

THE INFLUENCE OF LEARNING ATTITUDES ON ACADEMIC ACHIEVEMENT: A CASE STUDY OF VOCATIONAL CERTIFICATE STUDENTS IN THE MACHINE SHOP TECHNOLOGY PROGRAM AT AYUTTHAYA TECHNICAL COLLEGE

Thachachom NGAMSOMCHOL^{1*}

1 Faculty of Industrial Education and Technology, King Mongkut's University of Technology
Thonburi, Thailand; thachachom.ngam@kmutt.ac.th (Corresponding Author)

ARTICLE HISTORY

Received: 19 September 2025

Revised: 3 October 2025

Published: 16 October 2025

ABSTRACT

This research aimed to 1) examine the level of learning attitudes among vocational certificate students in the Machine Shop Technology Program at Ayutthaya Technical College, 2) investigate the relationship between learning attitudes and academic achievement, and 3) examine the influence of learning attitudes on academic achievement. The sample group consisted of 180 vocational certificate students selected by purposive sampling. The research instruments were a learning attitude questionnaire and the students' cumulative grade point average (GPAX) records. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson's correlation, analysis of variance, and multiple regression analysis. The results showed that students' overall learning attitude was at a high level, with achievement motivation scoring the highest average. The correlation analysis revealed that overall learning attitude was positively related to GPAX at the .01 level of significance ($r = .353$). The comparison of differences indicated that students with higher GPAX had significantly higher self-discipline in classroom behavior than those with lower GPAX. Furthermore, the multiple regression analysis indicated that the model could explain 19.4% of the variance in GPAX ($R^2 = .194$, $p < .001$), with only self-discipline in classroom behavior exerting a positive and significant influence on academic achievement.

Keywords: Learning Attitudes, Self-discipline in Classroom Behavior, Perseverance in Learning, Achievement Motivation, Academic Achievement

CITATION INFORMATION: Ngamsomchol, T. (2025). The Influence of Learning Attitudes on Academic Achievement: A Case Study of Vocational Certificate Students in the Machine Shop Technology Program at Ayutthaya Technical College. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 3(10), 62

อิทธิพลของเจตคติการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน: กรณีศึกษา นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิค พระนครศรีอยุธยา

ธชาชม งามสมชล^{1*}

1 คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี;
thachachom.ngam@kmutt.ac.th (ผู้ประพันธ์บรรณกิจ)

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับเจตคติการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 3) ศึกษาอิทธิพลของเจตคติการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน จำนวน 180 คน ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามเจตคติการเรียนรู้และบันทึกผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา สหสัมพันธ์เพียร์สัน การวิเคราะห์ความแปรปรวน และการถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีเจตคติการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับสูง ซึ่งด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่ามัธยฐานสูงที่สุด ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า เจตคติโดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ GPAX อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .353$) การเปรียบเทียบความแตกต่างพบว่า นักเรียนที่มี GPAX สูงมีพฤติกรรมด้านวินัยในตนเองในห้องเรียนสูงกว่ากลุ่มที่มี GPAX ต่ำอย่างมีนัยสำคัญ และผลการถดถอยพหุคูณพบว่า แบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของ GPAX ได้ร้อยละ 19.4 ($R^2 = .194$, $p < .001$) โดยมีเพียงด้านวินัยในตนเองในห้องเรียนที่มีอิทธิพลเชิงบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: เจตคติการเรียนรู้, วินัยในตนเองในห้องเรียน, ความขยันอดทน, แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อมูลอ้างอิง: ธชาชม งามสมชล. (2568). อิทธิพลของเจตคติการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน: กรณีศึกษา นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 3(10), 62

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 โลกกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4 ซึ่งเน้นการบูรณาการระบบดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์ และหุ่นยนต์เข้ากับกระบวนการผลิต ส่งผลให้แรงงานทั่วโลกจำเป็นต้องพัฒนาทักษะ ความรู้ และทัศนคติที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานสากล (World Economic Forum, 2020) การศึกษาในระดับอาชีวศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการสร้างกำลังคนที่มีสมรรถนะสูงและสามารถปรับตัวต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกอย่างยั่งยืน (OECD, 2021) ซึ่งการพัฒนากำลังแรงงานที่มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันและขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะในภาคการผลิตซึ่งกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่จากการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตอย่างแพร่หลาย ส่งผลให้เกิดความจำเป็นในการจัดเตรียมแรงงานที่มีทักษะ (skills) สมรรถนะ (competencies) และความสามารถในการปรับตัว (adaptability) ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีและนวัตกรรมนั้น (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562)

