



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ประจำปีการศึกษา 2558

(1 กรกฎาคม 2558 ถึง 30 มิถุนายน 2559)

ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร

วันที่ 9 กันยายน 2559

รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวัม ไทยอุดม)  
ประธานกรรมการ



(รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติ อรรถกิจมงคล)  
กรรมการ



(นางณัฐญา กิ่งโคกกรวด)  
เลขานุการ



## บทสรุปผู้บริหาร

ผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีการศึกษา 2558 พบว่า

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานของการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มีการบริหารจัดการหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2558 มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน 11 ข้อ

องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ประกอบด้วย 11 ตัวบ่งชี้ (AUN-QA 1 - AUN-QA 11) แต่ละตัวบ่งชี้ประกอบไปด้วยเกณฑ์ย่อยที่ต้องพิจารณา และผลการประเมินเป็น 7 ระดับ โดยมีคะแนนผลการประเมิน ดังนี้

เกณฑ์ AUN-QA ที่	ชื่อเกณฑ์	คะแนนผลการประเมิน (คะแนน)
1	Expected Learning Outcomes	3
2	Programme Specification	3
3	Programme Structure and Content	2
4	Teaching and Learning Approach	2
5	Student Assessment	2
6	Academic Staff Quality	3
7	Support Staff Quality	3
8	Student Quality and Support	3
9	Facilities and Infrastructure	3
10	Quality Enhancement	2
11	Output	2



สารบัญ

	หน้า
<b>ส่วนที่ 1 รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558</b>	
<b>โดยคณะกรรมการประเมินฯ</b>	
รายงานคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558.....	ข
บทสรุปผู้บริหาร .....	ค
สารบัญ .....	ง
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร.....	ฉ
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA.....	ช
จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement).....	ฐ
<b>ส่วนที่ 2 รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558</b>	
บทที่ 1 โครงร่างหลักสูตร.....	1
บทที่ 2 ผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้.....	5
1. ข้อมูลหลักสูตร.....	5
2. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน.....	8
- ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2558.....	8
3. องค์ประกอบที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ของหลักสูตร.....	11
AUN.1 Expected Learning Outcomes.....	11
AUN.2 Programme Specification.....	14
AUN.3 Programme Structure and Content.....	15
AUN.4 Teaching and Learning Approach.....	16
AUN.5 Student Assessment.....	18
AUN.6 Academic Staff Quality.....	20
AUN.7 Support Staff Quality.....	28
AUN.8 Student Quality and Support.....	31
AUN.9 Facilities and Infrastructure.....	35
AUN.10 Quality Enhancement.....	37
AUN.11 Output.....	40
บทที่ 3 สรุปคะแนนการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN QA.....	43
บทที่ 4 จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement).....	46



สารบัญ

	หน้า
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก 1 เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบ	ผ-1
- องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร	ผ-1
- องค์ประกอบที่ 2 AUN QA ของหลักสูตร	ผ-6
ภาคผนวก 2 การประเมินตนเองของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ CUPT QA ระดับสำนักวิชา และระดับสถาบัน	ผ-8
ภาคผนวก 3 สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 951/2559 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558	ผ-12
ภาคผนวก 4 กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558	ผ-16
ภาคผนวก 5 รายการหลักฐาน	
- รายการหลักฐาน 1	ผ-18
- รายการหลักฐาน 2	ผ-36



## ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มีการบริหารจัดการหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2558 โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	
		เป็นไปตามเกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
3	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	✓	
4	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	✓	
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	✓	
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	✓	
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์	✓	
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	✓	
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	✓	
10	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	✓	
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓	
<b>สรุปผล : หลักสูตรมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน 11 ข้อ</b>			

สรุปผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558

เป็นไปตามเกณฑ์       ไม่เป็นไปตามเกณฑ์

### ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาขององค์ประกอบที่ 1

คณาจารย์ในหลักสูตรวิศวกรรมเทคโนโลยีธรณี (มหาบัณฑิต) จำนวน 1 ท่าน มีนักศึกษาที่อยู่ในกระบวนการขอสำเร็จการศึกษา 9 คน และกำลังอยู่ในกระบวนการเรียน 3 คน ทำให้จำนวนนักศึกษาในภาพรวมเท่ากับ 12 คน



## ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะ กรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
<b>1. Expected Learning Outcomes</b>			
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]	3	3	-
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	3	3	-
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	2	2	-
Overall opinion	3	3	-
<b>2. Programme Specification</b>			
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	3	3	-
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	3	3	-
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	3	3	-
Overall opinion	3	3	-
<b>3. Programme Structure and Content</b>			
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	2	2	-
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	2	1	-การออกแบบหลักสูตรยังไม่ครอบคลุม ELO -การกำหนดรายวิชาเพื่อครอบคลุม ELO -ความต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ในการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นปัจจุบัน
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]	2	2	-
Overall opinion	2	2	-
<b>4. Teaching and Learning Approach</b>			
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	2	4	-มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาและสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย -กิจกรรมการเรียนการสอนช่วยให้บรรลุ ELO และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา



Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะ กรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
<b>4. Teaching and Learning Approach</b>			
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	2	4	-มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาและสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย -กิจกรรมการเรียนการสอนช่วยให้บรรลุ ELO และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]	3	3	-
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	2	4	-มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาและสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย -กิจกรรมการเรียนการสอนช่วยให้บรรลุ ELO และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา
<b>Overall opinion</b>	2	4	-
<b>5. Student Assessment</b>			
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	2	2	-
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	3	3	-
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	2	2	-
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	3	4	-มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยแจ้งระยะเวลา วิธีการ กฎระเบียบ ตลอดจนเกณฑ์การให้คะแนน รวมไปถึงมีการสื่อสารให้นักศึกษาทราบ -มีการนำผลสะท้อนกลับในการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษามาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน -มีระบบ กลไก การยื่นอุทธรณ์ของนักศึกษา





Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะ กรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
<b>5. Student Assessment</b>			
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	4	3	-การประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาที่จะทำให้ บรรลุ ELO -ความชัดเจนในวิธีการ ประเมินผลการเรียนรู้ของ นักศึกษา เพื่อให้เกิด ความน่าเชื่อถือ และความยุติธรรม ต่อนักศึกษา -การมีส่วนร่วมของ หลักสูตรต่อระบบการ อุทธรณ์ของนักศึกษาที่ เป็นลายลักษณ์อักษร -การสะท้อนกลับผลการ ประเมินผลการเรียนรู้ของ นักศึกษาในรอบ ระยะเวลาที่เหมาะสม
<b>Overall opinion</b>	2	3	-
<b>6. Academic Staff Quality</b>			
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	3	3	-
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	3	3	-
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]	3	2	-รายละเอียดข้อกำหนดใน การเลิกจ้างงานบุคลากร สายวิชาการ -การสนับสนุนให้ คณาจารย์เข้าสู่ตำแหน่ง ทางวิชาการมากขึ้น -การกำหนดหลักสูตรของ สถาบันอื่น เพื่อใช้ในการ เทียบเคียง
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	3	3	-
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	3	4	-มีแผนการพัฒนาระบบการ สายวิชาการโดยผ่านระบบ ส่วนกลางของมหาวิทยาลัย -มีการสำรวจอัตราส่วนระหว่าง อาจารย์และนักศึกษา และมีระบบการบริหารและ ส่งเสริมความสามารถของ คณาจารย์



Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะ กรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
<b>6. Academic Staff Quality</b>			
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	3	4	-รายละเอียดข้อกำหนดในการเลิกจ้างงานบุคลากรสายวิชาการ -การสนับสนุนให้คณาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการมากขึ้น และการกำหนดหลักสูตรของสถาบันอื่นเพื่อใช้ในการเทียบเคียง
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	3	3	-
<b>Overall opinion</b>	3	3	-
<b>7. Support Staff Quality</b>			
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	3	3	-
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	3	3	-
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	3	2	-หลักสูตรควรกระตุ้นให้บุคลากรสายสนับสนุนได้พัฒนาตนเองมากยิ่งขึ้น -การติดตามตรวจสอบและประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนของสาขาวิชา
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	3	3	-
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	3	3	-
<b>Overall opinion</b>	3	3	-
<b>8. Student Quality and Support</b>			
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	3	3	-
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	3	2	การวางแผนกลยุทธ์ในการรับนักศึกษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่สาขา กำหนด และการนำผลการประเมิน ในเรื่องการรับนักศึกษามาใช้ในการพัฒนาแผนการรับนักศึกษาในอนาคต



Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมิน โดยคณะ กรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
<b>8. Student Quality and Support</b>			
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	3	2	- การวางแผนกลยุทธ์ในการรับนักศึกษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่สาขากำหนด - การประเมินและการนำผลการประเมิน ในเรื่องการรับนักศึกษามาใช้ในการพัฒนาแผนการรับนักศึกษาในอนาคต - การกระตุ้นให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามแผนการศึกษา
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employ- ability [4]	3	3	-
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	3	3	-
<b>Overall opinion</b>	3	3	-
<b>9. Facilities and Infrastructure</b>			
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]	3	3	-
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	3	4	หลักสูตรได้รับการสนับสนุนในเรื่องของอุปกรณ์และเครื่องมือสิ่งอำนวยความสะดวกจากหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัย
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	3	2	- ความพร้อมทางด้านสถานที่ อุปกรณ์ และเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการทดลองเพื่อสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาควรมีมากขึ้น - ความสะดวกในการเข้าถึงเครื่องมือ และอุปกรณ์ในการทดลอง
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]	3	3	-
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	3	3	-
<b>Overall opinion</b>	3	3	-



Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมิน โดยคณะ กรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
<b>10 Quality Enhancement</b>			
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	2	2	-
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	2	2	-
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	2	3	มีระบบการประเมินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	2	3	มีระบบการประเมินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	3	3	-
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	2	2	-
<b>Overall opinion</b>	2	2	-
<b>11 Output</b>			
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	3	2	- กระบวนการในการนำข้อมูลในเรื่องการตรวจสอบระยะเวลาของการสำเร็จการศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	3	3	-
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	3	2	- การหาหลักสูตรเทียบเคียงที่เหมาะสมในเรื่องของอัตราการคงอยู่และสำเร็จการศึกษา/ระยะเวลาของการสำเร็จการศึกษา/อัตราการได้งานทำ/กิจกรรมทางด้านงานวิจัยของนักศึกษา
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	3	2	- การหาหลักสูตรเทียบเคียงที่เหมาะสมในเรื่องของความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อหลักสูตร
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	2	2	-
<b>Overall opinion</b>	2	2	-

## จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
1. Expected Learning Outcomes	1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1, 2]	1. มีการสำรวจผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2. มีการนำผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไปกำหนดเป็นทักษะเฉพาะด้าน และทักษะทั่วไป	1. การครอบคลุมทุกภาคส่วนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีส่วนร่วมในการกำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 2. การกำหนด Bloom's Taxonomy (E และ C) ในหลักสูตรระดับคุณวุฒิบัณฑิต 3. การสะท้อนกลับของ ELO เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกภาคส่วน
	1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]		
	1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]		
2. Programme Specification	2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]	1. มีการกำหนด programmed specification และ course specification 2. มีการสื่อสาร programmed specification และ course specification ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	1. การครอบคลุมรายละเอียดหัวข้อในการกำหนด programmed specification และ course specification 2. การครอบคลุมการสื่อสาร programmed specification และ course specification ไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน
	2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]		
	2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1, 2]		
3. Programme Structure and Content	3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	1. มีการกำหนดออกแบบหลักสูตรตาม TQF 2. มีการเรียงลำดับความยากง่ายของรายวิชา ในหลักสูตรตามชั้นปีของนักศึกษา	1. การออกแบบหลักสูตรยังไม่ครอบคลุม ELO 2. การกำหนดรายวิชาเพื่อครอบคลุม ELO 3. ความต่อเนื่องและสม่ำเสมอในการปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นปัจจุบัน
	3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]		
	3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]		



Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
4. Teaching and Learning Approach	4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	1. มีการกำหนดปรัชญาการศึกษาและสื่อสารไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2. กิจกรรมการเรียนการสอนช่วยให้บรรลุ ELO และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักศึกษา	กิจกรรมการเรียน การสอน ที่ครอบคลุม ELO ที่ได้จากความต้องการ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน
	4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]		
	4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]		
5. Student Assessment	5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1, 2]	1. มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยแจ้งระยะเวลา วิธีการ กฎระเบียบ ตลอดจนเกณฑ์การให้คะแนน รวมไปถึงมีการสื่อสารให้นักศึกษาทราบ 2. มีการนำผลสะท้อนกลับในการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษามาใช้ในการปรับปรุง การเรียน การสอน 3. มีระบบ กลไก การยื่นอุทธรณ์ของนักศึกษา	1. การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาจะทำให้บรรลุ ELO 2. ความชัดเจนในวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ และความยุติธรรมต่อนักศึกษา 3. การมีส่วนร่วมของหลักสูตรต่อระบบการอุทธรณ์ของนักศึกษาที่เป็นลายลักษณ์อักษร 4. การสะท้อนกลับผลการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในกรอบระยะเวลาที่เหมาะสม
	5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4, 5]		
	5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6, 7]		
	5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]		
	5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]		



Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
6. Academic Staff Quality	6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]		
	6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]		
	6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]	1. มีแผนการคัดสรรบุคลากรสายวิชาการโดยผ่านระบบส่วนกลางของมหาวิทยาลัย 2. มีการสำรวจอัตราส่วนระหว่างอาจารย์และนักศึกษา 3. มีระบบการบริหารและส่งเสริมความสามารถของคณาจารย์	1. รายละเอียดข้อกำหนดในการเลิกจ้างงานบุคลากรสายวิชาการ 2. การสนับสนุนให้คณาจารย์เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการมากขึ้น 3. การกำหนดหลักสูตรของสถาบันอื่นเพื่อใช้ในการเทียบเคียง
	6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]		
	6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]		
	6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]		
	6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]		



Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
7. Support Staff Quality	7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	1. หลักสูตรมีส่วนร่วมในการสนับสนุนให้บุคลากรสายสนับสนุนได้พัฒนาตนเอง 2. หลักสูตรมีระบบและกระบวนการในการประเมินความดีความชอบโดยใช้ระบบส่วนกลางของมหาวิทยาลัย โดยหลักสูตรมีส่วนร่วมในระบบและกระบวนการดังกล่าว	1. หลักสูตรควรกระตุ้นให้บุคลากรสายสนับสนุนได้พัฒนาตนเองมากยิ่งขึ้น 2. การติดตามตรวจสอบและประเมินสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนของสาขาวิชา
	7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]		
	7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]		
	7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]		
	7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]		
8. Student Quality and Support	8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	1. หลักสูตรได้ใช้ระบบและแผนการรับนักศึกษาผ่านระบบส่วนกลางของมหาวิทยาลัย 2. หลักสูตรมีส่วนร่วมในการคัดเลือกนักศึกษา 3. หลักสูตรมีการประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษา	1. การวางแผนกลยุทธ์ในการรับนักศึกษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่สาขา กำหนด 2. การประเมินและการนำผลการประเมินในเรื่องการรับนักศึกษามาใช้ในการพัฒนาแผนการรับนักศึกษาในอนาคต 3. การกระตุ้นให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามแผนการศึกษา
	8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]		
	8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]		
	8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]		
	8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]		





Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
9. Facilities and Infrastructure	9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]	หลักสูตรได้รับการสนับสนุนในเรื่องของอุปกรณ์และเครื่องมือสิ่งอำนวยความสะดวกจากหน่วยงานกลางของมหาวิทยาลัย	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ความพร้อมทางด้านสถานที่ อุปกรณ์ และเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการทดลองเพื่อสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาควรมีมากขึ้น</li><li>2. ความสะดวกในการเข้าถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทดลอง</li></ol>
	9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3, 4]		
	9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1, 2]		
	9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1, 5, 6]		
	9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]		
10. Quality Enhancement	10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	มีระบบการประเมินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ระบบการประเมินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรควรชัดเจนและสามารถใช้ได้จริง</li><li>2. การนำผลสะท้อนกลับและความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการพัฒนาและออกแบบหลักสูตรในปีต่อ ๆ ไป</li><li>3. การกระตุ้นให้เกิดการนำผลงานวิจัยมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นรูปธรรม</li><li>4. ความชัดเจนของกระบวนการและกลไกในการนำผลสะท้อนกลับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ</li></ol>
	10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]		
	10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]		
	10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]		
	10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]		
	10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		



Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
11. Output	11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	อัตราการคงอยู่ และการจบการศึกษาของหลักสูตรได้มีการติดตามและตรวจสอบ	1. กระบวนการในการนำข้อมูล ในเรื่อง การตรวจสอบระยะเวลาของการสำเร็จ การศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา 2. การหาหลักสูตรเทียบเคียงที่เหมาะสม ในเรื่องของอัตราการคงอยู่และสำเร็จ การศึกษา/ระยะเวลาของการสำเร็จ การศึกษา/อัตราการได้งานทำ/ กิจกรรมทางด้านงานวิจัยของนักศึกษา และความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วน เสียต่อหลักสูตร
	11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		
	11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		
	11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]		
	11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		



## บทที่ 1 โครงร่างหลักสูตร (Program Profile)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เริ่มเปิดสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2542 โดยปัจจุบันใช้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558

### 1.1 ประโยชน์และความสำคัญของหลักสูตร

ปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาประเทศให้มีความมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน มีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนประชาชนมีความเป็นอยู่ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น มีสภาพแวดล้อมที่ดี และมีสังคมที่น่าอยู่ คือการมีโครงสร้างพื้นฐาน (ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ) ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพอย่างทั่วถึงและเพียงพอต่อการเจริญเติบโตทางอุตสาหกรรมและชุมชนเมืองได้อย่างต่อเนื่อง โครงสร้างพื้นฐานประกอบด้วย 1) อาคาร สำนักงาน โรงงาน 2) ระบบขนส่งมวลชนและสินค้า เช่น ถนน ทางยกระดับ สะพาน ระบบราง และอุโมงค์ 3) ระบบน้ำประปาและระบบชลประทาน ระบบผลิตน้ำประปา ท่อส่งน้ำ เขื่อน อ่างเก็บน้ำ และคลองส่งน้ำ 4) ระบบไฟฟ้าและโทรคมนาคม 5) ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบจัดการขยะมูลฝอย และกากอุตสาหกรรม 6) ระบบจัดการทรัพยากรธรณี อันได้แก่ เหมืองแร่และแหล่งปิโตรเลียม เป็นต้น ทรัพยากรธรณีที่นำมาใช้ประโยชน์เหล่านี้ นอกจากเป็นแหล่งรายได้ของประเทศในรูปแบบค่าสัมปทานและการแบ่งปันผลประโยชน์จากการขยายในประเทศและส่งออกต่างประเทศแล้วยังเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมการผลิตและอุตสาหกรรมต่อเนื่องในประเทศอีกมาก เช่น อุตสาหกรรมก่อสร้าง อุตสาหกรรมซีเมนต์ อุตสาหกรรมวัสดุก่อสร้าง อุตสาหกรรมเซรามิก อุตสาหกรรมอัญมณี อุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอุตสาหกรรมผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น 7) ระบบมาตรการลดความเสี่ยง และลดผลกระทบจากภัยพิบัติต่อระบบสาธารณูปโภค เช่น แผ่นดินไหว ดินถล่ม สึนามิ และ 8) ระบบการนำทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น คอนกรีตรีไซเคิล แอสฟัลต์รีไซเคิล รวมทั้งระบบพัฒนาวัสดุก่อสร้างที่มีรอยเท้าคาร์บอนต่ำ (low carbon footprint) ซึ่งจะเป็นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (greenhouse gas) ที่เป็นต้นเหตุของภาวะโลกร้อน (Global warming) และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ (climate change) เป็นต้น

การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่กล่าวมาข้างต้นล้วนเป็นหน้าที่หลักของวิศวกรโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) ส่วนที่ว่าด้วยการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและพัฒนาพลังงานทางเลือก เพื่อลดการพึ่งพิง การนำเข้าพลังงานและประหยัดเงินตราต่างประเทศ รวมทั้งการพัฒนา ระบบการจัดการและป้องกันภัยพิบัติ รักษาฐานทรัพยากรและความสมดุลของระบบนิเวศ

เพื่อพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ด้านวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ที่มีความสามารถด้านการศึกษาวิจัยและพัฒนา และแสวงหาองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศที่ยั่งยืน



## 1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตรในการผลิตมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

- 1) มีความรู้ในศาสตร์ด้านวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี ที่ประกอบด้วยวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมขนส่ง เทคโนโลยีธรณี และสามารถนำศาสตร์เหล่านี้ได้อย่างดี ในการประกอบอาชีพของตนเอง และประโยชน์ต่อประเทศ
- 2) มีความสามารถในการทำวิจัยสูง มีความใฝ่รู้ ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนมีอยู่ให้สูงขึ้นไป เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาของตนเอง ของวงการวิศวกรรม ของสังคม และของประเทศชาติ
- 3) มีคุณธรรมและจริยธรรม รับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม ปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพ จรรยาบรรณนักวิจัย ด้วยความซื่อสัตย์ สุจริต และเสียสละ
- 4) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 5) มีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีทักษะในด้านการทำงานเป็นทีมวิจัย ซึ่งสามารถบริหารจัดการการทำงาน และการศึกษาวิจัยได้อย่างเหมาะสม
- 6) มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารทั้งระดับบุคคลและหน่วยงาน ด้วยภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ รวมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้เป็นอย่างดี

## 1.3 โครงสร้างหลักสูตร

### ระดับปริญญาโท

แผน ก แบบ ก1 การวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต  
 ผู้เข้าศึกษาจะทำงานวิจัยและนำเสนอในรูปของวิทยานิพนธ์โดยไม่ต้องศึกษารายวิชา โดยมีจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต อย่างไรก็ตาม อาจารย์ที่ปรึกษาหรือคณะกรรมการของสาขาวิชา อาจกำหนดให้ผู้เข้าศึกษาต้องศึกษารายวิชาบางวิชาที่อาจจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ของผู้เข้าศึกษาซึ่งเอื้อประโยชน์ต่อการวิจัย

แผน ก แบบ ก2 การศึกษารายวิชาและการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต  
 ผู้เข้าศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต รายวิชาสัมมนาไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต และทำงานวิจัยและนำเสนอในรูปของวิทยานิพนธ์ โดยมีจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์รวมไม่น้อยกว่า 20 หน่วยกิต รวมเป็นหน่วยกิตรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต ดังนี้

วิชาเลือก	24	หน่วยกิต
วิชาสัมมนา	1	หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	20	หน่วยกิต

แผน ข การศึกษารายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต  
 ผู้เข้าศึกษาจะศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 44 หน่วยกิต รายวิชาสัมมนาไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต และทำงานค้นคว้าอิสระและนำเสนอในรูปของรายงาน รวมเป็นหน่วยกิตรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต ดังนี้

วิชาเลือก	44	หน่วยกิต
วิชาสัมมนา	1	หน่วยกิต
การค้นคว้าอิสระ	7	หน่วยกิต



## ระดับปริญญาเอก

แบบ 1 การวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์โดยไม่ต้องศึกษารายวิชา

แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่จบการศึกษาชั้นปริญญาโท ไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต

ผู้เข้าศึกษาจะทำงานวิจัยและนำเสนอในรูปของวิทยานิพนธ์โดยไม่ต้องศึกษารายวิชา โดยมีจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์รวมไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต สำหรับผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทก่อนเข้าศึกษาในหลักสูตรฯ อย่างไรก็ตามอาจารย์ที่ปรึกษาหรือคณะกรรมการของสาขาวิชา อาจกำหนดให้ผู้เข้าศึกษาต้องศึกษารายวิชาบางรายวิชาที่อาจจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้ของผู้เข้าศึกษาซึ่งเอื้อประโยชน์ต่องานวิจัย

แบบ 2 การศึกษารายวิชาและการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์

แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่จบการศึกษาชั้นปริญญาโท ไม่น้อยกว่า 61 หน่วยกิต

ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทก่อนเข้าศึกษาในหลักสูตรฯ จะศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต รายวิชาสัมมนาไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต และทำงานวิจัยและนำเสนอในรูปของวิทยานิพนธ์ โดยมีจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์รวมไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต รวมเป็นหน่วยกิตรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต ดังนี้

วิชาเลือก	14	หน่วยกิต
วิชาสัมมนา	1	หน่วยกิต
การค้นคว้าอิสระ	45	หน่วยกิต

แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่จบการศึกษาชั้นปริญญาตรี

ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีก่อนเข้าศึกษาในหลักสูตรฯ จะศึกษารายวิชาไม่น้อยกว่า 29 หน่วยกิต รายวิชาสัมมนาไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต และทำงานวิจัยและนำเสนอในรูปของวิทยานิพนธ์ โดยมีจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์รวมไม่น้อยกว่า 60 หน่วยกิต รวมเป็นหน่วยกิตรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 90 หน่วยกิต ดังนี้

วิชาเลือก	29	หน่วยกิต
วิชาสัมมนา	1	หน่วยกิต
การค้นคว้าอิสระ	60	หน่วยกิต

อย่างไรก็ตาม นักศึกษาต้องเรียนรายวิชาสัมมนาไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต ในระดับปริญญาโท และไม่น้อยกว่า 1 หน่วยกิต ในระดับปริญญาเอก และนักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่น่าสนใจได้ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา



### ข้อกำหนดของหลักสูตร (Program Specification)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (ปรับปรุง พ.ศ. 2558) โดยสรุปมีดังนี้

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

**คณะ/ภาควิชา** สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

**รหัสหลักสูตร**

**ชื่อหลักสูตร** วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่งและเทคโนโลยีธรณี  
Doctor of Philosophy Program in Civil, Transportation and Geo-resources Engineering

**ชื่อปริญญา** วศ.ด. (โยธา ขนส่งและทรัพยากรธรณี)

Ph.D. (Civil, Transportation and Geo-resources Engineering)

**ปรับปรุงเมื่อ** ปี พ.ศ. 2558

### ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1. Integrate and advance the understanding of complex knowledge in one or more disciplines in civil engineering
2. Demonstrate the ability to analyze, reflect and synthesis complex information, problems, concepts and theories.
3. Demonstrate the ability to research and apply established theories to a body of knowledge.
4. Demonstrate the ability to interpret and transmit knowledge, skills and ideal to specialist and non-specialist audience.
5. Demonstrate autonomy, expert judgment, adaptability and responsibility as a learner.

### เกณฑ์การรับนักศึกษา

#### กำหนดคุณสมบัติ

คุณสมบัติพื้นฐานเป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือ โททางด้านวิศวกรรมโยธา มีผลการเรียนในระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2.50 ในระดับปริญญาโทไม่ต่ำกว่า 2.75 หรือมีประสบการณ์การทำงานหรือการทำวิจัยในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโทที่มีวิทยานิพนธ์ และให้นำผลงานที่ผ่านมารวมทั้งเสนอบทคัดย่อหัวข้องานวิจัยที่สนใจในระดับปริญญาเอก



## บทที่ 2

### ผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

#### 1. ข้อมูลของหลักสูตร

##### 1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

มคอ.2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
1. รศ.ดร.ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร	รศ. ดร.ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร	ตามมติสภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 3/2559 วันที่ 28 พฤษภาคม 2559 เรื่อง ขออนุมัติเปลี่ยนแปลงอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หลักสูตรปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
2. รศ.ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์	รศ. ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์	
3. ผศ.ดร.ธีรวัฒน์ ลินศิริ	ผศ. ดร.รัฐพล ภูบุบผาพันธ์	
4. รศ.ดร.วัฒนวงศ์ รัตนวราห	ผศ. ดร.ธีรวัฒน์ ลินศิริ	
5. ผศ.ดร.รัฐพล ภูบุบผาพันธ์	ผศ. ดร.มงคล จิรวีชรเดช	
	รศ. ดร.วัฒนวงศ์ รัตนวราห	
	อ. ดร.อรรณพ ประวัตินวงศ์	
	ผศ. ศาสตราจารย์ สุขประเสริฐ	
	รศ. ดร.อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์	
	ผศ. ดร.พรพจน์ ต้นเส็ง	
	ผศ.เชาวน์ หิรัญดียะกุล	
	ศ. ดร.สุขสันต์ หอพิบูลสุข	
	รศ. ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร	
	ผศ. ดร.ปรีชาพร โภษา	
	อ. ดร.เอกวุฒิ ศิริรักษ์	
	อ. ดร.ณัฐภรณ์ เจริญธรรม	
	อ. ร.อ.สุทธิพงษ์ มีไย	
	อ. ดร.สุธาทิพย์ ภูบุบผาพันธ์	
	อ. ดร.ศาสตราวุฒิ พลบูรณ์	
	รศ.เกรียงไกร ไตรสาร	
	ศ. ดร.กิตติเทพ เฟื่องขจร	
	ผศ. ดร.อัมพรศักดิ์ วรรณโกมล	
	อ. ดร.ปรัชญา เทพนรงค์	
	อ. ดร.บัณฑิตา ธีระกุลสถิต	
	ผศ. ดร.เดโช เผือกภูมิ	
	อ. ดร.อานิสงส์ จิตนารินทร์	
	อ. ดร.รัตนภรณ์ หันตา	



## 1.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

มคอ.2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
1. รศ.ดร.ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร	รศ.ดร.ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร	รายการ หลักฐาน 2
2. รศ.ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์	รศ.ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์	
3. ผศ.ดร.รัฐพล ภูบุบผาพันธ์	ผศ.ดร.รัฐพล ภูบุบผาพันธ์	

### ข้อมูลปัจจุบันของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	วุฒิ การศึกษา	สาขาที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์ ด้านการวิจัย
1	นายฉัตรชัย โชติษฐียงกูร	รศ.	Ph.D.	Environmental Engineering	
2	นายสิทธิชัย แสงอาทิตย์	รศ.	Ph.D.	Civil Engineering	ตามเอกสาร แนบ 2
3	นายรัฐพล ภูบุบผาพันธ์	ผศ.	Ph.D.	Urban and Environmental Engineering	

## 1.3 อาจารย์ผู้สอน

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	วุฒิ การศึกษา	สาขาที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์ ด้านการสอน	ประสบการณ์ ด้านการวิจัย
1	นายฉัตรชัย โชติษฐียงกูร	รศ.	Ph.D.	Environmental Engineering	23	
2	นายธีรวัฒน์ สิ้นศิริ	ผศ.	วศ.ด.	วิศวกรรมโยธา	19	
3	นายมงคล จิรวัชรเดช	ผศ.	Ph.D.	Civil Engineering	19	
4	นายอรณพ ประวัตินวงศ์	อาจารย์	Dr.Eng.	Structural Engineering	19	
5	นายสิทธิชัย แสงอาทิตย์	รศ.	Ph.D.	Civil Engineering	18	
6	นายอวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์	รศ.	Dr.Eng.	Civil Engineering	18	
7	นายพรพจน์ ต้นเส็ง	ผศ.	Ph.D.	Geotechnical Engineering	16	รายการ หลักฐาน 2
8	นายสุขสันต์ ทอพิบูลสุข	ศ.	Ph.D.	Geotechnical Engineering	15	
9	นายวชรภูมิ เบญจโอฬาร	รศ.	Ph.D.	Construction Management and IT	9	
10	นายวัฒนวงศ์ รัตนวราร	รศ.	Ph.D.	Transportation Engineering	21	
11	นางสุธาทิพย์ ภูบุบผาพันธ์	อาจารย์	ปธ.ด.	การจัดการโลจิสติกส์	1	
12	นางสาวณัฐภรณ์ เจริญธรรม	อาจารย์	Ph.D.	Transportation Engineering	7	
13	นายกิตติเทพ เพ็องขจร	ศ.	Ph.D.	Geological Engineering	18	





### 1.3 อาจารย์ผู้สอน (ต่อ)

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	วุฒิ การศึกษา	สาขาที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์ ด้านการสอน	ประสบการณ์ ด้านการวิจัย
14	นายเกรียงไกร ไตรสาร	รศ.	M.Sc.	Petroleum Engineering	19	
15	นายอัมพรศักดิ์ วรรณโกมล	ผศ.	Ph.D.	Geology	13	
16	นายปรัชญา เทพนรงค์	อาจารย์	Ph.D.	Geotechnology	9	รายการ หลักฐาน 2
17	นายเดโช เผือกภูมิ	ผศ.	Ph.D.	Geotechnology	5	
18	นางบัณฑิตา ธีระกุลสถิตย์	อาจารย์	Ph.D.	Geology	6	
19	นางสาวพรพวสา วงศ์ปัญญา	รศ.	Dr.-Ing.	Mechanical Engineering	9	

### 1.4 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

#### 1.4.1 ที่ปรึกษาหลัก

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	วุฒิ การศึกษา	สาขาที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์ ด้านการวิจัย
1	นายฉัตรชัย โชติษฐียงกูร	รศ.	Ph.D.	Environmental Engineering	
2	นายวรชรมณี เบญจโอฬาร	รศ.	Ph.D.	Construction Management and IT	
3	นายสุขสันต์ หอพิบูลสุข	ศ.	Ph.D.	Geotechnical Engineering	รายการ หลักฐาน 2
4	นายอวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์	รศ.	Dr.Eng.	Civil Engineering	
5	นายกิติเทพ เพ็ญขจร	ศ.	Ph.D.	Geological Engineering	
6	นายอัมพรศักดิ์ วรรณโกมล	ผศ.	Ph.D.	Natural Science	

#### ภาระอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ที่	ชื่อ-สกุล	จำนวนนักศึกษาในที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ (คน)		หมายเหตุ
		หลัก	ร่วม	
1	รศ. ดร.ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร	1	-	
2	รศ. ดร.วรชรมณี เบญจโอฬาร	1	-	
3	ศ. ดร.สุขสันต์ หอพิบูลสุข	5	-	เรียงลำดับ
4	รศ. ดร.อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์	2	-	ตามอักษร
5	ศ. ดร.กิติเทพ เพ็ญขจร	4	-	
6	ผศ. ร.อัมพรศักดิ์ วรรณโกมล	5	-	

### 1.5 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	วุฒิ การศึกษา	สาขาที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์ ด้านการวิจัย
1	นายฉัตรชัย โชติษฐียงกูร	รศ.	Ph.D.	Environmental Engineering	
2	นายธีรวัฒน์ สิ้นศิริ	ผศ.	วศ.ด.	วิศวกรรมโยธา	
3	นายพรพจน์ ต้นเส็ง	ผศ.	Ph.D.	Geotechnical Engineering	รายการ หลักฐาน 2
4	นายมงคล จิรวัชระเดช	ผศ.	Ph.D.	Civil Engineering	
5	นายวรชรมณี เบญจโอฬาร	รศ.	Ph.D.	Construction Management and IT	
6	นายสิทธิชัย แสงอาทิตย์	รศ.	Ph.D.	Civil Engineering	



## 1.5 อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ (ต่อ)

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	วุฒิ การศึกษา	สาขาที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์ ด้านการวิจัย
7	นายสุขสันต์ หอพิบูลสุข	ศ.	Ph.D.	Geotechnical Engineering	
8	นายอวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์	รศ.	Dr.Eng.	Civil Engineering	
9	นางปรียาพร โภษา	ผศ.	วศ.ด.	วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	
10	นางสาวณัฐภรณ์ เจริญธรรม	อาจารย์	Ph.D.	Transportation Engineering	รายการ หลักฐาน 2
11	นางสุธาทิพย์ ภูบุบผาพันธ์	อาจารย์	ปธ.ด.	การจัดการโลจิสติกส์	
12	นายรัฐพล ภูบุบผาพันธ์	ผศ.	Ph.D.	Urban and Environmental Engineering	
13	นายวัฒนวงศ์ รัตนวราห	รศ.	Ph.D.	Transportation Engineering	

## 2. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนด โดย สกอ.

ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2558

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี สำนักวิชา  
วิศวกรรมศาสตร์ มีการบริหารจัดการหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา  
พ.ศ. 2558 โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ประจำ หลักสูตร	<u>เป็นไปตามเกณฑ์</u> มีอาจารย์ไม่น้อยกว่า 5 คน เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี ระดับโท และ เอก 2 หลักสูตรเท่านั้น และประจำตลอด ระยะเวลาที่จัดการศึกษา (อธิบายตามเกณฑ์ข้อกำหนดแต่ละข้อ ในภาคผนวก 1)
2	คุณสมบัติของอาจารย์ ประจำหลักสูตร	<u>เป็นไปตามเกณฑ์</u> อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก หรือปริญญาโทที่ดำรง ตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า ผศ. ในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง ทรัพยากรธรณี หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันทั้ง 26 คน
3	คุณสมบัติของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	<u>เป็นไปตามเกณฑ์</u> อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทุกคนคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก และดำรงตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ 2 คน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1 คนในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง ทรัพยากรธรณี หรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันทั้ง 3 คน
4	คุณสมบัติของอาจารย์ ผู้สอน	<u>เป็นไปตามเกณฑ์</u> อาจารย์ผู้สอนทุกคนคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง ทรัพยากรธรณี โดยมีประสบการณ์ด้านการสอน และมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
5	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก	<u>เป็นไปตามเกณฑ์</u> เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารอง ศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมี ประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา
6	คุณสมบัติของอาจารย์ที่ ปรึกษา วิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	<u>เป็นไปตามเกณฑ์</u> เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า รองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และมี ประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา



ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน																																	
7	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอนวิทยานิพนธ์	<p>เป็นไปตามเกณฑ์</p> <p>อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน มีประสบการณ์ในการทำวิจัยไม่ใช่ว่าส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</p>																																	
8	การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	<p>เป็นไปตามเกณฑ์</p> <p>การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโท จำนวน 7 เรื่อง และมีค่าน้ำหนักของบทความโดยเฉลี่ย เท่ากับ 1.00 ต่อคน</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ผู้สำเร็จการศึกษา</th> <th>บทความทางวิชาการ</th> <th>ค่าน้ำหนัก</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>นายบุญณรงค์ อาศัยไร่</td> <td>Arsairai, B., Wannakomol, A., Feng, Q. and Chonglakmani, C. (2015). Palaeoproductivity and palaeoredox condition of the Huai Hin Lat Formation in northeastern Thailand, Journal of Earth Science. [wait for publication], Accepted for publication 14 August 2015, 49 PP.</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>นายประดิษฐ์ นูเล</td> <td>Nulay, P., Chonglakmani, C., and Feng, Q. (2015). Petrography, Geochemistry and U-Pb Detrital Zircon Dating of the Clastic Phu Khat Formation in the Nakhon Thai Region, Thailand: Implications for Provenance and Geotectonic Setting. Journal of Earth Science. [wait for publication] Accepted, 13 October 2015, 27 PP.</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>นายชยกฤต เพชรช่วย</td> <td>Phetchuay, C., Horpibulsuk, S., Suksiripattanapong, C., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A., and Disfani, M. M. (2014). Calcium carbide residue: Alkaline activator for clay-fly ash geopolymer. Constr. Build. Mater., Vol. 69(20), 3 July, 2014, PP. 285 – 294.</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>นายสรายุทธ อาชีพโลหะ</td> <td>Archeeploha, S., Khamrat, S. and Fuenkajorn, K., (2016). Effects of intermediate principal stress on creep closure of storage caverns in Maha Sarakham salt. Songklanakarin Journal of Science and Technology. (Accepted for publication, 7 may 2016), 27 PP.</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>นางสาวมัทรี กลีบเมฆ</td> <td>Kleepmek, M., Khamrat, S. and Fuenkajorn, K., (2016) , Effects of Displacement Velocity on Rock Fracture Shear Strengths under Large Confinements. Earth Science Research, Vol.5 No.2, August 2016, 15 PP.</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>นางสาวดวงดาว วัฒนากลาง</td> <td>Watthanaklang, D., Ratanavaraha, V., Chatpattananan, V., &amp; Jomnonkwao, S. (2016). Measuring the Motivation to Ride Bicycles for Tourism through a Comparison of Tourist Attractions. Transport Policy. Published 21 August 2016. Vol. 52 : PP. 153 - 163</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td>นายวิศิษฐ์ศักดิ์ ทับยั้ง</td> <td>Wisitsak Tabyang and Vacharapoom Benjaoran. (2015). Modified Finance-Based Scheduling Model with Variable Contractor-to-Subcontractor Payment Arrangement. KSCE Journal of Civil Engineering. , DOI 10.1007/s12205-015-0581-z. Published Online November 25, 2015, PP. 1-10</td> <td>1.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">ผลรวมถ่วงน้ำหนักของบทความที่ตีพิมพ์</td> <td>7.00</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">ค่าน้ำหนักของบทความโดยเฉลี่ย</td> <td>1.00</td> </tr> </tbody> </table>	ผู้สำเร็จการศึกษา	บทความทางวิชาการ	ค่าน้ำหนัก	นายบุญณรงค์ อาศัยไร่	Arsairai, B., Wannakomol, A., Feng, Q. and Chonglakmani, C. (2015). Palaeoproductivity and palaeoredox condition of the Huai Hin Lat Formation in northeastern Thailand, Journal of Earth Science. [wait for publication], Accepted for publication 14 August 2015, 49 PP.	1.00	นายประดิษฐ์ นูเล	Nulay, P., Chonglakmani, C., and Feng, Q. (2015). Petrography, Geochemistry and U-Pb Detrital Zircon Dating of the Clastic Phu Khat Formation in the Nakhon Thai Region, Thailand: Implications for Provenance and Geotectonic Setting. Journal of Earth Science. [wait for publication] Accepted, 13 October 2015, 27 PP.	1.00	นายชยกฤต เพชรช่วย	Phetchuay, C., Horpibulsuk, S., Suksiripattanapong, C., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A., and Disfani, M. M. (2014). Calcium carbide residue: Alkaline activator for clay-fly ash geopolymer. Constr. Build. Mater., Vol. 69(20), 3 July, 2014, PP. 285 – 294.	1.00	นายสรายุทธ อาชีพโลหะ	Archeeploha, S., Khamrat, S. and Fuenkajorn, K., (2016). Effects of intermediate principal stress on creep closure of storage caverns in Maha Sarakham salt. Songklanakarin Journal of Science and Technology. (Accepted for publication, 7 may 2016), 27 PP.	1.00	นางสาวมัทรี กลีบเมฆ	Kleepmek, M., Khamrat, S. and Fuenkajorn, K., (2016) , Effects of Displacement Velocity on Rock Fracture Shear Strengths under Large Confinements. Earth Science Research, Vol.5 No.2, August 2016, 15 PP.	1.00	นางสาวดวงดาว วัฒนากลาง	Watthanaklang, D., Ratanavaraha, V., Chatpattananan, V., & Jomnonkwao, S. (2016). Measuring the Motivation to Ride Bicycles for Tourism through a Comparison of Tourist Attractions. Transport Policy. Published 21 August 2016. Vol. 52 : PP. 153 - 163	1.00	นายวิศิษฐ์ศักดิ์ ทับยั้ง	Wisitsak Tabyang and Vacharapoom Benjaoran. (2015). Modified Finance-Based Scheduling Model with Variable Contractor-to-Subcontractor Payment Arrangement. KSCE Journal of Civil Engineering. , DOI 10.1007/s12205-015-0581-z. Published Online November 25, 2015, PP. 1-10	1.00	ผลรวมถ่วงน้ำหนักของบทความที่ตีพิมพ์		7.00	จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา		7	ค่าน้ำหนักของบทความโดยเฉลี่ย		1.00
ผู้สำเร็จการศึกษา	บทความทางวิชาการ	ค่าน้ำหนัก																																	
นายบุญณรงค์ อาศัยไร่	Arsairai, B., Wannakomol, A., Feng, Q. and Chonglakmani, C. (2015). Palaeoproductivity and palaeoredox condition of the Huai Hin Lat Formation in northeastern Thailand, Journal of Earth Science. [wait for publication], Accepted for publication 14 August 2015, 49 PP.	1.00																																	
นายประดิษฐ์ นูเล	Nulay, P., Chonglakmani, C., and Feng, Q. (2015). Petrography, Geochemistry and U-Pb Detrital Zircon Dating of the Clastic Phu Khat Formation in the Nakhon Thai Region, Thailand: Implications for Provenance and Geotectonic Setting. Journal of Earth Science. [wait for publication] Accepted, 13 October 2015, 27 PP.	1.00																																	
นายชยกฤต เพชรช่วย	Phetchuay, C., Horpibulsuk, S., Suksiripattanapong, C., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A., and Disfani, M. M. (2014). Calcium carbide residue: Alkaline activator for clay-fly ash geopolymer. Constr. Build. Mater., Vol. 69(20), 3 July, 2014, PP. 285 – 294.	1.00																																	
นายสรายุทธ อาชีพโลหะ	Archeeploha, S., Khamrat, S. and Fuenkajorn, K., (2016). Effects of intermediate principal stress on creep closure of storage caverns in Maha Sarakham salt. Songklanakarin Journal of Science and Technology. (Accepted for publication, 7 may 2016), 27 PP.	1.00																																	
นางสาวมัทรี กลีบเมฆ	Kleepmek, M., Khamrat, S. and Fuenkajorn, K., (2016) , Effects of Displacement Velocity on Rock Fracture Shear Strengths under Large Confinements. Earth Science Research, Vol.5 No.2, August 2016, 15 PP.	1.00																																	
นางสาวดวงดาว วัฒนากลาง	Watthanaklang, D., Ratanavaraha, V., Chatpattananan, V., & Jomnonkwao, S. (2016). Measuring the Motivation to Ride Bicycles for Tourism through a Comparison of Tourist Attractions. Transport Policy. Published 21 August 2016. Vol. 52 : PP. 153 - 163	1.00																																	
นายวิศิษฐ์ศักดิ์ ทับยั้ง	Wisitsak Tabyang and Vacharapoom Benjaoran. (2015). Modified Finance-Based Scheduling Model with Variable Contractor-to-Subcontractor Payment Arrangement. KSCE Journal of Civil Engineering. , DOI 10.1007/s12205-015-0581-z. Published Online November 25, 2015, PP. 1-10	1.00																																	
ผลรวมถ่วงน้ำหนักของบทความที่ตีพิมพ์		7.00																																	
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา		7																																	
ค่าน้ำหนักของบทความโดยเฉลี่ย		1.00																																	
9	ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	<p>เป็นไปตามเกณฑ์</p> <p>ไม่เกินอาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน อาจารย์ที่มีนักศึกษามากกว่า 5 คนแต่ไม่เกิน 10 คน จำนวน 1 คน ได้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการสำนักวิชาฯ แล้วเมื่อการประชุมครั้งที่ 7/2558 วันที่ 14 พฤษภาคม 2558</p>																																	



ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
10	อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ มีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ	เป็นไปตามเกณฑ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มีผลงานวิจัยอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี โดยนับรวม ปีที่ประเมิน
11	การปรับปรุงหลักสูตรตาม รอบระยะเวลาที่กำหนด	เป็นไปตามเกณฑ์ 1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ. 2542 2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2558 <input checked="" type="checkbox"/> ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาที่กำหนด <input type="checkbox"/> ปัจจุบันหลักสูตรเกินรอบระยะเวลาที่กำหนด

**\*\*หมายเหตุ:**

ค่าน้ำหนัก	ระดับคุณภาพของบทความ
0.10	บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง
0.20	บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ
0.40	บทความฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติหรือในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่ อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการ ทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ หรือผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร
0.60	บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลTCI กลุ่มที่ 2
0.80	บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ.หรือระเบียบคณะกรรมการการ อุดมศึกษาว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 แต่สถาบันนำเสนอ สภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ.ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1
1.00	บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตาม ประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. 2556 หรือผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร



### 3. องค์ประกอบที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QA ของหลักสูตร

การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรในองค์ประกอบที่ 2 มีเกณฑ์คุณภาพ 11 เกณฑ์ ซึ่งเป็นเกณฑ์ในการประเมินเพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรต่อไปได้ โดยแต่ละเกณฑ์มีระดับการประเมิน 7 ระดับ (รายละเอียดเกณฑ์ปรากฏตามภาคผนวกที่ 1) ตามรายละเอียดต่อไปนี้

#### AUN-QA 1 : Expected Learning Outcomes

##### 1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]

###### ผลการดำเนินงาน

Process	การพัฒนาและจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้
Plan	มีเป้าหมายปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย (แสดงใน <a href="http://web.sut.ac.th/2012/content/detail/ปณิธาน-วิสัยทัศน์">http://web.sut.ac.th/2012/content/detail/ปณิธาน-วิสัยทัศน์</a> ) และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ตามที่มหาวิทยาลัยต้องการ สอดคล้องกับแผนพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีระยะ 12 (พ.ศ.2560-2564) และบูรณาการกับกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร มีขั้นตอนหลักประกอบด้วย (1) สสำรวจความสามารถของวิศวกรที่ต้องการ (2) สอบถามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ จากนักศึกษาปัจจุบัน (3) สอบถามผลลัพธ์การเรียนรู้จากคณาจารย์ (4) รวบรวมวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย และสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (5) กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความสามารถที่วิศวกรที่ต้องการ วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย และสำนักวิชา
Deploy	ผลลัพธ์การเรียนรู้เดิมนำไปปฏิบัติตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 จนถึงปัจจุบัน โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยคณาจารย์ของสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง ทรัพยากรธรณี
Check	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ปรับใหม่นี้ มีความชัดเจนสอดคล้องกับสาขาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง ทรัพยากรธรณีสามารถทำได้ ประเมินผลผลได้ง่ายกว่า การใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้เดิมที่กำหนดตาม มคอ.1
Improvement	เนื่องจากเป็นการดำเนินการตามกระบวนการนี้เป็นครั้งแรกจึงยังไม่มีมีการปรับปรุงกระบวนการ ตัวอย่างการปรับปรุง และประสิทธิผลของการปรับปรุง

##### 1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. Transferable) learning outcomes [3]

###### ผลการดำเนินงาน

Process	การจัดและจำแนกประเภทผลลัพธ์การเรียนรู้
Plan	มีเป้าหมายปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมทั้งประเภทจำเพาะและประเภททั่วไปให้ชัดเจน มีขั้นตอนหลักประกอบด้วย (1) แยกกลุ่มผลลัพธ์การเรียนรู้เป็น 3 กลุ่ม คือ ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ (2) ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนดกำหนดประเภทผลลัพธ์การเรียนรู้



- Deploy ผลลัพธ์การเรียนรู้ได้นำไปปฏิบัติตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 จนถึงปัจจุบัน ไม่มีการจำแนกประเภท จึงได้มีการดำเนินการจำแนกประเภท ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2559 โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยคณาจารย์ของสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
- Check ไม่ได้ดำเนินการ
- Improvement เนื่องจากเป็นการดำเนินการตามกระบวนการนี้เป็นครั้งแรกจึงยังไม่มีมีการปรับปรุงกระบวนการ การจัดและจำแนกประเภทผลลัพธ์การเรียนรู้

### 1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]

#### ผลการดำเนินงาน

- Process การพัฒนาและจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- Plan การสอบถามความคิดเห็นต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับความต้องการจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4 กลุ่ม คือ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า บุคลากร และนักศึกษาปัจจุบัน มีขั้นตอน ดังนี้ (1) ออกแบบสอบถามความเห็นต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังทั้งแบบเปิดและแบบปิด (2) ส่งแบบสอบถามไปยังศิษย์เก่า และนักศึกษาตอบแบบสอบถาม (3) ประมวลข้อมูลจากแบบสอบถาม
- Deploy ยังไม่มีการดำเนินการส่งแบบสอบถาม
- Check ยังไม่มีการดำเนินการ
- Improvement เนื่องจากไม่มีการดำเนินการสอบถาม จึงยังไม่มีมีการปรับปรุงกระบวนการ

#### รายการหลักฐาน

หลักฐานตามคำแนะนำหัวข้อ Source of Evidence

#### AUN-1-1 Aligning stakeholder 's needs to learning outcomes

No.	List of ELOs	TQF	VMV	TABEE	Alumni	Employer
1	Integrate and advance the understanding of complex knowledge in one or more areas of practice in construction and Infrastructure management.	F	F	F		
2	Demonstrate the ability to analyze, reflect and synthesis complex information, problems, concepts and theories.	F	F	F		
3	Demonstrate the ability to research and apply established theories to a body of practice.	F	F	F		



No.	List of ELOs	TQF	VMV	TABEE	Alumni	Employer
4	Demonstrate the ability to interpret and transmit knowledge, skills and ideal to specialist and non-specialist audience.	F	F	F		
5	Demonstrate autonomy, expert judgment, adaptability and responsibility as a practitioner.	F	F	F		

Note: TOF = Thailand Quality Framework (มคอ. 1)  
 VMV = Vision Mission and Core Value of SUT  
 TABEE = Thailand Accreditation Board for Engineering Education, สภาวิศวกร  
 F = Fully fulfilled.  
 M = Moderately fulfilled.  
 P = Partially fulfilled.

#### AUN-QA 1-2 Categories of Expected learning outcomes (ELOs)

Group of ELOs	List of ELOs	Categories of ELOs		
		Generic LO	Specific LO	Competency
Knowledge	1. Integrate and advance the understanding of complex knowledge in one or more areas of practice in construction and Infrastructure management.	-	R	R
Skills	2. Demonstrate the ability to analyze, reflect and synthesis complex information, problems, concepts and theories.	-	A	A
	3. Demonstrate the ability to research and apply established theories to a body of knowledge.	-	A	A
	4. Demonstrate the ability to interpret and transmit knowledge, skills and ideal to specialist and non-specialist audience.	A	-	-
Application of knowledge and skills (Attitude)	5. Demonstrate autonomy, expert judgment, adaptability and responsibility as a learner.	-	A	A

Note : Bloom 's Taxonomy  
 R = Remembering / Understanding  
 A = Applying / Analyzing  
 E = Evaluating / Creating



## AUN-QA 2 : Programme Specification

### 2.1 : The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	ข้อกำหนดหลักสูตรที่ครอบคลุม และทันสมัย
Plan	รายละเอียดข้อกำหนดของหลักสูตร รูปแบบของหลักสูตรตามที่ปรากฏในบทที่ 1 โครงสร้างหลักสูตร แผนการศึกษา และจำนวนหน่วยกิต
Deploy	การปรับปรุงข้อกำหนดหลักสูตรในทุก 5 ปี โดยเป็นหลักสูตรปรับปรุงปี 2558
Check	เนื่องจากเป็นหลักสูตรปรับปรุงปี 2558 จึงไม่มีการดำเนินการ
Improvement	ยังไม่มีดำเนินการ

### 2.2 : The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	การปรับปรุงรายวิชาที่เปิดสอน ให้มีความครอบคลุมและทันสมัย
Plan	รายละเอียดข้อกำหนดรายวิชาระบุใน มคอ.3 มีความครอบคลุมประกอบด้วย ชื่อรายวิชา วิชาบังคับก่อน ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาในรูปของ ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ วิธีการสอน วิธีการเรียนรู้ และวิธีการประเมินผลที่ตรวจสอบการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ course syllabus การประเมินผลการเรียน วันที่มีการปรับปรุงข้อกำหนดรายวิชา แจกให้นักศึกษาทราบตั้งแต่เปิดเทอม
Deploy	ดำเนินการทุกภาคการศึกษา
Check	อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการจัดการเรียนการสอนใน มคอ.5 และนำเสนอในที่ประชุมของสาขาวิชา
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

### 2.3 : The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1, 2]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับรู้
Plan	จัดทำข้อมูลโครงสร้างหลักสูตร แผนการเรียน และสำเนาเล่มหลักสูตรหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา (ปรับปรุง ปี 2558) นักศึกษาสามารถเข้าไปดูได้ที่ <a href="http://eng.sut.ac.th/ce/download/course_online/">http://eng.sut.ac.th/ce/download/course_online/</a>
Deploy	ดำเนินการเผยแพร่แล้ว แต่ยังไม่รวมข้อกำหนดรายวิชา
Check	ยังไม่มีประเมินผล
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุง





### AUN-QA 3 : Programme Structure and Content

#### 3.1 : The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]

##### ผลการดำเนินงาน

Process	การจัดทำ Curriculum mapping ให้สอดคล้องกับ expected learning outcomes (ELO)
Plan	ปรับปรุงจาก Curriculum mapping ใน มคอ.2 ปัจจุบันปรับ ELO ให้สามารถประเมินผลได้ 1. จัดกลุ่ม ELO ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ knowledge skill และ Attitude แจกแจงรายละเอียดว่า ทั้ง 3 กลุ่มนี้มีอะไรบ้าง และแบ่งระดับการเรียนรู้ตาม Bloom 's Taxonomy คือ R = Remembering / Understanding, A = Applying/Analyzing และ E = Evaluating/Creating 2. จัดลำดับการเรียนรู้ของรายละเอียดเช่น knowledge ใดต้องเรียนรู้ก่อน ทักษะใดต้องทำได้ก่อน 3. กระจาย ELO ลงไปในแต่ละภาคการศึกษา 4. กำหนดรายวิชาที่รับผิดชอบ ELO แต่ละข้อ
Deploy	ยังไม่ได้ดำเนินการ จะดำเนินการในปีการศึกษา 2559
Check	ยังไม่ได้ดำเนินการ
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุง

#### 3.2 : The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]

##### ผลการดำเนินงาน

Process	การกระจายความรับผิดชอบของรายวิชาต่อ Program Expected Learning Outcome (ELO)
Plan	1. อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาเขียน Course Learning Outcome (CLO) ของรายวิชา และระบุความสอดคล้องกับ PLO 2. คณาจารย์ประจำหลักสูตรปรับปรุงความสอดคล้องนี้ให้เหมาะสม 3. อาจารย์ผู้สอนระบุกลยุทธ์การเรียน การสอน และการประเมินผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม CLO และ PLO
Deploy	ดำเนินการแล้วตาม มคอ.2 ของหลักสูตรในปี 2558
Check	จะดำเนินการในปีการศึกษา 2559
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุง



### 3.3 : The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	โครงสร้างหลักสูตรมีความสมเหตุสมผล มีความทันสมัย (สอดคล้องสถานการณ์ปัจจุบัน)
Plan	1. จากลำดับก่อน-หลังของการเรียนรู้นำมากำหนดโครงสร้างของหลักสูตรแยกตามรายวิชา ใน 6 ภาคการศึกษา และ 2 ปีการศึกษา 2. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยได้ดำเนินการตามรอบ 5 ปี ดำเนินการแล้วในปี 2558 อยู่ระหว่างการปรับปรุง นำความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต) มาใช้ในการปรับปรุง ทบทวนโครงสร้างหลักสูตรให้มีความทันสมัย
Deploy	ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อระดมความคิดเห็นเป็นระยะ เริ่มระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาปรับปรุงรายวิชาในหลักสูตร
Check	ยังไม่ได้ดำเนินการ
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุง

### AUN-QA 4 : Teaching and Learning Approach

#### 4.1 : The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	ปรัชญาการจัดการศึกษาของหลักสูตรและการเผยแพร่
Plan	ปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่สำคัญประการหนึ่งคือ Work integrated learning ในรูปแบบของสหกิจศึกษา ซึ่งปรัชญาการจัดการศึกษาของหลักสูตรดำเนินการตามมหาวิทยาลัย แสดงในโครงสร้างของหลักสูตร และภาระงานของอาจารย์
Deploy	ดำเนินการตามปรัชญาการจัดการศึกษานี้มาโดยตลอด ประชาสัมพันธ์ ผ่าน สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อประชาสัมพันธ์ ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบ
Check	ตรวจสอบการรับรู้ข่าวสารจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (การสำรวจด้วยแบบสอบถาม)
Improvement	เตรียมเผยแพร่ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น facebook เพื่อสร้างการรับรู้เพิ่มขึ้น

#### 4.2 : Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	การสอนอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ได้ตาม ELO
Plan	กำหนดกลยุทธ์และกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น 1. ใช้วิธี lecturing, flip classroom, problem based สำหรับรายวิชา ELO ด้านความรู้ 2. ใช้วิธี group discussion, project work, lab สำหรับ ELO ด้านทักษะ 3. ใช้วิธี project work, group discussion, problem based, field trip สำหรับ ELO ด้านการประยุกต์
Deploy	อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาดำเนินการตามแผนที่กำหนด
Check	อาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านประเมินนักศึกษาตามวิธีที่กำหนด
Improvement	นำผลประเมินการสอนจากนักศึกษา มาปรับปรุงการสอน



### 4.3 : Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต
Plan	<p>อาจารย์ผู้สอนกำหนดกิจกรรมในรายวิชาต่างๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Problem based (เช่น ในวิชาปฏิบัติการ foundation engineering)</li> <li>- ICT Literacy (การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ เลือก ICT ให้เหมาะสม)</li> <li>- Self-Learning</li> <li>- มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมใหม่ ๆ (ท้าทายความสามารถ)</li> <li>- โครงการงาน</li> <li>- มีทักษะการสื่อสารและการนำเสนอผลงาน</li> </ul>
Deploy	อาจารย์ผู้สอนนำแนวทางดังกล่าว ไปปฏิบัติจริง
Check	การประเมินคุณภาพบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิต จากคณาจารย์ผู้สอนบัณฑิตศึกษา
Improvement	นำผลการประเมินมาปรับปรุงการสอน

เมตริกซ์ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา 530660 Advanced Hydrology (อุทกวิทยาชั้นสูง)				
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ 1 นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้และวิเคราะห์กระบวนการทางอุทกวิทยา ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการอุทกวิทยาในเชิงวิทยาศาสตร์				
กลยุทธ์ และการดำเนินการ (teaching/learning strategy, and action)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา (student learning outcomes)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program outcomes)	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Program objective)	วิธีการประเมินผล (Assessment methods)
สถิติการประยุกต์ใช้กระบวนการทางอุทกวิทยา	เรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทางอุทกวิทยา	1	3	การบ้าน โครงการงาน การสอบย่อย และสอบประจำภาค
สถิติการวิเคราะห์กระบวนการทางอุทกวิทยา	เรียนรู้การวิเคราะห์กระบวนการทางอุทกวิทยา	1, 2	3	การบ้าน โครงการงาน การสอบย่อย และสอบประจำภาค
สถิติการทำนายโดยใช้แบบจำลองกระบวนการทางอุทกวิทยา	จำลองกระบวนการทางอุทกวิทยาได้	2	3	การบ้าน โครงการงาน และสอบประจำภาค
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ 2 นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลทางอุทกนิยมนิเวศวิทยาและอุทกวิทยาด้วยหลักการทางสถิติ เพื่อนำผลไปทำนายหรือ ออกแบบฝนและน้ำท่า ที่จะนำไปออกแบบทางชลศาสตร์ต่อไป				
กลยุทธ์ และการดำเนินการ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	วิธีการประเมินผล
แสดงตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลทางอุทก-อุทกวิทยา ที่มีความไม่แน่นอนทั้งในเชิงพื้นที่และเวลา	สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางอุทก-อุทกวิทยาได้	2	3	การบ้าน การสอบย่อย และสอบประจำภาค
แสดงตัวอย่างการสังเคราะห์ข้อมูลทางอุทก-อุทกวิทยา	ใช้หลักการ วิธีการทางสถิติแสดงลักษณะเด่นหรือรูปแบบของข้อมูล	2	3	การบ้าน การสอบย่อย และสอบประจำภาค
แสดงการใช้ผลจากการสังเคราะห์ข้อมูลในการเปลี่ยนฝนเป็นน้ำท่ากรณีต่างๆ	ทำนายน้ำท่าสูงสุด ในกรณีศึกษาต่างๆ เพื่อการออกแบบทางชลศาสตร์	3	3	การบ้าน การสอบย่อย และสอบประจำภาค
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ 3 นักศึกษามีทักษะการประเมินการแก้ปัญหาการจัดการทรัพยากร ที่เกี่ยวข้องกับอุทกวิทยาได้ เช่นปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง และการลดผลกระทบของปัญหา				



กลยุทธ์ และการดำเนินการ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	วิธีการประเมินผล
นักศึกษาเสนอหัวข้อโครงการจากปัญหาในปัจจุบันที่ประสบและสนใจ	เรียนรู้วิธีการระบุปัญหาบนข้อจำกัดหรือเงื่อนไขของข้อมูล สภาพแวดล้อม	4	3	นำเสนอโครงการด้วยวาจาและรายงาน
ใช้การทำงานโครงการศึกษาวิจัย ที่ทำได้อย่างเป็นอิสระ	เรียนรู้วิธีการวางแผนและการดำเนินงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหา	4	3	การบ้าน โครงการ การสอบย่อย และสอบประจำภาค
มีกรณีศึกษาวิจัยให้ทำงานเป็นทีม	เรียนรู้ความสำคัญของความร่วมมือกันและการจัดการเวลา	4	4	การบ้าน และ โครงการงาน

## AUN-QA 5 : Student Assessment

### 5.1 : The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1, 2]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้เป็นไปตาม ELO
Plan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การรับนักศึกษา เป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย</li> <li>2. ระหว่างการศึกษา <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ผู้สอนกำหนดเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ตาม ELO ที่รายวิชารับผิดชอบ กำหนดวิธีการประเมินผลการเรียน แจ้งให้นักศึกษาทราบ เช่น การสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค การทำการบ้าน โครงการ</li> <li>- ดำเนินการประเมินผลการเรียน ตัดเกรด ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม ELO 2.3 รายงานผลให้สาขาวิชาพิจารณาใน มคอ.5</li> <li>- ประชุมคณาจารย์ในสาขาวิชา ร่วมกันพิจารณา การประเมินผลการเรียนของนักศึกษาแต่ละรายวิชา</li> <li>- หัวหน้าสาขาวิชา นำเสนอการประเมินผลการเรียนของนักศึกษาทุกรายวิชาในที่ประชุม คณะกรรมการสำนักวิชาพิจารณา</li> <li>- สำนักวิชาส่งผลเกรดทุกรายวิชา ให้ศูนย์บริการการศึกษา บันทึกในผลการเรียนของนักศึกษา</li> </ul> </li> <li>3. การสำเร็จการศึกษา <ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นไปตาม หมวด 11 การวัดและการประเมินผลการศึกษา ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษาพ.ศ. 2550 เช่น สอบผ่าน 60 หน่วยกิต สอบวิทยานิพนธ์ มีการเผยแพร่ผลงานจากวิทยานิพนธ์</li> </ul> </li> </ol>
Deploy	อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาดำเนินการทุกภาคการศึกษา
Check	ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม ELO ทุกภาคการศึกษา
Improvement	นำผลตรวจสอบมาปรับปรุงวิธีการประเมินผลให้สอดคล้องกับ ELO



**5.2 : The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4, 5]**

**ผลการดำเนินงาน**

Process	ช่วงเวลา ความถี่ วิธีการประเมิน เกณฑ์การประเมิน
Plan	- อาจารย์ผู้สอนกำหนด ช่วงเวลา ความถี่ วิธีการประเมินผล เกณฑ์การประเมิน การตัดเกรด รายละเอียดรายวิชา (Course syllabus) ในมคอ.3 - อาจารย์ผู้สอนกำหนด เกณฑ์การประเมิน soft skill ในรูปแบบ Rubrics ใน มคอ.3 - ประชาสัมพันธ์ มคอ. 3 ให้นักศึกษาทราบ วิธีการประเมินผล (อิงกลุ่ม/อิงเกณฑ์) ตั้งแต่เปิดภาคเรียน
Deploy	อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาดำเนินการทุกภาคการศึกษา
Check	ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม ELO ทุกภาคการศึกษา
Improvement	นำผลตรวจสอบมาปรับปรุงเกณฑ์และวิธีการประเมินผล

**5.3 : Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6, 7]**

**ผลการดำเนินงาน**

Process	วิธี เกณฑ์การประเมินผลนักศึกษาที่ใช้ได้ผล มีความน่าเชื่อถือ ความยุติธรรม
Plan	- รายวิชาที่มีอาจารย์ผู้สอนหลายกลุ่ม ใช้ข้อสอบชุดเดียวกัน ได้จากการประชุมออกข้อสอบร่วมกัน และช่วยกันตรวจข้อสอบ ปรับค่าเฉลี่ยของคะแนนเก็บของแต่ละกลุ่ม เพื่อความยุติธรรม - รายวิชาที่เป็น Problem based มีการนำเสนอโครงงานด้วยวาจา เกณฑ์การประเมินใช้ Rubrics เพื่อให้มีผลการประเมินที่น่าเชื่อถือ - เกณฑ์การประเมินผลใช้อิงเกณฑ์
Deploy	อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆดำเนินการทุกภาคการศึกษา
Check	ตรวจสอบผลความพึงพอใจและข้อร้องเรียนของ นักศึกษา
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุง

**5.4 : Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]**

**ผลการดำเนินงาน**

Process	การป้อนกลับผลการประเมินนักศึกษาเพื่อปรับปรุงผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
Plan	- อาจารย์ผู้สอนกำหนดวิธีการประเมินผล ความถี่การประเมิน ในช่วงการเรียน เช่น การทำงานในห้อง (class work) การบ้าน (home work) การสอบย่อย (quiz) การสอบกลางภาค การนำเสนอโครงงาน แจ้งให้นักศึกษาทราบ - ดำเนินการประเมินตามแผน และแจ้งผลการประเมินให้นักศึกษาทราบในระหว่างการศึกษา เพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของนักศึกษา
Deploy	อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆดำเนินการทุกภาคการศึกษา
Check	ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม ELO ทุกภาคการศึกษา
Improvement	นำผลการป้อนกลับมาปรับปรุงวิธีการประเมินผล ความถี่การประเมิน ในช่วงการเรียน



## 5.5 : Students have ready access to appeal procedure [8]

### ผลการดำเนินงาน

Process	การอุทธรณ์ ร้องทุกข์ของนักศึกษา
Plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ในกรณีนี้นักศึกษาไม่พอใจคะแนน และเกรดที่ได้รับ สามารถยื่นคำร้องขอตรวจสอบ ได้ที่เจ้าหน้าที่ของ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา</li> <li>- สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา แจ้งให้อาจารย์ผู้สอนทราบและดำเนินการตรวจสอบการตรวจข้อสอบคะแนน และผลการตัดเกรด</li> <li>- สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา แจ้งผลการตรวจสอบให้นักศึกษาทราบ หากเป็นความผิดพลาดของอาจารย์ผู้สอน ต้องแก้ไขเกรด สาขาวิชาฯ จะดำเนินการขออนุมัติเปลี่ยนแปลงระดับคะแนนตัวอักษรต่อกรรมการสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ทันที</li> </ul>
Deploy	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาดำเนินการเมื่อมีข้อร้องเรียน
Check	ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการการร้องเรียน ร้องทุกข์ของนักศึกษา
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงกระบวนการนี้

## AUN-QA 6 : Academic Staff Quality

### 6.1 : Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	แผนพนักงานสายวิชาการที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษา วิจัยและบริการ
Plan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มหาวิทยาลัยมีการวางแผนอัตรากำลังสายวิชาการเพื่อช่วยภารกิจด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผลมากขึ้นโดยการวางแผนอัตรากำลังระยะยาวและวางแผนอัตรากำลังประจำปีให้สอดคล้องกับความจำเป็นและงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรโดยมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการจัดสรรอัตรากำลังของหน่วยงานที่มีภารกิจด้านการเรียนการสอนและการสนับสนุนงานทางวิชาการเป็นลำดับแรกเพื่อให้ภารกิจการเรียนการสอนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์</li> <li>2. มหาวิทยาลัยคงนโยบายการบริหารบุคคลในการเป็นองค์กรขนาดเล็กแต่มีประสิทธิภาพสูงและการวางแผนเพิ่มอัตรากำลังอย่างระมัดระวังตามความจำเป็น โดยการจัดอัตรากำลังเสริมในลักษณะอื่น เช่น จัดจ้างอาจารย์พิเศษช่วยสอนในบางรายวิชา หรือจัดให้มีผู้ช่วยสอนในการสอนกลุ่มใหญ่ จัดให้มีบัณฑิตศึกษาเพื่อช่วยงานการเรียนการสอน เป็นต้น</li> </ol>
Deploy	ดำเนินการตามแผนโดย ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส.
Check	มีการประเมินผลโดยส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. ทุกปีงบประมาณ
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง



## 6.2 : Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]

### ผลการดำเนินงาน

Process	สัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาเพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษา
Plan	1. สำรวจจำนวน FTE ของอาจารย์ในหลักสูตร สำรวจจำนวน FTE ของนักศึกษาในหลักสูตร ใช้ข้อมูลจากส่วนการเจ้าหน้าที่และศูนย์บริการการศึกษา 2. คำนวณสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาในปีการศึกษาที่ผ่านมา 3. เปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษากับปีการศึกษาอื่นๆที่ผ่านมา และเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสากล เกณฑ์วิชาชีพ
Deploy	สำรวจสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาทุกสิ้นปีการศึกษา 2558 วิศวกรรมโยธา ขนส่ง และธรณี เท่ากับ 1: 0.96, 1:0.63 และ 1:1.13 ตามลำดับ
Check	ไม่มีการดำเนินการเนื่องจากมีข้อมูลปีเดียว
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

## 6.3 : Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]

### ผลการดำเนินงาน

Process	เกณฑ์การคัดเลือก การรับและการส่งเสริมอาจารย์
Plan	1. มทส. กำหนดมาตรฐานจรรยาบรรณ ขอบเขตอิสระทางวิชาการ ของอาจารย์และนักวิจัย เป็นเกณฑ์กลางในการคัดเลือก บรรจุอาจารย์ จรรยาบรรณอาจารย์และบุคลากรสายดูผ่านทางเว็บไซต์ <a href="http://web.sut.ac.th/sutnew/news/2011/ethics_u.pdf">http://web.sut.ac.th/sutnew/news/2011/ethics_u.pdf</a> 2. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา แจ้งคุณสมบัติของอาจารย์ที่หลักสูตรต้องการให้ ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. ทราบ 3. ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. จัดทำประกาศการรับสมัคร ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สมัครเป็นอาจารย์ทราบ 4. การคัดเลือกสายพนักงานประเภทตำแหน่งวิชาการ โดยที่มหาวิทยาลัยเน้นการรับพนักงานสายวิชาคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นลำดับแรก พิจารณาคัดเลือกโดยมีคณะกรรมการคัดเลือกระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งมีขั้นตอนการคัดเลือก 3 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การประเมิน คุณวุฒิการศึกษา ผลการศึกษา ประสบการณ์ ผลงานทางวิชาการ (2) การสัมภาษณ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะคติ ความสนใจ การแสดงออก มนุษยสัมพันธ์ และบุคลิกภาพอื่น ๆ เป็นต้น (3) การทดสอบสอน เพื่อประเมินความสามารถด้านการสอนและความสามารถด้านวิชาการ กำหนดระยะเวลาการทดลองปฏิบัติงานเป็น 2 สัญญาจ้าง คือ สัญญาจ้างแรก 3 ปี และสัญญาจ้างที่สองอีก 2 ปี



