

รายละเอียดผลการดำเนินงานของรายวิชา
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชา วิทยาการคำนวณและเทคโนโลยีดิจิทัล
ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567
มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัส-ชื่อวิชาและจำนวนหน่วยกิต AI 3423 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ
จำนวนหน่วยกิต 3(2/2-1/2-0)
จำนวนชั่วโมง/ภาคการศึกษา บรรยาย 30 ชั่วโมง ปฏิบัติ 30 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษา
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)ไม่มี
รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)ไม่มี
3. ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ดร.ขวัญชีวา แต่งไทย (อาจารย์พิเศษ)
 อาจารย์วรรณช มีภูมิรู้ (อาจารย์ผู้ประสานงาน)
ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบร่วมไม่มี
4. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 3
5. สถานที่เรียน
 ภาคบรรยาย
 กลุ่ม 01 วันพฤหัสบดี เวลา 08.30 – 10.30 น. ห้อง 2-420
 ภาคปฏิบัติการ
 กลุ่ม 01 วันพฤหัสบดี เวลา 10.30 – 12.30 น. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 2-427

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ลำดับ ที่	หัวข้อการสอน	จำนวนชั่วโมงตาม แผน		จำนวนชั่วโมงสอน จริง		เหตุผล หากมี ความ แตกต่าง เกิน 25 %
		บรรยาย ย	ปฏิบัติกา ร	บรรยาย ย	ปฏิบัติกา ร	
1	หลักการเบื้องต้นของปัญญาประดิษฐ์	2	2	2	2	
2	การเขียนโปรแกรมพื้นฐานในปัญญาประดิษฐ์	2	2	2	2	
3	หลักการเบื้องต้นของการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP)	2	2	2	2	
4	หลักการเบื้องต้นของการประมวลผลเสียง (Speech Processing)	2	2	2	2	
5	หลักการเบื้องต้นของระบบถอดความเสียงพูด (Automatic Speech Recognition)	2	2	2	2	
6	Recent Advance Automatic Speech Recognition	2	2	2	2	
7	Speaker Recognition/Classification	2	2	2	2	
8	สอบกลางภาค					
9	หลักการเบื้องต้นของระบบสังเคราะห์เสียงพูด (Text-to-Speech Synthesis)	2	2	2	2	
10	การสร้างระบบสังเคราะห์เสียงพูด	2	2	2	2	
11	เทคนิคและทางการปรับปรุงคุณภาพของเสียง	2	2	2	2	
12	Recent Advance Speech Synthesis	2	2	2	2	
13	หลักการเบื้องต้นของ LLM (Introduction to LLM)	2	2	2	2	

14	Practical RAG for Question Answering (QA)	2	2	2	2	
15	นำเสนอโครงงานครั้งที่ 1 พร้อมให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับแก้	2	2	2	2	
16	นำเสนอโครงงานครั้งที่ 2	2	2	2	2	
รวม		30	30	30	30	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)

หัวข้อที่ไม่ครอบคลุมตามแผนการสอน	ผลการเรียนรู้ของรายวิชา	แนวทางการแก้ไข
ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

