

นวัตกรรมการใช้ AI ในการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Innovation in the Use of AI in Teaching Undergraduate Students in Political Science, Suan Sunandha Rajabhat University

บารมีบุญ แสงจันทร์¹, ชานนท์ คันธฤทธิ² และ อนันต์ มณีรัตน์³

Barameeboon Sangchan¹, Chanon Kantarit², and Anan Maneerat³

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา¹

Suan Sunandha Rajabhat University, Thailand¹

วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม^{2, 3}

Siam Technology College, Thailand^{2, 3}

E-mail: Barameeboon.sa@ssru.ac.th¹, chanonk@siamtechno.ac.th², ananm@siamtechno.ac.th³

Received June 1, 2024; **Revised** July 30, 2025; **Accepted** August 12, 2025

Abstract

This research aims to 1) study the impact of using AI on the teaching process of undergraduate students in Political Science and 2) study the impact of using AI on adjusting teaching to be appropriate for undergraduate students in Political Science. This research is a quantitative research. The sample group used is 400 undergraduate students in Political Science. Data were analyzed by means, percentages, standard deviations, and multiple regression analysis statistics. The research results found that 1) the impact of AI use on the teaching process of undergraduate students is the impact of AI use ($\beta=.530$), the multiple correlation coefficient (R) between the independent variables, namely the impact of AI use equal to .530, the coefficient of determination (R²) equal to .281 and the coefficient of explanation (Adjusted R²) equal to .279, with a joint efficiency in the impact of AI use on the teaching process of students of 27.9 percent. And 2) the impact of AI use on adjusting teaching to be appropriate for undergraduate students is the impact of AI use ($\beta=.160$), the multiple correlation coefficient (R) between the independent variables, namely the impact of AI use equal to .160, the coefficient of determination (R²) equal to .026 and the coefficient of explanation (Adjusted R²) equal to .023, with a joint efficiency in the impact of AI use on adjusting teaching to be appropriate for students of 2.3 percent.

Keywords: innovation in AI use; teaching; undergraduate students

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ และ 2) ศึกษาผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือนักศึกษาปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ จำนวน 400 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุ ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาปริญญาตรี คือ ผลกระทบของการใช้ AI ($\beta=.530$) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุ (R) ระหว่างชุดตัวแปรอิสระ คือ ผลกระทบของการใช้ AI เท่ากับ .530 สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ .281 และสัมประสิทธิ์การอธิบาย (Adjusted R^2) เท่ากับ .279 โดยมีประสิทธิภาพร่วมกันในผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษา ร้อยละ 27.9 และ 2) ผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาปริญญาตรี คือ ผลกระทบของการใช้ AI ($\beta=.160$) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุ (R) ระหว่างชุดตัวแปรอิสระ คือ ผลกระทบของการใช้ AI เท่ากับ .160 สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ .026 และสัมประสิทธิ์การอธิบาย (Adjusted R^2) เท่ากับ .023 โดยมีประสิทธิภาพร่วมกันในผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษา ร้อยละ 2.3

คำสำคัญ: นวัตกรรมการใช้ AI; การเรียนการสอน; นักศึกษาระดับปริญญาตรี

บทนำ

ในยุคที่โลกเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากกระแสโลกาภิวัตน์และการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างก้าวกระโดด การศึกษาในระดับอุดมศึกษาจึงต้องปรับตัวให้สามารถรองรับกับความท้าทายใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น (Kirkwood & Price, 2014) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขารัฐศาสตร์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการสร้างบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับการเมือง การปกครอง และสังคม เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนประเทศให้เจริญก้าวหน้า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) จึงกลายเป็นทางเลือกใหม่ที่มีศักยภาพในการยกระดับการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (Luckin et al., 2016)

AI ได้เริ่มเข้ามามีบทบาทในระบบการศึกษาอย่างกว้างขวาง ทั้งในด้านการส่งเสริมการเรียนรู้เฉพาะบุคคล การประเมินผลการเรียนที่แม่นยำ ไปจนถึงการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้แบบโต้ตอบ ซึ่งช่วยให้นักศึกษาสามารถเข้าใจเนื้อหาที่ซับซ้อนมากขึ้น (Holmes et al., 2019) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าประเทศไทยจะเริ่มเห็นการนำ AI มาใช้ในการเรียนการสอนในบางสาขา แต่การประยุกต์ใช้ในระดับปริญญาตรีสาขารัฐศาสตร์ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น และเผชิญกับอุปสรรคหลายประการ เช่น การขาดแคลนทรัพยากร เครื่องมือที่เหมาะสม และความพร้อมของบุคลากรทางการศึกษา (Prasetyo et al., 2021)

ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อศึกษาศักยภาพและแนวทางในการนำ AI มาประยุกต์ใช้กับกระบวนการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีสาขารัฐศาสตร์ โดยมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาทักษะสำคัญของนักศึกษา ได้แก่ การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ และการมีส่วนร่วมทางการเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ อันจะนำไปสู่

การพัฒนาหลักสูตรที่ทันสมัยและตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างแท้จริง (Selwyn, 2019)

ด้วยเหตุผลข้างต้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง นวัตกรรมการใช้ AI ในการเรียนการสอนของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยมีความสำคัญอย่างยิ่งในการ พัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักศึกษา การแก้ไขปัญหาความไม่เพียงพอของทรัพยากรและวิธีการเรียนรู้ที่ล้าสมัย และยังส่งผลให้การเรียนการสอนมีความเหมาะสมและตอบสนองต่อยุคดิจิทัลมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลกระทบของการใช้ AI ต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์
2. เพื่อประเมินผลกระทบของการใช้ AI ต่อการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) แนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่กำลังศึกษาอยู่จำนวน 400 คน

ขอบเขตด้านพื้นที่ ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ขอบเขตด้านเวลา ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ตั้งแต่เดือนมกราคม – มิถุนายน 2568

ทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการศึกษา

การจัดการศึกษา หมายถึง กระบวนการวางแผน การดำเนินงาน การควบคุม และการประเมินผล เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (Glickman, Gordon, & Ross-Gordon, 2018) แนวคิดสำคัญคือ การเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-Centered Approach) ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตามแนวคิดของ Jean Piaget และ Lev Vygotsky (Miller, 2011) การเรียนรู้เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและสังคม โดยเฉพาะแนวคิด "โซนแห่งการพัฒนาศักยภาพ (Zone of Proximal Development)" ของ Vygotsky ที่สามารถประยุกต์ใช้กับ AI ในฐานะ "ผู้ช่วยการเรียนรู้เสมือน" (virtual tutor) (Vygotsky, 1978; Woolf, 2010) นอกจากนี้แนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) เน้นการพัฒนาทักษะสำคัญ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการเรียนรู้ตลอดชีวิต ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการนำนวัตกรรม AI มาใช้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ (Trilling & Fadel, 2009)

แนวคิดเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (AI)

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) คือเทคโนโลยีที่จำลองกระบวนการคิด การเรียนรู้ และการตัดสินใจของมนุษย์โดยเครื่องจักร โดย AI มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ วิเคราะห์ข้อมูล และทำการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านอัลกอริธึม เช่น Machine Learning และ Deep Learning (Russell & Norvig, 2021) ในบริบททางการศึกษา AI สามารถทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยในการสอน การประเมินผลอัตโนมัติ และการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เรียน เพื่อให้การเรียนการสอนมีความเหมาะสมกับแต่ละบุคคลมากยิ่งขึ้น (Luckin et al., 2016)

แนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการศึกษา

AI สามารถประยุกต์ใช้ในด้านการศึกษาได้หลากหลาย ได้แก่ ระบบผู้ช่วยสอนอัจฉริยะ (Intelligent Tutoring Systems) ที่สามารถปรับบทเรียนให้เหมาะสมกับความสามารถของนักศึกษาแต่ละคน (Woolf, 2010) การวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ (Learning Analytics) เพื่อติดตามและประเมินผลการเรียนรู้แบบเรียลไทม์ แชนบอททางการศึกษา (Educational Chatbots) ที่ให้ข้อมูล ตอบคำถาม และสนับสนุนการเรียนรู้แบบทันทีทันใด การสร้างสื่อการเรียนรู้แบบปรับตัว (Adaptive Learning) ซึ่งสามารถช่วยให้นักศึกษารัฐศาสตร์ได้รับการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์ทักษะเชิงวิเคราะห์ การสังเคราะห์ข้อมูล และการคิดวิพากษ์สำหรับนักศึกษาสาขารัฐศาสตร์ AI ยังสามารถช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเมือง การจำลองสถานการณ์ทางรัฐศาสตร์ และการฝึกฝนการโต้เถียงผ่านระบบ NLP (Natural Language Processing) และการนำ AI มาใช้ในการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจึงเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึก เพิ่มโอกาสการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเป็นรายบุคคลมากขึ้น