สำหรับด้านการศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Academic Achievement) ถือเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่สะท้อนคุณภาพของผู้เรียนและคุณภาพการจัดการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนประกอบด้วยหลายด้าน ทั้งความสามารถส่วนบุคคล วิธีการจัดการเรียนการสอน การสนับสนุนจากครอบครัวและสังคม รวมถึง เจตคติการเรียนรู้ (Learning Attitudes) ซึ่งสะท้อนความรู้สึก ความคิดเห็น และความพร้อมของผู้เรียนต่อการเรียน (Ajzen, 2005) งานวิจัยพบว่าเจตคติการเรียนรู้ที่เป็นบวก เช่น ความสนใจ ความมุ่งมั่น และความตั้งใจในการเรียน มีผลต่อแรงจูงใจและพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (Pintrich & De Groot, 1990) ในบริบทของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาช่างกลโรงงาน นักเรียนต้องเรียนทั้งเนื้อหาทฤษฎี เช่น กลศาสตร์ วัสดุศาสตร์ การอ่านแบบ และทักษะปฏิบัติ เช่น การใช้เครื่องมือกล การขึ้นรูปโลหะ และการประกอบชิ้นส่วนเครื่องจักร การเรียนทั้งสองด้านนี้ต้องอาศัยเจตคติการเรียนรู้ที่ดี เพื่อให้ผู้เรียนตั้งใจ ฝึกฝนต่อเนื่อง และสามารถเชื่อมโยงความรู้จากห้องเรียนไปสู่สถานการณ์ปฏิบัติจริงได้ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2566) เจตคติการเรียนรู้ที่ดี ช่วยส่งเสริมความมุ่งมั่น ความสนใจ และความรับผิดชอบ ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ

งานวิจัยในประเทศไทยพบว่า เจตคติการเรียนรู้มีผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสายอาชีวศึกษา นักเรียนที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อการเรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่า และสามารถฝึกปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า ขณะที่ผู้เรียนที่มีทัศนคติที่เป็นลบมักขาดแรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ต่ำ (กมลวรรณ แสงจันทร์, 2562; ศราวุฒิ แก้วประเสริฐ, 2564) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเหล่านี้ส่วนใหญ่ศึกษาในกลุ่มนักเรียนทั่วไปหรือสายอาชีวศึกษาแบบกว้างๆ ยังขาดการมุ่งศึกษากลุ่ม นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญต่อการผลิตกำลังคนเชิงอุตสาหกรรม ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งเน้นการวิเคราะห์ อิทธิพลของเจตคติการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา เพื่อสร้างความเข้าใจเชิงประจักษ์และเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งเสริมสร้างเจตคติการเรียนรู้เชิงบวก ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและสมรรถนะวิชาชีพที่สูงขึ้น

การทบทวนวรรณกรรม

งานวิจัยหลายฉบับนี้ชี้ให้เห็นว่าเจตคติการเรียนรู้ของผู้เรียนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้เรียนที่มีทัศนคติเชิงบวกมักมีความมุ่งมั่นสูง ใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม และสามารถปรับตัวต่อความยากของเนื้อหาได้ดี ในขณะที่ผู้เรียนที่มีเจตคติเชิงลบมักเผชิญปัญหาในการเข้าใจเนื้อหาและการทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมชั้น งานวิจัยในต่างประเทศ เช่น การศึกษาของ Pintrich and De Groot (1990) พบว่า การพัฒนาทัศนคติด้านการเรียนรู้ที่ดีส่งผลโดยตรงต่อแรงจูงใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ขณะที่งานวิจัยของ Zimmerman (2002) ชี้ว่า การเรียนรู้แบบกำกับ

ตนเอง (self-regulated learning) เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนสามารถปรับกลยุทธ์และเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้

ในบริบทของประเทศไทย งานวิจัยที่มุ่งศึกษานักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยเฉพาะในสาขาช่างกลโรงงาน พบว่าปัจจัยต่าง ๆ เช่น การสนับสนุนจากครู การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ และประสบการณ์การเรียนรู้ปฏิบัติ มีผลต่อการพัฒนาเจตคติการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ วรธนา วงศ์สวัสดิ์ (2562) พบว่า ผู้เรียนที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมปฏิบัติจริงมีความมั่นใจและสามารถทำข้อสอบได้ดีกว่า ขณะเดียวกัน งานวิจัยของ สมชาย แซ่ตั้ง (2564) พบว่า การจัดกิจกรรมเสริมทักษะการเรียนรู้แบบกลุ่มช่วยเสริมเจตคติเชิงบวกและยกระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนช่างกลได้อย่างมีนัยสำคัญ

