

รายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2)  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

ภาควิชาคอมพิวเตอร์  
บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

## สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	6
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	8
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	46
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	55
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	56
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	57
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	64
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550	66
ภาคผนวก ข ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำ	83
ภาคผนวก ค รายงานผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (ฉบับปี พ.ศ. 2552)	101
ภาคผนวก ง คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร - คณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555) - คณะอนุกรรมการพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)	103
ภาคผนวก จ ตารางเปรียบเทียบหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง	105

รายละเอียดของหลักสูตร  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา พระราชวังสนามจันทร์ บัณฑิตวิทยาลัย ภาควิชาคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- ชื่อหลักสูตร  
ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ภาษาอังกฤษ Master of Science Program in Information Technology
- ชื่อปริญญา  
ชื่อเต็มภาษาไทย วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)  
ชื่อย่อภาษาไทย วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)  
ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Master of Science (Information Technology)  
ชื่อย่อภาษาอังกฤษ M.Sc. (Information Technology)
- วิชาเอก(ถ้ามี)  
ไม่มี
- จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร  
แผน ก แบบ ก 2 ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต  
แผน ข ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต
- รูปแบบของหลักสูตร
  - รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี
  - ภาษาที่ใช้ ภาษาไทย
  - การรับเข้าศึกษา  
รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติที่เข้าใจภาษาไทย
  - ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ
  - การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา  
ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

#### 6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 (ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ พ.ศ. 2552) เริ่มเปิดสอนภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2556

คณะกรรมการวิชาการให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 13/2555 วันที่ 11 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2555

สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 3 /2556 วันที่ 13 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2556

#### 7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปีการศึกษา 2557

#### 8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักวิเคราะห์และออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ เครือข่าย
2. ผู้ดูแลระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย
3. ผู้จัดการโครงการสารสนเทศ
4. ผู้จัดการซอฟต์แวร์
5. นักวิชาชีพในสถานประกอบการที่มีการใช้วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นสูง
6. นักวิจัยและนักวิชาการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
7. นักวิจัยและนักวิชาการด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

#### 9. ชื่อ นามสกุล

ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบ

##### หลักสูตร

- (1) นางสาวจันทนา จันทราพรชัย

ตำแหน่ง รองศาสตราจารย์

คุณวุฒิ Ph.D. (Computer Science and Engineering) University of Notre Dame, U.S.A. (1999)

M.Sc. (Computer Science) Northeastern University, U.S.A. (1994)

วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2534)

- (2) นางสาวทัศนวรรณ ศูนย์กลาง

ตำแหน่ง อาจารย์

คุณวุฒิ Ph.D. (Computer Science) University of Southampton, U.K. (2008)

วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2544)

วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)

(3) นางสาวสุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ

ตำแหน่ง อาจารย์

คุณวุฒิวศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2549)

M.Sc. (Computer Science) Tasmania University, Australia (1996)

วท.บ. (สถิติ) (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2530)

## 10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม

## 11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

### 11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจที่พิจารณาในการวางแผนหลักสูตร เป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559) ที่กล่าวถึงการพัฒนาบุคลากรด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ

สภาพเศรษฐกิจไทยในปัจจุบันประกอบด้วยธุรกิจ หน่วยงานหลายรูปแบบทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ข้อมูล สารสนเทศ เครื่องมือมีส่วนสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีประสิทธิผล สามารถเกิดผลผลิตต่างๆ ที่สามารถแข่งขันกับประเทศต่างๆ ได้ในอนาคต

เนื่องจากสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการประยุกต์ด้านการใช้เทคโนโลยีที่ใหม่และเป็นสาขาที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ ระบบการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงองค์ความรู้ให้ทันต่อพัฒนาการทางเทคโนโลยีที่มีการสร้างขึ้นใหม่อยู่ตลอดเวลา โดยต้องมีการพัฒนาระบบการศึกษาให้มีคุณภาพในระดับสูง โดยเฉพาะเรื่องการเรียนรู้เพื่อประโยชน์การใช้งานเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคธุรกิจและอุตสาหกรรมทั้งภาครัฐและเอกชนการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศจำเป็นต้องเปลี่ยนไปตามกลยุทธ์และทิศทางการตลาดให้สอดคล้องกันเพื่อเอื้อประโยชน์ในการพัฒนาธุรกิจในทางตรงและทางอ้อม

สาขาวิชาจะต้องมีการนำความรู้ในสาขาอื่นมาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้งานในสาขาเฉพาะทางได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นรูปแบบของหน่วยงาน ธุรกิจต่างๆ ในปัจจุบันจะมีส่วนช่วยต่อการจัดการศึกษา การวิจัยและพัฒนา ทำให้สามารถสร้างนวัตกรรมทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศได้ตรงตามความต้องการของสังคมไทยได้ ตรงกับเป้าหมายยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการและแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากรที่เน้นการสร้างบัณฑิตที่มีศักยภาพ มีความคิดสร้างสรรค์ และการสร้างงานวิจัยที่มีคุณภาพ

## 11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่พิจารณาในการวางแผนหลักสูตรนั้นได้คำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม และวัฒนธรรมในปัจจุบัน

สังคมในทุกวันนี้มีการใช้สารสนเทศอยู่ทั่วไป ผู้ใช้สารสนเทศมีหลายลักษณะ ความก้าวหน้าทางสารสนเทศ และการสื่อสารทำให้ไม่มีขีดจำกัดในด้านพื้นที่ขอบเขตของข้อมูล จึงมีความจำเป็นที่จะพิจารณาการใช้กรอบเทคโนโลยีให้เหมาะสมกับสังคม และวัฒนธรรม ยุคสมัยและผู้ใช้งาน และเอื้อประโยชน์กับการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ประเทศไทยพิจารณาเห็นว่าอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพสูง และได้รับการระบุให้เป็นหนึ่งในสามกลุ่มของกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ซึ่งควรสนับสนุนการพัฒนาต่อเชื่อมห่วงโซ่มูลค่า ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 นอกจากนี้แล้ว แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศไทย ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2545-2549) ยังได้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์หลัก กลยุทธ์ และแผนงาน/โครงการ โดยมีเป้าหมายสำคัญที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทดังนี้

- 1) พัฒนายกระดับทางเศรษฐกิจของประเทศไทยโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 2) ยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของประเทศ
- 3) พัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยเพิ่มการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในด้านการศึกษาและการฝึกอบรม
- 4) สร้างความเข้มแข็งของชุมชนในชนบทเพื่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน

โดยมีการกำหนดยุทธศาสตร์ไว้ ดังนี้

- 1) การพัฒนาอุตสาหกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้เป็นผู้นำในภูมิภาค
- 2) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนไทยและสังคมไทย
- 3) การปฏิรูปและการสร้างศักยภาพการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 4) การยกระดับศักยภาพพื้นฐานสังคมไทยเพื่อการแข่งขันในอนาคต
- 5) การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ เพื่อมุ่งขยายตลาดต่างประเทศ
- 6) การส่งเสริมผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 7) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้ประโยชน์ในการบริหารและการให้บริการของ

ภาครัฐ

## 12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

### 12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกในการพัฒนาหลักสูตรจึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารและตอบสนองต่อความต้องการบุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทำการศึกษาศึกษาโดยสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) จะเห็นได้ว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์มีความสำคัญกับประเทศเป็นอย่างมาก เพราะไม่เพียงแต่เป็นการเปิดโอกาสในการสร้างรายได้ให้แก่ประเทศเท่านั้น แต่ยังมี ความสำคัญต่อการขยายการลงทุนทั้งจากภายในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งเป็นการสร้างงาน สร้างรายได้ และสร้างระบบเศรษฐกิจ ดังนั้นการพัฒนาเยาวชนและบุคลากรของประเทศให้มีความรู้ความสามารถระดับสูง จึงเป็น การสร้างสังคมให้มีความเจริญ และเป็นการสร้างสังคมองค์ความรู้ของประเทศด้วย โดยการผลิตบุคลากรทาง เทคโนโลยีสารสนเทศจำเป็นต้องมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงาน มีความคิดสร้างสรรค์ และมีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ รวมถึงความเข้าใจในผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ต่อสังคม โดยต้องปฏิบัติตนอย่างมีอาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นไปตามนโยบายมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิต

### 12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

ผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีต่อพันธกิจของ มหาวิทยาลัยที่มุ่งสู่ความเป็นเลิศทางด้านวิชาการ ผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ การพัฒนาหลักสูตรจึง ต้องเน้นให้หลักสูตรมีความเหมาะสม ตามเกณฑ์มาตรฐานเพื่อให้ได้บัณฑิตที่ศักยภาพ และมีความคิดสร้างสรรค์

## 13. ความสัมพันธ์(ถ้ามี) กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

ไม่มี

## หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

### 1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1 ปรัชญา

สร้างมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ มีศักยภาพในการสร้างงานวิจัย สร้างองค์ความรู้ใหม่ และ/หรืองานประยุกต์ในสาขาวิชาอย่างมีจรรยาบรรณ สามารถนำองค์ความรู้ในสาขาวิชาไปสร้างงานประยุกต์ เพื่อการพัฒนาองค์กร และประเทศชาติอย่างยั่งยืน

#### 1.2 ความสำคัญ

เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูล และการสื่อสาร ได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็วศาสตร์ความรู้ต่างๆ ที่อาจจะไม่จำเป็นต้องศึกษาในอดีตกลับกลายเป็นสาขาวิชาที่น่าจับตามองและมีบทบาทในชีวิตประจำวัน เช่น สาขาวิชาเครือข่าย (Network) สาขาวิชาบริการทางไกล (Remote service) สาขาวิชาการบริการข้อมูล (Information Service) สาขาวิชาการประมวลผลกลุ่มเมฆ (Cloud Computing) เป็นต้น นอกจากนี้การผสมผสานกันระหว่างทฤษฎีคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศในแขนงต่างๆ เริ่มมีบทบาทมากขึ้น จะเห็นได้จากงานวิจัยที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น ในแขนงเทคโนโลยีนาโน (Nanotechnology) ซึ่งเกี่ยวข้องกับฟิสิกส์และอิเล็กทรอนิกส์ แขนงชีวสารสนเทศศาสตร์ (Bioinformatics) ที่เกี่ยวข้องกับทางชีววิทยา แขนงการออกแบบยา (Drug Design) แขนงสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographical information) ที่เป็นการประมวลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ แขนงนิติวิทยาศาสตร์ (Forensic Science) แขนงการคำนวณทางเคมี (Computational Chemistry) ที่เป็นการคำนวณทางเคมีที่ต้องอาศัยวิธีการอย่างรวดเร็วและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูง (High performance computing) มาช่วย และแขนงอื่นๆ ภาควิชาจึงมีความต้องการที่จะปรับปรุงหลักสูตรปริญญาโทสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

#### 1.3 ความจำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

1. เพื่อปรับปรุงเนื้อหาด้านวิชาการให้ทันสมัยให้สอดคล้องทางเทคโนโลยีปัจจุบัน
2. เพื่อปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร ให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐาน มคอ. 1 ของสาขาวิชา
3. เพื่อเพิ่มรายวิชาใหม่ที่เน้นในด้านการผสมผสานทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สารสนเทศ กับศาสตร์อื่นๆ

#### 1.4 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตบุคลากรระดับบัณฑิตศึกษาที่มีคุณภาพทางวิชาการในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มีความสามารถในการวิจัย ค้นคว้าและพัฒนางานประยุกต์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งในเชิงทฤษฎีและในเชิงพาณิชย์มีจรรยาบรรณการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ชื่อสัตย์ สุจริต มีความรับผิดชอบ มีศักยภาพตนเองในสาขาวิชาต่อไปได้ และศักยภาพในการถ่ายทอดความรู้



## 2. แผนพัฒนาปรับปรุง

ภายในระยะเวลา 5 ปี

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
ปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศ. ให้เป็นไปตามมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	ติดตามและประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1. เอกสารการปรับปรุงหลักสูตร 2. รายงานผลการประเมินหลักสูตร
ปรับปรุงหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศให้ทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน	ติดตามการเปลี่ยนแปลงตามความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน องค์กร และสถานประกอบการ	รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
แผนการส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	1. เพิ่มพูนทักษะ/ความรู้แก่อาจารย์เพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. พัฒนาระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง 3. ส่งเสริมการประเมินผลที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียน 4. จัดกิจกรรมเสริมนอกหลักสูตรที่เน้นทักษะการเรียนรู้ทั้ง 5 ตามกรอบมาตรฐานหลักสูตรสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ	1. มีกิจกรรมการอบรมเพิ่มพูนทักษะแก่คณาจารย์ 2. ผลการประเมินประสิทธิภาพการจัดการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3. ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง 4. จำนวนรายวิชาที่ใช้การประเมินผลที่เน้นพัฒนาการของผู้เรียน 5. ผลการประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมทางวิชาการและกิจกรรมอื่นๆ ของคณะ
แผนการพัฒนาทักษะการสอน/การประเมินผลของอาจารย์ตามผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552	พัฒนาทักษะการสอนของอาจารย์ที่เน้นการสอนด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ ทักษะในการวิเคราะห์และสื่อสาร	1. จำนวนโครงการการพัฒนาทักษะการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน 2. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อทักษะการสอนของอาจารย์ที่มุ่งผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน

### หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

#### 1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ จัดการศึกษาในระบบทวิภาค ข้อกำหนดต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค  
ไม่มี

#### 2. การดำเนินการหลักสูตร

##### 2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น เดือนมิถุนายน – กันยายน

ภาคการศึกษาปลาย เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์

##### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.5 หรือ

2.2.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและได้ศึกษารายวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์ หรือสารสนเทศมาแล้วไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต โดยมีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 2.5 หรือ

2.2.3 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าในสาขาอื่นๆ โดยมีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีสารสนเทศไม่น้อยกว่า 2 ปี โดยมีใบรับรองการปฏิบัติหน้าที่จากหน่วยงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน และ/หรือจากหน่วยงานที่เคยปฏิบัติงาน

2.2.4 เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 ข้อ 7 และ/หรือที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงภายหลัง (ดูภาคผนวก ก)

2.2.5 เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่คณะกรรมการประจำหลักสูตรพิจารณาว่าเหมาะสม

##### 2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาอาจมีปัญหาในการปรับตัวจากการเรียนในระดับปริญญาตรี อาจมาจากความไม่เข้าใจวิธีการเรียนการสอนในระดับปริญญาโทซึ่งมุ่งเน้นการเรียนการสอนโดยเน้นการทำวิจัยและการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

## 2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 จัดทำปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ เพื่อแนะนำการปรับตัวให้เข้ากับการเรียนการสอนในระดับปริญญาโท และมีการจัดรุ่นพี่มาให้คำแนะนำกับนักศึกษาใหม่ในการเรียนและการทำงานในรายวิชาต่างๆ

2.4.2 มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษา และระบบติดตามความก้าวหน้าในการเรียนและการทำวิจัยของนักศึกษา

## 2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปีที่	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2556	2557	2558	2559	2560
ชั้นปีที่ 1	20	20	20	20	20
ชั้นปีที่ 2		20	20	20	20
รวม		40	40	40	40
จำนวนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	20	20	20	20

## 2.6 งบประมาณตามแผน

### 2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2556	2557	2558	2559	2560
ค่าธรรมเนียมพิเศษ	400,000	800,000	800,000	800,000	800,000
ค่าลงทะเบียน	420,000	780,000	780,000	780,000	780,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	-	-	-	-	-
รวมรายรับ	820,000	1,580,000	1,580,000	1,580,000	1,580,000