จากการทบทวนแนวความคิด

จากการทบทวนแนวคิดพบว่า การจัดการศึกษาในยุคใหม่ต้องปรับตัวให้ทันต่อเทคโนโลยี โดยเฉพาะ AI ซึ่งสามารถส่งเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะในสาขารัฐศาสตร์ซึ่งต้องการทักษะการคิดวิเคราะห์และการสื่อสาร AI ไม่ได้เข้ามาแทนที่บทบาทของครูผู้สอน แต่ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยที่ช่วยเสริมศักยภาพผู้เรียน การนำนวัตกรรม AI มาใช้จึงสอดคล้องกับการพัฒนาทักษะแห่งอนาคตของนักศึกษาระดับปริญญาตรีได้อย่างชัดเจน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย ดังนี้

1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่กำลังศึกษาอยู่จำนวน 400 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random sampling)

2) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) แนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการศึกษา เป็นตัวแบบในการทำแบบสอบถาม ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถาม ได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษารวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยผลการศึกษา เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี แนวคิด รวมทั้งแบบสอบถามต่าง ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

2.2 กำหนดขอบเขตและเนื้อหาของแบบสอบถาม จากการสรุปข้อมูลที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหา สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์ที่ต้องการวิจัย

2.3 กำหนดเนื้อหาแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 5 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์ในการใช้ AI ใน การเรียนรู้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับผลกระทบของการใช้ AI ในการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับกระบวนการในการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขา รัฐศาสตร์

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์

ส่วนที่ 5 ข้อเสนอแนะ

คำถามในส่วนนี้ มีการกำหนดระดับคะแนนการวัดระดับของกลุ่มตัวอย่าง โดยให้เกณฑ์คะแนนเป็น 5 ระดับ ลักษณะของข้อคำถามที่สร้างขึ้นเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert, 1976) โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกตอบตามความพึงพอใจ ดังนี้

คะแนน	การเห็นคุณค่าในตนเอง
5 หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมากที่สุด
4 หมายถึง	ระดับความคิดเห็นมาก
3 หมายถึง	ระดับความคิดเห็นปานกลาง
2 หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อย
1 หมายถึง	ระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

สามารถแปลความหมายเกี่ยวกับการเห็นคุณค่าในตนเอง ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.21 – 5.00	นักศึกษามีระดับความคิดเห็นมากที่สุด
3.41 – 4.20	นักศึกษามีระดับความคิดเห็นมาก
2.61 – 3.40	นักศึกษามีระดับความคิดเห็นปานกลาง
1.81 – 2.60	นักศึกษามีระดับความคิดเห็นน้อย
1.00 – 1.80	นักศึกษามีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด

2.4 สร้างแบบสอบถามฉบับร่างนำเสนอผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือ เพื่อขอคำแนะนำปรับปรุงแก้ไขให้ ถูกต้อง

2.5 ทำการปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือตรวจทานเพื่อความสมบูรณ์ และถูกต้องมากยิ่งขึ้น

2.6 นำแบบสอบถามฉบับจริงใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ต่อไป

3) การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามโดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกด้วยตนเองกับนักศึกษาระดับปริญญา ตรี สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 400 คน

3.2 รวบรวมแบบสอบถามโดยผู้วิจัยขอรับกลับคืนด้วยตนเองซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลแบบครั้งเดียวเสร็จ

