



## สถาบันไอเอ็มซี

เลขที่ 141/7 อาคารสกุลไทย สุรวงศ์ ทาวเวอร์ ชั้น 8 ถนนสุรวงศ์  
แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500



2 พฤษภาคม 2567

เรียน บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

เรื่อง ขอเรียนเชิญเข้าร่วมอบรมหลักสูตร

สิ่งที่แนบมาด้วย เอกสารโครงการฝึกอบรม จำนวน 1 โครงการ



เนื่องด้วยสถาบันไอเอ็มซี ได้มีการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมในหัวข้อ Practical Big Data Engineering in Generative AI Era ซึ่งหัวข้อดังกล่าวเหมาะกับบุคลากร ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในหน่วยงานเกี่ยวข้องกับด้านการจัดการข้อมูล หรือด้าน Big Data เพื่อมุ่งเน้นพัฒนาให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ และ Data Pipeline ให้มีความเหมาะสม และสามารถใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการจัดการข้อมูล และประมวลผลข้อมูล ซึ่งรวมถึงการทำ Big Data Analytics ในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทางสถาบันไอเอ็มซี ได้กำหนดจัดอบรม หลักสูตร Practical Big Data Engineering in Generative AI Era รุ่นที่ 8 ซึ่งจะอบรมทุกวันพุธ และวันพฤหัสบดี เริ่มวันที่ 25 กันยายน 2567 เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 10 วัน ในเวลา 09:00 - 16:30 น. โดยมีค่าลงทะเบียนต่อคน ราคา 21,900 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) และ ราคาข้างต้นไม่รวมอุปกรณ์สำหรับใช้ในการอบรม(คอมพิวเตอร์) และจัดอบรมที่ สถาบันไอเอ็มซี อาคารชุดสกุลไทย ชั้น 8 ถนนสุรวงศ์ แขวงสุริยวงศ์ เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร ทางสถาบันไคร้ขอเชิญชวนบุคลากรของท่านเข้าร่วมฝึกอบรมในโครงการดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาส่งบุคลากรเข้าอบรม และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้



ขอแสดงความนับถือ



บริษัท ไอเอ็มซี จำกัด (มหาชน) (1999-2000) จำกัด

(รศ.ดร.ธนาติ นุ่มนนท์)  
ผู้อำนวยการ สถาบันไอเอ็มซี



IMC Institute

141/7 Skulthai Surawong Tower 8th FL, Surawong Road, Suriyawong, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand Tel. 02-233-4732

## Practical Big Data Engineering in Generative AI Era #8

Onsite @IMC Institute

# Practical Big Data Engineering in Generative AI Era #8

เทคโนโลยีที่ใช้ในหลักสูตร

เริ่ม 25 กันยายน 2567  
เรียนทั้งหมด 10 ครั้ง  
ทุกวันพุธ - พฤหัสบดี  
09:00 - 16:30

สแกนเพื่ออ่านรายละเอียดเพิ่มเติม

ดร. สักดิ์ เสงี่ยมเทศ  
ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนา Digital Transformation ไทยอ.บ.

ดร.ดร.ณัฐวุฒิ หนูโพธิ์วงษ์  
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดร.ดร. อชชาติ นุ่มนนท์  
ผู้อำนวยการ  
สถาบันไอเอ็มซี

คุณสมชาย ตรีวงษ์  
กรรมการผู้จัดการ  
บริษัท พี เอ็ม ซี โซลูชั่น จำกัด

คุณเอกพันธ์ ทองแท้  
CTO  
Bangkok First Tech

**21,900 Baht** (exclude Vat)  
\*พิเศษสุด รับ Voucher 1,400 บาท  
สำหรับสมัครใช้งาน ChatGPT Plus ภายในคลาส

เรียนรู้การพัฒนา Big Data ด้วยเทคโนโลยีที่หลากหลาย  
Hadoop, Google Cloud Platform, AWS, Azure  
Hadoop HDFS, Hive, Apache Spark, Apache Airflow  
Cloud Storage, Hadoop as a Service, Data warehouse as a Service  
บนพื้นฐานหลักการ DevOps ด้วย [Azure Pipeline](#)  
รวมถึงการนำ Generative AI อย่าง ChatGPT Advanced Data Analysis มาช่วยงาน

### คำอธิบายหลักสูตร

ปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายสำหรับการจัดการและประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ทั้ง on-Premises Software และ on-Cloud Services ความเข้าใจในเรื่องความแตกต่างระหว่างเทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงานและความต้องการทางธุรกิจ ด้วยเหตุนี้ วิศวกรข้อมูลในยุคสมัยใหม่ (Modern Data Engineer) ซึ่งมีบทบาทในการออกแบบและใช้งาน Data pipeline ที่เป็นการผสมผสานบูรณาการระหว่างเทคโนโลยีในแบบ Multi-Clouds หรือ Multi-Platforms จะต้องได้รับการพัฒนาความรู้ของตนเอง เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากข้อมูลและใช้งานเทคโนโลยีต่างๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

