แบบฟอร์มรายงานผลงานพัฒนากระบวนงานด้วย SIPOC
กลุ่มที่ 2 : Change Agent

ชื่อผลงาน

กระบวนการวิเคราะห์และเชื่อมโยงข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์

1. ข้อมูลผลงาน

หน่วยงาน	งานบริการการศึกษาและพัฒนาคุณภาพนักศึกษา
ผู้รับผิดชอบ	นางสาว มาธวี เมืองศรี
ผู้ร่วมดำเนินงาน	-

2. ที่มาและความสำคัญ

การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนระดับปริญญาตรีให้สอดคล้องกับเป้าหมายหลักสูตรและมาตรฐานการอุดมศึกษา ต้องอาศัยกลไกในการติดตามและเชื่อมโยงข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLO, PLO, YLO) เพื่อสะท้อนคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและสนับสนุนการตัดสินใจ

อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมาข้อมูลนักศึกษาถูกจัดเก็บแบบแยกส่วน ขาดฐานข้อมูลกลางที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ส่งผลให้ต้องใช้เวลาในการติดตามประเมินผล จึงได้ดำเนินการจัดทำฐานข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 4 ฐานข้อมูล แยกตามสาขาวิชา ภายใต้โครงสร้างและมาตรฐานเดียวกัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลกลางในการติดตามและประเมินผลในภาพรวมของคณะ

3. การวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน

Supplier (ผู้ส่งมอบ)	Input (ปัจจัยนำเข้า)	Process (กระบวนการ)	Output (ผลผลิต)	Customer (ผู้รับบริการ)
เจ้าหน้าที่งานบริการการศึกษา	ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 (เช่น ชื่อ–นามสกุล, รหัสนักศึกษา, ชั้นปี, ฯลฯ)	1. จัดทำฐานข้อมูลนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้รับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีการรวบรวมและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเช่น ข้อมูลว่าง, ความซ้ำซ้อน, สถานภาพของนักศึกษา	ฐานข้อมูลนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 ที่ผ่านการตรวจสอบและครบถ้วน	มาธวี เมืองศรี
สำนักทะเบียนและประมวลผล	ข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4			
เจ้าหน้าที่งานบริการการศึกษา	1. ข้อมูล มคอ.7 ในแต่ละหลักสูตร 2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับต่าง ๆ (CLO, PLO, YLO) 3. ข้อกำหนดและรายละเอียดกระบวนวิชา	2. เชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLO, PLO, YLO) กับกระบวนวิชาของแต่ละหลักสูตร	ตารางแสดงความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ CLO, PLO และ YLO ของแต่ละหลักสูตร	มาธวี เมืองศรี

Supplier (ผู้ส่งมอบ)	Input (ปัจจัยนำเข้า)	Process (กระบวนการ)	Output (ผลผลิต)	Customer (ผู้รับบริการ)
มาธวี เมืองศรี	ตารางแสดงความสอดคล้องของ ผลลัพธ์การเรียนรู้ CLO, PLO และ YLO ของแต่ละหลักสูตร	3. จัดทำแผนผัง (Mind map) เพื่อแสดงความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละระดับอย่างเป็นระบบ	ข้อมูลแผนผัง (Mind map) แสดงความเชื่อมโยงของผลลัพธ์การเรียนรู้ในแต่ละระดับกับกระบวนวิชาอย่างถูกต้องและครบถ้วน	มาธวี เมืองศรี
มาธวี เมืองศรี	ข้อมูล 1. ฐานข้อมูลนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2. ข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้	4. เชื่อมโยงฐานข้อมูลนักศึกษากับข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยเชื่อมโยงข้อมูลผลการเรียนในแต่ละกระบวนวิชาเข้ากับสัดส่วนของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) และปรับคะแนนให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน (แปลงเป็นเต็ม 5 คะแนน) ทั้งนี้ กรณีที่ PLO สะท้อนผลลัพธ์การเรียนรู้หลายชั้นปี (YLO) ให้รวบรวมผลการคำนวณจากทุกชั้นปีที่เกี่ยวข้องก่อนการแปลงคะแนน	ข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ผ่านการคำนวณและแปลงคะแนน	มาธวี เมืองศรี
มาธวี เมืองศรี	ข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ผ่านการคำนวณและแปลงคะแนน	5. จัดทำร่าง Dashboard แสดงข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาในรูปแบบ Radar Chart เพื่อแสดงจุดแข็ง–จุดที่ควรพัฒนาอย่างชัดเจน	ร่าง Dashboard ข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	สำนักวิชา, อาจารย์ผู้สอน, ผู้บริหาร
มาธวี เมืองศรี	ร่าง Dashboard ข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี	6. นำเสนอ และรับฟังข้อเสนอแนะ	ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง	มาธวี เมืองศรี
สำนักวิชา, อาจารย์, ผู้บริหาร	ข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	7. พัฒนา และปรับปรุงนำข้อเสนอแนะที่ได้รับมาปรับปรุงและพัฒนาผลลัพธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น	Dashboard ข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ผ่านการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ	สำนักวิชา, อาจารย์, ผู้บริหาร

