



## โมเดลปฏิสัมพันธ์ 4-BANI-RAAT สำหรับการบริหารการศึกษาในยุคปัญญาประดิษฐ์ A PAṬISAMBHIDĀ 4-BANI-RAAT MODEL FOR EDUCATIONAL ADMINISTRATION IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE

สว่างนภา ต่วนภูษา<sup>1</sup>, ทองดี ศรีตระการ<sup>2</sup>, ยุทธวีร์ แก้วทองใหญ่<sup>2</sup>  
Svangnabha Tuanpusa<sup>1</sup>, Thongdee Sritragarn<sup>2</sup>, Yudthawee Kaewtongyai<sup>2</sup>

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี<sup>1</sup>

คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย<sup>2</sup>

Rajamangala University of Technology Thanyaburi<sup>1</sup>

Faculty of Educations Mahachulalongkornrajavidyalaya University, Thailand<sup>2</sup>

Corresponding Author E-mail: svangnabha@rmutt.ac.th

Received: 6 June 2026; Revised 30 July 2026; Accepted 17 August 2026

### บทคัดย่อ

บทความวิชาการเชิงแนวคิดนี้สังเคราะห์กรอบการบริหารการศึกษาในยุคปัญญาประดิษฐ์ โดยเชื่อมโยงหลักปฏิสัมพันธ์ 4 กับกรอบ BANI และ RAAT เพื่อพัฒนาโมเดลที่มีฐานคิดด้านปัญญาและธรรมาภิบาลสำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในช่วงเปลี่ยนผ่านสู่การศึกษอนาคต บทความนี้ได้เสนอให้ Education 6.0/7.0 เป็นมาตรฐานสากลที่มีนิยามตายตัว หากใช้เป็นฉันทกัตสันเชิงอนาคตสำหรับพิจารณาความท้าทายด้านเทคโนโลยี จริยธรรม ข้อมูล ความโปร่งใส และความรับผิดชอบของมนุษย์ในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ วัตถุประสงค์ของบทความประกอบด้วย 1) วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโมทัศน์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ 4, BANI และ RAAT ในบริบทการบริหารการศึกษาที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์ 2) สังเคราะห์กรอบธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์ที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง และ 3) นำเสนอโมเดลเชิงองค์ความรู้สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา วิธีการศึกษามุ่งสังเคราะห์เอกสารแบบบูรณาการจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ครอบคลุมเอกสารพุทธศาสตร์ กฎหมายและนโยบายการศึกษาไทย แนวทางธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์ของไทยและสากล ตลอดจนวรรณกรรมด้าน BANI, RAAT, Artificial Intelligence in Education และอนาคตศึกษา ผลการสังเคราะห์สะท้อนว่า BANI เป็นเลนส์วินิจฉัยสภาวะแวดล้อมของสถานศึกษาในยุคปัญญาประดิษฐ์ โดยทำให้เห็นความเปราะบาง ความวิตกกังวล ความไม่เป็นเส้นตรง และความเข้าใจได้ยากของระบบการศึกษา ส่วน RAAT ช่วยแปลงการวินิจฉัยดังกล่าวเป็นการตอบสนองเชิงผู้นำ ได้แก่ ความยืดหยุ่น การใส่ใจ การปรับตัว และความโปร่งใส ขณะที่ปฏิสัมพันธ์ 4 เป็นฐานปัญญาแตกฉานสำหรับการแปลความหมาย วิเคราะห์เหตุปัจจัย สื่อสาร และตัดสินใจอย่างทันการณ์ บทความจึงเสนอโมเดล P4-BANI-RAAT AI Educational Administration โดยยืนยันว่า ปัญญาประดิษฐ์ควรทำหน้าที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเสริมศักยภาพมนุษย์ ความเสมอภาค และความรับผิดชอบต่อสังคม มิใช่กลไกทดแทนวิจารณญาณและความรับผิดชอบของผู้บริหารสถานศึกษา

**คำสำคัญ:** ปัญญาประดิษฐ์, ปฏิสัมพันธ์ 4, BANI, RAAT, การบริหารการศึกษา

## Abstract

This conceptual academic article develops a framework for educational administration in the age of artificial intelligence by bringing Paṭisambhidā 4 into dialogue with the BANI and RAAT frameworks. It advances a wisdom-based and governance-oriented model for educational administrators preparing their institutions for future-oriented educational transformation. Education 6.0/7.0 is not treated as a fixed universal standard; rather, it is used as a future-oriented scenario through which administrators can consider technological, ethical, data-related, transparency, and accountability challenges surrounding the use of artificial intelligence in education. The article has three objectives: 1) to analyse the conceptual relationships among Paṭisambhidā 4, BANI, and RAAT in AI-driven educational administration; 2) to synthesise a human-centred artificial intelligence governance framework; and 3) to propose a knowledge model for educational administrators. Methodologically, the article employs an integrative conceptual synthesis of Thai and international primary, secondary, and tertiary sources, including Buddhist textual sources, Thai education law and policy documents, Thai and international AI governance guidelines, and scholarly literature on BANI, RAAT, Artificial Intelligence in Education, and futures studies. The synthesis indicates that BANI offers a diagnostic lens for examining brittleness, anxiety, nonlinearity, and incomprehensibility in AI-era educational environments. RAAT converts this diagnosis into leadership responses through resilience, attentiveness, adaptation, and transparency, while Paṭisambhidā 4 supplies an interpretive and ethical wisdom base for meaning-making, causal analysis, communicative clarity, and timely judgement. The article therefore proposes the P4–BANI–RAAT AI Educational Administration Model and argues that artificial intelligence should be positioned as an augmentative infrastructure for human capability, equity, and value-based accountability, rather than as a substitute for the professional judgement and ethical responsibility of educational administrators.

**Keywords:** Artificial Intelligence, Paṭisambhidā 4, BANI, RAAT, Educational Administration

## บทนำ

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในการศึกษาไม่ควรถูกมองว่าเป็นเพียงการเพิ่มเครื่องมือดิจิทัลเข้าไปในห้องเรียนหรือสำนักงานบริหารเท่านั้น เพราะในทางปฏิบัติ AI กำลังเปลี่ยนสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาทั้งระบบ ตั้งแต่การออกแบบหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การประเมินผล การพัฒนาครู การบริหารข้อมูล การจัดสรรทรัพยากร ไปจนถึงการตัดสินใจเชิงนโยบายของผู้บริหารสถานศึกษา วรรณกรรมด้าน Artificial Intelligence in Education ชี้ว่า AI สามารถสนับสนุนการเรียนรู้เฉพาะบุคคล การให้ข้อเสนอแนะ การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อช่วยเหลือผู้เรียน และการตัดสินใจของครูหรือผู้กำหนดนโยบายได้อย่างไรก็ดี AI ก็นำมาซึ่งความเสี่ยงด้านข้อมูล ความเป็นส่วนตัว ความโปร่งใส อคติของอัลกอริทึม ความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัล และการลดทอนบทบาทเชิงวิจารณ์ญาณของมนุษย์ได้เช่นกัน (Hwang et al., 2020; Luckin et al., 2016; Popenici & Kerr, 2017; Zawacki-Richter et al., 2019)



