



Integration of Artificial Intelligence in Law for Training Development Course in the Army Cadet Program

Pemika Wiwatthanapongpun

Police Lieutenant Colonel, Doctor. Lecturer (level 3) Law, Academic Division,
Provincial Police Training Center 2, Thailand

E-mail: wpemikaaa@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-7718-6033>

Received 14/01/2025

Revised 06/02/2025

Accepted 10/03/2025

Abstract

Background and Aims: This independent study aims to (1) investigate the concepts of artificial intelligence and (2) integrate artificial intelligence in the Law for Training Development Course in the Non-Commissioned Officer Student Program through documentary research and related research, analyzing and presenting the results according to the research objectives.

Methodology: This study is a literature review study related to the concepts of applying artificial intelligence in the content analysis of the Non-Commissioned Officer Student Program and the descriptive presentation according to the important issues.

Results: The findings revealed that a law course was one of the courses specified in the training of the Non-Commissioned Officer Student Program, consisting of Introduction to Law, Criminal Law 1, Criminal Law 2, Criminal Procedure Law, Police Affair Regulations Regarding Cases, and Acts with Criminal Punishment. However, the course still lacked the integration of artificial intelligence in instructional management, leading to inefficiency in strengthening in-depth understanding and applying knowledge in real-life situations, as well as developing necessary skills for analyzing legal matters and making decisions in complex situations, which is important for performing duties in a fast-changing world.

Conclusion: Therefore, the integration of artificial intelligence in the Law for Training Development Course in the Non-Commissioned Officer Student Program is important to enhance skills in analytical thinking, problem-solving, and applying laws in real-life situations for non-commissioned officer students, as well as preparing them to deal with potential challenges in the digital era efficiently.

Keywords: Artificial Intelligence; Law Course; Training; Non-commissioned Officer Student

การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในหมวดวิชากฎหมายเพื่อพัฒนาการฝึกอบรมหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ

เปมิกา วิวัฒนพงศ์พันธ์

พันตำรวจโทหญิง ดร. อาจารย์ (สบ3) ภาควิชากฎหมาย กลุ่มงานอาจารย์ ศูนย์ฝึกอบรมตำรวจภูธรภาค 2

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: การศึกษาการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในหมวดวิชากฎหมายเพื่อพัฒนาการฝึกอบรมหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) แนวคิดเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (2) การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในหมวดวิชากฎหมายเพื่อพัฒนาการฝึกอบรมหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ โดยเป็นการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์และนำเสนอตามวัตถุประสงค์ทางการศึกษา

ระเบียบวิธีการวิจัย: การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหาหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ แล้วนำเสนอเชิงพรรณนาความตามประเด็นที่สำคัญ

ผลการวิจัย: ผลการศึกษาพบว่าหมวดวิชากฎหมายเป็นหนึ่งในหมวดวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ ซึ่งประกอบด้วยวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย กฎหมายอาญา 1 กฎหมายอาญา 2 กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ระเบียบการตำรวจเกี่ยวกับคดี และพระราชบัญญัติที่มีโทษทางอาญา อย่างไรก็ตาม ในหมวดวิชาดังกล่าวยังขาดการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในการเรียนการสอน ส่งผลให้ขาดประสิทธิภาพในด้านการเสริมสร้างความเข้าใจเชิงลึกและการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง รวมถึงการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ข้อกฎหมายและการตัดสินใจในสถานการณ์ที่ซับซ้อน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

สรุปผล: การบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในหมวดวิชากฎหมายของการฝึกอบรมหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการประยุกต์ใช้กฎหมายในสถานการณ์จริงให้กับนักเรียนนายสิบตำรวจ และเตรียมความพร้อมให้รับมือกับความท้าทายที่เกิดขึ้นในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์; วิชากฎหมาย; การฝึกอบรม; นักเรียนนายสิบ

บทนำ

ในโลกยุคดิจิทัลที่มีเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในทุกมิติ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาเชิงลึก ปัญญาประดิษฐ์เป็นหนึ่งในศาสตร์ด้านเทคโนโลยีอัจฉริยะที่ช่วยยกระดับชีวิตประจำวันของมนุษย์ โดยการพัฒนาคอมพิวเตอร์ให้มีความสามารถคล้ายมนุษย์ ทั้งการคิดวิเคราะห์ เลียนแบบพฤติกรรม การประมวลผลอย่างมีประสิทธิภาพ การตอบสนองต่อสถานการณ์ และการเรียนรู้ข้อมูลใหม่เหมือนสมองมนุษย์ เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการเรียนการสอน นอกจากเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และการฝึกฝนในเชิงลึก ปัญญาประดิษฐ์ยังสามารถช่วยจัดเตรียมกรณีศึกษา การจำลองสถานการณ์ และการวิเคราะห์ที่ซับซ้อนได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว อีกทั้งยังช่วยผู้เรียนฝึกตอบคำถามแบบอัตโนมัติและทบทวนบทเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา รวมถึงการช่วยผู้สอนตรวจและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ และช่วยระบุจุดอ่อนของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนได้อย่างตรงจุด (สิโรตม มณีแฮด และปณิตา วรรณพิรุณ, 2562: 362)

