



ประกาศสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)
เรื่อง การรับสมัครข้อเสนอโครงการ เพื่อขอรับการสนับสนุนด้านการพัฒนาองค์ความรู้และบุคลากร
ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
ภายใต้โครงการพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการและการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานระบบคลาวด์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) มีวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมและสนับสนุน การสร้างนวัตกรรม ด้านข้อมูลขนาดใหญ่และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพิ่มศักยภาพการบูรณาการและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ของ ประเทศ พัฒนาศักยภาพด้านการวิเคราะห์และใช้ประโยชน์จากข้อมูลขนาดใหญ่ของประเทศ และพัฒนาองค์ความรู้ และบุคลากรของประเทศด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๖๖ มีความประสงค์จะรับสมัครข้อเสนอโครงการ เพื่อขอรับการสนับสนุนโครงการ ด้านการพัฒนาองค์ความรู้และบุคลากรด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ผ่านประกาศ ของสถาบันฯ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘ (๓) (ฉ) และ (ญ) แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันข้อมูล ขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน) พ.ศ. ๒๕๖๖ ผู้อำนวยการสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ จึงได้ออกประกาศ โดยมี รายละเอียดประเภทและวิธีการรับสมัคร ดังนี้

๑. ลักษณะการให้ทุน ประเภท รูปแบบ และระยะเวลา

ลักษณะการให้ทุน :	ให้ทุนสนับสนุนองค์กร เพื่อพัฒนาบุคคลธรรมดาในการพัฒนาองค์ ความรู้และบุคลากรตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน โดยพิจารณาถึงความ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์เกี่ยวกับการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์จาก ข้อมูลขนาดใหญ่ แผนดำเนินงานหรือโครงการของสถาบัน
ประเภท :	การพัฒนาองค์ความรู้และบุคลากรด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
รูปแบบการสนับสนุน :	ให้การสนับสนุนรูปแบบที่เป็นตัวเงิน โดยมีรูปแบบการให้ทุนเป็นแบบให้ เป่าทั้งหมด (Grant)
ระยะเวลาการรับสมัคร :	วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๙ - ๒๖ มกราคม ๒๕๖๙ เวลา ๑๖.๓๐ น.
ระยะเวลาการพิจารณา :	วันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๙ - ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙
ระยะเวลาการประกาศผล :	ภายในเดือนมีนาคม ๒๕๖๙

๒. รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ :	โครงการพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการและการออกแบบโครงสร้าง พื้นฐานระบบคลาวด์ (Cloud Management and Infrastructure Design)
เนื้อหาหลักสูตร :	เพื่อพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการระบบคลาวด์และการออกแบบ โครงสร้างพื้นฐานให้รองรับการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ขององค์กร ภาครัฐและเอกชน โดยเน้นองค์ความรู้เชิงเทคนิคควบคู่กับการปฏิบัติจริง ผ่านแบบฝึกหัดเชิงลึก ครอบคลุมโครงสร้างพื้นฐาน เครือข่าย การประมวลผล การจัดเก็บข้อมูล ระบบ Container ความมั่นคง

/ปิดท้าย...