หลักสูตร Practical Big Data Engineering in Generative AI Era เป็นหลักสูตรที่ต้องการพัฒนาให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ และ Data pipeline ให้มีความเหมาะสมกับโจทย์ทางธุรกิจ และสามารถใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการจัดการข้อมูลและ

ประมวลผลข้อมูล ซึ่งรวมถึงการทำ Big Data Analytics อย่างเช่น Descriptive Analytics ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คณะผู้สอนได้นำประสบการณ์ตรงจากการเป็นผู้ลงมือทำ งานด้าน Data Engineer มาถ่ายทอดให้ความรู้กับผู้เรียน ผ่านการบรรยายภาคแนวคิดทฤษฎีต่างๆ การสาธิต และการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ (Lab/Hands-on) ด้วยการใช้เครื่องมือต่างๆ **โดยใช้ระบบบน Cloud Platform สามารถคือ Google Cloud Platform, Microsoft Azure และ AWS โดยมีการสอน Services ต่าง ๆ** เช่น Apache Spark, Google Cloud Storage, Google Dataproc, Google BigQuery, Google AI Platform, Azure DataLake, Azure HDInsight, Amazon S3, Amazon EMR, Amazon Athena, Amazon Sagemaker รวมถึงการใช้ Azure Pipeline สำหรับการพัฒนาตามแนวทาง CI/CD เป็นต้น

นอกจากนี้ในปัจจุบัน Generative AI กำลังเข้ามา Disrupt งานทางด้าน Data Engineer และสามารถนำมาช่วยงาน Data Engineer ทั้งการเขียนโค้ด การวิเคราะห์ข้อมูล การทำ Data Science และ การทำ Data Visualization จึงมีการนำ ChatGPT Advanced Data Analysis มาสอนเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตร

**ลงทะเบียนได้ที่** >> <http://www.imcinstitute.com/training/course-registration>

### **ค่าใช้จ่ายในการอบรม**

**21,900 บาท (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)**

### **โปรโมชั่นพิเศษ!!**

- ✦ **ลงทะเบียน 2 ท่าน ลด 20%** (4,380 บาท / ท่าน รวมลด 8,760 บาท)
- ✦ **มา 3 จ่าย 2** (ลงทะเบียนภายในวันที่ 31 กรกฎาคม 2567)
- ✦ **รับ Voucher 1,400 บาท** (สำหรับสมัครใช้งาน ChatGPT Plus และ Google Cloud ภายในคลาส)

### **ตารางการฝึกอบรม**

- รุ่นที่ 8 : เริ่ม 25 กันยายน 2567

### **ผู้สอน**

- ดร.ศักดิ์ เสกขุนทด (ดูโปรไฟล์ >> [ที่นี่](#))
- รศ.ดร.รณชาติ นุ่มนนท์ (ดูโปรไฟล์ >> [ที่นี่](#))
- ผศ.ดร.ณัฐวุฒิ หนูไพโรจน์ (ดูโปรไฟล์ >> [ที่นี่](#))
- อาจารย์เอกอนันต์ ทองแท้ (ดูโปรไฟล์ >> [ที่นี่](#))
- อาจารย์สมหมาย กรังพานิช (ดูโปรไฟล์ >> [ที่นี่](#))

## **รูปแบบการอบรม**

### 1. Physical Training

- อาคารชุดสกลุไทย สุรวงศ์ ทาวเวอร์ ชั้น 8 (ใกล้ MRT สามย่าน ทางออก 1 และ BTS ศาลาแดงทางออก 3) >> [ดูแผนที่](#)
- ทุกวันพุธ และ วันพฤหัสบดี
- เวลา 09:00 น. - 16:30 น.

## **หลักสูตรที่เหมาะสมกับ**

บุคคลทั่วไปที่สนใจจะพัฒนา Big Data และท่านที่ต้องการเป็น Big Data Professional โดยต้องมีความรู้พื้นฐานด้านไอที

## **ความรู้เบื้องต้นของผู้อบรม**

- มีความรู้พื้นฐานด้านการเขียนโปรแกรมพื้นฐาน หรือเขียนคอมพิวเตอร์ภาษาใดภาษาหนึ่งได้
- มีความสนใจงานด้านวิเคราะห์และการพยากรณ์ข้อมูล

