ศึกษาสภาพปัจจุบันที่ส่งผลต่อความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ ในระดับชาติ ของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค)

อดิทัศน เอี่ยมรักษา[1*] และ เกียรติศักดิ์ คงเอียง[2]

รับบทความ 14 กุมภาพันธ์ 2569 แก้ไขบทความ 24 มิถุนายน 2569 ตอบรับบทความ 25 มิถุนายน 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการ ในการเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ 2) เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับความต้องการการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ ของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) และ 3) ศึกษาปัจจัยสภาพปัจจุบันที่ส่งผลต่อความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) จำนวน 302 คน และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบ t-test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการจัดกิจกรรมงานประดิษฐ์อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะด้านองค์ประกอบของการดำเนินกิจกรรมและการประเมินผล ขณะที่ความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนอยู่ในระดับมากเช่นกัน โดยต้องการพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นและแสดงความสามารถเป็นลำดับแรก ผลการเปรียบเทียบพบว่า 2) เพศและระดับชั้นต่างกันมีความต้องการต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) สภาพปัจจุบันส่งผลต่อความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ โดยทุกด้านสามารถร่วมกันทำนายความต้องการได้ร้อยละ 82.9

คำสำคัญ: ความต้องการ, กิจกรรมการแข่งขัน, งานประดิษฐ์, การแข่งขันในระดับชาติ

[1]นักศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

[2]นักศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

[*]ผู้ประสานงานหลัก : aditad.e@rmutp.ac.th

An Investigation into the Current Status and Participation Needs in National Invention Competitions among Students at Pattaya City School

Aditad Eamrucksa[1*] and Kiattisak Khongeang[2]

Received 14 February 2026.; Revised 24 June 2026; Accepted 25 June 2026

Abstract

The objectives of this research were to 1) study the current state and needs for participating in national invention competition activities, 2) compare personal factors with the needs for participating in national invention competition activities among students of Muang Pattaya 7 School (Ban Nong Phang Khae), and 3) investigate current state factors affecting the students' needs for participating in these activities at Muang Pattaya 7 School (Ban Nong Phang Khae). This quantitative research utilized questionnaires to collect data from 302 students at Muang Pattaya 7 School (Ban Nong Phang Khae). The statistics used for data analysis included frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, One-Way ANOVA, and multiple regression analysis. The research results revealed that 1) the current state of invention activity management was at a high level, particularly in the aspects of activity implementation components and evaluation, while the students' needs for participating in the activities were also at a high level, with developing teamwork skills and showcasing abilities being the top priorities. The comparative results indicated that 2) students with different genders and grade levels had different needs for participating in national invention competition activities with statistical significance at the .05 level. Additionally, 3) the current state factors affected the needs for participating in national invention competition activities, with all aspects together predicting the needs at 82.9 percent.

Keywords: Needs, Competition Activities, Invention, National Competition

[1]A student of the, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon.

[2] A student of the, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon.

[*]Corresponding Author : aditad.e@rmutp.ac.th

บทนำ

ในยุคปัจจุบันที่ทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องในระบบการศึกษาไทย กิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ได้กลายเป็นเวทีสำคัญที่ช่วยพัฒนาศักยภาพผู้เรียน ทั้งในด้านการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม (วิไลวรรณ อยู่สำราญ, 2562) การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในเวทีการแข่งขันระดับชาติจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมความสามารถและความภาคภูมิใจในตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายในระดับประเทศที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพของเยาวชนในด้านการคิดวิเคราะห์ การสร้างนวัตกรรม และความสามารถในการแข่งขันระดับประเทศและระดับโลก ตามนโยบาย “การจัดการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศ” ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2566) ที่มุ่งเน้นส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมสะเต็มศึกษา (STEM Education) และกิจกรรมสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง ตลอดจนการสร้างเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 เพื่อเตรียมความพร้อมให้เยาวชนก้าวสู่เวทีระดับสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้สอดรับกับนโยบายระดับชาติ ในระดับจังหวัดตามแผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดชลบุรี (พ.ศ. 2566–2570) ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาเยาวชนไว้อย่างชัดเจน โดยเน้นให้สถานศึกษาทุกระดับส่งเสริมการเรียนรู้ที่บูรณาการความรู้กับการลงมือปฏิบัติจริง (Active Learning) และเน้นพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกัน ซึ่งกิจกรรมด้านการประดิษฐ์และนวัตก รรมถือเป็นกลไกสำคัญที่สามารถเสริมสร้างสมรรถนะเหล่านี้ได้ (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดชลบุรี, 2566) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่พัทยาซึ่งเป็นเขตพัฒนาพิเศษที่มีความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว โรงเรียนในพื้นที่จึงจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียนให้สามารถปรับตัวและมีทักษะสอดคล้องกับความต้องการของโลกยุคใหม่ กิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติจึงไม่เพียงเป็นเวทีแสดงความสามารถเท่านั้น แต่ยังเป็นพื้นที่ฝึกฝนทักษะเชิงวิชาชีพและส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2566)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีกลไกสนับสนุนในระดับนโยบายทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่นอย่างเป็นรูปธรรม แต่ในระดับปฏิบัติการของสถานศึกษา เช่น โรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) พบว่า ยังขาดข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการของนักเรียนต่อการเข้าร่วมกิจกรรมงานประดิษฐ์ระดับชาติ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวถือเป็นหัวใจสำคัญและเป็นสารสนเทศพื้นฐานในการกำหนดแนวทางส่งเสริม การจัดสรรทรัพยากร ตลอดจนการออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ศักยภาพ และความพร้อมที่แท้จริงของผู้เรียน (ณัฐธิดา ศรีวิชัย, 2563; กาญจนา อ่อนจันทร์, 2565) หากสถานศึกษายังดำเนินกิจกรรมโดยปราศจากการศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันที่ส่งผลต่อตัวผู้เรียน อาจส่งผลให้การส่งเสริมไม่ตรงจุดและขาดความต่อเนื่อง