## 2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2556	2557	2558	2559	2560
<b>ก. งบดำเนินการ</b>					
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	-	-	-	-	-
ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน	650,000	500,000	500,000	500,000	500,000
ทุนการศึกษา	300,000	600,000	600,000	600,000	600,000
รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย	-	-	-	-	-
รวม (ก)	950,000	1,100,000	1,100,000	1,100,000	1,100,000
<b>ข. งบลงทุน</b>					
ค่าครุภัณฑ์	-	800,000	800,000	800,000	800,000
ค่าสิ่งก่อสร้าง	-	-	-	-	-
รวม (ข)	-	800,000	800,000	800,000	800,000
<b>รวม (ก) + (ข)</b>	<b>950,000</b>	<b>1,900,000</b>	<b>1,900,000</b>	<b>1,900,000</b>	<b>1,900,000</b>
จำนวนนักศึกษา	20	40	40	40	40
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	47,500	47,500	47,500	47,500	47,500

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา 47,500 บาทต่อปี

## 2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลอินเทอร์เน็ต
- อื่น ๆ (ระบุ)

## 2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 (ภาคผนวก ก)

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

#### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แบ่งเป็น 2 แผน ดังนี้

##### 1. โครงสร้างของหลักสูตรแผน ก แบบ ก 2

วิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิตสะสม
วิชาสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)	3 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	12 หน่วยกิต
วิชาเลือกไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์ มีค่าเทียบเท่า	12 หน่วยกิต

**รวมจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต**

##### 2. โครงสร้างของหลักสูตรแผน ข

วิชาเสริมพื้นฐาน	ไม่นับหน่วยกิตสะสม
วิชาสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต)	3 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	12 หน่วยกิต
วิชาเลือกไม่น้อยกว่า	18 หน่วยกิต
การค้นคว้าอิสระ มีค่าเทียบเท่า	6 หน่วยกิต

การสอบประมวลผลความรู้ (สำหรับแผน ข) ประกอบด้วย การสอบข้อเขียนและการสอบปากเปล่า ดังรายละเอียดดังนี้

1. นักศึกษาจะสอบข้อเขียนประมวลผลความรู้ได้ ต่อเมื่อได้ศึกษารายวิชาบังคับและรายวิชาบังคับเลือกครบถ้วนตามหลักสูตร ยกเว้นรายวิชา 517 691 การค้นคว้าอิสระ และได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00
2. นักศึกษาสามารถสอบปากเปล่าได้ ต่อเมื่อได้สอบผ่านประมวลผลความรู้ด้วยข้อเขียนแล้ว หรืออาจสอบในคราวเดียวกันได้โดยเนื้อหาในการสอบปากเปล่าเน้นการประยุกต์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. การสอบประมวลผลความรู้ทั้งข้อเขียนและปากเปล่าสอบได้ไม่เกิน 2 ครั้ง

**รวมจำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และต้องผ่านการสอบประมวลผลความรู้**

### 3.1.3 รายวิชา

#### 3.1.3.1 รหัสวิชา กำหนดไว้เป็นเลข 6 หลักโดยแบ่งออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละสามหลัก

1. เลขสามหลักแรก เป็นเลขประจำหน่วยงานที่รับผิดชอบรายวิชานั้นๆ ดังนี้

517 ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

2. เลขสามหลักหลัง เป็นเลขบอกรหัสวิชา ดังนี้

เลขตัวแรก (5 และ 6) หมายถึง รายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา

เลขตัวที่สอง หมายถึง กลุ่มของรายวิชา

0 หมายถึง กลุ่มวิชาเสริมพื้นฐาน

1 หมายถึง กลุ่มวิชาเขียนโปรแกรม

2 หมายถึง กลุ่มวิชาทฤษฎีวิทยาการคอมพิวเตอร์

3 หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

4 หมายถึง กลุ่มวิชาระบบและสถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์

5 หมายถึง กลุ่มวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์

6 หมายถึง กลุ่มวิชาระบบอัจฉริยะ

7 หมายถึง กลุ่มวิชาสื่อผสม

8 หมายถึง กลุ่มวิชาเรื่องคัดเฉพาะทาง

9 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ หรือสัมมนา

เลขตัวที่สาม หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชา

#### 3.1.3.2 การคิดหน่วยกิต

รายวิชาบรรยาย 1 หน่วยกิต เท่ากับ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

รายวิชาฝึกหรือทดลองหรือปฏิบัติการ 1 หน่วยกิต เท่ากับ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

รายวิชาฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม 1 หน่วยกิต เท่ากับ 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ในแต่ละรายวิชากำหนดเกณฑ์ในการคำนวณหน่วยกิตจาก จำนวนชั่วโมงบรรยาย (บ) ชั่วโมงปฏิบัติ (ป) และ ชั่วโมงที่นักศึกษาต้องศึกษาด้วยตนเองนอกเวลาเรียน (น) ต่อ 1 สัปดาห์แล้วหารด้วย 3 ซึ่งมีวิธีคิด ดังนี้

$$\text{จำนวนหน่วยกิต} = \frac{\text{บ} + \text{ป} + \text{น}}{3}$$

3

การเขียนหน่วยกิตในรายวิชาต่าง ๆ ประกอบด้วยเลข 4 ตัวคือ

เลขตัวแรกอยู่นอกวงเล็บ เป็นจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น

เลขตัวที่สอง สาม และสี่ อยู่ในวงเล็บบอกโดย

เลขตัวที่สองบอกจำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์

เลขตัวที่สามบอกจำนวนชั่วโมงปฏิบัติต่อสัปดาห์

เลขตัวที่สี่บอกจำนวนชั่วโมงศึกษานอกเวลาต่อสัปดาห์

## 3.1.3.3 รายวิชา

**วิชาเสริมพื้นฐาน**

หมายถึงวิชาที่มุ่งปรับพื้นฐานความรู้ในระดับต่ำกว่าบัณฑิตศึกษาของนักศึกษาให้พร้อมที่จะศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ผลการศึกษาที่ได้จากการเรียนรายวิชาในกลุ่มนี้เป็นแบบ S หรือ U ดังรายวิชาต่อไปนี้

517 505	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming)	3(3-0-6)*
517 506	โครงสร้างข้อมูลและการแก้ปัญหา (Data Structures and Problem Solving)	3(3-0-6)*
517 507	การโปรแกรมเชิงวัตถุและการประยุกต์ (Object – oriented Programming and Applications)	3(3-0-6)*
517 508	เครือข่ายข้อมูลเบื้องต้น (Introduction to Data Network)	3(3-0-6)*

และรายวิชาอื่นๆ ในระดับปริญญาตรีโดยความยินยอมของคณะกรรมการประจำหลักสูตร ทั้งนี้ การยกเว้นไม่ต้องศึกษารายวิชาใด ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการประจำหลักสูตร

\* นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

**วิชาสัมมนา (ไม่นับหน่วยกิต) จำนวน 3 หน่วยกิต**

517 592	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ (Seminar in Information Technology)	3(3-0-6)
---------	---	----------

**วิชาบังคับ**

ทั้งแผน กแบบ ก 2 และ แผน ข จำนวน 12 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายวิชาต่อไปนี้

517 521	พื้นฐานการคำนวณ (Fundamentals of Computing)	3(3-0-6)
517 531	ระบบสารสนเทศและการจัดการ (Information Systems and Management)	3(3-0-6)
517 541	ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (Computer Systems and Network)	3(3-0-6)
517 591	ระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology)	3(3-0-6)

**วิชาเลือก**

แผน ก แบบ ก 2 จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

แผน ข จำนวนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

โดยเลือกจากรายวิชาต่อไปนี้

517 522	การวิเคราะห์และการออกแบบขั้นตอนวิธี (Algorithm Analysis and Design)	3(3-0-6)
517 532	พาณิชย์แบบทุกหนทุกแห่ง (Ubiquitous Commerce)	3(3-0-6)
517 534	ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง (Advanced Database System)	3(3-0-6)
517 535	สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับองค์กร (Enterprise Software Architecture)	3(3-0-6)
517 536	การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ (Object-oriented System Analysis and Design)	3(3-0-6)
517 537	การบริหารและจัดการระบบฐานข้อมูล (Database Administration and Management)	3(3-0-6)
517 538	การจัดการและวิศวกรรมการบริการ (Service Engineering and Management)	3(3-0-6)
517 542	การคอมพิวเตอร์แบบขนานและกระจาย (Parallel and Distributed Computing)	3(3-0-6)
517 543	การบริหารจัดการระบบ (System Administration)	3(3-0-6)
517 551	สถาปัตยกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network Architectures)	3(3-0-6)
517 554	เทคโนโลยีเครือข่ายแบบไร้สายและความปลอดภัยขั้นสูง (Advanced Wireless Network Technology and Security)	3(3-0-6)
517 556	สถาปัตยกรรมเชิงบริการ (Service-oriented Architectures)	3(3-0-6)
517 561	ระบบอัจฉริยะ (Intelligence Systems)	3(3-0-6)
517 563	การเรียนรู้ของเครื่องกล (Machine Learning)	3(3-0-6)



517 565	การจัดการความรู้ (Knowledge Management)	3(3-0-6)
517 566	การวิเคราะห์และตัวแบบกระบวนการธุรกิจ (Business Process Modeling and Analysis)	3(3-0-6)
517 571	คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน (Computer Graphics and Animation)	3(3-0-6)
517 572	การประมวลผลภาพดิจิทัล (Digital Image Processing)	3(3-0-6)
517 573	ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และการประยุกต์ (Geographical Information Systems and Applications)	3(3-0-6)
517 581	เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 1 (Selected Topics in Information Technology I)	3(3-0-6)
517 582	เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 2 (Selected Topics in Information Technology II)	3(3-0-6)
517 623	การทดสอบซอฟต์แวร์ (Software Testing)	3(3-0-6)
517 624	วิศวกรรมความต้องการ (Requirement Engineering)	3(3-0-6)
517 631	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems)	3(3-0-6)
517 632	จินตทัศน์สารสนเทศและการค้นหา (Information Visualization and Retrieval)	3(3-0-6)
517 633	การวิเคราะห์ธุรกิจ (Business Analytics)	3(3-0-6)
517 638	คลังข้อมูล (Data Warehouse)	3(3-0-6)
517 639	เหมืองข้อมูล (Data Mining)	3(3-0-6)
517 641	สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์แบบสมรรถนะสูง (High Performance Computer Architectures)	3(3-0-6)
517 652	การคำนวณกลุ่มเมฆและเทคโนโลยี (Cloud Computing and Technology)	3(3-0-6)

517 661	การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing)	3(3-0-6)
517 662	การมองเห็นของคอมพิวเตอร์ (Computer Vision)	3(3-0-6)
517 663	อัจฉริยะเชิงธุรกิจ (Business Intelligence)	3(3-0-6)
517 664	การคำนวณแบบวิวัฒนาการ (Evolutionary Computation)	3(3-0-6)
517 681	เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3 (Selected Topics in Information Technology III)	3(3-0-6)
517 682	เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 4 (Selected Topics in Information Technology IV)	3(3-0-6)

นอกจากรายวิชาเลือกตั้งกล่าวข้างต้น นักศึกษาสามารถเลือกเรียนรายวิชาในหลักสูตรอื่น ๆ ที่เปิดสอน  
ในบัณฑิตวิทยาลัยได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำหลักสูตร

#### วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ

นักศึกษาในแผน ก แบบ ก 2 ลงทะเบียนรายวิชา 517 692 วิทยานิพนธ์มีค่าเทียบเท่า 12  
หน่วยกิต นักศึกษาในแผน ข ลงทะเบียนรายวิชา 517 691 การค้นคว้าอิสระมีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต

#### แผน ก แบบ ก 2

517 692	วิทยานิพนธ์	มีค่าเทียบเท่า 12 หน่วยกิต
	(Thesis)	

#### แผน ข

517 691	การค้นคว้าอิสระ	มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต
	(Independent Study)	

## 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2  
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
517 521	พื้นฐานการคำนวณ	3(3-0-6)
517 531	ระบบสารสนเทศและการจัดการ	3(3-0-6)
517 591	ระเบียบวิธีวิจัย	3(3-0-6)
	รวมหน่วยกิต	9

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
517 541	ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	3(3-0-6)
517 592	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ วิชาเลือก	3(3-0-6)* 6
	รวมหน่วยกิต	9

\* ไม่นับหน่วยกิต

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
	วิชาเลือก	6
	รวมหน่วยกิต	6

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
517 692	วิทยานิพนธ์ (มีค่าเทียบเท่า)	12
	รวมหน่วยกิต	12

## แผน ข

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
517 521	พื้นฐานการคำนวณ	3(3-0-6)
517 531	ระบบข้อมูลและการจัดการ	3(3-0-6)
517 591	ระเบียบวิธีวิจัย	3(3-0-6)
	รวมหน่วยกิต	9

## ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
517 541	ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	3(3-0-6)
517 592	สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ วิชาเลือก	3(3-0-6)* 6
	รวมหน่วยกิต	9

\* ไม่นับหน่วยกิต

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
	วิชาเลือก	9
	รวมหน่วยกิต	9

## ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ-ป-น)
517 691	การค้นคว้าอิสระ (มีค่าเทียบเท่า)	6
	วิชาเลือก	3
	รวมหน่วยกิต	9

## 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

- 517 505    **การโปรแกรมคอมพิวเตอร์** 3(3-0-6)  
 (Computer Programming)  
เงื่อนไข วิชานี้วัดผลเป็น S หรือ U  
 การโปรแกรมแบบโครงสร้าง องค์ประกอบพื้นฐานของภาษาโปรแกรม การให้ค่า เงื่อนไข ลูป  
 ประเภทข้อมูลพื้นฐาน และแบบซับซ้อน แถวลำดับ ระเบียบ และการจัดการแฟ้มข้อมูล หลักการออกแบบ  
 อัลกอริทึมเบื้องต้น เทคนิคการโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ การทดสอบและการแก้ไขข้อผิดพลาด  
 Structured programming. Basic components of programming language. Assignment,  
 condition, loop, primitive data types and complex data types. Arrays, records, and file  
 management. Basic principles of algorithm design. Techniques for efficient programming. Testing  
 and debugging.
- 517 506    **โครงสร้างข้อมูลและการแก้ปัญหา** 3(3-0-6)  
 (Data Structures and Problem Solving)  
เงื่อนไข วิชานี้วัดผลเป็น S หรือ U  
 การพัฒนาโปรแกรมในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน โครงสร้างข้อมูลแบบต่างๆ ลิสต์ คิว สแตก ทรี  
 กราฟ เครื่องมือและสภาวะแวดล้อมสำหรับพัฒนาโปรแกรม  
 Program development for solving complex problems. Various data structures. Lists,  
 queues, stacks, trees, and graphs. Tools and environments for program development.
- 517 507    **การโปรแกรมเชิงวัตถุและการประยุกต์** 3(3-0-6)  
 (Object-oriented Programming and Applications)  
เงื่อนไข วิชานี้วัดผลเป็น S หรือ U  
 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ตาราง ความสัมพันธ์ระหว่างตาราง  
 และการจัดการฐานข้อมูลเบื้องต้น การจัดการฐานข้อมูลแบบสื่อผสม การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์กับ  
 ฐานข้อมูล และข้อมูลสื่อผสม  
 Introduction to object-oriented programming. Relational database. Tables,  
 relationships of tables and basic database management. Multimedia database management.  
 Application development for databases and multimedia data.

