

ONLINE ERRATA

ปัญญาประดิษฐ์ล้ำยุค

*Futuristic AI: Innovations, In-Depth Techniques,
and Cross-Disciplinary Applications*

ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 → ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2568

1st Edition (November 2024) → Revised Edition (March 2026)

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพงษ์ ภาสขกิจ

วันที่ออก Errata: 17 March 2026 | เอกสารอ้างอิงสำหรับฉบับพิมพ์ ISBN: —

ภาพรวมการปรับปรุง / Overview of Changes

เปรียบเทียบระหว่างฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 (พฤศจิกายน 2567) กับฉบับปรับปรุง (มีนาคม 2568)



หมายเหตุ: เอกสาร Errata นี้จัดทำขึ้นเพื่อแจ้งผู้อ่านฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1 เกี่ยวกับการแก้ไข เพิ่มเติม และปรับปรุงเนื้อหา ที่ปรากฏในฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2568 ผู้อ่านสามารถใช้เอกสารนี้ควบคู่กับหนังสือเล่มเดิมเพื่ออ้างอิงเนื้อหาที่ได้รับการปรับปรุง

สัญลักษณ์:

การปรับปรุงครั้งใหญ่

การปรับปรุงเล็กน้อย

การปรับรูปแบบ

เนื้อหาใหม่

ตารางการปรับปรุงรายบท / Chapter-by-Chapter Errata

บท	ชื่อบท	หน้า (เดิม)	ประเภทการแก้ไข	รายละเอียดการปรับปรุง
บทที่ 1	บทนำ <i>Introduction</i>	53	การปรับรูปแบบ	• New sections/paragraphs added (~18 more)
บทที่ 2	พื้นฐานคณิตศาสตร์สำหรับการเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์ <i>Mathematical Foundations for Machine Learning and AI</i>	91	การปรับปรุงครั้งใหญ่	• New sections/paragraphs added (~106 more) (เนื้อหาเพิ่มขึ้น 20%)
บทที่ 3	การถดถอย (Regression) <i>Regression and Multi-Class Logistic Regression</i>	119	การปรับปรุงครั้งใหญ่	• Content expanded by 47% • New sections/paragraphs added (~439 more) (เนื้อหาเพิ่มขึ้น 47%)
บทที่ 4	โครงข่ายประสาทเทียมและการเรียนรู้เชิงลึก <i>Neural Network and Deep Learning</i>	201	การปรับปรุงครั้งใหญ่	• Content expanded by 32% • New sections/paragraphs added (~533 more) (เนื้อหาเพิ่มขึ้น 32%)
บทที่ 5	สัญญาณอัลตราไวด์แบนด์: กุญแจสู่การตรวจจับและระบุเป้าหมายอัจฉริยะด้วย AI <i>Ultra-Wideband Signals</i>	271	การปรับปรุงครั้งใหญ่	• New sections/paragraphs added (~137 more) (เนื้อหาเพิ่มขึ้น 11%)
บทที่ 6	ก้าวล้ำนวัตกรรมการรักษามะเร็งตับ <i>Liver Cancer Treatment Innovation with AI</i>	327	การปรับปรุงครั้งใหญ่	• New sections/paragraphs added (~57 more) (เนื้อหาเพิ่มขึ้น 10%)
บทที่ 7	กรณีศึกษา: การตรวจวัดสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและมะเร็งเต้านม <i>Case Studies: Pesticide Detection and Breast Cancer</i>	369	การปรับปรุงเล็กน้อย	• New sections/paragraphs added (~138 more) (เนื้อหาเพิ่มขึ้น 6%)