วัตถุประสงค์ :	ปลอดภัย รวมถึงแนวคิด Data Platform และ FinOps โดยมีเนื้อหาตามกรอบรายละเอียดหลักสูตรของทางสถาบัน และมีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ตามเกณฑ์ที่สถาบันกำหนด เพื่อเสริมสร้างความรู้ด้านสถาปัตยกรรมคลาวด์ตามมาตรฐานสากล และพัฒนาทักษะในการติดตั้งและกำหนดค่าโครงสร้างพื้นฐานบนคลาวด์อย่างถูกต้องและปลอดภัย ครอบคลุมการบริหารจัดการ Container การตั้งค่าความมั่นคงปลอดภัย การใช้งานคลาวด์รองรับงาน Big Data ตลอดจนการวางแผนและควบคุมต้นทุนคลาวด์ตามแนวคิด FinOps
กลุ่มเป้าหมาย :	จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน แบ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐในตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐ คน และบุคลากรที่มีความรู้พื้นฐานด้านระบบคอมพิวเตอร์และผ่านการทดสอบความรู้พื้นฐาน (Pre-test) ตามที่สถาบันกำหนด ทั้งนี้ในการคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม ผู้ได้รับการสนับสนุนต้องจัดทำแบบทดสอบความรู้พื้นฐานและเสนอให้สถาบันพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำแบบทดสอบดังกล่าวไปใช้ดำเนินการ
วิธีดำเนินการ :	ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบ On-site Training เท่านั้น
จำนวนผู้ได้รับการสนับสนุน :	องค์กรที่ผ่านการพิจารณาและได้รับอนุมัติให้ได้รับการสนับสนุนจากสถาบัน จำนวน ๑ องค์กร เพื่อสรรหาบุคลากรเข้าร่วมพัฒนาทักษะ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ราย โดยจะต้องดำเนินโครงการภายใต้กรอบรายละเอียดหลักสูตร และเกณฑ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ตามที่สถาบันกำหนด
ระยะเวลาดำเนินการ :	ไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
เงื่อนไขอื่น :	(๑) ผู้ได้รับการสนับสนุนจะต้องจัดการอบรมโดยไม่มีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากผู้เข้ารับการอบรม (๒) การให้ทุนให้เบิกจ่ายเงินทุนตามจำนวนผู้เข้าอบรมที่ผ่านเกณฑ์ตามที่สถาบันกำหนด โดยเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาจัดกิจกรรมทั้งหมด และได้คะแนนในการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐

๓. วงเงินการให้ทุนต่อราย

ให้การสนับสนุนรูปแบบที่เป็นตัวเงิน โดยมีรูปแบบการให้ทุนเป็นแบบให้เปล่าทั้งหมด (Grant) สำหรับโครงการพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการและการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานระบบคลาวด์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน คนละไม่เกิน ๘,๐๐๐ บาท รวมวงเงินให้ทุนสนับสนุนองค์กรเพื่อพัฒนาบุคลากรธรรมดา สูงสุดไม่เกิน ๘๐๐,๐๐๐ บาท (แปดแสนบาทถ้วน) ต่อองค์กรที่ขอรับการสนับสนุน

๔. ผู้มีสิทธิในการขอรับทุน คุณสมบัติ และวิธีการคัดเลือก

ผู้มีสิทธิในการขอรับทุนและคุณสมบัติ : สถาบันอุดมศึกษาทั้งที่เป็นของรัฐบาลและของเอกชน

วิธีการคัดเลือก :

(๑) ผู้ขอรับการสนับสนุนจะต้องจัดทำข้อเสนอโครงการ รายละเอียดประกอบด้วย

(๑.๑) ชื่อโครงการ (ไทย/อังกฤษ)

(๑.๒) ชื่อหน่วยงานของผู้ขอรับการสนับสนุน พร้อมที่อยู่/โทรศัพท์/ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

/(๑.๓) ชื่อผู้มี...

- (๑.๓) ชื่อผู้มีอำนาจลงนามในสัญญา พร้อมที่อยู่/โทรศัพท์/ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และหนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี)
 - (๑.๔) ชื่อรายนามคณะกรรมการหน่วยงาน (ถ้ามี) พร้อมที่อยู่/โทรศัพท์/ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
 - (๑.๕) ชื่อผู้ประสานงาน พร้อมที่อยู่/โทรศัพท์/ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์
 - (๑.๖) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหรือพระราชบัญญัติจัดตั้งหรือเอกสารรับรองการจัดตั้งนิติบุคคล ที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน (ถ้ามี)
 - (๑.๗) ข้อมูลข้อเสนอโครงการ ประกอบด้วย
 - (ก) ที่มาและความสำคัญ
 - (ข) วัตถุประสงค์
 - (ค) เป้าหมาย/ตัวชี้วัดโครงการ
 - (ง) ขอบเขตการดำเนินการ
 - (จ) แผนการดำเนินงาน
 - (ฉ) กรอบวงเงินโครงการ
 - (ช) สถานที่ในการดำเนินการ
 - (ซ) ข้อมูลวิทยากร
 - (ณ) รายละเอียดหลักสูตร พร้อมระบุรายชื่อวิทยากรในแต่ละหัวข้อ
- (๒) สถาบันจะพิจารณาจากข้อเสนอโครงการ โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้
- (๒.๑) ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ
 - (๒.๒) กลุ่มเป้าหมาย ตรงตามประกาศของสถาบัน
 - (๒.๓) โครงสร้างและระยะเวลาของหลักสูตร
 - (๒.๔) แผนและระยะเวลาการดำเนินงาน
 - (๒.๕) วิธีการหรือรูปแบบการดำเนินงาน
 - (๒.๖) กรอบวงเงิน
 - (๒.๗) ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญของวิทยากร
 - (๒.๘) คุณสมบัติของผู้ขอรับการสนับสนุน
 - (๒.๙) ประสบการณ์ของผู้ขอรับการสนับสนุน