- 517 508 **เครือข่ายข้อมูลเบื้องต้น** 3(3-0-6)  
(Introduction to Data Network)  
เงื่อนไข วิชาที่วัดผลเป็น S หรือ U  
การสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายข้อมูลเบื้องต้น การรับส่งข้อมูล การประเมินประสิทธิภาพการสื่อสารข้อมูล ความถูกต้องของข้อมูล และความปลอดภัย สถาปัตยกรรมเครือข่ายและโปรโตคอล เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์แบบข่ายงานเฉพาะที่ (แลน) และข่ายงานบริเวณกว้าง (แวน) ฮาร์ดแวร์ที่จำเป็นสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- Introduction to data communications and networks. Data transmission. Evaluation of data communication efficiency, data integrity and security. Network architecture and protocols. Computer network technologies of local area network (LAN) and wide area network (WAN). Necessary computer network hardware.
- 517 521 **พื้นฐานการคำนวณ** 3(3-0-6)  
(Fundamentals of Computing)  
การประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ วิธีการแก้ปัญหา ขั้นตอนวิธี การเขียนรหัสเทียม การออกแบบขั้นตอนวิธีแนวคิดเชิงโปรแกรม โครงสร้างภาษาโปรแกรม ขั้นตอนวิธีสำหรับการประมวลผลข้อมูล แนวคิดด้านประสิทธิภาพของขั้นตอนวิธี
- Computer processing. Problem solving approaches. Algorithms. Pseudo code. Algorithm design. Programming concepts. Programming language structures. Information processing algorithms. Concepts of algorithm efficiency.
- 517 522 **การวิเคราะห์และการออกแบบขั้นตอนวิธี** 3(3-0-6)  
(Algorithm Analysis and Design)  
เทคนิคการวิเคราะห์ขอบเขตประสิทธิภาพสูงสุดและต่ำสุดของขั้นตอนวิธี ปัญหาต่างๆ ครอบคลุมถึงการเรียงลำดับ การค้นหาและกราฟ เน้นเทคนิคขั้นสูง การโปรแกรมแบบไดนามิก ขั้นตอนวิธีเชิงผสม การโปรแกรมเชิงเส้น เรขาคณิตเชิงคำนวณ และการเข้ารหัสลับ ตัวแบบแบบขนาน ขั้นตอนวิธีแบบขนานและขั้นตอนวิธีแบบสุ่ม ปัญหาที่ไม่สามารถแก้ได้ในเวลาโพลิโนเมียล
- Techniques in analyzing upper bound and lower bound of algorithm efficiency. Problem areas covering sorting, searching and graphs, with a focus on advanced techniques. Dynamic programming, combinatorial algorithms, linear programming, computational geometry and encryption. Parallel models. Parallel algorithms and randomized algorithms. Non-Polynomial-Complete problems.

- 517 531 **ระบบสารสนเทศและการจัดการ** 3(3-0-6)  
(Information Systems and Management)  
หน้าที่ระบบสารสนเทศ การจัดการสารสนเทศ ฐานข้อมูลและการจัดการ การออกแบบฐานข้อมูล การประมวลผลข้อคำถาม พื้นฐานการวิเคราะห์และออกแบบระบบ การรวมกันของข้อมูล นโยบายด้านความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ หลักในการเลือกระบบการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ จรรยาบรรณในการใช้สารสนเทศ การประยุกต์กับคลังข้อมูลและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ การเชื่อมต่อข้อมูลภายในของหน่วยงานกับข้อมูลภายนอก  
Functions of information systems. Information system management. Database and management. Database design. Query processing. Basis of system analysis and design. Information integration. Information security policies. Principles in selecting information management systems. Ethics in information usage. Applications to data warehouse and decision support systems. Linkage of internal information of an organization with external information.
- 517 532 **พาณิชย์แบบทุกหนทุกแห่ง** 3(3-0-6)  
(Ubiquitous Commerce)  
การพาณิชย์แบบทุกหนทุกแห่ง โดยใช้วิธีคำนวณแบบอิเล็กทรอนิกส์ และแบบเคลื่อนที่ การทำธุรกิจโดยผ่านระบบเครือข่ายและอินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ มาตรฐานและโพรโตคอลการแลกเปลี่ยนข้อมูล การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล กฎหมายที่เกี่ยวข้อง  
Ubiquitous commerce using electronic and mobile computing. Business via networks and the Internet. Electronic data interchange technology. Standards and protocol for data exchange. Security issues. Related laws.
- 517 534 **ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง** 3(3-0-6)  
(Advanced Database System)  
พื้นฐานระบบการจัดการฐานข้อมูล ส่วนประกอบของระบบจัดการฐานข้อมูล ตัวแบบฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลระดับตรรกะและระดับกายภาพ โครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลเชิงกายภาพ การสืบค้นฐานข้อมูล การประมวลผลข้อคำถาม ความคงสภาพข้อมูล การฟื้นฟูสภาพและการควบคุมภาวะพร้อมกัน นโยบายด้านความปลอดภัย การบริหารจัดการฐานข้อมูล หลักในการเลือกระบบการจัดการฐานข้อมูล การนำไปใช้ ความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูลแบบกระจาย ฐานข้อมูลเชิงวัตถุ คลังข้อมูล  
Basis of database management system. Components of database management systems. Database models. Logical and physical database design. Physical database compilation structure. Database interrogation. Database query processing. Data integrity. Recovery and concurrency control. Database security policies. Database administration. Principles in selecting database management systems. Knowledge of distributed database implementation. Object-oriented databases. Data warehouse.







- 517 543     **การบริหารจัดการระบบ**     3(3-0-6)  
                   **(System Administration)**  
                   การติดตั้ง คอนฟิกูเรชัน การดูแลรักษาของระบบปฏิบัติการและงานประยุกต์ บริการของเครื่องแม่ข่ายและลูกข่าย ประเด็นการบริหารจัดการ ความปลอดภัย ความเป็นส่วนตัว การสำรอง การกู้คืน การจัดการงานแบบอัตโนมัติ การจัดการทรัพยากร การจัดการสถานที่ การจัดการผู้ใช้และกลุ่ม การสนับสนุนผู้ใช้ และการให้ความรู้ การจัดการและการนำเนื้อความไปใช้ กรณีศึกษาในโดเมนของเครือข่าย ระบบปฏิบัติการเว็บ และฐานข้อมูล
- Operating system and applications installation, configuration and maintenance. Server and client services. Administrative issues including security, privacy, backup, recovery, automatic task management, resource management, site management, user and group management, user support and education. Content management and deployment. Case studies of various domains: network, operating system, web and database.
- 517 551     **สถาปัตยกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์**     3(3-0-6)  
                   **(Computer Network Architectures)**  
                   สถาปัตยกรรมเครือข่ายของระบบงานแบบกระจาย โพรโทคอลและโทโพโลยี ขั้นตอนวิธีของโพรโทคอลเครือข่าย การจัดการความผิดพลาด การควบคุมสายงาน การหาเส้นทางหลายต่อ ความเชื่อถือได้ของเครือข่าย เวลา และความปลอดภัย
- Network architectures of distributed systems. Protocols and topologies. Network protocol algorithms. Error handling management. Flow control. Multihop routing. Network reliability, timing and security.
- 517 554     **เทคโนโลยีเครือข่ายแบบไร้สายและความปลอดภัยขั้นสูง**     3(3-0-6)  
                   **(Advanced Wireless Network Technology and Security)**  
                   เทคโนโลยีการสื่อสารไร้สาย โพรโทคอลเครือข่ายและการสื่อสารไร้สาย ชนิดและสถาปัตยกรรม การสื่อสารไร้สาย มาตรฐานการสื่อสารไร้สายแบบต่างๆ เครือข่ายแบบแอดฮ็อก อุปกรณ์สำหรับเครือข่ายไร้สาย การติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สาย ระบบความปลอดภัยในเครือข่ายไร้สาย การควบคุมการเข้าถึง ตัวป้องกันการบุกรุก การฝึกฝนการเข้ารหัสที่ปลอดภัย ภาษาที่มีความปลอดภัย รหัสเคลื่อนที่ โพรโทคอลการเข้ารหัสลับกฎหมายที่เกี่ยวข้องและจรรยาบรรณ
- Wireless communication technology. Wireless communication and network protocols. Architectures and types of wireless communication. Standards for wireless communications. Ad-hoc networks. Wireless network equipment. Wireless network installation. Security systems for wireless systems network. Access control. Distributed access security. Firewalls. Secure coding practices. Safe languages. Mobile codes. Cryptographic protocols. Related laws and ethics.

- 517 556 **สถาปัตยกรรมเชิงบริการ** 3(3-0-6)  
(Service-oriented Architectures)  
ภาพรวมของสถาปัตยกรรมเชิงบริการ สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ มาตรฐาน เครือข่ายและแนวคิดแบบกระจาย เว็บเซอร์วิส งานประยุกต์ของสถาปัตยกรรมเชิงบริการที่เกี่ยวกับธุรกิจทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ประเด็นที่เกี่ยวกับการจัดการกระบวนการทางธุรกิจ การบริหารโครงการ และการจัดการองค์กร  
Overview of service-oriented architectures. Software architectures. Standards. Network and distributed computing concepts. Web services. Service-oriented architecture applications related to information technology business. Related issues in business process management. Project management and organization management.
- 517 561 **ระบบอัจฉริยะ** 3(3-0-6)  
(IntelligenceSystems)  
การออกแบบ การทำให้เกิดผลและการประยุกต์ของเอเจนต์อัจฉริยะและระบบหลายเอเจนต์ การแทนค่าความรู้ การค้นหาเฉพาะเจาะจง การแก้ไขปัญญา การเล่นเกมส์ การอนุมานแบบอัตโนมัติ การหาเหตุผลภายใต้ความไม่แน่นอน การเรียนรู้ของเครื่องกล การวางแผน การตัดสินใจ ตรรกะแบบฟัซซี่และขั้นตอนวิธีแบบเจนเนติก ภาษาโปรแกรมสำหรับระบบอัจฉริยะ  
Design, implementation, and applications of intelligent agents and multi-agent systems. Knowledge representation, state-space search, problem solving, game playing, automated inference, reasoning under uncertainty. Machine learning, planning, decision making, fuzzy logic and genetic algorithms. Programming languages for intelligence systems.
- 517 563 **การเรียนรู้ของเครื่องกล** 3(3-0-6)  
(Machine Learning)  
วิธีการเรียนรู้แบบต่างๆ รวมทั้งการเรียนรู้ทางสถิติ การเรียนรู้แบบมีการสอนและไม่มีการสอน การให้เหตุผลโดยใช้กรณี การจัดกลุ่มแนวคิด การประยุกต์ต้นไม้การตัดสินใจและเครือข่ายนิวรัลสำหรับวิธีการเรียนรู้ ทฤษฎีขั้นสูง  
Various learning schemes including statistical, supervised and unsupervised learning, case-based reasoning, conceptual clustering. Applications of decision trees and neural networks in learning schemes. Advanced theories.

- 517 565    **การจัดการความรู้**    3(3-0-6)  
**(Knowledge Management)**  
 แนวคิดของการจัดการความรู้ โครงสร้างพื้นฐานของการจัดการความรู้ การจัดการความรู้และระบบสารสนเทศ การจัดการความรู้ในองค์กร เครือข่ายสังคม การแบ่งปันความรู้ การสังเคราะห์และการวิเคราะห์ของระบบจัดการความรู้ เฟรมเวิร์ก ตัวแบบ และเครื่องมือสำหรับการจัดการความรู้  
 Concepts of knowledge management. Knowledge management infrastructures. Knowledge management and information system management. Organizational knowledge management. Social networks. Knowledge sharing. Synthesis and analysis of knowledge management system. Frameworks, models, and tools for knowledge management.
- 517 566    **การวิเคราะห์และการสร้างตัวแบบกระบวนการธุรกิจ**    3(3-0-6)  
**(Business Process Modeling and Analysis)**  
 การออกแบบกระบวนการธุรกิจ การวิเคราะห์ การควบคุมและการปรับปรุงคุณภาพ การตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน เครื่องมือวัดผลทางธุรกิจ บาลานซ์สกอร์บอร์ด การจำลองกระบวนการ การวิเคราะห์สภาพองค์กร กรณีศึกษา  
 Business process design. Analysis. Quality control and improvement. Performance monitoring. Performance dashboard. Balance scoreboards. Process simulation. SWOT analysis. Case studies.
- 517 571    **คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน**    3(3-0-6)  
**(Computer Graphics and Animation)**  
 เทคนิคและขั้นตอนวิธีขั้นสูงในคอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับวัตถุ 2 มิติ และ 3 มิติ การวาดรูปวัตถุ เส้นตรง เส้นโค้ง การเติมเต็ม การให้เงา และการให้สี การแปลงวัตถุเชิงเรขาคณิต การย่อขยายและการหมุน การแทนค่าการเคลื่อนไหว แนะนำเครื่องมือการทำตัวแบบสามมิติและประยุกต์ใช้สร้างภาพการเคลื่อนไหว  
 Advanced techniques and algorithms in computer graphics for 2-D and 3-D objects. Object drawing : lines, curves, filling, shading and coloring. Geometrical transformation, scaling and rotation. Animation representation. Introduction to 3D modeling tools and applications to create an animation.

- 517 572     **การประมวลผลภาพดิจิทัล**     3(3-0-6)  
 (Digital Image Processing)  
 การประมวลผลและการแทนค่าข้อมูลระยะไกลและข้อมูลเชิงพื้นที่ ข้อมูลจากดาวเทียม การใช้  
 ขั้นตอนวิธีสำหรับการแก้ไขภาพให้ดีขึ้นโดยวิธีการปรับสภาพเชิงคลื่นและเชิงเรขาคณิต การจัดหมวดหมู่  
 ทฤษฎีและปฏิบัติโดยใช้ซอฟต์แวร์บนคอมพิวเตอร์ในการประมวลผลภาพ  
 Processing and representation of remotely sensed data as well as geospatial data and  
 satellite data. Algorithms of radiometric/geometric image enhancement. Classification. Theories and  
 practices using software tools on computers for image processing.
- 517 573     **ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และการประยุกต์**     3(3-0-6)  
 (Geographical Information Systems and Applications)  
 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ รวมถึงเครื่องมือที่ช่วยในการตัดสินใจ สำหรับนักวางแผนและ  
 ผู้จัดการข้อมูลเชิงพื้นที่ โดยเฉพาะด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่ได้จากดาวเทียม ทฤษฎีและปฏิบัติการในระบบ  
 สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ โครงสร้างข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลของจีไอเอส การประยุกต์จีไอเอสและการ  
 เลือกใช้ระบบจีไอเอสที่เหมาะสม  
 Geographical Information Systems including decision supporting tools for planners  
 and managers of spatial information, especially the information from environmental resources  
 obtained from satellites. Theory and practices in GIS, data structures, GIS analysis, GIS  
 applications, and appropriate selection of GIS systems.
- 517 581     **เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 1**     3(3-0-6)  
 (Selected Topics in Information Technology I)  
 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการพัฒนาใหม่ๆ  
 Special topics in information technology including recent developments.
- 517 582     **เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 2**     3(3-0-6)  
 (Selected Topics in Information Technology II)  
 หัวข้อพิเศษทางเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการพัฒนาใหม่ๆ  
 Selected topics in information technology including recent developments.

- 517 591 **ระเบียบวิธีวิจัย** 3(3-0-6)  
(Research Methodology)  
วิธีการดำเนินการทำวิจัยในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ แหล่งข้อมูลงานวิจัย การทบทวนเอกสารงานวิจัย การหาหัวข้องานวิจัยและหัวข้อวิทยานิพนธ์ การเขียนเอกสารงานวิจัยและเอกสารวิทยานิพนธ์ สถิติที่จำเป็นในการวิจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ วิธีการสุ่มตัวอย่าง การทดสอบสมมุติฐาน การประเมินผลงานวิจัยรูปแบบต่างๆ การสร้างระบบจำลอง การใช้แบบทดสอบ การทดสอบการใช้งาน การนำเสนอรายงานสรุปงานวิจัยของนักศึกษา  
Principles of conducting research in information technology. Research data sources. Literature review. Finding research and thesis topics. Writing research report and thesis. Necessary statistics in information technology research. Sampling techniques. Hypothesis testing. Various methods in assessing research results including creation of simulation models, questionnaire usage, usability testing. Presentation of student's summarized research results.
- 517 592 **สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ** 3(3-0-6)  
(Seminar in Information Technology)  
เงื่อนไข วิชานี้วัดผลเป็น S หรือ U  
วิธีการอ่านงานวิจัย การนำเสนอเอกสารงานวิจัยจากแหล่งต่างๆ ของสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ การค้นคว้า นำเสนอและอภิปรายในหัวข้อปัจจุบันเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ  
Research paper reading strategies. Presentation of research papers from various sources in information technology. Researching, presenting, and discussing current topics in information technology.
- 517 623 **การทดสอบซอฟต์แวร์** 3(3-0-6)  
(Software Testing)  
เทคนิคการทดสอบซอฟต์แวร์ ระดับของการทดสอบ การตรวจสอบซอฟต์แวร์ การจัดการทดสอบซอฟต์แวร์ การออกแบบกรณีทดสอบ เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ การวางแผนการทดสอบ และเอกสารประกอบการทดสอบ ตัวอย่างการทดสอบ  
Software testing techniques. Levels of testing. Software inspection. Software testing management. Test case design. Testing tools. Test planning and test documentation. Examples of testing.