แต่ที่เป็นประเด็นความท้าทายและนำมาสู่การศึกษาในครั้งนี้คือ แม้ว่าหมวดวิชากฎหมายเป็นหนึ่งในหมวดวิชาที่กำหนดไว้ในกรอบหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ ซึ่งประกอบด้วยวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย กฎหมายอาญา 1 กฎหมายอาญา 2 กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ระเบียบการตำรวจเกี่ยวกับคดี และพระราชบัญญัติที่มีโทษทางอาญา (หลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ พ.ศ. 2567, 2568: ออนไลน์) อย่างไรก็ตาม ในหมวดวิชาดังกล่าวยังขาดการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในการเรียนการสอน ส่งผลให้ขาดประสิทธิภาพในด้านการเสริมสร้างความเข้าใจเชิงลึกและการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์จริง รวมถึงการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ข้อกฎหมายและการตัดสินใจในสถานการณ์ที่ซับซ้อน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่ในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้การไม่ได้นำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ยังส่งผลให้ขาดโอกาสในการปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ เช่น การสร้างสถานการณ์จำลองทางกฎหมาย การวิเคราะห์คดีตัวอย่าง และการประเมินผลการเรียนรู้ที่แม่นยำและตรงจุดมากขึ้น เป็นต้น ซึ่งเป็นปัญหาช่องว่าง (Gap) ในการเรียนการสอนในหมวดวิชากฎหมายของการฝึกอบรมหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ ส่งผลให้ขาดการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเรียนการสอน รวมถึงข้อจำกัดด้านความพร้อมของบุคลากรและทรัพยากร ดังนั้น เมื่อปัญญาประดิษฐ์ถือว่าเป็นเครื่องมือประเภทหนึ่งที่เพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ และยังสามารถจำลองสถานการณ์ที่ซับซ้อน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทจริงได้อย่างลึกซึ้งและใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง เช่น การช่วยสร้างสถานการณ์จำลอง การประเมินผลการเรียนรู้ที่แม่นยำหรือการสนับสนุนการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคลว่ามีลักษณะอย่างไร เป็นต้น การบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในหมวดวิชากฎหมายของการฝึกอบรมหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการประยุกต์ใช้กฎหมายในสถานการณ์จริงให้กับนักเรียนนายสิบตำรวจ และเตรียมความพร้อมให้รับมือกับความท้าทายที่เกิดขึ้นในยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

แนวคิดเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เป็นศาสตร์ว่าด้วยเรื่องของเทคโนโลยีอัจฉริยะที่สามารถนำมาใช้กับชีวิตประจำวันของมนุษย์ได้ ผ่านการสร้างให้คอมพิวเตอร์มีลักษณะคล้ายคลึงกับมนุษย์ทั้งในเรื่องของการคิด การวิเคราะห์ การเลียนแบบพฤติกรรมหรือการทำงานของมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ การประมวลผล การคำนวณอย่างมีเหตุผลและอัตโนมัติ สื่อสารโต้ตอบกับมนุษย์ตอบสนองต่อสถานการณ์ต่างๆ รวมถึงเรียนรู้ข้อมูลใหม่ที่ถูกป้อนเข้าเสมือนสมองมนุษย์ (สิโรตม มณีแฮด และปณิศา วรณพิรุณ, 2562: 362)

ปัญญาประดิษฐ์ได้ก่อกำเนิดขึ้นในปี ค.ศ. 1956 ในการประชุมวิชาการที่วิทยาลัยดาร์ตมัธ สหรัฐอเมริกา มีการทำวิจัยและพัฒนาเรื่องทฤษฎีอัตโนมัติ โครงข่ายประสาท และความฉลาด เนื่องจากยุคนั้นความสนใจและการลงทุนทางด้านเทคโนโลยียังเกิดขึ้นน้อยมาก การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์จึงหยุดไปในช่วงปี ค.ศ. 1974-1980 และมีการฟื้นฟูลูกใหม่ในปี ค.ศ. 1980 โดยรัฐบาลอังกฤษและความพยายามของชาวญี่ปุ่น เมื่อเศรษฐกิจของโลกพัฒนาขึ้นตามลำดับ ปัญญาประดิษฐ์จึงได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เช่น มีการสร้างหุ่นยนต์ เล่นหมากรุก หุ่นยนต์พูดได้ โต้ตอบสนทนาได้หรือที่เรียกว่า “Chatbot” หุ่นยนต์คิดเองทำงานเองได้ เมื่อโลกเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ ปัญญาประดิษฐ์ยังได้รับการพัฒนาให้เจริญก้าวหน้า เช่น ปัญญาประดิษฐ์ถูกนำมาใช้ในการคมนาคม โดยการพัฒนารถยนต์ไร้คนขับ ระบบขนส่งอัจฉริยะ และการจัดการจราจรที่มีประสิทธิภาพ ช่วยลดอุบัติเหตุและเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง หรือด้านการสื่อสาร โดยนำมาใช้ในชีวิตประจำวันทั้งในการแปลภาษาแบบเรียลไทม์ ระบบช่วยเหลืออัตโนมัติ และการให้บริการลูกค้าผ่าน Chatbot ที่สามารถตอบสนอง