3.3 เมื่อทำการเก็บข้อมูลเสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

4) การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้วิธีทางสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Description Statistics) อธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าจำนวน (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ส่วนการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวิจัยด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. การทดสอบสมมติฐานใช้ค่าสถิติ การวิเคราะห์การถดถอย (Regression analysis) เป็นวิธีการทางสถิติที่ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ทราบค่า เรียกว่า ตัวแปรอิสระ (Independent variation) นิยมใช้สัญลักษณ์ x ซึ่งสามารถนำมาประมาณค่าของตัวแปรอีกตัวหนึ่งที่เรียกว่า ตัวแปรตาม (Dependent variation) ใช้สัญลักษณ์ y การศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว ที่สามารถบอกได้ว่าตัวแปรใดเป็นตัวแปรอิสระและตัวแปรใดเป็นตัวแปรตาม สามารถแสดงความสัมพันธ์ในรูปสมการเชิงเส้นหรือเส้นตรง $y = a + bx$ การประมาณค่า a และ b จากข้อมูล $(x_1, y_1), (x_2, y_2), \dots, (x_n, y_n)$ เพื่อให้ได้เส้นตรงที่เข้ากับข้อมูลได้ดีที่สุด มีวิธีการที่เป็นที่นิยมใช้คือ วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (least squares method) วิธีนี้จะให้ค่าประมาณ a และ b ที่ทำให้ความแตกต่างของค่าตัวแปรตามกับค่าที่คาดคะเนได้จากสมการถดถอยมีค่าน้อยที่สุด โดยค่าจุดตัดแกน y (intercept, a) และความชัน (slope, b) ของเส้นถดถอยที่ประมาณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาผลกระทบของการใช้ AI ต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์

ตารางที่ 1 ผลการผลวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ ในภาพรวมของผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ เป็นตัวแปรเกณฑ์

Table 1 The results of the multiple regression analysis of predictive variables in the overall picture of the impact of AI use on the teaching process of undergraduate students in Political Science as a criterion variable.

ตัวแบบ (Model)	กระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (The teaching process of undergraduate students)				
	B	SE(b)	Beta	t	P-Value
ค่าคงที่ (Constant)	2.306	.154		15.011	.000**
ผลกระทบของการใช้ AI (The impact of AI use) (X_1)	.474	.038	.530	12.395	.000**
	R	R ²	Adjusted R ²	SE (est.)	F
	.530	.281	.279	.404	153.639
					P-Value
					.000**

ตาราง 1 ผลกระทบของการใช้ AI ต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขา รัฐศาสตร์ผลการวิจัยพบว่า พบว่า ผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ คือ ผลกระทบของการใช้ AI ($\beta=.530$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุ (R) ระหว่างชุดตัวแปรอิสระ คือ ผลกระทบของการใช้ AI (X_1) กับตัวแปรตาม (กระบวนการเรียนการสอน)

สอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี) เท่ากับ .530 สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ .281 และสัมประสิทธิ์การอธิบาย (Adjusted R^2) เท่ากับ .279 โดยมีประสิทธิภาพร่วมกันในผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ ร้อยละ 27.9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรพยากรณ์ ในภาพรวมของผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ เป็นตัวแปรเกณฑ์

Table 2 The results of the multiple regression analysis of predictive variables in the overall picture of the impact of AI use on the adjustment of teaching to be appropriate for undergraduate students in Political Science as a criterion variable.

ตัวแบบ (Model)	การปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (The adjustment of teaching to be appropriate for undergraduate students)				
	B	SE(b)	Beta	t	P-Value
ค่าคงที่ (Constant)	3.658	.200		18.302	.000**
ผลกระทบของการใช้ AI (The impact of AI use) (X_1)	.160	.050	.160	3.219	.000**
	R	R^2	Adjusted R^2	SE (est.)	F
	.160	.026	.023	.526	10.364
					P-Value
					.000**

ตาราง 2 ผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า ผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ คือ ผลกระทบของการใช้ AI ($\beta=.530$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุ (R) ระหว่างชุดตัวแปรอิสระ คือ ผลกระทบของการใช้ AI (X_1) กับตัวแปรตาม (กระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี) เท่ากับ .530 สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ .281 และสัมประสิทธิ์การอธิบาย (Adjusted R^2) เท่ากับ .279 โดยมีประสิทธิภาพร่วมกันในผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ ร้อยละ 27.9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01

อภิปรายผล

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ คือ ผลกระทบของการใช้ AI ($\beta=.530$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุ (R) ระหว่างชุดตัวแปรอิสระ คือ ผลกระทบของการใช้ AI (X_1) กับตัวแปรตาม (กระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี) เท่ากับ .530 สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) เท่ากับ .281 และสัมประสิทธิ์การอธิบาย (Adjusted R^2) เท่ากับ .279 โดยมีประสิทธิภาพร่วมกันในผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ ร้อยละ 27.9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการใช้ AI มีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษารัฐศาสตร์ เนื่องจากค่า $\beta = .530$ และ $p < .01$ แสดงถึงความสัมพันธ์ที่ชัดเจน โดยมี $R^2 = .281$ หมายถึง AI สามารถอธิบายความ