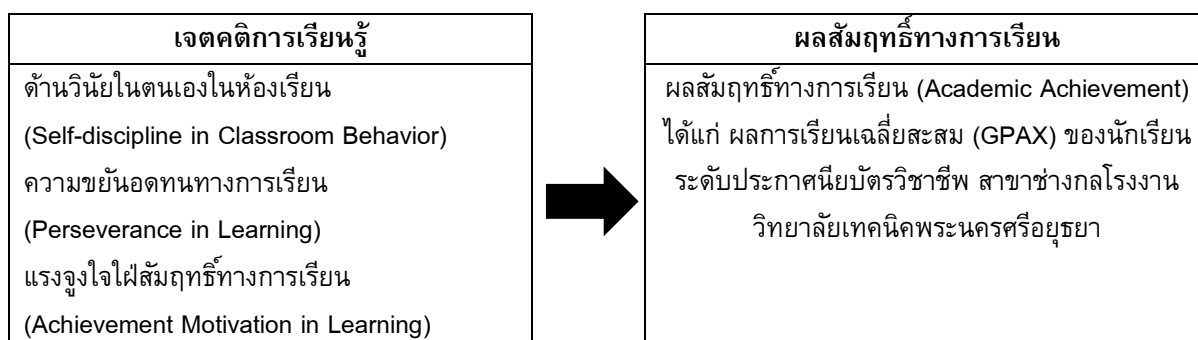
อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดในงานวิจัยปัจจุบัน เนื่องจากการศึกษาจำนวนน้อยที่มุ่งเน้นนักเรียนช่างกลโรงงานในประเทศไทย ทำให้ยังขาดความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งวิเคราะห์ ระดับเจตคติการเรียนรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติกับผลสัมฤทธิ์ และอิทธิพลของเจตคติต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนสาขาช่างกลโรงงาน เพื่อชี้ให้เห็นแนวทางในการพัฒนาเจตคติที่เหมาะสมและยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในบริบทเฉพาะของผู้เรียนกลุ่มนี้

สมมติฐานการวิจัย

- 1) เจตคติการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา อยู่ในระดับสูง
- 2) เจตคติการเรียนรู้ด้านวินัยในตนเองในห้องเรียน ความขยันอดทนทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน มีอิทธิพลทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา
- 3) เจตคติการเรียนรู้สามารถรวมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยแบ่งการดำเนินการวิจัย ดังนี้

การพัฒนาแบบสอบถาม

- 1) ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
- 2) ออกแบบเครื่องมือที่แบบสอบถาม (Questionnaires) เจตคติการเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวินัยในตนเองในห้องเรียน ความขยันอดทนทางการเรียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยแบบสอบถาม

(Questionnaires) ที่สร้างขึ้นจากการศึกษาข้อมูล เอกสาร หนังสือ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยสร้างเครื่องมือให้สอดคล้องกับประเด็นและขอบเขตการวิจัย โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 คำชี้แจงและยินยอมเข้าร่วม ได้แก่ จุดประสงค์การวิจัย ความลับหรือไม่ระบุตัวตน สิทธิในการปฏิเสธการตอบ และวิธีทำแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจตรวจสอบรายการ (Check List) ส่วนที่ 3 แบบวัดเจตคติการเรียนรู้ ใช้มาตราวัดแบบ Likert Scale มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

3) นำแบบสอบถามเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ด้วยวิธีการหาค่า IOC (Index of Item-Objective Congruence)

4) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิให้เหมาะสมก่อนนำไปทดลองใช้

การทดลองใช้งานแบบสอบถาม (Tryout)

- 1) นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับแก้ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน
- 2) ตรวจสอบความชัดเจน ความเข้าใจง่าย และความเหมาะสมของคำถาม เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเพื่อทดสอบการเข้าใจและความเหมาะสมของคำถามในแบบสอบถาม
- 3) วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามด้วยสถิติ Cronbach's Alpha ผลการวิเคราะห์พบว่าได้ค่า $\alpha = 0.92$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ (0.70 ขึ้นไป) (Nunnally & Bernstein, 1994) จึงสรุปได้ว่าแบบสอบถามฉบับนี้มีความน่าเชื่อถือสูง เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการวิจัยภาคสนามจริง

การเก็บข้อมูลจริง

- 1) กำหนดกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาจากเกรดเฉลี่ยสะสม (GPAX) ที่แตกต่างกัน ได้แก่ กลุ่มเกรดเฉลี่ย 1.01-2.00, กลุ่มเกรดเฉลี่ย 2.01-3.00, กลุ่มเกรดเฉลี่ย 3.01-4.00
- 2) แจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบ เพื่อเก็บข้อมูลเจตคติการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน
- 3) รวบรวมข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเกรดเฉลี่ยสะสมของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ผล

หลังจากที่ได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยาแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการวิเคราะห์ผลข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ดังนี้

- 1) สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและระดับเจตคติการเรียนรู้
- 2) สถิติอนุมาน (Inferential Statistics) ใช้ในการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ดังนี้
 - วิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
 - การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) เพื่อเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมวินัยในตนเองของนักเรียนที่มี GPAX ต่างกัน และทดสอบรายคู่ด้วยวิธี Duncan และ Tukey HSD
 - การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาว่าเจตคติการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้านสามารถร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้หรือไม่ โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา จำนวนทั้งสิ้น 180 คน โดยคัดเลือกด้วยวิธี การสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ที่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 82.6) และมากกว่า 17 ปี มากที่สุด (ร้อยละ 60.9) โดยได้รับความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยและรับรองการไม่ระบุตัวตน

ระดับเจตคติการเรียนรู้ของนักเรียน

ระดับการวิเคราะห์ระดับเจตคติการเรียนรู้ของนักเรียนตารางที่ 1 โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับระดับเจตคติการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา พบว่าเจตคติการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.69) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

- ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.75)
- ด้านวินัยในตนเองในห้องเรียน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.93$, S.D. = 0.77)
- ด้านความขยันอดทนทางการเรียน มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด แต่ยังอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.65$, S.D. = 0.79)

เมื่อพิจารณาการกระจายตัวของข้อมูลจากค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25, 50 และ 75 พบว่า ทุกมิติของเจตคติการเรียนรู้มีค่ามัธยฐาน (P50) ตั้งแต่ 3.67 ขึ้นไป ซึ่งอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะ ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่มีค่ามัธยฐานสูงที่สุด (P50 = 4.33) แสดงให้นักเรียนส่วนใหญ่มีแรงผลักดันภายในและความมุ่งมั่นที่จะประสบความสำเร็จในการเรียน แม้จะพบอุปสรรคหรือความยากลำบาก ขณะที่ด้านวินัยในตนเองในห้องเรียน (P50 = 4.00) และด้านความขยันอดทนทางการเรียน (P50 = 3.67) ก็ยังอยู่ในระดับมากเช่นกัน สะท้อนว่านักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้โดยรวม และมีศักยภาพที่จะพัฒนาต่อไปได้อย่างมั่นคง

ตารางที่ 1 ระดับเจตคติการเรียนรู้ของนักเรียน

ด้านเจตคติการเรียนรู้	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับการแปรผล
วินัยในตนเองในห้องเรียน (Self-discipline in Classroom Behavior)	3.93	0.77	มาก
ความขยันอดทนทางการเรียน (Perseverance in Learning)	3.65	0.79	มาก
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Motivation in Learning)	4.10	0.75	มาก
เจตคติการเรียนรู้รวม (Overall Learning Attitude)	3.89	0.69	มาก

ผลจากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า นักเรียนมีเจตคติการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะ ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุด สะท้อนว่านักเรียนส่วนใหญ่มีแรงผลักดันภายในและความมุ่งมั่นที่จะบรรลุเป้าหมายทางการเรียน ขณะที่ด้านความขยันอดทนทางการเรียน มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด แต่ก็ยังอยู่ในระดับมาก ซึ่งแสดงถึงการมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้โดยรวม และบ่งชี้ว่านักเรียนยังต้องการการส่งเสริมด้านความเพียรพยายามเพื่อให้สามารถรักษาความต่อเนื่องของการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น

ความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) พบว่า เจตคติการเรียนรู้โดยรวมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .353$, $p < .01$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างเจตคติการเรียนรู้กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวแปร	GPAX	วินัยในตนเอง ในห้องเรียน	ความขยันอดทน ทางการเรียน	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทางการเรียน	เจตคติ การเรียนรู้รวม
GPAX	1	.434**	.248**	.273**	.353**
วินัยในตนเองในห้องเรียน	.434**	1	.690**	.694**	.881**
ความขยันอดทนทางการเรียน	.248**	.690**	1	.780**	.914**
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน	.273**	.694**	.780**	1	.912**
เจตคติการเรียนรู้รวม	.353**	.881**	.914**	.912**	1