## **Course Outline**

### **Module 1:** Data Engineering in Big Data Ecosystem ( 1 Day)

- Big Data ในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจที่หลากหลาย (3 ชม.)
  - ความสำคัญของข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีต่อการดำเนินงานด้านวิศวกรรมข้อมูล
  - Data Governance
- เทคโนโลยี Big Data และตัวอย่างการประยุกต์ใช้งานในประเทศไทย (3 ชม.)
  - รูปแบบการออกแบบสถาปัตยกรรมข้อมูลขนาดใหญ่
  - Use case เกี่ยวกับการใช้ GenAI กับ Data Engineer

### **Module 2:** Designing Modern Big Data Architecture (1 Day)

- Big Data Life Cycle และเทคโนโลยีเกี่ยวข้อง (2 ชม.)
  - หลักการของ Data Warehouse และ Data Lake
  - หลักการการออกแบบสถาปัตยกรรมข้อมูลขนาดใหญ่ และการใช้ ChatGPT ช่วยออกแบบสถาปัตยกรรม
  - เทคโนโลยี Apache Hadoop
- Big Data as a Service uu Public Cloud Platform ต่าง ๆ (2 ชม.)

- เปรียบเทียบ Big Data Services บน Public cloud กับระบบ On-premise
- Big Data Services บน Microsoft Azure, GCP, AWS, Huawei Cloud, etc.
- Data engineering using Generative AI
- Generative AI for Data Analysis (3 ชม.)
  - How to use Generative in data life cycle,
  - ChatGPT Advanced Data Analysis.
  - Data engineering using Generative AI

### **Module 3:** Practical Data Engineering with Generative AI (2 Days)

(ผู้บรรยายสาริต และมีวิดีโอให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติตาม)

#### **อ.เอกอนันต์**

- สรุปการใช้ Cloud Services ใน Data Pipeline ตั้งแต่ raw data สู่ cleaned data
- Data Parsing: การสร้าง Structural data จาก Unstructural data ด้วย Generative AI [[ดูตัวอย่าง](#)]
- Data Profiling/Data Understanding: การทำความเข้าใจข้อมูลผ่านค่าทางสถิติ ด้วย Generative AI
- Data Preparation: การปรับแต่งข้อมูล ด้วย Generative AI กรณีศึกษา Data Warehousing [[ดูตัวอย่าง](#)]

### **Module 4:** Fine-tuning AI model for better works (2 Days)

(ผู้บรรยายสาริต และมีวิดีโอให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติตาม)

#### **อ.เอกอนันต์**

- ทำความเข้าใจสถาปัตยกรรม LLMs และ Prompt Design
- การปรับแต่งโมเดลด้วยเทคนิคที่หลากหลาย เช่น Quantization, LoRA
- เรียนรู้การใช้งาน module/library เช่น BitsandBytes, PEFT, SFT อื่นๆ
- ทดลองปรับแต่งโมเดล (Fine-tuning) เพื่อนำไปใช้ Data Paring กรณีศึกษา Graph Data [[ดูตัวอย่าง](#)]

### **Workshop #1:** Preparing to be a Data Engineer in AI Era (1 Day)

#### **อ.เอกอนันต์**

- ทบทวนการใช้ Cloud Services สำหรับ Big Data Engineering
- ทำความเข้าใจข้อมูล และสร้าง Data Profile ด้วยการใช้ Cloud Services และ ChatGPT
- ปรับปรุงและปรับแต่งข้อมูลให้มีคุณภาพ ด้วยการใช้ Cloud Services และ ChatGPT

### **Module 5:** IaC for Data Engineering (1 Day )

**อ.สหมมาย**

- แนวคิดการนำ IaC (Infrastructure as Code) มาใช้สนับสนุนงาน Data Engineering
- Containerization using Docker
- Infrastructure and Configuration Management using Ansible/Terraform
- Code Management using Git/GitLab/GitHub

**Module 6:** CI/CD for Data Engineering

**อ.สหมมาย**

- การทำ Unit testing และการสร้าง Test cases ในงาน Data Engineering
- เรียนรู้ Jenkins สำหรับทำ Automated Data Pipeline

**Workshop #2** Real Life with Professional Big Data Engineer (1 Day )

**อ.เอกอนันต์**

- ทดลองปฏิบัติงาน โดยสวมบทบาท Professional Big Data Engineer ที่มีการใช้ Automated Data Pipeline และใช้ ChatGPT ช่วยพัฒนาโค้ด บน Cloud Services [\[ดูตัวอย่าง\]](#)

**Schedule**

**PHYSICAL CLASS WORKSHOP**

เรียนเต็มวัน 09:00 น. - 16:30 น. ที่สถาบันไอเอ็มซี

# SEPTEMBER

# 2024

	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
<p><b>MODULE 1</b></p> <p><b>หัวข้อ</b> Data Engineering in Big Data Ecosystem</p> <p>25 September 2024</p> <p><b>MODULE 2</b></p> <p><b>หัวข้อ</b> Designing Modern Big Data Architecture</p> <p>26 September 2024</p>	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	10	11	12	13	14
	15	16	17	18	19	20	21
	22	23	24	25 Module 1	26 Module 2	27	28
	29	30					