ความต้องการได้ตลอดเวลา นอกจากนั้นในอนาคตปัญญาประดิษฐ์ยังคงมีแนวโน้มที่จะพัฒนาต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง โดยเฉพาะในด้านที่ต้องใช้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่ลึกซึ้งและการตัดสินใจที่ซับซ้อน ส่งผลให้มนุษย์สามารถนำปัญญาประดิษฐ์มาช่วยแก้ปัญหาที่ท้าทายยิ่งขึ้น และสร้างคุณค่าใหม่ ๆ ให้กับสังคมในทุกมิติ ทั้งด้านเศรษฐกิจ การศึกษา การเกษตร โดยเฉพาะในด้านการศึกษาปัญญาประดิษฐ์ได้เปลี่ยนแปลงจากระบบประมวลผลข้อมูลพื้นฐานไปสู่ระบบที่สามารถเรียนรู้และตัดสินใจได้ด้วยตัวเอง เช่น การสร้างระบบการเรียนรู้ส่วนบุคคล และการประเมินผลที่แม่นยำ เป็นต้น หรือในด้านอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมสุขภาพ ปัญญาประดิษฐ์ถูกใช้ในการวิเคราะห์ภาพทางการแพทย์ การพยากรณ์โรค และการช่วยเหลือในการวิจัยยา เป็นต้น หรือในด้านธุรกิจ ปัญญาประดิษฐ์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลลูกค้าและการปรับปรุงห่วงโซ่อุปทาน การพัฒนาภาษา การสร้างเนื้อหาอัตโนมัติ และการโต้ตอบแบบ Chatbot ที่ช่วยเชื่อมต่อผู้ใช้งานกับองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุพัตรา ปากดี, 2561: 20)

ปัญญาประดิษฐ์ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกด้านของชีวิต การเรียนการสอนก็ไม่พ้นที่จะได้รับผลกระทบจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยยกระดับกระบวนการเรียนรู้และการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ปัญญาประดิษฐ์ไม่เพียงแต่ช่วยในการปรับปรุงการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล แต่ยังช่วยลดภาระงานของครูผู้สอน เช่น การตรวจข้อสอบ การจัดทำเนื้อหาเฉพาะบุคคล และการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน เป็นต้น นอกจากนั้นปัญญาประดิษฐ์ยังเปิดโอกาสให้เกิดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ๆ เช่น การสร้างสถานการณ์จำลอง การเรียนรู้ผ่านเกม และการสนทนาเชิงโต้ตอบผ่านระบบ Chatbot ซึ่งช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่น่าสนใจและตอบโต้ความต้องการของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน หรือการจำลองสถานการณ์ในชั้นเรียน หรือการสนับสนุนผู้เรียนผ่านการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของแต่ละบุคคลเพื่อช่วยพัฒนาทักษะเฉพาะที่จำเป็นของผู้เรียน

ตัวอย่างปัญญาประดิษฐ์ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน มีดังนี้ (Unite.ai, 2568: ออนไลน์)

(1) Course Hero เป็นผู้นำในด้านเทคโนโลยีการศึกษา โดยเป็นแพลตฟอร์มการศึกษาออนไลน์ที่ให้บริการเอกสารการเรียนรู้ เช่น โน้ตสรุป แบบฝึกหัด และคำตอบจากผู้ใช้ทั่วโลก เพื่อช่วยนักเรียนและผู้สอนในการศึกษาและเตรียมสอบ

(2) Gradescope AI เป็นระบบปัญญาประดิษฐ์ที่ช่วยตรวจและให้คะแนนงานของนักเรียนอย่างรวดเร็วและแม่นยำ โดยเฉพาะงานเขียนหรือข้อสอบที่ต้องตรวจด้วยมือ เพื่อประหยัดเวลาและเพิ่มความสม่ำเสมอในการประเมินผล

(3) Fetchy เป็นเครื่องมือขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ที่ช่วยนักศึกษาในการสร้างแผนการเรียนและอีเมลอย่างมืออาชีพ นอกจากนั้นยังสามารถใช้ในการดึงข้อมูลจากเว็บไซต์ต่าง ๆ ทำให้นักศึกษาสามารถปรับปรุงวิธีการเรียนและจัดการเวลาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

(4) Carnegie Learning เป็นบริษัทด้านเทคโนโลยีการศึกษาที่เน้นพัฒนาซอฟต์แวร์และโปรแกรมการเรียนรู้ โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์และการวิจัยด้านวิทยาศาสตร์การเรียนรู้ ช่วยนักเรียนและครูในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษา พร้อมทั้งให้เครื่องมือเสริม เพื่อสร้างประสบการณ์ในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและปรับให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน

นอกจากนั้น ปัญญาประดิษฐ์ที่กล่าวถึงข้างต้นแล้ว ยังมีปัญญาประดิษฐ์อีกหลายรูปแบบที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรอบรมนักเรียนนายสิบตำรวจให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น การใช้ปัญญาประดิษฐ์

ในการสร้างสถานการณ์จำลองที่สมจริงสำหรับการฝึกแก้ปัญหาในภาคสนาม การพัฒนาแพลตฟอร์มวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อปรับเนื้อหาการสอนให้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคน และระบบผู้ช่วยสอนเสมือนที่ช่วยตอบคำถามทางวิชาการหรือฝึกทักษะด้านกฎหมายแบบเฉพาะเจาะจง ปัญญาประดิษฐ์ยังสามารถช่วยออกแบบการทดสอบที่หลากหลายและแม่นยำ เช่น การสร้างแบบฝึกหัดในวิชากฎหมาย หรือการประเมินผลการเรียนรู้ที่ตรงจุด การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในการฝึกอบรมดังกล่าวจะช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ และความสามารถของนักเรียนนายสิบตำรวจให้พร้อมรับมือกับความท้าทายในโลกยุคใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวคิดการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการเรียนการสอน

ปัญญาประดิษฐ์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการเรียนการสอนในยุคปัจจุบัน โดยช่วยยกระดับประสิทธิภาพและความยืดหยุ่นของการจัดการเรียนการสอน ปัญญาประดิษฐ์มีความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ สร้างเนื้อหาการสอนที่ตอบโจทย์ผู้เรียนแต่ละคน และประเมินผลได้อย่างแม่นยำ ช่วยให้ผู้สอนมีเวลาและทรัพยากรมากขึ้นในการสร้างแรงบันดาลใจและพัฒนาทักษะเชิงลึกของผู้เรียน การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษาไม่เพียงลดภาระงานซ้ำซ้อน แต่ยังส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีคุณภาพและเฉพาะตัวอย่างแท้จริง นอกจากนี้ผู้สอนและปัญญาประดิษฐ์จะทำงานร่วมกันในการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพตอบสนองธรรมชาติความต้องการและความสนใจของผู้เรียนรายบุคคลได้ (ศรีณย์ ขนอม และคณะ, 2568: 72)

การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการเรียนการสอนนั้น มีดังนี้ (สิโรตม มณีแฮด และปณิดา วรณพิรุณ, 2562: 367-368)

(1) สนับสนุนผู้สอน (Support Teachers) ปัญญาประดิษฐ์ให้การสนับสนุนผู้สอนในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งงานประจำของผู้สอน การสื่อสารกับผู้เรียน เช่น ใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นผู้ช่วยการสอนในเรื่องการให้คำตอบสำหรับคำถามพื้นฐานทั่วไปที่ผู้เรียนถามผ่านเข้ามาทางช่องสนทนาของกลุ่มเฟซบุ๊กของรายวิชา เป็นต้น

(2) การวัดและประเมินผล (Automate Grading) มีการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้มีความสามารถในการตรวจแบบฝึกหัดและตรวจข้อสอบ โดยเฉพาะที่เป็นข้อเขียนหรือความเรียงมีประโยคซับซ้อน บทคัดย่อ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ แล้วสามารถประเมินให้คะแนนได้โดยอัตโนมัติ รวมถึงการตัดเกรดของผู้เรียนแต่ละคนที่ถูกต้องได้มาตรฐานหรือมีคุณภาพสูง

(3) สนับสนุนผู้เรียน (Support Learners) ในบทบาทการสนับสนุนผู้เรียน ปัญญาประดิษฐ์เสมือนเพื่อนร่วมชั้นเรียนที่เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตของผู้เรียนตลอดระยะเวลาที่อยู่ในสถานศึกษา โดยช่วยจัดเก็บฐานข้อมูลทุกอย่างของผู้เรียนไว้ และนำออกมาใช้งานเมื่อผู้สอนหรือผู้เรียนเองต้องการใช้งาน

(4) ช่วยเหลือส่วนบุคคล (Provide Personalized Help) ปัญญาประดิษฐ์จะช่วยจัดสอนพิเศษเป็นการเฉพาะสำหรับผู้เรียนเวลาอยู่นอกห้องเรียน เมื่อผู้เรียนมีความต้องการเสริมทักษะหรือทบทวนเนื้อหาวิชาก่อนการเรียนรู้อีกครั้ง รวมถึงก่อนการสอบเพื่อประเมินผลการเรียน

(5) ตอบสนองความต้องการของผู้เรียนหลาย ๆ คน (Simultaneously a Variety of Student Needs) ซึ่งปัญญาประดิษฐ์ยังตอบสนองผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษนอกเหนือจากที่มีอยู่ในรายวิชา เช่น การนำเสนอข้อมูลด้านสุขภาพ โภชนาการ ท้องเที่ยว เป็นต้น

(6) ระบุข้อบกพร่องในห้องเรียน (Identify Weaknesses in the Classroom) ปัญญาประดิษฐ์จะทำงานในการระบุปัญหาของกลุ่มผู้เรียนในระหว่างเรียนและหลังการเรียน นอกจากนี้ยังสามารถระบุข้อบกพร่องของผู้เรียนแบบรายบุคคล