Pain Point ที่ค้นพบ

- ข้อมูลนักศึกษา และข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLO, PLO, YLO) ถูกจัดเก็บแยกส่วน ขาดฐานข้อมูลกลาง และมีรูปแบบที่แตกต่างกัน ทำให้ขาดโครงสร้างที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

จุดรอคอย (Waiting Point)

- รอการรวบรวมและยืนยันข้อมูลจากหลายแหล่งที่มีรูปแบบแตกต่างกันก่อนเข้าสู่กระบวนการถัดไป

จุดวนซ้ำ (Rework)

- การตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลนักศึกษาต้นทางที่ไม่สมบูรณ์ (เช่น ข้อมูลว่าง, ความซ้ำซ้อน, สถานภาพนักศึกษาไม่เป็นปัจจุบัน) จึงต้องกลับไปตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง เป็นมาตรฐานเดียวกันก่อนนำไปประมวลผลต่อ

4. แนวทางการปรับปรุง

มาตรการที่ดำเนินการ

1. การสร้างมาตรฐานข้อมูลกลาง

   รวบรวมข้อมูลนักศึกษาและข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จัดเก็บแยกส่วนตามสาขาวิชามาจัดทำเป็น "ฐานข้อมูลกลาง" จำนวน 4 ฐานข้อมูล ภายใต้โครงสร้างและรูปแบบมาตรฐานเดียวกัน กำหนดแนวทางการตรวจสอบและคลีนข้อมูล (Clean Data) เช่น การจัดการข้อมูลว่าง ข้อมูลซ้ำซ้อน และสถานภาพนักศึกษา ให้ถูกต้องครบถ้วนก่อนนำเข้าฐานข้อมูล
2. การจัดทำตารางความสอดคล้องและเกณฑ์การแปลงคะแนนมาตรฐาน

   เชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ทุกระดับ (CLO, PLO, YLO) เข้ากับกระบวนวิชาของแต่ละหลักสูตร พร้อมจัดทำผังแสดงความเชื่อมโยง (Mind Map) กำหนดสูตรและเกณฑ์การคำนวณคะแนนที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
3. การพัฒนา Dashboard รายงานผลลัพธ์การเรียนรู้

   ออกแบบและพัฒนา Dashboard เพื่อแสดงจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งในระดับบุคคล และภาพรวมสาขาวิชา
4. การตรวจทานและปรับปรุงกระบวนงาน

   นำ Dashboard นำเสนอแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร สำนักวิชา เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะ นำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับมาปรับปรุงให้ตรงตามความต้องการใช้งานจริง

5. ผลลัพธ์เชิงประจักษ์

ก่อนปรับปรุง (Before)

ตัวชี้วัด	ผลก่อนปรับปรุง
รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล	ข้อมูลนักศึกษา และผลลัพธ์การเรียนรู้ (CLO, PLO, YLO) ถูกจัดเก็บแบบแยกส่วนในแต่ละสาขาวิชา ขาดฐานข้อมูลกลางและไม่มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
จำนวนฐานข้อมูลกลางด้านผลลัพธ์การเรียนรู้	0 ฐานข้อมูล
ความครบถ้วนถูกต้องของฐานข้อมูลกลาง	0%
การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์	ไม่มีเครื่องมือประมวลผลหรือแสดงภาพรวมผลลัพธ์การเรียนรู้

