



AI makes it greener,
safer, more efficient,
and less cost

การบูรณาการ ปัญญาประดิษฐ์ ในการเปลี่ยนผ่าน อุตสาหกรรมไฟฟ้า และพลังงานสมัยใหม่ สู่ความยั่งยืน

ทฤษฎี การปฏิบัติงาน การเขียนโค้ด
และโซลูชันใช้งานจริง

Integrating Artificial Intelligence in
Sustainability of Modern Electricity
and Energy Industry Transition:

Theory • Practice
Coding • Solutions



วันที่จัดการสัมมนา

24 – 25

กันยายน 2569



สถานที่จัดการสัมมนา

ห้องบอลรูม ชั้น 1

โรงแรม ดิ เอ็มเมอร์อัล
ถ.รัชดาภิเษก



มีสิทธิ์ยื่นขอรับหน่วยพัฒนาความรู้ (PDU)
จากสภาวิศวกร จำนวน **13 PDU**

บริหารงานสัมมนาโดย



New Normal's Standard ✓

ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.pen-th.com

หมายเหตุ: วิทยากรอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม



ลงทะเบียนสัมมนาได้ที่

www.pen-th.com



หลักการและเหตุผล

ปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI เป็นสาขาหนึ่งของศาสตร์คอมพิวเตอร์ที่มีจุดมุ่งหมายในการสร้างเครื่องจักรให้มีความสามารถในการคิดอย่างชาญฉลาด และสามารถปฏิบัติภารกิจได้ตามความต้องการอย่างปัญญามนุษย์ เช่น การเรียนรู้ การใช้เหตุผล การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน แม้กระทั่งการเข้าใจภาษามนุษย์ ระบบ AI มีการจำลองกระบวนการเรียนรู้การทำงานแบบสมองมนุษย์ ด้วยการใช้และวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เพื่อค้นหารูปแบบ และการสร้างกฎหรืออัลกอริทึมเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้องและเหมาะสม

ปัจจุบัน AI ได้รับการพัฒนาให้มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และกลายเป็นเทคโนโลยีสำคัญพื้นฐานเพื่อขับเคลื่อนนวัตกรรมและประสิทธิภาพในอุตสาหกรรมต่างๆ มีการบูรณาการเทคโนโลยี AI เข้ากับกระบวนการในภาคส่วนต่างๆ เพิ่มมากขึ้นกันอย่างกว้างขวาง และเป็นที่ยอมรับแล้วว่า “AI คืออนาคต” คำถามจึงเปลี่ยนจาก “AI คืออะไร?” เป็น “เทคนิค AI อะไรที่เราควรใช้และใช้อย่างไร?” ทั้งนี้ เทคนิค AI เช่น เครื่องจักรเรียนรู้ การประมวลผลภาษาธรรมชาติ และหุ่นยนต์ ที่มีความสามารถทำงานได้อย่างหลากหลายจากระบบอัตโนมัติแบบง่ายๆ งานที่ทำซ้ำๆ จนถึงการทำผลลัพธ์ที่ซับซ้อน และกระบวนการเรียนรู้และการคิดเช่นเดียวกับปัญญามนุษย์

เครื่องมือ AI กำลังเปลี่ยนแปลงกระบวนการในองค์กรให้ทันสมัยด้วยผลประโยชน์ที่จับต้องได้ เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพและความถูกต้องเที่ยงตรง การลดค่าใช้จ่ายและการสูญเสีย ความสามารถจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ การเสริมการตัดสินใจได้รวดเร็ว และการเพิ่มความเป็นนวัตกรรมยิ่งขึ้น

PEN Academy ได้เล็งเห็นความสำคัญของการใช้งานเทคโนโลยี AI เพื่อเป็นเครื่องมือช่วยในการปฏิบัติงานที่รับผิดชอบในภาคส่วนต่างๆ ให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงสุด จึงจัดการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในการเปลี่ยนผ่านอุตสาหกรรมไฟฟ้าและพลังงานสมัยใหม่สู่ความยั่งยืน: ทฤษฎี การปฏิบัติงาน การเขียนโค้ด และโซลูชันใช้งานจริง (Integrating Artificial Intelligence in Sustainability of Modern Electricity and Energy Industry Transition: Theory, Practice, Coding, and Solutions)” โดยทีมวิทยากรซึ่งเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการศึกษาวิจัย และลงมือปฏิบัติงานกับเทคโนโลยี AI มาเป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี AI และองค์ประกอบหลักหรือโมเดลของ AI รวมถึงเทคนิค โครงสร้าง วิธีการ อัลกอริทึม ระบบการทำงานของ AI แต่ละโมเดล พร้อมทั้งการพิจารณาเทคนิค AI ที่สามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานในกระบวนการต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เป็นการเพิ่มพูนความรู้และยกระดับทักษะ (Up Skills) ในการปฏิบัติงานทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สอดคล้องกับความต้องการของตลาดงานที่เกิดขึ้นใหม่ให้ประสบความสำเร็จ