การปฏิวัติการศึกษาด้วย AI



แผนภาพที่ 1 แนวคิดการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการเรียนการสอน

ดังนั้น สรุปได้ว่าการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการเรียนการสอนมีบทบาทสำคัญในหลายด้าน เช่น การสนับสนุนผู้สอนในการจัดการงานประจำและตอบคำถามผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ การตรวจและประเมินผล การเรียน ช่วยผู้เรียนโดยเป็นเสมือนผู้ช่วยส่วนตัวในการจัดเก็บข้อมูลและตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล อีกทั้งยังระบุปัญหาทั้งในระดับห้องเรียนและรายบุคคล เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยรวม นอกจากนี้ยังทำการสืบค้นงานวรรณกรรมเพื่อนำมาสังเคราะห์เพิ่มเติมให้เห็นถึงสภาพปัจจุบัน และภาวะการณ์ของการเรียนการสอนกฎหมายท่ามกลางความท้าทายของการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการเรียนการสอนในศาสตร์อื่นๆ และการสอนกฎหมาย

แนวคิดการฝึกอบรมหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ

กองบัญชาการศึกษา สำนักงานตำรวจแห่งชาติได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลักในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การปฏิรูปสำนักงานตำรวจแห่งชาติได้จัดทำยุทธศาสตร์การศึกษา สำนักงานตำรวจแห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2579) ขึ้น เพื่อเป็นกรอบทิศทางการพัฒนาบุคลากรและนโยบายด้านการศึกษาและฝึกอบรมที่เป็นรูปธรรมชัดเจนสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ในระดับต่าง ๆ ให้ข้าราชการตำรวจได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลา ดังนั้น ในกรณีของการฝึกอบรมหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจจึงเป็นกระบวนการพัฒนาทักษะและความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับบุคคลที่ต้องปฏิบัติหน้าที่ในฐานะเจ้าหน้าที่ตำรวจ โดยมุ่งเน้นการสร้างพื้นฐานด้านระเบียบวินัย ความรู้ทางกฎหมาย และทักษะการปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง

ทั้งนี้ เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจและศักยภาพในการดูแลความสงบเรียบร้อยของสังคมอย่างมีประสิทธิภาพ (เยาวเรศ จินดา, 2567: 39)

โครงสร้างหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ ระยะเวลาฝึกอบรม 12 เดือน แบ่งเป็น 4 ภาค ประกอบด้วย (1) ภาควิชาการและการฝึก 6 เดือนครึ่ง (2) ภาคบูรณาการและกิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 เดือนครึ่ง (3) ภาคการฝึกหัดปฏิบัติราชการ 2 เดือน (4) ภาคการฝึกหลักสูตรพิเศษสันติ 1 เดือน ทั้งนี้ ภาควิชาการและการฝึก ระยะเวลา 6 เดือนครึ่ง แบ่งเป็น 2 ภาคเรียน ๆ ละ ประมาณ 3 เดือน ประกอบด้วย 7 หมวดวิชา มี 32 วิชา (กองบัญชาการศึกษา สำนักงานตำรวจแห่งชาติ, 2568: ออนไลน์)

สำหรับในหมวดวิชากฎหมาย (Law) ประกอบด้วย 6 วิชาดังนี้ (หลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ พ.ศ. 2567, 2568: ออนไลน์)

(1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย ศึกษาเกี่ยวกับความหมายและลักษณะที่สำคัญของกฎหมาย วิวัฒนาการของระบบกฎหมาย ประเภทและลำดับศักดิ์ของกฎหมาย สิทธิเสรีภาพตามรัฐธรรมนูญ กระบวนการยุติธรรมทางอาญา หลักทั่วไปของประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ในส่วนความรับผิดชอบบุคคลในทางแพ่ง

(2) กฎหมายอาญา 1 ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างและความผิดทางอาญา บทนิยาม การใช้กฎหมายอาญา ความรับผิดชอบทางอาญาตามประมวล กฎหมายอาญา ภาค 1 การพยายามกระทำความผิด ตัวการ ผู้ใช้ และผู้สนับสนุน ความผิดเกี่ยวกับความมั่นคง แห่งราชอาณาจักร ความผิดเกี่ยวกับการปกครอง

(3) กฎหมายอาญา 2 ศึกษาเกี่ยวกับความผิดเกี่ยวกับศาสนา ความผิดเกี่ยวกับความสงบสุขของประชาชน ความผิดเกี่ยวกับการปลอมและการแปลง ความผิดเกี่ยวกับการค้า ความผิดเกี่ยวกับเพศ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ความผิดเกี่ยวกับเสรีภาพ และชื่อเสียง ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์ บทบัญญัติที่ใช้กับความผิดลหุโทษ ความผิดลหุโทษ