	5. เมื่อเข้ามาเป็นอาจารย์แล้ว หัวหน้าสาขาวิชากำหนดภาระงานของอาจารย์ ในการสอนวิชาที่เหมาะสม มีการกำหนดตำแหน่งงาน คำอธิบายลักษณะงานคุณสมบัตินเฉพาะตำแหน่ง และทักษะพื้นฐานสำหรับแต่ละตำแหน่งที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เพื่อใช้ในการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตั้งแต่เริ่มเข้าปฏิบัติงาน และอบรมต่อเนื่องตลอดระยะเวลาทำงานตามแผนพัฒนาบุคลากรเป็นประจำทุกปี โดยผู้บังคับบัญชาหน่วยงานเป็นผู้กำหนดรายละเอียดภาระงานและคุณสมบัตินเฉพาะของพนักงานก่อนการประกาศรับสมัคร
	6. อาจารย์ต้องกรอกข้อมูลภาระงานการสอน วิจัย บริการวิชาการ และอื่นๆ online ให้หัวหน้าสาขาวิชา และคณบดีประเมินตามลำดับ ในการขึ้นเงินเดือน
Deploy	ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. ดำเนินการรับสมัครอาจารย์ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการสรรหา การเลือกสรร การคัดเลือก และการทดลองปฏิบัติงาน พ.ศ. 2557 ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน 2557 ติดตามภาระงานทุกภาคการศึกษา และการขึ้นเงินเดือนปีละครั้ง
Check	ยังไม่มีผลการประเมินผล
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

#### 6.4 : Competences of academic staff are identified and evaluated [3]

##### ผลการดำเนินงาน

Process	การกำหนดสมรรถนะของอาจารย์และการประเมิน
Plan	1. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา กำหนดสมรรถนะของอาจารย์ที่ต้องการ ส่งให้ส่วนการเจ้าหน้าที่ และหน่วยงานสนับสนุนใน มทส.ทราบ 2. หน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ใน มทส. นำความต้องการของหลักสูตรด้านสมรรถนะของอาจารย์ นำมากำหนดแผนงาน และงบประมาณ
Deploy	สถานพัฒนาคณาจารย์จัดกิจกรรมอบรมคณาจารย์หลักสูตรต่างๆ ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาจัดการอบรมด้านการใช้สื่อการสอน
Check	การประเมินสมรรถนะของอาจารย์โดยสาขาวิชา ความพึงพอใจของนักศึกษา
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

#### 6.5 : Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]

##### ผลการดำเนินงาน

Process	ระบบการพัฒนาอาจารย์
Plan	1. มทส. กำหนดนโยบายการพัฒนาอาจารย์ 2. สาขาวิชา ผ่านสำนักวิชาฯ สกจ. สถาบันวิจัยฯ และสถานพัฒนาคณาจารย์ เสนอแผนกิจกรรม งบประมาณ การพัฒนาอาจารย์ ที่สอดคล้องกับนโยบาย 3. ขอความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และคณะกรรมการบริหารบุคคล มทส.
Deploy	สถานพัฒนาคณาจารย์ ร่วมกับ สกจ. จัดกิจกรรมการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ปีละ 3 ครั้ง การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมประชุมสัมมนาวิชาการทั้งในประเทศ (20,000 บาท/ปี-คน) และต่างประเทศของคณาจารย์ (50,000 บาท/ปี-คน)
Check	ความพึงพอใจของอาจารย์
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง





## 6.6 : Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]

### ผลการดำเนินงาน

Process	ระบบการบริหาร และส่งเสริมความสามารถของอาจารย์
Plan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. มทส.ได้จัดทำประกาศสภามหาวิทยาลัย เรื่อง กำหนดภาระงานขั้นต่ำของคณาจารย์ ปี 2550 และเรื่องมาตรฐานภาระงานทางวิชาการของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ กรณีคณาจารย์ประจำ กำหนดภาระงานขั้นต่ำรวมไม่น้อยกว่า 40 หน่วยภาระงานต่อปีการศึกษา ได้แก่ (1) ภาระงานหลักไม่น้อยกว่า 33 หน่วยภาระงาน ได้แก่ งานสอน งานวิจัย และ/หรือผลงานทางวิชาการ งานที่ปรึกษานักศึกษา และงานสหกิจศึกษา (2) ภาระงานอื่น ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยภาระงาน ได้แก่ งานบริการวิชาการ งานที่ปรึกษาชมชม/คณะกรรมการ/คณะทำงาน และงานการเป็นผู้ประสานงานรายวิชา (ประกาศสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเรื่อง ภาระงานขั้นต่ำของคณาจารย์ประจำ พ.ศ. 2550 ณ วันที่ 19 พฤษภาคม 2550)</li><li>2. ส่วนการเจ้าหน้าที่ (สกจ.) จัดทำคู่มือการคิดหน่วยภาระงานขั้นต่ำของคณาจารย์ประจำ</li><li>3. อาจารย์รายงานผลการปฏิบัติงาน หรือภาระงานที่ได้รับผ่านระบบ MIS ปีละ 3 ครั้ง ในทุกสิ้นภาคการศึกษา</li><li>4. หัวหน้าสาขาวิชา ประเมินผลการทำงานของอาจารย์ผ่านระบบ MIS ทุกภาคการศึกษา หากผลการประเมินดีมากหรือพอใช้ จะต้องชี้แจงเหตุผลและแจ้งอาจารย์ทราบ การประเมินขึ้นเงินเดือนปีละครั้ง ดูจากผลงานรวมทั้ง 3 ภาคการศึกษา</li><li>5. หากมีผลงานได้ตามมาตรฐานภาระงานทางวิชาการของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ขอรับเงินประจำตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มได้</li><li>6. การพิจารณาขึ้นเงินเดือน ใช้ที่ประชุมหัวหน้าหน่วยงานทั้งมหาวิทยาลัยพิจารณา ตามนโยบายการขึ้นเงินเดือนที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบ</li><li>7. มหาวิทยาลัยมีระบบส่งเสริมการขอรับรางวัลของคณาจารย์และบุคลากรรวมทั้งยกย่องให้เกียรติแก่บุคลากรที่มีผลงานดีเด่นต่าง ๆ โดยจัดให้มีการมอบรางวัลพนักงานดีเด่น พนักงานตัวอย่าง และมอบโล่ประกาศเกียรติคุณให้กับพนักงานผู้มีผลงานดีเด่นที่ได้รับรางวัลจากหน่วยงานภายนอก เข้ารับรางวัลในโอกาสวันสถาปนามหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี</li></ol>
Deploy	ดำเนินการทุกภาคการศึกษาโดยมี สกจ. และ MIS ดูและระบบยกเว้นขั้นตอนที่ 5 ถึง 7 ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง
Check	รับฟังความคิดเห็นของคณาจารย์ โดยการจัดประชุมประเมินการเรียน การสอน ในระดับมหาวิทยาลัย ทุกภาคการศึกษา
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง



6.7 : The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]

ผลการดำเนินงาน

Process	การปรับปรุงคุณภาพ ผลงานและกิจกรรมทางวิชาการของอาจารย์
Plan	1. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา รวบรวมข้อมูล ติดตาม ชนิด ปริมาณ และกิจกรรมทางวิชาการของอาจารย์ 2. ให้ค่าน้ำหนักตามประเภทผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ตามเกณฑ์ของ สกอ. 3. เปรียบเทียบคะแนนผลงานทางวิชาการกับปีการศึกษาที่ผ่านมา 4. เปรียบเทียบผลงานทางวิชาการกับสถาบันอื่นที่เป็นคู่แข่ง
Deploy	ดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษา โดยใช้ผลงานทางวิชาการตามปีปฏิทิน
Check	ประเมินผลการเปรียบเทียบเพื่อหาแนวโน้ม

ตาราง AUN-QA 6-1: จำนวนอาจารย์และจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs) (โยธา)

ปีการศึกษา/ประเภท	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม		อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	
			จำนวน (คน)	FTEs*	จำนวน	ร้อยละ
ปีการศึกษา 2558 (ก.ค. 58 - มิ.ย. 59)						
1. อาจารย์ประจำ						
1.1 ศาสตราจารย์	1	-	1	1	1	100
1.2 รองศาสตราจารย์	4		4	4	4	100
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	5	1	6	6	4	67
1.4 อาจารย์	2		2	2	2	100
2. อาจารย์พิเศษ			-			
3. Visiting professors/ lecturers			-			
รวม	12	1			11	

ที่มา : ส่วนการเจ้าหน้าที่ และสาขาวิชา

ตาราง AUN-QA 6-1: จำนวนอาจารย์และจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs) (ขนส่ง)

ปีการศึกษา/ประเภท	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม		อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	
			จำนวน (คน)	FTEs*	จำนวน	ร้อยละ
ปีการศึกษา 2558 (ก.ค. 58 - มิ.ย. 59)						
4. อาจารย์ประจำ						
1.1 ศาสตราจารย์	-	-	-	-	-	-
1.2 รองศาสตราจารย์	1		1	1	1	100
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	1		1	1	1	100
1.4 อาจารย์	3	2	5	5	3	60
5. อาจารย์พิเศษ			-			
6. Visiting professors/ lecturers			-			
รวม	5	2	7	7	5	

ที่มา : ส่วนการเจ้าหน้าที่ และสาขาวิชา



ตาราง AUN-QA 6-1: จำนวนอาจารย์และจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs) (กรณี)

ปีการศึกษา/ประเภท	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม		อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	
			จำนวน (คน)	FTEs*	จำนวน	ร้อยละ
ปีการศึกษา 2558 (ก.ค. 58 - มิ.ย. 59)						
7. อาจารย์ประจำ						
1.1 ศาสตราจารย์	1	-	1	1	1	100
1.2 รองศาสตราจารย์	1	-	1	1	0	0
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	2	-	2	2	2	100
1.4 อาจารย์	2	2	4	4	3.5	88
8. อาจารย์พิเศษ			-			
9. Visiting professors/ lecturers			-			
รวม	6	2	8	8	6.5	

ที่มา : ส่วนการเจ้าหน้าที่ และสาขาวิชา

\* อาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs) หมายถึง

- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงาน ตั้งแต่ 9 เดือน ขึ้นไป คิดเป็น 1 FTEs
- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงาน 6 - 8 เดือน ขึ้นไป คิดเป็น 0.5 FTEs
- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงานไม่ถึง 6 เดือน คิดเป็น 0 FTEs
- อาจารย์พิเศษให้นับภาระงานของอาจารย์พิเศษทั้งปีการศึกษา หารด้วย มาตรฐานภาระงานของมหาวิทยาลัย (6 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา = 72 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา)

ตาราง AUN-QA 6-2 : สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ต่อจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) (รายวิชาที่อยู่ในหลักสูตร)	จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ต่อจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)
2556			
2557			
2558	10.43	13	1:0.80 (โยธา)
	1.90	7	1:0.27(ขนส่ง)
	4.73	8	1:0.59 (ธรณี)

ที่มา : ส่วนแผนงาน



ตาราง AUN-QA 6-3 : ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

ปี ปฏิทิน	จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ (อาจารย์ประจำหลักสูตร)								
	จำนวน บทความ วิจัยหรือ บทความ วิชาการ (1)	มีการตีพิมพ์ใน รายงานสืบเนื่อง จากการประชุม วิชาการ ระดับชาติ (Proceedings) (ค่าน้ำหนัก = 0.20)	มีการตีพิมพ์ใน รายงานสืบเนื่องจาก การประชุมวิชาการ ระดับนานาชาติ (Proceedings) หรือมีการตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับชาติที่ไม่อยู่ใน ฐานข้อมูลตาม ประกาศ ก.พ.อ/ ผลงานที่จัดทะเบียน อนุสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก = 0.40)	มีการตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ที่ปรากฏใน ฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (ค่าน้ำหนัก = 0.60)	มีการตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับนานาชาติที่ไม่ อยู่ในฐานข้อมูลตาม ประกาศ ก.พ.อ. (ซึ่ง ไม่อยู่ใน Beall's list)/ วารสารวิชาการที่ ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ค่าน้ำหนัก = 0.80)	มีการตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับ นานาชาติ/ ผลงานที่จัด ทะเบียน สิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก = 1.00)	ผลรวม ค่าน้ำหนัก (2)	จำนวน อาจารย์ (3)	ร้อยละ ผลงาน ทาง วิชาการ (2)/(3) *100
2556									
2557			2	0	0	4	5.8	5	1.16
2558		14	34	0	7	51	73	28	2.61

ที่มา : สถาบันวิจัยและพัฒนา และสาขาวิชา

ตาราง AUN-QA 6-4 : จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์

ปีการศึกษา	จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์
2556	
2557	
2558	48



ตาราง AUN-QA 6-5 : รายชื่อกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/การ ได้รับรางวัลหรือการ ยอมรับ
ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร	Boonrawd, K. and Jothityangkoon, C. (2015). Climate Change Impact on Flood Inundation Map: Case Study of Chiang mail Municipality. In The 3rd EIT International Conference on Water Resources Engineering (ICWRE3). 5-7 July 2558.	
สิทธิชัย แสงอาทิตย์	Thumrongvut, J. & Seangatith, S. (2015). Experimental Investigation on Buckling Resistance of Fixed End Supported PFRP Channel Beams under Eccentric Loading. In The Twentieth National Convention on Civil Engineering, Chonburi, Thailand, July 8-10, 2015. paper no. 256-STR. (in CD-Rom format).	
รัฐพล ภูบุบผาพันธ์	Pueboobpaphan, R., & Pueboobpaphan, S. (2015). A New Look into Development of Accident Prediction Model for Mountainous Highways in Thailand. In The International Journal of Arts & Sciences (IJAS) Conference. 14-17 July 2015. Prague, Czech Republic.	
วัฒวงศ์ รัตนวารท	Ratanavaraha, V. (2015). Factors Affecting Motorcycle Helmet Use in Thailand. In The International Journal of Arts & Sciences (IJAS) Conference. 19-23 April 2015. Vienna, Austria.	
วชรภูมิ เบญจโอฬาร.	นาง สุขศีล และวชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะความปลอดภัยในงานก่อสร้าง : มุมมองบุคลากรโครงการก่อสร้างจังหวัดนครราชสีมา. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 8-10 กรกฎาคม 2558. เดอะ ฮายน์ไฮเทค, ชลบุรี.	
พรพจน์ ต้นเส็ง	วรายุทธ ไชยสุข และพรพจน์ ต้นเส็ง. (2558). แรงดันดินนวัตินิบัติของดินเหนียวอ่อนหลังกำแพง เสาค้ำรูปตัวแอลเรียง ต่อเนื่องโดยใช้กลไกการวิบัติจากการทดสอบแบบจำลองกายภาพ การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 8-10 กรกฎาคม 2558, เดอะ ฮายน์ ไฮเทค, ชลบุรี.	
อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจ นิวัฒน์	Chinkulkijniwat, A., Udomchai, A. & Goodary., R. (2015). Mechanically Stabilized Earth Walls with Geocomposite Drainage under Seepage Condition. Geosynthetics Conference. 15-18 February 2015. Portland. USA.	



## AUN-QA 7 : Support Staff Quality

### 7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	แผนอัตรากำลังบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ
Plan	1. มหาวิทยาลัยมีการวางแผนอัตรากำลังสายสนับสนุนวิชาการเพื่อช่วยภารกิจด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพมากขึ้นโดยการวางแผนอัตรากำลังระยะยาวและวางแผนอัตรากำลังประจำปีให้สอดคล้องกับความจำเป็นและงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรโดยมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการจัดสรรอัตรากำลังของหน่วยงานที่มีภารกิจด้านการเรียนการสอนและการสนับสนุนงานทางวิชาการเป็นลำดับแรกเพื่อให้ภารกิจการเรียนการสอนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ 2. ในส่วนอัตรากำลังในสายปฏิบัติการวิชาชีพฯ มหาวิทยาลัยจะระมัดระวังการเพิ่มอัตรากำลังโดยพิจารณาเฉพาะการสนับสนุนงานวิชาการตามความจำเป็นและตามปริมาณที่เพิ่มขึ้นโดยเน้นการพัฒนาพนักงานให้เป็นผู้มีพหุ-ทักษะ(Multi- skilled) สามารถทำงานที่หลากหลายได้
Deploy	ดำเนินการตามแผนโดย ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส.
Check	มีการประเมินผลโดยส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. ทุกปีงบประมาณ
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

### 7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]

#### ผลการดำเนินงาน

#### ผลการดำเนินงาน

Process	เกณฑ์การคัดเลือก การรับและการส่งเสริมบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ
Plan	1. การคัดเลือกพนักงานประเภทตำแหน่งปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป พิจารณาคัดเลือกโดยมีคณะกรรมการคัดเลือก ซึ่งมีขั้นตอนการคัดเลือก 2 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การสอบข้อเขียนประกอบด้วยวิชาความรู้ความสามารถทั่วไป และวิชาความรู้ความสามารถเฉพาะตำแหน่ง (2) การประเมินความเหมาะสมกับตำแหน่ง โดยการสัมภาษณ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะดี ความสนใจ การแสดงออก มนุษยสัมพันธ์ และบุคลิกภาพอื่น ๆ เป็นต้น และการทดสอบปฏิบัติงานตามกิจกรรมที่คณะกรรมการฯ กำหนดระยะเวลาการทดลองงาน 2 ปี โดยมีการประกาศรับสมัครและประกาศผลการคัดเลือกผู้สมัครทราบโดยทั่วไป ผ่านช่องทางการสื่อสารและเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย 2. มีการกำหนดตำแหน่งงาน คำอธิบายลักษณะงานคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง และทักษะพื้นฐานสำหรับแต่ละตำแหน่งที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เพื่อใช้ในการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตั้งแต่เริ่มเข้าปฏิบัติงาน และอบรมต่อเนื่องตลอดระยะเวลาทำงานตามแผนพัฒนาบุคลากรเป็นประจำทุกปี โดยผู้บังคับบัญชาหน่วยงานเป็นผู้กำหนดรายละเอียดภาระงานและคุณสมบัติเฉพาะของพนักงานก่อนการประกาศรับสมัคร



Deploy	ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. ดำเนินการรับสมัครบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยการสรรหา การเลือกสรร การคัดเลือก และการทดลองปฏิบัติงาน พ.ศ. 2557 ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน 2557 ติดตามภาระงานทุกภาคการศึกษา และการขึ้นเงินเดือนปีละครั้ง
Check	ยังไม่มีผลการประเมินผล
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

### 7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	สมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และการประเมินผล
Plan	1. มหาวิทยาลัยได้มีนโยบายการพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพชีวิตที่ดีรวมทั้งสอดคล้องกับตำแหน่งงาน โดยมหาวิทยาลัยได้จัดหลักสูตรการพัฒนาทักษะพื้นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็น (Core Competency) ดังนี้ (1) หลักสูตรด้านการพัฒนาองค์กร (2) กลุ่มหลักสูตรด้านการพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงาน (3) กลุ่มหลักสูตรด้านการสื่อสารพัฒนาศักยภาพส่วนบุคคล (4) กลุ่มหลักสูตรด้านทักษะพื้นฐานที่จำเป็น เพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะในการทำงาน
Deploy	ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. ดำเนินการร่วมกับศูนย์/สถาบัน ใน มทส.
Check	ยังไม่มีผลการประเมินผล
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

### 7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	การพัฒนาบุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป
Plan	1. มหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณเพื่อให้หัวหน้าหน่วยงานได้พิจารณาหลักสูตรที่จำเป็นต่อการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของบุคลากรในแต่ละหน่วยงานการพัฒนาตนเองด้วยการฝึกอบรมในงาน (on-the-job training) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มพูนทักษะในการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบแล้วให้หัวหน้าหน่วยงานจัดส่งบุคลากรไปอบรมเพิ่มพูนสมรรถนะตามสายงาน (Functional Competency) ปีละ 10,000 บาทต่อคนต่อปี (จัดงบประมาณ 25% ของจำนวนคนในหน่วยงาน) หรือหากจำเป็นต้องใช้งบประมาณเกินกว่าที่ตั้งไว้ให้ดำเนินการเสนอขอเป็นกรณีไป และเมื่อเสร็จสิ้นการอบรมหรือสัมมนาให้รายงานผลให้แก่ผู้บังคับบัญชา และถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ให้แก่เพื่อนร่วมงานในวงวิชาการ/วิชาชีพเดียวกัน และบุคลากรที่เข้ารับการอบรมต้องนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปปรับใช้กับงานในหน้าที่ โดยผู้บังคับบัญชาจะต้องประเมินพัฒนาการในการทำงานของบุคลากรผู้นั้นด้วย
Deploy	ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. ดำเนินการร่วมกับศูนย์/สถาบัน ใน มทส.
Check	มีการประเมินผลทุกสิ้นปีงบประมาณ
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง



## 7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]

### ผลการดำเนินงาน

Process	ระบบการบริหาร และส่งเสริมความสามารถของบุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป
Plan	<p>1. บุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป กำหนดภาระงานตามภาระงานหลักตามตำแหน่งงาน โดยยึดถือ Job Description ในการมอบหมายงาน ทั้งนี้โดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม</p> <p>2. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อเสริมจุดแข็ง และเน้นการพัฒนาปรับปรุงจุดด้อยของพนักงานสายปฏิบัติการวิชาชีพ โดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมินพนักงาน ผ่านระบบ online ทุกภาคการศึกษา ดังรายละเอียดปรากฏตาม website <a href="http://mis.sut.ac.th/MisPublic/ExtResource/Manuals/PDF/Workload/25-1-2010.pdf">http://mis.sut.ac.th/MisPublic/ExtResource/Manuals/PDF/Workload/25-1-2010.pdf</a></p> <p>3. มหาวิทยาลัยมีระบบส่งเสริมการขอรับรางวัลของบุคลากรรวมทั้งยกย่องให้เกียรติแก่บุคลากรที่มีผลงานดีเด่นต่าง ๆ โดยจัดให้มีการมอบรางวัลพนักงานดีเด่น พนักงานตัวอย่าง และมอบโล่ประกาศเกียรติคุณให้กับพนักงานผู้มีผลงานดีเด่นที่ได้รับรางวัลจากหน่วยงานภายนอก เข้ารับรางวัลในโอกาสวันสถาปนามหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี</p>
Deploy	ดำเนินการทุกภาคการศึกษาโดยมี สกจ. และ MIS ดูแลระบบยกเว้นขั้นตอนที่ 3ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง
Check	รับฟังความคิดเห็นของบุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป โดยการจัดประชุมประเมินการเรียน การสอน ในระดับมหาวิทยาลัย ทุกภาคการศึกษา
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

### ตาราง AUN-QA 7-1 : จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน จำแนกตามหน่วยงานและคุณวุฒิ

หน่วยงาน ที่ให้บริการนักศึกษา	จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน จำแนกตามคุณวุฒิ														
	ปีการศึกษา 2556					ปีการศึกษา 2557					ปีการศึกษา 2558				
	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป. เอก	รวม	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม
1. ศูนย์บรรณสารและ สื่อการศึกษา	32	22	3	-	57	31	22	3	-	56	31	22	3	-	56
2. ศูนย์เครื่องมือ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	76	56	11	-	143	75	60	12	-	147	73	64	13	-	150
3. ศูนย์คอมพิวเตอร์	16	17	1	-	34	16	19	1	-	36	16	19	1	-	36
4. ศูนย์บริการ การศึกษา	4	22	3	-	29	4	22	2	-	28	3	22	3	-	28
5. ส่วนกิจการ นักศึกษา	7	50	3	-	60	7	51	2	-	60	7	50	2	-	59
6. หน่วยงานที่เหลือ	-	99	9	-	108	-	102	9	-	111	-	106	9	-	115
รวม	135	266	30	-	431	133	246	29	-	438	130	283	31	-	444

ที่มา : ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์บริการการศึกษา ส่วนกิจการนักศึกษา และส่วนการเจ้าหน้าที่





ตาราง AUN-QA 7-2: จำนวนกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน

ปีการศึกษา	จำนวนกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุน
2556	431
2557	438
2558	444

**AUN-QA 8 : Student Quality and Support**

**8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]**

**ผลการดำเนินงาน**

Process	การกำหนดนโยบายการรับนักศึกษา ประเภทการรับนักศึกษา
Plan	การรับนักศึกษากระบวนการรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มีระบบและกลไกการรับนักศึกษาตามขั้นตอนและแนวปฏิบัติในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานของศูนย์บริการการศึกษา โดยฝ่ายรับนักศึกษา และสำนักวิชา ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> <li>1) จำนวนรับนักศึกษาของแต่ละสำนักวิชา จะมีการกำหนดเป้าหมายจำนวนรับนักศึกษา โดยสำนักวิชาร่วมกับฝ่ายวางแผน ตามกรอบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และเสนอสภาวิชาการเพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการประกาศรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา</li> <li>2) ฝ่ายรับนักศึกษาจะตรวจสอบคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาในด้านผลการเรียนและหรือประสบการณ์การทำงานตามคุณสมบัติในประกาศรับสมัคร และคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่สาขาวิชา/สำนักวิชากำหนด</li> <li>3) การประเมินกระบวนการรับนักศึกษา โดยการสำรวจความพึงพอใจต่อการให้บริการในการรับสมัครนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา แล้วนำผลมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงการให้บริการรับสมัครนักศึกษาในภาคการศึกษาถัดไป</li> <li>4) เกณฑ์การพิจารณา คัดเลือกนักศึกษา จะกำหนดโดยคณะกรรมการที่สาขาวิชา/สำนักวิชาแต่งตั้งขึ้น</li> <li>5) การสอบวัดความรู้ความสามารถ/สัมภาษณ์ จะดำเนินการโดยคณะกรรมการของแต่ละสาขา/สำนักวิชา ที่แต่งตั้งขึ้น เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับความรู้ ความสามารถ และความพร้อมที่จะเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย</li> <li>6) หลังการดำเนินการเสร็จสิ้น จะมีการประเมินกระบวนการรับนักศึกษา โดยการรายงานผลจำนวนนักศึกษาใหม่ที่ได้ออกของแต่ละสาขาวิชา/สำนักวิชาเทียบกับแผนการรับนักศึกษา ต่อมหาวิทยาลัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ ที่ได้แจ้งต่อสาขาวิชา/สำนักวิชา นำไปปรับปรุงหรือประชาสัมพันธ์การรับนักศึกษาให้ได้ตามแผนการรับนักศึกษาในปีการศึกษาต่อไป</li> </ol>
Deploy	ศูนย์บริการการศึกษาดำเนินการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2558
Check	การประเมินกระบวนการรับนักศึกษา โดยการสำรวจความพึงพอใจต่อระบบการรับสมัครนักศึกษา โดยฝ่ายรับนักศึกษา ศูนย์บริการการศึกษา
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

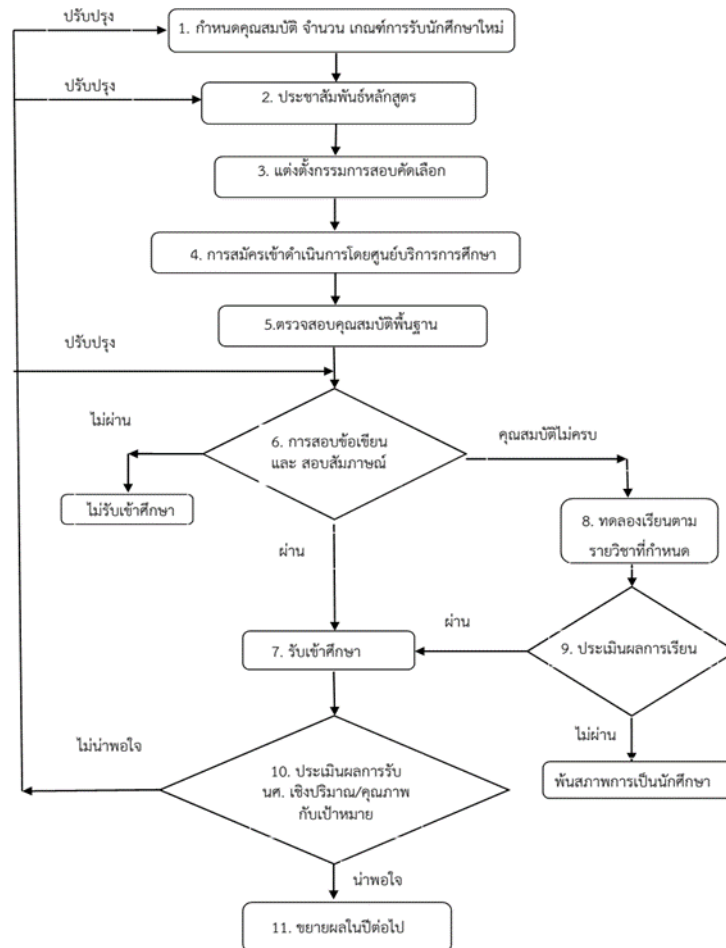


## 8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]

### ผลการดำเนินงาน

Process กระบวนการคัดเลือกและรับนักศึกษา

Plan



### กำหนดคุณสมบัติ

คุณสมบัติพื้นฐานเป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือ โททางด้านวิศวกรรมโยธา มีผลการเรียนในระดับปริญญาตรีไม่ต่ำกว่า 2.50 ในระดับปริญญาโทไม่ต่ำกว่า 2.75 หรือมีประสบการณ์การทำงานหรือการทำวิจัยในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ผู้สมัครเข้าศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาโทที่มีวิทยานิพนธ์ และให้นำผลงานที่ผ่านมารวมทั้งเสนอบทความหรือหัวข้องานวิจัยที่สนใจในระดับปริญญาเอก

Deploy ดำเนินการรับนักศึกษาโดยศูนย์บริการการศึกษา

Check จำนวนการรับนักศึกษาย้อนหลัง 4 ปี ไม่ได้ตามแผน 5 คน/ปี มีแนวโน้มมากกว่าแผนในช่วง 2 ปีหลัง

Improvement เหตุหนึ่งที่มีผู้เรียนน้อยมาจากศิษย์เก่าที่เรียนดีเลือกเรียนต่อที่ มทส. น้อย ดังนั้นจึงสร้างแรงจูงใจให้นักศึกษาจบแล้วเรียนต่อที่ มทส. มากขึ้น เช่น ให้ทุนการศึกษาแบบ full scholarship เช่น ทุนกิตติบัณฑิต



### 8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	การควบคุมดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา
Plan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์</li> <li>2. นักศึกษบัณฑิตจัดทำแผน การทำวิทยานิพนธ์ พร้อมกับการนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์</li> <li>3. นักศึกษบัณฑิตต้องมีนัดเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นประจำทุก 1-2 สัปดาห์ ต่อครั้ง</li> <li>4. นักศึกษาส่งรายงานความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ ทุกสิ้นภาคการศึกษา โดยความเห็นชอบของ อาจารย์ที่ปรึกษา</li> <li>5. หากนักศึกษาไม่รายงานผลความก้าวหน้า หรือขาดการติดต่อ สาขาวิชาจะแจ้งเตือนให้นักศึกษาทราบ หากยังไม่ได้ผล นักศึกษาจะได้เกรด U</li> <li>6. อาจารย์ที่ปรึกษารายงานผล ปัญหา อุปสรรค การให้คำปรึกษา ให้หัวหน้าสาขา หรือ คณะทำงานประจำหลักสูตรทราบ</li> <li>7. หากนักศึกษามีผลงานวิจัยที่พร้อม และมีคุณค่าเพียงพอในการตีพิมพ์เผยแพร่ ผลงานในที่ประชุมวิชาการ วารสาร มหาวิทยาลัย มีทุนสนับสนุนให้ 3000 บาท/ครั้ง</li> </ol>
Deploy	ใช้กับนักศึกษบัณฑิตศึกษาทุกคน
Check	ผลการประเมินพบว่า นักศึกษาจำนวนมากไม่สามารถปฏิบัติตามแผนการทำวิทยานิพนธ์ และจบการศึกษาได้ตามแผนที่วางไว้ ดังนั้น การรายงานผลความก้าวหน้าโดยเอกสารอาจไม่สะท้อนความก้าวหน้าแท้จริงของนักศึกษา และไม่กระตุ้นให้นักศึกษากระตือรือร้น
Improvement	ควรจัดให้มีการนำเสนอความก้าวหน้าด้วยวาจาในรูปการสัมมนา ให้คณาจารย์ ได้รับฟัง เพิ่มจากการนำเสนอด้วยเอกสาร

### 8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4].

#### ผลการดำเนินงาน

Process	การให้คำปรึกษา กิจกรรมเสริมหลักสูตร การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และการได้งานทำ
Plan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินประเภททักษะ การเรียนรู้ ที่นักศึกษายังขาด เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต หรือการทำงาน หลังจบการศึกษาของนักศึกษา เช่น ICT Literacy, Career Skills และ Life Skill เป็นต้น</li> <li>2. ประชุมคณาจารย์ในสาขาวิชา กำหนดกิจกรรมการพัฒนาที่ช่วยเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้</li> <li>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ งบประมาณ และจัดหาแหล่งงบประมาณ</li> <li>4. ร่วมมือกับส่วนกิจการนักศึกษา ศูนย์สหกิจศึกษา และสมาคมเทคโนโลยีสุรนารีเพื่อช่วยจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาให้มากขึ้น</li> </ol>
Deploy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดกิจกรรมศึกษาดูงาน ฟังบรรยายนอกสถานที่ ของนักศึกษา</li> <li>2. จัดสัมมนาทางวิชาการของนักศึกษบัณฑิตศึกษา</li> </ol>
Check	ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุง



### 8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5].

#### ผลการดำเนินงาน

Process	การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการศึกษ วิจัย และความเป็นอยู่ที่ดี
Plan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ศูนย์บริการการศึกษา จัดพื้นที่ใต้ถุนอาคาร ศาลารอบอาคาร เพื่อการอ่านหนังสือ ทำการบ้าน</li> <li>2. ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา จัดห้องสมุด และห้องทำงานกลุ่มย่อย ห้องทำงานเดี่ยวให้นักศึกษาใช้บริการได้ ทำการบ้าน ทำงานโรงงานกลุ่ม</li> <li>3. สถานกีฬาและสุขภาพจัดสถานที่ออกกำลังกาย สนามกีฬาต่างๆ ลานออกกำลังกาย</li> <li>4. ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ จัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องอาชีพ</li> <li>5. สโมสรเทคโนโลยีสุรนารีจัดกิจกรรมส่งเสริมอาชีพให้กับศิษย์เก่า</li> </ol>
Deploy	ดำเนินการโดยศูนย์บรรณสารฯ ศูนย์เครื่องมือฯ ส่วนกิจการนักศึกษา สถานกีฬาและสุขภาพ
Check	การประเมินผลความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการให้บริการของ ศูนย์บรรณสารฯ ศูนย์เครื่องมือฯ ส่วนกิจการนักศึกษา สถานกีฬาและสุขภาพ
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

#### ตาราง AUN-QA 8-1 : การรับเข้าของนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาเอก แผน ก

ปีการศึกษา	ระดับปริญญาเอก (แผน ก2)				
	จำนวนผู้สมัคร (No. Applied)	จำนวน ที่ประกาศรับ ตามแผน (No. Offered)	จำนวน ผู้มีสิทธิ์ เข้าศึกษา (No. Admitted) (1)	นักศึกษาที่ลงทะเบียน (No. Enrolled)	
				จำนวน (2)	ร้อยละ (2/1)*100
ปี 2554					
ปี 2555					
ปี 2556	9	15	9	9	100
ปี 2557	14	13	13	13	100
ปี 2558	5	15	4	4	100

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

#### ตาราง AUN-QA 8-2 : จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีของนักศึกษาระดับปริญญาเอก แผน ก

ปีการศึกษา	นักศึกษาระดับปริญญาเอก							รวม
	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	ปี 5	ปี 6	>ปี 6	
2554								
2555	4	4	2	3	2	3	0	18
2556	8	6	11	2	3	2	3	36
2557	7	10	6	11	1	2	2	39
2558	4	13	6	3	6	0	1	36



ตาราง AUN-QA 8-3 คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาระดับปริญญาเอก แผน ก

รุ่นปีการศึกษา (รหัสรับเข้า)	ระดับปริญญาเอก (แผน ก)	
	จำนวน (คน)	GPAX เฉลี่ย
2554	2	3.95
2555	2	3.75
2556	8	3.64
2557	11	3.88
2558	9	3.89

หมายเหตุ : รุ่นปีการศึกษา 2554-2558 จะเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 3/2558

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

**AUN-QA 9 : Facilities and Infrastructure**

**9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]**

**ผลการดำเนินงาน**

Process	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
Plan	<ol style="list-style-type: none"> <li>จัดประชุมคณาจารย์ประจำหลักสูตรและคณาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อประเมินความเพียงพอคุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</li> <li>รายงานผลความต้องการไปยังสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์</li> <li>สำนักวิชาฯ รวบรวมความต้องการ แจ้งไปยังศูนย์/สถาบัน สนับสนุน ภายในมหาวิทยาลัย หรือผ่านผู้แทนสำนักวิชาฯ ที่เป็นคณะกรรมการประจำศูนย์ /สถาบัน</li> <li>ศูนย์/สถาบันสนับสนุน จัดทำแผน ของงบประมาณ ตามความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา</li> <li>ประเมินระดับความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษา ทุกภาคการศึกษา โดยคณะทำงานประจำหลักสูตร และศูนย์/สถาบัน</li> <li>ศูนย์/สถาบัน ปรับปรุงการทำงานตามผลประเมิน ทั้งนี้ อาจารย์สามารถแจ้งปัญหา อุปสรรคการใช้สิ่งสนับสนุนต่างๆ ให้ฝ่ายวิชาการทราบได้โดยตรง ฝ่ายวิชาการจะแจ้งให้ศูนย์/สถาบันที่เกี่ยวข้องชี้แจงแนวทางการแก้ไขปัญหา/อุปสรรค และรายงานผลในที่ประชุมประเมินการเรียนการสอน ระดับมหาวิทยาลัย ทุกสิ้นภาคการศึกษา ซึ่งเป็นที่ประชุมของผู้บริหาร หัวหน้าหน่วยงานทุกหน่วยในมหาวิทยาลัย</li> <li>การซ่อมบำรุงรักษา สิ่งสนับสนุน ส่วนใหญ่ อาจารย์สามารถขอรับบริการโดยตรงผ่านการแจ้งซ่อม Online ของระบบ MIS ของหน่วยงานต่างๆ</li> </ol>
Deploy	ดำเนินการโดยศูนย์/สถาบัน ในมหาวิทยาลัยตามระบบรวมบริการ ประสานภารกิจ
Check	มีการประเมินผลความพึงพอใจของนักศึกษา อาจารย์ ทุกปีการศึกษา
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง



## 9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3, 4]

### ผลการดำเนินงาน

Process	ห้องสมุดและทรัพยากรที่เพียงพอและทันสมัยสนับสนุนการศึกษา
Plan	1. หลักสูตรและสาขาวิชา แจกแจงความต้องการทรัพยากรในห้องสมุด ไปยังศูนย์บรรณสารฯ 2. ศูนย์บรรณสารฯ รวบรวมความต้องการ วิเคราะห์ความเหมาะสม บรรจุเป็นงบประมาณจัดซื้อจัดหาตามปีงบประมาณ 3. ศูนย์บรรณสารฯ รายงานผลให้สาขาวิชาทราบเป็นระยะ เช่นกรณีการจัดซื้อหนังสือ วารสารยังไม่ครบตามงบประมาณที่ได้รับ
Deploy	ดำเนินการโดยศูนย์บรรณสารฯ
Check	ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

## 9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1, 2]

### ผลการดำเนินงาน

Process	ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์การทดลองที่เพียงพอและทันสมัย
Plan	1. อาจารย์ผู้สอนวิชาปฏิบัติการส่งความต้องการปรับปรุง จัดหาครุภัณฑ์อุปกรณ์การทดลองพร้อมกับ specification ต่อสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผ่านหัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 2. สำนักวิชาฯ รวบรวมความต้องการ เสนอให้ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นผู้ของงบประมาณจากมหาวิทยาลัย ผ่านทางส่วนแผนงาน 3. เมื่อทราบงบประมาณที่ได้รับชัดเจนแล้ว หัวหน้าสาขาวิชา ร่วมกับคณบดี จัดแบ่งงบประมาณตามความจำเป็นเร่งด่วนของแต่ละหลักสูตร 4. ศูนย์เครื่องมือฯ จัดทำรายการงบประมาณประจำปี ตามรายการที่สำนักวิชา พิจารณา
Deploy	ดำเนินการโดยศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการจัดซื้อจัดหา
Check	ความพึงพอใจของนักศึกษา และอาจารย์ประจำหลักสูตร
Improvement	จัดงบประมาณปรับปรุงห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์การทดลองให้ทันสมัยทุกปี

## 9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1, 5, 6]

### ผลการดำเนินงาน

Process	โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ e-learning ที่เพียงพอและทันสมัย
Plan	1. อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนปฏิบัติการที่ต้องใช้ห้องคอมพิวเตอร์ แจกแจงความต้องการอุปกรณ์ IT และ software ให้สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ทราบ ผ่านทางหัวหน้าสาขาวิชา 2. สำนักวิชาฯ รวบรวมความต้องการของหลักสูตร ส่งให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ของงบประมาณจากมหาวิทยาลัย 2. ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาสำรวจความต้องการด้าน e-learning จากอาจารย์ นำมาจัดทำโครงการสนับสนุนและของงบประมาณจากมหาวิทยาลัย



Deploy	ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษานับสนุนการจัดทำ e-learning ของรายวิชาต่างๆ และศูนย์คอมพิวเตอร์ดำเนินการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ ITตามงบประมาณที่ได้รับ
Check	ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

### 9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]

#### ผลการดำเนินงาน

Process มาตรฐานด้านความปลอดภัย สุขภาพ และ สิ่งแวดล้อม

Plan	1. ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กำหนดมาตรฐาน และดูแล ด้านความปลอดภัยการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ 2. ส่วนอาคารสถานที่ ตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของทุกอาคาร ความพร้อมของสัญญาณเตือนอัคคีภัย และจัดซ้อมการหนีไฟเป็นระยะ
Deploy	ศูนย์เครื่องมือฯ ดำเนินการตามมาตรฐานความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ ส่วนอาคารสถานที่ ดำเนินการด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และการเข้าใช้อาคารของผู้พิการ
Check	ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

### AUN-QA 10 : Quality Enhancement

#### 10.1 Stakeholders 'needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
Plan	1 ออกแบบแบบสอบถามในประเด็นอัตลักษณ์ของบัณฑิต ความสามารถของบัณฑิตวิศวกรรมโยธาที่ต้องการ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร 2. นำแบบสอบถามไปสอบถาม ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ผู้ใช้บัณฑิต 3. สรุปผลการประเมิน ความเห็น 4. นำเข้าหารือในที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร และสาขาวิชา เพื่อปรับปรุงรายวิชาต่างๆ
Deploy	ยังไม่ดำเนินการ จะสอบถามความคิดเห็นของศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบันในงานสัมมนาคืนสู่เหย้า มีนาคม 2560
Check	ไม่ได้ดำเนินการ
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง



## 10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]

### ผลการดำเนินงาน

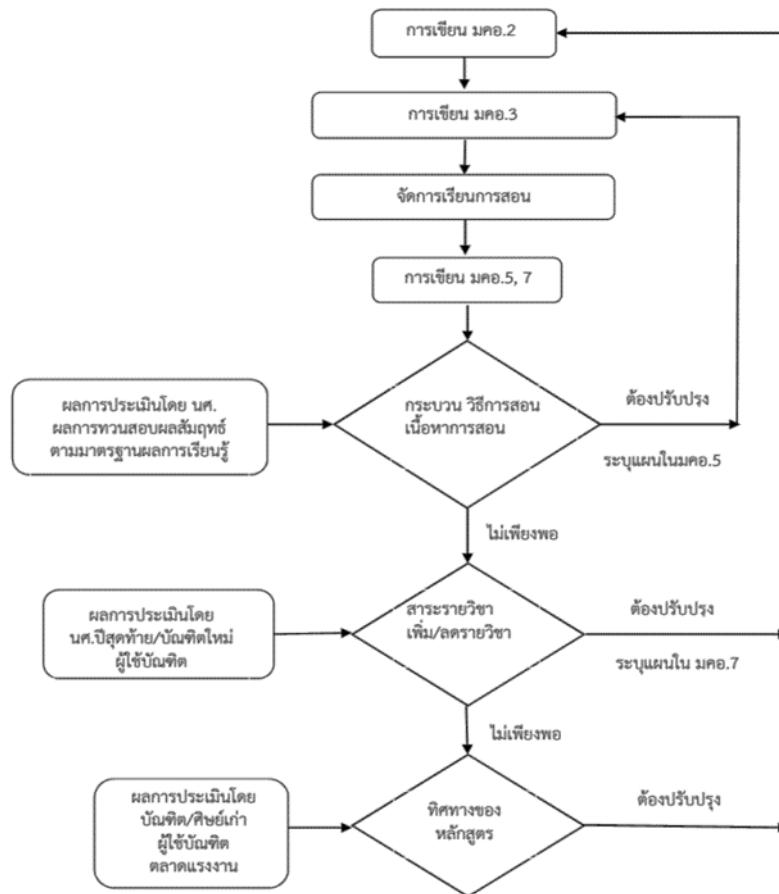
Process	การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ
Plan	ดู Flow chart ด้านล่างนี้ Flow chart นี้ แสดงกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรในระดับต่างๆ (3 ระดับ) ที่ตอบสนองความต้องการนักศึกษา ตลาดแรงงาน และความก้าวหน้า ทางเทคโนโลยี วิทยาการทางวิศวกรรมโยธา
Deploy	ปรับปรุง มคอ.3 – 5 ในทุกภาคการศึกษา จากการประชุมคณาจารย์ในหลักสูตร
Check	โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดำเนินการปีละครั้ง
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

## 10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]

### ผลการดำเนินงาน

Process	การปรับปรุง ประเมินผลการใช้กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่สอดคล้องกัน
Plan	1. สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนผู้รับผิดชอบแต่ละรายวิชา ต้องส่งแผนการสอน ใน มคอ.3 ซึ่งระบุกระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผลผู้เรียน ก่อนเปิดภาคการศึกษา 2. คณะทำงานประจำหลักสูตร อำนวยความสะดวกและติดการจัดทำ มคอ. 3 3. คณะทำงานประจำหลักสูตร รวบรวม มคอ. 3 4. อาจารย์ผู้สอนจัดการเรียนการสอนตามแผน ส่งข้อสอบกลางภาคปลายภาค ให้ศูนย์บริการการศึกษา จัดสอบ คุมสอบให้ตามตารางสอบกลางของมหาวิทยาลัย 5. อาจารย์ผู้สอนแจ้งให้นักศึกษาเข้าไปประเมินการเรียนการสอน Online เมื่อใกล้สิ้นภาคการศึกษา 6. สาขาวิชากำหนดอาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ.5 พร้อมผลการตัดเกรด ในที่ประชุมการพิจารณาเกรดของสาขาวิชา พร้อมกับนำเสนอวิธี และผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาและ การปรับปรุงในภาคการศึกษาต่อไป 7. สาขาวิชาและคณะทำงานประจำหลักสูตร และในระดับมหาวิทยาลัยจัดประชุมให้อาจารย์ผู้สอนนำเสนอผลการจัดการเรียนการสอน
Deploy	ได้ดำเนินการทุกภาคการศึกษา
Check	ผลจากการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือคณาจารย์ในสาขาวิชา ทุกสิ้นภาคการศึกษา ยังไม่ได้ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่าง ๆ นำเสนอผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ตามที่รายวิชารับผิดชอบ ELO นั้น
Improvement	1. ปรับปรุงการจัดส่งรายงาน มคอ.3 - 5 ภายในวันประชุมเกรด 2. ปรับปรุงรูปแบบของรายงาน มคอ.3 – 5





#### 10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]

##### ผลการดำเนินงาน

Process	การนำผลงานวิจัยมาใช้สนับสนุนการเรียนการสอน
Plan	1. นำผลงานวิจัยมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการสอน โดยเน้นด้านวัสดุและพฤติกรรมของโครงสร้าง ที่มีการวิจัยอย่างต่อเนื่อง 2. ปรับปรุงการใช้ซอฟต์แวร์ด้านงานวิศวกรรมให้ทันสมัย
Deploy	นำมาประยุกต์ในด้านการเรียนการสอน ในรายวิชาวิศวกรรมปกติ
Check	มีการติดตามผลงานวิจัยของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง
Improvement	ทำงานวิจัยที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน

#### 10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]

##### ผลการดำเนินงาน

Process	คุณภาพการให้บริการของระบบสนับสนุนการศึกษา เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการระบบ IT
Plan	1. อาจารย์ประจำหลักสูตรให้ข้อมูลด้านการจัดหาหนังสือ ซอฟต์แวร์ และปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้ทันสมัย ไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ 2. หลักสูตรประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์



Deploy	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ รวมไปถึงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
Check	ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุง

### 10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	การปรับปรุงกลไกการประเมินผลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
Plan	1. กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) ประกอบด้วย ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า อาจารย์ และนักศึกษา 2. กำหนดแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3. จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4. เปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็นผ่านทาง Email สื่อสังคมออนไลน์
Deploy	สำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกสิ้นปีการศึกษา ยังไม่ได้ดำเนินการ
Check	ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ยังไม่ได้ดำเนินการ
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

#### AUN-QA 11 : Output

### 11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	การวัด ติดตามอัตราการพ้นสภาพของนักศึกษา และการปรับปรุง
Plan	ศูนย์บริการการศึกษารวบรวมข้อมูลอัตราการคงอยู่ การพ้นสภาพของนักศึกษา ประมวลผลข้อมูล ตามรูปแบบที่กำหนด แจ้งให้สาขาวิชาและหลักสูตรทราบ
Deploy	ศูนย์บริการการศึกษาดำเนินการจัดทำสรุปข้อมูล การคงอยู่และการพ้นสภาพของนักศึกษา ระดับปริญญาโท ทุกสิ้นปีการศึกษา
Check	จาก ตาราง AUN-QA 11-1 นักศึกษาในกลุ่มวิศวกรรมโยธา ร้อยละการพ้นสภาพคงที่ แต่ วิศวกรรมธรณี มีแนวโน้มลดลง วิศวกรรมขนส่งข้อมูลยังไม่สมบูรณ์มีเพียง 1 ปี
Improvement	ไม่ได้ปรับปรุง



## 11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]

### ผลการดำเนินงาน

Process	การสำรวจ ติดตามเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษา
Plan	ศูนย์บริการการศึกษารวบรวมข้อมูลการสำเร็จการศึกษานักศึกษา ประมวลผลข้อมูล ตามรูปแบบที่กำหนด แจ้งให้สาขาวิชาและหลักสูตรทราบ
Deploy	ศูนย์บริการการศึกษาจัดทำสรุปข้อมูล การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา ระดับปริญญาโท ทุกสิ้นปีการศึกษา
Check	จาก ตาราง AUN-QA 11-1 นักศึกษาในกลุ่มวิศวกรรมโยธา วิศวกรรมธรณี มีระยะเวลาเฉลี่ยในการจบการศึกษาสั้นลง วิศวกรรมขนส่งมีข้อมูลเพียงปีการศึกษาเดียว
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

## 11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1].

### ผลการดำเนินงาน

Process	การสำรวจ ติดตามการได้งานทำของบัณฑิตและการปรับปรุง
Plan	1. ออกแบบแบบสอบถามการได้งานทำของดุษฎีบัณฑิตที่จบการศึกษา บัณฑิตส่วนหนึ่งมีงานทำอยู่แล้ว 2. ดำเนินการสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม
Deploy	ส่วนแผนงานดำเนินการสำรวจข้อมูลช่วงพิธีพระราชทานปริญญาบัตร แต่สำรวจเฉพาะระดับปริญญาตรี สาขาวิชา/หลักสูตร จะต้องดำเนินการเองในปีการศึกษาต่อไป
Check	ไม่มีการดำเนินการ
Improvement	ไม่ได้การปรับปรุง

## 11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2].

### ผลการดำเนินงาน

Process	การสำรวจ ติดตาม ปริมาณและคุณภาพผลงานการวิจัยของนักศึกษา
Plan	สาขาวิชา/หลักสูตร ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รวบรวมผลงานทางวิชาการของนักศึกษา จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาผลงานที่มีคุณภาพ เช่นการบรรยาย การเขียน scientific writing ในวิชา Research methodology การสัมมนาบัณฑิตเพื่อนำเสนอผลงาน
Deploy	ดำเนินการทุกสิ้นภาคการศึกษา
Check	ผลงานทางวิชาการได้รับการเผยแพร่ในที่ประชุมทางวิชาการ หรือวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูลระดับชาติ และนานาชาติ
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง



### 11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]

#### ผลการดำเนินงาน

Process	การวัด ติดตาม ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและการปรับปรุง
Plan	1. กำหนดแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2. จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3. เปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็นผ่านทาง Email สื่อสังคมออนไลน์
Deploy	ดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษา
Check	ไม่มีการดำเนินการ
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง

#### ตาราง AUN-QA 11-1 : การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาเอก แผน ก

##### ● แผน ก : เน้นการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์

รุ่นปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน (1)	จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา (ปี)										จำนวนนักศึกษาที่พ้นสถานภาพ* ในชั้นปีที่					จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษาเฉลี่ย**			
		3 ปี	3 ปี	3 ปี	4 ปี	4 ปี	4 ปี	5 ปี	5 ปี	5 ปี	6 ปี	รวม	1	2	3	> 3		รวม		
		1 เทอม	2 เทอม	1 เทอม	2 เทอม	1 เทอม	2 เทอม	1 เทอม	2 เทอม	จำนวนร้อยละ (2)	(2/1)*								จำนวนร้อยละ (3)	(3/1)*
รุ่นปี 2553	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	33	-	1	-	-	1	33	4.33
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	100	-	-	-	-	-	-	-	3.66
รุ่นปี 2554	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	33	-	
	4	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	25	-	-	-	-	-	-	4.00	
	13	2	-	1	1	-	-	-	-	-	4	31	2	1	-	-	3	23	2.42	
รุ่นปี 2555	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	33	-	-	-	-	-	-	3.66	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	3	2	1	-	-	-	-	-	-	-	2	67	-	-	-	-	-	-	3.00	

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา เรียง โยธา ขนส่ง ธรณี

หมายเหตุ : 1. \* การพ้นสถานภาพของนักศึกษานับจากนักศึกษาที่พ้นสถานภาพ เนื่องจากผลการเรียน ลากออก และสาเหตุอื่น ๆ (ได้แก่ นักศึกษาไม่ชำระเงิน/ไม่ลงทะเบียน/เสียชีวิต) โดยอิงตามข้อบังคับ มทส. ว่าด้วยการศึกษาชั้นบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550

2. \*\* จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษาเฉลี่ย =  $\frac{\sum_{i=1}^n \text{จำนวนนักศึกษาปีที่ } i \times \text{ระยะเวลาที่สำเร็จการศึกษาปีที่ } i}{\text{จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา}}$

จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา

(1 เทอม = 0.33 ปี, 2 เทอม = 0.66 ปี เช่น 2 ปี 1 เทอม = 1.33 ปี, 2 ปี 2 เทอม = 2.66 ปี เป็นต้น)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจะดูที่รุ่นปีการศึกษาย้อนหลังไปตามระยะเวลาของการเรียนหลักสูตร ป. โท (5 ปี) เช่น QA ปีการศึกษา 2558 ดูที่รุ่นปีการศึกษา 2554 เป็นต้น

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา

#### ตาราง AUN-QA 11-2 : ผลประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาเอก โดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมิน

ปีการศึกษา	ผลประเมินการสอน			
	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3	ค่าเฉลี่ยทั้งปีการศึกษา
2558	5.00	-	4.82	4.94

ที่มา : สถานพัฒนาคณาจารย์



### บทที่ 3

### สรุปคะแนนการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN QA

1	Expected Learning Outcomes	1	2	3	4	5	6	7
1.1	The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]			✓				
1.2	The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]			✓				
1.3	The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]		✓					
	Overall opinion			✓				
2	Programme Specification							
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			✓				
2.2	The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]			✓				
2.3	The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]			✓				
	Overall opinion			✓				
3	Programme Structure and Content							
3.1	The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]		✓					
3.2	The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]		✓					
3.3	The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]		✓					
	Overall opinion		✓					
4	Teaching and Learning Approach							
4.1	The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]		✓					
4.2	Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]			✓				
4.3	Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]		✓					
	Overall opinion							
5	Student Assessment		✓					
5.1	The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]		✓					
5.2	The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]			✓				
5.3	Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]		✓					
5.4	Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]			✓				
5.5	Students have ready access to appeal procedure [8]				✓			
	Overall opinion		✓					
6	Academic Staff Quality	1	2	3	4	5	6	7



6.1	Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]			✓				
6.2	Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]			✓				
6.3	Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]			✓				
6.4	Competences of academic staff are identified and evaluated [3]			✓				
6.5	Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]			✓				
6.6	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]			✓				
6.7	The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]			✓				
	<b>Overall opinion</b>			✓				
<b>7</b>	<b>Support Staff Quality</b>							
7.1	Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]			✓				
7.2	Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]			✓				
7.3	Competences of support staff are identified and evaluated [3]			✓				
7.4	Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]			✓				
7.5	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]			✓				
	<b>Overall opinion</b>			✓				
<b>8</b>	<b>Student Quality and Support</b>							
8.1	The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]			✓				
8.2	The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]			✓				
8.3	There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]			✓				
8.4	Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employ- ability [4]			✓				
8.5	The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]			✓				
	<b>Overall opinion</b>			✓				
<b>9</b>	<b>Facilities and Infrastructure</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
9.1	The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls,			✓				



	classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]						
9.2	The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]		✓				
9.3	The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]		✓				
9.4	The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]		✓				
9.5	The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]		✓				
	<b>Overall opinion</b>		✓				
<b>10</b>	<b>Quality Enhancement</b>						
10.1	Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]		✓				
10.2	The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]		✓				
10.3	The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]		✓				
10.4	Research output is used to enhance teaching and learning [4]		✓				
10.5	Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]		✓				
10.6	The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		✓				
	<b>Overall opinion</b>		✓				
<b>11</b>	<b>Output</b>						
11.1	The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]		✓				
11.2	The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		✓				
11.3	Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		✓				
11.4	The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]		✓				
11.5	The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		✓				
	<b>Overall opinion</b>		✓				



## บทที่ 4

### การวิเคราะห์จุดเด่น และโอกาสในการพัฒนา

#### จุดเด่น

1. พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากลที่ทันสมัย
2. การติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการ หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทางด้านเทคโนโลยีธรณี
3. การสนับสนุนด้านการเรียนการสอนให้ทำงานวิจัยในเชิงลึก และ/หรือโดยใช้โจทย์ปัญหาจากอุตสาหกรรม
4. หลักสูตรสนับสนุนด้านการเรียน การสอนให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก
5. สนับสนุนนักศึกษา บุคลากรด้านการสอนให้เข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการระดับประเทศ หรือนานาชาติ

#### โอกาสในการพัฒนา

1. ติดตามการประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ และเชิญผู้เชี่ยวชาญทั้งภาครัฐและเอกชน มามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร
2. การจัดอบรมสัมมนา เพื่อพัฒนานักศึกษาได้ทันต่อวิทยาการสมัยใหม่
3. หลักสูตรพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี ในปีการศึกษา 2560

#### ผลการดำเนินการปรับปรุงตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินฯ ปีที่ผ่านมา (ถ้ามี)

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ ของคณะกรรมการประเมินฯ ปีที่ผ่านมา	ผลการดำเนินงาน
-ไม่มีการ-	



ภาคผนวก

## ภาคผนวก 1

เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบ

- องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน
- องค์ประกอบที่ 2 AUN-QA ของหลักสูตร



เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	หมายเหตุ
1. จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	ไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	<p>บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(2)/ว569 ลงวันที่ 18 เม.ย. 2549 กำหนดว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>อาจารย์ประจำสามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรที่เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ (Multi disciplinary) ได้อีก 1 หลักสูตร โดยต้องเป็นหลักสูตรที่ตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่ได้ประจำอยู่แล้ว</li> <li>อาจารย์ประจำหลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษา สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรในระดับ ป.เอก หรือ ป.โท ในสาขาวิชาเดียวกันได้อีก 1 หลักสูตร</li> </ul> <p>บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(4)/ว254 ลงวันที่ 11 มีค. 2557 กำหนดว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีหลักสูตร ป.ตรีที่มีแขนงวิชา/กลุ่มวิชาชีพ กำหนดให้ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ให้ครบทุกแขนงวิชา/กลุ่มวิชาของหลักสูตร โดยมีคุณวุฒิครอบคลุมแขนงวิชา/กลุ่มวิชาที่เปิดสอน</li> </ul>
2. คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	คุณวุฒิระดับ <u>ป.โท</u> หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการ <u>ไม่ต่ำกว่า ผศ.</u> ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอน อย่างน้อย 2 คน	มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบ หลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอน	มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์หรืออาจารย์ผู้สอน	



เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	หมายเหตุ
3. คุณสมบัตินี้ของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	-	คุณวุฒิไม่ต่ำกว่า <u>ป.เอก</u> หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง <u>รศ.</u> ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจำนวนอย่างน้อย 3 คน	คุณวุฒิไม่ต่ำกว่า <u>ป.เอก</u> หรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่ง <u>ศ.</u> ขึ้นไป ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันจำนวนอย่างน้อย 3 คน	
4. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอน	-	1. อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิ <u>ป.โท</u> หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า <u>ผศ.</u> ในสาขาวิชา นั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ด้านการสอน และ 3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	1. อาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน มีคุณวุฒิ <u>ป.เอก</u> หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่า <u>รศ.</u> ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ด้านการสอน และ 3. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	หลักสูตร ป.โท ตามบันทึกข้อความที่ ศร 0506(4)/ว867 ลงวันที่ 18 ก.ค. 2555 กำหนดว่า ให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับ ป.เอก เป็นอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับ ป.โท ได้ แม้จะยังไม่มีผลงานวิจัยหลังจากสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ ภายในระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่เริ่มสอน จะต้องมียุทธศาสตร์วิจัยจึงจะสามารถเป็นอาจารย์ผู้สอนในระดับ ป.เอก และเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ในระดับ ป.โท และ ป.เอก ได้
5. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ		1. เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิ <u>ป.เอก</u> หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า <u>รศ.</u> ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	1. เป็นอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิ <u>ป.เอก</u> หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่า <u>รศ.</u> ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ 2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา	การพิจารณากรณีอาจารย์เกษียณอายุงานหรือลาออกจากราชการ ดังนี้ 1) หลักสูตรสามารถจ้างอาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ซึ่งเกษียณอายุงานหรือลาออกจากราชการ กลับเข้ามาทำงานแบบเต็มเวลาหรือบางเวลาได้โดยใช้ระบบการจ้างพนักงานมหาวิทยาลัย คือมีสัญญาจ้างที่ให้ค่าตอบแทนเป็นรายเดือนและมีการกำหนดภาระงานไว้อย่างชัดเจน อาจารย์ดังกล่าวสามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอนได้ 2) “อาจารย์เกษียณอายุงาน” สามารถปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักได้ต่อไปจนนักศึกษาสำเร็จการศึกษา หากนักศึกษาได้รับอนุมัติโครงร่างวิทยานิพนธ์ก่อนการเกษียณอายุ



เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	หมายเหตุ
6. คุณสมบัติของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี)	-	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิ <u>ป.เอก</u> หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการ<u>ไม่ต่ำกว่า รศ.</u> ในสาขาวิชานั้น หรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ</li> <li>2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นอาจารย์ประจำหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มีคุณวุฒิ <u>ป.เอก</u> หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการ<u>ไม่ต่ำกว่า รศ.</u> ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน และ</li> <li>2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</li> </ol>	<p>แนวทางบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 7.6 ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะหมายถึงบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เปิดสอนเป็นอย่างดี ซึ่งอาจเป็นบุคลากรที่ไม่อยู่ในสายวิชาการ หรือเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน โดยไม่ต้องพิจารณาด้านคุณวุฒิและตำแหน่งทางวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นบุคลากรประจำในสถาบันเท่านั้น ส่วนผู้เชี่ยวชาญเฉพาะที่จะเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจเป็นบุคลากรประจำในสถาบันหรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงในสาขาวิชานั้น ๆ เป็นที่ยอมรับในระดับหน่วยงานหรือระดับกระทรวงหรือวงการวิชาชีพด้านนั้นเทียบ ได้ไม่ต่ำกว่าระดับ 9 ขึ้นไป ตาม หลักเกณฑ์ และวิธีการที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด</p> <p>ในกรณีหลักสูตร ป.เอกไม่มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ ผู้สอน ที่ได้รับคุณวุฒิ ป.เอก หรือไม่เป็นผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการตั้งแต่ รศ.ขึ้นไปในสาขาวิชาที่เปิดสอนสถาบันอุดมศึกษาอาจแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านแทนเป็นกรณี ๆ ไป โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย และต้องแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษาให้รับทราบการแต่งตั้งนั้นด้วย</p>
7. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบันที่มีคุณวุฒิ <u>ป.เอก</u>หรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการ<u>ไม่ต่ำกว่า รศ.</u> ในสาขาวิชานั้น หรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ</li> <li>2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อาจารย์ประจำและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน ที่มีคุณวุฒิ <u>ป.เอก</u>หรือเทียบเท่าหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการ<u>ไม่ต่ำกว่า รศ.</u> ในสาขาวิชานั้น หรือ สาขาวิชาที่สัมพันธ์กันและ</li> <li>2. มีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา</li> </ol>	



เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	หมายเหตุ
8. การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษา	-	(เฉพาะแผน ก เท่านั้น) ต้องเป็นรายงานสืบเนื่องฉบับเต็มในการประชุมทางวิชาการ (proceedings) หรือวารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการซึ่งอยู่ในรูปแบบเอกสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์	วารสารหรือสิ่งพิมพ์วิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ซึ่งอยู่ในรูปแบบเอกสาร หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์	วิทยานิพนธ์ซึ่งเกี่ยวข้องกับสิ่งประดิษฐ์ การจดทะเบียนสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตรสามารถทดแทนการตีพิมพ์ในวารสารหรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการได้ โดยพิจารณาจากปีที่ได้รับสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร ไม่ใช่ปีที่ขอจด
9. ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษา	-	<b>วิทยานิพนธ์</b> อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน  <b>การค้นคว้าอิสระ</b> อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 15 คน  หากเป็นที่ปรึกษาทั้ง 2 ประเภทให้เทียบสัดส่วนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ 1 คน เทียบเท่ากับนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ 3 คน	<b>วิทยานิพนธ์</b> อาจารย์ 1 คน ต่อ นักศึกษา 5 คน	ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2548 ข้อ 10 กำหนดว่า อาจารย์ประจำ 1 คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาได้ไม่เกิน 5 คน หากหลักสูตรใดมีอาจารย์ประจำที่มีศักยภาพพร้อมที่จะดูแลนักศึกษาได้มากกว่า 5 คน ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถาบัน อุดมศึกษานั้น แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน 10 คน เพื่อสนับสนุนนักวิจัยที่มีศักยภาพสูงที่มีความพร้อมทางด้านทุนวิจัยและเครื่องมือวิจัย รวมทั้งผู้ที่ดำเนินโครงการวิจัยขนาดใหญ่อย่างต่อเนื่อง ในการผลิตผลงาน
10. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระในระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ		ควรมีอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี โดยนับรวมปีที่ประเมิน	ควรมีอย่างน้อย 1 เรื่องในรอบ 5 ปี โดยนับรวมปีที่ประเมิน	เป็นเจตนารมณ์ที่ประสงค์ให้มีการพัฒนางานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ



เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	หมายเหตุ
11. การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบันเพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6) หมายเหตุ สำหรับหลักสูตร 5 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 7 หรือหลักสูตร 6 ปี ประกาศ ใช้ในปีที่ 8)	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบันเพื่อให้หลักสูตร ใช้งานในปีที่ 6)	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบันเพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6)	
รวม	เกณฑ์ 3 ข้อ	เกณฑ์ 11 ข้อ	เกณฑ์ 11 ข้อ	

เกณฑ์การประเมินดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 หากมีการประกาศใช้เกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องใหม่ เกณฑ์การประเมินตามตัวบ่งชี้จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานใหม่ฉบับที่ประกาศใช้ล่าสุด

ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1.1 กำหนดไว้เป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน” หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน และผลเป็น “ไม่ผ่าน” (คะแนนเป็น ศูนย์)

**หลักฐานเอกสารที่ต้องการนอกเหนือจากเอกสารประกอบแต่ละรายตัวบ่งชี้**

1. เอกสารหลักสูตรฉบับที่ สกอ. ประทับตรารับทราบ
2. หนังสือนำที่ สกอ. แจ้งรับทราบหลักสูตร (ถ้ามี)
3. กรณีหลักสูตรยังไม่ได้แจ้งการรับทราบ ให้มีหนังสือนำส่ง สกอ. หรือหนังสือส่งคืนจาก สกอ. และรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยที่อนุมัติ/ให้ความเห็นชอบหลักสูตร



### เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบที่ 2 AUN-QA ของหลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ	
Rating	Description
1	<b>Absolutely Inadequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	<b>Inadequate and Improvement is Necessary</b> The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	<b>Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	<b>Adequate as Expected</b> The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences support that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	<b>Better Than Adequate</b> The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	<b>Example of Best Practices</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement trend.
7	<b>Excellent (Example of World-class or Leading Practices)</b> The QA practice to fulfil the criterion is considered to be excellent or example of world-class practices in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practice shows excellent results and outstanding improvement trends.