สำหรับประเทศไทย การพัฒนาการศึกษาในยุคดิจิทัลต้องสอดคล้องกับเป้าหมายด้านคุณภาพ โอกาส ความเสมอภาค สมรรถนะของผู้เรียน และการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม กฎหมายการศึกษา แผนการศึกษาแห่งชาติ และเอกสารแนวปฏิบัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างสะท้อนว่า เทคโนโลยีทางการศึกษาไม่ควรถูกนำมาใช้แยกขาดจากเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนและความรับผิดชอบของระบบการศึกษา (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562, 2562; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, 2563, 2567; กระทรวงศึกษาธิการ, 2568) ดังนั้น คำถามสำคัญของการบริหารการศึกษาในยุค AI จึงไม่ใช่เพียง “จะใช้ AI ให้มีประสิทธิภาพอย่างไร” แต่รวมถึง “จะใช้ AI อย่างไรโดยยังคงรักษาค่านิยม ความเป็นธรรม ความโปร่งใส และความรับผิดชอบต่อมนุษย์ไว้ได้”

แนวคิดนี้สอดคล้องกับข้อเสนอขององค์การยูเนสโกที่เน้นว่า การใช้ AI และปัญญาประดิษฐ์เชิงกำเนิด (generative AI) ในการศึกษาและการวิจัยควรตั้งอยู่บนวิสัยทัศน์ที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง มีนโยบายชัดเจน มีกลไกกำกับดูแล และมีการพัฒนาศักยภาพของผู้เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง (Miao & Holmes, 2023; Miao et al., 2021) กรอบสมรรถนะ AI สำหรับครูและผู้เรียนของ UNESCO ยังสะท้อนว่า การรู้เท่าทัน AI มิได้จำกัดอยู่ที่ทักษะการใช้เครื่องมือ แต่ครอบคลุมจริยธรรม มนุษยนิยม ความเข้าใจพื้นฐานของระบบ AI การออกแบบการใช้ AI และความรับผิดชอบต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (Miao & Cukurova, 2024; Miao et al., 2024) เมื่อพิจารณาพร้อมกับ Beijing Consensus on Artificial Intelligence and Education และ Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence การบริหารการศึกษาในยุค AI จึงควรวางอยู่บนหลักมนุษยนิยม ความเป็นธรรม การอธิบายได้ ความโปร่งใส และความรับผิดชอบต่อคุณค่า (UNESCO, 2019, 2022)

อย่างไรก็ดี สถานศึกษาในยุค AI ไม่ได้เผชิญเพียงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี หากต้องรับมือกับสภาพแวดล้อมที่เปราะบาง ซับซ้อน ไม่เป็นเส้นตรง และยากต่อการทำความเข้าใจ กรอบ BANI ซึ่งประกอบด้วย Brittle, Anxious, Nonlinear และ Incomprehensible จึงช่วยอธิบายสภาวะดังกล่าวได้อย่างมีนัยสำคัญ (Cascio, 2020, 2025) เมื่อนำมาพิจารณาในบริบทสถานศึกษา BANI ทำให้เห็นว่า ระบบข้อมูลที่ดูมั่นคงอาจเปราะบางเมื่อพึ่งพาเทคโนโลยีเพียงไม่กี่ระบบ ครู ผู้เรียน และผู้ปกครองอาจวิตกกังวลต่อบทบาทของ AI ผลกระทบจากนโยบายหรือเครื่องมือ AI อาจไม่เป็นสัดส่วนกับขนาดของการเปลี่ยนแปลง และกระบวนการตัดสินใจของอัลกอริทึมอาจยากต่อการอธิบายแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเพียงพอ

ในอีกด้านหนึ่ง RAAT ซึ่งประกอบด้วย Resilience, Attentiveness, Adaptation และ Transparency ถูกเสนอในวรรณกรรมด้านภาวะผู้นำเพื่ออธิบายคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการรับมือกับสภาพแวดล้อมแบบ BANI โดยเฉพาะในบริบทโรงเรียนและการพัฒนาสมรรถนะของผู้นำสถานศึกษา (Asirit, 2023) Resilience เน้นความสามารถของระบบในการฟื้นตัวและดำรงความต่อเนื่อง Attentiveness เน้นการใส่ใจต่อความต้องการ ความกังวล และประสบการณ์ของผู้เกี่ยวข้อง Adaptation เน้นการปรับกระบวนการบริหารให้สอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลง ส่วน Transparency เน้นความเปิดเผย ตรวจสอบได้ และอธิบายได้ อย่างไรก็ตาม RAAT ยังเป็นกรอบด้านพฤติกรรมและสมรรถนะเชิงบริหาร จึงจำเป็นต้องมีฐานปัญญาและจริยธรรมกำกับว่า ความยืดหยุ่น การใส่ใจ การปรับตัว และความโปร่งใสควรดำเนินไปบนหลักคิดใด บทความนี้จึงใช้ RAAT ในฐานะกรอบภาวะผู้นำเชิงประยุกต์เพื่อแปลงการวินิจฉัยแบบ BANI ไปสู่แนวปฏิบัติ มิได้อ้างว่าเป็นทฤษฎีหลักหรือแบบวัดมาตรฐานที่มีสถานะเทียบเท่ากรอบภาวะผู้นำกระแสหลักที่ได้รับการตรวจสอบอย่างกว้างขวางแล้ว



หลักปฏิสัมพันธ์ 4 ในพระพุทธศาสนาเป็นหลักว่าด้วยความแตกฉานในความหมาย เหตุปัจจัย ภาษา และปฏิภาณพันการณ ประกอบด้วย อัตถปฏิสัมพันธ์ อัมมปฏิสัมพันธ์ นิรุตติปฏิสัมพันธ์ และปฏิภาณปฏิสัมพันธ์ หลักดังกล่าวมิได้หมายถึงเพียงความรู้เชิงตำราหรือการจดจำถ้อยคำ แต่หมายถึงศักยภาพในการเข้าใจ แยกแยะ เชื่อมโยง อธิบาย และประยุกต์ใช้ความรู้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์ (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539; พระพรหมคุณาภรณ์ [ป. อ. ปยุตฺโต], 2551; พระภาวนาวิจิตรญาณมุนี (หลวงพ่อชา สุภทฺโท) นาประกอบ และคณะ, 2566) ในบทความนี้ ปฏิสัมพันธ์ 4 จึงถูกตีความในเชิงบริหารว่าเป็นฐานปัญญาแตกฉานที่ช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษามอง AI ไม่ใช่เพียงเครื่องมืออัตโนมัติ แต่เป็นระบบที่ต้องได้รับการตีความ ตรวจสอบ อธิบาย สื่อสาร และกำกับด้วยวิจารณญาณ