บท	ชื่อบท	หน้า (เดิม)	ประเภทการแก้ไข	รายละเอียดการปรับปรุง
บทที่ 8	กรณีศึกษา: ระบบตรวจจับแบบไม่สัมผัสด้วยคลื่น UWB <i>Case Studies: UWB-Based Non-Contact Detection</i>	433	การปรับปรุงเล็กน้อย	<ul style="list-style-type: none"> New sections/paragraphs added (~104 more) (เนื้อหาลดลง 26%)
บทที่ 9	โครงข่ายประสาทเทียมแบบเกิดซ้ำ (RNN) <i>Recurrent Neural Network (RNN)</i>	481	การปรับปรุงครั้งใหญ่	<ul style="list-style-type: none"> New sections/paragraphs added (~213 more) (เนื้อหาเพิ่มขึ้น 20%)
บทที่ 10	กรณีศึกษา: ปัญญาประดิษฐ์และกล้อง Kinect v2 3 มิติ <i>Case Study: AI with Kinect v2 3D Camera</i>	525	การปรับรูปแบบ	<ul style="list-style-type: none"> New sections/paragraphs added (~118 more) (เนื้อหาเพิ่มขึ้น 16%)
บทที่ 11	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) <i>Natural Language Processing (NLP)</i>	593	การปรับรูปแบบ	<ul style="list-style-type: none"> Content reduced by 31% New sections/paragraphs added (~336 more) (เนื้อหาลดลง 31%)
บทที่ 12	กรณีศึกษา: AI สำหรับ Case Study <i>Case Study: AI Applications</i>	647	การปรับรูปแบบ	<ul style="list-style-type: none"> New sections/paragraphs added (~68 more) (เนื้อหาลดลง 11%)
บทที่ 13	โครงข่ายประสาทเทียมแบบกำหนดเอง <i>Custom Neural Networks</i>	683	การปรับรูปแบบ	<ul style="list-style-type: none"> Content expanded by 41% New sections/paragraphs added (~413 more) (เนื้อหาเพิ่มขึ้น 41%)
บทที่ 14	กรณีศึกษา: การตรวจจับด้วยคลื่น UWB <i>Case Study: UWB Detection</i>	779	การปรับรูปแบบ	<ul style="list-style-type: none"> New sections/paragraphs added (~93 more) (เนื้อหาลดลง 7%)
บทที่ 15	การเรียนรู้เชิงลึกขั้นสูง <i>Advanced Deep Learning</i>	813	การปรับรูปแบบ	<ul style="list-style-type: none"> Content expanded by 38% New sections/paragraphs added (~208 more) (เนื้อหาเพิ่มขึ้น 38%)

บท	ชื่อบท	หน้า (เดิม)	ประเภทการแก้ไข	รายละเอียดการปรับปรุง
บทที่ 16	การประยุกต์ใช้ AI ในอุตสาหกรรม <i>AI in Industry</i>	897	การปรับรูปแบบ	<ul style="list-style-type: none"> New sections/paragraphs added (~64 more) <p>(เนื้อหาลดลง 10%)</p>
บทที่ 17	แนวโน้มอนาคตของ AI <i>Future Trends in AI</i>	931	การปรับรูปแบบ	<ul style="list-style-type: none"> Content reduced by 34% New sections/paragraphs added (~72 more) <p>(เนื้อหาลดลง 34%)</p>
บทที่ 18	Generative AI: หลักการและโมเดล <i>Generative AI: Principles and Models</i>	—	เนื้อหาใหม่	<ul style="list-style-type: none"> เนื้อหาใหม่ทั้งหมด ครอบคลุม Generative AI, GAN, VAE, Transformer, GPT, ChatGPT และการประยุกต์ใช้งาน <p>(~11,837 คำ)</p>
บทที่ 19	Advanced Generative Models: LLMs, Diffusion และ Multimodal AI <i>Advanced Generative Models</i>	—	เนื้อหาใหม่	<ul style="list-style-type: none"> เนื้อหาใหม่ทั้งหมด ครอบคลุม Large Language Models (LLMs), Diffusion Models, DALL-E, Stable Diffusion และ Multimodal AI <p>(~17,897 คำ)</p>
บทที่ ผนวก ก	Multimodal AI และการประยุกต์ใช้ <i>Multimodal AI and Applications</i>	—	เนื้อหาใหม่	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวกใหม่ว่าด้วย Multimodal AI รวมถึงการผสมผสานข้อมูลหลายรูปแบบ <p>(~1,864 คำ)</p>
บทที่ ผนวก ข	ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของ AI <i>Socio-Economic Impact of AI</i>	—	เนื้อหาใหม่	<ul style="list-style-type: none"> ภาคผนวกใหม่ว่าด้วยผลกระทบของ AI ต่อสังคมและเศรษฐกิจ <p>(~3,312 คำ)</p>