กลุ่มเป้าหมาย



ผู้บริหาร วิศวกร และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมไฟฟ้าและพลังงาน



ผู้ผลิตและผู้ให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัล ระบบไฟฟ้า สารสนเทศและระบบสื่อสาร และเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียน ยานยนต์ไฟฟ้า และแบตเตอรี่สะสมพลังงาน



ที่ปรึกษา ผู้ออกแบบ และบริษัทก่อสร้าง และติดตั้งระบบผลิต ส่ง และจำหน่ายไฟฟ้า



ผู้ประกอบการ และนักลงทุนในกิจการไฟฟ้าและพลังงาน



อาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้ที่สนใจทั่วไป





กำหนดการสัมมนา

วันที่ 24 กันยายน 2569

- 08.00 – 08.30 น. • ลงทะเบียน
- 08.30 – 08.45 น. • พิธีเปิดและประธานกล่าวเปิดการสัมมนา
โดย คุณสมชาย ไรจน์รุ่งสินกุล อดีตผู้อำนวยการ
การไฟฟ้านครหลวง President, PEN Academy
- ดำเนินการสัมมนา
โดย Session Chairman
เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ
Secretary, PEN Academy

Session 1

Artificial Intelligence: Theory and Practice

- 08.45 – 12.00 น. • ทิศทาง AI กับการพัฒนาและใช้งานทางด้าน
วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โดย พลอากาศโท ผศ. ดร.พหรรณ สงวนโกศัย
Vice President, PEN Academy
อดีตรองผู้บังคับบัญชาโรงเรียนนายเรืออากาศ
นวมินทราชตรีวิทยาราช

12.00 – 13.00 น. • พักรับประทานอาหารกลางวัน

Session 2

AI Applications in Electricity and
Energy Industry Use Cases

- 13.00 – 15.00 น. • เทคโนโลยี AI กับการใช้งานในอุตสาหกรรมไฟฟ้า
และพลังงาน
- AI Learning Methods, Algorithms, and Models for Electric Power System Applications: Machine Learning (ML), Deep Learning (DL), Large Language Models (LLMs), and Generative AI (GenAI)
 - AI-Based Intelligent System: Data Collection, Data Storage and Management, Data Analytics, Decision Support and Control, and Outcomes
- โดย เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ
Secretary, PEN Academy

15.00 – 15.15 น. • พักรับประทานอาหารว่าง

- 15.15 – 17.00 น. • การใช้งาน AI ในระบบไฟฟ้าสมัยใหม่
สมาร์ตกริด และแหล่งพลังงานแบบกระจายตัว
- AI Applications in Smart Grids and Modern Power Systems: 1) Load Forecasting, 2) Fault Detection, Diagnosis, and Protection, 3) Power System Operation and Control, 4) Grid Resilience, Reliability, and Stability, 5) Predictive Maintenance, 6) Energy Management
 - AI Applications in Distributed Energy Resources: 1) Renewable Energy Integration and Management, 2) Renewable Energy Generation Optimization, 3) Energy Storage Capacity Optimization, 4) Electric Vehicle Charging Optimization
- โดย เรืออากาศตรี ดร.โตศักดิ์ ทัศนานุตริยะ
Secretary, PEN Academy

วันที่ 25 กันยายน 2569

Session 3

Workshop: Generative AI Applications in
Electricity and Energy Use Cases

- 08.45 – 10.15 น. • การพัฒนาโมเดล AI และเขียนโค้ดโดยโปรแกรม
Colab สำหรับงานออกแบบและติดตั้งระบบโซลาร์
เซลล์ร่วมกับแบตเตอรี่สะสมพลังงาน (Solar
Photovoltaics + BESS)
- Introduction to AI Applications for Solar PV + BESS
 - Google Colab & Python for Energy Engineering
 - Data Preparation and Visualization for Solar & Load Forecasting
- โดย ดร.วรวรรณ นาคะวิโร
คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

