



บันทึกข้อความ

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน
เลขที่รับ..... ๓๕๐๘
วันที่..... ๑๐ ก.ค. ๖๗
เวลา..... ๑๓.๕๑

ส่วนราชการ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน โทร. ๒๑๗๘

ที่ กษ ๐๘๓๗.๐๔/ ๕๓๕

วันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๗

เรื่อง สรุปบทเรียนที่ได้จากการพัฒนาความรู้

เรียน ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

ตามที่ดิฉันได้ผ่านการพัฒนาความรู้ในงานวันสถาปนากรมพัฒนาที่ดิน ๒๕๖๗ ในวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗ จัดโดยกรมพัฒนาที่ดิน และได้เข้ารับการอบรม หลักสูตร “ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) สำหรับบุคลากรภาครัฐทุกระดับ” ระหว่างวันที่ ๒๐-๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๗ ทาง <https://e-learning.dga.or.th> จัดโดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (Thailand Digital Government Academy) เสร็จเรียบร้อยแล้ว นั้น

ในการนี้ขอส่งสรุปบทเรียนที่ได้จากการพัฒนาความรู้ในการอบรม หลักสูตร “ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) สำหรับบุคลากรภาครัฐทุกระดับ” ตามรายละเอียดที่แนบ พร้อมแนบใบประกาศการผ่านหลักสูตร “ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) สำหรับบุคลากรภาครัฐทุกระดับ” มาพร้อมนี้ เพื่อประกอบการประเมินตัวชี้วัดระดับความสำเร็จของการพัฒนาความรู้ โดยพัฒนาครบถ้วนตามเงื่อนไขของหลักสูตร

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดนำเรียน ผอ.กนผ. เพื่อทราบ

(นางวิรัชกานต์ พุ่มทอง)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

เรียน ผอ.กนผ.

เพื่อโปรดทราบ

(นางสาวกรรณิศา สฤษฎ์ศิริ)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

๑๐ ก.ค. ๖๗

ลงนามแล้ว

- ศก. / ๑๓๐. รวบรวม

(นายชาคริต อินณะระ)

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

๑๐ ก.ค. ๒๕๖๗

รายงานสรุปการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ/และเป็นวิทยากร
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ.....นางวิรัชกานต์.....นามสกุล.....ฟุ่มทอง.....
ตำแหน่ง...นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ...กลุ่ม/ฝ่าย..กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน.....
หลักสูตร/หัวข้อเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ
.....ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) สำหรับบุคลากรภาครัฐทุกระดับ.....
สถานที่อบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ
..... <https://e-learning.dga.or.th>.....
หน่วยงานที่จัดฝึกอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ
.....สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (Thailand Digital Government Academy).....
ตั้งแต่วันที่.....20.....เดือน.....มิถุนายน.....พ.ศ.2567.. ถึงวันที่.....21.....เดือน.....มิถุนายน.....พ.ศ.2567.....
เพื่อ ☒ อบรม ☐ สัมมนา ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

2.1 รายงานสรุปเนื้อหาสาระสำคัญในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence; AI) สำหรับบุคลากรภาครัฐทุกระดับ สอนโดย สมาคมปัญญาประดิษฐ์ประเทศไทย หรือ Artificial Intelligence Association Of Thailand (AIAT) เกี่ยวกับความหมายของปัญญาประดิษฐ์ ประโยชน์จากการนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้สนับสนุนการทำงาน ความรู้เบื้องต้นของการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และความรู้เบื้องต้นของการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) ดังนี้

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์

1.1 รูปแบบปัญญาประดิษฐ์ แบ่งเป็น 4 แบบ ได้แก่ 1) การคิดคล้ายมนุษย์ (Think like humons) 2) การคิดอย่างมีเหตุผล (Think rationally) 3) การกระทำคล้ายมนุษย์ (Act like humons) 4) การกระทำอย่างมีเหตุผล (Act rationally) วิเคราะห์ได้คือ

- Think like humons และ Think rationally เป็นการเน้นความซับซ้อน และคิดองค์รวม
- Act like humons และ Act rationally เป็นการเน้นความง่าย และทำเป็นกรณี ๆ ไป
- Think like humons และ Act like humons เป็นการเน้นการได้ผลดีในภาพรวม
- Think rationally และ Act rationally เป็นการเน้นการมีเหตุผลในทุกขั้นตอน

