

แบบ มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา หมายถึง รายงานผลการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ผู้สอน แต่ละรายวิชาเมื่อสิ้นภาคเรียนเกี่ยวกับภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนในวิชานั้นๆว่า ได้ดำเนินการสอนอย่าง ครบคลุมและเป็นไปตามแผนที่วางไว้ในรายละเอียดของรายวิชาหรือไม่ และหากไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ต้องให้เหตุผล และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาดังกล่าวในครั้งต่อไป รายงานนี้จะครอบคลุมถึงผล การเรียนของนักศึกษา จำนวนนักศึกษาตั้งแต่เริ่มเรียนจนสิ้นสุด ปัญหาในด้านการบริหารจัดการและสิ่งอำนวยความสะดวก การวิเคราะห์ผลการประเมินรายวิชาของนักศึกษาหรือผู้ประเมินภายนอก รวมทั้งการสำรวจความ/หัวหน้าภาค/ คิดเห็นของผู้ใช้บัณฑิต การวางแผนและให้ข้อเสนอแนะต่อผู้ประสานงานหลักสูตรเพื่อปรับปรุงและพัฒนาวิชา

ประกอบด้วย 6 หมวด ดังนี้

- | | |
|-----------|--------------------------------------|
| หมวดที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป |
| หมวดที่ 2 | การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา |
| หมวดที่ 3 | สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา |
| หมวดที่ 4 | ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ |
| หมวดที่ 5 | การประเมินรายวิชา |
| หมวดที่ 6 | แผนการปรับปรุง |

รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ MAEJO UNIVERSITY	
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์ Faculty of Science	สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ Program in Computer Science

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา	รหัสวิชา คพ495	ชื่อรายวิชาหัวข้อพิเศษทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2 Special Topics in Computer Science 2
2. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)		
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (section)		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อาจารย์ อรรถวิทย์ ชังคมานนท์	
อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ อรรถวิทย์ ชังคมานนท์	
กลุ่มเรียน (section)	1	
4. ภาคการศึกษา / ปีการศึกษาที่เปิดสอนในรายวิชา		
ภาคการศึกษาที่ ☒ 1 ☐ 2 ปีการศึกษาที่เปิดสอน.....2556.....		
5. สถานที่เรียน		
☒ ในสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้		
☐ นอกสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ☐ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ แพร่- เฉลิมพระเกียรติ		
☐ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร		

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน			
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวนชั่วโมง ที่สอนจริง	ระบุเหตุผลที่การสอนจริงต่างจาก แผนการสอนหากมีความแตกต่างกัน 25%
Introduction และทดสอบก่อนเรียน Object Oriented Design	5	5	
การออกแบบโปรแกรมเชิงวัตถุ ด้วย หลักการ UML	5	5	
Creational Patterns 1) Abstract Factory 2) Builder 3) Factory Method 4) Prototype 5) Singleton	20	20	
Structural Patterns 6) Adapter 7) Bridge 8) Composite 9) Decorator 10) Façade 11) Flyweight 12) Proxy	20	20	
Behavioral Patterns 13) Chain of responsibility 14) Command 15) Interpreter 16) Iterator 17) Mediator 18) Memento 19) Observer 20) State 21) Strategy 22) Template method 23) Visitor	25	23	

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน ระบุหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน และพิจารณานัยสำคัญของหัวข้อต่อผลการเรียนรู้ของรายวิชาและหลักสูตร ในกรณีที่มีนัยสำคัญให้เสนอแนวทางชดเชย		
หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย

2.1 มีการดำเนินการวิเคราะห์ศักยภาพของผู้เรียนทั้งหมดก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

วิธีการวิเคราะห์ศักยภาพผู้เรียน	หลังจากนั้นนำคะแนนที่ได้รับมาแบ่งเป็นกลุ่มผู้เรียน	ผู้เรียนในกลุ่มปานกลางและกลุ่มอ่อนมีปัญหาในเรื่อง	การดำเนินการก่อนการจัดสอนจริง
☒ ใช้เกรดเฉลี่ยของนักศึกษาที่อยู่ในใบรายชื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ ☒ ใช้ข้อสอบทำการทดสอบก่อนเรียน ☐ อื่น ๆ	☒ กลุ่มคนเก่ง จำนวน.....4.....คน (ได้คะแนนร้อยละ 60 ขึ้นไป) ☒ กลุ่มคนปานกลาง จำนวน...3...คน (ได้คะแนนร้อยละ 40 ขึ้นไป) ☒ กลุ่มคนอ่อน จำนวน....4.....คน (ได้คะแนนร้อยละ 20 ขึ้นไป)	- แนวคิดในการลำดับขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม - ความรู้พื้นฐานด้านการเขียนโค้ด	☐ สอนเสริมในเนื้อหาผู้เรียนมีความรู้ไม่เพียงพอ ☒ แจกเอกสารเพิ่มเติมให้ผู้เรียนไปศึกษาด้วยตนเอง ☒ อื่น ๆ แนะนำวิธีการศึกษาของแต่ละหัวข้อเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียน

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา					
ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
			มี	ไม่มี	
คุณธรรม จริยธรรม	☒ วิธีการบรรยาย (Lecture) ☐ วิธีการสาธิต (Demonstration) ☐ วิธีการทดลอง (Experiment) ☐ วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) ☒ วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) ☐ เทคนิคผังความคิด (Mind Map) ☐ วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning) ☒ วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) ☐ วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) ☐ วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) ☐ วิธีการสอนแบบบูรณาการ ☐ อื่น ๆ	☒ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet, E-learning ☒ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ☒ LCD Projector / Overhead Projector/ Visualizer ☐ ฟลิ้มสไลด์ / โทรทัศน์ / วีดิทัศน์ / CD ☐ อื่น ๆ	✓		

ความรู้	☒ วิธีการบรรยาย (Lecture) ☐ วิธีการสาธิต (Demonstration) ☐ วิธีการทดลอง (Experiment) ☐ วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) ☒ วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) ☒ เทคนิคผังความคิด (Mind Map) ☐ วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก(Problem-Based Learning) ☒ วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) ☐ วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) ☒ วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) ☐ วิธีการสอนแบบบูรณาการ ☐ อื่น ๆ	☒ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet, E-learning ☒ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ☒ LCD Projector / Overhead Projector/ Visualizer ☐ फिल्मสไลด์ / โทรทัศน์ / วีดิทัศน์ / CD ☐ อื่น ๆ	✓		
ทักษะทางปัญญา	☐ วิธีการบรรยาย (Lecture) ☐ วิธีการสาธิต (Demonstration) ☐ วิธีการทดลอง (Experiment) ☐ วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) ☐ วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) ☒ เทคนิคผังความคิด (Mind Map) ☐ วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก(Problem-Based Learning) ☒ วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) ☐ วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) ☒ วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) ☐ วิธีการสอนแบบบูรณาการ ☐ อื่น ๆ	☒ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet, E-learning ☒ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ☒ LCD Projector / Overhead Projector/ Visualizer ☐ फिल्मสไลด์ / โทรทัศน์ / วีดิทัศน์ / CD ☐ อื่น ๆ	✓		
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	☐ วิธีการบรรยาย (Lecture) ☐ วิธีการสาธิต (Demonstration) ☐ วิธีการทดลอง (Experiment) ☐ วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) ☒ วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) ☐ เทคนิคผังความคิด (Mind Map) ☐ วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก(Problem-Based Learning) ☒ วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) ☐ วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) ☐ วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) ☐ วิธีการสอนแบบบูรณาการ ☐ อื่น ๆ	☐ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet, E-learning ☐ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ☐ LCD Projector / Overhead Projector/ Visualizer ☐ फिल्मสไลด์ / โทรทัศน์ / วีดิทัศน์ / CD ☐ อื่น ๆ	✓		จำนวนนักศึกษาในกลุ่มมากไป อาจเกิดการไม่กระจายการทำงาน ทำให้มีความเหลื่อมล้ำในการทำงาน และสร้างความไม่พอใจกับนักศึกษาในกลุ่ม อาจทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ไม่ดีนัก

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	สื่อการเรียนรู้ที่ใช้	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
			มี	ไม่มี	
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	☐ วิธีการบรรยาย (Lecture) ☐ วิธีการสาธิต (Demonstration) ☐ วิธีการทดลอง (Experiment) ☐ วิธีการสอนแบบร่วมมือ ร่วมคิด (Collaborative – Cooperative Learning) ☐ วิธีการใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) ☒ เทคนิคผังความคิด (Mind Map) ☐ วิธีการใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-Based Learning) ☒ วิธีการสอนแบบเน้นประสบการณ์ (Experiential Learning) ☐ วิธีการสอนแบบใช้โครงการเป็นหลัก (Project-Based Instruction) ☒ วิธีการสอนแบบเน้นกระบวนการคิด (Thinking-Based Instruction) ☐ วิธีการสอนแบบบูรณาการ ☐ อื่น ๆ	☒ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ PowerPoint, Internet, E-learning ☒ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ☒ LCD Projector / Overhead Projector/ Visualizer ☐ फिल्मสไลด์ / โทรทัศน์ / วีดีทัศน์ / CD ☐ อื่น ๆ	✓		