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำการวิจัยเรื่อง "ศึกษาสภาพปัจจุบันที่ส่งผลต่อความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ ของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค)" เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพ สามารถตอบสนองต่อนโยบายระดับชาติและระดับท้องถิ่นได้อย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนช่วยวางแผนส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของนักเรียนในด้านความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมได้อย่างตรงจุดและยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

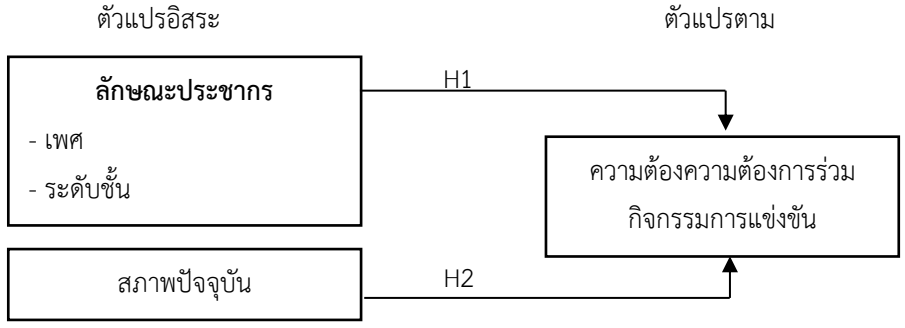
1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) ในการเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ

2. เพื่อเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับความต้องการการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค)

3. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันที่ส่งผลต่อความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ ของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค)

กรอบแนวคิด

การศึกษาเรื่องศึกษาสภาพปัจจุบันที่ส่งผลต่อความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) สามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดได้ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา-มัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) โดยเฉลี่ย 1,400 คน (โรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค), 2568)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา-มัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) ทำการกำหนดขนาดตัวอย่างด้วยการเปิดตาราง Krejcie & Morgan (1973) โดยกำหนดความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ 95% หรือกำหนดให้เกิดความคลาดเคลื่อนที่ .05 หรือ ±5% ทำให้ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 302 คน และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการการเลือกตัวอย่างเจาะจง (Purposive Sampling) และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยอาศัยความสมัครใจของผู้ให้ข้อมูล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่ประกอบด้วยแบบสอบถามปลายปิดและปลายเปิด โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะประชากร ได้แก่ เพศ ระดับชั้น มีลักษณะแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ซึ่งเป็นข้อมูลระดับนามบัญญัติ (Nominal Scale) ซึ่งเป็นข้อมูลระดับนามบัญญัติ (Nominal Scale) ได้แก่ เพศ และข้อมูลระดับมาตรอันดับ (Ordinal Scale) ได้แก่ ระดับชั้น

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัจจุบัน มีลักษณะแบบสอบถามแบบมาตรอัตราภาคชั้น (Interval Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Scale) ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความต้องความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขัน มีลักษณะแบบสอบถามแบบมาตรอัตราภาคชั้น (Interval Scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Scale) ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิดที่เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสามารถแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้

3. การหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามใน 2 ขั้นตอน ดังนี้

1) การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ดำเนินการประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย โดยใช้วิธีการหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คนกำหนดเกณฑ์ให้ทุกข้อคำถามต้องมีค่า IOC มากกว่า 0.50 ขึ้นไป ผลการประเมินพบว่า ข้อคำถามทั้งหมดมีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67–1.00 แสดงถึงความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับแก้ไขถ้อยคำให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงก่อนจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

2) การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยกำหนดเกณฑ์ว่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับควรมีค่าไม่น้อยกว่า 0.80 ผลการวิเคราะห์พบว่า แบบสอบถามการรู้เท่าทันสื่อมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .986 ซึ่งอยู่ในระดับสูงมาก สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการการแจกแบบสอบถามออนไลน์ โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1) จัดเตรียมแบบสอบถามออนไลน์ด้วย Google form

2) แจกแบบสอบถามออนไลน์ด้วยวิธีการฝากลิงค์นักเรียนชั้นประถมศึกษา-มัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง 25 กันยายน 2568 – 7 ตุลาคม 2568 โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

3) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม ให้ได้ครบ 302 ชุด ตามขนาดตัวอย่างที่กำหนดไว้

4) ดาวน์โหลดไฟล์ที่นำไปแปลงค่าและทำการวิเคราะห์ข้อมูล

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2) สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลมี ดังนี้

2.1) การทดสอบสมมติฐานที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลกับความต้องการการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ ของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) ทำการทดสอบค่าที (t-Test) สำหรับตัวแปรที่มีตัวแปรย่อย 2 ตัวแปร ได้แก่ เพศ และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) สำหรับตัวแปรย่อยที่มีมากกว่า 2 ตัวแปร โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2.2) การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันที่ส่งผลต่อความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ ของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) ทำการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการวิจัย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของลักษณะประชากร จำแนกตามเพศ

ตัวแปรเพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	145	48.01
หญิง	157	51.99
รวม	**302**	**100.00**

จากตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของลักษณะประชากร จำแนกตามเพศ พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 51.99 และเพศชาย ร้อยละ 48.01 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของลักษณะประชากร จำแนกตามระดับชั้น

ตัวแปรระดับชั้น	จำนวน	ร้อยละ
ประถมศึกษาปีที่ 4	38	12.58
ประถมศึกษาปีที่ 5	37	12.25
ประถมศึกษาปีที่ 6	38	12.58
มัธยมศึกษาปีที่ 1	44	14.57
มัธยมศึกษาปีที่ 2	38	12.58
มัธยมศึกษาปีที่ 3	37	12.25
มัธยมศึกษาปีที่ 4	24	7.95
มัธยมศึกษาปีที่ 5	24	7.95
มัธยมศึกษาปีที่ 6	22	7.28
รวม	302	100.00

จากตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของลักษณะประชากร จำแนกตามระดับชั้น ทุกชั้นปี พบว่า ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีค่าร้อยละ 14.57 รองลงมาคือระดับประถมศึกษาปีที่ 4,6และมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีค่าร้อยละเท่ากัน

ร้อยละ 12.58 ส่วนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีค่าร้อยละเท่ากัน คือร้อยละ 12.25 มัธยมศึกษาปีที่ 4 และมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าร้อยละเท่ากัน ร้อยละ 7.95 และมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีค่าน้อยที่สุด ร้อยละ 7.28