ในกรณีที่ผู้ขอรับการสนับสนุนได้รับการพิจารณาคัดเลือกมากกว่าหนึ่งโครงการ จะอนุมัติให้รับทุนสนับสนุนได้เพียงหนึ่งโครงการ โดยเลือกจากโครงการที่ได้รับคะแนนประเมินสูงสุด ทั้งนี้ ผลการพิจารณาคัดเลือกของสถาบันให้เป็นที่สิ้นสุด

๕. การบริหารโครงการที่ได้รับการสนับสนุน

(๑) ผู้ได้รับการสนับสนุน จะต้องลงนามสัญญาให้ทุนกับสถาบันภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งผลการคัดเลือก ทั้งนี้ รูปแบบของสัญญาเป็นไปตามที่สถาบันกำหนด ในกรณีที่ผู้ได้รับการสนับสนุนไม่มาทำสัญญาตามระยะเวลาที่สถาบันกำหนด ให้ถือว่าผู้นั้นสละสิทธิ์

(๒) กรณีผู้ได้รับการสนับสนุนมีเหตุที่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงาน ระยะเวลาดำเนินการ หรือจำนวนเงินของโครงการ ให้ผู้ได้รับการสนับสนุนแจ้งเหตุดังกล่าวต่อสถาบันภายใน ๑๕ วัน นับแต่วันที่ทราบเหตุ และผู้ได้รับการสนับสนุนอาจขอเปลี่ยนแปลงโดยทำเป็นหนังสือต่อสถาบันไม่น้อยกว่า ๔๕ วัน ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาโครงการ และต้องได้รับอนุมัติจากสถาบันก่อนจึงจะเปลี่ยนแปลงได้ เว้นแต่ กรณีที่มีเหตุจำเป็นอย่างยิ่งซึ่งผู้ได้รับการสนับสนุนไม่สามารถดำเนินการตามข้อนี้ได้ ให้ผู้ได้รับการสนับสนุนแจ้งต่อสถาบันเพื่อพิจารณาเป็นรายกรณี ทั้งนี้ ผลการพิจารณาของสถาบันให้เป็นที่สิ้นสุด

๖. การส่งมอบผลงาน การเบิกจ่าย การติดตาม การประเมินผล และการรายงานผล

(๑) ผู้ได้รับการสนับสนุนจะต้องส่งมอบผลงาน ดังนี้

(๑.๑) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้ได้รับการสนับสนุนจะต้องส่งมอบหลักฐานการดำเนินงาน ประกอบด้วย

(๑.๑.๑) แผนการดำเนินงาน

(๑.๑.๒) รายละเอียดหลักสูตร พร้อมระบุรายชื่อนักวิทยากรในแต่ละหัวข้อ

(๑.๑.๓) แผนการรับสมัคร และวิธีการคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ

(๑.๑.๔) แผนประชาสัมพันธ์ และเอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

(๑.๑.๕) การออกแบบเอกสารประกอบการอบรม และประกาศนียบัตร

(๑.๑.๖) รายละเอียดสถานที่จัดอบรม

(๑.๑.๗) แบบทดสอบความรู้พื้นฐาน (Pre-test) (ถ้ามี)

(๑.๑.๘) เครื่องมือและเอกสารสำหรับการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes Assessment Tools) ได้แก่

(ก) แบบทดสอบระหว่างอบรม (Quiz)

(ข) เอกสารแบบฝึกหัดหรือโจทย์ปฏิบัติ (Exercise/Assignment) พร้อมแนวคำตอบหรือเกณฑ์การให้คะแนน

