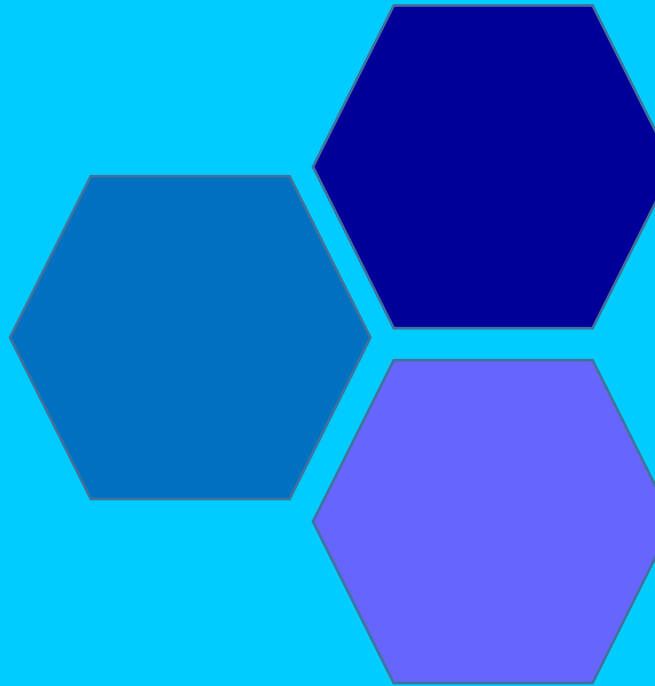


เตรียมผู้เรียนไปสู่ยุค AI



รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่
รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เตรียมผู้เรียนไปสู่ยุค AI



รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เตรียมผู้เรียนไปสู่ยุค AI

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

พิมพ์เผยแพร่ออนไลน์ ตุลาคม 2562

แหล่งเผยแพร่

ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้

www.curriculumandlearning.com

พิมพ์ที่

ศูนย์ผู้นำนวัตกรรมหลักสูตรและการเรียนรู้, กรุงเทพมหานคร

หนังสือเล่มนี้ไม่มีลิขสิทธิ์ จัดพิมพ์เพื่อส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และการแบ่งปัน

คำนำ

หนังสือ “เตรียมผู้เรียนไปสู่ยุค AI” เล่มนี้ เขียนขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอความสามารถของ AI (Artificial Intelligence) หรือปัญญาประดิษฐ์ ที่จะเข้ามาเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานและการประกอบอาชีพ และแนวทางการเตรียมผู้เรียนไปสู่ยุค AI

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้มากพอสมควร

รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่

รองศาสตราจารย์ ดร.มารุต พัฒนาผล

สารบัญ

1. บทนำ	1
2. ความสามารถของ AI	1
3. การเตรียมผู้เรียนไปสู่ยุค AI	4
4. บทสรุป	5
บรรณานุกรม	6

เตรียมผู้เรียนไปสู่ยุค AI

1. บทนำ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี Internet ความเร็วสูง ทำให้ Machine learning, Big data และ Computing power สามารถสนับสนุนให้ AI (Artificial Intelligence) มีความฉลาดมากขึ้นแบบก้าวกระโดด ส่งผลให้การดำรงชีวิตของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไป เทคโนโลยี AI เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานและการสร้างสรรค์นวัตกรรมต่างๆ ซึ่งผู้เรียนในปัจจุบัน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเรียนรู้เทคโนโลยีเหล่านี้ เพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในโลกยุค AI

2. ความสามารถของ AI

AI หรือปัญญาประดิษฐ์ มีความสามารถหลายประการ เช่น

1. AI สามารถประมวลข้อมูลจาก Big data และนำมาพยากรณ์ได้อย่างแม่นยำ ไม่ว่าจะเป็นการพยากรณ์ในเรื่องใด AI สามารถเชื่อมต่อข้อมูลและประมวลผลได้อย่างรวดเร็ว และยังสามารถให้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจไปจนกระทั่งตัดสินใจแทนมนุษย์

2. AI สามารถช่วยการเพิ่มผลผลิต (Productivity) ในการทำงานและแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนสูง สืบเนื่องจากความสามารถในการประมวลผลข้อมูลจำนวนมากได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ทำให้ช่วยลดเวลาในการทำงาน ทำงานได้มากขึ้นแต่ใช้เวลาลดลง ให้ข้อเสนอแนะในการเพิ่มผลผลิต ลดความสูญเสียทรัพยากร และในอนาคตเทคโนโลยี AI จะมีราคาถูกลง แต่มีความสามารถมากขึ้น และทุกคนสามารถเข้าถึงได้