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันเพื่อเข้าร่วมแข่งขันกิจกรรมงานประดิษฐ์ในระดับชาติ

ด้านการกำหนดกิจกรรม	การแปรผล		
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. ด้านการกำหนดกิจกรรม	**4.39**	**1.21**	**มาก**
1.1 การกำหนดกิจกรรมเพื่อพัฒนานักเรียนสอดคล้องกับการแข่งขันกิจกรรมงานประดิษฐ์ในระดับชาติ	4.37	1.05	มาก
1.2 การส่งเสริมให้มีผู้ทรงคุณวุฒิภูมิปัญญาและวิทยากรพิเศษมีส่วนร่วมในการกำหนดและพัฒนากิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับการแข่งขันกิจกรรมงานประดิษฐ์ในระดับชาติ	4.40	1.60	มาก
1.3 มีการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานอย่างรอบด้านก่อนการกำหนดกิจกรรมเพื่อพัฒนานักเรียน	4.36	1.10	มาก
1.4 มีการประชุมชี้แจงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อทำความเข้าใจก่อนการจัดกิจกรรม	4.42	1.08	มาก
2. ด้านองค์ประกอบของการดำเนินกิจกรรม	**4.48**	**1.03**	**มาก**
2.1 ครูและวิทยากรเป็นผู้มีความรู้ ความสนใจ ความสามารถเหมาะสมและเพียงพอ	4.42	1.10	มาก
2.2 ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนานักเรียนมีความเหมาะสมเพียงพอ	4.50	0.98	มาก
2.3 งบประมาณที่ใช้สำหรับดำเนินกิจกรรมมีความเหมาะสมเพียงพอ	4.51	1.01	มากที่สุด
2.4 วัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้ ในการดำเนินกิจกรรมเหมาะสมและเพียงพอ	4.49	1.00	มาก
2.5 สถานที่สำหรับใช้ปฏิบัติกิจกรรมตามโครงการมีความเหมาะสมและเพียงพอ	4.45	1.05	มาก
3. ด้านการดำเนินกิจกรรม	**4.38**	**1.08**	**มาก**
3.1 การกำหนดขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมมีความชัดเจน	4.35	1.11	มาก
3.2 นักเรียนที่ร่วมกิจกรรมได้รับการให้ความรู้ ประชุมชี้แจง สื่อสารประชาสัมพันธ์ เพื่อความเข้าใจขั้นตอน และวิธีการดำเนินกิจกรรม	4.42	1.07	มาก
3.3 ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมมีความชัดเจนปฏิบัติได้	4.44	1.04	มาก
3.4 รูปแบบการจัดกิจกรรมช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะงานประดิษฐ์มีความพร้อมเข้าแข่งขันในระดับชาติ	4.29	1.11	มาก
3.5 การกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ มีความชัดเจน	4.40	1.08	มาก
4. ด้านการประเมินกิจกรรม	**4.45**	**1.04**	**มาก**
4.1 การประเมินขั้นตอนกิจกรรมการพัฒนานักเรียนเพื่อเข้าแข่งขันกิจกรรมงานประดิษฐ์ในระดับชาติ	4.45	1.05	มาก
4.2 การประเมินทักษะนักเรียนภายหลังผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนานักเรียนเพื่อเข้าแข่งขันกิจกรรมงานประดิษฐ์ในระดับชาติ	4.39	1.08	มาก
4.3 เกณฑ์การประเมินขั้นตอนกิจกรรมการพัฒนานักเรียนเพื่อเข้าแข่งขันกิจกรรมงานประดิษฐ์ในระดับชาติมีความชัดเจน	4.49	1.02	มาก
4.4 เกณฑ์การประเมินทักษะนักเรียนภายหลังผ่านการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนานักเรียนเพื่อเข้าแข่งขันกิจกรรมงานประดิษฐ์ในระดับชาติมีความชัดเจน	4.48	1.01	มาก
รวม	**4.43**	**1.09**	**มาก**

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันเพื่อเข้าร่วมแข่งขันกิจกรรมงานประดิษฐ์ในระดับชาติ พบว่าสภาพปัจจุบันเพื่อเข้าร่วมแข่งขันกิจกรรมงานประดิษฐ์ในระดับชาติ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.43 เมื่อพิจารณาภาพรวมด้านองค์ประกอบของการดำเนินกิจกรรมโดยมีค่าเฉลี่ย 4.48 รองลงมาด้านการประเมินกิจกรรมโดยมีค่าเฉลี่ย 4.45 ด้านการกำหนดกิจกรรมโดยมีค่าเฉลี่ย 4.39 ด้านการดำเนินกิจกรรมโดยมีค่าเฉลี่ย 4.38 เมื่อพิจารณา

รายข้อคะแนนค่าเฉลี่ยนมากที่สุดใน 3 อันดับแรกได้แก่ งบประมาณที่ใช้สำหรับดำเนินกิจกรรมมีความเหมาะสมเพียงพอ มีค่าเฉลี่ย 4.15 ระยะเวลาที่ใช้ในการพัฒนานักเรียนมีความเหมาะสมเพียงพอ มีค่าเฉลี่ย 4.50 วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ในการดำเนินกิจกรรมเหมาะสมและเพียงพอ และเกณฑ์การประเมินขั้นตอนกิจกรรมการพัฒนานักเรียนเพื่อเข้าแข่งขันกิจกรรมงานประดิษฐ์ในระดับชาติมีความชัดเจน มีค่าเฉลี่ยเท่ากันคือ 4.49 เป็นต้น