(ค) แบบทดสอบหลังอบรม (Post-test) หรือกิจกรรมการนำเสนอผลงานโครงการ (Project Presentation) ของผู้เข้าอบรม พร้อมหัวข้อหรือแนวทางการนำเสนอ และเกณฑ์การประเมินกิจกรรม (Rubric)

(๑.๒) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้ได้รับการสนับสนุนจะต้องส่งมอบเอกสารหลักฐานการดำเนินงาน ประกอบด้วย

(๑.๒.๑) แบบรายงานผลการดำเนินงานที่มีการแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่าย

(๑.๒.๒) แบบรายงานผลการดำเนินงานโครงการ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

(ก) ชื่อโครงการ

(ข) ผู้ดำเนินโครงการ

(ค) ตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ (KPI)

(ง) แผนการดำเนินงาน

(จ) ผลการดำเนินงานโครงการ

(ฉ) สรุปผลการดำเนินโครงการ

(ช) ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

(ซ) รายชื่อผู้เข้ารับการอบรม ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งงาน/หน่วยงานที่สังกัด คะแนนประเมินในแต่ละด้าน และผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

(ณ) ชาร์ต หรือกราฟสรุป การประเมินและวัดผลของผู้เข้ารับการอบรม การประเมินการจัดอบรม พร้อมคำอธิบายผล

(ญ) รายงานการมอบใบประกาศนียบัตร ประกอบด้วย ตารางรายชื่อ วันที่มอบ

(ฎ) ภาคผนวก หรือเอกสารประกอบอื่น (ถ้ามี) เช่น เอกสารประกอบการอบรม รูปภาพผลการดำเนินโครงการ เป็นต้น

(๑.๓) ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓๐ วัน นับจากวันที่ได้รับเงิน ผู้ได้รับการสนับสนุนจะต้องส่งมอบเอกสารขออนุมัติปิดโครงการ พร้อมเอกสารใบเสร็จรับเงิน

(๒) วิธีการเบิกจ่ายเงินตามสัญญาให้ทุน ผู้ได้รับการสนับสนุนจะต้องออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการล่วงหน้าไปก่อน แล้วจึงนำเอกสารหลักฐานการใช้จ่ายมาเบิกจ่ายเงินกับสถาบันตามงวดการเบิกจ่าย และตามเงื่อนไขที่สถาบันกำหนด

๗. การยกเลิกการสนับสนุน

เมื่อผู้ได้รับการสนับสนุนกระทำโดยไม่สุจริต หรือไม่ดำเนินการตามสัญญาให้ทุน สถาบันมีอำนาจในการยกเลิกสัญญาให้ทุน เว้นแต่ ในกรณีที่ผู้ได้รับการสนับสนุนไม่สามารถดำเนินการตามสัญญาให้ทุนได้นั้น มิได้เกิดจากความผิดพลาดในการดำเนินงานของผู้ได้รับการสนับสนุน สถาบันอาจยกเว้นการยกเลิกสัญญาให้ทุนและพิจารณาตามที่เห็นสมควรได้

ในกรณีที่ผู้ได้รับการสนับสนุนได้รับยกเว้นการยกเลิกสัญญาให้ทุนตามวรรคหนึ่ง และผู้ได้รับการสนับสนุนไม่สามารถส่งงานได้ครบตามจำนวนหรือเงื่อนไขที่สถาบันกำหนด สถาบันสงวนสิทธิ์ในการเบิกจ่ายเงินทุนให้แก่ผู้ได้รับการสนับสนุนตามสัดส่วนค่าใช้จ่ายของงานที่ส่งมอบถูกต้อง

๘. ข้อกำหนดเกี่ยวกับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

(๑) สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา หรือสิทธิอื่นใดของผลงาน รวมทั้ง คู่มือ เอกสาร ข้อมูล โปรแกรม คอมพิวเตอร์ หรือสิ่งอื่นใดที่เป็นของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง และฝ่ายนั้นได้นำมาใช้ในการดำเนินการภายใต้หลักเกณฑ์ฉบับนี้ ย่อมเป็นของฝ่ายนั้น