หลังปรับปรุง (After)

ตัวชี้วัด	ผลหลังปรับปรุง
รูปแบบการจัดเก็บข้อมูล	มี "ฐานข้อมูลกลาง" ด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภายใต้โครงสร้างและมาตรฐานเดียวกัน
จำนวนฐานข้อมูลกลางด้านผลลัพธ์การเรียนรู้	4 ฐานข้อมูล (ตามสาขาวิชา)
ความครบถ้วนถูกต้องของฐานข้อมูลกลาง	ร้อยละ 75 (เป้าหมายปีแรก) และร้อยละ 100 (เป้าหมายปีที่สอง)
การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์	มี Dashboard แสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน และรายงานสรุปผลประเมิน เพื่อนำไปสนับสนุนการตัดสินใจ และประกอบการรายงาน SAR

6. ผลลัพธ์ที่โดดเด่น (Impact)

- เกิดฐานข้อมูลกลางด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ภายใต้โครงสร้างมาตรฐานเดียวกัน
- การติดตามและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ด้วย Dashboard ช่วยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมองเห็นภาพรวม สะท้อนจุดแข็งและจุดที่ควรพัฒนาของผู้เรียน เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน
- สนับสนุนการประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร โดยสามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SAR)

7. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

- **Customer Focus**
  การรับฟังปัญหาและความต้องการของผู้ใช้งาน (ผู้บริหาร สำนักวิชา และอาจารย์ผู้สอน) เพื่อออกแบบ Dashboard นำเสนอผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สะท้อนจุดแข็ง-จุดพัฒนาได้อย่างตรงจุด
- **Process Thinking**
  ใช้ SIPOC วิเคราะห์จุดรอคอยและจุดวนซ้ำ