ภาคผนวก 2  
การประเมินตนเองของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ CUPT QA ระดับสำนักวิชา  
และระดับสถาบัน



การประเมินตนเองของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ CUPT QA ระดับสำนักวิชาและระดับสถาบัน  
สำหรับตัวบ่งชี้ C.1-C.6 และตัวบ่งชี้ C.10-C.11

**ตัวบ่งชี้ที่ C.1 : การรับและการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา (Success Rate)**  
(AUN QA 8.1, 8.2, 8.3, 11.1, 11.2)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]			✓				
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]		✓					
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]		✓					
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]			✓				
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			✓				
Overall opinion				✓			

**ตัวบ่งชี้ที่ C.2 : การได้งานทำของบัณฑิต หรือการใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพ (AUN QA 11.3)**

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]		✓					

**ตัวบ่งชี้ที่ C.3 : คุณภาพของบัณฑิต (AUN QA 10.6, 11.5)**

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		✓					
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]		✓					
Overall opinion		✓					

**ตัวบ่งชี้ที่ C.4 : ผลงานของผู้เรียน (AUN QA 11.4)**

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]		✓					



**ตัวบ่งชี้ที่ C.5 : คุณสมบัติของอาจารย์ (AUN QA 6.2, 6.4)**

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]			✓				
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]			✓				
Overall opinion			✓				

**ตัวบ่งชี้ที่ C.6 : ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย (AUN QA 6.7, 11.4)**

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]			✓				
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]		✓					
Overall opinion			✓				

**ตัวบ่งชี้ที่ C.10 : บุคลากรได้รับการพัฒนา (AUN QA 6.1, 6.5, 6.6, 7.1, 7.4, 7.5)**

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]			✓				
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]				✓			
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]				✓			
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]			✓				
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]			✓				
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]			✓				
Overall opinion				✓			



ตัวบ่งชี้ที่ C.11 : ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (AUN QA 8.4, 8.5, 10.1-10.6)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]			✓				
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]			✓				
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]		✓					
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]		✓					
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]			✓				
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]			✓				
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]			✓				
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]		✓					
Overall opinion				✓			

ภาคผนวก 3

สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 951/2559

ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2559

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร  
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ที่ ๕๕๑/๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘

เพื่อให้การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
ปีการศึกษา ๒๕๕๘ ตามแนวทางของระบบประกันคุณภาพการศึกษาของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย  
(Council of the University Presidents of Thailand Quality Assurance; CUPT QA) เป็นไปด้วยความ  
เรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. ๒๕๓๓ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร  
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘ โดยมีรายชื่อคณะกรรมการ  
และช่วงเวลาการตรวจประเมินหลักสูตร ตามเอกสารแนบท้ายคำสั่งนี้

ให้คณะกรรมการมีหน้าที่

๑. ศึกษา และวิเคราะห์รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรต่าง ๆ ในสำนักวิชา  
วิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๕๘
๒. ตรวจสอบข้อมูลและรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม วิเคราะห์ สรุปผลการประเมิน และจัดทำ  
รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรต่าง ๆ ในสำนักวิชา  
วิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๕๘

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

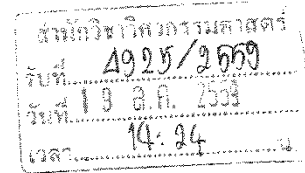
(อาจารย์ ดร.รุฉมิ ตำนกิตติกุล)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร

รักษาการแทนอธิการบดี



บันทึกข้อความ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



หน่วยงาน ส่วนส่งเสริมวิชาการ สำนักงานอธิการบดี โทรศัพท์ 4045-(6) โทรสาร 4040

ที่ ศธ 5602(1)/ว21 วันที่ 18 สิงหาคม 2559

เรื่อง ขอส่งคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ปีการศึกษา 2558 ของสำนักวิชา

เรียน คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ตามที่สำนักวิชาได้จัดส่งรายชื่อคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558 แล้วนั้น การเสนอรายชื่อคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในดังกล่าวมีองค์ประกอบสอดคล้องและเป็นไปตามแนวปฏิบัติสำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร และระดับสำนักวิชา ปีการศึกษา 2558 ตามระบบ CUPT QA ของ มทส. งานประกันคุณภาพการศึกษา ส่วนส่งเสริมวิชาการจึงได้จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ในการนี้ จึงขอส่งสำเนาคำสั่งฯ แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในมายังท่านเพื่อใช้ประโยชน์ ดังเอกสารแนบ และสามารถ download สำเนาคำสั่งแต่งตั้งฯ ได้ที่เว็บไซต์งานประกันคุณภาพการศึกษา <http://web.sut.ac.th/qa/>

(นางสาวจันทนา พรหมศิริ)  
หัวหน้าส่วนส่งเสริมวิชาการ

รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต ติวัตตนา

(รองศาสตราจารย์ เวื่ออากาศเอก ดร.สมจิตร์ ชำนิประศาสน์)  
คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

เอกลักษณ์ (Uniqueness) คือ มหาวิทยาลัยแห่งการสร้างสรรคนวัตกรรม (University of Innovation)  
อัตลักษณ์ (Identity) คือ บัณฑิตนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้มีภูมิรู้ ภูมิธรรม ภูมิปัญญา และภูมิฐาน  
(Science and Technology Graduates with Knowledge, Moral Ethos, Wisdom, and Dignity)



เอกสารแนบท้ายคำสั่งที่ ๕๕๖ /๒๕๕๘ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘

หลักสูตร	ช่วงเวลา	คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
<p>กลุ่มที่ ๑๖</p> <p>๓๑. หลักสูตรสาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค ระดับปริญญาโท</p> <p>๓๒. หลักสูตรสาขาวิชาการบริหารงานก่อสร้างและสาธารณูปโภค ระดับปริญญาเอก</p>	<p>วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๕๘</p>	<p>๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรียา ยี่มรัตน์บวร (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ</p> <p>๒. อาจารย์ ดร.นรา สมิตถภาพงศ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ</p> <p>๓. นางสาวพรพิไล กิติรัตน์ตระการ เลขานุการ</p>
<p>กลุ่มที่ ๑๗</p> <p>๓๓. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ ระดับปริญญาโท</p> <p>๓๔. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกลและระบบกระบวนการ ระดับปริญญาเอก</p>	<p>วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๕๘</p>	<p>๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิธินาถ สุขกาญจน์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ</p> <p>๒. อาจารย์ ดร.นรา สมิตถภาพงศ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ</p> <p>๓. นางวันเพ็ญ สืบสาย เลขานุการ</p>
<p>กลุ่มที่ ๑๘</p> <p>๓๕. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมระบบอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาโท</p> <p>๓๖. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมระบบอุตสาหกรรมและสิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาเอก</p>	<p>วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๕๘</p>	<p>๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชฎาพร อุ่นศิริไธย์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ</p> <p>๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถิตย์โชค โพธิ์สอาด (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ</p> <p>๓. นางสาววีรินท์ อาจหาญ เลขานุการ</p>
<p>กลุ่มที่ ๑๙</p> <p>๓๗. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาโท</p> <p>๓๘. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคมและคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาเอก</p>	<p>วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๕๘</p>	<p>๑. รองศาสตราจารย์ ดร.พรศิริ จงกล (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ</p> <p>๒. อาจารย์ ดร.จงกล ศรีธร์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ</p> <p>๓. นางสาวเสาวลักษณ์ ทะยอมใหม่ เลขานุการ</p>
<p>กลุ่มที่ ๒๐</p> <p>๓๙. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาขนส่ง และทรัพยากรธรณี ระดับปริญญาโท</p> <p>๔๐. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาขนส่ง และทรัพยากรธรณี ระดับปริญญาเอก</p>	<p>วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๕๘</p>	<p>๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวัม ไทยอุดม (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ</p> <p>๒. รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติ อัดถกิจมงคล (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ</p> <p>๓. นางณัฐญา กิ่งโคกกรวด เลขานุการ</p>



ภาคผนวก 4  
กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน  
ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ปีการศึกษา 2558



กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2558

ฉบับสุดท้าย 9 กันยายน 2559

ณ ห้องประชุมวิชาการ 2 อาคารวิชาการ 1

ประเมินหลักสูตรที่ 20	
เวลา	รูปแบบการประเมินเป็นแบบ (SAR Desktop Assessment)
<b>หลักสูตรวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี (ระดับปริญญาโท)</b>	
08.00-08.15 น.	คณะกรรมการประชุมหารือ
08.15-08.30 น.	อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมต้อนรับผู้ตรวจประเมิน
08.30-12.00 น.	คณะกรรมการกลั่นกรอง (หากมีข้อสงสัย) ทั้งนี้ ไม่รอดแย้งหลักสูตรก่อนล่วงหน้า
	คณะกรรมการประเมินนำเสนอข้อมูลที่ได้จากกาประเมิน รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม
	สรุปผลการประเมินและเตรียมร่างรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน
<b>หลักสูตรวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี (ระดับปริญญาเอก)</b>	
13.00-16.00 น.	คณะกรรมการประเมินนำเสนอข้อมูลที่ได้จากกาประเมิน รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม
	สรุปผลการประเมินและเตรียมร่างรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร (ต่อ)
16.00-17.00	คณะกรรมการประเมินนำเสนอผลการประเมินเบื้องต้นด้วยวาจาต่อหลักสูตร
	คณะกรรมการประเมิน คณะกรรมการประเมิน
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริฉิม ไทยอุดม
	รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติ อัครกิจมงคล
	นางณัฐธิดา กิ่งโคกกรวด
	ประธาน กรรมการ เลขานุการ

กำหนดการนี้ใช้สำหรับการประเมินระดับบัณฑิตศึกษา ระหว่างกลุ่มที่ 12-20 เท่านั้น

ภาคผนวก 5  
รายการหลักฐาน



รายการหลักฐาน 1  
รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร  
หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี  
ประจำปีการศึกษา 2558

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สำนักวิชา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 หลักสูตร

วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2558)

1.2 ระดับคุณวุฒิ

ปริญญาเอก

1.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	วุฒิ การศึกษา	สาขาที่สำเร็จ การศึกษา	หมายเหตุ
1	รศ. ดร.ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร	รศ.	Ph.D.	Environmental Engineering	ตามสรุปมติที่ประชุม สภามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 3/2559 วันที่ 28 พฤษภาคม 2559
2	รศ. ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์	รศ.	Ph.D.	Civil Engineering	
3	ผศ. ดร.รัฐพล ภูบุบผาพันธ์	ผศ.	Ph.D.	Transportation Engineering	

1.4 วันที่รายงาน

22 สิงหาคม 2559

1.5 ปีการศึกษาที่รายงาน

2558

1.6 สถานที่ตั้ง

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



## หมวดที่ 2 ข้อมูลเชิงสถิติ

1. จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่รับเข้าในปีการศึกษาที่รายงาน							คน
<b>วิศวกรรมโยธา</b>							
ปีการศึกษา	ตามแผนการรับ	ผู้สมัครเข้าศึกษา	เข้าสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์	ผ่านการสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์	คุณสมบัติไม่ครบรับเข้าแบบมีเงื่อนไข	ไม่รับเข้าเรียน	
2554	5	4	4	4	-	-	
2555	5	1	1	1	-	-	
2556	5	4	4	4	-	-	
2557	5	8	8	8	-	-	
2558	5	5	4	4	-	1	
<b>ขนส่ง</b>							
ปีการศึกษา	ตามแผนการรับ	ผู้สมัครเข้าศึกษา	เข้าสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์	ผ่านการสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์	คุณสมบัติไม่ครบรับเข้าแบบมีเงื่อนไข	ไม่รับเข้าเรียน	
2554	5	4	4	4	-	-	
2555	5	-	-	-	-	-	
2556	5	2	2	2	-	-	
2557	5	-	-	-	-	-	
2558	5	3	3	3	-	-	
<b>ทรัพยากรธรณี</b>							
ปีการศึกษา	ตามแผนการรับ	ผู้สมัครเข้าศึกษา	เข้าสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์	ผ่านการสอบข้อเขียนและสัมภาษณ์	คุณสมบัติไม่ครบรับเข้าแบบมีเงื่อนไข	ไม่รับเข้าเรียน	
2553	5	1	1	1	-	-	
2554	5	5	5	5	-	-	
2555	5	3	3	3	-	-	
2556	5	3	3	3	-	-	
2557	5	3	3	3	-	-	
2558	5	2	2	2	-	-	
2. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีที่รายงาน							
<b>วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต</b>							
2.1. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาก่อนกำหนดเวลาของหลักสูตร					-	คน	
2.2. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร					2	คน	
2.3. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร					2	คน	
2.4. จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาเอกต่าง ๆ (ระบุ)					-	คน	



### วิศวกรรมโยธา

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่ เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษาต่าง ๆ (คน/ร้อยละ)								
	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558
2551	-	-	-	-	-	2 50%	1 25%	-	1 25%
2552	-	-	-	-	-	-	1 100%	-	-
2553	-	-	-	-	-	1 50%	-	1 50%	-
2554	-	-	-	-	-	-	-	-	1 33%
2555	-	-	-	-	-	-	-	-	1 33%
2556	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2557	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	1	2	3	3	1	3

### ขนส่ง

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่ เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษาต่าง ๆ (คน/ร้อยละ)								
	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558
2554	-	-	-	-	-	-	-	1 25%	-
2555	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2556	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2557	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	-	-	-	1	-

### ทรัพยากรธรณี

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่ เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษาต่าง ๆ (คน/ร้อยละ)								
	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558
2553	-	-	-	-	-	-	1 100%	-	-
2554	-	-	-	-	-	-	-	3 60%	-
2555	-	-	-	-	-	-	-	1 33%	-
2556	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2557	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	-	-	1	4	-



### 3. รายละเอียดเกี่ยวกับอัตราการสำเร็จการศึกษา

#### 3.1 ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

##### วิศวกรรมโยธา

ปีการศึกษาที่ รับเข้า	จำนวนนักศึกษา แรกเข้า	จำนวนนักศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2558 (คน)		
		กำลังศึกษา	พ้นสภาพ	สำเร็จการศึกษา
2551	6	-	2	4
2552	2	-	1	1
2553	3	-	1	2
2554	3	1	1	1
2555	3	2	-	1
2556	6	6	-	-
2557	9	8	1	-
2558	4	4	-	-

##### ขนส่ง

ปีการศึกษาที่ รับเข้า	จำนวนนักศึกษา แรกเข้า	จำนวนนักศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2558 (คน)		
		กำลังศึกษา	พ้นสภาพ	สำเร็จการศึกษา
2551	-	-	-	-
2552	-	-	-	-
2553	-	-	-	-
2554	4	3	-	1
2555	-	-	-	-
2556	2	2	-	-
2557	-	-	-	-
2558	4	4	-	-

##### ทรัพยากรธรณี

ปีการศึกษาที่ รับเข้า	จำนวนนักศึกษา แรกเข้า	จำนวนนักศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2558 (คน)		
		กำลังศึกษา	พ้นสภาพ	สำเร็จการศึกษา
2553	1	-	-	1
2554	5	2	1	2
2555	3	2	-	1
2556	3	3	-	-
2557	3	3	-	-
2558	2	2	-	-

### 4. จำนวนและร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนการศึกษาของหลักสูตรในแต่ละปี

#### 4.1 วิศวกรรมโยธา

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษา ที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา (คน)						
	2554	2555	2556	2557	1/2558	2/2558	3/2558
2554	3	3	3	3	2	2	1
2555		3	3	3	3	3	2
2556			6	6	6	6	6
2557				9	8	8	8
2558					4	4	4



ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษา ที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาที่ไม่ศึกษาต่อ ในแต่ละปีการศึกษา (คน)						
	2554	2555	2556	2557	1/2558	2/2558	3/2558
2554	0	0	0	0	1	1	0
2555	-	0	0	0	0	1	0
2556	-	-	0	0	0	0	0
2557	-	-	-	0	1	0	0
2558	-	-	-	-	0	0	0

#### 4.2 วิศวกรรมขนส่ง

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษา ที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2554	2555	2556	2557	2558
2554	4	4	4	4	3
2555	-	-	-	-	-
2556	-	-	2	2	2
2557	-	-	-	3	3
2558	-	-	-	-	-

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาที่ไม่ศึกษาต่อ ในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2554	2555	2556	2557	2558
2554	-	-	-	1	-
2555	-	-	-	-	-
2556	-	-	-	-	-
2557	-	-	-	-	-
2558	-	-	-	-	-

#### 4.3 ทรัพยากรธรณี

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา (คน)					
	2553	2554	2555	2556	2557	2558
2553	1	1	1	1	0	0
2554	-	5	5	5	2	2
2555	-	-	3	3	3	1
2556	-	-	-	3	3	3
2557	-	-	-	-	3	3
2558	-	-	-	-	-	2

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษาที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาที่ไม่ศึกษาต่อ ในแต่ละปีการศึกษา (คน)					
	2553	2554	2555	2556	2557	2558
2553	-	-	-	-	1	-
2554	-	-	-	-	3	-
2555	-	-	-	-	-	2
2556	-	-	-	-	-	-
2557	-	-	-	-	-	-
2558	-	-	-	-	-	-





<p>5. อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา</p> <p>สัดส่วนของนักศึกษาที่สอบผ่านตามแผนกำหนดการศึกษาและยังคงศึกษาต่อในหลักสูตรเปรียบเทียบกับจำนวนนักศึกษาทั้งหมดของรุ่นในปีที่ผ่านมาเป็นตามที่ได้แสดงในตารางข้างต้น</p>
<p>6. ปัจจัย/สาเหตุที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษาตามแผนการศึกษา</p> <p>ยังรับนักศึกษาได้ต่ำกว่าแผนเนื่องจากนักศึกษาส่วนใหญ่ต้องการได้รับทุนการศึกษาเพื่อเรียนต่อ แต่ทางหลักสูตรมีทุนจำนวนจำกัด</p>
<p>7. ภาวะการได้งานทำของบัณฑิตภายในระยะเวลา 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา</p> <p>ไม่มีข้อมูล</p>
<p>8. การวิเคราะห์ผลที่ได้</p> <p>ไม่มีข้อมูล</p>

### หมวดที่ 3 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร

<p>1. การเปลี่ยนแปลงภายในสถาบัน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา</p> <p>ไม่มี</p>
<p>2. การเปลี่ยนแปลงภายนอกสถาบัน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา</p> <p>ไม่มี</p>



#### หมวดที่ 4 ข้อมูลสรุปรายวิชาของหลักสูตร

##### 1. สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษา/ปีการศึกษา 2558

##### วิศวกรรมโยธา

รหัส/ชื่อรายวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	การกระจายระดับคะแนน (คน)											จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน	จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่าน
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	W		
530621 Advanced Mechanics of Materials	1/2558	2	1	3	0	0	-	-	0	-	-	-	6	6
530622 Advanced Reinforced Concrete Structures	1/2558	1	3	1	1	0	-	-	0	-	-	-	6	6
530628 Advanced Concrete Technology	1/2558	1	0	0	0	0	-	-	0	-	-	-	1	1
530635 Advanced Analytical Tools In Cement Based Materials	1/2558	2	0	0	0	0	-	-	0	-	-	-	2	2
530640 Theoretical Soil Mechanics	1/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5 ติด I
530643 Laboratory , Field Testing And Instrumentation in Geotechnical Engineering	1/2558	1	3	1	0	0	-	-	0	-	-	-	5	5
530680 Contemporary Management For Construction	1/2558	1	1	0	0	0	-	-	0	-	-	-	2	2
530684 Operation Research Method For Construction	1/2558	3	0	0	0	0	-	-	0	-	-	-	3	3
530685 Project Management For Construction	1/2558	0	1	1	0	0	-	-	0	-	-	-	2	2
530711 Special Problems in Advanced Civil Engineering I	1/2558	0	1	0	0	0	-	-	0	-	-	-	1	1
530713 Special Problems in Advanced Civil Engineering III	1/2558	0	0	0	0	0	-	-	1	-	-	-	1	0
530714 Special Problems in Advanced Civil Engineering IV	1/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1 ติด P



รหัส/ชื่อรายวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	การกระจายระดับคะแนน (คน)											จำนวน นักศึกษาที่ ลงทะเบียน	จำนวน นักศึกษาที่ สอบผ่าน
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	W		
430894 Doctoral Thesis Scheme 2	1/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1 ติด P
530894 Doctoral Thesis Scheme 2.1	1/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9 ติด P
530895 Doctoral Thesis Scheme 2.2	1/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4 ติด P
530601 Research Methodology	2/2558	11	0	0	0	0	-	-	0	-	-	-	11	11
530620 Dynamics Of Structures	2/2558	4	0	3	0	0	-	-	1	-	-	-	8	7
573610 Dynamics Of Structures	2/2558	0	1	0	0	0	-	-	0	-	-	-	1	1
530628 Advanced Concrete Technology	2/2558	1	0	0	0	0	-	-	0	-	-	-	1	1
530635 Advanced Analytical Tools In Cement Based Materials	2/2558	1	0	0	0	0	-	-	0	-	-	-	1	1
530641 Advanced Foundation Engineering	2/2558	4	3	0	0	0	-	-	0	-	-	-	7	7
530645 Geomechanics	2/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5 ติด I
530681 Financial Management For Construction	2/2558	0	1	0	0	0	-	-	0	-	-	-	1	1
530711 Special Problems In Advanced CE I	2/2558	2	0	0	0	0	-	-	0	-	-	-	2	2
530712 Special Problems In Advanced CE II	2/2558	0	1	0	0	0	-	-	0	-	-	-	1	1
530624 Intro. to Finite Element Method	3/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4 ติด I
530629 Advanced Prestressed Concrete	3/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4 ติด I
573628 Advanced Prestressed Concrete	3/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1 ติด I
530642 Ground Improvement Techniques	3/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5 ติด I



รหัส/ชื่อรายวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	การกระจายระดับคะแนน (คน)											จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน	จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่าน	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	W			
573615 Ground Improvement Techniques	3/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3 ติด 1
530646 Numerical Modeling for Geo.Tech.Eng.	3/2558	3	2	0	0	0	-	-	0	-	-	-	5	5	
573638 Numerical Modeling for Geo.Tech.Eng.	3/2558	0	1	0	0	0	-	-	0	-	-	-	1	1	
530682 Adv. Project Planing and Controls	3/2558	0	1	0	0	0	-	-	0	-	-	-	1	1	
573645 Statistical Methods in Hydrology	3/2558	0	1	0	0	0	-	-	0	-	-	-	1	1	
530894 Doctoral Thesis Scheme 2.1	3/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	รอผลพิจารณา	
530895 Doctoral Thesis Scheme 2.2	3/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	รอผลพิจารณา	

### วิศวกรรมขนส่ง

รหัส/ชื่อรายวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	การกระจายระดับคะแนน (คน)											จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน	จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่าน
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	W		
522611 Advanced Statistical Methods for Transportation Studies	1/2557	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
522621 Transportation Planning	1/2557	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
522624 Transportation Safety	1/2557	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
522631 Advanced Traffic Engineering	1/2557	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
522613 Discrete Choice Analysis	2/2557	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
522623 Transport Economics	2/2557	1	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
522642 Advanced Pavement and Airfield Design	2/2557	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
522661 Graduate Transport Seminar 1	2/2557	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
522624 Transportation	3/2557	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3



รหัส/ชื่อรายวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	การกระจายระดับคะแนน (คน)											จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน	จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่าน	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	W			
Safety															
522626 Railway Engineering	3/2557	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
522661 Graduate Transport Seminar 1	3/2557	2	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
522611 Advanced Statistical Methods for Transportation Studies	1/2558	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
522621 Transportation Planning	1/2558	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
522631 Advanced Traffic Engineering	1/2558	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
522623 Transport Economics	2/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
522613 Discrete Choice Analysis	2/2558	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
522652 Selected Topics in Transportation	2/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573655 Discrete Choice Analysis	2/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573662 Transport Economics	2/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573717 Selected Topics in Transportation	2/2558	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
522612 Applied Multivariate Statistical Analysis	3/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
522661 Graduate Transport Seminar 1	3/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573601 Graduate Seminar	3/2558	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
573654 Advanced Statistical Methods for Transportation Studies	3/2558	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
573659 Applied Multivariate Statistical Analysis	3/2558	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2



**ทรัพยากรธรณี**

รหัส/ชื่อรายวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	การกระจายระดับคะแนน (คน)											จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน	จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่าน	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	W			
573674 Fundamental of Rock Mechanics	1/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573681 Geological Engineering	1/2558	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
573687 Petroleum Field Exploration and Development	1/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573689 Advanced Drilling Engineering	1/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573709 Advanced Rock Mechanics	1/2558	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
573718 Special Topics in Geotechnology	1/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573728 Flow in Fractured Rock	1/2558	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6
573745 Applied Micropaleontology	1/2558	-	1											1	1
573751 Applied Sedimentology	1/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573601 Graduate Seminar	2/2558	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	10
573684 Petroleum Geochemistry	2/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573688 Advanced Reservoir Engineering	2/2558	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573691 Well Test Analysis	2/2558	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573707 Rock Slope Engineering	2/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573723 Rock Salt Mechanics	2/2558	-	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
573729 Computer Methods in Geological Engineering	2/2558	5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	7
573743 Sequence Stratigraphy	2/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573747 Applied Biostratigraphy	2/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573684 Petroleum Geochemistry	3/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573690 Reservoir Simulation	3/2558	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2



รหัส/ชื่อรายวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	การกระจายระดับคะแนน (คน)											จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน	จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่าน	
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	W			
573693 Secondary Oil Recovery	3/2558	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
573718 Special Topics in Geotechnology	3/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573719 Special Projects in Geotechnology	3/2558	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
573720 Field Instrumentation in Geomechanics	3/2558	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13
573722 Design Methodology in Rock Engineering	3/2558	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13
573747 Applied Biostratigraphy	3/2558	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
573756 Geotectonic Evolution of Southeast Asia	3/2558	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
573892 Master Thesis Scheme A2	3/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	5	5

## 2. การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

2.1 รหัสและชื่อรายวิชา	ความไม่ปกติที่พบ
-	-
-	-

การดำเนินการตรวจสอบ

ไม่มี

เหตุผลที่ทำให้เกิดความไม่ปกติจากข้อกำหนดหรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ไม่มี

มาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการแล้ว (หากจำเป็น)

ไม่มี

## 3. การเปิดรายวิชาในภาคหรือปีการศึกษา

### 3.1 รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนตามแผนการศึกษา และเหตุผลที่ไม่ได้เปิดสอน

รหัสและชื่อรายวิชา	คำอธิบาย	มาตรการทดแทนที่ได้ดำเนินการ (ถ้ามี)
-	-	-



### 3.2 วิธีแก้ไขกรณีที่มีการสอนเนื้อหาในรายวิชาไม่ครบถ้วน

รายวิชา	สาระเนื้อหาหรือหัวข้อที่ขาด	สาเหตุที่มาสอน
-	-	-

การแก้ไขที่ได้ดำเนินการแล้ว

ไม่มี

### หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

#### 5.1 การบริหารหลักสูตร

ปัญหาในการบริหาร	ผลกระทบของปัญหาต่อสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	แนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาในอนาคต
เรื่องอุปกรณ์ เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ และโปรแกรมด้านการวิเคราะห์ออกแบบทางวิศวกรรมธรณีและปิโตรเลียม ยังขาดความทันสมัยบางส่วน ทำให้ไม่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวิจัย หรือจัดทำโครงการวิจัยได้	ทำให้การเรียนรู้เพื่อให้ได้ความรู้ด้านการปฏิบัติและความสามารถใช้โปรแกรมเพื่อออกแบบนำไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยงานวิทยานิพนธ์ ยังมีประสิทธิภาพที่ไม่สมบูรณ์	สำนักวิชาฯ หรือมหาวิทยาลัย ควรอนุมัติอุปกรณ์ เครื่องมือ และโปรแกรมที่ทันสมัยหรือทำความเข้าใจกับหน่วยงานทั้งภายใน/ภายนอกมหาวิทยาลัยที่มีอุปกรณ์ ดังกล่าว เพื่อขอใช้งานร่วมกัน

### หมวดที่ 6 สรุปการประเมินหลักสูตร

1.การประเมินจากผู้ที่กำลังจะสำเร็จการศึกษา (รายงานตามปีที่สำรวจ) -ยังไม่มีการสำรวจ-	
1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน -ไม่มี-	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน -ไม่มี-
1.2 ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมินข้อ 2.1 (ถ้ามี) -ไม่มี-	
2. การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ผู้ใช้บัณฑิต)	
2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมิน -ไม่มี-	ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน -ไม่มี-
2.2 ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมินข้อ 2.1 (ถ้ามี) -ไม่มี-	





### 3. การประเมินคุณภาพหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินการ (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

ตัวบ่งชี้และเป้าหมาย	ปีการศึกษา				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓

#### เกณฑ์การประเมิน

มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

#### รายงานผลการดำเนินงานตามดัชนีบ่งชี้

ดัชนีบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	คำอธิบายหรือหลักฐานอ้างอิง
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	ดำเนินการตามเกณฑ์	หลักสูตรได้จัดการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อพิจารณาระดับคะแนน วางแผน ติดตามและทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	ดำเนินการตามเกณฑ์	มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ
ดัชนีบ่งชี้	ผลการดำเนินงาน	คำอธิบายหรือหลักฐานอ้างอิง
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	ดำเนินการตามเกณฑ์	หลักสูตรวิศวกรรมธรณี มีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 (สหกิจศึกษา) ครบทุกรายวิชา



4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และ รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	ดำเนินการตามเกณฑ์	หลักสูตรจัดทำและส่ง มคอ. 5 และ มคอ.6 (สหกิจศึกษา) ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาแต่ละภาค ให้ครบทุกรายวิชาที่เปิดสอน สิ้นสุดเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2559
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	ดำเนินการตามเกณฑ์	หลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษา สิ้นสุดเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2559
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	ไม่ได้ดำเนินการ	ยังไม่ได้ดำเนินการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ตาม มคอ. 3 และ มคอ. 4
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	ดำเนินการตามเกณฑ์	ทุกรายวิชามีการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนตามที่ระบุไว้ใน มคอ.5 และนำไปพัฒนาและปรับปรุง มคอ.3 ของปีการศึกษาต่อไปทุกรายวิชา
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	-	ไม่มีอาจารย์ใหม่ในหลักสูตร
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	-	-
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	ดำเนินการตามเกณฑ์	บุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน มี 2 คน คือ 1. นางสาวกัลญา พับโพธิ์ - อบรมการใช้งานระบบฐานข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษา (CHE QA Online System) วันที่ 4 พ.ย. 2558 - อบรม มารูจักกับ AUN QA ระดับหลักสูตร ฉบับ 2015 และการเขียน SAR ในเบื้องต้น วันที่ 19 ก.พ. 2559 - อบรมเกณฑ์ CUPT QA ระดับสำนักวิชาและสถาบัน วันที่ 25 ก.พ. 2559 - อบรมการจัดทำแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (e-Form) วันที่ 30 มี.ย. 2559  2. นายณัฐนรินทร์ ขวัญสินธรณ์ - อบรมหลักสูตร 30 ทิปเทคนิคการประยุกต์ใช้ MS-Windows 8.1 Pro สำหรับงานองค์กร วันที่ 27 พ.ย. 2558 (ตามเอกสารแนบ 4)
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ไม่ได้ดำเนินการ	ไม่มีการประเมินระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	ไม่ได้ดำเนินการ	-



### หมวดที่ 7 คุณภาพของการสอน

#### 1. การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

##### 1.1 รายวิชาที่มีการประเมินคุณภาพการสอน และแผนการปรับปรุงจากผลการประเมิน

รหัส/ชื่อรายวิชา	การประเมินจากนักศึกษา		การประเมินคุณภาพการสอนวิธีอื่น (ระบุ)	แผนปฏิบัติที่ได้ดำเนินการแล้ว	
	มี	ไม่มี		มี	ไม่มี
วิศวกรรมโยธา	✓	-	ไม่มี	-	✓
วิศวกรรมขนส่ง	✓	-	ไม่มี	-	✓
วิศวกรรมทรัพยากรธรณี	✓	-	ไม่มี	-	✓

#### 2. ประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอน

สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ

##### 2.1 สรุปข้อเสนอแนะของผู้สอนและมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

###### Knowledge

1. Integrate and advance the understanding of complex knowledge in one or more disciplines in civil engineering

###### Skills

2. Demonstrate the ability to analyze, reflect and synthesis complex information, problems, concepts and theories.
3. Demonstrate the ability to research and apply established theories to a body of knowledge.
4. Demonstrate the ability to interpret and transmit knowledge, skills and ideal to specialist and non-specialist audience.

###### Application of knowledge and skills (Attitude)

Demonstrate autonomy, expert judgment, adaptability and responsibility as a learner.

#### 3. การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

- ไม่มีอาจารย์ใหม่ -

#### 4. กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

##### 4.1 กิจกรรมที่จัดหรือเข้าร่วม

กิจกรรม	จำนวนผู้เข้าร่วม	
	อาจารย์	บุคลากรสายสนับสนุน
1. ร่วมประชุมและนำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการ (The 5th GEOINDO 2015) (อ.ดร.อานิสงส์ จิตนารินทร์)	1	-
2. อบรมเรื่อง “อุโมงค์ในชั้นดิน” (Tunneling in Soft Ground) (อ.ดร.ปรัชญา เทพนรงค์)	1	-
3. ประชุมระดมความคิดเห็น เรื่อง มุมมองการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศไทย (ผศ.ดร.เดโช เผือกภูมิ)	1	-



4. คณาจารย์ทั้งหมดร่วมอบรม “ศิลปะกับวิศวกรรม”	5	-
5. การจัดทำข้อมูลแผนที่ธรณีวิทยาและธรณีโครงสร้างโดยการใช้เทคนิคการแปลภาพระยะไกล และการใช้ข้อมูลธรณีวิทยาเชิงตัวเลข และการวิเคราะห์วิจัยหน่วยหินที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ แหล่งซากดึกดำบรรพ์และแหล่งท่องเที่ยวทางธรณีวิทยา (ครั้งที่1) (อ.ดร.อานิสงส์ จิตนารินทร์)	1	-
6. การใช้งานระบบฐานข้อมูลการประกันคุณภาพการศึกษา (CHE QA Online System) (นางสาวกัลญา พับโพธิ์)	-	1
7. มารู้อัจกับ AUN QA ระดับหลักสูตร ฉบับ และการเขียน 2015 SAR ในเบื้องต้น (นางสาวกัลญา พับโพธิ์)	-	1
8. การอบรมเกณฑ์ CUPT QA ระดับสำนักวิชาและสถาบัน (นางสาวกัลญา พับโพธิ์)	-	1
9. การจัดทำแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ (e-Form) (นางสาวกัลญา พับโพธิ์)	-	1
10. อบรมหลักสูตร 30 ทิปเทคนิคการประยุกต์ใช้ MS-Windows 8.1 Pro สำหรับงานองค์กร (นายณัฐนรินทร์ ชวรัฐสินธรณ์)	-	1

#### 4.2 สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ

กิจกรรมที่ 1 ได้เผยแพร่ผลงานวิจัย และได้รับความรู้เพิ่มเติมในแขนงวิชาที่เกี่ยวข้อง  
 กิจกรรมที่ 2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอุโมงค์ในชั้นดินมากยิ่งขึ้น  
 กิจกรรมที่ 3 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ของประเทศไทย  
 กิจกรรมที่ 4 คณาจารย์ได้รับความรู้เกี่ยวกับการวาดภาพทางวิทยาศาสตร์ และการวาดภาพแบบเพอร์สเปกทีฟ (Perspective Drawing) เพื่อใช้ในงานด้านวิศวกรรมธรณี อาทิ ภาพหินโผล่ ภาพโครงสร้างทางธรณีวิทยา และพื้นที่หน้างานในเมืองแร่หรือโครงการต่างๆ  
 กิจกรรมที่ 5 สามารถนำความรู้มาใช้ในการเรียนการสอนและการวิจัยได้เป็นอย่างดี  
 กิจกรรมที่ 6-8 บุคลากรสายสนับสนุนได้รับความรู้ และช่วยจัดเตรียมข้อมูลในการจัดทำ QA  
 กิจกรรมที่ 9 บุคลากรสายสนับสนุนสามารถทำแบบสอบถามถึงนักศึกษาหรือผู้ประกอบการภายนอกเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการจัดทำ QA และใช้สอบถามการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของคณาจารย์ ช่วยประหยัดทรัพยากรของมหาวิทยาลัย  
 กิจกรรมที่ 10 สามารถใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ เช่น Ms-Office ใน MS-Windows 8.1 Pro อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

#### หมวดที่ 8 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมินอิสระ

1. ข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับการเสนอแนะจากผู้ประเมิน	ความเห็นของหลักสูตร/ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับการเสนอแนะ
ยังไม่ได้รับการประเมิน	ยังไม่ได้รับการประเมิน
2. การนำไปดำเนินการเพื่อการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร	
ยังไม่ได้รับการประเมิน	



### หมวดที่ 9 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

1. ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา			
แผนการดำเนินการ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จของแผน
1.1 การปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตร	กรกฎาคม 2558	หัวหน้าสาขา	แล้วเสร็จ
เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ -ไม่มี-			
2. ข้อเสนอในการพัฒนาหลักสูตร			
2.1 ข้อเสนอในการปรับโครงสร้างหลักสูตร(จำนวนหน่วยกิต รายวิชาแกน รายวิชาเลือก ฯลฯ) -ไม่มี-			
2.2 ข้อเสนอในการเปลี่ยนแปลงรายวิชา -ไม่มี-			
2.3 กิจกรรมการพัฒนาคณาจารย์ และบุคลากรสายสนับสนุน คณาจารย์เข้าร่วมประชุมและนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการ และบุคลากรสายสนับสนุน เข้าร่วมอบรมการพัฒนาตนเอง			
3. แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2559			
แผนปฏิบัติการ	วันที่คาดว่าจะสิ้นสุดแผน	ผู้รับผิดชอบ	
โครงการอบรมภาษาอังกฤษ	กรกฎาคม 2560	ประธานหลักสูตร	
โครงการอบรมการใช้โปรแกรมออกแบบทางวิศวกรรมขั้นสูง	กรกฎาคม 2560	ประธานหลักสูตร	



## รายการหลักฐาน 2

### ประสบการณ์ด้านการวิจัยของอาจารย์

#### อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ขนส่ง และทรัพยากรธรณี

**1. ชื่อ-สกุล:** นายฉัตรชัย โชติษฐียงกูร

**ตำแหน่งทางวิชาการ:** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

**การศึกษา:** Ph.D. (Environmental Engineering), ประเทศ ออสเตรเลีย, ปีที่จบการศึกษา 2543

**ประสบการณ์ด้านการสอน:** วันที่เริ่มบรรจุ 2 กันยายน พ.ศ. 2536

**ความรับผิดชอบ:**

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน / อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

**ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา:**

D5440450 หฤทัย มาศไค้ วิศวกรรมโยธา ป.เอก แผน ก2 ปริญาเอก

**ประสบการณ์ด้านการวิจัย:**

หฤทัย มาศไค้ ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร และอวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์ การเคลื่อนที่ของน้ำใต้ดินเค็มภายใต้  
กระบวนการคาพิลลารีในดินทรายและดินร่วนปนทรายจากพื้นที่ดินเค็ม จ.นครราชสีมา, วารสารวิชาการ  
ครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 หน้า ปพ.ศ. 2554.

ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร และ เขาวน หิรัญติยะกุล. (2553) การทบทวนและประมาณอัตราการน้ำท่วมสูงสุดที่เป็นไป  
ได้สำหรับเขื่อนภูมิพล การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 15 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี  
12-14 พฤษภาคม 2553.

หฤทัย มาศไค้ ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร และอวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์. (2554) การเคลื่อนที่ของน้ำใต้ดินในดิน  
ทรายภายใต้กระบวนการคาพิลลารี การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 16  
มหาวิทยาลัยมหิดล 18-20 พฤษภาคม 2554.

โกวิท บุญรอด และ ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร. (2554) การประมาณค่า Probable maximum Flood (PMF)  
ด้วยวิธีเอกซัลภาพ กรณีศึกษาเขื่อนภูมิพล การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 16  
มหาวิทยาลัยมหิดล 18-20 พฤษภาคม 2554.

หฤทัย มาศไค้ และ ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร. (2556) การทำแผนที่น้ำท่วมสำหรับเทศบาลนครนครราชสีมา  
การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 18. 8-10 พฤษภาคม 2556 โรงแรมดิเอ็มเพลส  
เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่.

Htet Htet Aung, Chatchai Jothityangkoon, Haruetai Maskong (2013). Estimation of the rate of  
capillary rise in sand and sandy loam based on one dimensional soil column, 18th  
National Convention on Civil Engineering, 8-10 May 2013, The Empress Hotel, Chiang  
Mai, Thailand.

โกวิท บุญรอด และ ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร. (2556) การพัฒนาแผนที่พื้นที่น้ำท่วมอย่างง่ายจากการสังเคราะห์  
กราฟเส้นโค้งระดับน้ำ-อัตราการไหลบนที่ราบน้ำท่วม: กรณีศึกษาลุ่มน้ำปิงตอนบน จ.เชียงใหม่ ใน การ  
ประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 5. 5-6 กันยายน 2556 โรงแรมเลอ เมอริเดียน  
เชียงใหม่ รีสอร์ท จ.เชียงใหม่.



- หฤทัย มาศไค้ง และ ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร. (2557) การพัฒนาแบบจำลองทางอุทกวิทยาเพื่อการศึกษาสมดุลของน้ำสำหรับลุ่มน้ำลำตะคอง การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 19. 14-16 พฤษภาคม 2557 โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออคิด จ.ขอนแก่น.
- Phandee, W., C. Jothityangkoon, S. Dasananda, Development of distributed conceptual hydrological model for forest watershed in northern Thailand: A downward approach, *European Scientific Journal*, 10(8), 219-229, 2014.
- Jothityangkoon, C., C. Hirunteeyakul, K. Boonrawd, M. Sivapalan, Assessing the impact of climate and land use changes on extreme floods in a large tropical catchment, *Journal of Hydrology*, 490, 88-105, 2013.
- Jothityangkoon, C., M. Sivapalan, Framework for exploration of climate and landscape controls on catchment water balance, with emphasis on inter-annual variability, *Journal of Hydrology*, 371, 154-168, 2009.
- Jothityangkoon C., H. Maskong, and A. Chinkulkijniwat, (2011) Capillary cut for salinity affected-area in Mun river basin, The 1st EIT International Conference on Water Resources Engineering 2011, Grand Pacific Sovereign Resort & Spa Cha am, Petchaburi, Thailand, 18-19 August 2011.
- Jothityangkoon C. and Kongsuk, B. (2014) Quality assessment of village waterworks system in northeastern Thailand: A methodology, International conference on advances in civil engineering for sustainable development (ACESD 2014), 27-29 August 2014, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand.
- Boonrawd, K. & Jothityangkoon, C. (2015). Mapping Temporal Extent of Chiang Mai floods Using Coupled 1-D and Quasi 2-D Floodplain Inundation Models. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*.
- Boonrawd, K. and Jothityangkoon, C. (2015). Climate Change Impact on Flood Inundation Map: Case Study of Chiang mail Municipality. In The 3rd EIT International Conference on Water Resources Engineering (ICWRE3). 5-7 July 2558.
-



2. ชื่อ-สกุล: นายสิทธิชัย แสงอาทิตย์

ตำแหน่งทางวิชาการ: รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา), ประเทศ สหรัฐอเมริกา, ปีที่จบการศึกษา 2540

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ 2540

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา:

-ไม่มีภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาในภาคการศึกษานี้-

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Thumrongvut, J. & Seangatith, S. (2015). Experimental Investigation on Buckling Resistance of Fixed End Supported PFRP Channel Beams under Eccentric Loading. In The Twentieth National Convention on Civil Engineering, Chonburi, Thailand, July 8-10, 2015. paper no. 256-STR. (in CD-Rom format).