ตารางที่ 4 ความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ

ด้านการกำหนดกิจกรรม	การแปรผล		
	$\bar{x}$	S.D.	ความหมาย
1. การเข้าร่วมการแข่งขันช่วยสร้างความภาคภูมิใจในตนเอง	4.43	1.05	มาก
2. ต้องการเข้าร่วมการแข่งขันเพื่อแสดงความสามารถด้านงานประดิษฐ์	4.50	1.00	มาก
3. ต้องการเข้าร่วมการแข่งขันเพื่อพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.51	0.97	มากที่สุด
4. ต้องการเข้าร่วมการแข่งขันเพื่อเพิ่มโอกาสในการศึกษาต่อ	4.39	1.08	มาก
5. ต้องการเข้าร่วมการแข่งขันเพื่อมีโอกาสได้รับรางวัลหรือทุนการศึกษา	4.45	1.03	มาก
6. รู้สึกภูมิใจและมีแรงบันดาลใจเมื่อได้เข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขัน	4.43	1.06	มาก
รวม	**4.45**	**1.03**	**มาก**

จากตารางที่ 3 ความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ พบว่า ความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.45 เมื่อพิจารณา 3 อันดับแรก ต้องการเข้าร่วมการแข่งขันเพื่อพัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นมีค่าเฉลี่ย 4.51 รองลงมาต้องการเข้าร่วมการแข่งขันเพื่อแสดงความสามารถด้านงานประดิษฐ์มีค่าเฉลี่ย 4.50 และต้องการเข้าร่วมการแข่งขันเพื่อมีโอกาสได้รับรางวัลหรือทุนการศึกษาค่าเฉลี่ย 4.45

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับความต้องการการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ จำแนกตามเพศ

ตัวแปรเพศ	จำนวน	$\bar{x}$	S.D.	t	Sig
ชาย	145	4.31	0.89	-2.23	.03*
หญิง	157	4.53	0.75		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับความต้องการการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ จำแนกตามเพศ พบว่า เพศต่างกันมีความต้องการการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับความต้องการการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ จำแนกตามระดับชั้น

ตัวระดับชั้น	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	15.62	8.00	1.95	2.62	.01*
ภายในกลุ่ม	218.61	293.00	0.75		
รวม	**234.23**	**301.00**			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 6 การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับความต้องการการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ จำแนกตามระดับชั้น พบว่า ระดับชั้นต่างกันมีความต้องที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงทำการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธี LSD ดังนี้

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ของความต้องการการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ โดยเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี LSD

ตัวแปร	$\overline{x}$	ป.4 4.05	ป.5 4.35	ป.6 4.55	ม.1 4.73	ม.2 4.46	ม.3 4.51	ม.4 4.27	ม.5 4.13	ม.6 4.32
ป.4	4.05	-	0.30	0.51*	0.69*	0.42*	0.47*	0.22	0.08	0.27
ป.5	4.35		-	0.20	0.38	0.11	0.16	-0.08	-0.23	-0.03
ป.6	4.55			-	0.18	-0.09	-0.04	-0.28	-0.43	-0.23
ม.1	4.73				-	-0.27	-0.22	-0.46	-0.61*	-0.42
ม.2	4.46					-	0.05	-0.19	-0.34	-0.15
ม.3	4.51						-	-0.24	-0.39	-0.20
ม.4	4.27							-	-0.15	0.05
ม.5	4.13								-	0.19
ม.6	4.32									-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนที่มีระดับชั้นที่แตกต่างกันมีความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จำนวน 5 คู่ คือ ระดับชั้น ป.4 มีความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) มากกว่า ป.6 ม.1 ม.2 ม.3 และ ระดับชั้น ม.1 มีความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา (บ้านหนองพังแค) มากกว่า ม.5 นอกนั้นไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 8 วิเคราะห์ความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขัน

Model		Unstandardized Coefficients B	Unstandardized Coefficients Std. Error	Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
สภาพปัจจุบัน	ค่าคงที่ (Constant)	0.16	0.12		1.41	.160
	ด้านการกำหนดกิจกรรม (A1)	0.31	0.05	0.31	6.67	.000*
	ด้านองค์ประกอบของการดำเนินกิจกรรม (A2)	0.20	0.06	0.20	3.57	.000*
	ด้านการดำเนินกิจกรรม (A3)	0.16	0.05	0.16	3.03	.000*
	ด้านการประเมินกิจกรรม (A4)	0.31	0.05	0.31	6.03	.000*

R = .910 R^2 = .829 AdjR^2 = .827 Std. Error = .367

F = 359.66 df = 301 sig.000*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 แสดงผลวิเคราะห์ความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขัน พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณมีค่า .910 และกำลังสองของค่าสหสัมพันธ์พหุคูณมีค่า .829แสดงตัวเปรียบแปรพยากรณ์ 1 ตัว ร่วมกัน

พยากรณ์ความต้องการต้องการการร่วมกิจกรรมการแข่งขัน มีค่า .910 หรือร้อยละ 91.00 และผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าตัวแปรเกณฑ์และตัวแปรพยากรณ์ทั้ง 1 ตัว มีความสัมพันธ์ในเชิงเส้นตรงและสามารถสร้างตัวแปรพยากรณ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขัน

1) ด้านการกำหนดกิจกรรม (A1) มีอิทธิพลทางบวกกับความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพิ่มขึ้น 0.31 หน่วย หรือร้อยละ 31.00

2) ด้านองค์ประกอบของการดำเนินกิจกรรม (A2) มีอิทธิพลทางบวกกับความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพิ่มขึ้น 0.20 หน่วย หรือร้อยละ 20.00

3) ด้านการดำเนินกิจกรรม (A3) มีอิทธิพลทางบวกกับความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพิ่มขึ้น 0.16 หน่วย หรือร้อยละ 16.00

4) ด้านการประเมินกิจกรรม (A4) มีอิทธิพลทางบวกกับความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพิ่มขึ้น 0.31 หน่วย หรือร้อยละ 31.00