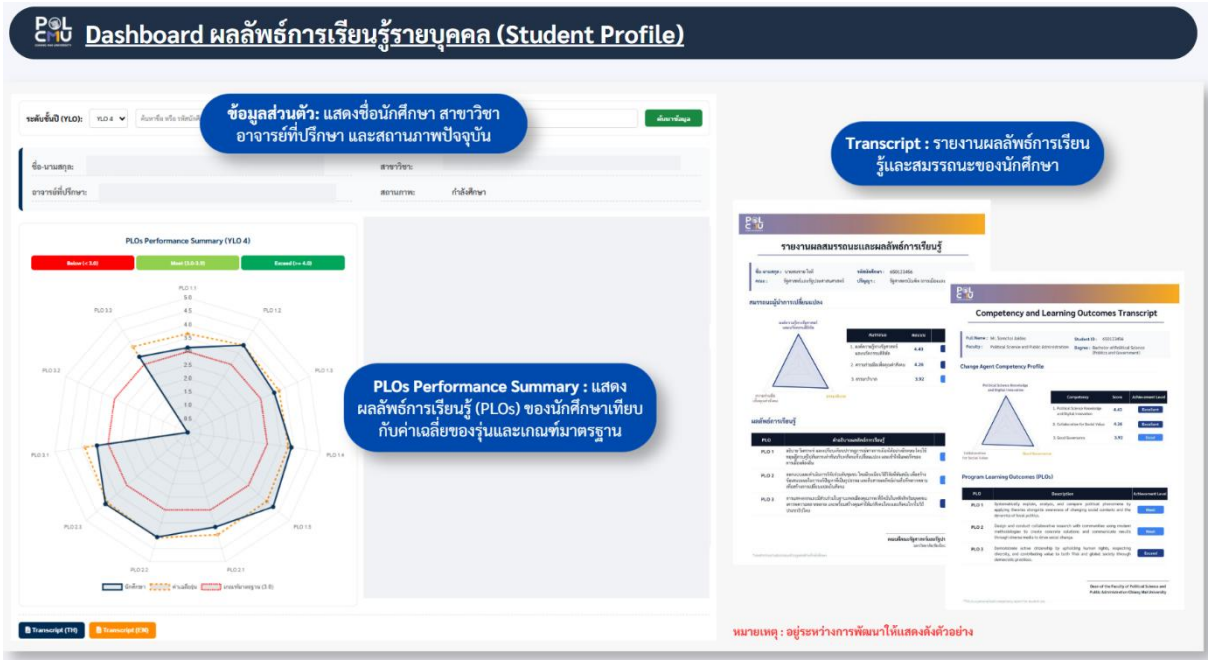
8. บทเรียนที่ได้รับ

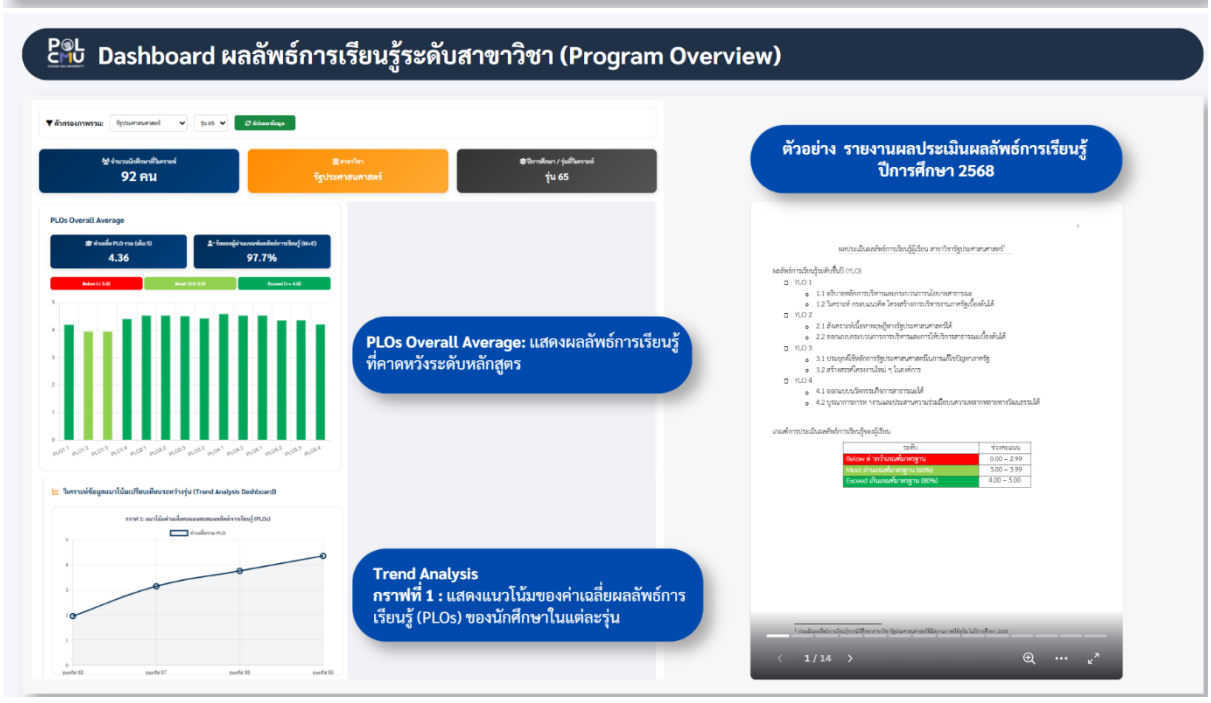
การสร้างมาตรฐานข้อมูลกลางตั้งแต่ต้นทาง ช่วยลดขั้นตอนและระยะเวลาในการประมวลผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกัน การนำเสนอข้อมูลผ่าน Dashboard ยังเปลี่ยนข้อมูลเชิงลึกที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่าย ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ และนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน และการประกันคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร

9. แนวทางการขยายผล

- ขยายการจัดทำฐานข้อมูลกลางและการแสดงผล Dashboard ผลลัพธ์การเรียนรู้ ในระดับบัณฑิตศึกษา
- ถอดบทเรียนและจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน

ตัวอย่าง Student Profile





ตัวอย่าง รายงานผลประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ ปีการศึกษา 2568

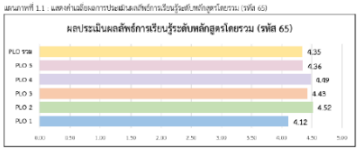
1. ผลประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ผู้เรียน (รหัส 65)