10.15 – 10.30 น. • พักรับประทานอาหารว่าง

- การพัฒนาโมเดล AI และเขียนโค้ดโดยโปรแกรม
Colab สำหรับงานออกแบบและติดตั้งระบบโซลาร์
เซลล์ร่วมกับแบตเตอรี่สะสมพลังงาน (ต่อ)
- AI Model Development for Solar Forecasting
 - AI-based Optimization for PV + BESS Sizing and Energy Management
 - Economic Analysis, Future Trends, and Real-world Energy AI Applications
- โดย ดร.วรวรรณ นาคะวิโร
คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

หมายเหตุ

ผู้เข้าสัมมนากรู้นำ Notebook computer
มาใช้ในช่องภาคปฏิบัติด้วย

12.15 – 13.15 น. • พักรับประทานอาหารว่าง

- 13.15 – 16.45 น. • ประสิทธิภาพและวิธีการใช้ AI เพื่อช่วยในการ
พัฒนาและออกแบบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
โดย เรืออากาศเอก ณัฐวัฒน์ พันธุ์พิกุล
Director of Research and Development,
EOS Orbit Co., Ltd.

ปิดการสัมมนา



การบูรณาการปัญญาประดิษฐ์ในการเปลี่ยนผ่านอุตสาหกรรมไฟฟ้าและพลังงานสมัยใหม่สู่ความยั่งยืน: ทฤษฎี การปฏิบัติงาน การเขียนโค้ด และโซลูชันใช้งานจริง

Integrating Artificial Intelligence in Sustainability of Modern Electricity and Energy Industry Transition: Theory, Practice, Coding, and Solutions

วันที่ 24 – 25 กันยายน 2569

ห้องบลูโดมอน ชั้น 1 โรงแรม ดี เอ็มเมอร์อัลด์ ก.รัชดาภิเษก

มีสิทธิ์ยื่นขอรับหน่วยพัฒนาความรู้ (PDU) จากสภาวิศวกร จำนวน 13 PDU

***ระบุเลขประจำตัวผู้เสียภาษีและสถานประกอบการ เนื่องจากเป็นข้อมูลสำคัญใช้ระบุออกใบเสร็จ

หมายเลขประจำตัวผู้เสียภาษี 13 หลัก

☐ สำนักงานใหญ่ ☐ สาขาที่

1. ชื่อ - สกุล ตำแหน่ง อายุ ปี

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อบริษัท / หน่วยงาน

ที่อยู่

โทร. แฟกซ์ e-Mail :

2. ชื่อ - สกุล ตำแหน่ง อายุ ปี

ชื่อ - สกุล (ภาษาอังกฤษ)

ชื่อบริษัท / หน่วยงาน

ที่อยู่

โทร. แฟกซ์ e-Mail :

ค่าใช้จ่ายในการลงทะเบียนสัมมนา

ท่านละ 9,000 บาท + VAT 630 = 9,630 บาท

- อัตราค่าธรรมเนียมเอกสารอาหารกลางวัน และอาหารว่าง และสามารถหักภาษี ณ ที่จ่ายได้ 3%
- ค่าสัมมนาสามารถลงรายจ่ายได้ 200%
- กรุณาชำระเงินภายใน 5 วัน นับจากวันที่ลงทะเบียน

การชำระเงิน

- โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ ชื่อบัญชี “บริษัท เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี้ เน็ทเวิร์ค จำกัด”
- ธนาคารกรุงไทย สาขาซอยอารีย์ บัญชีเลขที่ 172-0-26410-4

กรุณาส่งพร้อมสำเนาใบโอนที่
email: penthailand2016@gmail.com

หากผู้สมัครต้องการให้จัดอาหารพิเศษ เช่น มังสวิรัติ หรืออาหารฮาลาล กรุณาแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อนจัดงาน ไม่น้อยกว่า 7 วัน ได้ที่คุณสาริณี โทร. 09-4871-4422 หรือที่ penthailand2016@gmail.com

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และสำรองที่นั่งได้ที่ บริษัท เพาเวอร์ เอ็นเนอร์จี้ เน็ทเวิร์ค จำกัด (ผู้ได้รับการมอบหมายจากสถาบันในการดำเนินการรับลงทะเบียน รับชำระค่าลงทะเบียน และออกใบเสร็จรับเงิน)

154 ซอยลาดพร้าว 115 (สถานดินเวศ) ถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
เลขที่ผู้เสียภาษีอากร 0-1055-59086-76-1 (สำนักงานใหญ่) ติดต่อ คุณสาริณี สาณะเสน โทร. 094-871-4422, แฟกซ์ 0-2734-1089