แปรปรวนในกระบวนการเรียนรู้ได้ถึง 27.9% ซึ่งอาจเป็นเพราะ AI ช่วยเสริมการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล เพิ่มประสิทธิภาพการเข้าถึงข้อมูล และส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้มากขึ้น สอดคล้องกับ Chanpetch and Songserm (2023) เรื่อง ปัญญาประดิษฐ์ (AI): การประยุกต์ใช้ทางการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในด้านการศึกษา โดยเน้นถึงความสามารถของ AI ในการปรับปรุงการสอนและสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้น การใช้ AI ช่วยให้สามารถปรับปรุงเนื้อหาการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับระดับความเข้าใจของนักเรียนแต่ละคน

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ คือ ผลกระทบของการใช้ AI ($\beta=.160$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.01$) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุ (R) ระหว่างชุดตัวแปรอิสระ คือ ผลกระทบของการใช้ AI (X1) กับตัวแปรตาม (การปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์) เท่ากับ .160 สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R2) เท่ากับ .026 และสัมประสิทธิ์การอธิบาย (Adjusted R2) เท่ากับ .023 โดยมีประสิทธิภาพร่วมกันในผลกระทบของการใช้ AI ที่ส่งผลต่อการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ ร้อยละ 2.3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .01 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการใช้ AI ส่งผลต่อการปรับการเรียนการสอนในระดับหนึ่ง โดยมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อธิบายความแปรปรวนของการปรับการเรียนการสอนได้เพียง 2.3% เท่านั้น (Adjusted R² = .023) แสดงว่าแม้ AI จะมีบทบาท แต่ยังมียปัจจัยอื่นที่สำคัญมากกว่าในการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสม เช่น ความพร้อมของผู้สอน ทรัพยากร และบริบททางการศึกษา สอดคล้องกับ Unchat (2024) ได้วิเคราะห์การใช้ AI กับการศึกษาในประเทศไทย นั้นมุ่งเน้นการประยุกต์ใช้ AI เพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการในหลายด้าน เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลผู้เรียน การปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน และการประเมินผลการเรียนรู้ โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมของครูและผู้เรียนในการใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ Kanoknukulchai (2023) กล่าวถึงการเตรียมความพร้อมของประเทศไทยในการรับมือกับยุค AI โดยเน้นการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ AI (AI Literacy) ให้กับประชาชน โดยเฉพาะในภาคการศึกษา เพื่อให้สามารถใช้ AI เป็นเครื่องมือในการพัฒนาการเรียนการสอนและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

สรุปผล

การใช้ AI ส่งผลเชิงบวกต่อกระบวนการเรียนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $\beta = 0.530$ และสามารถอธิบายความแปรปรวนของกระบวนการเรียนการสอนได้ถึงร้อยละ 27.9 แสดงให้เห็นว่า AI มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ เช่น การส่งเสริมการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล การเข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็ว และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียน ส่วนในด้านการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักศึกษา AI มีผลกระทบในระดับน้อย ($\beta = 0.160$) โดยอธิบายความแปรปรวนได้เพียงร้อยละ 2.3 ซึ่งสะท้อนว่าแม้ AI จะมีบทบาทในการพัฒนาแนวทางการสอน แต่ยังมียปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลมากกว่า เช่น ความพร้อมของอาจารย์และทรัพยากรด้านการศึกษา โดยสรุป การนำ AI มาใช้ในกระบวนการเรียนการสอนถือเป็นนวัตกรรมที่ช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาด้านรัฐศาสตร์อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาและประยุกต์ใช้ยังต้องพิจารณาปัจจัยแวดล้อมและความพร้อมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า การใช้ AI มีผลกระทบต่อกระบวนการเรียนการสอนของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขารัฐศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .530, p < .01$) โดยสามารถอธิบายความแปรปรวนของกระบวนการเรียนการสอนถึง 27.9% แสดงให้เห็นว่า AI มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้นั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการ ดังนี้ ควรพัฒนาและสนับสนุนการใช้ AI อย่างเป็นระบบ ในกระบวนการเรียนการสอน หรือจัดอบรมพัฒนาศักยภาพของอาจารย์ในการใช้ AI เพื่อการเรียนการสอน และส่งเสริมให้มีการใช้ AI ในการสื่อสารระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วม