สำหรับแนวคิด Education 6.0 และ Education 7.0 บทความนี้ใช้ในฐานะฉากทัศน์เชิงอนาคต มิใช่มาตรฐานสากลที่มีนิยามตายตัว แนวคิดดังกล่าวช่วยเปิดพื้นที่อภิปรายแนวโน้มของระบบนิเวศการศึกษาที่ผสาน AI การเรียนรู้แบบปรับตัว สภาพแวดล้อมเสมือนจริง การเชื่อมต่อข้ามพื้นที่ และการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลาง (Shukla et al., 2025) อย่างไรก็ดี หากตีความ Education 6.0/7.0 เป็นเพียงเป้าหมายเชิงเทคโนโลยี การศึกษาอาจถูกลดทอนเป็นเพียงการเร่งใช้เครื่องมือดิจิทัล บทความนี้จึงตีความ Education 6.0/7.0 ผ่านกรอบอนาคตศึกษาและสัญญาทางสังคมใหม่ของการศึกษา ซึ่งเน้นสิทธิมนุษยชน ความเป็นธรรม ความร่วมมือ ความรับผิดชอบต่ออนาคตร่วม และศักยภาพของการศึกษาที่ต้องรับมือกับโลกที่ซับซ้อนและไม่แน่นอน (International Commission on the Futures of Education, 2021; UNESCO, 2019) ดังนั้น การกล่าวถึง Education 6.0/7.0 ในบทความนี้จึงมีสถานะเป็นเครื่องมือช่วยคิดเชิงอนาคต (future-oriented heuristic) สำหรับตั้งคำถามเชิงยุทธศาสตร์เกี่ยวกับบทบาทของ AI ต่อมนุษย์ มิใช่การรับรองว่าแนวคิดดังกล่าวเป็นกรอบมาตรฐานสากลที่มีขอบเขตนิยามเป็นเอกฉันท์แล้ว

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า งานด้าน AI in Education มักเน้นศักยภาพของเทคโนโลยี ประสิทธิภาพการเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูล และกรอบธรรมาภิบาลสากล ขณะที่วรรณกรรมด้าน BANI และ RAAT ช่วยอธิบายสภาวะแวดล้อมและพฤติกรรมผู้นำในโลกที่เปราะบางและซับซ้อน อย่างไรก็ดี วรรณกรรมดังกล่าวยังอธิบายฐานปัญญาเชิงจริยธรรมที่ผู้บริหารควรใช้ในการแปลความหมาย วิเคราะห์เหตุปัจจัย สื่อสาร และตัดสินใจเกี่ยวกับ AI ในสถานการณ์จริงได้ไม่ครบถ้วน อีกทั้งงานที่เชื่อมโยงพุทธปัญญาเข้ากับธรรมาภิบาล AI ของสถานศึกษาไทยยังมีจำกัด เมื่อเทียบกับความจำเป็นเชิงนโยบายที่ประเทศไทยเริ่มให้ความสำคัญกับระบบนิเวศ AI จริยธรรม AI การพัฒนาทักษะบุคลากร และการประยุกต์ใช้ AI อย่างมีธรรมาภิบาลในระดับองค์กร (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2565; สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2566, 2567)

ช่องว่างเชิงมนทัศน์ของบทความนี้จึงอยู่ที่การยังขาดกรอบบูรณาการที่เชื่อมโยง 1) เลนส์วินิจฉัยสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาในยุค AI 2) ฐานปัญญาและจริยธรรมสำหรับการตีความและตัดสินใจ 3) กรอบพฤติกรรมผู้นำที่นำไปใช้เชิงปฏิบัติได้ และ 4) หลักธรรมาภิบาล AI ที่ยืดหยุ่นเป็นศูนย์กลาง บทความนี้จึงเสนอการบูรณาการปฏิสัมพันธ์ 4, BANI และ RAAT เพื่อพัฒนาโมเดล P4-BANI-RAAT AI Educational Administration สำหรับใช้เป็นกรอบคิดในการบริหารสถานศึกษาในยุคปัญญาประดิษฐ์ โดยยืนยันว่า AI ควรถูกใช้เป็นโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเสริมศักยภาพมนุษย์ ความเสมอภาค ความโปร่งใส และความรับผิดชอบ มิใช่กลไกที่เข้ามาทดแทนวิจารณญาณและความรับผิดชอบเชิงคุณค่าของผู้บริหารสถานศึกษา

### วัตถุประสงค์ของบทความ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและนำเสนอกรอบแนวคิดเชิงบูรณาการสำหรับการบริหารการศึกษาในยุคปัญญาประดิษฐ์ โดยเชื่อมโยงหลักปฏิสัมพันธ์ 4 กรอบ BANI และกรอบ RAAT เข้ากับแนวคิดธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์และฉันทัน Education 6.0/7.0 วัตถุประสงค์เฉพาะของบทความมี ดังนี้

1. วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงมโนทัศน์ระหว่างหลักปฏิสัมพันธ์ 4 กรอบ BANI และกรอบ RAAT ในบริบทการบริหารการศึกษาที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์
2. สังเคราะห์กรอบธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์ทางการศึกษาที่เชื่อมโยงปัญญา จริยธรรม ความโปร่งใส ความรับผิดชอบ และการยึดมนุษยเป็นศูนย์กลาง
3. เสนอโมเดล P4-BANI-RAAT AI Educational Administration ในฐานะกรอบองค์ความรู้สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาในการเตรียมองค์กรสู่ฉันทัน Education 6.0/7.0 ซึ่งบทความนี้ใช้ในฐานะฉันทันเชิงอนาคต มีใช้มาตรฐานตายตัว โดยเน้นการใช้ AI อย่างมีวิจารณญาณ โปร่งใส และรับผิดชอบ

### แนวทางการสังเคราะห์เอกสาร

บทความนี้เป็นบทความวิชาการเชิงแนวคิด (conceptual academic article) ที่ใช้การสังเคราะห์เอกสารแบบบูรณาการ (integrative conceptual synthesis) เป็นแนวทางหลักในการพัฒนาโมเดลเชิงมโนทัศน์สำหรับการบริหารการศึกษาในยุคปัญญาประดิษฐ์ การเลือกใช้แนวทางดังกล่าวตั้งอยู่บนข้อพิจารณาว่าบทความเชิงแนวคิดสามารถสร้างองค์ความรู้ทางวิชาการได้ หากกำหนดขอบเขตของประเด็นศึกษา ประเภทของเอกสาร เกณฑ์การคัดเลือก ตระการวิเคราะห์ และข้อจำกัดของการสังเคราะห์ไว้อย่างชัดเจน มิใช่เป็นเพียงการเรียบเรียงความคิดเห็นทั่วไป

การดำเนินการศึกษาในบทความนี้มุ่งสังเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างหลักปฏิสัมพันธ์ 4 กรอบ BANI กรอบ RAAT แนวคิดธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์ และฉันทัน Education 6.0/7.0 เพื่อสร้างกรอบคิดที่อธิบายการบริหารสถานศึกษาในสภาวะแวดล้อมที่ขับเคลื่อนด้วย AI ได้ทั้งในมิติทางปัญญา จริยธรรม และธรรมาภิบาล

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในบทความนี้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ได้แก่ พระไตรปิฎก เอกสารกฎหมายการศึกษา เอกสารนโยบายด้านการศึกษา แผนและแนวทางด้านปัญญาประดิษฐ์ของหน่วยงานภาครัฐ รวมถึงแนวทางธรรมาภิบาล AI ของหน่วยงานระดับชาติและนานาชาติ
2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ บทความวิจัย บทความวิชาการ หนังสือ รายงานวิเคราะห์ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ Artificial Intelligence in Education, AI governance, BANI, RAAT, ภาวะผู้นำทางการศึกษา และอนาคตศึกษา
3. แหล่งข้อมูลตติยภูมิ ได้แก่ พจนานุกรมศัพท์พุทธศาสตร์ สารานุกรม และแหล่งอ้างอิงเชิงศัพท์ที่ใช้กับความหมายของมโนทัศน์สำคัญ โดยเฉพาะคำที่เกี่ยวข้องกับหลักปฏิสัมพันธ์ 4 ทั้งนี้ แหล่งข้อมูลตติยภูมิใช้เพื่อเพิ่มความชัดเจนทางความหมายเท่านั้น มิได้ใช้แทนแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