- 517 624 **วิศวกรรมความต้องการ** 3(3-0-6)  
(Requirement Engineering)  
รูปแบบของกระบวนการหาความต้องการ การรวบรวม การวิเคราะห์ การหาข้อตกลง การระบุข้อกำหนด การทดสอบ และการบริหารจัดการความต้องการ เทคนิคระเบียบวิธีและเครื่องมือในการกำหนดสร้างเอกสารและการทำให้ผู้ใช้พึงพอใจ  
Aspects of requirement processes including gathering, analyzing, negotiating, specifying, testing and managing requirements. Methods, techniques and tools in defining documentation and customer satisfaction.
- 517 631 **ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ** 3(3-0-6)  
(Decision Support Systems)  
วิชาบังคับก่อน : 517 531 ระบบสารสนเทศและการจัดการ  
การประยุกต์ใช้ระบบข้อมูลข่าวสาร หลักการพยากรณ์ วิธีการทางสถิติและความน่าจะเป็นเพื่อช่วยในการตัดสินใจ  
Applications of information system, forecasting principles, statistical and probability methods for decision making.
- 517 632 **จินตทัศน์สารสนเทศและการค้นหา** 3(3-0-6)  
(Information Visualization and Retrieval)  
ข้อมูล สารสนเทศ และความรู้ กระบวนการรับรู้และการรับรู้ทางสายตา หลักการของจินตทัศน์สารสนเทศ การออกแบบและการนำเสนอสารสนเทศดิจิทัล การใช้ภาพกราฟิกส์ ภาพเคลื่อนไหว เสียง และสื่อหลายมิติ ปฏิภูมิหลายมิติสำหรับการนำเสนอสารสนเทศ การค้นหาและการสืบค้นข้อมูล สภาพแวดล้อมในการทำงานร่วมกันสำหรับการจินตทัศน์และการจัดการความรู้ วิธีการนำเสนอสารสนเทศที่ซับซ้อนเพื่อเสริมความเข้าใจและการวิเคราะห์ เทคนิคการจินตทัศน์ในส่วนต่อประสานระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์  
Data, information and knowledge. Cognition and visual perception. Principle of information visualization. Design and presentation of digital information. Use of graphics, animation, sound, and hypermedia. Multi-dimensional spaces for information representation. Searching and queries. Collaborative environments for visualization and knowledge management. Methods of presenting complex information to enhance comprehension and analysis. Visualization techniques in human and computer interfaces.









- |         |   |                            |
|---------|---|----------------------------|
| 517 681 | <p><b>เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3</b><br/>(Selected Topics in Information Technology III)<br/>หัวข้อพิเศษในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการพัฒนาใหม่ๆ<br/>Special topics in information technology area including recent developments.</p>                                      | 3(3-0-6)                   |
| 517 682 | <p><b>เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 4</b><br/>(Selected Topics in Information Technology IV)<br/>หัวข้อพิเศษในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมถึงการพัฒนาใหม่ๆ<br/>Special topics in information technology area including recent developments.</p>                                       | 3(3-0-6)                   |
| 517 691 | <p><b>การค้นคว้าอิสระ</b><br/>(Independent Study)<br/>เงื่อนไข: โดยความยินยอมจากภาควิชาคอมพิวเตอร์<br/>วิจัยปัญหาในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในหัวข้อที่ได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา<br/>Research on a topic in information technology which is approved by the Department.</p>              | มีค่าเทียบเท่า 6 หน่วยกิต  |
| 517 692 | <p><b>วิทยานิพนธ์</b><br/>(Thesis)<br/>เงื่อนไข: โดยความยินยอมจากภาควิชาคอมพิวเตอร์<br/>วิจัยในหัวข้อที่น่าสนใจในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศภายใต้คำแนะนำของผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์<br/>Research on a topic of interest in information technology under the supervision of a thesis advisor.</p> | มีค่าเทียบเท่า 12 หน่วยกิต |

## 3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

## 3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย(ชั่วโมง/ สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			หลักสูตรเดิม	หลักสูตร ปรับปรุง
1	รศ.ดร.จันทนา จันทราพรชัย 3-1009-01180-19-3	Ph.D. (Computer Science and Engineering) University of Notre Dame, U.S.A. (1999) M.Sc. (Computer Science) Northeastern University, U.S.A. (1994) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2534)	6	6
2	อ.ดร.ทัศนวรรณ ศูนย์กลาง 3-4499-00132-49-2	Ph.D. (Computer Science) University of Southampton, U.K. (2008) วท.ม. (วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (2544) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	10	9
3	อ.ดร.สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ 3-7105-01184-16-1	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2549) M.Sc. (Computer Science) Tasmania University, Australia (1996) วท.บ. (สถิติ) (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2530)	6	9

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย(ชั่วโมง/ สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			หลักสูตรเดิม	หลักสูตร ปรับปรุง
4	อ.ดร.วิศรา รอดเหตุภัย 3-7303-00880-66-7	Ph.D. (Computer Science) University ofSouthampton, U.K. (2009) วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2545) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	6	9
5	อ.ดร.รัชดาพร คณางษ์ 3-1601-00118-37-6	Ph.D. (Computer Science) University of Missouri, U.S.A. (2012) วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี (2545) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	6	9

## 3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย(ชั่วโมง/ สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			หลักสูตรเดิม	หลักสูตร ปรับปรุง
1	รศ.ดร.จันทนา จันทราพรชัย	Ph.D. (Computer Science and Engineering) University of Notre Dame, U.S.A. (1999) M.Sc. (Computer Science) Northeastern University, U.S.A. (1994) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2534)	6	6
2	อ.ดร.คทา ประดิษฐ์วงศ์	Ph.D. (Computer Science), University of Birmingham, U.K. (2008) วท.ม. (วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (2544) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	12	9
3	อ.ดร.วิัสรา รอดเหตุภัย	Ph.D. (Computer Science) University of Southampton, U.K. (2009) วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2545) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	6	9

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย(ชั่วโมง/ สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			หลักสูตรเดิม	หลักสูตร ปรับปรุง
4	อ.ดร.สุนีย์ พงษ์พิณีจิฎญ์	วศ.ด. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2549) M.Sc. (Computer Science) Tasmania University, Australia (1996) วท.บ. (สถิติ) (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2530)	6	9
5	อ.ดร.ทัศนวรรณ ศูนย์กลาง	Ph.D. (Computer Science) University of Southampton, U.K. (2008) วท.ม. (วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (2544) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	10	9
6	ผศ.ดร.ปานใจ ธารทัศนวงศ์	Ph.D. (Computer Science) Asian Institute of Technology (2000) วท.ม. (วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2535) วท.บ. (สาทรณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล (2527)	6	6



ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย(ชั่วโมง/ สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			หลักสูตรเดิม	หลักสูตร ปรับปรุง
7	อ.ดร.ภิญโญ แท้ประสาทสิทธิ์	Ph.D. (Computer Science and Engineering) The Pennsylvania State University, U.S.A. (2011) M.Sc. (Computer Science and Engineering) The Pennsylvania State University, U.S.A. (2006) วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) (เกียรตินิยมอันดับสอง) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2544)	10	9
8	ผศ.บัณฑิตภุริขิตีพร	พ.บ.ม. (สถิติประยุกต์) สาขาคอมพิวเตอร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์ (2533) วท.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2528)	4	12
9	ผศ.สุจิตรา อุดกุลย์เกษม	M.Sc. (Computer Science) Asian Institute of Technology (1992) พ.บ.ม. (สถิติประยุกต์) สาขา คอมพิวเตอร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหาร ศาสตร์ (2531) ศษ.บ. (คณิตศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2526)	12	12

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย(ชั่วโมง/ สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			หลักสูตรเดิม	หลักสูตร ปรับปรุง
10	ผศ.วิสูตร วรสง่าศิลป์	M.Sc. (Computing & Information Science) Roosevelt University, U.S.A. (1988) วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2524)	14	12
11	อ.วิฑิต ภู่อำ	M.Sc. (Computer Science) University of Tsukuba, Japan (2005) B.Sc. (Computer Science) University of Tsukuba, Japan (2003)	9	12
12	อ.เสฐลัทธ์ รอดเหตุภัย	วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2545) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2537)	11	12
13	อ.อภิเชก หงษ์วิทยากร	M.EngSci. (Computer Engineering) University of Adelaide, Australia (2003) วศ.บ. (คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2536)	9	12

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระงานสอนเฉลี่ย(ชั่วโมง/ สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
			หลักสูตรเดิม	หลักสูตร ปรับปรุง
14	อ.อรรธรณ เชาวลิต	วท.ม. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2547) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2540)	14	12
15	อ.ไอบาส วงษ์ทวีทรัพย์	วท.ม. (วิทยาศาสตร์ คอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย (2550) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) (เกียรตินิยมอันดับสอง) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2546)	12	12
16	อ.ดร.รัชดาพร คณาวงษ์	Ph.D. (Computer Science) University of Missouri, U.S.A. (2012) วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าธนบุรี (2545) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2539)	6	9

## 3.2.3 อาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา
1	ดร.เฉลิมพล ชาญศรีภิญโญ	Ph.D. (Information Science and Telecommunications) University of Pittsburgh, U.S.A. (2003) M.S. (Electrical Engineering) The George Washington University, U.S.A. (1998) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2535)
2	อ.ดร.ศศิพร อุษณวสิน	Ph.D. (Computer Engineering) Keio University, Japan (2006) M.Sc.Eng. (Computer Engineering) Keio University, Japan (2003) B.IT (IT) Sirindhorn International Institute of Technology (1999)
3	ผศ.ดร.รัชฎา คงคะจันทร์	ปร.ด. (อิเล็กทรอนิกส์และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (2548) M.Sc. (Computer Technology) Asian Institute of Technology (1991) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2533)
4	ดร.ศรเทพ วรณรัตน์	Ph.D. (Materials Science) Tohoku University, Japan (2002) M.Sc. (Semiconductor Science and Technology) Imperial College, UK (1995) วท.บ. (ฟิสิกส์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2536)

ลำดับ	ตำแหน่ง ชื่อ สกุล หมายเลขประจำตัวประชาชน	คุณวุฒิ สาขา สถาบัน ปีที่สำเร็จการศึกษา
5	รศ.ดร.วันชัย ริวไพบูลย์	Ph.D. (computer Science) University Grenoble 1, France (1997) วท.ม. (วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2518) ประกาศนียบัตรบัณฑิต (ฟิสิกส์การแพทย์) มหาวิทยาลัยมหิดล (2515) วท.บ. (เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์) มหาวิทยาลัยมหิดล (2514)
6	ผศ.ดร.ณัฐชนน หงส์วิจิตร	Ph.D. (Information Science) University of Pittsburgh, U.S.A (2002) M.Sc. (Information Science) University of Pittsburgh, U.S.A (2002) M.Ed. (Educational Psychology) University of Pittsburgh, U.S.A (2001) M.Sc. (Computer Science) New Jersey Institute of Technology, U.S.A (1995) ศศ.ม. (จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2538) วท.บ. (ศาสตร์คอมพิวเตอร์) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (2532)
7	ผศ.ดร.ภูซังค์ อุทัยภาค	Ph.D. (Computer Engineering) University of Southwestern Louisiana, U.S.A. (1996) MS. (Computer Engineering) University of Southwestern Louisiana, U.S.A. (1995) วศ.ม. (ไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2531) วศ.บ. (ไฟฟ้า) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2527)
8	ผศ.ดร.ภัทรสินี ภัทรโกศล	Ph.D. (Computer Science) Wollongong University, Australia (1996) M.Sc. (Applied Statistics) National Institute of Development Administration (1986) วท.บ. (คณิตศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2526)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือ สหกิจศึกษา) (ถ้ามี)  
ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

#### 5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาทำโครงการ/งานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ในประเด็นปัญหาปัจจุบันที่นักศึกษาสนใจ หรือประเด็นที่เป็นประโยชน์ต่อสถานประกอบการ สามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ในการทำโครงการ สารนิพนธ์/ งานวิจัย หรือวิทยานิพนธ์ มีขอบเขตโครงการ/งานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ที่สามารถทำสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

##### 5.1.1 การทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

1. มีสิทธิขออนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ได้ โดยต้องศึกษามาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา และมีจำนวนหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต
2. ต้องได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ ภายใน 3 ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
3. มีสิทธิลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ ก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ แล้ว

5.1.2 การสอบประมวลความรอบรู้ (สำหรับแผน ข) ประกอบด้วย การสอบข้อเขียนและการสอบปากเปล่า ดังรายละเอียดดังนี้

1. นักศึกษาจะสอบข้อเขียนประมวลความรอบรู้ได้ ต่อเมื่อได้ศึกษารายวิชาบังคับและรายวิชาบังคับเลือกครบถ้วนตามหลักสูตร ยกเว้นรายวิชา 517 691 การค้นคว้าอิสระ และได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00
2. นักศึกษาสามารถสอบปากเปล่าได้ ต่อเมื่อได้สอบผ่านประมวลความรอบรู้ด้วยข้อเขียนแล้ว หรืออาจสอบในคราวเดียวกันได้โดยเนื้อหาในการสอบปากเปล่านั้นการประยุกต์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. การสอบประมวลความรอบรู้ทั้งข้อเขียนและปากเปล่าสอบได้ไม่เกิน 2 ครั้ง

#### 5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ สามารถทำวิจัยเบื้องต้น และเขียนรายงานผลการวิจัยเพื่อนำเสนอสู่สังคมได้

5.3 ช่วงเวลา ภาคการศึกษา 2 ชั้นปีที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต 12 หน่วยกิต สำหรับแผน ก แบบ ก 2 และ 6 หน่วยกิตสำหรับแผน ข

### 5.5 การเตรียมการ

- 1) มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล
- 2) มีการกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา
- 3) อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อและกระบวนการศึกษาค้นคว้า
- 4) มีตัวอย่างโครงงาน งานวิจัย วิทยานิพนธ์ การค้นคว้าอิสระ ให้ศึกษา
- 5) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินขอบเขตวิทยานิพนธ์/ค้นคว้าอิสระ และประเมินผลตามขอบเขตวิทยานิพนธ์/ค้นคว้าอิสระ
  - 6) มีกำหนดการประชุมชี้แจงนักศึกษาแจ้งให้ทราบถึงกำหนดการ และรูปแบบการประเมินผล
  - 7) มีการประชุมชี้แจงคณาจารย์ที่เกี่ยวข้องแจ้งให้ทราบถึงกำหนดการ และรูปแบบการประเมินผล

