

## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
วิทยาเขต/คณะ/ ภาควิชา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา รหัสวิชา 4123511 ชื่อวิชา (ภาษาไทย) ปัญญาประดิษฐ์ (ภาษาอังกฤษ) Artificial Intelligence
๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี) ไม่มี
๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (section) อาจารย์ธงชัย เจือจันทร์ รับผิดชอบ กลุ่ม 1
๔. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา 2/2558
๕. สถานที่เรียน อาคาร 3 ห้องเรียน 3109 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

## หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน			
หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่าง จากแผนการสอนหากมีความ แตกต่างกันเกิน ๒๕%
พื้นฐานวิชาปัญญาประดิษฐ์ • ลอจิก • แคลคูลัสเพรดิคเท	8	8	
Search • Uniformed Search	8	8	

มคอ. ๕

- Depth-First Search - Breadth-First Search - Depth-Limited Search - Depth-First Iterative				
• Heuristic Search - Hill climbing - Best-first Search - A* Search	8	8		
Image Processing • Edge-Detection • Grey-Level • Classification	4	8	เนื้อหา มีมาก ต้องเข้าใจทฤษฎีอย่างละเอียดจึงต้องเพิ่มเวลาสำหรับสอนเรื่อง Image Processing	
Matlab OpenCV	8	4	การปฏิบัติใช้เฉพาะ Matlab ซึ่งเพียงพอต่อการเข้าใจเนื้อหา โดยลดการเขียนโปรแกรมโดยใช้ไลบรารี OpenCV เพราะจะใช้เวลานานและอาจทำให้การเรียนการสอนไม่ครบถ้วนตามเนื้อหา	
Machine Learning • Supervised learning - Support Vector Machines • Unsupervised learning - Clustering, K-means	4	8	เนื้อหา มีมาก และนักศึกษาต้องเก็บข้อมูลตัวอย่าง สำหรับทดสอบในชั้นเรียน ทำให้จำเป็นต้องเพิ่มเวลาเรียน	
• Bayesian networks • Neural networks	8	8		
• Natural Language Processing	4	4		
• Deep Learning	4	0	จัดสรรเวลาสอนให้เนื้อหาส่วนนี้ให้กับเรื่อง Machine Learning	
<b>๒. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน</b>				
ไม่มี				
<b>๓. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา</b>				
ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	

## มคอ. ๕

คุณธรรม จริยธรรม	(1) ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง (2) มีภาวะความเป็นผู้นำ ผู้ตาม และสามารถทำงานเป็นทีมได้ (3) เคารพสิทธิ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น (4) เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์การทางสังคม มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	✓		
ความรู้	(1) พื้นฐานสำหรับวิชาปัญญาประดิษฐ์ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Logic</li> <li>• Predicate Calculus</li> </ul> (3) Search <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uniformed Search Strategies</li> <li>• Heuristic Search</li> </ul> (4) Image Processing <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edge-Detection Techniques</li> <li>• Grey-Level Segmentation</li> <li>• Classification</li> </ul> (5) Machine Learning <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervised learning</li> <li>• Unsupervised learning</li> </ul> (6) Natural Language Processing <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basic Text Processing</li> <li>• Machine Translation</li> </ul>	✓		(1) ห้องปฏิบัติการใช้ซอฟต์แวร์ Matlab ไม่ได้ (2) การเก็บตัวอย่างและทดลองในห้องปฏิบัติการ ทำให้ห้องปฏิบัติการไม่สะอาด
ทักษะทางปัญญา	(1) บรรยาย (2) ฝึกปฏิบัติ (LAB) (3) มอบหมาย Assignment (4) ใช้ระบบ E-learning ในการทบทวนการเรียน ซักถามประเด็นเพิ่มเติมนอกชั้นเรียน และอภิปรายแสดงความคิดเห็น	✓		

## มคอ. ๕

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	(1) ให้นักศึกษาฝึกใช้ความรู้ด้านปัญญาประดิษฐ์แก้โจทย์ปัญหา ทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม ซึ่งเน้นความตรงต่อเวลาในการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย (2) อธิบายถึงงานในปัจจุบันที่ต้องใช้ความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ เพิ่มแรงบันดาลใจให้กับนักศึกษา และให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม (3) แทรกประสบการณ์ของอาจารย์ในระหว่างสอนโดยผ่านการเล่าเรื่องในประเด็นทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ	✓		
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	(1) มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูล ศึกษาวิธีสร้างเกมจากแหล่งความรู้ในอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้ Massive Open Online Courses (MOOCs) ต่าง ๆ ก่อนเข้าชั้นเรียน (2) ให้นักศึกษาอธิบายขั้นตอนของอัลกอริธึมได้อัลกอริธึมหนึ่ง เพื่อเสริมทักษะการสื่อสาร	✓		นักศึกษาขาดความกระตือรือร้นในการหา และอธิบายขั้นตอนการทำงานของอัลกอริธึมได้
๔. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน --เพิ่ม--				

## หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	21 คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	21 คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	0 คน

มคอ. ๕

๔. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)		
ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	ร้อยละ
A	2	9
B <sup>+</sup>		
B	4	19
C <sup>+</sup>	3	14
C	1	4
D <sup>+</sup>		
D	6	28
E	3	14
ไม่สมบูรณ์ (I)	2	9
ถอน (W)		

๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)  
ไม่มี

๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา  
ไม่มี

๖.๑ ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	

๖.๒ ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	

๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
ตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยตรวจสอบ ข้อสอบ แล็บ และ Assignment	

### หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	
ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
คอมพิวเตอร์ห้องปฏิบัติการ 3109 ไม่พร้อมต่อการเรียนการสอน ประสิทธิภาพไม่เพียงพอต่อการใช้โปรแกรมที่ใช้ทรัพยากรสูง	ใช้โปรแกรม Matlab ไม่ได้

มคอ. ๕

<b>๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร</b>	
ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี) ไม่มี	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

<b>๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร)</b> <b>๑.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา</b> ไม่มี <b>๑.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๑.๑</b> ไม่มี	
<b>๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น</b> <b>๒.๑ ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น</b> สอนเร็วฟังไม่ค่อยทัน สอนเร็วคับ พูดเร็วด้วย ผมฟังตามไม่ทัน ถ้าพูดช้ากว่านี้ จะดีมากครับ ภาษาอังกฤษเยอะไป อาจารย์สอนเร็วไป อาจารย์สอนสนุกดีครับ แต่เร็วไป อาจารย์สอนเข้าใจแล้วค่ะแต่หนูเอง อาจารย์สอนเข้าใจดี เนื้อหาครอบคลุม อาจารย์สอนน่าสนใจดี ควรให้ทำการบ้านในท้ายคาบเพราะจะสามารถถามเพื่อนได้ อยากให้อาจารย์แปลบางคำที่เป็นภาษาอังกฤษ อาจารย์สอนเร็วเกินไป อาจารย์สอนปฏิบัติเร็วบางที่ไม่ทันคะ อาจารย์สอนเร็วเกินไปบ้างเรื่องตามไม่ทัน เป็นการสอนที่ดี เดินกระตุนนักศึกษารอบห้องตลอดเวลา อยากให้ปล่อยมุขตลกเพื่อไม่ให้ตึงเครียดบ้าง และอยาก ให้สอนช้าลงนิดหนึ่ง(ตามไม่ทัน) โดยรวมก็ดีมากครับ อาจารย์วาดรูปบนกระดานไม่สวยครับ ตัวหนังสือก็เช่นกัน ดูยากครับ จารย์สอนดีมากครับ แต่บางที่จารย์ใช้ศัพท์ทางเทคนิคมากเกินไป บางทีนศ.อาจไม่รู้มาก่อนและอาจจะไม่กล้าถาม ส่งผลให้คลาสfailedแต่ข้อดีคือสามารถดู video ย้อนหลังได้ครับ..ข้อเสียของ video คือเวลาจารย์เขียนอธิบาย จารย์ เขียนลงในไวบอทส่งผลให้นศ.ได้ยินแค่เสียงอาจารย์อธิบายบนกระดานไวบอททั้งนั้นไม่เห็นภาพที่จารย์อธิบายทำให้อาจจะ ไม่เข้าใจ(บางคลาส) <b>๒.๒ ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ ๒.๑</b> อธิบายให้ช้าลง และอาจอธิบายศัพท์เฉพาะที่เป็นภาษาอังกฤษให้ชัดเจนขึ้น	

### หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

<b>๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา</b>	
แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
ไม่มี	

มคอ. ๕

๒. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา ไม่มี		
๓. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป		
ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ไม่มี		
๔. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ไม่มี		

ลงชื่อ: \_\_\_\_\_

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน  
วันที่ 31 เดือน พฤษภาคม พ.ศ.2559