**PHYSICAL CLASS WORKSHOP**  
เรียนเต็มวัน 09:00 น. - 16:30 น. ที่สถาบันไอเอ็มซี

**MODULE 3**  
**หัวข้อ** Practical Data Engineering with Generative AI  
2 October 2024  
3 October 2024

**MODULE 4**  
**หัวข้อ** Big Data Processing using Apache Spark  
10 October 2024  
16 October 2024

**WORKSHOP 1**  
**หัวข้อ** Preparing to be a Big Data Engineer  
17 October 2024

**MODULE 5**  
**หัวข้อ** IaC for Data Engineering  
30 October 2024

**MODULE 6**  
**หัวข้อ** Big Data DevOps  
31 October 2024

# OCTOBER 2024

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
		1	2 Module 3	3 Module 3	4	5
6	7	8	9	10 Module 4	11	12
13	14	15	16 Module 4	17 Workshop 1	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30 Module 5	31 Module 6		

**PHYSICAL CLASS WORKSHOP**  
เรียนเต็มวัน 09:00 น. - 16:30 น. ที่สถาบันไอเอ็มซี

**WORKSHOP 2**  
**หัวข้อ** Real Life with Professional Big Data Engineer  
6 November 2024

# NOVEMBER 2024

SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
					1	2
3	4	5	6 Module 2	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

ลงทะเบียนได้ที่ >> <http://www.imcinstitute.com/training/course-registration>



IMC Institute

141/7 Skulthai Surawong Tower 8th FL, Surawong Road, Suriyawong, Bangrak, Bangkok 10500 Thailand Tel. 02-233-4732

### เงื่อนไขการชำระเงิน (Payment Conditions)

1. รบกวนโอนชำระเงินเต็มจำนวนภายใน 5 วันหลังจากได้รับใบแจ้งหนี้ เมื่อดำเนินการเรียบร้อยแล้ว ส่งหลักฐานการชำระเงินที่ [contact@imcinstitute.com](mailto:contact@imcinstitute.com), [kwanhathai@imcinstitute.com](mailto:kwanhathai@imcinstitute.com)
2. กรณีจ่ายเป็นเช็คสั่งจ่ายในนาม **สถาบัน ไอเอ็มซี** หรือ **IMC Institute** หรือ **บริษัท ไอเอ็มซี เอ้าท์ซอร์สซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด** เต็มจำนวน โดยสามารถนัดรับเช็คพร้อมเอกสารหัก ณ ที่จ่าย (หากมี) ได้ที่ 088-192-7975, [contact@imcinstitute.com](mailto:contact@imcinstitute.com), [kwanhathai@imcinstitute.com](mailto:kwanhathai@imcinstitute.com)
3. ที่อยู่ที่ใช้ในการออกเอกสารหัก ณ ที่จ่าย (ถ้ามี) **บริษัท ไอเอ็มซี เอ้าท์ซอร์สซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด** สถาบันไอเอ็มซี สำนักงานใหญ่ เลขที่ 141/7 อาคารชุดสกุลไทย สุรวงศ์ ทาวเวอร์ ชั้น 7 (ยูนิต P8) ถนนสุรวงศ์ แขวงสุริยวงค์ เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500  
เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105545057217

ธนาคารกสิกรไทย	ธนาคารกรุงเทพ
ชื่อบัญชี สถาบัน ไอเอ็มซี ธนาคาร กสิกรไทย ประเภท บัญชีออมทรัพย์ เลขที่บัญชี 616-2-07327-1 สาขานนนราธิวาสราชนครินทร์	ชื่อบัญชี บริษัท ไอเอ็มซี เอ้าท์ซอร์สซิ่ง (ประเทศไทย) จำกัด ธนาคาร กรุงเทพ ประเภทบัญชีออมทรัพย์ เลขที่บัญชี 147-4-49493-5 สาขา สุรวงศ์

### ติดต่อเพิ่มเติม

สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดติดต่อผู้ประสานงานหลักสูตรของเราที่ :  
คุณขวัญกัญญา ทวารพงษ์ / คุณผกาวรรณ อุดมพันธ์  
เบอร์โทรศัพท์: 099-347-9694, 088-192-7975  
อีเมล: [contact@imcinstitute.com](mailto:contact@imcinstitute.com) / [kwanhathai@imcinstitute.com](mailto:kwanhathai@imcinstitute.com) /  
[pakawan@imcinstitute.com](mailto:pakawan@imcinstitute.com) /