การสืบค้นเอกสารครอบคลุมฐานข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เทคโนโลยี นโยบายสาธารณะ และพุทธศาสตร์ ได้แก่ Google Scholar, Semantic Scholar, ERIC, ScienceDirect, SpringerLink, UNESCO Digital Library, OECD AI Policy Observatory, AI Thailand, ETDA/AIGC, เว็บไซต์สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา เว็บไซต์กระทรวงศึกษาธิการ และฐานข้อมูลวารสารไทยที่เกี่ยวข้อง



คำค้นหลักที่ใช้ในการสืบค้น ได้แก่ “artificial intelligence in education”, “AI governance”, “generative AI in education”, “AI competency framework”, “BANI”, “RAAT leadership”, “Education 6.0”, “Education 7.0”, “conceptual synthesis”, “integrative literature review”, “ปฏิสัมพันธ์ 4”, “ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการศึกษา”, “ธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์”, “การบริหารการศึกษา” และ “แผนการศึกษาแห่งชาติ”

การคัดเลือกเอกสารพิจารณาจากเกณฑ์สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. เอกสารมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับมโนทัศน์หลักของบทความ ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ 4, BANI, RAAT, AI governance, Artificial Intelligence in Education และ Education 6.0/7.0
2. เอกสารเป็นแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น เอกสารต้นทาง เอกสารนโยบายระดับชาติ หรือสากล บทความวิชาการที่ผ่านการประเมินคุณภาพ หนังสือวิชาการ หรือเอกสารจากหน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่โดยตรง
3. เอกสารสามารถอธิบายกลไกเชิงแนวคิด หรือสนับสนุนการพัฒนาโมเดลเชิงมโนทัศน์ของบทความได้อย่างชัดเจน
4. เอกสารมีความเหมาะสมด้านช่วงเวลา โดยเฉพาะเอกสารด้าน AI, generative AI, AI governance และ Education 6.0/7.0 ซึ่งควรอ้างอิงแหล่งข้อมูลร่วมสมัย ขณะที่เอกสารด้านพุทธศาสตร์ และระเบียบวิธีวิจัยเชิงแนวคิดสามารถใช้แหล่งข้อมูลคลาสสิกได้ตามความเหมาะสม
5. เอกสารช่วยสร้างสมดุลระหว่างแหล่งข้อมูลไทยและต่างประเทศ เพื่อให้การสังเคราะห์ สอดคล้องทั้งกับบริบทไทยและกรอบวิชาการสากล

ส่วนเกณฑ์การคัดออก ได้แก่ เอกสารที่ไม่สามารถตรวจสอบfromได้ เอกสารที่มีลักษณะ ประชาสัมพันธ์มากกว่าวิชาการ เอกสารที่กล่าวอ้างเกินหลักฐานรองรับ เอกสารที่ไม่เกี่ยวข้องกับการบริหาร การศึกษาโดยตรง และเอกสารที่ใช้แนวคิด AI หรือ Education 6.0/7.0 อย่างกว้างเกินไปจนไม่สามารถ สนับสนุนกรอบวิเคราะห์ของบทความได้

การประเมินคุณภาพเอกสารพิจารณาจากความน่าเชื่อถือของผู้แต่ง หน่วยงาน วารสาร หรือ สำนักพิมพ์ ความชัดเจนของนิยาม ความสอดคล้องกับบริบทการบริหารการศึกษา ความสามารถในการรองรับ กลไกเชิงเหตุผลของโมเดล และความเสี่ยงต่อการกล่าวอ้างเกินหลักฐาน

เอกสารด้านนโยบายและแนวทางปฏิบัติ เช่น UNESCO, OECD, แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์ แห่งชาติของไทย และแนวทางของ ETDA/AIGC ใช้เพื่อรองรับมิติด้านธรรมาภิบาล นโยบาย ความรับผิดชอบ และการกำกับดูแล เอกสารวิชาการที่ผ่านการประเมินคุณภาพใช้เพื่อสนับสนุนข้อถกเถียงเชิงทฤษฎีและ ระเบียบวิธี ส่วนเอกสารพุทธศาสตร์ใช้เพื่อกำกับความหมายของหลักปฏิสัมพันธ์ 4 โดยแยกน้ำหนักรของ แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิอย่างชัดเจน

กระบวนการสังเคราะห์ดำเนินการตามแนวทาง conceptual synthesis protocol โดยแบ่งเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดมโนทัศน์หลักของบทความ ได้แก่ ปฏิสัมพันธ์ 4, BANI, RAAT, AI educational administration, AI governance และ Education 6.0/7.0
2. จำแนกประเภทแหล่งข้อมูลเป็นปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ เพื่อกำหนดน้ำหนักของการใช้ หลักฐานแต่ละประเภท



3. คัดเลือกเอกสารที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลวิชาการ แหล่งนโยบายระดับชาติและสากล และแหล่งข้อมูลด้านพุทธศาสตร์
4. อ่านและสกัดสาระสำคัญของเอกสาร โดยแยกนิยาม กลไกเชิงแนวคิด ข้อถกเถียง ข้อจำกัด และนัยต่อการบริหารการศึกษา
5. จัดกลุ่มโนทัศน์ตามบทบาทของแต่ละกรอบ ได้แก่ BANI ในฐานะเลนส์วินิจฉัยสภาวะแวดล้อม ปฏิสัมพันธ์ 4 ในฐานะฐานปัญญาแตกฉาน RAAT ในฐานะการตอบสนองเชิงผู้นำ AI governance ในฐานะระบบกำกับการใช้ AI และ Education 6.0/7.0 ในฐานะฉาบทิศอนาคต
6. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ 4, BANI และ RAAT ด้วยตรรกะเชิงหน้าที่ เพื่อพิจารณาว่าแต่ละโมทัศน์สนับสนุนหรือเติมเต็มกันอย่างไรในบริบทการบริหารการศึกษา
7. สังเคราะห์เป็นโมเดล P4-BANI-RAAT AI Educational Administration พร้อมระบุข้อจำกัดของโมเดล และข้อเสนอสำหรับการตรวจสอบเชิงประจักษ์ในอนาคต

## แนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ใช้การสังเคราะห์เชิงมนทัศน์เป็นหลัก ได้แก่ การเปรียบเทียบแนวคิด การจับคู่ความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ การวิเคราะห์เหตุปัจจัย การแปลความหมายเชิงบริหาร และการจัดรูปแบบองค์ความรู้เป็นโมเดล การวิเคราะห์หาค่าสถิติหรือข้อสรุปเชิงปริมาณ แต่เน้นการสร้างความเข้าใจเชิงทฤษฎีและกรอบคิดที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง AI การบริหารการศึกษา ภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาล และพุทธปัญญาได้อย่างเป็นระบบ