Thumrongvut, J. & Seangatith, S. (2015). Influences of Concentric and Eccentric Loads on Buckling of Fixed-End Supported Pultruded FRP Channel Beams. In the 5th International Conference on Key Engineering Materials (ICKEM 2015), Singapore, March 21-23, 2015. pp. KEM0042. and Periodical of Advanced Materials Research, Trans Tech Publications, Switzerland, Vols. 1119 (Key Engineering Materials) March 2015, pp. 721-725. (doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.1119.721).

Seangatith, S., Chatwivat, C. & Thumrongvut, J. (2014). Experimental Investigation on Axially Loaded PFRP Compression Members Having Double C-sections. Applied Mechanics and Materials, Trans Tech Publications, Switzerland, (Achievements in Engineering Sciences), April 2014, 510-514 and ICEMP 2014 Seoul, South Korea. (doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.548-549.510).

Seangatith, S., Thumrongvut, J., & Chatwivat, C. (2014). Experimental Investigation on Axially Loaded PFRP Compression Members Having Double C-sections. Applied Mechanics and Materials, 548-549., 510-514.

จักษดา อารังวุฒิ สิทธิชัย แสงอาทิตย์ และ กรรณ คำลือ. (2557). ผลของการเสริมกำลังดัดด้วยลวดแบบไม่อัดแรงที่มีต่อคานคอนกรีตอัดแรงบางส่วนสำเร็จรูป. วารสารวิชาการ มทร.อีสาน, 7(2), กรกฎาคม-สิงหาคม 2557, 16-33.

ชานนท์ ฉัตรวิวัฒน์ สิทธิชัย แสงอาทิตย์ และ จักษดา อารังวุฒิ. (2557). การศึกษาเชิงทดลองของระยะระหว่างจุดเชื่อมต่อของชิ้นส่วนประกอบพลาสติกเสริมเส้นใยแบบพัลทรูคหน้าตัดรูปรางน้ำคู่. วารสารวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, ปีที่ 7, ฉบับที่ 1, มกราคม-มิถุนายน 2557.

สิทธิชัย แสงอาทิตย์. (2557). เกร็ดความรู้เกี่ยวกับการทำให้คอนกรีตมีโมดูลัสยืดหยุ่นสูงขึ้น. วารสารคอนกรีต, สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย, ฉบับที่ 18, เมษายน 2557.

สิทธิชัย แสงอาทิตย์ (2557). กรณีศึกษาการแตกร้าวและแนวทางการซ่อมแซมโครงสร้างอาคารในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. วารสารคอนกรีต, สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย, ฉบับที่ 19, สิงหาคม 2557.

สิทธิชัย แสงอาทิตย์. (2557). อัตราส่วนปูนซีเมนต์ต่อหินปูนที่เหมาะสมในการผลิตคอนกรีตบล็อกหรืออิฐบล็อก. วารสารคอนกรีต, สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย, ฉบับที่ 20, ธันวาคม 2557.





- จักษดา อัครงวุฒิ สิทธิชัย แสงอาทิตย์ และกรรณ คำลือ. (2557). การตรวจสอบคานคอนกรีตอัดแรงบางส่วนสำเร็จรูปที่ถูกเสริมกำลังอัดด้วยลวดไม่อัดแรง. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 19, ขอนแก่น, 14/05/2557-16/05/2557. (in CD-Rom format).
- ปรัชญา ก้านบัว สิทธิชัย แสงอาทิตย์ และ จักษดา อัครงวุฒิ. (2557). การทดสอบคานพลาสติกเสริมเส้นใยแบบพัลทูดหน้าตัดรูปร่างน้ำคู้ภายใต้แรงดัด. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 5, คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน, นครราชสีมา, 11-12 กันยายน 2557, หน้า 9-13. (in CD-Rom format).
- Kanbua, P., Seangatith, S. & Thumrongvut, J., "Experimental Study on Pultruded Fiber-Reinforced Plastic Built-up Beams with Double Channel Sections under Flexure," In The Twentieth National Convention on Civil Engineering, Chonburi, Thailand, July 8-10, 2015. paper no. 71-STR. (in CD-Rom format) (in Thai).
-



**3. ชื่อ-สกุล:** นายธีรวัฒน์ สิ้นศิริ

**ตำแหน่งทางวิชาการ:** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

**การศึกษา:** วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา), ประเทศไทย, ปีที่จบการศึกษา 2549

**ประสบการณ์ด้านการสอน:** ปีที่เริ่มบรรจุ 2541

**ความรับผิดชอบ:**

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน / อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

**ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา:**

-ไม่มีภาระอาจารย์ที่ปรึกษาในปีการศึกษานี้-

**ประสบการณ์ด้านการวิจัย:**

Chindaprasirt, P., Sinsiri, T., Kroehong, W., & Jaturapitakkul, C. (2014). Role of Filler Effect and Pozzolanic Reaction of Biomass Ashes on Hydrated Phase and Pore Size Distribution of Blended Cement Pastes. Journal Mater, Civil Engineering, 10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0000921, 04014057, 26(9).

อภัย ชาภิรมย์ และธีรวัฒน์ สิ้นศิริ (2557) การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของผนังหล่อในที่คอนกรีตมวลเบาเซลลูโลส่า. การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10 จังหวัดเชียงราย วันที่ 20-21 ตุลาคม 2557, 6 หน้า.

จิรศักดิ์ สุพรมวัน และธีรวัฒน์ สิ้นศิริ (2556). กำลังอัดของมอร์ต้าที่ใช้แคลไซต์แทนที่ทราย, การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 9 ณ โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก, ประเทศไทย, 21-23 ตุลาคม 2556: หน้า 242-247.

เมธาวี ศรีวัฒนพงศ์, ธีรวัฒน์ สิ้นศิริ และปริญญา จินดาประเสริฐ. (2552). การศึกษาคุณสมบัติเบื้องต้นของคอนกรีตโครงสร้างมวลเบาที่ใช้ไดอะตอมไมท์และเพอร์ไลต์เป็นวัสดุป่อโซลันและมวลรวมละเอียด. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.



**4. ชื่อ-สกุล:** นายวัฒนวงศ์ รัตนวราห

**ตำแหน่งทางวิชาการ:** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง

**การศึกษา:** Ph.D. (Civil Engineering), Vanderbilt University, ปีที่จบการศึกษา 2542

**ประสบการณ์ด้านการสอน:** วันที่เริ่มบรรจุ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2552

**ความรับผิดชอบ:**

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน / อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

**ประสบการณ์ด้านการวิจัย:**

Chen J.H., Yamploy K. and Ratanavaraha V. (1996). “Modal Choice Model between car and bus a case study of Thailand”, the Journal of Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol. 1, pp. 681.

วัฒนวงศ์ รัตนวราห. (2543). “การหาต้นเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ”, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 6, เพชรบุรี.

วัฒนวงศ์ รัตนวราห. (2544). “การหาต้นเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนทางด่วน กรณีศึกษาของประเทศไทย”, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2544.

Ratanavaraha V. (2001). “How Causative Highway Accident Factors Vary as Different Identification of Hazardous Location Methods”, Proceeding of the 3rd Regional Symposium on Infrastructure Development in Civil Engineering RSID-3, Tokyo, Japan.

Ratanavaraha V. (2001). “Identification of Hazardous Location”, Proceeding of the 4th SEA Regional Conference on Higher Engineering Education Network, Kuala Lumpur, Malaysia.

Ratanavaraha V. and Pawan P. (2002). “Prediction on Accident Factors of the Expressway System in Thailand”, Proceeding of the 9th World Congress on Intelligent Transportation Systems, Chicago, Illinois.

วัฒนวงศ์ รัตนวราห. (2545). “สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุบนทางด่วนเฉลิมมหานคร”, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 10, ขอนแก่น.

Ratanavaraha V. and Ampray C. (2003). “Causative Highway Accident Factors of the Expressway System in Thailand”, the Journal of Eastern Asia Society for Transportation Studies.

วัฒนวงศ์ รัตนวราห และ ชิษณุ อัมพรายน. (2548). “การศึกษาการเกิดและการตั้งจุดการเดินทางของร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ในเขตกรุงเทพมหานคร”, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 10, ชลบุรี.

Ratanavaraha V. and Ampray C. (2005). “A Predictive Trip Generation Model for Hypermarkets in Bangkok”, Proceeding of the 4th Asia Pacific Conference on Transportation and Environment, Xi’An, China.

วัฒนวงศ์ รัตนวราห และ ชิษณุ อัมพรายน. (2550). “การพิสูจน์จุดอันตรายต่อการเกิดอุบัติเหตุบริเวณถนนรามอินทราและถนนแจ้งวัฒนะ”. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 12, พิษณุโลก.

Ratanavaraha V., Taneerananon P. and Thongchim P. (2007). “Travel Delay Cost Case Study : Khon Kaen Province, Thailand”, Proceeding of the 5th Asia Pacific Conference on Transportation and Environment, Singapore.

วัฒนวงศ์ รัตนวราห. (2551). “การศึกษาความปลอดภัยบริเวณจุดกลับรถในกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียง”, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 13, ชลบุรี.

วัฒนวงศ์ รัตนวราห. (2551). “การศึกษามูลค่าความล่าช้าในการเดินทางอันเนื่องมาจากการเกิดอุบัติเหตุทางถนนของจังหวัด ลำปาง”, การประชุม 10 ปีวิชาการแม่ฟ้าหลวง. 26-28 พ.ย. 51. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, เชียงราย.



- Ratanavaraha V. (2009). "A Study of Safety at U-Turn in Bangkok and Surrounding Area", Proceeding of the 6th Asia Pacific Conference on Transportation and Environment, Shanghai, China.
- Ratanavaraha V. (2009). "Travel Delay Cost due to Road Accident for Songkhla Province of Thailand", Proceeding of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.7, 2009, Surabaya, Indonesia.
- Ratanavaraha V., Lertworawanich P., Prabjabok P., Taesiri Y. (2010). "The Study on the Effectiveness of Profile Marking Shoulder Rumble Strip to Prevent the Truck Driver Falls Asleep", Proceeding of the 7th Asia Pacific Conference on Transportation and Environment, Semarang, Indonesia.
- Kasemsuk C., Ratanavaraha V. (2010). "Community Participation: A Methodology for Encouraging Helmet Use of Motorcyclist", Proceeding of the International Conference on Sustainable Community Development, Putrajaya, Malaysia.
- ชุติมา เจริญขุนทด, สวลี อุตตรา, วัฒนวงศ์ รัตนวราห และ ธีรยุทธ ลิมานนท์ (2553). "การปรับปรุงความปลอดภัยบนท้องถนนในพื้นที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี", งานสัมมนาวิชาการด้านความปลอดภัยทางถนนระดับชาติ ภาคกลาง - ภาคตะวันออก. 2 - 3 สิงหาคม 2553. กรุงเทพมหานคร.
- Ratanavaraha V., Witchayaphong P., Lakhawattana N., and Chaiwong K. (2010). "Comparing the Performance of Wearing Helmet Behavior Model While Driving Motorcycle by Binary Logistic Regression Analysis Method and Learning Vector Quantization of Artificial Neural Network", Proceeding of the International Conference on Software, Knowledge, Information Management and Application, Paro, Bhutan.
- Prabjabok P., Lertworawanich P., and Ratanavaraha V. (2010). "The Increment of Noise from the Truck while Running through Profile Marking Shoulder Rumble Strips", Proceeding of the 15th International Conference of Hong Kong Society for Transportation Studies (HKSTS), Hongkong.
- Ratanavaraha V., and Kasemsuk C. (2010), "The Study of Helmet Use Behavior of Motorcyclists in Nakhon Pathom Province by Using Community Participation" Journal of Architectural/Planning Research and Studies, Vol 7, Issue 1, pp. 73-86.
- Limanond T., Jomnonkwao S., Watthanaklang D., Ratanavaraha V., and Siridhara S. (2011), "How vehicle ownership affect time utilization on study, leisure, social activities, and academic performance of university students? A case study of engineering freshmen in a rural university in Thailand", Transport Policy, Vol 18, Issue 5, pp. 719-726. (JIF=1.6)
- Ratanavaraha V., Siridhara S., and Tippayawong K. (2011). "A Study of Road Safety Management in School Zone in Thailand", Proceeding of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, Vol.8, 2011, Jeju, South Korea.
- Witchayapong P., Ratanavaraha V., and Amprayn C. (2011), "The Application of Accident Clock for the Identification of Hazardous Locations : A Case Study of Nakhon Ratchasima Province", Journal of Society for Transportation and Traffic Studies, Vol 2, No. 3, pp. 46 - 55.
- Chatpattananan V., and Ratanavaraha V. (2011), "An M/M/m Analysis of Passport Checking Points in Suvanabhum Airport", Proceeding of the 3rd International Conference on Logistics and Transport, Maldives.



- Chatpattananan V., and Ratanavaraha V. (2011), “A Survey on Mass Rapid Transit Types Suitable for Bangkok Metropolitan”, Proceeding of the 3rd International Conference on Logistics and Transport, Maldives.
- Amprayn C., and Ratanavaraha V. (2011), “The Study on Trip Generation Model of Residential Building in Bangkok Area”, Journal of Society for Transportation and Traffic Studies, Vol 2, No. 4, pp. 10 - 15.
- Uttra S., and Ratanavaraha V. (2012). “The Application of Temporary Traffic Calming Devices at School Zone: A Case Study in Nakorn Ratchasima Province”, Proceeding of the 8th Conference of the National Conventional on Transportation Engineering, Chonburi, Thailand.
- Prabjabok P., Pueboobpaphan R., and Ratanavaraha V. (2012). “The Study of the Effectiveness of Shoulder Rumble Strip on Motorway”, Proceeding of the 8th Conference of the National Conventional on Transportation Engineering, Chonburi, Thailand.
- Chermkhunthod C., Ratanavaraha V., and Limanond T. (2012). “The Study of Accessibility Level for Public Transportation by Using the Application of GIS: A Case Study in Nakorn Ratchasima Province”, Proceeding of the 8th Conference of the National Conventional on Transportation Engineering, Chonburi, Thailand.
- Kasemsuk C., and Ratanavaraha V. (2012). “Participatory Communication and Information Management for Community Development: Thai Rural Community Perspectives”. China-USA Business Review, Vol 11, No. 11, pp. 1432-1440.
- Ratanavaraha V., and Jomnonkwao S. (2013). “Community Participation and Behavioral Changes of Helmet Use in Thailand”. Transport Policy, Vol 25, pp. 111-118. (JIF=1.718)
- Luadsakul C., and Ratanavaraha V.(2013). “The Study of Walkability Index: A Case Study in Nakhon Ratchasima Province”. International Journal of Emerging Technology and Advanced Engineering, Vol 3, Issue 3, pp. 471 - 476.
- Ratanavaraha V., and Watthanaklang D. (2013). “The effectiveness of temporary traffic calming devices on reducing speeds of traffic flow in school zones”. Indian Journal of Science and Technology, Vol 6, Issue 5, pp. 4478 - 4484. (Scopus)
- Ratanavaraha V., and Watthanaklang D. (2013). “Road Safety Audit: Identification of Bus Hazardous Location in Thailand”. Indian Journal of Science and Technology Vol 6, Issue 8, pp. 5126 - 5133. (Scopus)
- Ratanavaraha V., and Suangka S. (2014). “Impacts of Accident Severity Factors and Loss Values of Crashes on Expressways in Thailand”. IATSS Research, Vol 37, Issue 2, pp. 130-136. (Scopus)
- Sudadet S., Ratanavaraha V., and Siridhara S. (2014), “Travel Choice Model for Bus and Other Modes in Ubon Ratchathani Municipality and Amphoe Warin Chamrap by Using Stated Preferences Data”, Journal of Society for Transportation and Traffic Studies, Vol 5, No. 2, pp. 1 - 11.
- Ratanavaraha V., and Jomnonkwao S. (2014). “Model of Users’ Expectations of Drivers of Sightseeing Buses: Confirmatory Factor Analysis”. Transport Policy, Vol 36, pp. 253 – 262. (JIF=1.718)



- Ratanavaraha V., and Jomnonkwao S. (2015). "The Efficiency Testing of Shoulder Rumble Strips (SRS) For Alarming Drivers in Thailand: A Comparison among Three Types of SRS". *Advances in Transportation Studies, Section B* 36, pp. 109 – 118. (Scopus)
- Ratanavaraha V., and Jomnonkwao S. (2015). "Trend in Thailand CO2 Emission in Transportation Sector and Policy Mitigation". *Transport Policy, Transport Policy, Vol 41*, pp. 136 – 146. (JIF=1.718)
- Kassawat, S., Sarapirome., and Ratanavaraha V. (2015). "Integration of Spatial Models for Web-based Risk Assessment of Road Accident". *Walailak Journal of Science and Technology (WJST), Vol 12, No. 8*, pp. 671 - 679. (Scopus)
- Jomnonkwao S., Siridhara S., and Ratanavaraha V. (2015). "Awareness Status of Sightseeing Bus Entrepreneurs: A Case Study in Rural Areas of Thailand". *Lowland Technology International, Vol 17, Issue 1*, pp. 47-52. (Scopus)
- Jomnonkwao S., Ratanavaraha V., Khampirat B., Meeyai S., and Watthanaklang D. (2015). "Factors influencing customer loyalty to educational tour buses and measurement invariance across urban and rural zones". *Transportmetrica A, Vol. 11, No. 8*, pp. 659–685. (JIF=2.068)
- Ratanavaraha V., Jomnonkwao S., Khampirat B., Watthanaklang D., and lamtrakul P. (2016). "The Complex Relationship between School Policy, Service Quality, Satisfaction, and Loyalty for Educational Tour Bus Services: A Multilevel Modeling Approach". *Transport Policy, Vol 45*, pp. 116 – 126. (JIF=1.492)
- Jomnonkwao S., and Ratanavaraha V. (2016). "Measurement Modelling of Perceived Service Quality of a Sightseeing Bus Service: An Application of Hierarchical Confirmatory Factor Analysis". *Transport Policy, Vol 45*, pp. 240 – 252. (JIF=1.492)
- Jomnonkwao S., Sangphong O., Khampirat B., Siridhara S., and Ratanavaraha V. (2016). "Public Transport Promotion Policy on Campus: Evidence from Suranaree University in Thailand". *Public Transport, (Accepted)* (Scopus)
- Wonglakorn N., Ratanavaraha V., Suangka K., and Jomnonkwao S. (2016). "Tourism Motivation Characteristics of Elders in Thailand". *Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok, (Accepted)*.
- Chonsalasin D., Siridhara S., Ratanavaraha V., Jomnonkwao S., and Watthanaklang D. (2016). "A Study of Factors Affecting Intention of Helmet Use: An Application of the Theory of Health Belief Model". *Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok, (Accepted)*.
- Prajongkha P., Ratanavaraha V., Jomnonkwao S., and Watthanaklang D. (2016). "Measurement Model of Service Quality of Sightseeing Bus Tours for Foreign Tourists". *Technical Education Journal King Mongkut's University of Technology North Bangkok, (Accepted)*.
- Johnstone L., and Ratanavaraha V. (2016). "Green Freight Movement: The Dilemma of the Shifting of Road Freight to Alternatives". *Transportation Research Procedia, (Accepted)* (Scopus).



**5. ชื่อ-สกุล:** นายรัฐพล ภูบุบผาพันธ์

**ตำแหน่งทางวิชาการ:** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง

**การศึกษา:** Ph.D. (Urban and Environmental Engineering) ประเทศญี่ปุ่น, ปีที่จบการศึกษา 2549

**ประสบการณ์ด้านการสอน:** วันที่เริ่มบรรจุ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2550

**ความรับผิดชอบ:**

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน / อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

**ประสบการณ์ด้านการวิจัย:**

- Chanyasukhon, S. and Pueboobpaphan, R. (2014) Analyses of space mean speed of bus on major arterials in Bangkok, Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand, Vol.25, No. 1.
- Pueboobpaphan, R., Sawatpru, P., Bharpayont, T., and Chaiwongkot, M. (2013) Campus bus service planning for a rural university in Thailand, Proceedings of the Conference of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, 9-12 September 2013, Taipei, Taiwan.
- Roubtonglang, N. and Pueboobpaphan, R. (2013) Relationship between time mean speed and space mean speed on main streets in Bangkok, KMUTT Research and Development Journal, Vol. 36, No. 3, pp. 341-359.
- Kumphan, T. and Pueboobpaphan, R. (2013) A study of driving behavior at unsignalized u-turn, SWU Engineering Journal, Vol. 8, No. 1, pp.1-9.
- Pueboobpaphan, R., Chaibutr, P., Gumkhuntod, P., and Pumnak, C. (2013) Youth's Traffic Regulation Complying Behavior: Case Study of Students at Suranaree University of Technology, Proceedings of the 18th Conference of the National Convention on Civil Engineering, Chiangmai, Thailand, 8-10 May 2013, pp. TRP400-TRP406.
- Butsingkorn, T., Karoonsoontawong, A., and Pueboobpaphan, R. (2013) A heuristic methods for bus scheduling, Proceedings of the 18th Conference of the National Convention on Civil Engineering, Chiangmai, Thailand, 8-10 May 2013, pp. TRP395-TRP399.
- Mahmod, M., van Arem, B., Pueboobpaphan, R., de Lang, R. (2013) Reducing local traffic emissions at urban intersection using ITS countermeasures, IET Intelligent Transport Systems, Vol. 7, No. 1, pp. 78-86.
- Pueboobpaphan, R., Park, D., Kim, Y., Choo, S. (2013) Time headway distribution of probe vehicles on single and multiple lane, KSCE Journal of Civil Engineering, Vol. 17, No. 4, pp. 824-836.
- Pueboobpaphan, R., Liu, F., Van arem, B. (2012) On-ramp merging assistance system: algorithm design and performance evaluation, The 12th Asia-Pacific ITS Forum and Exhibition, 15-18 April 2012, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Kondou, K., Anburuvel, A., Pueboobpaphan, R., Nakatsuji, T. (2012) Model parameter identification and dynamic OD estimation based on API module of traffic flow simulator, Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. D3 (Infrastructure Planning and Management), Vol. 68, No. 5, I\_1219-I\_1227. (In Japanese)



- Ringkananont, W., Luadsakul, C., Pueboobpaphan, R. (2012) Modeling mode choice of students' trip from Suranaree University of Technology to the Mall Nakhon Ratchasima, Proceedings of the 8th National Transport Conference, Bangsaen, Thailand, 15-16 March 2012.
- Pueboobpaphan, R., Nakatsuji, T. (2011) Assignment–Matrix–Free Dynamic Estimation of Origin–Destination Matrices, Journal of Japan Society of Civil Engineers, Ser. D3 (Infrastructure Planning and Management), Vol. 67, No. 3, 327-338.
- Ringkananont, W., Luadsakul, C., Pueboobpaphan, R. (2011) A study of mode choice from Suranaree University of Technology to the Mall Nakhon Ratchasima, Proceedings of the 4th ATRANS Symposium, Bangkok, Thailand, 26 August 2011.
- Pueboobpaphan, R., Liu, F., van Arem, B. (2010) The Impacts of a Communication based Merging Assistant on Traffic Flows of Manual and Equipped Vehicles at an On-ramp Using Traffic Flow Simulation, Proceedings of the 13th International IEEE Conference on Intelligent Transportation Systems, Madeira Island, Portugal, 19-22 September 2010.
- Do, M., Pueboobpaphan, R., Miska, M., Kuwahara, M., van Arem, B. (2010) A simple data fusion method for instantaneous travel time estimation, Proceedings of the 12th World Conference on Transport Research, Lisbon, Portugal, 11-15 July 2010.
- Pueboobpaphan, R., van Arem, B. (2010) Understanding the relation between driver/vehicle characteristics and platoon/traffic flow stability for the design and assessment of Cooperative Adaptive Cruise Control, Proceedings of the 89th TRB Annual Meeting, 2010 and accepted for publication in the Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board.
- Mahmod, M., van Arem, B., Pueboobpaphan, R., Igamberdiev, M. (2010) The impact of demand control, banning trucks, speed restriction and adaptive cruise control on vehicle emissions at a single intersection, Proceedings of the 89th TRB Annual Meeting, 2010.
- Liu, F., Pueboobpaphan, R., van Arem, B. (2009) Assessment of traffic impact on future cooperative driving systems: Challenges and considerations, International Workshop on Communication Technologies for Vehicles, 13-14 October 2009, Saint-Petersberg, Russia.
- Pueboobpaphan, R., Bhudsayatham, A. (2008) Customer expectation and service provider perception on logistics services: Proceedings of the 4th National Transport Research Conference, Chiangmai, Thailand.
- Pueboobpaphan, R., Nakatsuji, T., Suzuki, H. (2007) Assignment–Matrix–Free Dynamic Estimation of Origin–Destination Matrices: Use of Constrained Unscented Kalman Filter and Dynamic Traffic Simulation, Transportation Research Part B (under revision).
- Pueboobpaphan, R., Nakatsuji, T., Suzuki, H. (2007) Unscented Kalman Filter-Based Real-Time Traffic State Estimation, Proceedings of 86th Annual Meeting of Transportation Research Board, Washington D.C.





6. ชื่อ-สกุล: นายมงคล จิรวีชรเดช

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: Ph.D. (Civil Engineering), ประเทศ ญี่ปุ่น, ปีที่จบการศึกษา 2539

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่บรรจุ 2539

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา:

-ไม่มีภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาในภาคการศึกษานี้-

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Prum, S. and Jiravacharadet, M. (2014). Effects of Soil Structure Interaction on Seismic Response of Buildings. International Conference on Advanced in Civil Engineering for Sustainable Development, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand, August 2-29, 2014, pp. 549-554.

สุนทร นาคโคตร และมงคล จิรวีชรเดช. (2553). การวิเคราะห์ผลตอบสนองต่อแรงลมของเสารับส่งสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ชนิด Self Supporting Tower พร้อมสายอากาศ การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 15. 12 – 14 พฤษภาคม 2553 จ. อุบลราชธานี.

มงคล จิรวีชรเดช และ พรพีไล กิติรัตนตระกูล. (2552). การสันสะเทือนในระบบพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปเนื่องจากกิจกรรมของมนุษย์ การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 14. 13-15 พฤษภาคม 2552 โรงแรมสุรสัมมนาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา.

มงคล จิรวีชรเดช และ พรพีไล กิติรัตนตระกูล. (2552). การทดสอบและพัฒนาการออกแบบระบบพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปเพื่อลดการสันสะเทือนเนื่องจากกิจกรรมของมนุษย์. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.



7. ชื่อ-สกุล: นายอรรณพ ประวิติวงศ์

ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: Dr.Eng. (Structural Engineering) ประเทศไทย, ปีที่จบการศึกษา 2557

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่บรรจุ 2540

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน

ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา:

-ไม่มีภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาในภาคการศึกษานี้-

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

-อยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูล-

---



**8. ชื่อ-สกุล:** นายอวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์

**ตำแหน่งทางวิชาการ:** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

**การศึกษา:** Dr.Eng. (Civil Engineering), ประเทศ ออสเตรเลีย, ปีที่จบการศึกษา 2548

**ประสบการณ์ด้านการสอน:** ปีที่เริ่มบรรจุ 2541

**ความรับผิดชอบ:**

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

**ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา:**

D5540150	สมใจ	ยูลชิต	วิศวกรรมโยธา ป.เอก	แผน ก2	ปริญญาเอก
D5740208	Mr.Duc	Van Bai	วิศวกรรมโยธา ป.เอก	แผน ก2	ปริญญาเอก

**ประสบการณ์ด้านการวิจัย:**

Chinkulkijniwat, A., Horpibulsuk, S., Yubonchit, S. & Aruirajah, A. (2015). Determination of Loading-Collapse Yield Curve of Compacted Soils. Journal of Materials in Civil Engineering.

Chinkulkijniwat, A., Horpibulsuk, S. & Semprich, S. (2015). Modeling of Coupled Mechanical-Hydrological Processes in Compressed-Air-Assisted Tunneling in Unconsolidated Sediments. Transport in Porous Media. 108(1), 105-129. doi: 10.1007/ s11242-014-0295-6.

Neramitkornburi, A., Horpibulsuk, S., Shen, S. L., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A. & Disfani, M. M. (2015). Durability Against Wetting-Drying Cycles of Sustainable Lightweight Cellular Cemented Construction Material Comprising Clay and Fly Ash Wastes. Construction and Building Materials. 77, pp : 41-49. doi: 10.1016/j.conbuildmat.2014. 12.025.

Sukmak, K., Sukmak, P., Horpibulsuk, S., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A. & Shen, S. L. (2015). Pullout Resistance of Bearing Reinforcement Embedded in Marginal Lateritic Soil at Molding Water Contents. Geotextiles and Geomembranes. doi: 10.1016/j.geotextmem. 2015.07.016.

Suksiripattanapong, C., Horpibulsuk, S., Boongrasan, S., Udomchai, A., Chinkulkijniwat, A. & Arulrajah, A. (2015). Unit Weight, Strength and Microstructure of Water Treatment Sludge-Fly Ash Geopolymer Lightweight Cellular Geopolymer. Construction and Building Materials. 94. 807-816. Doi:10.1016/j.conbuildmat.2015.07.091.

Chinkulkijniwat, A., Udomchai, A. & Goodary., R. (2015). Mechanically Stabilized Earth Walls with Geocomposite Drainage under Seepage Condition. Geosynthetics Conference. 15-18 February 2015. Portland. USA.

Jeebtaku C., Chinkulkijniwat A., Yubonchit, P. (2014) Effect of rainfall intensity on moisture content in shallow slope with high permeable soil. In International conference on advances in civil engineering for sustainable development (ACESD 2014), Suranaree University of technology, Thailand 27-29 August 2014, p 741-749.

A. Chinkulkijniwat, S. Yubolchit & T. Rakkop. Determination of Effective Stress in Unsaturated Soil using Pore Structure. (2014). International Conference on Advances in Civil Engineering for Sustainable Development, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand, August 27-29, 2014, 4 pp.



- Chinkulkijniwat, A., Horpibulsuk, S., & Semprich, S. (2014). Modeling of Coupled Mechanical-Hydrological Processes in Compressed-Air-Assisted Tunneling in Unconsolidated Sediments. *Transport in Porous Media*, doi:10.1007/s11242-014-0295-6, online, 16 March 2014.
- Horpibulsuk, S., Chinkulkijniwat, A., Suddeepong, A., Neramikornburee, A., & Suksiripattanapong, C. (2014). Cement Stabilization for Pavement Material in Thailand. *Geotechnical Engineering Journal of the SEAGS & AGSSEA*, 45(1), 95-102.
- Horpibulsu, S., Suddeepong, A., Suksiripattanapong, C., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A., & Disfani, M.M. (2014). Water-Void/Cement Ratio Identity of Lightweight Cellular Cemented Material. *Journal of Materials in Civil Engineering*, ASCE doi:10.1061/(ASCE)MT.1943-5533. 0001110., 26(10).
- Horpibulsuk, S., Munsrakest, V, Udomchai, A., Chinkulkijniwat., A., & Arulrajah, A. (2014). Strength of Sustainable Non-Bearing Masonry Unit Manufacturing from Calcium Carbide Residue and Fly Ash. *Construction and Building Materials* doi:org/10.1016/j.conbuildmat.2014.08.033, 71, 210-215.
- Kampala, A., Horpibulsuk, S., Prongmanee, N., & Chinkulkijniwat, A. (2014). Influence of Wet-Dry Cycles on Compressive Strength of Calcium Carbide Residue-Fly Ash Stabilized Clay. *Journal of Materials in Civil Engineering*, 26(4), 633-643.
- Phetchuay, C., Horpibulsuk, S., Suksiripattanapong, C., Chinkulkijniwat., A., Arulrajah, A., & Disfani, M.M. (2014). Calcium Carbide Residue: Alkaline Activator for Clay-Fly Ash Geopolymer. *Construction and Building Materials* doi:org/10.1016/j.conbuildmat.2014.07.018, 69, 285-294.
- Chinkulkijniwat, A., Yubonchit, S., & Udomchai, A. (2014). Deformation Behavior of Mechanically Stabilized Earth Walls with Geocomposite Drainage under Seepage Condition. In the 3<sup>rd</sup> World Land Slide Forum, 2-6 June 2014, Beijing, China.
- Jothityangkoon C., H. Maskong, and A. Chinkulkijniwat, (2011) Capillary cut for salinity affected-area in Mun river basin, The 1st EIT International Conference on Water Resources Engineering 2011, Grand Pacific Sovereign Resort & Spa Cha am, Petchaburi, Thailand, 18-19 August 201.



9. ชื่อ-สกุล: นายพรพจน์ ตันเส็ง

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: Ph.D. (Geotechnical Engineering), ประเทศ ออสเตรเลีย, ปีที่จบการศึกษา 2547

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ 2543

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา:

-ไม่มีภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาในปีการศึกษานี้-

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Tanseng, P., Haema, W. & Chiyasook, W. (2015). Determination of Failure Mechanism of Soft Clay Behind L-pile Wall with Physical Model Tests. In The 15th Asian regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering. 9-13 November 2015. Fukuoka, Japan.

วราวุธ ไชยสุข และพรพจน์ ตันเส็ง. (2558). แรงดันดินวิบัติของดินเหนียวอ่อนหลังกำแพง เสาค้ำรูปตัวแอลเรียง ต่อเนื่องโดยใช้กลไกการวิบัติจากการทดสอบแบบจำลองกายภาพ การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 8-10 กรกฎาคม 2558, เดอะชายน โฮเทล ชลบุรี.

Tanseng P. and Namwiset V. (2014). Performance of soil-cement column retaining wall used with top-down construction method for basement construction in Bangkok subsoil. Proceedings of ISSMGE TC207 international conference on soil structure interaction underground structures and retaining walls. Saint Petersburg, Russia.

Tanseng P., (2012). Soil-cement column wall with wall-strut to minimize ground movement for a road tunnel construction in Bangkok subsoils, World Tunnel Congress (WTC2012), Bangkok.

Tanseng P., (2011). Soil-Cement Wall without Bracing for Mat Foundation Construction in Bangkok Sub-Soils, ATC18 Mega Foundation undeder Asian chapter of the ISSMGE, 14th ARC, Hong Kong, 23-27 May 2011.

โสธิตา กิจอาสา จริญญา ยี่มรัตน์บวร และพรพจน์ ตันเส็ง. (2557). การอุดตันของตัวกลางหินดินดาน และกรวดทรายในระบบพื้นที่ชุ่มน้ำประดิษฐ์เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอุตสาหกรรมพอกย้อม (Clogging of Shale and Gravel-Sand in Subsurface Flow Constructed Wetland for the Treatment of Textile Wastewater).

พรพจน์ ตันเส็ง และ วิชิต นามวิเศษ (2556). พฤติกรรมของระบบกำแพงกันดินเสาค้ำดินซีเมนต์ที่ใช้ระบบค้ำยันแบบ top-down ในการขุดดินลึกแบบไม่สมดุลในชั้นดินเหนียวอ่อน, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 18, เชียงใหม่.

พรพจน์ ตันเส็ง, อธิวิทย์ สีนาก, และ วินิตย์ แหมา (2555). อิทธิพลของระยะห่างระหว่างเสาค้ำดินต่อกำลังต้านทานการไหลของดินระหว่างเสาค้ำรูปตัวโอ ที่ใช้เป็นกำแพงกันดินในชั้นดินเหนียวอ่อนมาก, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ.

พรพจน์ ตันเส็ง และวินิตย์ แหมา (2554). กลไกการวิบัติของดินที่ถูกกักอยู่ระหว่างช่องว่างของกำแพงเสาค้ำดินจะเรียงต่อเนื่อง, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 16, ชลบุรี.



วินิตย์ แหมา และพรพจน์ ตันเส็ง (2553). อิทธิพลของระยะห่างของเสาเข็มต่อกำลังรับแรงดันดินของกำแพง  
เสาเข็มเจาะเรียงต่อเนื่อง, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 15, อุบลราชธานี.

ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร, เขาวน หิรัญติยะกุล และพรพจน์ ตันเส็ง.(2553). กระบวนการควบคุมสมดุลของน้ำ  
และดินเค็มของพื้นที่ดินเค็มในลุ่มน้ำมูล. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

พรพจน์ ตันเส็ง และพลอนันต์ สดโคกกรวด. (2552). อิทธิพลของปูนขาวต่อการหดตัวของดินเหนียววมตัว  
ที่พบในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

ธงชัย บุญกลิ่ง, พลอนันต์ สดโคกกรวด และพรพจน์ ตันเส็ง. (2552). การปรับปรุงดินเหนียวกระจายตัว  
ด้วยวิธีทางกลและวิธีทางเคมี. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
เทคโนโลยีสุรนารี.