1.2 แนวทางของปัญญาประดิษฐ์

- ใช้ความรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้นเข้าแก้ปัญหา (knowledge-based approach) โดยกลุ่มนักวิจัยและนักพัฒนาที่เน้นวิธีการใช้ความรู้ที่เป็นรูปธรรม

- พัฒนาต่อเนื่องโครงข่ายงานประสาทเทียม (connectionist approach) ขณะที่กลุ่มนักวิจัยและนักพัฒนาที่เน้นโครงข่ายงานประสาทเทียมนั้นจะพยายามหาโครงสร้างของโครงข่ายงานประสาทเทียมที่มีลักษณะเป็นกราฟที่มีจุดยอด (node) และเส้นเชื่อม (edge) ที่เหมาะสมและอัลกอริทึมที่จะทำให้การหาคำตอบที่เหมาะสม โดยเน้นความรู้ที่เก็บอยู่ในรูปแบบนามธรรม

อย่างไรก็ตามการมีเหตุผล กับ การมีจริยธรรม ในการพัฒนา AI ก็ต้องตระหนักถึงด้วย นั่นคือ 1) การตัดสินใจด้วยเหตุผล (Rational Decision Making) กับการตัดสินใจเชิงจริยธรรม (Ethical Decision Making) และ 2) ความฉลาดทางองค์ความรู้และความ เป็นเหตุเป็นผล (Knowledge and Rational Intelligence) กับความฉลาดเชิงจริยธรรม (Ethical Intelligence)

1.3 มุมมองกระทำและความรับผิดชอบสำหรับปัญญาประดิษฐ์

- 1) การใช้กฎโดยตรง กับการเรียนรู้จากข้อมูลสถิติ
- 2) การกำหนดฟังก์ชันจุดประสงค์ (objective function) หรือ หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจ (decision function)
- 3) ระดับความเป็นอัตโนมัติ กับระดับความเสี่ยง กับระดับผลกระทบ
- 4) ระดับความเป็นส่วนตัว
- 5) ระดับการทำงานของ AI (คิด พูด กระทำ)

1.4 ปัญหาอื่น ๆ ที่ต้องขบคิด

- การเชื่อมโยงงานวิจัยและงานพัฒนา AI ไปสู่อุตสาหกรรม
- การพัฒนาบุคลากรให้เหมาะสมและทันต่อเหตุการณ์ในยุค AI
- จริยธรรมและการป้องกันการทำผิดในยุค AI
- และอื่น ๆ

2. การทำความเข้าใจปัญญาประดิษฐ์ขั้นพื้นฐาน

2.1 การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning: ML) เป็น

- สาขาหนึ่งของปัญญาประดิษฐ์
- การสร้างปัญญาประดิษฐ์ด้วยการใช้ข้อมูล ในการ 1) สร้างอัลกอริทึมที่สามารถเรียนรู้ข้อมูลและทำนายข้อมูลได้ 2)

แทนที่จะทำงานตามลำดับของคำสั่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์

2.2 ประเภทการเรียนรู้ของเครื่อง (ML Types) เช่น การเรียนรู้แบบมีผู้สอน การเรียนรู้แบบไม่มีผู้สอน การเรียนรู้แบบกึ่งมีผู้สอน การเรียนรู้แบบเสริมกำลัง การเรียนรู้แบบเลียนแบบ เป็นต้น

2.3 การทำงานของการเรียนรู้ของเครื่อง (ML Process) มี 2 กระบวนการ คือ

1) การเรียนรู้แบบจำลอง

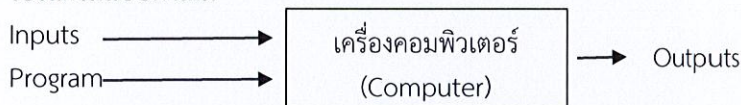
จาก ข้อมูลที่มีป้าย → อัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่อง (โดยใช้แบบจำลองเชิงเส้น) → ไปสู่แบบจำลองที่เรียนมาได้ → ได้คำตอบจากการคาดคะเน

2) การใช้แบบจำลองที่เรียนมาได้

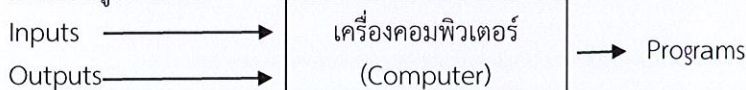
จาก ข้อมูลที่ต้องการรู้คำตอบ → ไปสู่แบบจำลองที่เรียนมาได้ → ได้คำตอบจากการคาดคะเน