ทั้งนี้ บทความนี้ได้อ้างว่าโมเดลที่เสนอเป็นผลการวิจัยเชิงประจักษ์จากกลุ่มตัวอย่าง หรือเป็นแบบวัดที่ผ่านการตรวจสอบความตรงและความเที่ยงแล้ว หากเสนอเป็นกรอบวิเคราะห์เบื้องต้นที่ควรได้รับการตรวจสอบเพิ่มเติมด้วยการวิจัยเชิงประจักษ์ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หรือการพัฒนาเครื่องมือวัดในระยะต่อไป ข้อจำกัดดังกล่าวมีความสำคัญต่อการป้องกันไม่ให้การสังเคราะห์เชิงแนวคิดถูกนำไปใช้เกินขอบเขตของหลักฐานที่รองรับ

เพื่อป้องกันข้อสรุปเกินหลักฐาน บทความนี้จึงกำหนดขอบเขตของโมเดล P4-BANI-RAAT ให้เป็นกรอบวิเคราะห์และกรอบสะท้อนคิดเชิงมนทัศน์ มิใช่กรอบประเมินมาตรฐานสำเร็จรูป ทั้ง RAAT และ Education 6.0/7.0 ถูกใช้เป็นกรอบช่วยอธิบายและกรอบช่วยคิดเชิงประยุกต์ ซึ่งควรได้รับการตรวจสอบเพิ่มเติมก่อนนำไปพัฒนาเป็นเครื่องมือวัด แนวปฏิบัติ หรือมาตรฐานระดับสถาบัน

## การสังเคราะห์กรอบแนวคิด P4-BANI-RAAT

การสังเคราะห์กรอบแนวคิดชี้ว่า การบริหารการศึกษาในยุคปัญญาประดิษฐ์ควรเชื่อมโยงการวินิจฉัยสภาวะแวดล้อม ฐานปัญญาเชิงตีความ การตอบสนองเชิงผู้นำ และธรรมาภิบาลเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน โมเดล P4-BANI-RAAT จึงถูกจัดวางเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง BANI, ปฏิสัมพันธ์ 4, RAAT, AI EdAdmin Governance และฉาบทิศ Education 6.0/7.0 อย่างเป็นระบบ

1. BANI เป็นกรอบวินิจฉัยสภาวะการบริหารการศึกษาในยุค AI

BANI ช่วยให้ผู้บริหารมองเห็นความเปราะบาง ความวิตกกังวล ผลกระทบที่ไม่เป็นเส้นตรง และความเข้าใจได้ยากของระบบการศึกษาในยุค AI มิติ Brittle ทำให้เห็นความเสี่ยงจากการพึ่งพาระบบดิจิทัลหรือแพลตฟอร์มจำนวนน้อย มิติ Anxious สะท้อนความกังวลของครู ผู้เรียน ผู้ปกครอง และบุคลากรต่อบทบาท



ของ AI มิติ Nonlinear ชี้ว่าผลกระทบของเครื่องมือ AI อาจขยายเกินกว่าที่คาดการณ์ ส่วนมิติ Incomprehensible เน้นปัญหาการอธิบายกระบวนการและผลลัพธ์ของอัลกอริทึมต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

## 2. ปฏิสัมพันธ์ 4 เป็นฐานปัญญาแตกฉานในการกำกับ AI

ปฏิสัมพันธ์ 4 ทำหน้าที่เป็นฐานปัญญาเชิงตีความและจริยธรรมสำหรับผู้บริหารสถานศึกษา อัตถปฏิสัมพันธ์ช่วยให้เข้าใจความหมายและข้อจำกัดของผลลัพธ์จาก AI ธรรมปฏิสัมพันธ์ช่วยวิเคราะห์เหตุปัจจัย เช่น อคติของข้อมูลและข้อจำกัดของโมเดล นิรุตติปฏิสัมพันธ์ช่วยให้การสื่อสารนโยบาย AI เป็นภาษาที่ผู้เกี่ยวข้องเข้าใจได้ และปฏิภาณปฏิสัมพันธ์ช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจอย่างทันการณ์เมื่อเกิดข้อผิดพลาด ข้อร้องเรียน หรือความเสี่ยงด้านจริยธรรม

## 3. RAAT เป็นกรอบตอบสนองเชิงผู้นำต่อสภาวะแบบ BANI

RAAT ช่วยแปลงการวินิจฉัยแบบ BANI และฐานปัญญาแบบปฏิสัมพันธ์ 4 ไปสู่พฤติกรรมกรรมการบริหารที่ปฏิบัติได้จริง Resilience มุ่งเน้นระบบสำรองและการฟื้นตัว Attentiveness เน้นการรับฟังข้อกังวลของผู้เกี่ยวข้อง Adaptation เน้นการปรับหลักสูตร กระบวนการ และการประเมินให้เหมาะกับบริบท ส่วน Transparency เน้นการเปิดเผยวัตถุประสงค์ ข้อมูล ข้อจำกัด และบทบาทของมนุษย์ในการตัดสินใจ

## 4. ความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ระหว่างปฏิสัมพันธ์ 4, BANI และ RAAT

ความสัมพันธ์ของทั้งสามกรอบเป็นความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ มิใช่เพียงการจับคู่คำศัพท์ BANI ทำหน้าที่เป็น “คำถามวินิจฉัย” ปฏิสัมพันธ์ 4 เป็น “ฐานปัญญาในการพิจารณา” และ RAAT เป็น “แนวทางการตอบสนองเชิงบริหาร” เช่น ความเข้าใจได้ยากของ AI ต้องอาศัยอัตถปฏิสัมพันธ์และความโปร่งใส ผลกระทบที่ไม่เป็นเส้นตรงต้องอาศัยธรรมปฏิสัมพันธ์และการปรับตัว ความวิตกกังวลต้องอาศัยนิรุตติปฏิสัมพันธ์และการใส่ใจ ส่วนความเปราะบางต้องอาศัยปฏิภาณปฏิสัมพันธ์และความยืดหยุ่นของระบบ

## 5. โมเดล P4-BANI-RAAT AI Educational Administration

โมเดลที่สังเคราะห์ขึ้นประกอบด้วย 5 ชั้นความสัมพันธ์ ได้แก่ BANI diagnosis, Paṭisambhidā wisdom, RAAT leadership response, AI EdAdmin Governance และ Education 6.0/7.0 scenario แต่ละชั้นทำงานเชื่อมต่อกันเป็นวงจรป้อนกลับระหว่างการวินิจฉัย การตีความ การตัดสินใจ การปฏิบัติ และการตรวจสอบผลกระทบ เพื่อให้การใช้ AI ในสถานศึกษาไม่ลดทอนวิจารณญาณ ความรับผิดชอบ และคุณค่าทางการศึกษา เพื่อเพิ่มความเป็นรูปธรรมเชิงบริหาร AI EdAdmin Governance ควรถูกแปลงจากหลักคิดไปสู่กลไกปฏิบัติ เช่น การประเมินผลกระทบของระบบ AI ก่อนใช้งาน (AI Impact Assessment: AIIA) คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการใช้ AI ระดับสถาบัน (AI Ethics Review Board) บทบาทผู้พิทักษ์ข้อมูล (Data Steward) และทะเบียนความโปร่งใสของอัลกอริทึม (Algorithmic Transparency Register) กลไกเหล่านี้ช่วยให้ผู้บริหารกำหนดเป้าหมาย กระบวนการ ผลผลิต และความรับผิดชอบต่อผู้เกี่ยวข้องได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ในเชิงปฏิบัติ AIIA ใช้ประเมินความเสี่ยงด้านความเป็นส่วนตัว อคติ และผลกระทบต่อผู้เรียนกลุ่มเปราะบางก่อนนำ AI มาใช้ ขณะที่ AI Ethics Review Board ทำหน้าที่อนุมัติ ติดตาม และทบทวนกรณีพิพาท Data Steward ดูแลคุณภาพ การเข้าถึง การจัดเก็บ และการคุ้มครองข้อมูล ส่วน Algorithmic Transparency Register เปิดเผยระบบ AI ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจสำคัญ พร้อมคำอธิบายที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าถึงได้