4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

ระบุข้อเสนอเพื่อการปรับปรุงวิธีสอน ซึ่งได้จากปัญหาที่พบในข้อ 3

ควรเพิ่มทักษะการคิด วิเคราะห์ปัญหา ลำดับขั้นตอนการทำงานและการเขียนโปรแกรมแก่นักศึกษา โดยยกตัวอย่างการใช้งานในชีวิตประจำวันทีใกล้ตัว

1.	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	จำนวน	11.....	คน
2.	จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	จำนวน	11.....	คน
3.	จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	จำนวน	-.....	คน
4.	การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)			

ระดับคะแนน (เกรด)	จำนวน	ร้อยละ
A	2	18.18
B ⁺	5	45.45
B	4	36.36
C ⁺	0	0.00
C	0	0.00
D ⁺	0	0.00
D	0	0.00
F	0	0.00
I	0	0.00
ผ่าน (P, S)		
ไม่ผ่าน (U)		
รวม	11	100.00

เกรด	ช่วงคะแนน
A	80-->>
B+	75--79
B	70--74
C+	65--69
C	60--64
D+	55--59
D	50--54
F	<<--49
W	-

5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

.....

.....

.....

6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2

6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล

8. ภารกิจอื่น ๆ ที่นำมาบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน

8.1 ผลงานวิจัย

ผลงานวิจัย เรื่อง	สรุปผล

8.2 งานบริการวิชาการ ได้แก่ การจัดโครงการฝึกอบรม การเป็นวิทยากรทั้งภายในและภายนอก

มหาวิทยาลัย การเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจผลงานวิจัย การเป็นกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการอ่านบทความวิชาการและอื่น ๆ

งานบริการวิชาการ	สรุปผล
วิทยากร หลักสูตร IBM Rational Team Concert 23-25 พค. 56	นำความรู้จากการทำโครงการมาใช้ในการเรียนการสอน

8.3 งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ได้แก่ การผนวกเอาศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นไว้ในกระบวนการเรียนการสอน เช่น การสอนโดยยกตัวอย่างสิ่งที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตตามวิถีตามพื้นบ้าน การอ้างอิงถึงเครื่องมือพื้นบ้าน วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตที่มีเฉพาะในท้องถิ่น ภูมิปัญญาพื้นบ้านภาคเหนือ และอื่น ๆ

งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	สรุปผล

9. ทรรศนะหรือวิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษของนักศึกษา

ตัวอย่างเช่น การใช้ textbook การใช้บทความวิจัย / บทความภาษาอังกฤษ การเข้าถึง website ที่เกี่ยวข้องเป็นต้น

วิธีการใช้ในการพัฒนาทักษะ	สรุปผล
กำหนดหัวข้อสนใจให้นักศึกษาค้นคว้าจาก website หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรม	นักศึกษาได้ค้นคว้าและทดลองจัดทำระบบตามหัวข้อที่สนใจได้

10. การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการหรือวิชาชีพจากหน่วยงานหรือชุมชนภายนอก
เรื่องที่บรรยาย / ชื่อและสังกัดของวิทยากร / วัน/เวลา/สถานที่บรรยาย

การบรรยายโดยผู้มีประสบการณ์ทางวิชาการ/วิชาชีพ	สรุปผล

11. การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา ชื่อของหน่วยงาน / วัน/เวลาดูงาน

การดูงานนอกสถานที่ในรายวิชา	สรุปผล

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก	
ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร	
ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
-	-

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร) 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1
2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น 2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น ระบุข้อวิพากษ์ทั้งที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน 2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 2.1

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา		
แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ	
แบบฝึกหัดมีน้อย ต้องการเห็นตัวอย่างจริง	เพิ่มแบบฝึกหัด นำอุปกรณ์ หรือซอฟต์แวร์จริง มาให้นักศึกษาได้ทดลอง	
2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา ปรับวิธีการสอน เพิ่มตัวอย่าง ให้นักศึกษาได้ค้นคว้ามากขึ้น จัดอภิปรายกลุ่มย่อย กระตุ้นให้เกิดความตั้งใจและ ให้มีผู้ช่วยสอนดูแลอย่างใกล้ชิด		
3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป		
ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ควรปรับแนวความคิดการศึกษาและการทำงาน ทางด้านคอมพิวเตอร์ให้เห็นถึงแนวทางในการ พัฒนาต่อไป	สัปดาห์ที่ 3 ระหว่างการ เรียนการสอน	อาจารย์ผู้สอน
4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		

ลงชื่อ: _____
 นายอรรณวิทย์ ชังคมานนท์
 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา/ผู้รายงาน
 วันที่ ...18.... เดือน....ตุลาคม....พ.ศ. ...2556...