(4) กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ศึกษาเกี่ยวกับคำร้องทุกข์ ความผิดอาญาแผ่นดินและความผิดต่อส่วนตัว รสสอบสวน หมายเรียก หมายอาญา (หมายจับ, หมายค้น) อายุความร้องทุกข์ การจับ การค้น การควบคุมตามกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการทรมาน และการกระทำให้บุคคลสูญหาย พ.ศ. 2565 และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(5) ระเบียบการตำรวจเกี่ยวกับคดี ศึกษาเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ของตำรวจตามระเบียบการตำรวจเกี่ยวกับคดีหมายเรียก หมายอาญา การค้น การจับกุม การควบคุม ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการปฏิบัติและประสานงานกรณีทหารถูกกล่าวหาว่ากระทำความผิดอาญา พ.ศ. 2544 การเป็นพยานศาลและการปฏิบัติตนในศาล

(6) พระราชบัญญัติที่มีโทษทางอาญา ศึกษาเกี่ยวกับศึกษาเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการพนัน พ.ศ. 2478 พระราชบัญญัติอาวุธปืน เครื่องกระสุนปืน วัตถุระเบิด ดอกไม้เพลิง และสิ่งเทียมอาวุธปืน พ.ศ. 2490 พระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. 2509 พระราชบัญญัติ ป้องกันและปราบปรามการค้าประเวณี พ.ศ. 2539 พระราชบัญญัติคนเข้าเมือง พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการค้ามนุษย์ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติว่าด้วยการปรับเป็นพินัย พ.ศ. 2565 พระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการทรมานและการกระทำให้บุคคลสูญหาย พ.ศ. 2565 กฎหมายเกี่ยวกับยาเสพติด

การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในหมวดวิชากฎหมายของการฝึกอบรมหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ

1. ความท้าทายเกี่ยวกับการศึกษาในหมวดวิชากฎหมายนักเรียนนายสิบตำรวจ

การฝึกอบรมนักเรียนนายสิบตำรวจมีเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาบุคลากรให้มีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับการบังคับใช้กฎหมายและรักษาความสงบเรียบร้อยของสังคม และการฝึกอบรมนี้มุ่งเน้นการเสริมสร้างวินัย ความรับผิดชอบ และคุณธรรมในตนเองของผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรม รวมถึงการปลูกฝังความรักในอาชีพตำรวจ และจิตวิญญาณของการบริการประชาชน ซึ่งโครงสร้างหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ ระยะเวลาฝึกอบรม 12

เดือน แบ่งเป็น 4 ภาค ประกอบด้วย (1) ภาควิชาการและการฝึก 6 เดือนครึ่ง (2) ภาคบูรณาการและกิจกรรมเสริมหลักสูตร 2 เดือนครึ่ง (3) ภาคการฝึกหัดปฏิบัติราชการ 2 เดือน (4) ภาคการฝึกหลักสูตรพี่พักสันติ 1 เดือน ทั้งนี้ ภาควิชาการและการฝึก ระยะเวลา 6 เดือนครึ่ง แบ่งเป็น 2 ภาคเรียน ๆ ละ ประมาณ 3 เดือน ประกอบด้วย 7 หมวดวิชา มี 32 วิชา ทั้งนี้ เพื่อให้นักเรียนนายสิบตำรวจมีศักยภาพในการปฏิบัติหน้าที่ในสถานการณ์จริง ป้องกันอาชญากรรม และรักษาความปลอดภัย นอกจากนี้ยังมีการฝึกด้านกายภาพและจิตใจ เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับผู้เข้ารับการฝึกในการเผชิญกับสถานการณ์ความกดดันสูง ในขณะเดียวกันการอบรมยังมุ่งเน้นการเรียนรู้ทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกับชุมชนเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างตำรวจและประชาชน พร้อมทั้งการปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมเพื่อให้เป็นตำรวจที่ดีและมีประสิทธิภาพในอนาคต

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโครงสร้างหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจซึ่งต้องฝึกอบรมนักเรียนนายสิบตำรวจระยะเวลา 12 เดือนนั้นยังขาดการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการเรียนการสอน โดยเฉพาะในหมวดวิชากฎหมาย ซึ่งประกอบด้วยวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย กฎหมายอาญา 1 กฎหมายอาญา 2 กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ระเบียบการตำรวจเกี่ยวกับคดี และพระราชบัญญัติที่มีโทษทางอาญา ซึ่งเป็นจุดอ่อนสำคัญที่อาจลดทอนประสิทธิภาพและความทันสมัยของกระบวนการฝึกอบรมในยุคที่เทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทในทุกภาค เช่น การขาดเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในหลักสูตรเป็นการจำกัดประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมนักเรียนนายสิบตำรวจ รวมถึงจำกัดการเสริมสร้างความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับข้อกฎหมาย การแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ฉุกเฉินและการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ เช่น การฝึกวิเคราะห์พฤติกรรมอาชญากรรม การจำลองการพิจารณาคดีและการตัดสินใจในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัดด้านเวลา เป็นต้น