## 6. Education 6.0/7.0 เป็นฉาบทิศเชิงอนาคตที่ใช้ AI เพื่อเสริมศักยภาพมนุษย์

Education 6.0/7.0 ในบทความนี้ไม่ใช่มาตรฐานตายตัวหรือการแข่งขันด้านเทคโนโลยี หากเป็นฉาบทิศเชิงอนาคตและกรอบช่วยคิด (future-oriented heuristic) ที่ช่วยให้สถานศึกษาพิจารณาว่า AI จะเสริม



ศักยภาพมนุษย์ เพิ่มโอกาสและความเสมอภาคทางการเรียนรู้ สนับสนุนการตัดสินใจที่โปร่งใส และรักษาความรับผิดชอบเชิงคุณค่าของครู ผู้บริหาร และชุมชนได้อย่างไร

#### ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปฏิสัมพันธ์ 4, BANI และ RAAT ในการบริหารการศึกษาในยุค AI

| ปฏิสัมพันธ์ 4                                        | BANI                               | RAAT                              | กลไกและนัยต่อการบริหาร AI                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| อัตถปฏิสัมพันธ์:<br>ความแตกฉานใน<br>ความหมาย         | Incomprehensible<br>: เข้าใจได้ยาก | Transparency และ<br>Attentiveness | ผู้บริหารควรแปลความหมายของผลลัพธ์จาก AI<br>อธิบายข้อจำกัด และทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย<br>เข้าใจได้โดยไม่ถูกครอบงำด้วยศัพท์เทคนิค                    |
| ธัมมปฏิสัมพันธ์:<br>ความแตกฉานในเหตุ<br>ปัจจัย       | Nonlinear: ไม่เป็น<br>เส้นตรง      | Adaptation                        | ผู้บริหารควรวิเคราะห์เหตุปัจจัยของข้อมูล อคติ<br>ของอัลกอริทึม และผลกระทบต่อหลักสูตร การ<br>ประเมิน และความเสมอภาค ก่อนปรับนโยบาย<br>หรือระบบปฏิบัติ |
| นิรุตติปฏิสัมพันธ์:<br>ความแตกฉานใน<br>ภาษา          | Anxious: วิตกกังวล                 | Attentiveness และ<br>Transparency | ผู้บริหารควรสื่อสารนโยบาย AI ด้วยภาษาที่<br>ชัดเจน รับฟังข้อกังวล ลดความกลัว และเปิด<br>พื้นที่สนทนากับครู ผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน               |
| ปฏิภาณปฏิสัมพันธ์:<br>ความแตกฉานใน<br>ปฏิภาณทันทกรณี | Brittle: เปราะบาง                  | Resilience และ<br>Adaptation      | ผู้บริหารควรตัดสินใจอย่างทันการณณ์ ออกแบบ<br>ระบบสำรอง จัดการวิกฤตเทคโนโลยี และปรับ<br>นวัตกรรมให้เหมาะกับบริบทโดยไม่ละทิ้งความ<br>รับผิดชอบ         |

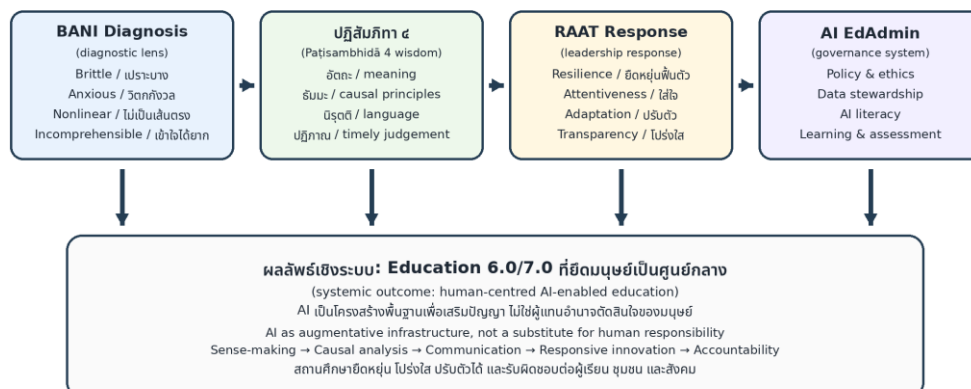
หมายเหตุ. ตารางนี้เป็นการสังเคราะห์เชิงมนทัศน์ของผู้เขียน เพื่อใช้เป็นกรอบวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ระหว่างปฏิสัมพันธ์ 4, BANI และ RAAT ในบริบทการบริหารการศึกษาในยุค AI มิใช่ผลการทดสอบเชิงประจักษ์หรือแบบวัดมาตรฐาน

#### สรุปการสังเคราะห์กรอบแนวคิด

โดยสรุป การสังเคราะห์ชี้ว่า การบริหารการศึกษาในยุค AI ต้องบูรณาการ 4 มิติสำคัญ ได้แก่ 1) การวินิจฉัยสถานะแวดล้อมที่เปราะบางและซับซ้อนด้วย BANI 2) การใช้ปัญญาแตกฉานในการตีความ วิเคราะห์สื่อสาร และตัดสินใจด้วยปฏิสัมพันธ์ 4 3) การตอบสนองเชิงผู้นำด้วย RAAT และ 4) การวางระบบธรรมาภิบาล AI ที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง โมเดล P4-BANI-RAAT AI Educational Administration จึงเป็นกรอบคิดที่ช่วยให้ผู้บริหารสถานศึกษาใช้ AI ในฐานะโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเสริมศักยภาพมนุษย์ ความเสมอภาค ความโปร่งใส และความรับผิดชอบ มากกว่าการใช้ AI เป็นกลไกทดแทนวิจารณญาณของมนุษย์



### P4-BANI-RAAT AI Educational Administration Model



ภาพที่ 1 โมเดล P4-BANI-RAAT AI Educational Administration

**หมายเหตุ.** โมเดลนี้เป็น proposed conceptual model ที่ผู้เขียนสังเคราะห์ขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบวิเคราะห์และสะท้อนการบริหาร AI ในสถานศึกษา โดยเชื่อมโยงแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ทฤษฎี และทฤษฎีทั้งไทยและต่างประเทศ จึงยังไม่ใช่แบบวัดหรือมาตรฐานปฏิบัติที่ผ่านการตรวจสอบเชิงประจักษ์ แหล่งที่ใช้ประกอบการสังเคราะห์ ได้แก่ พระไตรปิฎกและเอกสารพุทธศาสตร์ กรอบ BANI/RAAT และแนวทางธรรมาภิบาล AI ในการศึกษา (มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 2539; พระพรหมคุณาภรณ์, 2551; Asirit, 2023; Cascio, 2020, 2025; Miao & Holmes, 2023; OECD, 2024; UNESCO, 2022; สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2566, 2567)