(๒) บรรดาสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาในเอกสาร รายงาน ผลงาน รวมทั้งคู่มือ ข้อมูล โปรแกรม คอมพิวเตอร์ หรือสิ่งใด ๆ ที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นจากการดำเนินงานภายใต้หลักเกณฑ์ฉบับนี้ ซึ่งเรียกว่า “ผลงาน” เป็นของทั้งสองฝ่ายร่วมกัน และทั้งสองฝ่ายมีสิทธิใช้ประโยชน์จากผลงานร่วมกัน โดยต่างฝ่ายต่างมีสิทธิใช้ประโยชน์ในทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งรวมถึงการนำไปแสวงประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้โดยไม่มีข้อจำกัด และไม่ต้องเสียค่าตอบแทนแก่อีกฝ่ายหนึ่ง แต่จะต้องมีการอ้างอิงว่าผลงานดังกล่าวเป็นผลงานที่เกิดขึ้นภายใต้การดำเนินงานตามหลักเกณฑ์ฉบับนี้ตามข้อ ๙ เว้นแต่มีข้อตกลงเป็นหนังสือร่วมกันเป็นอย่างอื่น

(๓) เพื่อประโยชน์ในการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ผู้ได้รับการสนับสนุนจะต้องไม่เปิดเผยข้อมูลอันเกี่ยวกับผลงานของสถาบัน ไม่ว่าจะโดยวิธีการใด ๆ ที่อาจมีผลกระทบต่อการจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาของสถาบัน เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากสถาบันก่อน

๙. การเผยแพร่ผลงาน

(๑) ในกรณีที่มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอันเกี่ยวกับผลงานที่ได้รับการสนับสนุนในสิ่งพิมพ์หรือในสื่อใด ๆ ให้ผู้ได้รับการสนับสนุนระบุข้อความว่า “สนับสนุนโดยสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)” หรือติดตราสัญลักษณ์ของสถาบัน

(๒) สถาบันมีสิทธิในการเผยแพร่ผลงานและตัวอย่างความสำเร็จที่ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันแก่สาธารณชนตามที่เห็นสมควร โดยจะละเว้นข้อมูลสำคัญที่เป็นความรู้เฉพาะ (Know How) ความลับทางการค้า (Trade Secrets) ข้อมูลที่ยังไม่ได้รับการคุ้มครองด้านทรัพย์สินทางปัญญา หรือข้อมูลที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศ

๑๐. การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

ผู้ได้รับการสนับสนุนจะต้องจัดการเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานตามหลักเกณฑ์ฉบับนี้ที่ผู้ได้รับการสนับสนุนได้รับจากสถาบัน ซึ่งรวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่สถาบันได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานนี้ อย่างเป็นความลับ และ/หรือความลับทางการค้าของสถาบัน และผู้ได้รับการสนับสนุนต้องหามาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับอย่างเคร่งครัด

๑๑. การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ภายใต้หลักเกณฑ์ฉบับนี้ การเก็บรวบรวม ใช้ เปิดเผย รวมทั้งแบ่งปันข้อมูลส่วนบุคคล ระหว่างการดำเนินโครงการ สถาบันและผู้ได้รับการสนับสนุน ต่างฝ่ายต่างเป็นผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับข้อมูลส่วนบุคคลในความครอบครอง และประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลของตนเองอย่างเป็นอิสระจากกัน

การดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งสองฝ่ายตกลงจะดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงกฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้องทุกประการ

๑๒. วิธีการสมัคร

หน่วยงานที่มีคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วนตามที่สถาบันฯ กำหนด สามารถส่งเอกสารการสมัครเพื่อขอรับการสนับสนุนทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@bdi.or.th และสำเนาถึง (CC) training@bdi.or.th

๑๓. สถานที่ติดต่อขอรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สถาบันข้อมูลขนาดใหญ่ (องค์การมหาชน)

เลขที่ ๒๓๔/๔๓๒ ซอยลาดพร้าว ๑๒

ถนนลาดพร้าว แขวงจอมพล เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ training@bdi.or.th

ดาวน์โหลดเอกสารข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ได้ที่ <https://bdi.or.th>

๑๔. การประกาศผล

ประกาศผลทาง <https://bdi.or.th>

ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๘



(ศาสตราจารย์ธีรณี อจลากุล)