2.4 ความแตกต่างระหว่างโปรแกรมและการเรียนรู้ของเครื่อง

- โปรแกรมแบบดั้งเดิม



- การเรียนรู้ของเครื่อง



3. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการบริหารจัดการภาครัฐ

3.1 การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) เป็นเทคนิคทางการเรียนรู้ด้วยเครื่อง (Machine Learning) ที่ได้รับอิทธิพลจากโครงสร้างสมองมนุษย์ และมักจะมีจำนวนชั้น Neuron จำนวนมาก (Deep)

3.2 การเรียนรู้เชิงลึกเพื่อให้มีความแม่นยำสูงจากการใช้ปริมาณข้อมูลสูง โดยจำนวนชั้น Artificial Neural Network หรือ Deep Neural Network (DNN) มากขึ้น

การเรียนรู้เชิงลึกนำไปประยุกต์ใช้ ดังนี้

1) โครงข่ายเส้นประสาทเทียมเกี่ยวกับพื้นที่ (Spatial Involvement) หรือ Convolutional Neural Network (CNN) เพื่อการวิเคราะห์ภาพถ่าย

2) โครงข่ายเส้นประสาทเทียมเกี่ยวกับเวลา (Temporal Involvement) หรือ Recurrent Neural Network (RNN) เพื่อการรู้จำข้อความ และการรู้จำเสียงพูด

3) โครงข่ายเส้นประสาทเทียมที่ลองสร้างและจับผิด Generative Adversarial Network (GAN) เพื่อการสร้างภาพเสมือนจริง การสร้างข้อความเสมือนจริง และการสร้างเสียงเสมือนจริง

4) โครงข่ายเส้นประสาทเทียมที่ปรับปรุงตัวหลังการลองผิดลองถูก Deep Reinforcement Learning (DRL) เพื่อการสอนหลังลองผิดลองถูก เช่น การสอนขับรถ สอนการเล่นหมากรุก เป็นต้น

2.2 ประสบการณ์/ประโยชน์ที่ได้รับ/การประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

☒ ต่อตนเอง

- 1) มีความรู้ความเข้าใจในหลักการพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์
- 2) มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับองค์ประกอบของปัญญาประดิษฐ์

☒ ต่อหน่วยงาน/การนำมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

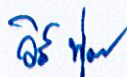
.....คาดว่าในอนาคตจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ประกอบการทำงานด้านวางแผนการใช้ที่ดิน ตามภารกิจหน้าที่ของกรมฯ
ให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำ ส่งผลต่อประสิทธิภาพของข้อมูลทุกด้าน เช่น ข้อมูลทางแผนที่เพื่อการพัฒนาที่ดิน.....

2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ฯ

.....ไม่มี.....

2.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....ควรส่งเสริมให้บุคลากรเห็นถึงความสำคัญ โดยเฉพาะบุคลากรด้าน IT เนื่องจากปัจจุบันการใช้ประโยชน์จาก AI ได้เข้ามามี
บทบาทในการทำงานทุกภาคส่วนมากขึ้น บุคลากรกรมฯจึงจำเป็นต้องมีความรู้รอบด้านเพื่อก้าวไปสู่การพัฒนาที่ดินที่ทันสมัยด้วย AI
และการปฏิบัติงานตามภารกิจหน้าที่ของกรมฯ ได้รับประโยชน์และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด.....



ลงชื่อ.....

(นางวิรัชกานต์ พุ่มทอง)

ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

ผู้รายงาน

วันที่ 10 เดือน กรกฎาคม พ.ศ.2567.....

ส่วนที่ 3 ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

() ทราบ

ลงชื่อ.....

(นายชาคริต อินนระ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

วันที่เดือน พ.ศ. ๑๐ ก.ค. ๒๕๖๗

ประกาศนียบัตร

ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

วีรภานต์ พุ่มทอง

ได้ผ่านการอบรมด้วยระบบการเรียนรู้ออนไลน์ในบทเรียน
ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)
สำหรับบุคลากรภาครัฐทุกระดับ

รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 1 : 0 ชั่วโมง

โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล
ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ให้ไว้ ณ วันที่ 8 ก.ค. 2567

(นางไอรดา เหลืองวิไล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล

Signed by สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.)

Date: 2024-07-08T18:00:04.516+07:00

Reason: Confirm Certificate



4acde8cd