** $p < .01$

จากตารางที่ 2 พบว่า ตัวแปรเจตคติการเรียนรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเจตคติด้านวินัยในตนเองในห้องเรียน ($r = .434$, $p < .01$) มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงสุด รองลงมาคือเจตคติรวม ($r = .353$, $p < .01$) ความใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน ($r = .273$, $p < .01$) และความขยันอดทนทางการเรียน ($r = .248$, $p < .01$) ตามลำดับ แสดงว่านักเรียนที่มีเจตคติการเรียนรู้ที่ดี จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ความแตกต่างของพฤติกรรมวินัยในตนเองระหว่างกลุ่ม GPAX

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) พบว่า นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) แตกต่างกัน มีพฤติกรรมด้านวินัยในตนเองในห้องเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อทำการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Duncan และ Tukey HSD พบผลสอดคล้องกันว่า นักเรียนที่มีค่า GPAX สูง มีพฤติกรรมด้านวินัยในตนเองในห้องเรียนสูงกว่ากลุ่มที่มีค่า GPAX ต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลำดับค่าเฉลี่ยพฤติกรรมวินัยในตนเองจากต่ำไปสูง ได้แก่ GPAX 1.01-2.00 < GPAX 2.01-3.00 < GPAX 3.01-4.00

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของพฤติกรรมวินัยในตนเองระหว่างกลุ่ม GPAX

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	Sig.
ระหว่างกลุ่ม	11.501	2	5.751	13.586	<.001
ภายในกลุ่ม	74.924	177	.423		
รวม	86.425	179			

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) พบว่า นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) แตกต่างกัน มีพฤติกรรมด้านวินัยในตนเองในห้องเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 13.586$, $p < .001$) ดังนั้น จึงได้ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่เพิ่มเติมด้วยวิธี Duncan และ Tukey HSD เพื่อระบุว่ากลุ่มใดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบรายคู่ของพฤติกรรมวินัยในตนเองในห้องเรียนระหว่างกลุ่ม GPAX

วิธีการทดสอบ	กลุ่มเปรียบเทียบ (GPAX)	ส่วนต่างค่าเฉลี่ย	Sig.	ผลการทดสอบ
Tukey HSD	1.01-2.00 vs 2.01-3.00	-0.5639	.070	ไม่แตกต่าง
	1.01-2.00 vs 3.01-4.00	-0.8336	.000**	แตกต่าง
	2.01-3.00 vs 3.01-4.00	-0.2697	.193	ไม่แตกต่าง
Duncan	1.01-2.00 vs 2.01-3.00	-0.5639	.070	ไม่แตกต่าง
	1.01-2.00 vs 3.01-4.00	-0.8336	.000**	แตกต่าง
	2.01-3.00 vs 3.01-4.00	-0.2697	.193	ไม่แตกต่าง

*p < .05, **p < .01

ผลการวิเคราะห์ตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนที่มี GPAX สูง (3.01-4.00) มีพฤติกรรมวินัยในตนเองสูงกว่ากลุ่มที่มี GPAX ต่ำ (1.01-2.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p = .000$) ในขณะที่กลุ่ม GPAX ปานกลาง (2.01-3.00) ไม่พบความแตกต่างกับกลุ่มอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ผลการทดสอบทั้งสองวิธีให้ข้อสรุปสอดคล้องกัน แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมวินัยในตนเองในห้องเรียนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPAX)

อิทธิพลของเจตคติการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้เจตคติการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวินัยในตนเองในห้องเรียน ด้านความขยันอดทนทางการเรียน และด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นตัวแปรอิสระ และใช้ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) เป็นตัวแปรตาม พบว่า โมเดลการถดถอยที่ได้สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 19.4 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตารางที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์โมเดล (Model Summary)

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Std. Error of the Estimate
1	.440	.194	.180	.607

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่า R = .440 แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเจตคติการเรียนรู้กับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) อยู่ในระดับปานกลาง และค่า R² = .194 หมายความว่า ตัวแปรเจตคติการเรียนรู้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านวินัยในตนเองในห้องเรียน ด้านความขยันอดทนทางการเรียน และด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลการเรียนเฉลี่ยสะสมได้ร้อยละ 19.4 ขณะที่ค่า Adjusted R² = .180 แสดงถึงความแม่นยำของโมเดลเมื่อปรับตามจำนวนตัวแปรอิสระแล้ว ซึ่งบ่งชี้ว่าโมเดลถดถอยที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับที่น่าพอใจ