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า การใช้ AI มีผลต่อการปรับการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับ นักศึกษาระดับปริญญาตรี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .160, p < .01$) แม้จะสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ เพียง 2.3% แต่ก็สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทของ AI ในการสร้างรูปแบบการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและเป็นรายบุคคลดั่งนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการ ดังนี้ ควรพัฒนาเครื่องมือ AI ที่สามารถปรับเนื้อหาและวิธีการเรียนการสอนตาม ลักษณะเฉพาะของผู้เรียน หรือจัดหาเทคโนโลยีและทรัพยากรให้เพียงพอสำหรับการปรับใช้ AI ในห้องเรียน และสร้างระบบประเมินผลที่สามารถติดตามผลลัพธ์ของการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคลที่ใช้ AI

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเพิ่มการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก หรือกลุ่มสนทนา เพื่อให้เข้าใจมุมมองของผู้สอนและผู้เรียนต่อการใช้ AI อย่างรอบด้าน

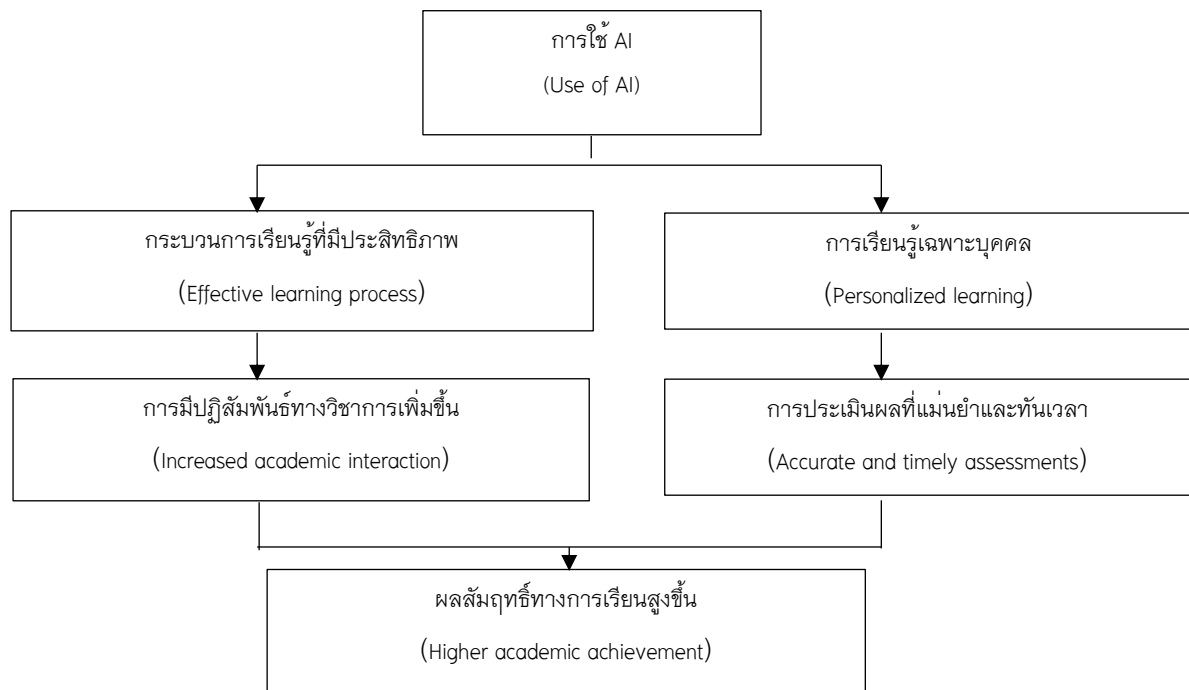
2.2 ควรขยายกลุ่มตัวอย่างไปยังสาขาวิชาอื่น ๆ หรือมหาวิทยาลัยอื่น ๆ เพื่อเปรียบเทียบผลกระทบของ AI ในบริบทที่หลากหลาย