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ศึกษาสภาพปัจจุบันที่ส่งผลต่อความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันในการจัดกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่การแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) โดยภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือด้านองค์ประกอบของการดำเนินกิจกรรม ($\bar{X}$=4.48) รองลงมาคือด้านการประเมินกิจกรรม ($\bar{X}$=4.45) ด้านการกำหนดกิจกรรม ($\bar{X}$=4.39) และด้านการดำเนินกิจกรรม ($\bar{X}$=4.38) ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าโรงเรียนมีความพร้อมด้านทรัพยากร กระบวนการดำเนินงาน และระบบการประเมินผลอย่างเหมาะสม ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาทักษะและความพร้อมของนักเรียนในการเข้าร่วมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ ดังนั้น การที่ด้านองค์ประกอบของการดำเนินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด สะท้อนให้เห็นว่าโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) มีความพร้อมอย่างยิ่งในด้านปัจจัยนำเข้า (Input) เช่น งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ตลอดจนบุคลากรหรือครูผู้เชี่ยวชาญที่คอยเป็นที่ปรึกษา ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นฐานรากสำคัญในการขับเคลื่อนกิจกรรมสร้างสรรค์นวัตกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ สุทธิพงษ์ สันติวัฒนา และคณะ (2566) ที่ระบุว่า ความพร้อมของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้และทรัพยากรสนับสนุนภายในสถานศึกษา เป็นตัวแปรต้นที่ส่งผลเชิงบวกโดยตรงต่อแรงจูงใจและความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนในการสร้างสรรค์ชิ้นงานเพื่อการแข่งขัน นอกจากนี้ การบริหารจัดการที่คำนึงถึงองค์ประกอบที่ครบถ้วนยังสอดคล้องกับโครงสร้างของพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งสถาบันการศึกษาจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนด้านเครื่องมือเทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อยกระดับสมรรถนะผู้เรียนให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง (นันทนา อมรนิรันดร์กุล, 2567) ในส่วนของด้านการประเมินกิจกรรมที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงเป็นอันดับสอง ชี้ให้เห็นว่าโรงเรียนมีกระบวนการติดตามและตรวจสอบผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ไม่เพียงแต่การประเมินเพื่อตัดสินผล แต่เป็นการประเมินเพื่อการพัฒนา (Formative Assessment) ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้รู้จุดบกพร่องของงานประดิษฐ์และนำไปปรับปรุงก่อนลงสู่สนามแข่งขันจริง ประเด็นนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ธีรพงษ์ บัวบูชา และศศิธร ชูแก้ว (2565) ที่พบว่า การจัดกิจกรรมค่าย

วิทยาศาสตร์และสิ่งประดิษฐ์ที่เน้นระบบการสะท้อนคิด (Reflection) และการประเมินผลตามสภาพจริง ช่วยทำให้นักเรียนเกิดทักษะการแก้ปัญหาขั้นสูงและสามารถพัฒนาชิ้นงานที่มีความซับซ้อนจนสามารถแข่งขันในระดับชาติได้ดีขึ้น และแม้ว่าด้านการกำหนดกิจกรรมและการดำเนินกิจกรรมจะมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดในกลุ่ม แต่ยังคงอยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการวางแผนและขั้นตอนการลงมือปฏิบัติ (Process) มีความเป็นระบบและดำเนินไปตามวงจรคุณภาพเดมมิ่ง (PDCA) อย่างไรก็ตาม การที่คะแนนในส่วนนี้ค่อนข้างน้อยกว่าด้านโครงสร้างและด้านการประเมิน อาจเป็นเพราะในขั้นตอนการปฏิบัติจริงอาจมีข้อจำกัดด้านเวลาของนักเรียน หรือความยืดหยุ่นในการจัดตารางกิจกรรมที่ต้องไม่กระทบต่อการเรียนในวิชาสามัญ ซึ่งสอดคล้องกับข้อสังเกตของ พลอยไพลิน ศรีสวัสดิ์ (2568) ที่ระบุว่า ปัญหาสำคัญของการนำนักเรียนเข้าร่วมแข่งขันในระดับชาติคือการบริหารจัดการเวลาและภาระงานของนักเรียน การออกแบบกิจกรรมในอนาคตจึงควรเน้นการบูรณาการเข้าสู่หลักสูตรสถานศึกษาหรือรายวิชาเพิ่มเติมในรูปแบบของ Active Learning หรือ STEM Education เพื่อลดภาระและเพิ่มความต่อเนื่องในการพัฒนาทักษะของนักเรียนอย่างยั่งยืน จึงสรุปได้ว่า สภาพปัจจุบันที่อยู่ในระดับมากในทุกด้าน แสดงถึงความพร้อมเชิงระบบของโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) ทั้งในแง่ของทรัพยากร กระบวนการ และกลไกการวัดผล ซึ่งเอื้อต่อการเสริมสร้างนิเวศการเรียนรู้ทางนวัตกรรม ส่งผลให้นักเรียนเกิดความพร้อมและมีความมั่นใจในการก้าวเข้าสู่การแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติตามวัตถุประสงค์ของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลการเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติของนักเรียน พบว่า เพศที่แตกต่างกันมีความต้องการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนเพศหญิงมีค่าเฉลี่ยความต้องการสูงกว่า ($\bar{X}$=4.53) นักเรียนเพศชาย ($\bar{X}$=4.31, t=-2.23, Sig.=.03) นอกจากนี้ระดับชั้นที่แตกต่างกันส่งผลต่อความต้องการร่วมกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (F=2.62, Sig.=.01) โดยนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยความต้องการสูงที่สุด ($\bar{X}$=4.83) ขณะที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า ($\bar{X}$=4.13) ผลการวิจัยนี้สะท้อนให้เห็นว่าในบริบทปัจจุบัน นักเรียนเพศหญิงมีความสนใจและต้องการแสดงออกถึงความสามารถในด้านการคิดสร้างสรรค์และการสร้างสรรค์ชิ้นงานประดิษฐ์เพิ่มมากขึ้น ซึ่งอาจเนื่องมาจากลักษณะเฉพาะของงานประดิษฐ์ที่ต้องอาศัยความละเอียดอ่อน ความประณีต และความอดทนในกระบวนการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิรันดร์ กองเงิน และศิริพร พันธุมะโน (2566) ที่ศึกษาพฤติกรรมและการเปิดรับเทคโนโลยีและนวัตกรรมของเยาวชน พบว่าผู้เรียนเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมสร้างสรรค์และงานนวัตกรรมทางสังคมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อได้รับการสนับสนุนด้านสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยและเอื้อต่อการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ ทักษพร สุขเกษม (2567) ที่ระบุว่า ภาพจำดั้งเดิมที่ว่างานประดิษฐ์หรือเทคโนโลยีเป็นเรื่องของเพศชายได้เปลี่ยนไปในยุคการศึกษาศตวรรษที่ 21 เนื่องจากนโยบายการส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศ (Gender Equality) ในโรงเรียน ส่งผลให้เพศหญิงมีความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Efficacy) และกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมแข่งขันในเวทีระดับชาติเพื่อพิสูจน์ศักยภาพของตนเอง โดยนักเรียนที่มีระดับชั้นแตกต่างกันมีความต้องการร่วมกิจกรรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเฉลี่ยความต้องการสูงที่สุด ($\bar{X}$=4.83$) ขณะที่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X}$=4.13$) ประเด็นนี้สามารถวิเคราะห์ตามหลักจิตวิทยาพัฒนาการและบริบททางการศึกษาได้ว่า นักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นช่วงวัยที่กำลังเติบโตและมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมกลุ่ม ชอบความท้าทาย และมักต้องการการยอมรับจากครูและผู้ปกครอง การเข้าร่วมแข่งขันงานประดิษฐ์จึงเป็นแรงจูงใจภายในที่ผลักดันให้พวกเขารู้สึกภาคภูมิใจ สอดคล้องกับผล