### 5.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เรียนกำหนดหัวข้อ และเกณฑ์/มาตรฐานการประเมินผลรายวิชา
- 2) ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงงาน/งานวิจัย/วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ จากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา
  - 3) ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองตามแบบฟอร์ม
  - 4) อาจารย์ที่ปรึกษาประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแบบฟอร์ม
  - 5) อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน
  - 6) ผู้เรียนนำเสนอผลการศึกษาและรับการประเมินโดยจากคณะกรรมการแต่งตั้งโดยหัวหน้าภาควิชา และ/หรือ ประธานหลักสูตร
  - 7) ประธานคณะกรรมการนำผลคะแนนทุกส่วนเสนอขอความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา และ/หรือ ประธานหลักสูตร

#### หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

##### 1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

นักศึกษาในหลักสูตรจะมีลักษณะเด่นในด้านต่างๆ เช่นมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานเป็นกลุ่มได้ดี มีเทคนิคในการเจรจาโต้ตอบ รวมทั้งมีจรรยาบรรณในวิชาชีพ ในการทำวิจัย มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม และมีวินัยในการทำงาน โดยในกระบวนการสอนในหลักสูตรจะมีกลยุทธ์ต่างๆ ในการส่งเสริมในแต่ละด้านดังนี้

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านบุคลิกภาพ	มีการสอดแทรกเรื่องเทคนิคการนำเสนอ การเข้าสังคม การทำงานร่วมกับผู้อื่น เทคนิคการเจรจาต่อรอง การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี การวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้องที่ต้องมีการทำงานกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาวิธีการวิจัย และรายวิชาสัมมนา รวมถึงในกิจกรรมปฐมนิเทศตั้งแต่เริ่มต้นรายงานตัวเป็นนักศึกษา
ด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ	ให้ความรู้ถึงผลกระทบต่อสังคม และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องในวิชาชีพ มีกิจกรรมที่เสริมสร้างจริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ รวมทั้งจรรยาบรรณนักวิจัย
ด้านภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ และมีวินัยในตนเอง	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดให้มีรายวิชาซึ่งนักศึกษาต้องทำงานเป็นกลุ่ม และมีการกำหนดหัวหน้ากลุ่มในการทำรายงาน ผู้แทนกลุ่ม ตลอดจนกำหนดให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน เพื่อฝึกให้นักศึกษาได้สร้างภาวะผู้นำ และการเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี</li> <li>มีกิจกรรมนักศึกษาที่มอบหมายให้นักศึกษาหมุนเวียนกันเป็นหัวหน้าในการดำเนินกิจกรรม เพื่อฝึกให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อ</li> <li>มีกติกาที่จะสร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา เข้าเรียนสม่ำเสมอ การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เสริมความกล้าในการแสดงความคิดเห็น</li> </ol>



## 2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

### 2.1 คุณธรรม จริยธรรม

#### 2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม อาจารย์ผู้สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้ทั้ง 4 ข้อ เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่างๆ ที่ศึกษา

- 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ตลอดจนเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญของปัญหาได้
- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งไม่ละเมิดสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น

#### 2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้น ต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำความผิดในการสอบหรือลอกการบ้านผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำความดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

#### 2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรม
- 2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 3) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

## 2.2 ความรู้

### 2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้ และความเข้าใจในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษา เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2) มีความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการในสาขาที่ศึกษา
- 3) มีความรู้และความเข้าใจด้านการทำวิจัยในสาขาวิชาที่ศึกษา

### 2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อความก้าวหน้าทางวิทยาการ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ยังจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยศึกษานอกสถานที่ หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง

### 2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ดังนี้

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากรายงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำ
- 4) ประเมินจากโครงงาน วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ ที่นักศึกษานำเสนอ
- 5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

## 2.3 ทักษะทางปัญญา

### 2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพได้โดยพึ่งตนเองเมื่อจบการศึกษาแล้ว ดังนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้ในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ในขณะที่สอนนักศึกษาอาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหาทั้งหมดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นักศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญา ดังนี้

- 1) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการอย่างเป็นระบบ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 2) สามารถสรุปและประยุกต์ทักษะความรู้ในการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ สารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- 3) สามารถสังเคราะห์หรือบูรณาการงานวิจัยเพื่อการพัฒนาในงานในสาขาที่ศึกษา

### 2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) การทำกรณีศึกษา
- 2) การอภิปรายกลุ่ม
- 3) การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
- 4) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง

### 2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอ รายงานในชั้นเรียน การวิเคราะห์วิจารณ์ รายงานผลการอภิปรายกลุ่ม และการสัมมนา

## 2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อนคนที่มาจากสถาบันอื่น ๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะปรับตัวให้เข้ากับคนกลุ่มต่าง ๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นนักศึกษาจึงควรต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้ดี
- 2) มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ
- 3) สามารถนำเสนอประเด็นความรู้ในศาสตร์ที่ศึกษาอย่างเหมาะสม
- 4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม

### 2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการทำงานกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นเพื่อส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 2) กลยุทธ์การสอนที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน และกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง
- 3) จัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ภาคปฏิบัติที่ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม และการแสดงออกของภาวะผู้นำในหลากหลายสถานการณ์

### 2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

มีการประเมินหลายด้าน โดยให้ความสำคัญกับกลยุทธ์ ดังนี้

- 1) การประเมินผู้เรียนในการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตามในสถานการณ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์
- 2) การประเมินทักษะที่แสดงออกถึงภาวะผู้นำตามสถานการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย
- 3) การประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อน และทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์

## 2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานอย่างเหมาะสม
- 2) มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาโดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์หรือสถิติที่เกี่ยวข้อง
- 3) มีความสามารถในการอธิบายผลงานอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในรูปของเอกสารและแบบปากเปล่า

### 2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล ทั้งการพูด การฟัง และการเขียนในกลุ่มผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และบุคคลที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ที่หลากหลาย
- 2) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ
- 3) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถในการเลือกสารสนเทศ และฝึกทักษะการนำเสนอข้อสนเทศด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้ฟังและเนื้อหาที่นำเสนอ

### 2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินผลงานตามกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้แบบสังเกต และแบบประเมินทักษะการพูด การเขียน
- 2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและเครื่องมือต่าง ๆ ในการอภิปราย และกรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอในชั้นเรียน
- 3) การวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาวิจัย หรือการทำโครงการ

## 3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

### 3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม ตลอดจนเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญของปัญหาได้
- 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งไม่ละเมิดสิทธิและทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น

### 3.2 ด้านความรู้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาสาขาวิชาที่ศึกษา
- 2) มีความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการในสาขาที่ศึกษา
- 3) มีความรู้และความเข้าใจด้านการทำวิจัยในสาขาวิชาที่ศึกษา

### 3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการอย่างเป็นระบบ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- 2) สามารถสรุปและประยุกต์ทักษะความรู้ในการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ สารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- 3) สามารถสังเคราะห์หรือบูรณาการงานวิจัยเพื่อการพัฒนาในงานในสาขาที่ศึกษา

### 3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) มีความสามารถในการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้ดี
- 2) มีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะการบริหารจัดการและทำงานเป็นหมู่คณะ
- 3) สามารถนำเสนอประเด็นความรู้ในศาสตร์ที่ศึกษาอย่างเหมาะสม
- 4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบต่องานในกลุ่ม

### 3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานอย่างเหมาะสม
- 2) มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาโดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์หรือสถิติที่เกี่ยวข้อง
- 3) มีความสามารถในการอธิบายผลงานอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในรูปของเอกสารและแบบปากเปล่า

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทาง ปัญญา			4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	
517 505 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์		○			●			●			●					●		
517 506 โครงสร้างข้อมูลและการแก้ปัญหา		○			●			●			●					●		
517 507 การโปรแกรมเชิงวัตถุและการประยุกต์		○			●			●			●				●	○	○	
517 508 เครือข่ายข้อมูลเบื้องต้น		○		○	●			●			●				●	○	○	
517 521 พื้นฐานการคำนวณ		○		○	●			○		○	●					●		
517 522 การวิเคราะห์และการออกแบบขั้นตอนวิธี		○		○	●			●	●	○	●					●		
517 531 ระบบสารสนเทศและการจัดการ		○	○	○	●				●		●	○	○	○	●	○		
517 532 พาณิชนัยแบบทุกหนทุกแห่ง		○	○	○	●			●	●		●	○	○	○	●	○		
517 534 ระบบฐานข้อมูลขั้นสูง		○	○	○	●			○	●		●	○	○	○	●	○		
517 535 สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับองค์กร		○	○	○	●				●		●			○	●	○		
517 536 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงวัตถุ		○	○	○	●			●	●		●	○	○	○	●	○		
517 537 การบริหารและจัดการระบบฐานข้อมูล		○		○	●				●		●	○		○	●			
517 538 การจัดการและวิศวกรรมการบริการ		○		○	●				●		●	○		○	●			
517 541 ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย		○		○	●				●		●				●	○		
517 542 การคอมพิวเตอร์แบบขนานและกระจาย		○		○	●				●		●				●	○		

รายวิชา	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทาง ปัญญา			4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
517 543 การบริหารจัดการระบบ		o		o	●				●		●	o		o	●		
517 551 สถาปัตยกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์		o		o	●				●		●				●	o	
517 554 เทคโนโลยีเครือข่ายแบบไร้สายและความปลอดภัยขั้นสูง		o	o	o	●			o	●		●	o		o	●	o	
517 556 สถาปัตยกรรมเชิงบริการ		o		o	●				●		●	o		o	●	o	
517 561 ระบบอัจฉริยะ		o		o	●				●		●				●	o	
517 563 การเรียนรู้ของเครื่องกล		o		o	●				●		●				o	●	
517 565 การจัดการความรู้		o		o	●				●		●	o		o	●	o	
517 566 การวิเคราะห์และตัวแบบกระบวนการธุรกิจ		o		o	●				●		●				●	o	
517 571 คอมพิวเตอร์กราฟิกและแอนิเมชัน		o		o	●				●		●				●	o	
517 572 การประมวลผลภาพดิจิทัล		o		o	●				●		●				●	o	
517 573 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และการประยุกต์		o		o	●				●	o	●				●	o	
517 581 เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 1		o		o	●				●		●				●	o	
517 582 เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 2		o		o	●				●		●				●		
517 591 ระเบียบวิธีวิจัย	o	o	o	o	●	o	o	o	●	o	●	o	o	o	●	o	o
517 592 สัมมนาทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	o	o	o	o	●	o	o	●	o	o	●	o	o	o	●	o	o
517 623 การทดสอบซอฟต์แวร์		o	o	o	●			●	●		●				●		o

รายวิชา	1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทาง ปัญญา			4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ		
	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3
517 624 วิศวกรรมความต้องการ		o	o	o	●			●	●		●	o		o	●		
517 631 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ		o	o	o	●			●	●		●	o		o	●	o	
517 632 จินตทัศน์สารสนเทศและการค้นหา		o		o	●			●	●		●				●	o	
517 633 การวิเคราะห์ธุรกิจ		o		o	●				●		●				●	o	
517 638 คลังข้อมูล		o	o	o	●			●	●		●			o	●	o	
517 639 เหมืองข้อมูล		o	o	o	●			o	●		●		o	o	●	o	o
517 641 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์แบบสมรรถนะสูง		o		o	●				●		●				●		
517 652 การคำนวณกลุ่มเมฆและเทคโนโลยี		o		o	●				●		●				●		
517 661 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ		o		o	●				●		●				●		
517 662 การมองเห็นของคอมพิวเตอร์		o		o	●				●		●				●	o	o
517 663 อัจฉริยะเชิงธุรกิจ		o	o	o	●			o	●		●		o	o	●	o	o
517 664 การคำนวณแบบวิวัฒนาการ		o		o	●				●		●				●		
517 681 เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 3		o		o	●				●		●				●		
517 682 เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 4		o		o	●				●		●				●		
517 691 การค้นคว้าอิสระ	o	●	o	●	o	o	●	o	●	o	o	o	●	o	o	o	●
517 692 วิทยานิพนธ์	o	●	o	●	o	o	●	o	●	o	o	o	●	o	o	o	●



## หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

### 1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการประเมินผลการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550 หมวดที่ 4 (ภาคผนวก ก)

### 2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

#### 2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

กำหนดให้มีระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบประกันคุณภาพภายใน สถาบันอุดมศึกษา

- 1) การทวนสอบระดับรายวิชา ให้นักศึกษาประเมินการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และมีคณะกรรมการตรวจสอบผลการให้คะแนนกับข้อสอบ รายงาน โครงการงาน วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ และอื่นๆ ที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย
- 2) การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพการศึกษาภายในสถาบันการศึกษา ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

#### 2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

เน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่ทำอย่างต่อเนื่อง และนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร โดยอาจดำเนินการได้ดังนี้

- 1) ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษาในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ
- 2) การสำรวจความเห็นของผู้ใช้บัณฑิต โดยการสัมภาษณ์หรือการส่งแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในช่วงระยะเวลาต่างๆ เช่นปีที่ 1 ปีที่ 3 เป็นต้น
- 3) การประเมินตำแหน่ง และ/หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต
- 4) การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถามหรือสอบถามระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตที่จะจบการศึกษาและเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ
- 5) การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น
- 6) ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตรหรืออาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อื่นๆ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา
- 7) ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ เช่น จำนวนสิทธิบัตร จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ จำนวนผลงานตีพิมพ์

### 3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (proceeding) ในระดับนานาชาติอย่างน้อย 1 เรื่อง โดยกำหนดให้นักศึกษาต้องเข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติ/นานาชาติที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาอย่างน้อย 1 เรื่อง นักศึกษาต้องทำความรู้จักวิทยากร หรือผู้แสดงปาฐกถา (Speaker) คนใดคนหนึ่ง เพื่อเสริมสร้างเครือข่ายทางวิชาการระหว่างกันและพัฒนาทักษะการติดต่อสื่อสารภาษาอังกฤษทั้งกับนักวิชาการและนักศึกษาที่มีการศึกษาในระดับเดียวกัน และสรุปเป็นรายงานส่งสาขาวิชา”

## หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

### 1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1) มีการปฐมนิเทศและให้คำแนะนำการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ให้มีความรู้ความเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะ และหลักสูตรที่สอน
- 2) จัดให้มีกระบวนการอบรมทักษะการสอนก่อนมอบหมายภาระงานสอน

### 2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

#### 2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- 1) จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อทบทวน/ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนประจำปี
- 2) เพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและการวัดประเมินผลให้ทันสมัย
- 3) ส่งเสริมให้อาจารย์เพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง
- 4) กำหนดให้มีการวิจัยในชั้นเรียน
- 5) พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา
- 6) พัฒนาระบบการประเมินโดยผู้ร่วมงาน (peer evaluation)

#### 2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

- 1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- 2) ส่งเสริมให้อาจารย์มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ หรือการลาเพิ่มพูนประสบการณ์
- 3) มีการกระตุ้นให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการและส่งเสริมให้ขอตำแหน่งตำแหน่งทางวิชาการ
- 4) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ
- 5) จัดสรรงบประมาณสำหรับทำการวิจัย
- 6) จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ
- 7) จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ
- 8) สนับสนุนการอาจารย์ในการทำวิจัยระดับหลังปริญญาเอก
- 9) จัดหาพี่เลี้ยงเป็นที่ปรึกษาให้กับอาจารย์ในการแนะนำนักศึกษา และทำวิจัย

## หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

### 1. การบริหารหลักสูตร

บริหารหลักสูตรโดยมีคณะกรรมการประจำหลักสูตร ประกอบด้วยรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ประธานหลักสูตร/หัวหน้าภาค และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการประจำคณะเป็นผู้กำกับดูแล ให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายการปฏิบัติแก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำภายในระยะเวลา 5 ปี