2.3 ควรศึกษาปัจจัยร่วมอื่น ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อกระบวนการเรียนการสอน เช่น ทักษะด้านดิจิทัลของนักศึกษา หรือความสามารถในการปรับตัวของผู้สอน

2.4 ควรพัฒนาโมเดลการใช้ AI ที่เหมาะสมกับสาขารัฐศาสตร์โดยเฉพาะ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5 ควรศึกษาผลในระยะยาวของการใช้ AI ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะสำคัญของนักศึกษา เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การสื่อสาร และการวิเคราะห์ข้อมูล

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 1 โมเดลผลกระทบของ AI ต่อกระบวนการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี

Figure 1 Modeling the Impact of AI on Undergraduate Teaching Process

การวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การนำ AI มาใช้ในการเรียนการสอนรัฐศาสตร์สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้หลากหลายมิติ โดยเฉพาะการสร้างประสบการณ์เรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ผ่านระบบถาม-ตอบอัตโนมัติ การจำลองสถานการณ์ทางการเมือง และการใช้ NLP เพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ นอกจากนี้ AI ยังช่วยวิเคราะห์พฤติกรรมผู้เรียนและให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุงการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยพบว่า AI สามารถอธิบายความแปรปรวนของกระบวนการเรียนรู้ได้ถึงร้อยละ 27.9 อย่างมีนัยสำคัญ แม้จะมีผลต่อการปรับการเรียนการสอนเพียงร้อยละ 2.3 แต่ก็ชี้ถึงแนวทางใหม่ในการพัฒนาการศึกษายุคดิจิทัล โดยเฉพาะในสาขาที่ต้องการทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงลึก

อย่างไรก็ตาม การนำ AI ไปใช้ควรพิจารณาข้อจำกัด เช่น ความแม่นยำของระบบ ความเป็นกลาง และจริยธรรมในการใช้ข้อมูล โดยควรเน้นองค์ประกอบสำคัญ เช่น การปรับเนื้อหาเฉพาะบุคคลและระบบป้อนกลับ ขณะที่ส่วนอื่นอาจปรับให้เหมาะกับบริบทได้ งานวิจัยนี้จึงเป็นแนวทางเชิงประจักษ์ที่ช่วยผลักดันการศึกษาสู่ความทันสมัยอย่างมีทิศทาง

References

- Chanpetch, N., & Songserm, U. (2023). Artificial intelligence (AI): Educational applications. *Journal of Teacher Professional Development*, 6(1), 1–13. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/withayajarnjournal/article/view/253570>

- Glickman, C. D., Gordon, S. P., & Ross–Gordon, J. M. (2018). *Supervision and instructional leadership: A developmental approach* (10th ed.). Pearson.
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning*. Center for Curriculum Redesign.
- Kanoknukulchai, W (2023, August 15). *The AI era has arrived. Is Thailand ready to handle it? Chulalongkorn University prepares for change, advancing to lead Generative AI in teaching and learning*. Chulalongkorn University. <https://www.chula.ac.th/highlight/129132/>
- Kirkwood, A., & Price, L. (2014). Technology–enhanced learning and teaching in higher education: What is ‘enhanced’ and how do we know? *Learning, Media and Technology*, 39(1), 6–36. <https://doi.org/10.1080/17439884.2013.770404>
- Likert, R., & Likert, J. (1976). *New way of managing conflict*. McGraw–Hill.
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. Pearson.
- Miller, P. H. (2011). *Theories of developmental psychology* (5th ed.). Worth Publishers.
- Prasetyo, Y. T., Kuswanto, H., & Kristanto, A. (2021). Challenges of adopting artificial intelligence in higher education institutions. *International Journal of Educational Management*, 35(4), 912–928. <https://doi.org/10.1108/IJEM-03-2020-0156>
- Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach* (4th ed.). Pearson.
- Selwyn, N. (2019). *Should robots replace teachers? AI and the future of education*. Polity Press.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. Jossey–Bass.
- Unchat, D. (2024, December 24). *The use of AI in education in Thailand in 2025*. KRUTHAIDEV. <https://kruthaidev.com/news/3769/>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (M. Cole, V. John–Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, Eds. & Trans.). Harvard University.
- Woolf, B. P. (2010). *Building intelligent interactive tutors: Student–centered strategies for revolutionizing e–learning*. Morgan Kaufmann.