

## การรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
 สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์/เทคโนโลยีธรณี

## หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 538304 วิศวกรรมน้ำใต้ดิน (Groundwater Engineering)
2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี) 525204 กลศาสตร์ของไหล 1
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (section) อ. ดร. เกียรติศักดิ์ อาจคงหาญ
4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 3
5. สถานที่เรียน อาคารเรียนรวม 1

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

## 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่ ได้สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริง ต่างจากแผนการสอนหาก มีความแตกต่างเกิน 25%
วิจัยจรรุทกวิทยา	4	4	-
ธรณีวิทยาน้ำใต้ดิน	4	4	-
คุณสมบัติทางชลศาสตร์ของชั้นน้ำบาดาล	4	4	-
สมการเบอร์นูลลี	4	4	-
กฎของดาร์ซี	4	4	-

หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมงตาม แผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่ ได้สอนจริง	สาเหตุที่การสอนจริง ต่างจากแผนการสอนหาก มีความแตกต่างเกิน 25%
การไหลของน้ำบาดาล	4	4	-
โครงข่ายการไหล	8	8	-
การทดสอบค่าความซึมผ่านในห้องปฏิบัติการ	4	4	-
การทดสอบค่าความซึมผ่านในภาคสนาม	4	4	-
ผลกระทบของน้ำบาดาลต่อโครงสร้างวิศวกรรม	8	8	-

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่ สอนไม่ตรงตามแผน	แนวทางชดเชย
หัวข้อผลกระทบของน้ำใต้ดินต่อโครงสร้างทางวิศวกรรม		ผู้สอนได้จัดทำวิดีโอการ สอนและอัปโหลดไว้ใน กลุ่ม Facebook ของ รายวิชา โดยได้มีการ อธิบายเนื้อหาโดยรวม ของหัวข้อนี้ในคาบเรียนมา ก่อนแล้ว ให้นักศึกษา เรียนด้วยตนเอง และเปิด โอกาสให้สามารถซักถาม เพิ่มเติมได้

## 2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

## 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียด	ประสิทธิภาพ รายวิชา		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	

1. คุณธรรม จริยธรรม	ปลูกฝังให้เห็นถึงความสำคัญของเรื่องการตรงต่อเวลาโดยการ มีคะแนนการเข้าห้องเรียน และหักคะแนนนักศึกษาที่เข้าเรียนสายโดยไม่มีเหตุอันควร การให้คะแนนการบ้านอย่างเป็นธรรม สอดแทรกเรื่องจริยธรรม คุณธรรม ในระหว่างเรียนด้วยการหยิบยกตัวอย่างหรือสถานการณ์สมมุติและถามความคิดเห็นต่อนักศึกษา	/		
2. ความรู้	เน้นการเรียนการสอนที่ให้นักศึกษาได้คิดหาที่มาและเชื่อมโยงความสัมพันธ์จากความรู้ที่ได้เรียนในรายวิชาอื่นๆ เนื่องจากเป็นวิชาคำนวณจึงมีการให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดในห้อง และเฉลย ทำให้ผู้สอนได้สังเกตและแนะนำนักศึกษาเป็นรายคนได้	/		
3. ทักษะทางปัญญา	มอบหมายงานให้นักศึกษาทำการค้นคว้าด้วยตัวเอง โดยกำหนดหัวข้อให้นักศึกษาแตกต่างกัน เน้นให้เกิดการศึกษาด้วยตัวเอง และมีอาจารย์ผู้สอนคอยเสริมข้อมูลในส่วนที่ขาดให้	/		
4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ	จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา แทรกประสบการณ์ของอาจารย์ในระหว่างการสอนโดยการผ่านเล่าเรื่องต่าง ๆ และเปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและแสดงความคิดเห็นทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน	/		
5. ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ	- การสอนโดยมีการนำเสนอข้อมูลจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต เพื่อการกระตุ้นให้นักศึกษาเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูล	/		

	- มอบหมายงานให้นักศึกษาเรียนรู้ จากเว็บไซต์ อินเทอร์เน็ต			
6. ทักษะพิสัย	สอนให้นักศึกษาทดลองแก้ปัญหาจากกรณีสมมุติ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ผู้สอนกำหนดให้	/		

#### 4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

##### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1 จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน 91 คน
2 จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา 91 คน (จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่านในรายวิชานี้)
3 จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) ไม่มี

#### 4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	9	9.89
B+	7	7.69
B	12	13.19
C+	25	27.47
C	18	19.78
D+	19	20.88
D	1	1.10
F	0	0
ไม่สมบูรณ์ (I)	0	0
ผ่าน (P,S)	0	0
ตก (U)	0	0
ถอน (W)	0	0
รวม	91	100.00

#### 5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

## 6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

## 6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล

## 6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	ไม่มี

## 7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
ประชุมกรรมการพิจารณาผลการเรียนรายวิชา	ยืนยันผลการเรียนของนักศึกษาถูกต้อง

## หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

## 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ

## 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
ไม่มี	ไม่มี

## หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

## 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

## 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

<p>นักศึกษาชอบการทำวิดีโอสรุปและทบทวนเนื้อหา ที่ผู้สอนทำและอัปโหลดไว้ให้นักศึกษาดู นักศึกษาระบุว่าช่วยทำให้เกิดความเข้าใจในการเรียนได้มากขึ้น เนื่องจากเอกสารการสอนเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด นักศึกษาบางส่วนระบุว่าอยากให้ผู้สอนอธิบายคำศัพท์เพิ่มขึ้น</p> <p><b>1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 1.1</b> เห็นด้วยและจะนำไปปรับปรุง</p>
<p><b>2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น</b></p> <p><b>2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น</b> ไม่มี</p> <p><b>2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 2.1</b> ไม่มี</p>

### หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

#### 1.ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน / รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา / ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
<p>1) ควรปรับปรุงการบ้านให้มีความหลากหลายไม่จำเจ</p> <p>2) ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดร่วมกันในห้องให้มากขึ้น</p> <p>3) จัดทำวิดีโอสำหรับทบทวนการเรียน ให้มากขึ้น</p>	<p>ในภาคการศึกษานี้ผู้สอนได้ให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดใหม่ๆ ที่หลากหลายขึ้น และได้มีการเฉลยแบบฝึกหัดทั้งในห้องเรียน และในกลุ่ม Facebook รายวิชาที่จัดทำขึ้น นอกจากนี้ยังมอบหมายให้นักศึกษาทุกคนส่งสมุด Lecture โดยการสอบอนุญาตให้นำสมุด Lecture เข้าห้องสอบได้เพียงเล่มเดียว ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาตั้งใจเรียนและจดบันทึกในห้องเรียน ทำให้เกิดความสนใจในห้องเรียนมากขึ้น</p>

#### 2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

ในภาคการศึกษานี้ผู้สอนได้ทำวิดีโอการสอนที่สามารถทำความเข้าใจได้ภายในเวลาไม่นานนัก (ประมาณ 20 นาที) เพื่อให้นักศึกษาที่เรียนไม่ทัน หรือเติมเต็มในส่วนที่นักศึกษาขาดความเข้าใจ

โดยได้อัปโหลดวิดีโอไว้ในกลุ่ม Facebook ที่จัดทำขึ้นเฉพาะสำหรับรายวิชานี้ แต่หัวข้อที่จัดทำวิดีโอ  
ยังไม่มากนัก

3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา / ปีการศึกษาต่อไป

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ

4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ลงชื่อ:



(อ. ดร. เกียรติศักดิ์ อัจจงหาญ)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา / ผู้รายงาน

วันที่ 17 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2562