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยอาจารย์และนักศึกษาสามารถก้าวทันหรือเป็นผู้นำในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ในสาขาวิชา	1. จัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพในระดับชาติหรือระดับสากล (หากมีการกำหนด) 2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยโดยมีการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรทุก ๆ 5 ปี	หลักสูตรที่สามารถอ้างอิงกับมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยงานวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความทันสมัยและมีการปรับปรุงสม่ำเสมอ
2. กระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้ มีแนวทางการเรียนที่สร้างทั้งความรู้ ความสามารถในวิชาการ วิชาชีพที่ทันสมัย	1. จัดแนวทางการเรียนให้มีทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รวมทั้งกิจกรรมเสริมให้นักศึกษาได้รับความรู้ที่ทันสมัยด้วยตนเอง 2. จัดให้มีผู้ช่วยสอนเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดความใฝ่รู้	จำนวนวิชาเรียนที่มีภาคปฏิบัติและวิชาเรียนที่มีแนวทางให้นักศึกษาได้ค้นคว้าความรู้ใหม่ด้วยตนเอง
3. ตรวจสอบและปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพและมาตรฐาน	1. กำหนดให้อาจารย์ที่สอนมีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโทหรือเป็นผู้มีประสบการณ์ และมีจำนวนคณาจารย์ไม่น้อยกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 2. สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้นำทางวิชาการและ/หรือเป็นผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านที่เกี่ยวข้อง 3. ส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ไปดูงานในหลักสูตรหรือวิชาการที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ	1. จำนวนและรายชื่อคณาจารย์ประจำ ประวัติอาจารย์ด้านคุณวุฒิ ประสบการณ์ และการพัฒนาอบรม 2. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนรู้อ 3. ผลการประเมินการเรียนการสอน อาจารย์ผู้สอน และการสนับสนุนการเรียนรู้อของผู้สนับสนุนการเรียนรู้อ

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
	4. จัดทำฐานข้อมูลด้านนักศึกษา อาจารย์ อุปกรณ์ เครื่องมือวิจัย งบประมาณ ความร่วมมือกับต่างประเทศ ผลงานทางวิชาการ ทุกภาคการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินของคณะกรรมการ	
4. มีการประเมินมาตรฐานของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1. มีการประเมินหลักสูตรโดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในทุกปี และภายนอกอย่างน้อยทุก 4 ปี 2. ประเมินความพึงพอใจของหลักสูตร และการเรียนการสอนโดยบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา	1. ประเมินผลโดยคณะกรรมการที่ประกอบด้วยอาจารย์ภายในคณะทุก 2 ปี 2. ประเมินผลโดยคณะกรรมการภายนอกทุก ๆ 4 ปี 3. ประเมินผลโดยบัณฑิตทุก ๆ 2 ปี

## 2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

### 2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้เพื่อจัดซื้อทรัพยากรการเรียนการสอนให้เพียงพอตามเกณฑ์มาตรฐานสากล เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

### 2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูลโดยมีสำนักหอสมุดกลางที่มีหนังสือด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านอื่นๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะก็มีหนังสือ ตำรา เฉพาะทาง รวมทั้งอุปกรณ์ที่ใช้ในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ ดังนี้

- 1) หนังสือ และตำราเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 4,893 เล่ม
- 2) วารสารวิชาการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ จำนวน 60 รายการ
- 3) ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ จำนวน 10 ฐาน

ฐานข้อมูล ACM Portal

ฐานข้อมูล Science Direct

ฐานข้อมูล H.W. Wilson

ฐานข้อมูล Web of Science

ฐานข้อมูล SCOPUS

ฐานข้อมูล ProQuest

ฐานข้อมูล NetLibrary

ฐานข้อมูล SpringerLink

ฐานข้อมูล CHE PDF Dissertation Full Text

### ฐานข้อมูล DCMS (Digital Contents Management System)

นอกจากนี้ยังสามารถค้นคว้าข้อมูลจากห้องสมุดในหน่วยงานอื่นๆ ผ่านทางระบบเครือข่ายสารสนเทศของวิทยาเขตได้อีกด้วย

#### 2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

- 1) มีคณะกรรมการวางแผนจัดหาและติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนของคุณะ
- 2) ให้อาจารย์ผู้สอนและผู้เรียนเสนอรายชื่อสื่อ และตำราในสาขาวิชาที่รับผิดชอบต่อคณะกรรมการ
- 3) คณะจัดสรรงบประมาณประจำปีและจัดซื้อตำราและสื่อต่าง ๆ
- 4) ประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง
- 5) ติดตามความต้องการและการใช้ทรัพยากรจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนา

#### 2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

คณะกรรมการวางแผนจัดหาและติดตามการใช้ทรัพยากรการเรียนการสอนของคุณะ และเจ้าหน้าที่ด้านไอทีที่ศูนย์ปรกรณ์ซึ่งทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์ร่วมกันประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
จัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ระบบเครือข่าย แม่ข่าย อุปกรณ์ การทดลอง ทรัพยากร สื่อ และ ช่องทางการเรียนรู้ที่เพียงพอเพื่อ สนับสนุนทั้งการศึกษาใน ห้องเรียน นอกห้องเรียน และ เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมี ประสิทธิภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีห้องเรียนมัลติมีเดียที่มีความพร้อม ใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการสอน การบันทึกเพื่อเตรียมจัดสร้างสื่อสำหรับ ทบทวนการเรียนรู้</li> <li>2. จัดเตรียมห้องปฏิบัติการทดลองที่มี เครื่องมือทันสมัยและเป็นเครื่องมือวิชาชีพ ระดับสากล เพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึก ปฏิบัติ สร้างความพร้อมในการปฏิบัติงาน ในวิชาชีพ</li> <li>3. จัดให้มีเครือข่ายและห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ที่นักศึกษาสามารถศึกษา ทดลอง หากความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ด้วยจำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสม เพียงพอ</li> <li>4. จัดให้มีห้องสมุดให้บริการทั้งหนังสือ ตำรา และสื่อดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รวบรวม จัดทำสถิติจำนวน เครื่องมืออุปกรณ์ต่อหัวนักศึกษา ชั่วโมงการใช้งานห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือ ความเร็วของระบบ เครือข่ายต่อหัวนักศึกษา</li> <li>2. จำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียน ในวิชาที่มีการฝึกปฏิบัติด้วย อุปกรณ์ต่าง ๆ</li> <li>3. สถิติของจำนวนหนังสือ ตำรา และสื่อดิจิทัลที่มีให้บริการ และ สถิติการใช้งานหนังสือ ตำรา สื่อ ดิจิทัล</li> <li>4. ผลสำรวจความพึงพอใจของ นักศึกษาต่อการให้บริการ ทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และ ปฏิบัติการ</li> </ol>

### 3. การบริหารคณาจารย์

#### 3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีคุณวุฒิ การศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ วิศวกรรมซอฟต์แวร์ หรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

#### 3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนต้องประชุมร่วมกัน ดังนี้

- 1) วางแผนการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลก่อนเปิดภาคการศึกษา
- 2) ให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา
- 3) เก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานของหลักสูตรเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร
- 4) ปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

#### 3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

คณาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมาก เพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติให้กับนักศึกษา ดังนั้นคณะจึงได้กำหนดนโยบายการเชิญอาจารย์พิเศษ ดังนี้

- 1) ต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง และมีความเชี่ยวชาญพิเศษ หรือมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท
- 2) การพิจารณาจะต้องผ่านการกลั่นกรองของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และต้องเสนอประวัติและผลงานที่ตรงกับหัวข้อ/รายวิชาที่จะให้สอน
- 3) การเชิญอาจารย์พิเศษต้องวางแผนล่วงหน้าเป็นรายภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย
- 4) ให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์พิเศษทุกภาคการศึกษา/ทุกครั้งที่มีการสอน
- 5) จำนวนอาจารย์พิเศษไม่เกินกึ่งหนึ่งของคณาจารย์ประจำในหลักสูตร

### 4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

#### 4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่งให้เป็นไปตามความต้องการของคณะและนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยให้สอดคล้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ

#### 4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

- 1) จัดงบประมาณสนับสนุนการทำงานวิจัยสถาบันและงานวิจัยเพื่อพัฒนาหน่วยงาน
- 2) นำผลการวิจัยสถาบันและวิเคราะห์ความต้องการของหน่วยงานและพัฒนามูลค่าการ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาหน่วยงาน โดยจัดทำเป็นแผนประจำปี เพื่อให้คณะสนับสนุนงบประมาณ
- 3) จัดการฝึกอบรมโดยวิทยากรและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่สอดคล้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ เพื่อสามารถให้บริการด้านการสนับสนุนการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

### 5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

- 1) คณะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน พร้อมกำหนดบทบาทหน้าที่
- 2) อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา พร้อมจัดทำตารางการทำงานติดไว้หน้าห้องทำงาน และในเว็บไซต์ของคณะ
- 3) จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรม เพื่อให้คำแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา
- 4) จัดให้มีหน่วยงานที่ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิและมีประสบการณ์สูงในการให้คำแนะนำปรึกษาด้านต่าง ๆ เพื่อให้สามารถใช้ชีวิตในมหาวิทยาลัยอย่างมีความสุข

### 5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ คะแนน และวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

## 6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 และได้ดำเนินการประเมินหลักสูตรขึ้นเพื่อปรับปรุงให้หลักสูตรมีความเหมาะสมและทันสมัยยิ่งขึ้น ในการประเมินได้แบ่งกลุ่มผู้ประเมินออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ อาจารย์ประจำ นักศึกษาปัจจุบัน แต่ไม่ได้ให้ผู้ซึ่งมีบัณฑิตประเมิน เนื่องจากยังไม่มีมีมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา

## 7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน : ระดับ

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	X	X	X
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาชา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	X	X	X
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาตามแบบ มคอ.3 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	X	X	X
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นปีการศึกษา	X	X	X
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		X	X
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี		X	X
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			X
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			X
<b>รวมตัวบ่งชี้ (ตัว) ในแต่ละปี</b>	8	10	12
<b>รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องมีผลการดำเนินการ (ข้อที่ 1-5) (ตัว) ในแต่ละปี</b>	5	5	5

### เกณฑ์ประเมิน

หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ต้องผ่านเกณฑ์ประเมิน ดังนี้  
 ตัวบ่งชี้บังคับ (ตัวบ่งชี้ที่ 1.5) มีผลดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายและมีจำนวนตัวบ่งชี้ที่มีผลดำเนินการบรรลุเป้าหมาย ไม่น้อยกว่า 80% ของตัวบ่งชี้อรวม โดยพิจารณาจากจำนวนตัวบ่งชี้บังคับและตัวบ่งชี้อรวมในแต่ละปี



ปีการศึกษา	หลักสูตรได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ฯ
2556	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1-5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 8 ตัว
2557	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1-5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 10 ตัว
2558	ต้องบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้บังคับ ตัวที่ 1-5 และบรรลุเป้าหมายตัวบ่งชี้รวม 12 ตัว

## หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

### 1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

#### 1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

- 1) ประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน รวมทั้งการทดสอบกลางภาคและปลายภาค
- 2) จัดให้มีการประเมินรายวิชา ประเมินการสอน และประเมินผลสัมฤทธิ์ของแต่ละรายวิชา

#### 1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

- 1) นักศึกษาประเมินการสอนของอาจารย์ทุกรายวิชาเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนรายวิชาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตตามแบบฟอร์มที่คณะกำหนด
- 2) ผลการประเมินจะจัดส่งอาจารย์ผู้สอน และประธานหลักสูตรเพื่อปรับปรุงต่อไป
- 3) คณะรวบรวมผลการประเมินที่เป็นความต้องการในการปรับปรุงทักษะการสอน เพื่อนำมาวางแผนพัฒนาให้สอดคล้องและ/หรือปรับปรุงกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับรายวิชาและสถานการณ์ของคณะ

### 2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

#### 2.1 โดยนักศึกษาและบัณฑิต

- 1) แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินหลักสูตรที่ประกอบด้วยผู้แทนทุกสาขาวิชา ผู้แทนนักศึกษาปัจจุบัน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย
- 2) คณะกรรมการฯ วางแผนการประเมินอย่างเป็นระบบ
- 3) ดำเนินการสำรวจข้อมูลเพื่อประกอบการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนปัจจุบันทุกชั้นปี และจากผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการศึกษาในหลักสูตรทุกรุ่น

#### 2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิและ/หรือจากผู้ประเมินภายนอก

คณะกรรมการประเมินหลักสูตรทำการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรในภาพรวมและใช้ข้อมูลย้อนกลับของผู้เรียน ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิตประกอบการประเมิน

#### 2.3 โดยผู้ใช้บัณฑิตและ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ

- 1) ติดตามบัณฑิตใหม่โดยสำรวจข้อมูลจากนายจ้างและ/หรือผู้บังคับบัญชาโดย แบบสอบถามและการสัมภาษณ์
- 2) ติดตามจากผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ (ถ้ามี)

### 3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

## เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3
มีการดำเนินการครบ 5 ข้อตามตัวบ่งชี้ บังคับข้อ 1-5	มีการดำเนินการครบไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้รวมที่กำหนดในแต่ละปี	มีการดำเนินการครบทุกข้อตามตัวบ่งชี้ รวมในแต่ละปี

ทั้งนี้มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐาน และคุณภาพการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ 3 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

## 4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

## 4.1 การปรับปรุงรายวิชา

จากการรวบรวมข้อมูลและการประเมินการสอนของอาจารย์ กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาสามารถปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันที ซึ่งถือเป็นการปรับปรุงหลักสูตรเล็กน้อยที่ไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างของหลักสูตร

## 4.2 การปรับปรุงหลักสูตร

การปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับถือเป็นการปรับปรุงมาก และมีผลกระทบต่อโครงสร้างของหลักสูตรจะทำทุก 5 ปีเมื่อครบรอบระยะเวลาการใช้หลักสูตร เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต โดยมีขั้นตอนดังนี้

- 1) คณะกรรมการประเมินหลักสูตรของคณะจัดทำรายงานการประเมินผล และเสนอประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุง  
จัดประชุมสัมมนาเพื่อปรับปรุงหลักสูตร
- 2) เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรและให้ข้อเสนอแนะ
- 3) หลักสูตรที่ได้ปรับปรุงเสนอให้คณะกรรมการวิชาการและคณะกรรมการก้านกรองหลักสูตรพิจารณาก่อนนำเสนอ  
สภามหาวิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

## ภาคผนวก ก



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร  
ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
พ.ศ. 2550

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา  
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 16 (2) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ.2530 สภา  
มหาวิทยาลัยศิลปากร ในการประชุมครั้งที่ 3/2550 เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2550 จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2550"

ข้อ 2 ให้ใช้ข้อบังคับนี้กับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2550 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิก

3.1 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ.2542

3.2 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545

3.3 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2545

3.4 ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2548

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใด ที่มีความกำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัด หรือแย้ง  
กับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ 4 ให้คณะกรรมการบดีบัณฑิตวิทยาลัยรักษาการตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกระเบียบได้เท่าที่ไม่ขัดกับ  
ข้อบังคับนี้

## หมวดที่ 1

## บททั่วไป

ข้อ 5 การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้ใช้ระบบหน่วยกิตแบบทวิภาค หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า

ข้อ 6 นักศึกษา หมายถึง ผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเรียบร้อยแล้ว แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

6.1 นักศึกษาสามัญ ได้แก่ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ หรือได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาตามข้อบังคับนี้

6.2 นักศึกษาทดลองศึกษา ได้แก่ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ หรือได้รับการคัดเลือกเข้าศึกษาตามข้อบังคับนี้ใน

ลักษณะทดลองศึกษาในภาคแรกของการศึกษา และเมื่อได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในข้อ 16.1 แล้วจึงจะรับสถานภาพเป็นนักศึกษา  
สามัญได้

6.3 นักศึกษาพิเศษ ได้แก่ ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยได้อนุมัติให้เข้าทำการวิจัย หรือเข้าศึกษาเป็นกรณีพิเศษโดยไม่รับปริญญา หรือเป็นผู้ที่ศึกษาเพื่อขอโอนหน่วยกิตไปยังมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษาที่ตนสังกัด ตามระเบียบว่าด้วยการรับสมัครนักศึกษาพิเศษของบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศิลปากร

ข้อ 7 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษาเป็นนักศึกษาตามข้อ 6.1 และ 6.2 มีดังนี้

7.1 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยศิลปากรรับรอง

7.2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต ต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตหรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยศิลปากรรับรอง และมีคุณสมบัติอื่นเพิ่มเติมตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ หรือคณะกรรมการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าคณะกำหนด

7.3 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิต หรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยศิลปากรรับรอง

7.4 ระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต ต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต หรือปริญญามหาบัณฑิต หรือเทียบเท่าจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยศิลปากรรับรอง และผ่านการพิจารณาของสาขาวิชาแล้ว ดังนี้

7.4.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต หรือเทียบเท่า ต้องมี ผลการเรียนดีมาก หรือดี และเป็นผู้มีประสบการณ์ในสาขาวิชานั้น ๆ ดีเด่น และมีพื้นฐานความรู้ความสามารถและศักยภาพเพียงพอที่จะทำวิทยานิพนธ์ได้

7.4.2 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิตหรือเทียบเท่า ต้องมีผลการเรียนดี หรือผู้ที่กำลังศึกษาหลักสูตรระดับปริญญามหาบัณฑิตและเรียนรายวิชาต่างๆ ตามที่สาขาวิชากำหนด ได้ผลดีเป็นพิเศษ หรือผ่านการพิจารณาของสาขาวิชาแล้ว

7.5 เป็นผู้มีความประพฤติดี

7.6 มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและไม่เป็นโรคตามที่กำหนดในกฎ ก.พ.

