจากนี้ ควรศึกษานักเรียนในระดับชั้นอื่น ๆ เพื่อดูแนวโน้มของพฤติกรรมและความสามารถในการคิดวิเคราะห์

2.2 ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยอื่น ๆ เช่น สภาพแวดล้อมทางสังคมและครอบครัว การสนับสนุนจากเพื่อน หรือผู้ปกครอง หรือปัจจัยทางเทคโนโลยีที่อาจมีบทบาทต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ปัจจัยเหล่านี้อาจมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อนักเรียนในระดับที่แตกต่างกัน

2.3 ควรศึกษาการใช้เทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เช่น การใช้โปรแกรมหรือแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ช่วยกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ในวิชาสังคมศึกษา โดยสามารถศึกษาผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อการเรียนรู้และการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนได้เพิ่มเติม

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจากรองศาสตราจารย์ วาที่ร้อยตรี ดร.อรุณ ชูยกระเดื่อง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศวรรษ เทลสุวรรณ์ ประธานกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยลักษณ์ โพธิ์วรรณ กรรมการสอบ รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพงษ์ มีไธสง กรรมการสอบ ตลอดจนอาจารย์หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษาทุกท่าน ที่ได้กรุณาอบรมสั่งสอนและให้ความรู้ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.พ.ส.).
- กรมวิชาการ. (2545). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2547). *การคิดเชิงวิเคราะห์*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ชัดเชสมีเดีย.
- ชลชาติ สร้อยทอง. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปทุมคงคา. ใน *การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ มหาวิทยาลัยศรีปทุม ครั้งที่ 14, 19 ธันวาคม 2562*.



- ชลธิชา เกิดปากแพรก. (2564). *การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้การจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการคิดแบบหมวก 6 ใบ ร่วมกับแผนผังความคิด* (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต). สุราษฎร์ธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- ดนตรี เงินศรี, และณัฐฎากรณ์ หลาวทอง. (2552). การพัฒนา โมเดลเชิงสาเหตุและผลของการรับรู้ความสามารถของครู มัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- ถนอม แสงวงบุญ. (2548). *พฤติกรรมการสอนของครูพลศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เขต 2* (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ทิศนา ขัมมณี. (2542). *ศาสตร์การสอน*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- ทิศนา ขัมมณี, และคณะ. (2544). *วิทยาการด้านการคิด*. กรุงเทพฯ: เดอะมาสเตอร์กรุ๊ปเมเนจเม้นท์.
- ทิศนา ขัมมณี. (2545). *รูปแบบการเรียนการสอน ทางเลือกที่หลากหลาย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ธัญธิดา เข็มหัก. (2555). *การศึกษาศัมพันธ์ระหว่างปัจจัย บางประการกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาสุรินทร์ เขต 1* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธานีรินทร์ ณะเอม. (2558). *ทิศทางการพัฒนาประเทศตาม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12* (พ.ศ. 2560-2564). สืบค้นจาก [http://www.singburi.go.th/etc\\_files/แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ12.pdf](http://www.singburi.go.th/etc_files/แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ12.pdf)
- Adams, R. J., & Khoo, S-T. (1996). *Quest: The Interactive test analysis system*. Camberwell, Australia: Australian Council for Educational Research.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Addison Wesley Longman.
- Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American Psychologist*.
- Bloom, B. (1956). *Taxonomy of education objectives handbook I: Cognitive domain*. New York: David McKay Company.
- Cox, C. C. (1988). *Instructional management system: How it affects achievement, self-concept, and attitudes toward math of fifth-grade students*. Stillwater: Oklahoma State University
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5<sup>th</sup> ed.). New York: Harper Collins Publishers.
- Herman, H. J. M. (1970). *A questionnaire measure of achievement motivation*. New York: McGraw-Hill.
- Hoerudin, C. W. (2023). *Indonesian language learning using the discovery learning model based on high-order thinking skills (HOTS) on students' analytical thinking ability*. Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam.
- Katz, D. (1960). The functional approach to the study of attitudes. *Public Opinion Quarterly*, 24(2).
- Krause, K. D., Bochner, S., & Duchesne, S. (2003). *Educational psychology for learning and teaching*. Southbank: Thompson.