---



**10. ชื่อ-สกุล:** นายสุขสันต์ หอพิบูลสุข

**ตำแหน่งทางวิชาการ:** ศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

**การศึกษา:** Ph.D. (Geotechnical Engineering), ประเทศ ญี่ปุ่น, ปีที่จบการศึกษา 2544

**ประสบการณ์ด้านการสอน:** ปีที่เริ่มบรรจุ 2545

**ความรับผิดชอบ:**

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน / อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

**ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา:**

D5540143	ถาวร	ตะไกวแก้ว	วิศวกรรมโยธา ป.เอก	แผน ก2	ปริญญาเอก
D5640089	วิสิทธิ์	กุลอรียทรัพย์	วิศวกรรมโยธา ป.เอก	แผน ก2	ปริญญาเอก
D5640096	โกศวัต	ช่างจตุรัส	วิศวกรรมโยธา ป.เอก	แผน ก2	ปริญญาเอก
D5640140	นลินี	จันทน์พล	วิศวกรรมโยธา ป.เอก	แผน ก2	ปริญญาเอก
D5640232	Menglim	Hoy	วิศวกรรมโยธา ป.เอก	แผน ก2	ปริญญาเอก

**ประสบการณ์ด้านการวิจัย:**

- Arulrajah, A., Disfani, M. M., Haghghi, H., Mohammadinia, A. & Horpibulsuk, S. (2015). Modulus of Rupture Evaluation of Cement Stabilized Recycled Glass/Recycled Concrete Aggregate Blends. *Construction and Building Materials*. 84, pp: 146-155. doi: 10.1016/j.conbuildmat. 2015.03.048.
- Arulrajah, A., Disfani, M. M., Maghoolpilehrood, F., Horpibulsuk, S., Udonchai, A., Imteaz, M. & Du, Y. J. (2015). Engineering and Environmental Properties of Foamed Recycled Glass as a Lightweight Engineering Material. *Journal of Cleaner Production*. 94, pp: 369-375. doi: 10.1016/j.jclepro.2015.01.080.
- Arulrajah, A., Horpibulsuk, S. Maghoolpilehrood, F., Samingthong, W., Du, Y-J. & Shen, S.L. (2015). Evaluation of interface Shear Strength Properties of Geogrid Reinforced Foamed Recycled Glass Using a Large-Scale Direct Shear Testing Apparatus. *Advances in Materials Science and Engineering*.
- Bo, M. W., Arulrajah, A., Horpibulsuk, S. & Leong, M. (2015). Quality Management of Prefabricated Vertical Drain Materials in Mega Land Reclamation Project: A Case Study. *Soils and Foundations*. 55(4), pp : 895-905. doi: 10.1016/j.sandf.2015.06.019.
- Bo, M. W., Arulrajah, A., Sukmak, P., & Horpibulsuk, S. (2015). Mineralogy and Geotechnical Properties of Singapore Marine Clay at Changi. *Soils and Foundations*. 55(3), pp: 600-613. doi: 10.1016/j.sandf.2015.04.011.
- Bo, M. W., Wong, K. S., Choa, V., Arulrajah, A. & Horpibulsuk, S. (2015). Step Loading Compression of Ultra-soft Soil under Radial Drainage Conditions. *Marine Georesources and Geotechnology*. doi: 10.1080/1064119X.2015.1068895.
- Bo, M. W., Arulrajah, A., Choa, V., Horpibulsuk, S. & Disfani, M. M. (2015). : Chapter 8 - Deep Compaction of Granular Fills in a Land Reclamation Project by Dynamic and Vibratory Compaction Techniques. In B. I. C. Rujikiatkamjorn (Ed.). *Ground Improvement Case Histories*. pp 263-274. San Diego: Butterworth-Heinemann.
- Bo, M.W. Fabius, M., Arulrajah, A. & Horpibulsuk, S. (2015). Chapter 21- Environmentally Friendly Slope Stabilization Using Soil Nail and Root System in Canada. In B.I.C. Rujikiatkamjorn (Ed.), *Ground Improvement Case Histories*. pp: 629-654. Butterworth-Heinemann.



- Chinkulkijniwat, A., Horpibulsuk, S., Yubonchit, S. & Aruirajah, A. (2015). Determination of Loading-Collapse Yield Curve of Compacted Soils. *Journal of Materials in Civil Engineering*. doi:10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0001432.
- hinkulkijniwat, A., Horpibulsuk, S. & Semprich, S. (2015). Modeling of Coupled Mechanical-Hydrological Processes in Compressed-Air-Assisted Tunneling in Unconsolidated Sediments. *Transport in Porous Media*. 108(1), 105-129. doi: 10.1007/s11242-014-0295-6.
- ui, Q. L., Xu, Y. S., Shen, S. L., Yin, Z. Y. & Horpibulsuk, S. (2015). Field Performance of Concrete Pipes During Jacking in Cemented Sandy Silt. *Tunnelling and Underground Space Technology*. 49, 336-344. doi: 10.1016/j.tust.2015.05.005. Vol.49. pp : 336-344.
- Horpibulsuk, S. & Liu, M. D. (2015). Structured Cam Clay Model with Cementation Effect, *Geotechnical Engineering*, 46(1), pp: 86-94.
- Horpibulsuk, S., Kampala, A., Phetchuay, C., Udomchai, A. and Arulrajah, A. (2015). : Calcium Carbide Residue-A Cementing Agent for Sustainable Soil Stabilization. *Geotechnical Engineering Journal*, 46(1), pp : 22-27.
- Horpibulsuk, S., Munsrakes, V., Udomchai, A. & Arulrajah, A. (2015). Strength of Sustainable Non-bearing Masonry Units Manufactured from Calcium Carbide Residue and Fly Ash, *Construction and Building Materials*. pp : 210-215.
- Horpibulsuk, S., Suksiripattanapong, C., Samingthong, W., Rachan, R. and Arulrajah, A. (2015). Durability Against Wetting-Drying Cycles of Water Treatment Sludge-Fly Ash Geopolymer and Water Treatment Sludge-Cement and Silty Clay-Cement Systems. *Journal of Materials in Civil Engineering*. ASCE. pp.04015078 (1-9).
- Jamsawang, P., Voottipruex, P., Boathong, P., Mairaing, W. & Horpibulsuk, S. (2015). Three-Dimensional Numerical Investigation of Lateral Movement and Factor of Safety of Slopes Stabilized with Deep Cement Mixing Column Rows. *Engineering Geology*. 188, pp : 159-167. doi: 10.1016/j.enggeo.2015.01.017.
- Jamsawang, P., Voottipruex, P., Boathong, P., Mairaing, W. & Horpibulsuk, S. (2015). Three-Dimensional Numerical Investigation of Lateral Movement and Factor of Safety of Slopes Stabilized with Deep Cement Mixing Column Rows. *Engineering Geology*. 188, pp : 159-167. doi: 10.1016/j.enggeo.2015.01.017.
- Latifi, N., Rashid, A. S. A., Siddiqua, S. & Horpibulsuk, S. (2015). Micro-structural analysis of strength development in low- and high swelling clays stabilized with magnesium chloride solution - A green soil stabilizer. *Applied Clay Science*. 118, 195-206. doi: 10.1016/j.clay. 2015.10.001.
- Liu, M.D., Horpibulsuk, S. & Du, Y.J. (2015). A Framework for the Deconstructing of Clays During Compression. *Geotechnical Engineering Journal of the SEAGS & AGSSEA (Invited paper)* (Accepted for publication on 30 May 2015).
- Luo, C. Y., Shen, S. L., Han, J., Ye, G. L. & Horpibulsuk, S. (2015). Hydrogeochemical Environment of Aquifer Groundwater in Shanghai and Potential Hazards to Underground Infrastructures. *Natural Hazards*. 78(1), pp : 752-774. doi: 10.1007/s11069-015-1727-5.
- Neramitkornburi, A., Horpibulsuk, S., Shen, S. L., Arulrajah, A. & Miri Disfani, M. (2015). : Engineering Properties of Lightweight Cellular Cemented Clay-Fly Ash Material. *Soils and Foundations*. 55(2), pp : 471-483. doi: 10.1016/j.sandf.2015.02.020.





- Neramitkornburi, A., Horpibulsuk, S., Shen, S. L., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A. & Disfani, M. M. (2015). Durability Against Wetting-Drying Cycles of Sustainable Lightweight Cellular Cemented Construction Material Comprising Clay and Fly Ash Wastes. *Construction and Building Materials*. 77, pp : 41-49. doi: 10.1016/j.conbuildmat.2014.12.025.
- Poowancum, A. & Horpibulsuk, S. (2015). Development of low cost Geopolymer from Calcined Sedimentary Clay. *RILEM Bookseries*, 10. pp. 359-364.
- Poowancum, A., Nimwinya, E. & Horpibulsuk, S. (2015). Development of room temperature curing geopolymer from calcined water-treatment-sludge and rice husk ash. *RILEM Bookseries*, 10. pp : 291-297.
- Rahman, M. A., Imteaz, M. A., Arulrajah, A., Disfani, M. M. & Horpibulsuk, S. (2015). Engineering and Environmental Assessment of Recycled Construction and Demolition Materials Used with Geotextile for Permeable Pavements. *Journal of Environmental Engineering*. 141(9). doi: 10.1061/(asce)ee.1943.
- Suebsuk, J., Horpibulsuk, S. & Liu, M. D. (2015). Finite Element Analysis of the Non-Uniform Behavior of Structured Clay under Shear. *KSCE Journal of Civil Engineering*. doi: 10.1007/s12205-015-0009-9.
- Sukmak, K., Sukmak, P., Horpibulsuk, S., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A. & Shen, S. L. (2015). Pullout Resistance of Bearing Reinforcement Embedded in Marginal Lateritic Soil at Molding Water Contents. *Geotextiles and Geomembranes*. doi: 10.1016/j.geotexmem.2015.07.016.
- Sukmak, K., Sukmak, P., Horpibulsuk, S., Han, J., Shen, S. L. & Arulrajah, A. (2015). Effect of Fine Content on the Pullout Resistance Mechanism of Bearing Reinforcement Embedded in Cohesive-Frictional Soils. *Geotextiles and Geomembranes* 43(2), pp : 107-117. doi: 10.1016/j.geotexmem.2014.11.010.
- Sukmak, P., De Silva, P., Horpibulsuk, S. & Chindaprasit, P. (2015). Sulfate Resistance of Clay-Portland Cement and Clay High-Calcium Fly Ash Geopolymer. *Journal of Materials in Civil Engineering*, 27(5). doi: 10.1061/(asce)mt.1943-5533.0001112.
- Suksiripattanapong, C., Horpibulsuk, S., Chanprasert, P., Sukmak, P. & Arulrajah, A. (2015). Compressive Strength Development in Fly Ash Geopolymer Masonry Units Manufactured from Water Treatment Sludge. *Construction and Building Materials*, 82, pp : 20-30.
- Suksiripattanapong, C., Srijumpa, S., Horpibulsuk, S., Sukmak, P., Arulrajah, A. & Du. Y.J. (2015). Compressive Strengths of Water Treatment Sludge-Fly Ash Geopolymer at Various Compression Energies. *Lowland Technology International*. 17(3). pp : 147-156.
- Suksiripattanapong, C., Horpibulsuk, S., Boongrasan, S., Udomchai, A., Chinkulkijniwat, A. & Arulrajah, A. (2015). Unit Weight, Strength and Microstructure of Water Treatment Sludge-Fly Ash Geopolymer Lightweight Cellular Geopolymer. *Construction and Building Materials*. 94. 807-816. Doi:10.1016/j.conbuildmat.2015.07.091.
- Teerawattanasuk, C., Voottipruex, P. & Horpibulsuk, S. (2015). Mix Design Charts for Lightweight Cellular Cemented Bangkok clay. *Applied Clay Science*. 104, pp : 318-323. doi: 10.1016/j.clay.2014.12.012.
- Vao-soongnern, V., Pipatpanukul, C. & Horpibulsuk, S. (2015). A Combined X-ray Absorption Spectroscopy and Molecular Dynamic Simulation to Study the Local Structure



- Potassium ion in Hydrated Montmorillonite. *Journal of Materials Science*. 50(21), pp : 7126-7136. doi: 10.1007/s10853-015-9269-5.
- Wu, H. N., Shen, S. L., Ma, L., Yin, Z. Y., & Horpibulsuk, S. (2015). Evaluation of the Strength Increase of Marine Clay under Staged Embankment Loading : A Case Study Marine. *Georesources and Geotechnology*. 33(6), pp : 532-541. doi: 10.1080/1064119X.2014.954180.
- Poowancum, A. Nimwinya, E., & Horpibulsuk, S., & (2015). Development of Room Temperature Curing Geopolymer from Calcined Water-Treatment-Sludge and Rice Husk Ash. In *The 1st international*
- Boonklung, T. & Horpibulsuk, S. (2015). Large-Scale Direct Shear Test of Compacted Weathered Rock from Mae Tan Lignite Mine. In *The Rock Mechanics Proceedings of the Fifth Thailand-Symposium*. Geomechanics Research Unit, Institute of Engineering Suranaree University Technology, Romantic and spa pak chong Nakhorn-Ratchasima. 22-23 January 2558. pp :367-379.
- สริมศักดิ์ ตะยิแสงทอง เชิดศักดิ์ สุขศิริพัฒน์พงษ์ และสุขสันต์ หอพิบูลสุข. (2558). หน่วยน้ำหนักและกำลังอัดของ ตะกอนดินประปา-เถ้าลอย จีโอฟอลิเมอร์มวลเบาเซลลูลาร์. การประชุม วิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ชลบุรี. 8-10 กรกฎาคม 2558.
- สุขสันต์ หอพิบูลสุข อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์ วชช ก้องกัญกุล อาทิตย์ อุดมชัย สมัย โชติสกุล และสิทธิชัย ศิริพันธ์. (2558). เครื่องต้นแบบจำลองการเปลี่ยนความผิดของผิวจราจรและระยะร่องล้อเนื่องจากอิทธิพลของจำนวนรอบวิ่ง. *วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ*. 6(1), 187-196.
- Arulrajah, A., Ali, M.M.Y., Disfani, M.M., & Horpibulsuk, S. (2014). Recycled Glass Blends in Pavement Base/Subbase Applications: Laboratory and Field Evaluation. *Journal of Materials in Civil Engineering* doi: 10.1061/(ASCE)/MT.1943-5533.0000966., 26(7).
- Arulrajah, A., Maghoolpilehood, F., Dosfamo. M.M. & Horpibulsuk, S. (2014). Spent Coffee Grounds as Non-Structural Embankment Fill Material: Engineering and Environmental Considerations. *Journal of Cleaner Production* doi:10.1016/j.jclepro.2014.03.010., 72, 181-186.
- Arulrajah, A., Disfani, M.M., Horpibulsuk, S., Suksiripattanapong, C., & Prongmanee, N. (2014). Physical Properties and Shear Strength Response of Recycle Construction and Demolition Materials in Unbound Pavement Base/Subbase Pavement. *Construction and Building Materials*, doi:org./10.1016/j.conbuildmat.2014.02.025., 58, 245-257.
- Bo M.W., A., Arulrajha, Leong, M., Horpibuksuk, S., & Disfani, M.M. (2014). Evaluating the in-situ Hydraulic Conductivity of Soft Soil Under Land Reclamation Fills with the BAT Permeameter. *Engineering Geology*, Vol. 168, 98-103.
- Bo. M.W., Arulrajah, A., Horpibulsuk, S., Leong, M., & Disfani, M.M. (2014). Densification of Land Reclamation Sands by Deep Vibratory Compaction. *Journal of Materials in Civil Engineering*, doi:10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0001010, 26(8), 2014.
- Chen, J., Shen, S.L., Yin, Z.Y., & Horpibulsuk, S. (2014). Closed-form Solution for Shear Lag with Derived Flange Deformation Function. *Journal of Constructional Steel Research*, 102, 104-110.



- Chai, J.C., Horpibulsuk, S., Shen, S.L. and Carter, J.P. (2014). Consolidation Analysis of Clayey Deposits Under Vacuum Pressure with Horizontal Drains. *Geotextiles and Geomembranes* doi:org/10.1016/j.geotexmem.2014.07.001, 42(5), 437-444.
- Chinkulkijniwat, A., Horpibulsuk, S., & Sempich, S. (2014). Modeling of Coupled Mechanical-Hydrological Processes in Compressed-Air-Assisted Tunneling in Unconsolidated Sediments. *Transport in Porous Media*, doi:10.1007/s11242-014-0295-6, online, 16 March 2014.
- Disfani, M.M. Arulrajah, A., Haghghi, A., Mohammadinia, A & Horpibulsuk, S. (2014). Flexural Beam Fatigue Strength Evaluation of Crushed Brick as a Supplementary Material in Cement Stabilized Recycled Concrete Aggregates. *Construction and Building Material* doi:org/10.1016/j.conbuildmat.2014.07.007, 68, 667-676.
- Du., Y.J., Horpibulsuk, S., Wei, M.L., Suksiripattanapong, C., & Liu, M.D. (2014). Modeling Compression Behavior of Cement Treated Zinc Contaminated Clayey Soils. *Soils and Foundations*, doi: org/10.1016j.sandf.2014.09.007, 54(5), 1018-1026.
- Horpibulsuk, S., Chinkulkijniwat, A., Suddeepong, A., Neramikornburee, A., & Suksiripattanapong, C. (2014). Cement Stabilization for Pavement Material in Thailand. *Geotechnical Engineering Journal of the SEAGS & AGSSEA*, 45(1), 95-102.
- Horpibulsuk, S., Wijitchot, A., Nerimitknornburee, A., Shen, S.L. & Suksiripattanapong, S. (2014). Factors Influencing Unit Weight and Strength of Lightweight Cemented Clay. *Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology*, doi:10.144/giegh2012-069, 47(1), 2014, 101-109.
- Horpibulsuk, S., Suddeepong, A., Suksiripattanapong, C., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A., & Disfani, M.M. (2014). Water-Void/Cement Ratio Identity of Lightweight Cellular Cemented Material. *Journal of Materials in Civil Engineering*, ASCE doi:10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0001110., 26(10).
- Horpibulsuk, S., & Chindaprasirt, P. (2014). Sulfate Resistance of Clay-Portland Cement and Clay-High Calcium Fly Ash Geopolymer. *Journal of Materials in Civil Engineering*. ASCE doi:10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0001112.
- Horpibulsuk, S., Munsrakest, V, Udomchai, A., Chinkulkijniwat., A., & Arulrajah, A. (2014). Strength of Sustainable Non-Bearing Masonry Unit Manufacturing from Calcium Carbide Residue and Fly Ash. *Construction and Building Materials* doi:org/10.1016/j.conbuildmat.2014.08.033, 71, 210-215.
- Jamsawang, P., Voottipruex, P. & Horpibulsuk, S. (2014). Flexural Strength Characteristics of Compacted Cement-Polypropylene Fiber Sand. *Journal of Materials in Civil Engineering*, ASCE doi:10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0001205.
- Kampala, A., Horpibulsuk, S., Prongmanee, N., & Chinkulkijniwat, A. (2014). Influence of Wet-Dry Cycles on Compressive Strength of Calcium Carbide Residue-Fly Ash Stabilized Clay. *Journal of Materials in Civil Engineering*, 26(4), 633-643.
- Phetchuay, C., Horpibulsuk, S., Suksiripattanapong, C., Chinkulkijniwat., A., Arulrajah, A., & Disfani, M.M. (2014). Calcium Carbide Residue: Alkaline Activator for Clay-Fly Ash Geopolymer. *Construction and Building Materials* doi:org/10.1016/j.conbuildmat.2014.07.018, 69, 285-294.



- Shen, S. L., Hou, D. W., Zhao, J. L., Horpibulsuk, S., & Yin, Z. Y. (2014). Assessment of internal Forces for Intermediate Anchorage Zone of Post-Tensioned Concrete Structure. *Construction and Building Materials*, 64, 370-378.
- Suebsuk, J., Suksan, A., & Horpibulsuk, S. (2014). Strength Assessment of Cement Treated Soil-Reclaimed Asphalt Pavement (RAP) Mixture. *International Journal of Geomate*, 6(2), 878-884.
- Teerawattanasuk, C., Voottipruex, P., & Horpibulsuk, S. (2014). Mix Design Charts for Lightweight Cellular Cemented Bangkok Clay. *Applied Clay Science* doi:10.1016/j.clay.2014. 12.012., 104, 318-323.
- Yang, Y-Y., Wu, H-N., Shen, S-L, Horpibulsuk, S., Zu, Y-S., and Zhou, Q-H. (2014). Environmental Impacts Caused by Phosphate Mining and Ecological Restoration A: a Case History in Kunming, China. *Natural Hazards* doi : 10.1007/s11069-014-1212-6, 74(2), 755-770.
- Horpibulsuk, S., Suksiripattanapong, C., Chanprasert, P., Sukmak, P., & Arulrajah, A. (2014). A Novel Green Construction Material from Water Treatment Sludge. In the 9<sup>th</sup> International Symposium on Lowland Technology. (Invited speaker), Institute of Lowland and Marine Research. 29 September – 1 October 2014, Japan.
- Udomchai A., Chinkulkijniwat A., & Horpibulsuk S. (2014). Physical model Tests on Mechanically Stabilized Earth Walls With Geocomposite Drainage Under Seepage Condition. In the *Geosynthetics Asia 2012 Proceeding of the 5<sup>th</sup> Asian Regional Conference on geosynthetics*, Bangkok, Thailand, 13-15 December 2014, 613-616.
- Zhuan, Z., Horpibulsuk, S., & Liu, M. D. (2014). A Study on the Compression Curves of Reconstituted Clays with Water Contents. In the *Geotechnical Engineering-Proceedings of the 8<sup>th</sup> European Conference on Numerical Methods in Geotechnical Engineering, NUMGE*.
-



11. ชื่อ-สกุล: นายวชรภูมิ เบญจโอฬาร

ตำแหน่งทางวิชาการ: รองศาสตราจารย์

การศึกษา: Ph.D. (Construction Management and IT), ประเทศ อังกฤษ, ปีที่จบการศึกษา 2548

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ 2550

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา:

D5640331 นาง สุขศีล วิศวกรรมโยธา ป.เอก แผน ก2 ปริญญาเอก

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Benjaoran, V., Tabyang, W. & Sooksil, N. (2015). Precedence Relationship Options for the Resource Levelling Problem Using a Genetic Algorithm. *Construction Management and Economics*. 33(9), pp: 711-723. doi: 10.1080/01446193.2015.1100317.

Tabyang, W. & Benjaoran, V. (2015). Modified Finance-Based Scheduling Model with Variable Contractor-to-Subcontractor Payment Arrangement. *KSCE Journal of Civil Engineering*, 1-10. doi: 10.1007/s12205-015-0581-z.

Benjaoran, V., Sooksil, N. & Metham, M. (2015). Demanded Numbers of Construction Steel Bars Affecting Cutting Loss. In *The 3rd International Conference on Civil Engineering, Architecture and Sustainable Infrastructure (ICCEASI2015)*. Hong Kong, China. 1-3 July 2015.

กิตติพงษ์ ประพันธ์อนุรักษ์ และ วชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2558). การตัดแยกทางหลวงชนบทโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์. *วิศวกรรมสารมหาวิทยาลัยนเรศวร*. 10(2), 17-28.

เมธากุล มีธรรม และวชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2558). การประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยวิธีการ 2L-LCA สำหรับงานก่อสร้างถนน. *วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย*, 21(2), 29-38.

สุวิชา สมบุญ และวชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2558). การสำรวจอัลกอริทึมการจัดลำดับการตัดเหล็กเส้นวิศวกรรมและช่างเหล็ก, *วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ.*, (8(1), 17-28.

นาง สุขศีล และวชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสมดุลความปลอดภัยในงานก่อสร้าง : มุมมองบุคลากรโครงการก่อสร้างจังหวัดนครราชสีมา. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 8-10 กรกฎาคม 2558. เดอะ ฮายน์โฮเทล, ชลบุรี.

เมธากุล มีธรรม และวชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2558). ผลกระทบต่อปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินงานก่อสร้างถนนที่ล่าช้า. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 8-10 กรกฎาคม 2558. เดอะ ฮายน์ โฮเทล, ชลบุรี.

Benjaoran, V. & Bhokha, S. (2014). Three-Step Solutions for Cutting Stock Problem of Construction Steel Bars. *KSCE Journal of Civil Engineering* 18(5), 1239-1247.

Benjaoran, V., & Tabyang, W. (2014). Construction Resource-Constrained Scheduling with Alternative Relationships Compared with the Conventional Method. In the 2<sup>nd</sup> International Conference on Sustainable Civil Engineering Structures and Construction Materials (SCESCM). 23-25 September 2014, Yogyakarta, Indonesia.

Sooksil, N. & Benjaoran, V. (2014) Validation of Construction Safety Equilibrium Model on High-rise Building Construction Project in Thailand. In the 30<sup>th</sup> Annual Association of Researchers in Construction Management Conference, ARCOM.



- วชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2554). การวางแผนและควบคุมงานก่อสร้างด้วยการกำหนดเวลาและต้นทุนที่เหมาะสม. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- วชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2553). การพัฒนาระบบควบคุมต้นทุนงานก่อสร้างสำหรับบริษัทก่อสร้างขนาดกลางและย่อมในประเทศไทย. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- วชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2552). การใช้เทคนิคการแสดงผลแผนภาพแบบ 4 มิติ เพื่อบูรณาการข้อกำหนดด้านความปลอดภัยกับแผนงานก่อสร้าง. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
-



## 12. ชื่อ-สกุล: นางปรียาพร โภษา

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: วศ.ด. (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ), ประเทศไทย, ปีที่จบการศึกษา 2550

ประสบการณ์ด้านการสอน: วันที่เริ่มบรรจุ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2552

### ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนบัณฑิต

### ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Kosa, P. & Sukwimolseree, T. (2014). Effect of Climate Change on Runoff in the Upper Mun River Basin, Thailand. In International Conference on Environmental, Biological and Ecological Sciences and Engineering (ICEBESE 2014). 26-27 June 2014, Paris, France.

ธนัช สุขวิมลเสรี และ ปรียาพร โภษา. (2557). ความถูกต้องของพิกัดตำแหน่งจากการรังวัดด้วยดาวเทียมระบบจีพีเอสโดยวิธีสถานีอ้างอิงเสมือน. วิศวกรรมสาร มก. ฉบับที่ 90 ปีที่ 27 ตุลาคม – ธันวาคม 2557. หน้า 23-30.

ภัทรพร แสงทอง และปรียาพร โภษา. (2557). การประเมินน้ำท่าด้วยแบบจำลอง SWAT กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิง. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2557. หน้า 165-176.

ธนัช สุขวิมลเสรี และ ปรียาพร โภษา. (2557). ความสูงออร์โทเมตริกจากการรังวัดด้วยระบบดาวเทียมเพื่อการนำหนของพิภพ โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองภูมิศักยภาพของพิภพ บนกรอบอ้างอิงภาคพื้นพิภพนานาชาติ. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิศวกรรมและการก่อสร้าง ครั้งที่ 2. 29-30 มกราคม 2558 โรงแรม เอเชีย กรุงเทพมหานคร.

ธนัช สุขวิมลเสรี, ปรียาพร โภษา และ วรารุณี ชัยมีแรง. (2557). ความถูกต้องเชิงตำแหน่งจากการรังวัดด้วยดาวเทียมระบบจีพีเอสโดยวิธีสถานีอ้างอิงเสมือน. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 19. วันที่ 14-16 พฤษภาคม 2556 โรงแรมพลูแมน ขอนแก่น ราชอาอคิต จังหวัดขอนแก่น.

ธนัช สุขวิมลเสรี, ปรียาพร โภษา. (2557). ความสูงออร์โทเมตริกจากการรังวัดด้วยระบบดาวเทียมเพื่อการนำหนของพิภพบนกรอบอ้างอิงภาคพื้นพิภพนานาชาติ. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 (6th RMUTNC) และการประชุมวิชาการนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5 (5th RMUTIC). วันที่ 23-25 กรกฎาคม 2557 อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์หันตรา อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา.



**13. ชื่อ-สกุล:** นางสาวณัฐภรณ์ เจริญธรรม

**ตำแหน่งทางวิชาการ:** อาจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง

**การศึกษา:** Ph.D. (Transportation Engineering), ประเทศไทย, ปีที่จบการศึกษา 2557

**ประสบการณ์ด้านการสอน:** วันที่เริ่มบรรจุ 3 มิถุนายน 2547

**ความรับผิดชอบ:**

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน / อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

**ประสบการณ์ด้านการวิจัย:**

Srikaew,A., Charoentham, N., Attakitmongkol, K., Kumsawat, P., & Somoon, T. (2013).  
“Automatic vision-based human like steering control system for driver assistance in  
improvement of road safety”.

The ICCESSEE 2013: International Conference on Computer, Electrical, and Systems Sciences,  
and Engineering. 30- 31 July 2013, Zurich, Switzerland.

Charoentham N., Kanitpong K. and Bahia H. (2013), “Asphalt Binder Grading System by  
Indirectly Estimated Parameters and Relationship to Performance Related Properties of  
Asphalt Mixture, International Journal of Pavement Research and Technology, Vol.6,  
No.3.

Charoentham N., Sawangsuriya A. and Kanitpong K. (2012), “An Investigation of Engineering  
Property of 2nd Recycled Pavement Materials”, Proceeding International Conference on  
Highway Engineering 2012.

Charoentham, N. and Kanitpong, K. (2012), “Development of Proposed Performance Grading  
System for Asphalt Binder Used in Thailand”, Asian Transport Studies, Volume 2, Issue 2  
(2012), 121-138.

Kanitpong K., Charoentham N. and Likitlersuang S. (2011), “Investigation on the effects of  
gradation and aggregate type to moisture damage of warm mix asphalt modified with  
Sasobit”, International Journal of Pavement Engineering.

Charoentham, N. and Kanitpong, K. (2011), Best of Best Paper Awards (Yasoshima Yoshi-No-  
Suke Prize)“Development of Proposed Performance Grading System for Asphalt Binder  
Used in Thailand”, 9th EASTS International Conference, Jeju, Korea.

ธนวัช ชูลีเกียรติ และณัฐภรณ์ เจริญธรรม (2553), “ความสัมพันธ์ระหว่าง Dynamic Cone Penetrometer  
(DCP) กับ CBR ของดิน ในประเทศออสเตรเลีย”, งานประชุมวิชาการโยธา แห่งชาติครั้งที่ 15,  
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, จ.อุบลราชธานี, ประเทศไทย

ณัฐภรณ์ เจริญธรรม และ กัณวีร์ กนิษฐ์พงศ์ (2552), รางวัลบทความดีเด่น “การส ารวจความ เสี่ยง  
เนื่องจากความชื้นในแอสฟัลท์คอนกรีตชนิดผสมอุ่นด้วยการทดสอบการคืบแบบการให้ แรงกระทำซ้ำ”,  
งานประชุมวิชาการการขนส่งแห่งชาติ ครั้งที่ 6, มหาวิทยาลัยนเรศวร, จ. พิษณุโลก, ประเทศไทย

Borleo, M.C., Kanitpong, K. and Charoentham, N. (2008), “Performance Evaluation of Warm  
Mix Asphalt Produced with Sasobit Additive”, 6th ICPT, Sapporo, Japan

ณัฐภรณ์ เจริญธรรม (2548), “การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการวางแผนและ บริหารจัดการ  
ความต้องการหลุมจอตอากาศยาน”, งานประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 10





14. ชื่อ-สกุล: นางสุธาทิพย์ ภูบุบผาพันธ์

ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมขนส่ง

การศึกษา: ปช.ด. (การจัดการโลจิสติกส์), ประเทศไทย, ปีที่จบการศึกษา 2557

ประสบการณ์ด้านการสอน: วันที่เริ่มบรรจุ 15 กันยายน พ.ศ. 2557

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน / อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Pueboobpaphan, S., Indra-payoong, N., & Pueboobpaphan, R. (2015). The Analytical Estimation of Taxi Market Efficiency under Fixed Surcharge Policy. In The International Journal of Arts & Sciences (IJAS) Conference. 14-17 July 2015. Prague, Czech Republic.

Suthatip Pueboobpaphan, Nakorn Indra-payoong (2014) The Design of Transportation Service Auction under Time-cost Environment. Asian Transport Studies, Vol. 3, No 4.

Suthatip Pueboobpaphan, Nakorn Indra-payoong (2013), Bidding Behavior of Service Market under Time-cost Environment. Thammasat Business Journal, Vol. 36, October-December 2013.

Suthatip Pueboobpaphan, Nakorn Indra-payoong (2013), The Design of Transportation Service Auction under Time-cost Environment. Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies.

Yasumasa Tojo, Suthatip Pueboobpaphan, Toshihiko Matsuto, Takayuki Matsuto and Yoshitada Kakuta (2007), Assessment of biodegradability of waste in old landfill. SARDINIA 2007 11th International Waste Management and Landfill Symposium, CD-ROM, 2007.

東條安匡, Pueboobpaphan Suthatip, 松尾孝之(2007), 埋立後長期間を経過した廃棄物の生物分解性を把握する手法に関する基礎的研究. Proceeding of the 18th Annual Conference of the Japan Society of Waste Management Experts, p. 872-874.

Suthatip Pueboobpaphan, Yasumasa Tojo, and Toshihiko Matsuto (2006). Assessment of short-term and long-term gas generation potential of solid waste. The 2006 Spring Conference of the Korea Society of Waste Management, Korea



15. ชื่อ-สกุล: นายกิตติเทพ เฟื่องขจร

ตำแหน่งทางวิชาการ: ศาสตราจารย์

การศึกษา: Ph.D. (Geological Engineering) ประเทศสหรัฐอเมริกา ปีที่จบการศึกษา 2531

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ พ.ศ. 2541

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน / อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

- Kamonphet, T., Khamrat, S. and Fuenkajorn, K., 2015, Effects of Cyclic Shear Loads on Strength, Stiffness and Dilation of Rock Fractures. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*. (Accepted for publication).
- Thongprapha, T., Fuenkajorn a, K. and Daemen, J.J.K., 2015, Study of Surface Subsidence above an Underground Opening using a Trap Door Apparatus. *Tunnelling and Underground Space Technology*. Vol. 46, pp. 94-103.
- Wisetsaen, S., Walsri, C. and Fuenkajorn, K., 2015, Effects of Loading Rate and Temperature on Tensile Strength and Deformation of Rock Salt. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, Vol. 73, pp. 10-14..
- Wetchasat, K. and Fuenkajorn, K., 2014, Mechanical and Hydraulic Performance of Sludge-Mixed Cement Grout in Rock Fractures. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*. Vol. 36, No. 4, pp. 477-482.
- Sriapai, T., Walsri, C. and Fuenkajorn, K., 2013. True-Triaxial Compressive Strength of Maha Sarakham Salt. *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*. Vol. 61, pp. 256-265.
- Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. and Walsri, C., 2013, Effects of Intermediate Principal Stress on Tensile Strength of Rocks. *International Journal of Fracture*. Vol. 181, No. 2, pp. 163-175.
- Kapang, P., Walsri, C., Sriapai, T. and Fuenkajorn, K., 2013, Shear Strength of Sandstone Fractures under True Triaxial Stresses. *Journal of Structural Geology*. Vol. 48, pp. 57-71.
- Sriapai, T., Walsri, C., Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K., 2012, Physical Model Simulation of Seawater Intrusion in Unconfined Aquifer. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*. Vol. 34, No. 6, pp. 679-687.
- Walsri, C., Sriapai, T., Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K., 2012, Simulation of Sandstone Degradation using Large-Scale Stake Durability Index Testing Device. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*. Vol. 34, No. 5, pp. 587-596.
- Sriapai, T., Walsri, C. and Fuenkajorn, K., 2012, Effect of Temperature on Compressive and Tensile Strength of Salt. *Science Asia*, Vol. 38, pp. 166-174.
- Fuenkajorn, K., Sriapai, T. and Samsri, P., 2012, Effects of Loading Rate on Strength and Deformability of Maha Sarakham Salt. *Engineering Geology*. Vol. 135-136, pp. 10-23.
- Fuenkajorn, K., Walsri, C. and Phueakphum, D., 2011, Intrinsic Variability of the Mechanical properties of Maha Sarakham Salt. *Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology*. Vol. 44, pp. 445-456.