การแก้ไขการพิมพ์ / Typography Corrections

คำและวลีที่ได้รับการแก้ไขในฉบับปรับปรุง

บท	ข้อความเดิม (ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1)	ข้อความใหม่ (ฉบับปรับปรุง)	ประเภท
บทที่ 5	สัญญาณอัลตราไวด์แบนด์	สัญญาณอัลตราไวต์แบนด์	แก้คำผิด

บท	ข้อความเดิม (ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 1)	ข้อความใหม่ (ฉบับปรับปรุง)	ประเภท
บทที่ 5	การตรวจจับและระบุ	การตรวจจับและระบุ	แก้การแบ่ง บรรทัด
บทที่ 6	ปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	ปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ	แก้ตัวสะกด
บทที่ 6	เซลล์มะเร็งอย่างแม่นยำ	เซลล์มะเร็งอย่างแม่นยำ	แก้ตัวสะกด
บทที่ 7	การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ในการตรวจวัดสารเคมี	การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการตรวจวัด สารเคมี	แก้การแบ่ง บรรทัด
บทที่ 8	อัลตราไวด์แบนด์	อัลตราไวด์แบนด์	แก้คำผิด
บทที่ 4	การเรียนรู้เชิงลึก	การเรียนรู้เชิงลึก	แก้ตัวสะกด
บทที่ 3	ปรับแต่งข้อมูล	ปรับแต่งข้อมูล	แก้ตัวสะกด

เนื้อหาใหม่ที่เพิ่มเข้ามา / New Content Summary

บทที่ 2 (ปรับปรุงทั้งหมด): เปลี่ยนชื่อจาก "ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)" เป็น "พื้นฐานคณิตศาสตร์สำหรับการเรียนรู้ของเครื่องและปัญญาประดิษฐ์" เนื้อหาครอบคลุมพีชคณิตเชิงเส้น แคลคูลัส ความน่าจะเป็น และสถิติที่จำเป็นสำหรับ ML/AI อย่างครบถ้วน (ความคล้ายคลึงกับฉบับเดิม 57%)

บทที่ 3 (ปรับปรุงครั้งใหญ่): เพิ่มเนื้อหา 47% ครอบคลุมการถดถอยหลายตัวแปร (Multivariate Regression) และการถดถอยโลจิสติกแบบหลายคลาสอย่างละเอียด พร้อมตัวอย่างโค้ดใหม่ (ความคล้ายคลึงกับฉบับเดิมเพียง 8.8% — ปรับปรุงเนื้อหาใหม่เป็นส่วนใหญ่)

บทที่ 4 (ปรับปรุงครั้งใหญ่): เพิ่มเนื้อหา 32% ครอบคลุมพื้นฐานคณิตศาสตร์ ของโครงข่ายประสาทเทียมอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น รวมถึง Backpropagation, Batch Normalization และ Optimization algorithms (ความคล้ายคลึง 7%)

บทที่ 18 (ใหม่ทั้งหมด — ~11,837 คำ): Generative AI: หลักการและโมเดล ครอบคลุม Variational Autoencoders (VAE), Generative Adversarial Networks (GAN), Transformer Architecture, GPT Series, ChatGPT และการประยุกต์ใช้งาน Generative AI ในสาขาต่างๆ

บทที่ 19 (ใหม่ทั้งหมด — ~17,897 คำ): Advanced Generative Models ครอบคลุม Large Language Models (LLMs), BERT, T5, Diffusion Models, DALL-E, Stable Diffusion, Multimodal AI (CLIP, GPT-4V) และ Prompt Engineering

ภาคผนวก ก (ใหม่ทั้งหมด — ~1,864 คำ): Multimodal AI และการประยุกต์ใช้ ครอบคลุมการผสมผสานข้อมูลหลายรูปแบบ (ข้อความ รูปภาพ เสียง) และโมเดล Multimodal ที่สำคัญ

ภาคผนวก ข (ใหม่ทั้งหมด — ~3,312 คำ): ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมของ AI ครอบคลุมผลกระทบต่อตลาดแรงงาน เศรษฐกิจ สังคม จริยธรรม และแนวท่างนโยบาย AI