การศึกษาของ วรดล ปิ่นแก้ว และคณะ (2565) ที่พบว่า นักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนปลายมีระดับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่อการทำกิจกรรมเชิงสร้างสรรค์สูงมาก เนื่องจากยังไม่มีแรงกดดันด้านการแข่งขันเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาที่เข้มข้นเท่ากับนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในทางตรงกันข้าม การที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความต้องการต่ำที่สุด สอดคล้องกับข้อสังเกตของ ชลดา วงศ์ประเสริฐ (2568) ที่ระบุว่า นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเฉพาะมัธยมศึกษาปีที่ 5 เป็นช่วงวัยที่ต้องเริ่มเตรียมตัวและเผชิญความกดดันเกี่ยวกับการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย (TCAS) การจัดสรรเวลาเพื่อร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตรหรือกิจกรรมการแข่งขันที่ต้องใช้เวลาเก็บตัวฝึกซ้อมยาวนานเช่นงานประดิษฐ์ จึงอาจลดลงตามลำดับความสำคัญของเป้าหมายในชีวิต ณ ขณะนั้น นักเรียนมัธยมปลายจึงมักเลือกเข้าร่วมเฉพาะกิจกรรมที่ส่งผลต่อพอร์ตโฟลิโอ (Portfolio) ในสาขาวิชาที่ตนเองจะศึกษาต่อโดยตรงเท่านั้น จึงสรุปได้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคลทั้งด้านเพศและระดับชั้น เป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้ความต้องการและแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนแตกต่างกัน โรงเรียนจึงควรนำข้อมูลนี้ไปใช้วางแผนการส่งเสริมที่จำแนกตามกลุ่มเป้าหมาย (Segmentation) เช่น การสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสมกับนักเรียนมัธยมปลาย และการคว้าโอกาสพัฒนาต่อยอดจากฐานความสนใจที่สูงอยู่แล้วในกลุ่มนักเรียนประถมและนักเรียนหญิง

3. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันที่ส่งผลต่อความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติของนักเรียน พบว่า สภาพปัจจุบันโดยรวมสามารถร่วมกันพยากรณ์ความต้องการได้ร้อยละ 82.90 (R^2=.829) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยด้านการกำหนดกิจกรรมและด้านการประเมินกิจกรรมมีอิทธิพลสูงที่สุดเท่ากัน (β=.31) รองลงมาคือด้านองค์ประกอบของการดำเนินกิจกรรม (β=.20) และด้านการดำเนินกิจกรรม (β=.16) แสดงให้เห็นว่ายิ่งโรงเรียนมีการวางแผนกิจกรรมที่ชัดเจน จัดทรัพยากรอย่างเหมาะสม ดำเนินกิจกรรมเป็นระบบ และมีการประเมินผลที่ชัดเจน จะยิ่งส่งผลให้นักเรียนมีความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติมากขึ้น ดังนั้นการที่ด้านการกำหนดกิจกรรมและด้านการประเมินกิจกรรมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสูงที่สุดเท่ากัน (β=.31) ชี้ให้เห็นว่า "จุดเริ่มต้น" และ "จุดสิ้นสุด" ของกระบวนการจัดกิจกรรมเป็นตัวขับเคลื่อนที่สำคัญที่สุดต่อแรงจูงใจและความต้องการของผู้เรียน ในแง่ของการกำหนดกิจกรรม ยิ่งโรงเรียนมีการวางเป้าหมาย ขอบเขต และรูปแบบกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ที่ชัดเจน ตรงกับความสนใจและท้าทายความสามารถของนักเรียน ยิ่งกระตุ้นให้เกิดความต้องการเข้าร่วม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนพล เกตุแก้ว (2566) ที่พบว่า การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบและการชี้แจงเกณฑ์รางวัลหรือประโยชน์ที่จะได้รับจากการแข่งขันในระดับชาติ มีผลเชิงบวกอย่างมากต่อการตัดสินใจเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตรของนักเรียน ในขณะเดียวกัน ด้านการประเมินกิจกรรม มีบทบาทควบคู่กันอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากระบบการประเมินผลที่มีความยุติธรรม ชัดเจน และเน้นการให้ข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback) เพื่อพัฒนาชิ้นงานประดิษฐ์ จะทำให้นักเรียนรู้สึกปลอดภัยในการเรียนรู้ ไม่กลัวความล้มเหลว และมองเห็นแนวทางในการพัฒนาตนเองให้พร้อมสู่เวทีระดับชาติ สอดคล้องกับแนวคิดของ พรรณิภา ตันติวิทิตกุล (2567) ที่ระบุว่า ในการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนยุคใหม่ ระบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง (Authentic Assessment) และการประเมินระหว่างเรียน (Formative Assessment) เป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง (Self-Efficacy) ให้กับผู้เรียน ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความต้องการแสวงหาความท้าทายในการแข่งขันระดับที่สูงขึ้น สำหรับด้านองค์ประกอบของการดำเนินกิจกรรม (β=.20) และด้านการดำเนินกิจกรรม (β=.16) แม้จะมีน้ำหนักอิทธิพลรองลงมา แต่ยังคงเป็นปัจจัยสนับสนุนที่ขาดไม่ได้ โดยองค์ประกอบของการดำเนินกิจกรรม (เช่น งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ห้องปฏิบัติการ และครูที่ปรึกษา) เปรียบเสมือนโครงสร้างพื้นฐานที่ทำให้นักเรียนมั่นใจว่าพวกเขามีทรัพยากรเพียงพอ