3. ประสิทธิภาพของวิธีการจัดการเรียนรู้และวิธีการประเมินผลที่ดำเนินการเพื่อทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	ผลที่เกิดกับนักศึกษาตาม CLOs ☒ บรรลุ ☒ ไม่บรรลุ	กิจกรรมการเรียนการสอนตาม CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน ☒ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตาม CLOs	วิธีการประเมิน ☒ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	แนวทางการพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้นักศึกษาบรรลุตาม CLOs หรือแนวทางที่ทำให้มีวิธีการจัดการสอนหรือวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม
CLO 1 อธิบายความหมายและหลักการเบื้องต้นของการประมวลผลภาษาธรรมชาติ	☒ บรรลุ	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจได้ง่ายขึ้น - มอบหมายโจทย์ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้ความรู้ที่เรียนในชั้นเรียน	☒ เหมาะสม	- สอบถามปากเปล่าในชั้นเรียน - สอบข้อเขียน/สอบปฏิบัติ งานที่มอบหมายให้ศึกษาด้วยตนเอง	☒ เหมาะสม	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	ผลที่เกิดกับนักศึกษาตาม CLOs ☒ บรรลุ ☒ ไม่บรรลุ	กิจกรรมการเรียนการสอนตาม CLOs	กิจกรรมการเรียนการสอน ☒ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	วิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตาม CLOs	วิธีการประเมิน ☒ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	แนวทางการพัฒนาปรับปรุงเพื่อให้นักศึกษาบรรลุตาม CLOs หรือแนวทางที่ทำให้มีวิธีการจัดการสอนหรือวิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่เหมาะสม
CLO 2 เข้าใจทฤษฎี และเทคนิคในการประมวลผลภาษาธรรมชาติ	☒ บรรลุ	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจได้ง่ายขึ้น - มอบหมายโจทย์ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้ความรู้ที่เรียนในชั้นเรียน	☒ เหมาะสม	- สอบถามปากเปล่าในชั้นเรียน - สอบข้อเขียน/สอบปฏิบัติ - การฝึกปฏิบัติและทำแบบฝึกในชั้นเรียน - โครงงาน	☒ เหมาะสม	
CLO 3 วิเคราะห์ไวยากรณ์ของภาษา	☒ บรรลุ	- บรรยาย - ฝึกปฏิบัติเพื่อให้นักศึกษาฝึกวิเคราะห์แก้ปัญหา โดยอาศัยหลักการของทฤษฎีที่เรียนในชั้นเรียน	☒ เหมาะสม	- สอบถามปากเปล่าในชั้นเรียน - สอบข้อเขียน/สอบปฏิบัติ - การฝึกปฏิบัติและทำแบบฝึกในชั้นเรียน	☒ เหมาะสม	
CLO 4 วิเคราะห์ความหมายของภาษา	☒ บรรลุ	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจได้ง่ายขึ้น - มอบหมายโจทย์ให้นักศึกษาฝึกคิดวิเคราะห์โดยใช้ความรู้ที่เรียนในชั้นเรียน	☒ เหมาะสม	- สอบถามปากเปล่าในชั้นเรียน - สอบข้อเขียน/สอบปฏิบัติ - การฝึกปฏิบัติและทำแบบฝึกในชั้นเรียน	☒ เหมาะสม	
CLO 5 วิเคราะห์ความกำกวมของภาษา	☒ บรรลุ	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจได้ง่ายขึ้น - มอบหมายโจทย์ให้	☒ เหมาะสม	- สอบถามปากเปล่าในชั้นเรียน - สอบข้อเขียน/สอบปฏิบัติ - การฝึกปฏิบัติและทำแบบฝึกในชั้นเรียน	☒ เหมาะสม	

ผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่ คาดหวังของ รายวิชา (CLOs)	ผลที่เกิดกับ นักศึกษา ตาม CLOs ☒ บรรลุ ☒ ไม่บรรลุ	กิจกรรม การเรียนรู้ การสอน ตาม CLOs	กิจกรรม การเรียนรู้ การสอน ☒ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	วิธีการประเมินผลลัพธ์ การเรียนรู้ ตาม CLOs	วิธีการ ประเมิน ☒ เหมาะสม ☒ ไม่เหมาะสม	แนวทางการพัฒนาปรับปรุง เพื่อให้นักศึกษابรรลุตาม CLOs หรือแนวทางที่ทำให้มี วิธีการจัดการสอนหรือ วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ ที่เหมาะสม
		นักศึกษาฝึกคิด วิเคราะห์โดยใช้ ความรู้ที่เรียน ในชั้นเรียน				
CLO 6 พัฒนา ระบบด้วยการเขียน โปรแกรมหรือ ประยุกต์ใช้ ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป	☒ บรรลุ	- มอบหมาย โจทย์ให้ นักศึกษา แก้ปัญหา เพื่อ หาคำตอบที่ ต้องการ	☒ เหมาะสม	- สอบถามปากเปล่าใน ชั้นเรียน - ผลงานที่นักศึกษา ได้รับ โครงการ	☒ เหมาะสม	

4. ประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 (4Cs)

ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (4Cs) ที่ต้องพัฒนา	วิธีการจัดการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	ผลลัพธ์การเรียนรู้	แนวทางการปรับปรุง
C1 = Critical Thinking and Problem Solving คิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา	- มอบหมายให้นักศึกษาฝึกทำโจทย์ปัญหา - การพัฒนาโครงงานเพื่อแก้ไขปัญา	- การทำแบบฝึกหัด - การทดสอบย่อย - การนำเสนอโครงงาน - การสอบกลางภาค - การสอบปลายภาค	CLO1, CLO2, CLO3, CLO4, CLO5, CLO6	
C2 = Creativity and Innovation คิดนอกกรอบ และคิดต่อยอดเป็นความคิดสร้างสรรค์	- มอบหมายให้นักศึกษาศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - การพัฒนาโครงงานเพื่อแก้ไขปัญา	- การนำเสนอการศึกษาค้นคว้า - การนำเสนอโครงงาน	CLO6	
C3 = Communication การสื่อสารได้อย่างถูกต้อง การติดต่อสื่อสาร	- มอบหมายให้นักศึกษามีการทำงานเป็นทีม ทั้งในส่วนของกิจกรรมกลุ่ม และการพัฒนาโครงงาน	- การนำเสนอผลการทำกิจกรรมกลุ่ม - การนำเสนอโครงงาน	CLO6	
C4 = Collaboration การทำงานร่วมกับผู้อื่น การร่วมมือร่วมใจ	- มอบหมายให้นักศึกษามีการทำงานเป็นทีม ทั้งในส่วนของกิจกรรมกลุ่ม และการพัฒนาโครงงาน	- การนำเสนอผลการทำกิจกรรมกลุ่ม - การนำเสนอโครงงาน	CLO6	

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. สรุปผลการจัดการเรียนการสอน

สรุปผลการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา	จำนวนนักศึกษา
1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มถอน)	12
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	12
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0

2. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด) : จำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน N =.....12.....	ร้อยละ
A	4	33.33
B+	2	16.67
B	1	8.33
C+	4	33.33
C	1	8.33
D+	0	0.00
D	0	0.00
F	0	0.00
F(ขาดสอบ)	0	0.00

3. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี).....

4. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา (ถ้ามี)...

4.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน:

ไม่มี

4.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้:

ไม่มี

5. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้ - มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา เป็นคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ วิธีการให้คะแนนสอบ และพิจารณาผลสอบ รวมถึงการทำแบบรายงานผลการทวนสอบ	● มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เพื่อพิจารณาข้อสอบทั้งกลางภาคและปลายภาค รวมถึงพิจารณาวิธีการให้คะแนน ● มีการประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณาผลการเรียนรายวิชา และส่งให้คณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ พิจารณาอีกครั้ง ซึ่งสรุปผลว่าเป็นไปตามที่อาจารย์ผู้สอนกำหนดไม่มีการปรับแก้ไขใดๆ ● มีการทำแบบรายงานผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ โดยมีคณะกรรมการวิชาการประจำคณะฯ เป็นผู้พิจารณา	
---	--

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)

ปัญหา	ผลกระทบต่อการเรียนรู้
ไม่มี	ไม่มี

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)

1.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ไม่มี

1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ไม่มี

2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

2.1 ข้อวิพากษ์สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น

นักศึกษาได้รับความรู้ที่หลากหลายหัวข้อจากทีมผู้เชี่ยวชาญโดยตรงที่ทำงานด้านภาษาธรรมชาติ

2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

ไม่มี

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุง	ผลการดำเนินการ
เพิ่มกรณีศึกษา เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าใจหลักการทางทฤษฎีมากขึ้น	นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติการภายใต้สภาวะแวดล้อมจริงกับทีมผู้เชี่ยวชาญโดยตรง

2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

การดำเนินการในการปรับปรุงรายวิชา	ผลการดำเนินการ
ไม่มี	ไม่มี

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

แผนการปรับปรุง	เวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
เพิ่มแบบฝึกหัด และการทำกิจกรรมในภาคปฏิบัติการให้หลากหลาย	ปีการศึกษา 2568	อาจารย์ผู้สอน

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ ดร.ขวัญชีวา แต่งไทย (อาจารย์พิเศษ)
อาจารย์วรณัฐ มีภูมิรู้ (อาจารย์ผู้ประสานงาน)

วันที่รายงาน 6 มิถุนายน พ.ศ. 2568

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ อ.ดร.ศิลา เต็มศิริฤกษ์กุล

วันที่รายงาน 6 มิถุนายน พ.ศ. 2568