#### อภิปรายเชิงแนวคิด

ผลการสังเคราะห์ชี้ว่า การบริหารการศึกษาในยุค AI ต้องก้าวพ้นมุมมองเชิงเครื่องมือไปสู่มุมมองเชิงระบบ ปัญญา จริยธรรม และธรรมาภิบาล ผู้บริหารจึงไม่ควรเริ่มจากการเลือกใช้เทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ควรเริ่มจากการวินิจฉัยสถานะแวดล้อม ความเสี่ยง และความไว้วางใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1. การบริหาร AI ทางการศึกษาควรเริ่มจากการวินิจฉัยสถานะแวดล้อม BANI ทำให้เห็นว่า AI อาจสร้างทั้งโอกาสและความเสี่ยง หากสถานศึกษาไม่เข้าใจความเปราะบางของระบบ ความวิตกกังวลของผู้เกี่ยวข้อง ผลกระทบที่ไม่เป็นเส้นตรง และความเข้าใจได้ยากของอัลกอริทึม การใช้ AI อาจกลายเป็นแหล่งสร้างความเสี่ยงใหม่ แทนที่จะเป็นเครื่องมือพัฒนาคุณภาพการศึกษา

2. ปฏิสัมพันธ์ 4 ช่วยเติมฐานปัญญาเชิงจริยธรรมให้ธรรมาภิบาล AI โดยขยายธรรมาภิบาลจากระดับหลักการไปสู่ระดับการตัดสินใจจริงของผู้บริหาร กล่าวคือ ผู้บริหารต้องเข้าใจความหมายของผลลัพธ์ วิเคราะห์เหตุปัจจัย สื่อสารด้วยภาษาที่เข้าใจได้ และตัดสินใจอย่างทันการณ์เมื่อเกิดปัญหา ดังนั้น ปฏิสัมพันธ์ 4 ไม่ได้แทนที่กรอบธรรมาภิบาลสากล แต่ช่วยแปลหลักการด้านมนุษย์เป็นศูนย์กลาง ความเป็นธรรม ความโปร่งใส และความรับผิดชอบสู่บริบทสถานศึกษาไทยได้ชัดเจนขึ้น

3. RAAT แปลงการวินิจฉัยและปัญหาไปสู่พฤติกรรมผู้นำ ทำให้ธรรมาภิบาล AI มีรูปธรรมในระดับองค์กร Resilience เชื่อมกับระบบสำรองและการบริหารความเสี่ยง Attentiveness เชื่อมกับการรับฟังและ



การลดความกลัว Adaptation เชื่อมกับการปรับหลักสูตร การประเมิน และกระบวนการบริหาร ส่วน Transparency เชื่อมกับการเปิดเผยข้อมูล เหตุผล ข้อจำกัด และช่องทางตรวจสอบของระบบ AI

4. Education 6.0/7.0 ควรถูกเข้าใจในฐานะฉันทลักษณ์เชิงอนาคต มิใช่มาตรฐานสากลตายตัว บทความนี้เสนอว่า Education 6.0/7.0 ไม่ควรถูกตีความเป็นเป้าหมายเชิงเทคโนโลยีหรือคำประกาศตามกระแส หากควรใช้เป็นกรอบคิดเชิงอนาคตที่ช่วยให้สถานศึกษาพิจารณาว่า AI จะเสริมศักยภาพมนุษย์ เพิ่มความเสมอภาค และรักษาความรับผิดชอบเชิงคุณค่าได้อย่างไร

5. คุณูปการและข้อจำกัดของโมเดลอยู่ที่การเชื่อมโยงพุทธปัญญา BANİ, RAAT และ AI governance เข้าเป็นกรอบเดียวกันในเชิงทฤษฎี ขณะเดียวกัน ในเชิงปฏิบัติ โมเดลนี้ช่วยให้ผู้บริหารใช้เป็นกรอบสะท้อนคิด และวางนโยบาย AI ได้ อย่างไรก็ดี โมเดลยังมีสถานะเป็นโมเดลเชิงมโนทัศน์ที่ต้องได้รับการทดสอบเชิงประจักษ์ก่อนพัฒนาเป็นแบบวัดหรือมาตรฐานประเมินความพร้อมของสถานศึกษา

โดยสรุป การอภิปรายเชิงแนวคิดยืนยันว่า AI ควรถูกใช้เป็นโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเสริมศักยภาพมนุษย์ ความเป็นธรรม ความโปร่งใส และความรับผิดชอบ มิใช่กลไกที่เข้ามาทดแทนวิจารณญาณหรือความรับผิดชอบเชิงคุณค่าของผู้บริหารสถานศึกษา

## ความรู้จากการศึกษา

ความรู้ที่ได้จากบทความนี้คือโมเดล P4-BANİ-RAAT AI Educational Administration ซึ่งเป็นกรอบสังเคราะห์เชิงมโนทัศน์สำหรับการบริหารการศึกษาในยุค AI โดยเชื่อมโยง BANİ ในฐานะเลนส์วินิจฉัย ปฏิสัมพันธ์ 4 ในฐานะฐานปัญญา RAAT ในฐานะกรอบตอบสนองเชิงผู้นำ AI EdAdmin Governance ในฐานะระบบกำกับ และ Education 6.0/7.0 ในฐานะฉันทลักษณ์เชิงอนาคตที่ยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง

แกนความรู้ของโมเดลประกอบด้วย 5 กระบวนการ ได้แก่ Sense-making เพื่อแปลความหมายของข้อมูลและผลลัพธ์จาก AI, Causal Analysis เพื่อวิเคราะห์เหตุปัจจัยและอคติของระบบ, Communication เพื่อสื่อสารนโยบายและความเสี่ยงอย่างเข้าใจได้, Responsive Innovation เพื่อปรับนวัตกรรมและตัดสินใจอย่างทันการณ์ และ Accountability เพื่อทำให้การใช้ AI ตรวจสอบได้และไม่ลดทอนความรับผิดชอบของมนุษย์

ในเชิงปฏิบัติ โมเดลนี้เสนอว่า AI EdAdmin Governance ควรมีกลไกอย่างน้อย 4 ส่วน ได้แก่ AIIA สำหรับประเมินผลกระทบก่อนใช้ AI, AI Ethics Review Board สำหรับพิจารณาและติดตามจริยธรรมการใช้ AI, Data Steward สำหรับดูแลคุณภาพและการคุ้มครองข้อมูล และ Algorithmic Transparency Register สำหรับเปิดเผยระบบอัลกอริทึมที่ใช้ในการตัดสินใจสำคัญของสถานศึกษา

ดังนั้น ความรู้ใหม่ของบทความไม่ได้อยู่ที่การรวมแนวคิดหลายชุดเข้าด้วยกันเท่านั้น แต่อยู่ที่การจัดระบบความสัมพันธ์เชิงหน้าที่ระหว่างสภาวะแวดล้อม ปัญญา ภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาล และอนาคตของการศึกษา เพื่อสนับสนุนการใช้ AI อย่างมีวิจารณญาณ โปร่งใส และรับผิดชอบต่อผู้เรียน ครู ชุมชน และคุณค่าพื้นฐานของการศึกษา