ผู้อำนวยการสถาบันข้อมูลขนาดใหญ่

รายละเอียดหลักสูตรแนบท้ายประกาศการรับสมัครขอเสนอโครงการ เพื่อขอรับการสนับสนุนด้านการพัฒนาองค์
ความรู้และบุคลากร ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง
ภายใต้โครงการพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการและการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานระบบคลาวด์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

ชื่อหลักสูตร

โครงการพัฒนาทักษะด้านการบริหารจัดการและการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานระบบคลาวด์
(Cloud Management and Infrastructure Design)

คำอธิบายหลักสูตร (Course Description)

หลักสูตรนี้จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการบริหารจัดการระบบคลาวด์และการออกแบบโครงสร้างพื้นฐานบนคลาวด์ให้สอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่ของประเทศ โดยเน้นการบูรณาการองค์ความรู้เชิงเทคนิคเข้ากับการปฏิบัติจริงผ่านแบบฝึกหัดเชิงลึกในแต่ละหัวข้อ (Hands-on Exercises) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมมีความเข้าใจอย่างเป็นระบบในด้านโครงสร้างพื้นฐานคลาวด์ ระบบเครือข่าย การประมวลผล การจัดเก็บข้อมูล ระบบ Container ความมั่นคงปลอดภัยข้อมูล ตลอดจนแนวคิดด้าน Data Platform และการบริหารต้นทุนคลาวด์ (FinOps)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Course Objectives)

- 1) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบของระบบคลาวด์ตามมาตรฐานสากล
- 2) เพื่อพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติในการติดตั้งและกำหนดค่าระบบโครงสร้างพื้นฐานบนคลาวด์ (Cloud Infrastructure) อย่างถูกต้องและปลอดภัย
- 3) เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการบริหารจัดการระบบ Container และระบบความมั่นคงปลอดภัย (Cloud Security & IAM)
- 4) เพื่อเพิ่มศักยภาพในการใช้งานระบบคลาวด์สำหรับข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ทั้งด้าน Data Lake, Data Pipeline และ Serverless Processing
- 5) เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ด้านการวางแผนและควบคุมต้นทุนคลาวด์ภายใต้กรอบแนวคิด FinOps

ผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes)

- 1) อธิบายโครงสร้างและแนวคิดหลักของระบบคลาวด์ได้อย่างถูกต้อง
- 2) ออกแบบและกำหนดค่าองค์ประกอบของโครงสร้างพื้นฐานบนคลาวด์ได้แก่ VPC, Subnets, Routing และ Compute Instances
- 3) จัดการและใช้งานระบบ Container บนคลาวด์ได้
- 4) ติดตั้งและกำหนดค่าระบบ IAM และนโยบายความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม
- 5) สร้าง Data Lake และออกแบบ Data Pipeline พื้นฐานสำหรับการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ได้
- 6) ประเมินและวางแผนต้นทุนคลาวด์ตามแนวคิด FinOps ได้

รายละเอียดหลักสูตร (ระยะเวลาอบรม: 18 ชั่วโมง)

วันที่ 1: Cloud Foundations and Infrastructure Deployment

Module 1: Cloud Concepts and Architectural Principles

- องค์ประกอบและสถาปัตยกรรมคลาวด์
- รูปแบบการให้บริการ (IaaS, PaaS, SaaS)
- โครงสร้างพื้นฐานระดับภูมิภาค (Regions, Zones)
- Shared Responsibility Model

แบบฝึกหัด (Exercise)

- วิเคราะห์กรณีศึกษาการเลือกใช้งานคลาวด์และเลือกบริการที่เหมาะสม
- ประเมินขอบเขตความรับผิดชอบผู้ให้บริการและผู้ใช้งานในสถานการณ์จำลอง

Module 2: Cloud Network Architecture

- Virtual Private Cloud (VPC)
- Subnetting, Routing Tables
- Internet Gateway, NAT Gateway
- Security Groups และ Network ACL

แบบฝึกหัด (Exercise)

- สร้าง VPC และกำหนดโครงสร้าง Subnets ตามโจทย์
- ตั้งค่า Security Groups ตามเงื่อนไขด้านความปลอดภัยที่กำหนด