ตาราง 1 : แสดงผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 92 คน

PLO	คะแนนเฉลี่ยโดยรวม	ระดับ	นักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ (5.00 ขึ้นไป)	
			จำนวน	ร้อยละ
PLO 1 วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลบนหลักวิทยาศาสตร์และข้อมูลด้านการเงินเพื่อการตัดสินใจ	4.12	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	88	95.65
PLO 1.1 : อธิบายแนวคิด และทฤษฎีเบื้องต้นที่สำคัญสำหรับการวิเคราะห์การเงินและการลงทุน เปรียบเทียบข้อดีข้อจำกัดของแต่ละแนวคิดได้	4.20	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	88	97.83
PLO 1.2 : วิเคราะห์โครงสร้างการเงินขององค์กรธุรกิจในบริบทของนโยบายที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างถูกต้อง	3.95	ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	86	93.48
PLO 1.3 : วิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินโดยใช้เครื่องมือทางสถิติและซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมได้อย่างถูกต้อง	3.95	ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	86	93.48
PLO 1.4 : สังเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อประเมินความเสี่ยงและโอกาสในการลงทุนและนำเสนอข้อสรุปที่ชัดเจนต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	4.41	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	89	97.83
PLO 2 ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน	4.32	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	89	97.83
PLO 2.1 วางแผนการบริหารเงินสดและจัดการสินทรัพย์หมุนเวียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.33	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	89	96.70
PLO 2.2 วิเคราะห์ และนำเสนอโครงสร้างเงินทุนที่เหมาะสมกับองค์กรโดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ	4.32	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	89	96.76
PLO 2.3 เลือกใช้เครื่องมือ และแอปพลิเคชันอย่างเหมาะสมเพื่อเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลได้	4.40	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	92	100.00
PLO 2.4 ออกแบบเนื้อหาหรือสื่อที่ใช้เป็นการสื่อสาร หรือสื่อสารเนื้อหาหรือสื่อที่ตนเองหรือผู้อื่นได้สร้างขึ้นมาอย่างมีประสิทธิภาพ	ไม่ได้รับการประเมิน			
PLO 3 ออกแบบวิธีการและกระบวนการบริหารจัดการการลงทุนเพื่อผลตอบแทนที่คาดหวังภายใต้ข้อจำกัดของความเสี่ยง	4.41	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	92	100.00
PLO 3.1 สังเคราะห์ข้อจำกัดของการพัฒนาระบบระหว่างองค์กร และหน่วยงานที่ไม่	ไม่ได้รับการประเมิน			
PLO 3.2 วิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้บริการและความต้องการของลูกค้า เพื่อการออกแบบ ปรับปรุง หรือพัฒนาการบริการให้ตอบสนองต่อความต้องการที่หลากหลายและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา	4.41	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	92	100.00
PLO 3.3 พัฒนากระบวนการทำงานร่วมกับทีมสหวิชาชีพ และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ไม่ได้รับการประเมิน			
PLO 3.4 พัฒนากระบวนการจัดการเรื่องร้องเรียนของลูกค้าจากการใช้บริการที่ครอบคลุม	ไม่ได้รับการประเมิน			
PLO 4 ดิจิทัลและสร้างสรรค์ในที่ทำงาน	4.40	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	92	100.00
PLO 4.1 เลือกใช้เครื่องมือทางการตลาดที่เหมาะสมกับแต่ละกลุ่มเป้าหมาย	4.30	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	92	100.00
PLO 4.2 เลือกใช้กลยุทธ์และรูปแบบการสื่อสารที่เหมาะสมกับแต่ละช่องทางการสื่อสารได้	4.35	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	92	100.00
PLO 4.3 พัฒนาและประสานงานกับหน่วยงานภายในและภายนอกเพื่อสร้างความร่วมมือและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ	ไม่ได้รับการประเมิน			
PLO 4.4 สามารถ และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่หลากหลายในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ไม่ได้รับการประเมิน			
PLO 5 ผู้นำและผลงานจากความร่วมมือในทีมวิชาชีพ[1]	4.36	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	91	98.66
PLO 5.1 เป็นผู้นำในกระบวนการตัดสินใจร่วมกับทีมวิชาชีพ	4.33	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	89	96.76
PLO 5.2 ออกแบบและบริหารจัดการกิจกรรมที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายวิชาชีพ	4.35	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	90	97.83
PLO 5.3 ประเมินและสื่อสารผลงานของตนเองและทีมวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ	4.36	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	92	100.00
PLO 5.4 สร้างและดำเนินการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ในการทำงานร่วมกับทีมวิชาชีพ	4.21	เกินเกณฑ์มาตรฐาน	92	100.00
PLO รวมเฉลี่ย	**4.35**	**เกินเกณฑ์มาตรฐาน**	**90**	**97.90**

