แบบเสนอโครงการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. ชื่อโครงการ : API Gateway สำหรับให้บริการข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์

2. หน่วยงานที่รับผิดชอบ : ฝ่ายพัฒนาระบบสารสนเทศ

ผู้รับผิดชอบ : นายศิวกร หลงสมบูรณ์

3. ความเชื่อมโยงสอดคล้องกับ แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 13 ระยะกลางแผน (พ.ศ. 2568 - 2570)

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 ความเป็นเลิศด้านการจัดการ (Management Excellence)

เป้าประสงค์ที่ 2 เป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล (Digital University)

กลยุทธ์ 4.2.5 ปรับปรุงและพัฒนาระบบ สารสนเทศและศูนย์กลางข้อมูล (Big Data Center) ที่รองรับการบริหารจัดการเพื่อประกอบการ ตัดสินใจ

แผนกลยุทธ์สำนักคอมพิวเตอร์ฯ ตามเกณฑ์ EdPEx

SO3-สร้างระบบนิเวศเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกสำหรับการตัดสินใจ

4. ลักษณะโครงการ/กิจกรรม โครงการใหม่

☑ โครงการใหม่ ☐ โครงการต่อเนื่อง ☐ งานประจำ ☐ งานพัฒนา

5. การบูรณาการโครงการ

☐ บูรณาการกับการเรียนการสอน

☐ บูรณาการกับงานวิจัย

☐ บูรณาการกับงานบริการวิชาการ

☐ บูรณาการกับงานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

☐ อื่นๆ (บูรณาการโครงการระหว่างหน่วยงาน/โครงการ : ระบุชื่อหน่วยงาน/โครงการ ที่มีการบูรณาการ)

6. หลักการและเหตุผลของโครงการ

สำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

เป็นหน่วยงานสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยมีบทบาทในการส่งเสริมระบบสารสนเทศที่รองรับการจัดการเรียนการสอน การบริหารจัดการและการให้บริการภายในมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ ภายใต้กรอบแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่

13 ระยะกลางแผน (พ.ศ. 2568-2570) และแผนพัฒนาสำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2569-2572 ซึ่งให้ความสำคัญกับการยกระดับการบริหารจัดการด้วยข้อมูลและเทคโนโลยีดิจิทัล (Data-Driven Management)

ในปัจจุบัน ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมีลักษณะกระจายตัวตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน ส่งผลให้ข้อมูลและบริการต่าง ๆ ไม่สามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขาดมาตรฐานในการเข้าถึง และไม่สามารถให้บริการในลักษณะอัตโนมัติได้อย่างทั่วถึง อีกทั้งยังขาดกลไกกลางในการควบคุมสิทธิ์การเข้าถึง การจัดการความปลอดภัย และการตรวจสอบย้อนหลัง
ซึ่งเป็นข้อจำกัดต่อการพัฒนาและบูรณาการบริการดิจิทัลของมหาวิทยาลัยในภาพรวม

เพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านระบบสารสนเทศให้มีความพร้อมต่อการบูรณาการและให้บริการในลักษณะอัตโนมัติ สำนักคอมพิวเตอร์ฯ จึงจัดทำโครงการ “API Gateway สำหรับให้บริการข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์”
โดยมุ่งเน้นการพัฒนาระบบกลางที่มีมาตรฐาน รองรับการให้บริการ API สำหรับการเข้าถึงข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การยืนยันตัวตน และการดำเนินงานของระบบสารสนเทศในลักษณะอัตโนมัติ
เพื่อเพิ่มความคล่องตัวในการเชื่อมโยงระบบ ลดความซ้ำซ้อนในการพัฒนา
และรองรับการเติบโตของบริการดิจิทัลภายในมหาวิทยาลัยอย่างยั่งยืน

7. วัตถุประสงค์

7.1 เพื่อพัฒนาระบบ API Gateway ที่มีมาตรฐาน รองรับการให้บริการที่ปลอดภัย รวดเร็ว และสามารถควบคุมสิทธิ์การเข้าถึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.2 เพื่อจัดตั้ง API Gateway ให้เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยงข้อมูลและบริการจากระบบสารสนเทศต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัย

7.3 เพื่อเพิ่มช่องทางที่สะดวกและมีมาตรฐานในการเข้าถึงข้อมูลและบริการดิจิทัล เพื่อรองรับการใช้งานที่หลากหลายและสามารถต่อยอดได้ในอนาคต

8. ตัวชี้วัดความสำเร็จระดับโครงการ (Output/Outcome) และ ค่าเป้าหมาย (ระบุหน่วยนับ)

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย
จำนวนชุดข้อมูลและบริการที่ให้บริการ (API Endpoint)	จำนวน API Endpoint	>= 5
ร้อยละความพร้อมใช้งานของ API Gateway	ร้อยละ	>=98.0

ตัวชี้วัดความสำเร็จ	หน่วยนับ	ค่าเป้าหมาย
จำนวนคู่มือการใช้งาน	ฉบับ	1

9. กลุ่มเป้าหมาย (ระบุกลุ่มเป้าหมายและจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการ)

บุคลากร และผู้พัฒนาระบบสารสนเทศ

10. ขั้นตอนการดำเนินการ :

ขั้นตอนการดำเนินการ	พ.ศ. 2568			พ.ศ. 2569								
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. ศึกษาความเป็นไปได้และวิเคราะห์การทำงานของระบบ												
2. การออกแบบระบบ												
3. พัฒนาระบบ												
4. ทดสอบระบบและปรับปรุง												
5. จัดทำคู่มือการใช้งาน												

11. ระยะเวลาดำเนินงาน : เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2568 สิ้นสุด 31 มีนาคม 2569

12. ประมาณการงบประมาณที่ใช้ : -

13. แหล่งเงิน/ประเภทงบประมาณที่ใช้/แผนงาน

☑ ไม่ได้ใช้งบประมาณ

14. ประมาณการค่าใช้จ่าย : (หน่วย : บาท)

ประเภทรายจ่าย	รวม	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4
	แผนการใช้จ่าย	แผนการใช้จ่าย	แผนการใช้จ่าย	แผนการใช้จ่าย	แผนการใช้จ่าย
-					
-	-	-	-	-	-
รวมเงินงบประมาณ	-	-	-	-	-

15. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

15.1 มหาวิทยาลัยมีระบบกลางในการเข้าถึงและเชื่อมโยงข้อมูลและบริการจากหลายแหล่งอย่างเป็นระบบ ช่วยลดความซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการสารสนเทศ

15.2 ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลและบริการดิจิทัลได้อย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพ และสะดวกต่อการนำไปใช้งานหรือพัฒนาต่อยอดในรูปแบบต่าง ๆ

15.3 ระบบ API Gateway ช่วยยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยให้มีความพร้อมสำหรับการบูรณาการระบบสารสนเทศและการให้บริการแบบอัตโนมัติในอนาคต

ลงชื่อ .....

(นายศิวกร หลงสมบูรณ์)

ผู้รับผิดชอบโครงการ

วันที่ ...../...../.....