Module 3: Compute and Storage Services

- ประเภทของ Compute และการเลือกใช้งาน
- Object Storage, Block Storage, File Storage
- แนวทางการจัดการ Lifecycle และ Data Tiering

แบบฝึกหัด (Exercise)

- สร้างและกำหนดค่า Virtual Machine
- กำหนดค่าระบบจัดเก็บข้อมูลและนโยบายการจัดการข้อมูล

วันที่ 2: Automation, Container Technology and Cloud Security

Module 4: Load Balancing and Auto Scaling

- แนวคิด High Availability (HA)
- ประเภทของ Load Balancer
- Auto Scaling Policies

แบบฝึกหัด (Exercise)

- ติดตั้ง Load Balancer สำหรับระบบเว็บ
- ทดสอบและกำหนดค่า Auto Scaling ตามเงื่อนไข

Module 5: Container Services and Cloud-native Deployment

- การทำงานของ Docker และ Containerization
- Container Registry
- หลักการเบื้องต้นของ Microservices

แบบฝึกหัด (Exercise)

- Deploy Container-based Application
- Push Image ไปยัง Container Registry

Module 6: Cloud Security and IAM Management

- Identity and Access Management (IAM)
- Role-Based Access Control (RBAC)
- การเข้ารหัสข้อมูล (Encryption)
- การกำกับติดตาม (Logging & Monitoring)

แบบฝึกหัด (Exercise)

- กำหนดค่า IAM Roles และ Policies
- ออกแบบสิทธิ์การเข้าถึงตามกรณีศึกษา

วันที่ 3: Cloud Data Platform and FinOps Principles

Module 7: Data Platform and Pipeline for Big Data

- สถาปัตยกรรม Data Lake และ Lakehouse
- ETL/ELT Pipeline
- Serverless Data Processing

แบบฝึกหัด (Exercise)

- สร้างโครงสร้างพื้นฐาน Data Lake ขั้นพื้นฐาน
- พัฒนา Pipeline แบบ Batch Processing

Module 8: Cloud Financial Management (FinOps)

- หลักการบริหารต้นทุนคลาวด์
- Cost Allocation และ Budgeting
- Rightsizing Strategies
- Best Practices สำหรับหน่วยงานภาครัฐ

แบบฝึกหัด (Exercise)

- วิเคราะห์ต้นทุนจากกรณีจำลอง
- จัดทำแผน Cost Optimization

Module 9: Consolidated Review of Cloud Architecture

- การทบทวนภาพรวมสถาปัตยกรรมระบบคลาวด์
- การเชื่อมโยง Network – Compute – Security – Data Platform
- Best Practices เพื่อรองรับงานข้อมูลขนาดใหญ่

แบบฝึกหัด (Exercise)

- วิเคราะห์สถาปัตยกรรมจากกรณีศึกษาและเสนอแนวทางปรับปรุง

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes)

หมวดการประเมิน	รายละเอียดเกณฑ์การประเมิน	ตัวชี้วัด (Indicators)	วิธีการประเมิน	สัดส่วนคะแนน (%)
1. ความรู้พื้นฐานคลาวด์	ประเมินความเข้าใจในหลักการพื้นฐาน	อธิบาย Service Models, IAM, และ Networking ได้ถูกต้อง	Quiz	20%
2. ด้าน Infrastructure และ Container	ประเมินความถูกต้องในการปฏิบัติงานในแต่ละ Module	สามารถตั้งค่า VPC/Compute/Container ได้ถูกต้องตามโจทย์	Exercise	25%
3. ด้าน Security และ Data Platform	ประเมินทักษะการตั้งค่าความมั่นคงปลอดภัยและ Pipeline	ตั้งค่า IAM Policy, Data Lake, Pipeline ได้ถูกต้อง	Exercise	25%
4. การประเมินความรู้หลังจบหลักสูตร	ประเมินองค์รวมความรู้ของผู้เรียนหลังจบหลักสูตร	ผ่านเกณฑ์คะแนนตามที่กำหนด	Post-test	30%

เกณฑ์การสำเร็จหลักสูตร

ผู้เข้าอบรมจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาจัดกิจกรรมทั้งหมด และได้คะแนนในการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcomes) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70