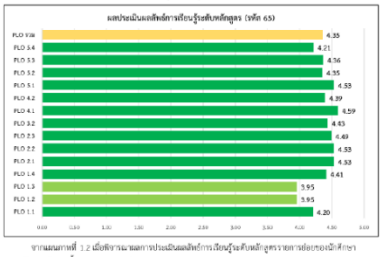
[1] PLO 2.4, 3.1, 3.3, 3.4, 4.3, 4.4 ไม่ได้รับการประเมิน เนื่องจาก ประเมินผลวิชาเลือกวิชาเดียว

แผนภาพที่ 1.1 : แสดงค่าเฉลี่ยผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้รายชิ้น_หลักสูตรโดยรวม (รหัส 65)



จากแผนภาพที่ 1.1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการรวมของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) ทุกด้านอยู่ในระดับ เกินเกณฑ์มาตรฐานทั้งหลักสูตรอย่างชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ **4.35 จากคะแนนเต็ม** 5.00 และจากการพิจารณาจำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 4 (รหัส 65) ทั้งหมด 92 คน พบว่ามีนักศึกษาที่ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับมาตรฐานขึ้นไป **เฉลี่ยร้อยละ 97.90** ผลลัพธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีความพร้อมและบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามยังปรากฏคะแนนบางรายการที่ควรได้รับการยกระดับเพื่อเพิ่มความสม่ำเสมอและประสบความสำเร็จของผลลัพธ์การเรียนรู้ ทั้งในระดับรายบุคคลและระดับภาพรวมของหลักสูตรในลำดับถัดไป

แผนภาพที่ 1.2 : แสดงค่าเฉลี่ยผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับศึกษาหลักสูตร (รหัส 65)



จากแผนภาพที่ 1.2 เมื่อพิจารณาผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรรายย่อยของนักศึกษารหัส 65 (จำนวนทั้งหมด 92 คน) พบว่า

- **ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่โดดเด่น :** คือ **PLO 4.1** (การเลือกใช้สื่อช่องทางการสื่อสารที่ตอบสนองกับกลุ่มเป้าหมาย) โดยมี**คะแนนเฉลี่ยสูงที่สุดถึง** 4.59 ซึ่งเป็นระดับ "เกินเกณฑ์มาตรฐาน" และมีนักศึกษาบรรลุเป้าหมายอย่างเกินเกณฑ์มาตรฐานนี้ในโรงเรียน **ร้อยละ** 100 สะท้อนความรู้และทักษะด้านการสื่อสารและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ควรพัฒนา :** คำหรับ **PLO 1.2** (การวิเคราะห์โครงสร้างการบริหารจัดการกิจกรรมในบริบทของนโยบายที่เปลี่ยนแปลงได้) และ **PLO 1.3** (การวิเคราะห์การบริหารความเสี่ยงและผลตอบแทนด้านต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อม) แม้ว่าจะอยู่ในการประเมินในเกณฑ์มาตรฐาน (คะแนนเฉลี่ย 3.95) แต่ยังมีประเด็นที่ควรพัฒนาเพื่อยกระดับการเรียนรู้ของนักศึกษาให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (ร้อยละ 93.48 (86 คน))
- **ข้อสังเกตเพิ่มเติมในภาพรวม :** ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับนักศึกษามีแนวโน้มโดดเด่นในกลุ่มเทียบทักษะการสื่อสาร และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (PLO 2, 4, 5) ซึ่งมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงมาก (4.35 ขึ้นไป) และมีอัตราการบรรลุเป้าหมายครบ 100% ในหลายหัวข้อ

เกณฑ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ระดับ	ช่วงคะแนน
Below ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน	0.00 – 2.99
Meet ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (60%)	3.00 – 3.99
Exceed เกินเกณฑ์มาตรฐาน (80%)	4.00 – 5.00