ในการสร้างสรรค์นวัตกรรม ส่วนการดำเนินกิจกรรมที่เป็นระบบ (ตามวงจร PDCA) จะช่วยลดอุปสรรคและขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนในระหว่างปฏิบัติงาน ประเด็นนี้สอดคล้องกับข้อค้นพบของ อภิสิทธิ์ แสงตรง และศิริวรรณ ฉัตรมณีรัตน์ (2566) ที่ระบุว่า ความพร้อมด้านปัจจัยเกื้อหนุน (Input) และกระบวนการดำเนินงาน (Process) ของสถานศึกษา เป็นสิ่งจำเป็นในการเปลี่ยนความต้องการในใจของผู้เรียนให้เกิดเป็นความมุ่งมั่นและการลงมือปฏิบัติจริงในการแข่งขันงานสร้างสรรค์ ดังนั้น ผลจากการที่สภาพปัจจุบันทุกด้านร่วมกันพยากรณ์ความต้องการได้สูงถึงร้อยละ 82.90 สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติของนักเรียนไม่ได้เกิดขึ้นจากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเพียงลำพัง แต่เกิดจาก "ระบบนิเวศการเรียนรู้ทางนวัตกรรม" (Innovation Learning Ecosystem) ที่โรงเรียนสร้างขึ้นอย่างครบวงจร ตั้งแต่การวางแผน การจัดเตรียมทรัพยากร การลงมือปฏิบัติ และการวัดประเมินผล สอดคล้องกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายของ สุรศักดิ์ จิตต์ชอบธรรม และคณะ (2568) ที่ระบุว่า การยกระดับสมรรถนะและความพร้อมของนักเรียนไทยสู่การเป็นนวัตกรในระดับชาติตามนโยบายการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาจำเป็นต้องบูรณาการทุกองค์ประกอบของการบริหารจัดการให้เป็นเนื้อเดียวกัน เพื่อสร้างแรงผลักดันและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้แก่ผู้เรียนได้อย่างยั่งยืน

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเรื่อง ศึกษาสภาพปัจจุบันที่ส่งผลต่อความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ ของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันและความต้องการของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) ในการเข้าร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ พบว่า สภาพปัจจุบันในการจัดกิจกรรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยด้านองค์ประกอบของการดำเนินกิจกรรมมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ขณะที่ความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากเช่นกัน สะท้อนให้เห็นว่าโรงเรียนมีความพร้อมในการจัดกิจกรรม และนักเรียนมีแรงจูงใจในการเข้าร่วมการแข่งขันในระดับชาติอย่างเหมาะสม

2. เปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคลกับความต้องการการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ ของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านเพศ และระดับชั้นส่งผลต่อความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ศึกษาสภาพปัจจุบันที่ส่งผลต่อความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติ ของนักเรียนโรงเรียนเมืองพัทยา 7 (บ้านหนองพังแค) พบว่า สภาพปัจจุบันสามารถร่วมกันพยากรณ์ความต้องการร่วมกิจกรรมการแข่งขันงานประดิษฐ์ในระดับชาติได้ร้อยละ 82.90 (R^2 = .829) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยด้านการกำหนดกิจกรรมและด้านการประเมินกิจกรรมมีอิทธิพลสูงที่สุด (β = .31) รองลงมาคือด้านองค์ประกอบของการดำเนินกิจกรรม (β = .20) และด้านการดำเนินกิจกรรม (β = .16)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์และทำให้ขั้นตอนกิจกรรมชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจภาพรวมกิจกรรมและแรงจูงใจเพิ่มขึ้น

2. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการด้านงานประดิษฐ์ให้หลากหลาย เพื่อรองรับนักเรียนแต่ละช่วงวัยและความสนใจที่แตกต่างกัน

3. ให้ความสำคัญกับระดับชั้น ม.4–ม.6 มากขึ้น เนื่องจากพบว่ามีความต้องการเข้าร่วมกิจกรรมค่อนข้างต่ำ ควรจัดกิจกรรมที่เหมาะกับวัย เช่น งานประดิษฐ์เชิงนวัตกรรมหรือเชิงอาชีพ

4. พัฒนาระบบประเมินผลให้โปร่งใสและมีมาตรฐาน ซึ่งจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นของนักเรียนตามปัจจัยที่พบว่ามีอิทธิพลสูงสุด

5. เพิ่มแรงจูงใจ เช่น รางวัล ทุนการศึกษา และการนำเสนอผลงานในงานระดับโรงเรียนเพื่อสร้างความภาคภูมิใจและความท้าทายในการเข้าร่วมแข่งขัน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

1. ศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เช่น ครอบครัว แรงสนับสนุนจากครู หรือประสบการณ์เดิมของนักเรียน

2. ใช้วิธีวิจัยแบบผสม (Mixed Methods) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก

3. ขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังโรงเรียนอื่นในเมืองพัทยาหรือจังหวัดอื่น เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์

4. ศึกษาผลลัพธ์หลังการเข้าร่วมกิจกรรม เช่น ทักษะที่ได้รับ ความสามารถด้านงานประดิษฐ์ หรือแรงจูงใจระยะยาว

เอกสารอ้างอิง

กาญจนา อ่อนจันทร์. (2565). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา.* รายงานวิจัย. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพฯ.

จุฑามาศ เจริญสุข. (2560). การส่งเสริมความสามารถพิเศษของนักเรียนผ่านกิจกรรมสร้างสรรค์งานประดิษฐ์. *วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษา, 9*(2), 45-55.