- Fuenkajorn, K. and Phueakphum, D., 2011, Laboratory Assessment of Healing of Fractures in Rock Salt. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*. Vol. 70, No. 4, pp. 665-672.
- Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K., 2010, A Rock Fills Based Solar Thermal Energy Storage System for Housing. *Science Asia*, Vol. 36, pp. 237-243.
- Fuenkajorn, K. and Klanphumeesri, S., 2010, Laboratory Determination of Direct Tensile Strength of Intact Rocks. *ASTM Geotechnical Testing Journal*, Volume 34, No. 1. pp. 1-6.
- Fuenkajorn, K. and Kenkhunthod, N., 2010, Influence of Loading Rate on Deformability and Compressive Strength of Three Thai Sandstones. *Geotechnical and Geological Engineering*, Volume 28, pp. 707-715.
- Fuenkajorn, K., 2010, Experimental Assessment of Long-Term Durability of Some Weak Rocks. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*. Volume 70, Issue 2, pp. 203-211.
- Fuenkajorn, K. and Archeeploha, S., 2010, Estimation of Salt Cavern Configurations from Subsidence Data. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*. Volume. 70, pp. 53-61.
- Fuenkajorn, K. and Phueakphum, D., 2010, Physical Model Simulation of Shallow Openings in Jointed Rock Mass under Static and Cyclic Loadings. *Engineering Geology*. Vol. 113, No. 1-4, pp. 81-89.
- Fuenkajorn, K. and Phueakphum, D., 2010, Effects of Cyclic Loading on Mechanical Properties of Maha Sarakham Salt. *Engineering Geology*. 112 (1-4) 43-52.
- Fuenkajorn, K. and Archeeploha, S., 2009, Prediction of Salt Cavern Configurations from Subsidence Data. *Engineering Geology*. Vol. 110, No. 1-2, pp. 21-29.
- Horpibulsuk, S., Shibuya, S., Fuenkajorn, K. and Katkan, W., 2007, Assessment of Engineering Properties of Bangkok Clay, *Canadian Geotechnical Journal*, Vol. 44, No. 2, pp. 173-187.
- Fuenkajorn, K. and S. Serata, 1993, Numerical Simulation of Strain-Softening and Dilation of Rocks Salt, *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, Vol. 30, pp. 1303-1306.
- Crouthamel, D.R., Fuenkajorn, K., and J.J.K. Daemen, 1993, In Situ Flow Testing of Cement Borehole Plug in Welded Tuff, *International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences*, Vol. 30, pp. 1503-1506.
- Fuenkajorn, K. and J.J.K. Daemen, 1992, An Empirical Strength Criterion for Heterogeneous Tuff, *Engineering Geology: An International Journal*, Elsevier Science Publishing Co., Vol. 32, pp. 209-223.
- Fuenkajorn, K. and J.J.K. Daemen, 1992, Drilling-Induced Fractures in Borehole Walls, *Journal of Petroleum Technology*, Society of Petroleum Engineers, February, Vol. 44, No. 2, pp. 210-216.
- Kulatilake, P.H.S.W. and Fuenkajorn, K., 1987, Factor of Safety of Tetrahedral Wedges: A Probabilistic Study, *International Journal of Surface Mining*, Vol. 1, pp. 147-153.
- Thaweeboon, S. and Fuenkajorn, K., 2015, "Laboratory Assessment of Compressive Strength of Jointed Rocks under Confinements", *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*. (Accepted for publication).



- Rodklang, K., Khamrat, S. and Fuenkajorn, K., 2015, "Effects of Temperatures on Strength and Deformability of Tak Granite", *KKU Research Journal*, Vol. 20, No. 3, pp. 272-284.
- Thongprapha, T., Fuenkajorn, K. and Daemen, J.J.K., 2015, Study of Surface Subsidence due to Underground Opening under Super-critical Condition using Trap Door Apparatus. *Thammasat International Journal of Science and Technology*, Vol. 20, No. 2, pp.53-62.
- Komenthammasopon, S. and Fuenkajorn, K., 2014, "Effects of Stress Path on Biaxial Strengths of Sandstones", *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 26, No. 2, pp. 49-58.
- Sartkaew, S. and Fuenkajorn, K., 2014, "Determination of Safe Withdrawal Rates of Compressed-air Energy Storage in Salt Caverns", *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 26, No. 2, pp. 7-14.
- Somtong, S., Khamrat, S. and Fuenkajorn, K., 2014, "Laboratory Performance Assessment of Consolidated Crushed Salt for Backfill Material in Potash Mine Openings", *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 26, No. 1, pp. 15-22.
- Samaiklang, W. and Fuenkajorn, K., 2013, "Strengths and Permeability of Cement Grouts from Five Thailand Suppliers", *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 25, No. 2.
- กิตติเทพ เฟื่องขจร และ ภาคภูมิ นาทุดชา, 2014, "ผลกระทบของอุณหภูมิต่อกำลังเฉือนของรอยแตกในหินแกรนิต", *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, ปีที่ 24, ฉบับที่ 2, หน้า 298-307.
- คมกริช เวชส์สัถ์ และ กิตติเทพ เฟื่องขจร, 2014, "ศักยภาพเชิงกลศาสตร์และเชิงชลศาสตร์ของส่วนผสมตะกอนดินกับซีเมนต์อัดในรอยแตกของหิน", *วิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา*, ปีที่ 25, ฉบับที่ 2, หน้า 39-51.
- Khamrat, S. and Fuenkajorn, K., 2014, "Pore Pressure Effect on Compressive Strength of Low Porosity Rocks", *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 25, No. 1, pp. 31-44.
- Sonsakul, P. and Fuenkajorn, K., 2013, "Development of Three-Ring Compaction and Direct Shear Test Mold for Soli with Oversized Particles," *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 24, No. 2, pp. 1-7.
- Kapang, P. and Fuenkajorn, K., 2012, "Shear Strength of Fracture in Phu Kradung Sandstone under True Triaxial Stresses," *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 23, No. 4, pp. 9-17.
- Kleepmek, M., Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K., 2012, "Physical Model Simulations of Effects of Joint Spacing and Joint Angle on Rock Slope Stability," *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 23, No. 3, pp. 38-45.
- Sriapai, T., Samsri, P. and Fuenkajorn, K., 2011, "Loading Rate Effects on Compressive Strength of Maha Sarakham Salt." *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 22, No. 4, pp. 43-50.
- Aracheeploha, S., Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K., 2011, "Thermal Effects on Deformability and Strengths of Maha Sarakham Salt," *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 22, No. 3, pp. 15-24.



- Fuenkajorn, K. and Klanphumeesri, S., 2010, "Direct Tension Tests of Intact Rocks using Compression-to-Tension Load Converter," *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 21, No. 2, pp. 51-57.
- Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K., 2010, "Physical Model Simulation of Solar Thermal Energy Storage in Basaltic Rock Fills," *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 21, No. 3, pp. 11-24.
- Fuenkajorn, K., Sakulnitichai, C. and Pangpetch, P., 2009, "Physical Model Simulation of Shallow Openings in Jointed Rock", *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 20, No. 3, pp. 9-16.
- Fuenkajorn, K. and Sri-In, T., 2009, "Prediction of Long-Term Strength of Some Weak Rocks", *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 20, No. 4, pp. 1-12.
- Fuenkajorn, K. and Aracheeploha, S., 2009, "Prediction of Salt Cavern Configurations from Subsidence Data", *Suranaree Journal of Science and Technology*, Vol. 16, No. 2, pp. 127-140.
- Fuenkajorn, K. and Phueakphum, D., 2009, "Effects of Cyclic Loading on Mechanical Properties of Maha Sarakham Salt", *Suranaree Journal of Science and Technology*, Vol. 16, No. 2, pp. 91-102.
- Fuenkajorn, K. and Pangpetch, P., 2008, "Simulation of Plane Sliding and Toppling Failure using Scaled-Down Rock Slope Models," *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 19, No. 3, pp. 31-38.
- Phueakphum, D., Sri-in, T. and Fuenkajorn, K., 2008, "Strength and Stiffness of Claystone Specimens Tested with Neoprene Capping," *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 19, No. 4, pp. 1-7.
- Fuenkajorn, K., 2008, "Intrinsic Variability of the Mechanical Properties of Maha Sarakham Salt," *Suranaree Journal of Science and Technology*, Vol. 15, No. 1, pp. 33-48.
- Fuenkajorn, K., 2006, "Healing of Fractures in Rock Salt," *Suranaree Journal of Science and Technology*, Vol. 13, No. 4, pp. 304-316.
- Fuenkajorn, K., 2005, "Predictability of Barton's Joint Shear Strength Criterion with Field-Identification Parameters," *Suranaree Journal of Science and Technology*, Vol. 12, No. 4, pp. 296-308.
- Fuenkajorn, K., 2002, "Design Guideline for Salt Solution Mining in Thailand," *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Vol. 13, No. 1, pp. 1-8.
-



16. ชื่อ-สกุล: นายเกรียงไกร ไตรสาร

ตำแหน่งทางวิชาการ: รองศาสตราจารย์

การศึกษา: M.S. (Petroleum Engineering) ประเทศสหรัฐอเมริกา, ปีที่จบการศึกษา 2520

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ พ.ศ. 2540

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน / อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ประสบการณ์ด้านการวิจัย

“Study on Marginal Petroleum Field in Thailand” in The 4<sup>th</sup> Petroleum Forum : Approaching to The 21<sup>st</sup> Petroleum Concession Bidding Round 26-27 May 2011, Shinnawatra Tower III Vibhavadi Rangsit Rd., Chatuchak, BANGKOK.

การประเมินศักยภาพปิโตรเลียมภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การประชุมวิชาการด้านเหมืองแร่โลหการและปิโตรเลียมครั้งที่ 9 Resources Exploration and Utilization for Sustainable Environment (REUSE 2010) วันที่ 13-14 มกราคม 2554 โรงแรมมณเฑียรริเวอร์ไซด์ กรุงเทพมหานคร

THE USE OF WATER FLOODING TO IMPROVE OIL RECOVERY BY USING RESERVOIR SIMULATION : SURANAREE JOURNAL OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, Vol.15 No.14 October – December 2008, p307-305.

เพิ่มปริมาณผลิตน้ำมันในประเทศด้วยวิธีขุดน้ำโดยใช้การจำลองคอมพิวเตอร์, The 2<sup>nd</sup> Technology and Innovation for Sustainable Development Conference, January 28-29, 2008, Khon Kaen, Thailand

Petroleum Production Efficiency in Carbonate Reservoir. International Conference on : Geology, Geotechnology and Mineral Resources of INDOCHINA (GEOINDO 2005) 28-30 November 2005 Kosa Hotel., Khonkaen, Thailand.

ACID FRACTURING INCREASES PRODUCTION IN TIGHT GAS CARBONATE การประชุมวิชาการด้านวิศวกรรมเหมืองแร่ วัสดุและปิโตรเลียมครั้งที่ 7 1-3 ธันวาคม 2547 จังหวัดเชียงใหม่ และ GEOINDO 2005 28-30 November 2005, Khon Kaen.

ACID FRACTURING INCREASES PRODUCTION IN TIGHT GAS CARBONATE การประชุมวิชาการ 40 ปี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 23-24 มกราคม 2547 Engineering Innovation for Sustainable Resources Management, 23-24 January 2004, Khonkaen University.

PETROLEUM PRODUCTION EFFICIENCY IN CARBONATE RESERVOIR การประชุมวิชาการ 6<sup>th</sup> PTTEP Technical Forum, 1-2 August 2002, Rajpruek Club, Bangkok.

THAILAND ENERGY DEMAND IN THE NEXT THREE DECADES การประชุมวิชาการด้านเหมืองแร่โลหการและปิโตรเลียมครั้งที่ 6, 24-26 October 2001, Mandarin Hotel, Bangkok.



17. ชื่อ-สกุล: นายอัมพรศักดิ์ วรรณโกมล

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์

การศึกษา: Ph.D. (Natural Sciences), ประเทศเยอรมัน, ปีที่จบการศึกษา 2548

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ พ.ศ. 2542

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน / อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา:

D4640042	สุรีย์	ธีระรังสิกุล	วิศวกรรมธรณี แผน 2.1	ปริญญาเอก
D5040018	นำพร	วัฒน์ธร	วิศวกรรมธรณี แผน 2.1	ปริญญาเอก
D5240166	หทัยชนก	วัฒน์ศักดิ์	วิศวกรรมธรณี แผน 2.1	ปริญญาเอก
D5440290	ศักดิ์ชาย	กล้ากล่อมจิตร	วิศวกรรมธรณี แผน 2.1	ปริญญาเอก
D5640126	ปิยะธิดา	แสงทอง	วิศวกรรมธรณี แผน 2.1	ปริญญาเอก

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Petroleum Reserves of Thailand, Petroleum and Coal Activities in Thailand, Annual Report 1994, Mineral Fuels Division, Department of Mineral Resources, Ministry of Industry, Thailand, p. 20-22.

Petroleum Provinces of Thailand, Petroleum and Coal Activities in Thailand, Annual Report 1994, Mineral Fuels Division, Department of Mineral Resources, Ministry of Industry, Thailand, p.23.

Chonglakmani C., Trisarn K. and Wannakomol A., 2000, Petroleum Potential Assessment of the Northeastern Thailand, Report to the Mineral Fuels Division, the Department of Mineral Resources (DMR), Ministry of Industry, Bangkok, Thailand, p. 354.

Preliminary study of subsidence features from satellite images, Northeastern Thailand, 2002, p.120.

Soil and Groundwater Salinization in the Khorat Plateau, NE Thailand, 2005, Ph.D. Thesis, Free University Berlin, p. 120.

Kuehn F. & Wannakomol A., 2005, Investigating Complex Environmental Problems in the Khorat Plateau, NE – Thailand, Proceedings of the Conference on “Global Priorities in Land Remote Sensing (Pecora 16), Soix Falls, South Dakota, October 24 to 27, 2005”.

Chonglukmani,C., Wannakomol, A., 2009, Subsurface Geology Using Geophysical Exploration in Muang District, Nakhon Ratchasima Province, p.88.





18. ชื่อ-สกุล: นางบัณฑิตา ชีระกุลสถิตย์

ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์

การศึกษา: วท.ด. (ธรณีวิทยา) ประเทศไทย, ปีที่จบการศึกษา 2548

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ พ.ศ. 2553

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ประสบการณ์ด้านการวิจัย

Udomkan, B., Ratanasthien, B., Takayasu, H., Fyfe, W.S., Sato, S, Kandhaarosa, W., Wongpornchai, P., and Kusakabe, M., 2003, "Fluctuation of Depositional Environment in the Bang Mark Coal Deposit, Krabi Mine, Southern Thailand: Stable Isotope Implication", Journal of Science Society of Thailand, ScienceAsia Vol. 29 No. 4, 2003

Udomkan, B., Ratanasthien, B., Takayasu, H., Fyfe, W.S., Sato, S, Kandhaarosa, W., Wongpornchai, P., and Kusakabe, M., 2003, "Fluctuation of Depositional Environment in the Bang Mark Coal Deposit, Krabi Mine, Southern Thailand: Stable Isotope Implication", RCPNS 46-8<sup>th</sup> International Congress on Pacific Neogene Stratigraphy, Chiang Mai, Thailand, 3-9 February 2003.

Ratanasthien, R., Udomkan, B., Silaratana, T., Songtham W., and Thasod, Y., 2003 "Petrographic Characters of Transported Tree Trunks in Thailand Cenozoic Coal Fields and Sand Pits", 55th Meeting of the International Committee for Coal and Organic Petrology (55th ICCP), Uthrecht, The Netherlands, U. of Uithaof, 10-16 August, 2003.

Ratanasthien, R., Sithirach, S., Silaratana, T., Udomkan, B., Lavein, J.P., Vachard, D., and Winkler-Prins, C.F., 2003, "BELLEROPHON CF. BLANFORDIANUS WAAGEN (1880): Tree Trunks in Thailand Cenozoic Coal Fields and Sand Pits", 55th Meeting of the International Committee for Coal and Organic Petrology (55th ICCP), Uthrecht, The Netherlands, U. of Uithof, 10-16 August, 2003.

Tsumamoto, T., Ratanasthien, B., Kunimatsu, Y., Udomkan, B., Silaratana T., Thasod, Y., Hanta, R. and Nakai, M., 2003, "A Report on the Paleontological Excavation in the Primate-Bearing Krabi Basin (Late Eocene; Thailand): Research Report (iii) on "Evolution of the Apes and the Origin of the Human Beings" pp. 180-219, Research Report of 1998-2002 Grant-in-Aid for COE Research, Primate Research Institute, Kyoto University, Japan.

Udomkan, B., Ratanasthien, B., Takayasu, H., Kandhaarosa, W., Wongpornchai, P., and Kusakabe, M., 2002, "Sulfur Isotopic Analysis of Pyrite and Coal from the Bang Mark Coal Deposit, Krabi Mine, Southern Thailand", 28<sup>th</sup> Congress on Science and Technology of Thailand, Bangkok, Thailand, 24-26 October 2002.

Udomkan, B., Ratanasthien, B., Takayasu, H., Kandhaarosa, W., Wongpornchai, P., and Kusakabe, M., 2002, "Sulfur Isotopic Analysis of Pyrite and Coal from the Bang Mark Coal Deposit, Krabi Mine, Southern Thailand", The Symposium on Geology of Thailand, Bangkok, Thailand, 26-31 August 2002.





Udomkan, B., Ratanasthien, B., Takayasu, H., Sato, S., Kandhaarosa, W., and Wongpornchai, P., 2001, "Carbon and Oxygen Isotopic Study of Fossil to identify the Depositional Environment of the Bang Mark Coal Deposit, Krabi Province, Southern Thailand", 27<sup>th</sup> Congress on Science and Technology of Thailand, Had Yai, Songkla, Thailand, 16-18 October 2001.

Udomkan, B., 2000, "Terrestrial Influence in some Fossil Fuel Deposits in the Gulf of Thailand", Clay Mineral Implication: RGJ-Ph. D Congress I, Kanchanaburi, Thailand, 2-4 May, 2000.

---



19. ชื่อ-สกุล: นายเดโช เผือกภูมิ

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์

การศึกษา: วศ.ด. (เทคโนโลยีธรณี) โปรแกรมวิศวกรรมธรณี ประเทศไทย ปีที่จบการศึกษา 2551

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ พ.ศ. 2554

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา:

-ไม่มีภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาที่ปีการศึกษานี้-

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Phueakphum, D., Fuenkajorn K. and Walsri, C. (2013). Effects of intermediate principal stress on tensile strength of rocks. *International Journal of Fracture* 181 (2):163-175.

Sriapai, T, Walsri, C., Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2012). Physical model simulations of seawater intrusion in unconfined aquifer. *Songklanakarin J. Sci. Technol.* 34 (6): 679-687.

Walsri, C., Sriapai, T., Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2012). Simulation of sandstone degradation using large-scale slake durability index testing device. *Songklanakarin J. Sci. Technol.* 34 (5): 587-596.

Kleepmek, M., Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2012). Physical model simulations of effects of joint spacing and joint angle on rock slope stability. *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand.* 23 (3): 38-45.

Fuenkajorn, K., Walsri, C. and Phueakphum, D. (2011). Intrinsic variability of the mechanical properties of Maha Sarakham salt. *Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology*, November 2011, Volume 44, pp. 445-456.

Aracheeploha, S., Phueakphum, D., and Fuenkajorn, K. (2011). Thermal Effects on Deformability and Strengths of Maha Sarakham Salt, *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand.* Volume 22, No. 3, pp. 15 – 47.

Fuenkajorn, K. and Phueakphum, D. (2010). Laboratory Assessment of Healing of Fractures in Rock Salt. *Bulletin of Engineering Geology and Environment*, Volume 70, No. 2. pp. 665-672.

Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2010). A rock fills based solar thermal energy storage system for housing. *ScienceAsia* 36 (3): 237-243.

Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2010). Physical model simulations of solar thermal energy storage in basaltic rock fills. *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand* 21 (3): 11-24.

Fuenkajorn, K. and Phueakphum, D. (2010). Physical model simulation of shallow openings in jointed rock mass under static and cyclic loadings, *Engineering Geology*, 113 (2010): 81 – 89.

Fuenkajorn, K. and Phueakphum, D. (2010). Effect of cyclic loading on mechanical Properties of Maha Sarakham Salt, *Engineering Geology*, 112 (2010): 43 – 52.

Phueakphum, D. Sri-In T., and Fuenkajorn, K. (2009). Effect of cyclic loading of mechanical properties of Maha Sarakham salt, *Suranaree Journal of Science and Technology*, Volume 16, No. 2, pp. 91 – 102.



- Phueakphum, D. Sri-In T., and Fuenkajorn, K. (2008). Strength and stiffness of claystone specimens tested with neoprene capping, *Research and Development Journal of the Engineering Institute of Thailand*, Volume 19, No. 4, pp. 1 – 7.
- Thiha, S. and Phueakphum, D. (2015). Shear Strength Enhancement of Compacted Soils using Geopolymer. The 20<sup>th</sup> National Convention on Civil Engineering, 8-10 July 2015, Chonburi, THAILAND.
- Charoenpiew, P., Fuenkajorn, K. and Phueakphum, D. (2015). Laboratory Assessment of Healing of Fractures in Rock Salt under Stresses and Elevated Temperatures. The 9<sup>th</sup> South East Asia Technical University Consortium (SEATUS) Symposium, 27-30 July 2015, Nakhon Ratchasima, Suranaree University of Technology, THAILAND. pp. 18-21.
- Thiha, S. and Phueakphum, D. (2015). Influence of Fly-ash Base Geopolymer of Shear Strength of Compacted Soils. The 9<sup>th</sup> South East Asia Technical University Consortium (SEATUS) Symposium, 27-30 July 2015, Nakhon Ratchasima, Suranaree University of Technology, THAILAND. pp. 330-333.
- Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2014) Fracture Permeability under Normal and Shear Stresses. The 2014 ISRM International Symposium - 8<sup>th</sup> Asian Rock Mechanics Symposium (ARMS8), 14-16 October 2014, Sapporo, Japan.
- Dasri, R., Phueakphum, D., and Fuenkajorn, K. (2013). Indirect assessment of pore water effects on compressive strengths and elasticity of three Thai sandstones. In *Proceedings of the Fourth Thailand Symposium on Rock Mechanics (ThaiRock 2013)*, Im Poo Hill Resort, Nakhon Ratchasima, 24-25 January 2013, pp. 321-331.
- Masingboon, P., Phueakphum, D., and Fuenkajorn, K. (2013). Effects of intermediate principal stresses on rock tensile strengths. In *Proceedings of the Fourth Thailand Symposium on Rock Mechanics (ThaiRock 2013)*, Im Poo Hill Resort, Nakhon Ratchasima, 24-25 January 2013, pp. 343-354.
- Masingboon, P., Phueakphum, D., and Fuenkajorn, K. (2012). Effects of intermediate principal stresses on rock tensile strengths. The 2012 ISRM International Symposium - 8<sup>th</sup> Asian Rock Mechanics Symposium (ARMS7), 15-17 October, 2012 Seoul, Korea.
- Thongthiangdee, P., Wetchasat, K., and Phueakphum, D. (2011). Foundation on rock: Case study of karstic formation, *International Conference on Geology, Geotechnology and Mineral Resources of INDOCHINA 2011*, 1-3 December 2011, Khonkaen, Thailand, pp.139-145.
- Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2011). Laboratory test model for solar energy storage in rock fills. *Proceedings of the Third Thailand Symposium on Rock Mechanics*, March 10-11, 2011, Cha-Am Beach, Thailand, Published by Geomechanics Research Unit, Suranaree University of Technology, NakhonRatchasima, pp. 89-100.
- Phueakphum, D., Walsri, C. and Fuenkajorn, K., 2011, Transition from compressive to tensile strengths of intact rocks. *Proceedings of the Third Thailand Symposium on Rock Mechanics*, March 10-11, 2011, Cha-Am Beach, Thailand, Published by Geomechanics Research Unit, Suranaree University of Technology, NakhonRatchasima, pp. 151-160.
- Phueakphum, D., Walsri, C., and Fuenkajorn, K. (2011). Brazilian tensile strength tests under axial compression. *The 9<sup>th</sup> Mining, Metallurgical, and Petroleum Engineering Conference*, January 13-14, 2011, Bangkok, Thailand, pp. 313-320.



- Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2009). Mechanical properties of Maha Sarakham salt under cyclic loads. In Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Symposium on Salt (WorldSalt2009), Beijing International Convention Center (BICC), Beijing, 4-6 September 2009, pp. 91-103.
- Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2009). Solar thermal energy storage in basaltic rock. In EIT-JSCE Joint International Symposium 2009 - Geotechnical Infrastructure and Asset Management, 7-8 September 2009, Imperial Queen's Park Hotel, Bangkok, Thailand. pp. 261-275.
- Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2009). Effects of cyclic loading on mechanical properties of salt. In Proceedings of International Symposium on Rock Mechanics "Rock Characterization, Modelling and Engineering Design Methods", 19-22 May 2009, The University of Hong Kong, (Published in CD ROM).
- Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2009). Effects of cyclic loading on mechanical properties of Maha Sarakham salt. In Proceedings of the Second Thailand Symposium on Rock Mechanics (ThaiRock 2009), Jomtien Palm Beach Hotel & Resort, Chonburi, 12-13 March 2009, pp. 107 – 120.
- Intaraprasit, C., Phueakphum, D., Tepnarong, P. and Fuenkajorn, K. (2009). Modified point load testing of volcanic rocks from Chartree gold mine, In Proceedings of the Second Thailand Symposium on Rock Mechanics (ThaiRock 2009), Jomtien Palm Beach Hotel & Resort, Chonburi, 12-13 March 2009, pp. 309 – 318.
- Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2008). Effect of cyclic loading on mechanical properties of salt. In EIT-JSCE Joint International Symposium 2008 – Monitoring and Modeling in Geo-Engineering, 15-16 September 2008, Imperial Queen's Park Hotel, Bangkok, Thailand, (Published in CD ROM).
- Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2007). End effect on strength and stiffness of Maha Sarakham siltstone specimens. In EIT-JSCE Seminar on Rock Engineering 2007, 19 September 2007, Engineering Institute of Thailand (EIT), Office Building, Bangkok, Thailand, (Published in CD ROM).
- Kensakoo, T., Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2007). Mechanical properties of Maha Sarakham salt as affected by inclusions. In Proceedings of the First Thailand Symposium on Rock Mechanics (ThaiRock 2007), The Greenery Resort, KhaoYai, 13-14 September 2007, pp. 103 – 117.
- Phueakphum, D. and Sri-In T. (2007). End effect on strength and stiffness of Maha Sarakham siltstone specimens. In Proceedings of the First Thailand Symposium on Rock Mechanics (ThaiRock 2007), The Greenery Resort, KhaoYai, 13-14 September 2007, pp. 161 – 169.
- Phueakphum, D. and Fuenkajorn, K. (2006). Experimental assessment of solar thermal energy storage in rock fills, In Proceedings of the Second Conference on Energy Technology Network of Thailand (E-NETT), 27-29 July 2006, Suranaree University of Technology, NakhonRatchasima (Published in CD ROM).
- Fuenkajorn, K., Phueakphum, D. and Jandakaew, M. (2003). Healing of rock salt fractures. In Proceedings of the 38<sup>th</sup> Symposium on Engineering Geology and Geotechnical engineering, University of Nevada, Reno, Nevada, March 19-21, pp. 393-408.



20. ชื่อ-สกุล: นายปรัชญา เทพนรงค์

ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์

การศึกษา: วศ.ด. (เทคโนโลยีธรณี) โปรแกรมวิศวกรรมธรณี ประเทศไทย, ปีที่จบการศึกษา 2550

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ พ.ศ. 2550

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา:

-ไม่มีภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาที่ปีการศึกษานี้-

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Chitnarin, A., Crasquin, S., Charoentitirat, C., Tepnarong, P. Thanee, N. (2012). "Ostracods (Crustacea) of the Early-Middle Permian from Central Thailand (Indochina block). Part I Order Palaeocopida," *Geodiversitas*, 34 (4): 801-835.

Deethouw P. and Tepnarong P. (2014) Experimental Assessment on Borehole Sealing Performance of Sludge-mixed Cement Grout in Rock Salt. *EIT Research and Development Journal (EITJ)*. 25 (3)

Pattani, S. and Tepnarong, P., 2015, "Experimental Assessment of Mechanical and Hydraulic Performance of Cement Sealing in Rock Salt," *Proceeding of Vietrock 2015 an ISRM specialized conference*. Hanoi, Vietnam 12-13, March 2015.

Deethouw, P. and Tepnarong, P., 2014, "Experimental assessment on borehole sealing performance of sludge-mixed cement grout in salt fractures," *Proceedings of the 8th Asian Rock Mechanics Symposium*, Sapporo, Japan, Oct. 14-16.

Deethouw, P. and Tepnarong, P., 2013, "Experimental assessment on borehole sealing performance of sludge-mixed cement grout in salt fractures," *Proceedings of EIT-JSCE Joint International Symposium on International Human Resource Development for Disaster-Resilient Countries 2013*, Bangkok, Thailand, Sep 12-13.

Naphudsa, P., Tepnarong, P. and Fuenkajom, K., 2013, "Effect of Elevated Temperatures on Shear Strength of Fractures in Granite," *Proceedings of EIT-JSCE Joint International Symposium on International Human Resource Development for Disaster-Resilient Countries 2013*, Bangkok, Thailand, Sep 12-13.

Rodklang, K., Tepnarong, P. and Fuenkajom, K., 2013, "Effects of Elevated Temperatures on Strength and Deformability of Granite," *Proceedings of EIT-JSCE Joint International Symposium on International Human Resource Development for Disaster-Resilient Countries 2013*, Bangkok, Thailand, Sep 12-13.

Somtong, S., Tepnarong, P. and Fuenkajom, K., 2013, "Strength and Permeability of Consolidated Crushed Salt," *Proceedings of EIT-JSCE Joint International Symposium on International Human Resource Development for Disaster-Resilient Countries 2013*, Bangkok, Thailand, Sep 12-13.

Wisetsaen, S., Tepnarong, P. and Fuenkajom, K., 2013, "Time-dependent Tensile Strength of Maha Sarakham Salt," *Proceedings of EIT-JSCE Joint International Symposium on International Human Resource Development for Disaster-Resilient Countries 2013*, Bangkok, Thailand, Sep 12-13.



- Lertsuriyakul, C, Tepnarong, P., and Fuenkajorn, K., 2012, "Effects of Normal and Shear Stresses on Permeability of Radial Fractures around Borehole," Proceedings of the 7th Asian Rock Mechanics Symposium, Seoul, Korea, Oct. 15-19.
- Tepnarong, P., 2012, "Bond Strength of Cement Sealing in Maha Sarakham Salt," Proceedings of the 7th Asian Rock Mechanics Symposium, Seoul, Korea, Oct. 15-19.
- Tepnarong, P. and K. Fuenkajorn, 2004, "Determination of Elasticity and Strengths of Intact Rocks using Modified Point Load Test," Proceedings of the 3rd Asian Rock Mechanics Symposium, Kyoto, 30 November – 2 December.
- Tepnarong, P., 2013, "Bond Strength of Cement Sealing in Maha Sarakham Salt," Proceedings of the Fourth Thailand Rock Mechanics Symposium, Thailand, Jan. 24-25.
- Aetkhonghan, K. and Tepnarong, P., 2013, "Evaluation of Highway Rock Slope Stability using GIS," Proceedings of the Fourth Thailand Rock Mechanics Symposium, Thailand, Jan. 24-25.
- Intaraprasit C., Phueakphum D., Tepnarong P. and Fuenkajorn K., 2009, "Modified point load testing on irregular lumps of volcanic rocks," Proceedings of the Second Thailand Rock Mechanics Symposium, Thailand, March 12-13.
- Tepnarong, P., 2007, "Estimation of Triaxial Compressive Strength of Rocks using Modified Point Load Testing," Proceedings of the First Thailand Rock Mechanics Symposium, Thailand, Sep. 12-13.
- Tepnarong, P., 2004, "Determination of Elastic Modulus and Triaxial Compressive Strength of Rocks by Modified Point Load Testing," Proceedings of the 4th National Symposium on Graduate Research Chiang Mai University, Chiang Mai, Aug, 10-11.
- Tepnarong, P., 2002, "Determination of the Compressive and Tensile Strengths of Rocks by Modified Point Load Testing," Proceedings of the 3rd National Symposium on Graduate Research, Suranaree University of Technology, Nakhon Rachasima, Jul, 18-19.
- Fuenkajorn, K. and P. Tepnarong, 2001, "Size and Stress Gradient Effects on the Modified Point Load Strengths of Saraburi Marble," Sixth Mining, Metallurgical, and Petroleum Engineering Conference, Chulalongkorn University, Bangkok, Oct. 24-26. (Published in CD Rom).
-



21. ชื่อ-สกุล: นางสาวอานิสส์ จิตนารินทร์

ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์

การศึกษา: Docteur de l'Université Paris VI (Geosciences et Ressources Naturelles), ประเทศฝรั่งเศส,  
ปีที่จบการศึกษา 2553

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ พ.ศ. 2555

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา:

-ไม่มีภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาที่ปีการศึกษา-

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Forel, M-B., Crasquin, S., Chitnarin, A., Angiolini, L., and Gaetani, M. (2015). Precocious sexual dimorphism and the Lilliput effect in Neo-Tethyan Ostracoda (Crustacea) through the Permian-Triassic boundary. *Palaeontology*, pp.1-46. doi: 10.1111/pala.12151

Burgett, B., Udchachon, M., Thassanapak, H. and Chitnarin, A. (2014). Conodonts, radiolarians and ostracodes in the Permian E-Lert Formation, Loei Fold Belt, Indochina Terrane, Thailand. *Geological Magazine*, pp.1-37. doi:10.1017/S001675681400017X

Chitnarin, A., Crasquin, S., Charoentitirat, C., Tepnarong, P. Thane, N. (2012). Ostracods (Crustacea) of the Early-Middle Permian from Central Thailand (Indochina block). Part I Order Palaeocopida. *Geodiversitas*, 34 (4): 801-835.

Sone, M., Chonglakmani, C. and Chitnarin, A. (2009). Permian Productidine brachiopods from Central Thailand (the Indochina terrane) with paleobiogeographic implications. *Journal of Paleontology*, 83(5): 804-810.

Chitnarin, A., Crasquin, S., Chonglakmani, C., Broutin, J., Grote., J. and Thane, N. (2008). Middle Permian ostracods from Tak Fa Limestone, Phetchabun Province, Central Thailand. *Geobios*, 41(3):341-353.

Perez-Huerta, A., Chonglakmani, C. and Chitnarin, A. (2007). Permian brachiopods from new localities in Northeastern Thailand: Implication for paleobiogeographic analysis. *Journal of Asian Earth Science*, 30: 504-517.

Chitnarin, A. (2015). The influence of lithology, petrography and chemistry on mechanical property of the Permian limestones in central Thailand. Proceedings of the 5<sup>th</sup> International conference on Geology, Geotechnology, and Mineral Resources of INDOCHINA. November 23-24, Khon Kaen, Thailand. GT5 1-6.

Chitnarin, A. (2015). Early and Middle ostracods from southern Thailand (preliminary study). Abstract volume of the 4<sup>th</sup> International Symposium on International Geosciences Programme Project 589. October 26-27, Bangkok, Thailand. p. 6.

Chitnarin, A. and Crasquin, S. (2015). Early Devonian ostracods from the Kuan Tang Formation, Satun province, southern Thailand. In Vincent P. & Tõnu M. (eds.) Abstract book of the 8<sup>th</sup> European Ostracodologists' Meeting. July 22-30, Tartu, Estonia. P.17.

Promma, S. and Chitnarin, A. (2015). The petrographic, geomechanical and chemical properties of carbonate rocks from central Thailand. In Noppadol P. & Kittitep F. (eds.),



- Proceeding of the fifth Thailand symposium on rock mechanics. January 22-23, Nakhon Ratchasima, Thailand. 417-429.
- Chitnarin, A. and Crasquin, S. (2013). Permian ostracods of the E-lert Formation, Northeastern Thailand. Abstract book of 17<sup>th</sup> International Symposium on Ostracoda. Rome, Italy, 23-26 July 2013. *Il Naturalista Siciliano*, 37 (1): 77-78.
- Chitnarin, A., Crasquin, C., Tepnarong, P., and Thanee, N. (2011). Early Permian ostracods from the Tham Maholan section, Loei province, northeastern Thailand; the paleoecological insight. Abstract book of World Conference on Paleontology and Stratigraphy to honor his majesty the king's 84<sup>th</sup> Anniversary. Nakhon Ratchasima, Thailand. 28 Nov-2 Dec 2011. 60.
- Chitnarin, A. and Crasquin, S. (2009). The Early to Middle Permian ostracods from Phetchabun province, central Thailand. *Prospectives en Paléontologie et Palynologie*. François Thirion, Xavier Legrain and Marco Vecoli, Eds. 4e congrès APS-21e reunion APLF. 02-05 Juin, Lille, France. 30 (abstract).
- Chitnarin, A., Thanee, N., Crasquin-Soleau, S. and Chonglakmani, C. (2006). First discovery of Middle Triassic (Anisian) ostracods from the Pha Khan Formation, Northern Thailand. *Circum-Pacific Triassic Stratigraphy and Correlation Symposium, New Zealand*. (abstract).
- Chonglakmani, C., Noipaw, N., Chitnarin, A. and Thanee, N. (2006). Late Triassic (Norian) stromatolites and ostracods from the Huai Hin Lat Formation, North-Central Thailand. *Circum-Pacific Triassic Stratigraphy and Correlation Symposium, New Zealand*. (abstract).
- Chitnarin, A., Prez-Huerta, A., Chonglakmani, C., Crasquin-Soleau, S., Broutin, J, and Grote, P. (2005). Taxonomy of Permian ostracods and brachiopods from the Bung Sam Phan area, Phetchabun province, Thailand. *Proceedings of the 10th BRT Annual Conference*. September 2005, Khon Khaen. (abstract).
- Chitnarin, A., Craquin-Soleau, S., Chonglakmani, C., and Broutin, J. (2004). Permian ostracodes from Phetchabun and Lopburi areas: implications for paleoenvironment. *Proceeding of the 9th BRT Annual Conference*. October 2004, Suratthani. (abstract).
- Chonglakmani, C., Grote, P., and Chitnarin, A. (2004). Biodiversity of the Carboniferous-Permian Periods in Central and Northeastern Thailand: Flora and Marine Fauna. *Proceedings of the 9th BRT Annual Conference*. October 2004, Suratthani. (abstract).
- Chonglakmani, C. and Chitnarin, A. (2003). Ostracods from the Permian Limestones of Khao Khwang Platform, Phetchabun province. *Proceedings of the 8th BRT Annual Conference*. October 2003, Chiang Mai. (abstract).
-