3. AI applications เข้ามามีบทบาทด้านการคมนาคม และการขนส่ง (Logistic) รถยนต์อัจฉริยะ (Autonomous vehicles) เข้ามาแทนที่รถยนต์แบบเดิม ที่ช่วยทำให้การเดินทางมีความปลอดภัยแบบ 100% และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การคมนาคมในอากาศจะเป็นเรื่องธรรมดาๆ เหมือนกับการขับรถยนต์ในปัจจุบัน

4. AI ตอบโจทย์ความต้องการด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ การผ่าตัดแบบขำทวิปจะเป็นเรื่องปกติ มนุษย์อาจจะไม่ต้องมีร่างกายแบบเดิมเพราะใช้วัสดุชนิดพิเศษมาทดแทน และอาจจะไม่เจ็บป่วยได้ง่ายๆ เพราะ AI ช่วยการป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถ้าหากเกิดการเจ็บป่วยขึ้นมาจริงๆ จะรักษาให้หายได้อย่างรวดเร็ว เพราะ AI สามารถออกแบบการรักษาโรคเฉพาะบุคคลได้

5. AI ช่วยเพิ่มความปลอดภัยดิจิทัล (Digital security)

มีระบบป้องกันการเข้าถึงข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ สามารถตรวจจับความพยายามเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ได้รับอนุญาตชนิด Real time protection

6. AI ช่วยยกระดับการประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรม

สามารถตรวจสอบและประเมินสุขภาพของพืช สัตว์ ดิน และสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในการทำการเกษตร ได้แบบ Real time รวมทั้งออกแบบการแก้ไขปัญหาทางการเกษตรด้วยความแม่นยำสูง ช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต

7. AI ช่วยให้เรื่องการเงินและการลงทุนมีความเสี่ยงลดลง

จากการประมวลผลข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้ข้อเสนอแนะในการตัดสินใจลงทุน

8. AI ช่วยให้การเข้าถึงเนื้อหาดิจิทัล (Digital content)

ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้มากขึ้น จากการประมวลผลพฤติกรรมในการเข้าถึงเนื้อหาดิจิทัลของแต่ละคน และช่วยให้ผู้ประกอบการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนอง Life style ของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างแม่นยำ

3. การเตรียมผู้เรียนไปสู่ยุค AI

ผู้สอนควรเรียนรู้และทำความเข้าใจกับเทคโนโลยี AI ที่จะเข้ามามีบทบาทในการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพในอนาคต แล้วพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพในโลกเทคโนโลยี AI ดังนี้

1. เสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความสนใจ ใฝ่รู้ ความอยากรู้อยากเรียน เพราะความรู้และนวัตกรรมทางเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว หากผู้เรียนขาดทักษะดังกล่าวจะทำให้ความรู้และทักษะไม่ทันสมัย และใช้งานไม่ได้

2. เสริมสร้างทักษะ 3 ประการ ได้แก่

- ทักษะการสร้างสรรค์ (Creativity)
- ทักษะดิจิทัล (Digital skills)
- ทักษะการวิเคราะห์และสถิติ (Analytical & Statistics Skills)

เพราะ 3 ทักษะนี้เป็นทักษะที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานร่วมกับ AI

3. **ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานของ AI**
ว่า AI ในภาพรวมแล้วมีกระบวนการทำงานอย่างไร และ AI แต่ละประเภท มีกระบวนการทำงานที่แตกต่างออกไปอย่างไร เพราะอาชีพในอนาคตจะต้องทำงานร่วมกับ AI การควบคุมบำรุงรักษา AI ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. บทสรุป

โลกยุค AI ส่งผลกระทบให้การทำงานเปลี่ยนแปลงไป ผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการเตรียมความพร้อมไปสู่อนาคต ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม ทักษะดิจิทัล ทักษะการวิเคราะห์และสถิติ เป็นทักษะที่จะต้องใช้ในการทำงานร่วมกับ AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การเตรียมความพร้อมทักษะดังกล่าว จะต้องบูรณาการไปกับกิจกรรมการเรียนรู้เป็นปกติประจำวันอย่างลงตัว

บรรณานุกรม

Bangkok Post. (2019). *Skills for the AI future*. Retrieved October, 12 from <https://www.bangkokpost.com/business/1663804/skills-for-the-ai-future>

IBM Training and Skills Blog. (2019). Reskilling for Robots: AI and the future of jobs. Retrieved October, 12 from <https://www.ibm.com/blogs/ibm-training/reskilling-for-robots-ai-and-the-future-of-jobs/>

McKinsey & Company. (2018). AI, automation, and the future of work: Ten things to solve for. Retrieved October, 12, 2019 from <https://www.mckinsey.com/featured-insight/future-of-work/ai-automation-and-the-future-of-work-ten-things-to-solve-for>

ผู้สอนควรเร่งพัฒนาผู้เรียน
ให้มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ
ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพในโลกยุค AI