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	15.607	3	5.202	14.099	< .001
Residual	64.943	176	.369		
Total	80.550	179			

จากตารางที่ 6 พบว่า โมเดลการถดถอยเชิงพหุคูณมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($F = 14.099$, $df = 3,176$, $p < .001$) แสดงว่าตัวแปรเจตคติการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้านร่วมกันมีอิทธิพลต่อการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPAX) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของเจตคติการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)	B	Std. Error	Beta (β)	t	Sig.
ค่าคงที่	.976	.265		3.684	< .001
ด้านวินัยในตนเองในห้องเรียน	.435	.086	.501	5.036	< .001
ด้านความขยันอดทนทางการเรียน	-.084	.098	-.098	-.856	.393
ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน	.001	.103	.001	.008	.994

$R^2 = .194$, Adjusted $R^2 = .180$, $p < .001$

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 พบว่า โมเดลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) สามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPAX) ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่า $R^2 = .194$ และ Adjusted $R^2 = .180$ หมายความว่า โมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ร้อยละ 19.4 ของทั้งหมดเมื่อพิจารณาอิทธิพลของตัวแปรอิสระแต่ละด้าน พบว่า

- ด้านวินัยในตนเองในห้องเรียน (Self-discipline in Classroom Behavior) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน (β) เท่ากับ .501, ค่าสถิติ $t = 5.036$, $p < .001$ แสดงว่าเป็นตัวแปรเดียวที่มีอิทธิพลเชิงบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนที่มีวินัยในตนเองในห้องเรียนสูง มีแนวโน้มที่จะมี GPAX สูงขึ้นตามไปด้วย
- ด้านความขยันอดทนทางการเรียน (Perseverance in Learning) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน (β) เท่ากับ -.098, ค่าสถิติ $t = -0.856$, $p = .393$ แสดงว่าไม่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเชิงสถิติ
- ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน (Achievement Motivation in Learning) มีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐาน (β) เท่ากับ .001, ค่าสถิติ $t = .008$, $p = .994$ แสดงว่าไม่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในเชิงสถิติ

จากการวิเคราะห์พบว่า ตัวแปรด้านวินัยในตนเองในห้องเรียน เป็นปัจจัยสำคัญเพียงด้านเดียวที่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ด้านความขยันอดทนทางการเรียนและด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ได้อย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนให้เห็นว่า การส่งเสริมวินัยในตนเองในห้องเรียนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของเจตคติการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน: กรณีศึกษา นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยเทคนิคพระนครศรีอยุธยา” มีข้อค้นพบที่สำคัญดังนี้:

- 1) ระดับเจตคติการเรียนรู้: นักเรียนมีเจตคติการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านวินัยในตนเองในห้องเรียน และด้านความขยันอดทนทางการเรียน
- 2) ความสัมพันธ์: พบว่าเจตคติการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ วินัยในตนเองในห้องเรียน ด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน และด้านความขยันอดทนทางการเรียน ตลอดจนเจตคติโดยรวม มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPA) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($r = .353$)

3) ความแตกต่าง: นักเรียนที่มี GPAX ระดับสูงมีพฤติกรรมวินัยในตนเองในห้องเรียนสูงกว่ากลุ่มที่มี GPAX ต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

4) อิทธิพลเชิงทำนาย: ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณชี้ว่าโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของ GPAX ได้ร้อยละ 19.4 ($R^2 = .194$, $p < .001$) โดยมีเพียงตัววินัยในตนเองในห้องเรียนที่มีอิทธิพลเชิงบวกและมีนัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ($\beta = .501$, $p < .001$)

อภิปรายผลการวิจัย

1) วินัยในตนเองในห้องเรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการวิจัยชี้ว่าวินัยในตนเองในห้องเรียนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากที่สุด ซึ่งสะท้อนว่าผู้เรียนที่สามารถควบคุมตนเอง จัดการเวลา และรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ มีแนวโน้มที่จะมีผลการเรียนเฉลี่ยสูงกว่า งานวิจัยของ Zimmerman (2002) อธิบายว่า การกำกับตนเอง (self-regulation) เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยเพิ่มสมาธิและความรับผิดชอบ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยตรง ข้อค้นพบนี้ยังสอดคล้องกับ Duckworth (2019) และ Duckworth and Seligman (2005) ที่ยืนยันว่า self-discipline สามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ได้ดีกว่าความฉลาดเพียงอย่างเดียว ในเชิงสรุป การเสริมสร้างวินัยในตนเองจึงถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในผู้เรียนอาชีวศึกษา (De Ridder et al., 2023; OECD, 2021)

2) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับพฤติกรรมการเรียนรู้

แม้ผลการถดถอยไม่พบอิทธิพลเชิงนัยสำคัญ แต่การที่แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับผลการเรียนเฉลี่ยแสดงให้เห็นว่าความมุ่งมั่นและการตั้งเป้าหมายยังคงเป็นพื้นฐานสำคัญของพฤติกรรมการเรียนรู้ งานวิจัยของ Pintrich and De Groot (1990) และ Jung et al. (2017) ชี้ว่าแรงจูงใจสามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ได้เมื่อเชื่อมโยงกับกลยุทธ์การเรียนรู้และการกำกับตนเอง ข้อค้นพบนี้ยังสอดคล้องกับ Michaelides (2021) ที่เปรียบเทียบ self-regulation และ self-discipline และพบว่า ทั้งสองมีบทบาทร่วมกันในการแปลงแรงจูงใจให้กลายเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ที่แท้จริง

3) ความขยันอดทนกับการเรียนรู้ในระยะยาว

แม้ผลการวิจัยไม่พบความสัมพันธ์เชิงนัยสำคัญระหว่างความขยันอดทนกับการเรียนเฉลี่ย แต่คุณลักษณะนี้ยังคงมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติในระยะยาว Rauner et al. (2013) อธิบายว่า สมรรถนะด้านปฏิบัติในสายอาชีวะต้องอาศัยเวลาและประสบการณ์จริงในการพัฒนา เช่นเดียวกับข้อเสนอของ Härmäläinen et al. (2014) ที่พบว่า การเผชิญกับเทคโนโลยีที่ซับซ้อนต้องใช้ความพยายามและการเรียนรู้ต่อเนื่อง ผลนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณภา วงศ์สวัสดิ์ (2562) ที่ศึกษานักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน และพบว่า การเรียนรู้เชิงปฏิบัติช่วยเพิ่มทั้งความมั่นใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน สะท้อนว่าการพัฒนาความขยันและความเพียรต้องอาศัยการฝึกปฏิบัติจริงควบคู่กับการจัดกิจกรรมที่สร้างแรงเสริมด้านทัศนคติอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น แม้ความขยันอดทนอาจไม่สะท้อนออกมาในผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการในระยะสั้น แต่จะเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ส่งผลต่อความมั่นใจ สมรรถนะ และประสิทธิภาพการทำงานจริงของผู้เรียนในระยะยาว

4) ความหมายเชิงปฏิบัติและบริบทอาชีวศึกษาไทย

ผลการวิจัยในครั้งนี้ตอกย้ำว่า การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับอาชีวศึกษาไม่ควรมุ่งเน้นเฉพาะทักษะทางเทคนิค แต่ควรเสริมสร้างวินัยและเจตคติการเรียนรู้ที่ดีควบคู่กัน การออกแบบการเรียนรู้ที่ใช้ rubrics การติดตามความรับผิดชอบ และการสร้างกิจกรรมที่ส่งเสริมการกำกับตนเองจึงเป็นแนวทางที่เหมาะสม ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับรายงานของ OECD (2021) ที่เน้นบทบาทของ soft skills ใน VET และงานของ Sakdapat et al. (2024) ที่แสดงว่า ทัศนคติและการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องมีผลต่อการพัฒนาทักษะอย่างยั่งยืน ในบริบทไทย Pimpa (2008) และ Manowalulilou et al. (2023) ยังชี้ว่า เจตคติของผู้เรียนเป็นตัวแปรสำคัญในการเลือกเรียนและความสำเร็จในสายอาชีวะ ทั้งนี้ ข้อค้นพบยังสอดคล้องกับแนวทางของ Gekara and Snell (2018) และ Wesselink and Giaffredo (2015) ที่เสนอว่า