โมเดล P4-BANI-RAAT AI Educational Administration จึงเป็นกรอบบูรณาการที่ช่วยให้สถานศึกษาพิจารณาจากทัศน์ Education 6.0/7.0 อย่างมีทิศทาง โดยไม่ละทิ้งมนุษย์ จริยธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม นอกจากนี้ยังได้เสนอให้พุทธธรรมเป็นเพียงเครื่องประดับเชิงวัฒนธรรม หากเสนอให้ปฏิสัมพันธ์ 4 เป็นฐานปัญญาในการกำกับการใช้ AI เพื่อให้เทคโนโลยีกลายเป็นเครื่องมือเสริมศักยภาพมนุษย์ สนับสนุนความก้าวหน้า และดำรงความไว้วางใจของสังคมภายใต้ธรรมาภิบาลที่ตรวจสอบได้



## เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม.

(2565). แผนปฏิบัติการด้านปัญญาประดิษฐ์แห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (พ.ศ. 2565–2570).  
แหล่งที่มา <https://www.ai.in.th/wp-content/uploads/2022/12/20220726-AI.pdf> สืบค้นเมื่อ  
6 มีนาคม 2569.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2568). คู่มือการใช้ AI สำหรับครู นักเรียน โรงเรียนและผู้ปกครองในประเทศไทย พ.ศ.  
2568. แหล่งที่มา <https://www.moe.go.th/e-book/คู่มือการใช้-ai-สพฐ/> สืบค้นเมื่อ 6 มีนาคม  
2569.

พระพรหมคุณาภรณ์ (ป. อ. ปยุตฺโต). (2551). พจนานุกรมพุทธศาสน์ ฉบับประมวลศัพท์. พิมพ์ครั้งที่ 11.  
กรุงเทพมหานคร: เอส อาร์ พรินติ้ง แมสโปรดักส์.

พระภิกษุสงฆ์คณาจารย์ ธนมงคล นาประกอบ, พระมหาสมบุญ ท่องแก้ว, และสมชัย ศรีนอก. (2566).  
ปฏิสัมพันธ์ 4: แนวทางการประยุกต์ใช้ในการเผยแผ่พระพุทธศาสนา. วารสารนวัตกรรมการจัด  
การศึกษาและการวิจัย, 5(5), 1155–1160.

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. (2562, 1 พฤษภาคม). ราชกิจจานุเบกษา, 136(57  
ก), 49–53.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2539). พระไตรปิฎกฉบับภาษาไทย ฉบับมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.  
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2566). Thailand's AI governance guideline for  
executive. ศูนย์ธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์ (AI Governance Center). แหล่งที่มา  
[https://www.etda.or.th/getattachment/Our-Service/AIGC/Research-and-Recommendation/Thailand%E2%80%99s-AI-Governance-Guideline-for-Executive\\_2023.pdf.aspx?lang=th-TH](https://www.etda.or.th/getattachment/Our-Service/AIGC/Research-and-Recommendation/Thailand%E2%80%99s-AI-Governance-Guideline-for-Executive_2023.pdf.aspx?lang=th-TH) สืบค้นเมื่อ 6 มีนาคม 2569.

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2567). Generative AI governance guideline for  
organizations. ศูนย์ธรรมาภิบาลปัญญาประดิษฐ์ (AI Governance Center). แหล่งที่มา  
[https://library.ipst.ac.th/wp-content/uploads/2024/10/GenerativeAIGovernanceGuideline\\_Vol1\\_AIGC.pdf](https://library.ipst.ac.th/wp-content/uploads/2024/10/GenerativeAIGovernanceGuideline_Vol1_AIGC.pdf) สืบค้นเมื่อ  
6 มีนาคม 2569.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579. สกศ. แหล่งที่มา  
<https://www.onec.go.th/index.php/book/BookView/1540> สืบค้นเมื่อ 6 มีนาคม 2569.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2563). AI เพื่อพัฒนาการเรียนรู้. สกศ. แหล่งที่มา  
<https://backoffice.onec.go.th/uploads/Book/1805-file.pdf> สืบค้นเมื่อ 6 มีนาคม 2569.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2567). การประยุกต์ใช้ AI ในการจัดการเรียนรู้: ตัวอย่างแนวปฏิบัติของ  
ต่างประเทศ. สกศ. แหล่งที่มา <https://www.onec.go.th/th.php/book/BookView/2104> สืบค้น  
เมื่อ 6 มีนาคม 2569.



- Asirit, L. B. L. (2023). Investigating the interplay of RAAT leadership qualities in shaping school leadership competence in the BANI landscape. *International Journal of Educational Management and Development Studies*, 4(4), 186–215.
- Cascio, J. (2020). Facing the age of chaos. Medium. from <https://medium.com/@cascio/facing-the-age-of-chaos-b00687b1f51d> Retrieved March 6, 2026.
- Cascio, J. (2025). BANI 2025: An overview. Medium. from <https://medium.com/@cascio/bani-2025-an-overview-575d92026fe1> Retrieved March 6, 2026.
- Hwang, G. J., Xie, H., Wah, B. W., & Gašević, D. (2020). Vision, challenges, roles and research issues of artificial intelligence in education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 1, Article 100001. from <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2020.100001> Retrieved March 6, 2026.
- International Commission on the Futures of Education. (2021). Reimagining our futures together: A new social contract for education. UNESCO. from <https://doi.org/10.54675/ASRB4722> Retrieved March 6, 2026.
- Jaakkola, E. (2020). Designing conceptual articles: Four approaches. *AMS Review*, 10(1–2), 18–26. <https://doi.org/10.1007/s13162-020-00161-0>
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). Intelligence unleashed: An argument for AI in education. Pearson Education. from <https://oro.open.ac.uk/50104/> Retrieved March 6, 2026.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382–386.
- Miao, F., & Cukurova, M. (2024). AI competency framework for teachers. UNESCO. from <https://doi.org/10.54675/ZJTE2084> Retrieved March 6, 2026.
- Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. from <https://doi.org/10.54675/EWZM9535> Retrieved March 6, 2026.
- Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. (2021). AI and education: Guidance for policy-makers. UNESCO. from <https://doi.org/10.54675/PCSP7350> Retrieved March 6, 2026.
- Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). AI competency framework for students. UNESCO. from <https://doi.org/10.54675/JKJB9835> Retrieved March 6, 2026.
- OECD. (2024). OECD AI principles. Organisation for Economic Co-operation and Development. from <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/ai-principles.html> Retrieved March 6, 2026.
- Popenici, S. A. D., & Kerr, S. (2017). Exploring the impact of artificial intelligence on teaching and learning in higher education. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12, Article 22. from <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0062-8> Retrieved March 6, 2026.



- Rovinelli, R. J., & Hambleton, R. K. (1976). On the use of content specialists in the assessment of criterion-referenced test item validity. ERIC. from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED121845.pdf> Retrieved March 6, 2026.
- Shukla, P., Singh, V., Sonwani, S., Dixit, M., & Gupta, S. (2025). A review of the evolution of educational frameworks: Pedagogy 1.0 to 7.0. *International Journal for Research Trends and Innovation*, 10(9), b119–b137.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
- Torraco, R. J. (2005). Writing integrative literature reviews: Guidelines and examples. *Human Resource Development Review*, 4(3), 356–367.
- UNESCO. (2019). Beijing consensus on artificial intelligence and education. from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000368303> Retrieved March 6, 2026.
- UNESCO. (2022). Recommendation on the ethics of artificial intelligence. from <https://www.unesco.org/en/articles/recommendation-ethics-artificial-intelligence> Retrieved March 6, 2026.
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16, Article 39. <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>