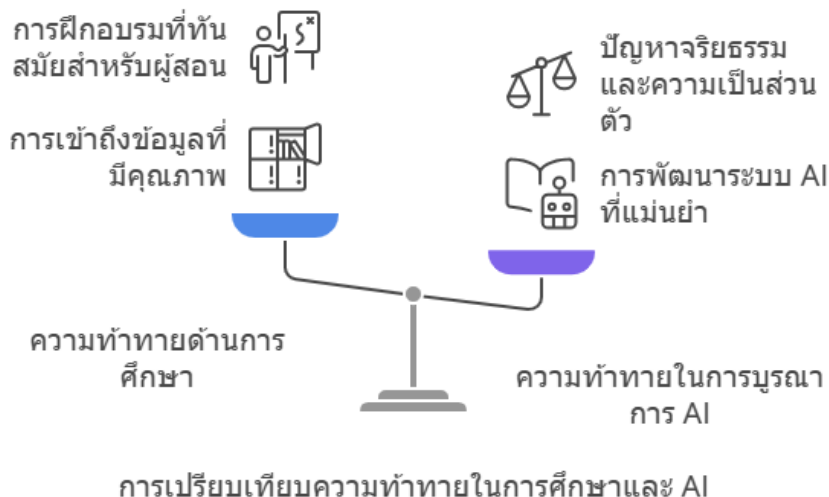
ดังนั้น ในประเด็นนี้ความท้าทายเกี่ยวกับการศึกษาในหมวดวิชากฎหมายนักเรียนนายสิบตำรวจพบว่ายังขาดการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการเรียนการสอน ซึ่งหากมีการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์เข้าสู่การเรียนการสอน ย่อมเป็นกุญแจสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษา เพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้ และเตรียมนักเรียนนายสิบตำรวจให้พร้อมรับมือกับความท้าทายทางกฎหมายที่ซับซ้อนในอนาคต รวมถึงเพื่อพัฒนาทักษะและความรู้สำหรับนักเรียนนายสิบตำรวจในบริบทของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยีที่รวดเร็วในยุคปัจจุบัน

2. ความท้าทายเกี่ยวกับการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในหมวดวิชากฎหมาย

โครงสร้างหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจยังขาดการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในหมวดวิชากฎหมาย ซึ่งหากพิจารณาเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ในปัจจุบันพบว่าสามารถเป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนการสอนได้หลากหลาย เช่น Course Hero ที่ให้บริการเอกสารการศึกษาออนไลน์ เช่น โน้ตสรุปและแบบฝึกหัด หรือ Gradescope AI ช่วยตรวจและให้คะแนนงานนักเรียนอย่างรวดเร็วและแม่นยำ หรือ Fetchy ช่วยวางแผนการเรียนรู้และดึงข้อมูลเพื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ หรือ Carnegie Learning ที่พัฒนาซอฟต์แวร์การเรียนรู้เฉพาะบุคคลในวิชาต่าง ๆ เช่น คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากข้อจำกัดในทรัพยากร โดยเฉพาะในเรื่องความเชี่ยวชาญของผู้สอน ซึ่งยังขาดองค์ความรู้ในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ ส่งผลให้การเรียนการสอนไม่สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ได้เต็มที่ ซึ่งข้อจำกัดนี้ทำให้ผู้เรียนพลาดโอกาสในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับงานในยุคดิจิทัล นอกจากนี้ยังพบปัญหาเรื่องข้อจำกัดด้านต้นทุนสูง กล่าวคือ การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาช่วยเพื่อช่วยเสริมการเรียนการสอน แม้ปัญญาประดิษฐ์จะมีศักยภาพสูง เช่น การประเมินผลแบบอัตโนมัติ การจำลองสถานการณ์ หรือการปรับการเรียนรู้เฉพาะบุคคล เป็นต้น แต่การใช้งานปัญญาประดิษฐ์ยังคงเผชิญกับข้อจำกัดด้านต้นทุนสูง ทั้งในส่วนของจัดหาเทคโนโลยีและการบำรุงรักษาระบบ อีกทั้งต้องลงทุนในการฝึกอบรมผู้สอนให้สามารถใช้งานปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจต้องประเมิน

ความคุ้มค่าและจัดสรรทรัพยากร เพื่อให้การฝึกอบรมสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคต



แผนภาพที่ 2 การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในหมวดวิชากฎหมายของการฝึกอบรมหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ

ดังนั้น ในประเด็นความท้าทายเกี่ยวกับการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในหมวดวิชากฎหมายนั้นพบว่า บุคลากรหรืออาจารย์ผู้สอนกฎหมายยังขาดความเชี่ยวชาญในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ และต้นทุนสูงขึ้นเมื่อมีการใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือในการอบรมหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ ซึ่งหากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการจัดอบรมและจัดสรรงบประมาณในเรื่องของการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการเรียนการสอน ย่อมส่งผลให้การอบรมหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทสรุป

การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในหมวดวิชากฎหมายย่อมเป็นการยกระดับประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนนายสิบตำรวจ สร้างความพร้อมในการปฏิบัติหน้าที่ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกยุคดิจิทัล ดังนั้น การพัฒนาเนื้อหาหลักสูตรโดยบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในหมวดวิชากฎหมาย ซึ่งประกอบด้วยวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมาย กฎหมายอาญา 1 กฎหมายอาญา 2 กฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ระเบียบการตำรวจเกี่ยวกับคดี และพระราชบัญญัติที่มีโทษทางอาญา โดยปรับปรุงให้ครอบคลุมการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการเรียนการสอนในหมวดวิชากฎหมายดังกล่าว เช่น การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการจำลองสถานการณ์ทางกฎหมายเพื่อให้นักเรียนนายสิบตำรวจได้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์เสมือนจริงที่ใกล้เคียงกับภารกิจในชีวิตจริง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจและประยุกต์ใช้กฎหมายในมิติที่หลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในหมวดวิชากฎหมายของการฝึกอบรมหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ จึงเสนอแนะแนวทางดังนี้

(1) ส่งเสริมการใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน โดยนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการเรียนการสอน เช่น การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของผู้เรียนแต่ละคน และจัดเตรียมเนื้อหาและแบบฝึกหัดที่เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละบุคคล เป็นต้น

(2) อบรมครูผู้สอนให้มีความเชี่ยวชาญในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ โดยจัดอบรมครูผู้สอนในมหาวิทยาลัย ให้ความรู้และทักษะในการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อสนับสนุนการสอน เช่น การสร้างสถานการณ์จำลอง การวิเคราะห์ข้อกฎหมายด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ หรือการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นส่วนประกอบ เป็นต้น

(3) พัฒนาเครื่องมือและซอฟต์แวร์ปัญญาประดิษฐ์ที่เน้นการประยุกต์ใช้กับกฎหมายไทย เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายและบริบทของประเทศไทย และเพื่อช่วยให้นักเรียนนายสิบตำรวจสามารถศึกษาและปฏิบัติได้ในการอบกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ของตน ควรพัฒนาเครื่องมือหรือซอฟต์แวร์ปัญญาประดิษฐ์

(4) ติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างต่อเนื่อง โดยมีระบบติดตามและประเมินผลการเรียนการสอนที่บูรณาการปัญญาประดิษฐ์ เพื่อวัดผลพัฒนาการของผู้เรียนในด้านความเข้าใจเชิงลึก การคิดวิเคราะห์ และการประยุกต์ใช้กฎหมายในสถานการณ์จริง พร้อมทั้งนำผลประเมินมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรและเครื่องมือการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- กองบัญชาการศึกษา สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. (2568). *หลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ พ.ศ. 2567* ข้อ 25. Retrieved January 2, 2025, from: <https://drive.google.com/file/d/1puNMwrfw78cqexO5xmgWsLsplSdyp6R/view>.
- เยาวเรศ จินดา. (2567). การเปรียบเทียบหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ พ.ศ. 2559 กับหลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ พ.ศ. 2560 ศูนย์ฝึกอบรมตำรวจภูธรภาค 4. *Journal of Humanities and Social Sciences Mahamakut Buddhist University Isan Campus*, 5(3), 38–48. retrieved from <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jhsmbuisc/article/view/275195>
- ศรัณย์ ขนอม ชลธิดา ดวงมัยยัง นันทพร รอดผล และ ศิริวรรณ วณิชวัฒนวรชัย. (2568). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถด้านเทคโนโลยีของครูผู้สอน ภายใต้หัวข้อการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการเรียนรู้. *ครุสภาวิทยารจารย์*, 6(1), 67–81. <https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/withayajarnjournal/article/view/256306>
- สิโรตม มณีแอต และ ปณิศา วรรณพิรุณ. (2562). ระบบนิเวศการเรียนรู้ดิจิทัลด้วยปัญญาประดิษฐ์สำหรับการเรียนรู้อย่างชาญฉลาด. *Journal of Education and Innovation*, 21(2), 359–373. retrieved from https://so06.tci-thaijo.org/index.php/edujournal_nu/article/view/159123
- สุพัตรา ปากดี . (2561). *แนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการจัดการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 2. หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- หลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ พ.ศ. 2567. (2568). *หลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ พ.ศ. 2567* ข้อ 25. Retrieved January 2, 2025, from: <https://drive.google.com/file/d/1puNMwrfw78cqexO5xmgWsLsplSdyp6R/view?pli=1>
- หลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ พ.ศ. 2567. (2568). *หลักสูตรนักเรียนนายสิบตำรวจ พ.ศ. 2567* ข้อ 25-27. Retrieved January 2, 2025, from: <https://drive.google.com/file/d/1puNMwrfw78cqexO5xmgWsLsplSdyp6R/view?pli=1>
- Unite.ai. (2568). *เครื่องมือ AI ที่ดีที่สุด 10 อันดับแรกสำหรับการศึกษา (มกราคม 2025)*. Retrieved January 2, 2025 from: https://unite.ai/th/10-เครื่องมือ-ai-ที่ดีที่สุดสำหรับการศึกษา/?utm_source=chatgpt.com