การพัฒนาสมรรถนะในยุคปัจจุบันต้องผสมผสานทั้งทักษะเชิงเทคนิคและทักษะเชิงคุณลักษณะเพื่อความยั่งยืนในตลาดแรงงานที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- 1) การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ควรเพิ่มการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตการณ์ และการสนทนากลุ่ม เพื่ออธิบายเหตุผลเชิงลึกกว่าทำไมเจตคติการเรียนรู้บางด้าน เช่น ความขยันอดทน จึงไม่สัมพันธ์กับผลการเรียน ขณะที่ด้านวินัยในตนเองกลับมีอิทธิพลสูง ผลเชิงคุณภาพจะช่วยเติมเต็มและขยายความหมายของข้อมูลเชิงปริมาณได้อย่างรอบด้าน
- 2) การวิจัยระยะยาว ควรมีการติดตามนักเรียนกลุ่มเดียวกันตั้งแต่เริ่มต้นการศึกษาไปจนถึงสำเร็จการศึกษา เพื่อศึกษาพัฒนาการของเจตคติการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระยะยาว ซึ่งจะช่วยให้เห็นถึงความต่อเนื่องและความยั่งยืนของเจตคติที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- 3) การพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้และการประเมิน ควรออกแบบรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นเสริมสร้างเจตคติการเรียนรู้เชิงบวก เช่น การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) หรือการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง (Scenario-based Learning) ควบคู่กับการพัฒนาเครื่องมือประเมินที่สามารถวัดทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสะท้อนศักยภาพที่แท้จริงและส่งเสริมสมรรถนะวิชาชีพในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ แสงจันทร์. (2562). เจตคติและแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียนอาชีวศึกษา. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 12(2), 55-67.
- ศราวุฒ แก้วประเสริฐ. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสายอาชีวศึกษา. *วารสารการวิจัยและนวัตกรรมการศึกษา*, 5(1), 22-34.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2565). *หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 (ปรับปรุง 2565) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาช่างกลโรงงาน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2566). *รายงานประจำปีการศึกษา 2566*. กรุงเทพฯ: สอศ.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- วรรณภา วงศ์สวัสดิ์. (2562). ผลของการเรียนรู้เชิงปฏิบัติต่อความมั่นใจและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาช่างกลโรงงาน. *วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ*, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- สมชาย แซ่ตั้ง. (2564). ผลของการจัดกิจกรรมเสริมทักษะการเรียนรู้แบบกลุ่มต่อเจตคติและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนช่างกลโรงงาน. *วารสารการศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 15(3), 45-58.
- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality, and behavior*. 2nd ed. Open University Press.
- De Ridder, D. T. D., Lensvelt-Mulders, G., Finkenauer, C., Stok, F. M., & Baumeister, R. F. (2023). Taking stock of self-control: A meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Personality and Social Psychology Review*, 16(1), 76-99.
- Duckworth, A. L. (2019). Self-control and academic achievement. *Annual Review of Psychology*, 70(1), 373-399.
- Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. P. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science*, 16(12), 939-944.

- Erduran-Tekin, Ö. (2024). Academic self-discipline as a mediating variable in the effect of university students' social media addictions on academic achievement. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 108.
- Gekara, V. O., & Snell, D. (2018). Skills and training in the knowledge economy. Springer.
- Hämäläinen, R., De Wever, B., Nissinen, K., & Cincinato, S. (2014). Understanding adults' strong problem-solving skills based on PIAAC. *Computers & Education*, 73, 1-15.
- Jung, J., Zhou, C., & Lee, Y. (2017). The role of self-efficacy and self-discipline in predicting academic achievement. *Learning and Individual Differences*, 60, 11-19.
- Manowaluilou, S., Nilsook, P., & Buasuwan, P. (2023). Perceptions and the new paradigm of Thai vocational education. *Journal of Technical Education and Training*, 15(1), 45-59.
- Michaelides, M. P. (2021). Self-regulation versus self-discipline in predicting academic achievement. *Frontiers in Education*, 6, 724711.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory*. 3rd ed. McGraw-Hill.
- OECD. (2021). *Skills outlook 2021: Learning for life*. OECD Publishing.
- Pimpa, N. (2008). Thai students' choices of vocational education: Motivation and value. *Journal of Vocational Education and Training*, 60(3), 277-296.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- Rauner, F., Heinemann, L., Maurer, A., & Haasler, B. (2013). *Competence development and assessment in TVET (COMET): Theoretical framework and empirical results*. Springer Science & Business Media.
- Wesselink, R., & Giaffredo, S. (2015). Competence-based education to develop digital competence. *Encyclopaedia*, 19(42), 25-42.
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*. World Economic Forum.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory Into Practice*, 41(2), 64-70.

Data Availability Statement: The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

Conflicts of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.



Copyright: © 2025 by the authors. This is a fully open-access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).