ชลดา วงศ์ประเสริฐ. (2568). แรงกดดันทางการศึกษาและความวิตกกังวลในการเตรียมตัวเข้าสู่อุดมศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตเมือง. *วารสารจิตวิทยาและนวัตกรรมการเรียนรู้*, *8*(1), 115–129.

ณัฐธิดา ศรีวิชัย. (2563). บทบาทของครูในการส่งเสริมทักษะนวัตกรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. *วารสารครุศาสตร์, 47*(1), 112-123.

ทักษพร สุขเกษม. (2567). การส่งเสริมสมรรถนะความเชื่อมั่นในตนเองด้านสะเต็มศึกษาของนักเรียนหญิงในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารครุศาสตร์และนวัตกรรมการพัฒนา*, *4*(2), 67–82.

ธนพล เกตุแก้ว. (2566). ปัจจัยการบริหารจัดการสถานศึกษาที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมการประกวดแข่งขันทางวิชาการของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. *วารสารบริหารการศึกษาและนวัตกรรมการเรียนรู้*, *6*(2), 75–89.

ธีรพงษ์ บัวบูชา และศศิธร ชูแก้ว. (2565). การพัฒนาทักษะการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาด้วยการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานร่วมกับการสะท้อนคิด. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, *45*(3), 112–126.

นันทนา อมรนิรันดร์กุล. (2567). *การบริหารจัดการศึกษาเพื่อรองรับการพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ของโรงเรียนสังกัดเมืองพัทยา*. สำนักการศึกษา เมืองพัทยา.

นิรันดร์ กองเงิน และศิริพร พันธุมะโน. (2566). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างสรรค์นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ของเยาวชนไทยในศตวรรษที่ 21. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา*, *15*(2), 45–60.

พรรณิภา ตันติวิทิตกุล. (2567). การพัฒนาระบบการประเมินเพื่อการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเองและทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของนักเรียนขั้นพื้นฐาน. *วารสารวัดผลและวิจัยทางการศึกษา*, *16*(1), 112–127.

พลอยไพลิน ศรีสวัสดิ์. (2568). ปัจจัยเชิงสาเหตุและแนวทางการส่งเสริมความเป็นนวัตกรของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารนวัตกรรมการจัดการศึกษาและการเรียนรู้*, *7*(1), 45–59.

พัชรี พันธุ์บุญเกิด. (2564). แรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการของนักเรียนมัธยมศึกษา. *วารสารวิจัยทางการศึกษา, 17*(3), 78-89.

มนัสนันท์ คำวงศ์. (2561). *ความต้องการของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรมนวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์*. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. เชียงใหม่.

วรดล ปิ่นแก้ว, ศศิวิมล กล้าหาญ และมนัสวี เลิศวิจิตร. (2565). การศึกษาเปรียบเทียบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการทำกิจกรรมนอกหลักสูตรของนักเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา. *วารสารวิจัยทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, *17*(1), 89–103.

วิไลวรรณ อยู่สำราญ. (2562). การพัฒนาทักษะนวัตกรรมผ่านกิจกรรมสิ่งประดิษฐ์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. *วารสารการศึกษาและนวัตกรรม, 12*(1), 25-36.

ศิวกร อโนรีย. (2564). *ปัจจัยที่มีผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขัน และความสำเร็จของผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในเขตจังหวัดราชบุรี.* วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. มหาลัยศิลปากร. กรุงเทพฯ:

สกาวรุ่งสาย บุญมี. (2556). การศึกษากระบวนการเตรียมนักเรียนเขาแขงขันเปยโนกรณีศึกษาการแขงขันรุนเล็กงานยามาฮาไทยแลนดมิวสิคเฟสติวัล. *วารสารศิลปกรรมศาสตรมหาวิทยาลัยขอนแกน, 5*(1), 23-44.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2566). *นโยบายและแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการศึกษาเพื่อความเป็นเลิศ พุทธศักราช 2566*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดชลบุรี. (2566). *แผนพัฒนาการศึกษาจังหวัดชลบุรี (พ.ศ. 2566–2570)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.

สุทธิพงษ์ สันติวัฒนา, พิมพา คำภา และชัยรัตน์ โตเจริญ. (2566). สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะความคิดสร้างสรรค์และการสร้างนวัตกรรมของนักเรียนในโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา. *วารสารวิชาการครุศาสตร์*, *24*(2), 88–101.

สุรศักดิ์ จิตต์ชอบธรรม, วราภรณ์ ศิริศิลป์ และเมธี วงศ์ประเสริฐ. (2568). การพัฒนานิเวศการเรียนรู้ทางนวัตกรรมในสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียน. *วารสารนวัตกรรมการบริหารและการจัดการศึกษา*, *9*(1), 45–60.

อภิสิทธิ์ แสงตรง และ ศิริวรรณ ฉัตรมณีรัตน์. (2566). ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้กับความมุ่งมั่นตั้งใจในการสร้างสรรค์ผลงานสิ่งประดิษฐ์ของนักเรียนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. *วารสารครุศาสตร์และพัฒนาการเรียนรู้*, *3*(2), 88–102.

อัครพล ไวเชียงค้า, กาญจนา เฟื่องศรี และอิทธิพล อเนกธนทรัพย์. (2566). การศึกษากระบวนการเตรียมการประดิษฐ์งานบายศรีสู่ขวัญเพื่อเข้าร่วมแข่งขันทักษะด้านการงานอาชีพในระดับชาติ พัฒนาเทคนิคศึกษา. *วารสารนวัตกรรมการศึกษาและอุตสาหกรรม, 37*(134), 109–120.

Alderfer, C. P. (1969). An empirical test of a new theory of human needs. *Organizational Behavior and Human Performance, 4*(2), 142–175.

Arnstein, S. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners, 35*(4), 216–224.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*(2), 191–215. Retrieved from https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191

Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York: Macmillan.

Freud, S. (1923). *The ego and the id*. London: Hogarth Press.

Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review, 50*(4), 370–396. Retrieved from https://doi.org/10.1037/h0054346

McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. Princeton, NJ: Van Nostrand.

Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality*. New York: Oxford University Press.

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. New York: International Universities Press.

Skinner, B. F. (1953). *Science and human behavior*. New York: Macmillan.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes.* Cambridge,MA: Harvard University Press.