7.7 มีคุณสมบัติอย่างอื่นเพิ่มเติมตามที่ภาควิชาและบัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

7.8 เป็นผู้สอบคัดเลือกได้ หรือได้รับการคัดเลือก

7.9 ไม่เคยถูกลงโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ตามข้อ 9

ข้อ 8 ให้บัณฑิตวิทยาลัยดำเนินการเกี่ยวกับการรับสมัครนักศึกษาใหม่ โดยพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้สมัครเข้าศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย เป็นนักศึกษาตามข้อ 6.1 และข้อ 6.2

ข้อ 9 การลงโทษนักศึกษาที่กระทำผิด

9.1 ในกรณีที่นักศึกษาระทำผิดข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศของบัณฑิตวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยศิลปากร หรือมีความประพฤติเสียหาย ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาลงโทษตามควรแก่ความผิดนั้น ดังนี้

9.1.1 ภาคทัณฑ์

9.1.2 พักการศึกษา

9.1.3 พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ระยะเวลาที่นักศึกษาถูกพักการศึกษาให้นับรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย

9.2 ในกรณีที่นักศึกษากระทำผิดเกี่ยวกับการสอบทุกประเภทตามระเบียบการสอบของบัณฑิตวิทยาลัย ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยร่วมกับกรรมการควบคุมการสอบ เป็นผู้พิจารณาว่าเป็นความผิดประเภททุจริต หรือสื่อเจตนาทุจริต หรือเป็นความผิดอย่างอื่น และให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาลงโทษนักศึกษาที่กระทำผิดระเบียบการสอบดังนี้

9.2.1 หากเป็นความผิดประเภททุจริต ให้ถือว่านักศึกษาผู้นั้นสอบตกหมดทุกวิชาที่ได้ลงทะเบียนศึกษาไว้ในภาคการศึกษานั้น และให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาด้วย

9.2.2 หากเป็นความผิดประเภทสื่อเจตนาทุจริตหรือความผิดอย่างอื่นนอกจากข้อ 9.2.1 ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย เป็นผู้พิจารณาลงโทษตามควรแก่ความผิด

ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้ส่งลงโทษนักศึกษาผู้กระทำความผิดตามที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้ว

ข้อ 10 การนับวันต่างๆ ตามข้อบังคับนี้ ให้นับทุกวันไม่เว้นวันหยุดราชการ และให้ถือกำหนดวันตามปฏิทินการศึกษา ซึ่งมหาวิทยาลัยจะประกาศให้ทราบเป็นปี ๆ ไป เว้นแต่วันสุดท้ายของ การนับวันตามกำหนดวันในข้อบังคับนี้ตรงกับวันหยุดราชการให้ถือเอาวันทำการถัดไปเป็นวันสุดท้าย

## หมวดที่ 2

### การจัดการศึกษา

ข้อ 11 ในปีการศึกษาหนึ่ง แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาต้น และ ภาคการศึกษาปลาย แต่ละภาคการศึกษามีเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

บัณฑิตวิทยาลัยอาจจะจัดการศึกษาภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาปลายอีกภาคหนึ่งก็ได้ โดยมีเวลาการศึกษาประมาณ 8 สัปดาห์ แต่จะต้องไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ ทั้งนี้ ให้จัดชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคการศึกษาปกติ

บัณฑิตวิทยาลัยอาจเปิดสอนหลักสูตรในลักษณะโครงการพิเศษ และหลักสูตรนานาชาติ ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย

ข้อ 12 การนับเวลาการศึกษา ให้นับเฉพาะภาคการศึกษาปกติที่เปิดทำการสอน โดยนับรวมเวลาที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาตาม ข้อ 19.1.1.1

ข้อ 13 กำหนดระยะเวลาการศึกษาเป็นดังนี้

13.1 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 3 ปีการศึกษา

13.2 หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต ให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 5 ปีการศึกษา

13.3 หลักสูตรปริญญาตรีบัณฑิต สำหรับกรณีรับจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษาปริญญาบัณฑิต ให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 8 ปีการศึกษา และสำหรับกรณีรับจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาโทบัณฑิต ให้ใช้เวลาการศึกษาไม่เกิน 6 ปีการศึกษา ในกรณีที่ เป็นโครงการพิเศษ หรือหลักสูตรนานาชาติ ให้เป็นไปตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัยตามเงื่อนไขที่คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะหรือคณะกรรมการที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่ากำหนด

ทั้งนี้ “ปีการศึกษา” ให้นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาต้นถึงวันก่อนเปิดภาคการศึกษาต้นของปีการศึกษาถัดไป หรือนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปลายถึงวันก่อนเปิดภาคการศึกษาปลายของปีการศึกษาถัดไป แล้วแต่กรณี

ข้อ 14 การวัดปริมาณการศึกษาตามลักษณะงานของแต่ละรายวิชาให้ใช้ระบบ “หน่วยกิต”

การกำหนดค่าหน่วยกิตของรายวิชาในหนึ่งภาคการศึกษাপกติ ให้กำหนดตามเกณฑ์ดังนี้

14.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงตลอดภาคการศึกษাপกติ และมีการเตรียม หรือการเรียนนอกเวลาอีกไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงตลอดภาคการศึกษাপกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

14.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึก หรือทดลอง 2 หรือ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตั้งแต่ 30 ถึง 45 ชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษাপกติ และเมื่อรวมกับการเรียนนอกเวลาแล้ว นักศึกษา ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ตลอด ภาคการศึกษাপกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

14.3 การฝึกงานหรือฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึก 3 ถึง 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตั้งแต่ 45 ถึง 90 ชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษাপกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

14.4 การค้นคว้าอิสระ หรือวิทยานิพนธ์ที่ใช้เวลาการศึกษาค้นคว้า 3 ถึง 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือตั้งแต่ 45 ถึง 60 ชั่วโมง ตลอดภาคการศึกษাপกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

ข้อ 15 การกำหนดวิชาและหน่วยกิตของแต่ละรายวิชา ให้เป็นไปตามหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา แต่อย่างน้อยที่สุดในทุกสาขาวิชาจะต้องมีปริมาณการศึกษาดังต่อไปนี้

15.1 ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงจะต้องมีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

15.2 ระดับปริญญามหาบัณฑิต จะต้องมีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 แผน ดังนี้

15.2.1 แผน ก. เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ การศึกษาตามแผน ก. แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

15.2.1.1 แบบ ก 1 ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และอาจศึกษา รายวิชาหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต

15.2.1.2 แบบ ก 2 ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต และต้องศึกษา รายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

15.2.2 แผน ข. เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการ ค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 6 หน่วยกิต และมีการสอบประมวลผลความรู้

15.3 ระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต แบ่งการศึกษาเป็น 2 แบบ ดังนี้

15.3.1 แบบ 1 มีวิทยานิพนธ์ และอาจมีรายวิชาหรือกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วย กิต ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ดังนี้

15.3.1.1 แบบ 1.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิตต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

15.3.1.2 แบบ 1.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ 1.1 และแบบ 1.2 จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

15.3.2 แบบ 2 มีวิทยานิพนธ์ และมีรายวิชาที่ต้องศึกษาเพิ่มเติมโดยมีจำนวนหน่วยกิตของวิทยานิพนธ์ และรายวิชาตามเกณฑ์ ดังนี้

15.3.2.1 แบบ 2.1 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

15.3.2.2 แบบ 2.2 ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต และศึกษารายวิชาอีกไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ 2.1 และแบบ 2.2 จะต้องมีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

ข้อ 16 การปรับสถานภาพและการจำแนกสถานภาพนักศึกษา

16.1 นักศึกษาทดลองศึกษาอาจได้รับการปรับสถานภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 1 ตามเงื่อนไขต่อไปนี้

16.1.1 ได้ S ทุกรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตตามหลักสูตร

16.1.2 ได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.00 และสำหรับระดับปริญญาตรีบัณฑิตต้องได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ทุกรายวิชาที่นับหน่วยกิตตามหลักสูตรด้วย

16.1.3 นักศึกษาทดลองศึกษาแผน ก. แบบ ก 1 ในระดับปริญญาโทบัณฑิต หรือแบบ 1 ในระดับปริญญาตรีบัณฑิตจะต้องได้รับการประเมินความก้าวหน้าจากภาควิชาโดยได้รับสัญลักษณ์ SP

16.2 สถานภาพของนักศึกษาสามัญ ให้จำแนกสถานภาพเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาคดังนี้

16.2.1 นักศึกษาปกติ ได้แก่

16.2.1.1 นักศึกษาสามัญแผน ก. แบบ ก 1 ในระดับปริญญาโทบัณฑิต หรือนักศึกษาสามัญแบบ 1 ในระดับปริญญาตรีบัณฑิต ที่ได้รับการประเมินความก้าวหน้าจากภาควิชาในระหว่างที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ โดยได้รับสัญลักษณ์ SP และหรือได้รับสัญลักษณ์ IP หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์แล้ว

16.2.1.2 นักศึกษาสามัญในระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือนักศึกษาสามัญ แผน ก. แบบ ก 2 หรือแผน ข. ในระดับปริญญาโทบัณฑิต หรือนักศึกษาสามัญแบบ 2 ในระดับปริญญาตรีบัณฑิตที่สอบไล่ได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาที่ 1 ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไปหรือได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมสำหรับภาคการศึกษาปกติ ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 เป็นต้นไป ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป

ภายใต้ข้อบังคับข้อ 16.2.1.1 หรือ 16.2.1.2 แล้วแต่กรณี หากนักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตในภาคการศึกษานั้น นักศึกษาจะต้องได้รับสัญลักษณ์ S ทุกรายวิชา และหากได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระแล้วแต่กรณี ก็จะต้องได้รับสัญลักษณ์ IP ด้วย

16.2.2 นักศึกษารอพินิจ ได้แก่

16.2.2.1 นักศึกษาสามัญแผน ก. แบบ ก 1 ในระดับปริญญาโทบัณฑิต หรือนักศึกษาสามัญแบบ 1 ในระดับปริญญาตรีบัณฑิต ที่ได้สัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดวิชาหนึ่ง ที่ลงทะเบียนเรียน และหรือได้รับการประเมินความก้าวหน้าจากภาควิชาในระหว่างที่ยังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ โดยได้สัญลักษณ์ UP และหรือได้สัญลักษณ์ NP หลังจากลงทะเบียนวิทยานิพนธ์แล้ว

16.2.2.2 นักศึกษาสามัญระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือนักศึกษาสามัญแผน ก. แบบ ก 2 หรือ แผน ข. ในระดับปริญญาโทบัณฑิต หรือนักศึกษาสามัญแบบ 2 ในระดับปริญญาตรีบัณฑิต ที่สอบไล่ได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาที่ 1 ต่ำกว่า 3.00 หรือได้ค่าระดับ



เฉลี่ยสะสมสำหรับภาคการศึกษาปกติตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 เป็นต้นไป ต่ำกว่า 3.00 และหรือได้สัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดวิชาหนึ่งที่ลงทะเบียนเรียน และ หรือได้สัญลักษณ์ NP หลังจากลงทะเบียนนิเทศน์ หรือการค้นคว้าอิสระแล้ว

ข้อ 17 การเปลี่ยนแผนการศึกษา การเปลี่ยนสาขาวิชา การเปลี่ยนระดับการศึกษา การโอนหน่วยกิตของรายวิชา ระดับบัณฑิตศึกษาทั้งจากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยศิลปากร และการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามระเบียบของบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ 18 การรับโอนนักศึกษาต่างสถาบันและการเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยศิลปากร

ข้อ 19 การลาพักการศึกษา การกลับเข้าศึกษา และการลาออกจากการศึกษา

#### 19.1 การลาพักการศึกษาและการกลับเข้าศึกษา

19.1.1 นักศึกษาที่มีเหตุจำเป็นอันสมควร อาจลาพักการศึกษาในภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งก็ได้ เมื่อได้ศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัยมาแล้วอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา โดยยื่นคำร้องต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยภายใน 30 วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดการยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาดังกล่าวแล้ว นักศึกษาอาจขอลาพักการศึกษากลับเป็นกรณีพิเศษในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

19.1.1.1 นักศึกษาถูกเกณฑ์ หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ

19.1.1.2 นักศึกษาเจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานตามคำสั่งแพทย์ โดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการหรือรัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาลเอกชนที่ทางราชการรับรองตามที่กระทรวงการคลังกำหนด

19.1.1.3 นักศึกษามีเหตุจำเป็นอันสมควร หรือมีความจำเป็นสุดวิสัย

ในกรณีที่นักศึกษาได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ให้นับระยะเวลาที่ลาพักรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษได้ตามข้อ 19.1.1.1

นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อรักษาสถานภาพทุกภาคการศึกษา ยกเว้นนักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาลงจากที่ได้ลงทะเบียนรายวิชาแล้ว และในกรณีนี้ให้นักศึกษาได้สัญลักษณ์ W ในทุกรายวิชาที่ได้ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษา ที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

19.1.2 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาเหตุจำเป็นอันสมควร หรือความจำเป็นสุดวิสัยในการลาพักการศึกษา และมีอำนาจอนุมัติให้ลาพักการศึกษาค้างครั้งละไม่เกิน 2 ภาคการศึกษาปกติติดต่อกัน แต่รวมเวลาการลาพักการศึกษารวมกันไม่เกิน 4 ภาคการศึกษาปกติ

19.1.3 นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษา เมื่อจะกลับเข้าศึกษาใหม่จะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยก่อนวันเปิดภาคการศึกษาไม่น้อยกว่า 14 วัน มิฉะนั้นจะไม่มีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น ทั้งนี้ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเป็นกรณีพิเศษ

19.2 การลาออกจากการศึกษา ให้นักศึกษาที่ประสงค์ลาออกยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัยก่อนการสอบประจำภาค และในระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ ให้ถือว่านักศึกษาผู้ประสงค์ลาออกนั้นยังคงมีสถานภาพเป็นนักศึกษาที่จะต้องปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ และคำสั่งต่างๆ ของบัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยศิลปากรทุกประการ

ข้อ 20 นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

20.1 นักศึกษาสามัญที่สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาที่ 1 ต่ำกว่า 2.50 หรือนักศึกษาทดลองศึกษาที่สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาที่ 1 ต่ำกว่า 3.00 และหรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาใดรายวิชาหนึ่ง

20.2 สอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า 2.50

20.3 เป็นนักศึกษารอพินิจ 2 ภาคการศึกษาปกติต่อเนื่องกัน

20.4 สอบประมวลผลความรอบรู้ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 ตามข้อ 34.1.6 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญา  
มหาบัณฑิต และตามข้อ 34.2.2 สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต หรือสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 ตามข้อ  
33.5

20.5 ไม่ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระภายใน 3 ปีการศึกษา สำหรับ  
การศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิต และระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตกรณีที่มาจากพื้นฐานระดับปริญญามหาบัณฑิต หรือ  
ภายใน 5 ปีการศึกษา สำหรับการศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตกรณีที่มาจากพื้นฐานระดับปริญญาบัณฑิตของ  
กำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น

20.6 ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรภายในกำหนดเวลาตามข้อ 13

20.7 ถูกลงโทษให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ 9

20.8 ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการลาพักการศึกษาและการกลับเข้าศึกษาตามข้อ 19.1 หรือไม่ลงทะเบียน  
รายวิชาในภาคการศึกษาปกติตามข้อ 22.1 และข้อ 22.2

20.9 สอบวิทยานิพนธ์ตก

20.10 ได้รับอนุมัติให้ลาออกจากการเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย

20.11 ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษาตามข้อ 7

20.12 ตาย

นักศึกษาที่พ้นสภาพตามข้อ 20.8 หรือข้อ 20.10 อาจขอกลับเข้าเป็นนักศึกษาใหม่ภายในกำหนดระยะเวลา 2 ปี  
นับจากวันที่นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และบัณฑิตวิทยาลัยเห็นสมควร ก็อาจอนุมัติให้กลับเข้าศึกษาใหม่ได้ โดย  
ให้คิดระยะเวลาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษานั้นรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาทั้งหมด ในกรณีเช่นนี้นักศึกษาจะต้องเสีย  
ค่าธรรมเนียมเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา รวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ที่ต้องชำระหรือค้างชำระด้วย

### หมวดที่ 3

#### การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาและการลงทะเบียนรายวิชา

ข้อ 21 การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

21.1 ผู้ที่สอบคัดเลือกหรือได้รับการคัดเลือกให้เข้าศึกษา ให้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามที่บัณฑิต  
วิทยาลัยประกาศกำหนด

21.2 ผู้ที่ไม่สามารถขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาตามวัน เวลาที่กำหนดโดยไม่แจ้งสาเหตุอันสมควร ให้ถือว่า  
ผู้นั้นสละสิทธิ์ในการเข้าเป็นนักศึกษา

ข้อ 22 การลงทะเบียนรายวิชา

22.1 นักศึกษาต้องลงทะเบียนทุกภาคการศึกษาตามกำหนดเวลาในปฏิทินการศึกษา โดยต้องได้รับความ  
เห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา หรือหัวหน้าภาควิชา ทั้งนี้ นักศึกษาต้องชำระค่าธรรมเนียมและหนี้สินต่างๆ (ถ้ามี) ให้เรียบร้อย  
ตามวิธีการที่บัณฑิตวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยศิลปากรกำหนด จึงจะถือว่าลงทะเบียนนั้นสมบูรณ์

22.2 นักศึกษาต้องลงทะเบียนภายใน 14 วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 7 วันแรกของภาค  
การศึกษาพิเศษฤดูร้อนนับจากวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้น จะไม่มีสิทธิลงทะเบียนในภาคการศึกษานั้น เว้นแต่จะได้รับ

ความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย เป็นกรณีพิเศษ ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องมีเวลาศึกษาต่อไปไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น

22.3 นักศึกษาที่ลงทะเบียนหลังจากวันที่กำหนดจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพิ่มเป็นกรณีพิเศษ ตามอัตราที่กำหนดไว้ในข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย

22.4 นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษาใดจะต้องลาพักการศึกษา สำหรับภาคการศึกษานั้น ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อ 19.1 หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว ให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

22.5 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาอาจอนุมัติให้นักศึกษาปฏิบัติตามข้อ 16.2.1 ลงทะเบียนศึกษารายวิชาได้ในระดับบัณฑิตศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาอื่นได้ ในกรณีที่รายวิชานั้นไม่ได้เปิดสอนอยู่ในบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร และจะเป็นประโยชน์แก่นักศึกษา โดยมีเงื่อนไข ดังนี้

22.5.1 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือระดับปริญญามหาบัณฑิต จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต และให้นำมานับหน่วยกิต และคำนวณค่าระดับเฉลี่ยด้วย

22.5.2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตจะไม่นำมานับหน่วยกิตในหลักสูตร

22.6 นักศึกษาแผน ก. แบบ ก 1 ในระดับปริญญามหาบัณฑิต หรือนักศึกษาแบบ 1 ในระดับปริญญาตรีบัณฑิต ที่ไม่มีการลงทะเบียนรายวิชาหรือวิทยานิพนธ์ ให้ลงทะเบียนรักษาสถานภาพทุกภาคการศึกษาตามกำหนดเวลาในปฏิทินการศึกษา

22.7 นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือระดับปริญญามหาบัณฑิตแผน ก. แบบ ก 2 หรือแผน ข. หรือระดับปริญญาตรีบัณฑิตแบบ 2 ที่ศึกษารายวิชาครบตามหลักสูตรแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา หรือยังไม่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือ การค้นคว้าอิสระ ต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาปกติ

22.8 จำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนแต่ละภาคการศึกษาซึ่งไม่นับรวมหน่วยกิตของรายวิชาที่ต้องศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต มีดังนี้

22.8.1 ภาคการศึกษาปกติ

22.8.1.1 นักศึกษาปกติต้องลงทะเบียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 15 หน่วยกิต

22.8.1.2 นักศึกษารอพินิจต้องลงทะเบียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

22.8.1.3 นักศึกษาทดลองศึกษาต้องลงทะเบียนในภาคการศึกษาที่ 1 ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต แต่ไม่เกิน 9 หน่วยกิต ตามคำแนะนำของหัวหน้าภาควิชา

22.8.1.4 นักศึกษาพิเศษให้ลงทะเบียนตามคำแนะนำของหัวหน้าภาควิชา

22.8.2 ภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อน ให้นักศึกษาลงทะเบียนได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

นักศึกษาที่ประสงค์จะลงทะเบียนน้อยกว่า หรือเกินกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 22.8.1 และข้อ 22.8.2 ให้ยื่นคำร้องต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อขออนุมัติเป็นกรณีพิเศษ

ในกรณีที่นักศึกษาเหลือหน่วยกิตที่ต้องลงทะเบียนตามหลักสูตรน้อยกว่า ตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 22.8.1.1 และข้อ 22.8.1.2 ให้ลงทะเบียนเรียนได้โดยไม่ต้องขออนุมัติ

ข้อ 23 การขอลถอน และขอเพิ่มรายวิชา

23.1 การขอลถอนรายวิชาให้กระทำได้โดยมีเงื่อนไขและมีผลดังต่อไปนี้

23.1.1 ในกรณีที่ขอถอนภายใน 14 วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 7 วันแรกของภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา รายวิชาที่ขอถอนนั้นจะไม่ปรากฏในระเบียบ

23.1.2 ในกรณีที่ขอถอนภายใน 84 วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 42 วันแรกของภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาจะได้รับสัญลักษณ์ W ในรายวิชาที่ขอถอน

23.1.3 การขอถอนรายวิชาใดเมื่อพ้นกำหนดตามข้อ 23.1.2 จะกระทำมิได้เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้ถอนได้ ในกรณีเช่นนี้นักศึกษาจะได้รับสัญลักษณ์ W ในรายวิชาที่ได้รับอนุมัติให้ถอนนั้น

23.2 การขอเพิ่มรายวิชาให้กระทำภายใน 14 วันแรกของภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน 7 วันแรกของภาคการศึกษาพิเศษฤดูร้อน โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษา เว้นแต่ในกรณีที่นักศึกษาขอเพิ่มรายวิชาเมื่อพ้นระยะเวลาที่กำหนดจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยก่อน ทั้งนี้ นักศึกษา ผู้นั้นจะต้องมีเวลาศึกษาต่อไปไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษาทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น

ข้อ 24 กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาต่างๆ รวมทั้งกรณีที่นักศึกษาอาจได้รับค่าธรรมเนียมคืน ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยอัตราค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย

#### หมวดที่ 4

##### การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา

###### ข้อ 25 การวัดผลการศึกษา

25.1 ให้มีการวัดผลการศึกษาทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนไว้แต่ละภาคการศึกษา โดยอาจทำการวัดผลระหว่างภาคการศึกษาด้วยวิธีการทดสอบ การเขียนรายงาน การมอบหมายงานให้ทำ หรือวิธีอื่น ๆ และเมื่อสิ้นภาคการศึกษาให้มีการสอบไล่สำหรับแต่ละรายวิชาที่ศึกษาในภาคการศึกษานั้น หรือจะใช้วิธีการวัดผลอย่างอื่นที่เหมาะสมกับลักษณะวิชานั้น ๆ ก็ได้

บัณฑิตวิทยาลัยอาจกำหนดระเบียบที่ไม่ขัดกับข้อบังคับนี้ เพื่อใช้ในการวัดผล ตามความเหมาะสมของแต่ละสาขาวิชาหรือรายวิชา

25.2 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแต่ละภาค นักศึกษามีสิทธิ์เข้าสอบไล่ หรือได้รับ การวัดผลในรายวิชาใดต่อเมื่อมีเวลาศึกษาในรายวิชานั้นมาแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาศึกษา ทั้งหมดในภาคการศึกษานั้น หรือมีผลการทดสอบระหว่างภาคการศึกษา หรือมีผลงานที่ได้รับมอบหมายเป็นที่พอใจของอาจารย์ผู้สอน

###### ข้อ 26 การประเมินผลการศึกษา

26.1 รายวิชาที่มีการวัดผลเป็นระดับ ให้แบ่งค่าระดับโดยมีสัญลักษณ์ดังนี้

ผลการศึกษา	สัญลักษณ์	ค่าระดับ
ดีมาก	A	4.0
ดี	B+	3.5
	B	3.0
พอใช้	C+	2.5
	C	2.0

อ่อน	D+	1.5
	D	1.0
ตก	F	0

26.2 ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดให้มีการวัดผลในรายวิชาใดโดยไม่มีค่าระดับให้แสดงผลการศึกษาในรายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์ดังนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
S (satisfactory)	เป็นที่พอใจ
U (unsatisfactory)	ไม่เป็นที่พอใจ

26.3 ในกรณีที่รายวิชาใดยังมิได้ทำการวัดผล หรือไม่มีการวัดผล ให้รายงานผลการศึกษารายวิชานั้นด้วยสัญลักษณ์อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ผลการศึกษา
I (incomplete)	ไม่สมบูรณ์
W (withdrawn)	ถอนรายวิชา
Au (audit)	ศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต
IP (in progress)	มีความก้าวหน้า (สำหรับรายวิชาที่ใช้เวลาปฏิบัติงานต่อเนื่องและไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จก่อนสิ้นภาคการศึกษา)
SP (satisfactory progress)	ความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ
UP (unsatisfactory progress)	ความก้าวหน้าไม่เป็นที่พอใจ

26.4 การประเมินผลวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

26.4.1 ให้ใช้สัญลักษณ์ IP (in progress) หรือ NP (no progress) สำหรับวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระซึ่งอยู่ในระหว่างการเรียบเรียง โดยนักศึกษาได้ลงทะเบียนแล้ว

26.4.2 การประเมินผลวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระซึ่งเรียบเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้กำหนดเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ดีมาก	Excellent
ดี	Good
ผ่าน	Passed
ตก	Failed

26.5 การให้สัญลักษณ์ F จะให้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

26.5.1 นักศึกษาไม่ผ่านการวัดผลหรือสอบไม่ผ่านตามข้อ 25.1

26.5.2 นักศึกษาไม่มีสิทธิ์เข้าสอบ หรือไม่ได้รับการวัดผลตามข้อ 25.2

26.5.3 นักศึกษาทำผิดระเบียบการสอบ และได้รับโทษให้สอบตกตามข้อ 9.2.1

26.5.4 นักศึกษาไม่แก้ค่า I ตามข้อ 26.6

26.5.5 นักศึกษาขาดสอบโดยไม่ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัย

26.5.6 นักศึกษาไม่ได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชาตามข้อ 23.1.3

26.6 การให้สัญลักษณ์ I จะใช้ในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

26.6.1 นักศึกษาป่วยระหว่างการสอบรายวิชานั้น หรือขาดสอบเนื่องจากป่วยโดยมีใบรับรองแพทย์จากสถานพยาบาลของทางราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือสถานพยาบาลเอกชนที่ทางราชการรับรองตามที่กระทรวงการคลังกำหนด หรือขาดสอบโดยได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

26.6.2 นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชานั้นยังไม่ครบถ้วนและอาจารย์ผู้สอนเห็นว่ายังไม่สมควรวัดผลการศึกษารายวิชาขั้นสุดท้ายของนักศึกษา

การแก้ค่า I นักศึกษาจะต้องสอบและ/หรือปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจากอาจารย์ผู้สอนให้ครบถ้วน เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนวัดผลและส่งผลการศึกษานักศึกษาแก่บัณฑิตวิทยาลัยภายใน 10 วันหลังจากวันเปิดภาคการศึกษาปกติถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าวบัณฑิตวิทยาลัยจะเปลี่ยนสัญลักษณ์ I เป็น F หรือ U โดยอัตโนมัติ เว้นแต่จะได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ให้ขยายเวลาได้เป็นกรณีพิเศษเมื่อเห็นว่ามีเหตุผลสำคัญและจำเป็น โดยอาจารย์ผู้สอนต้องแจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร

26.7 การให้สัญลักษณ์ S จะใช้ในกรณีที่รายวิชาซึ่งมีผลการศึกษาเป็นที่พอใจและหลักสูตรระบุให้วัดผลการศึกษาโดยไม่มีค่าระดับหรือในกรณีได้รับอนุมัติให้โอนหน่วยกิตตามข้อ 17

การให้สัญลักษณ์ U จะให้เฉพาะรายวิชาซึ่งมีผลการศึกษาไม่เป็นที่พอใจ และหลักสูตรระบุให้วัดผลการศึกษาโดยไม่มีค่าระดับ

26.8 การให้สัญลักษณ์ SP จะให้เฉพาะกรณีที่นักศึกษายังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ และภาควิชาพิจารณาผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษามีความก้าวหน้าเป็นที่พอใจ

การให้สัญลักษณ์ UP จะให้เฉพาะกรณีที่นักศึกษายังไม่ได้ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ และ ภาควิชาพิจารณาผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษามีความก้าวหน้าไม่เป็นที่พอใจ

26.9 การให้สัญลักษณ์ IP จะให้สำหรับวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ หรือรายวิชาที่การเรียนการสอนมีลักษณะเฉพาะ ดังนี้

26.9.1 ให้เพื่อแสดงฐานะของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ ที่อยู่ระหว่างการเรียบเรียงว่ามีความก้าวหน้าเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาค นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ

26.9.2 ให้สำหรับรายวิชาที่การเรียนการสอนมีลักษณะเฉพาะ โดยมีข้อกำหนดให้นักศึกษาใช้เวลาปฏิบัติงานต่อเนื่อง และไม่สามารถดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนภาคการศึกษานั้น ๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร หรือตามที่อธิการบดีโดยอนุมัติของที่ประชุมคณบดีจะได้ประกาศกำหนดไว้ นั้น เมื่อได้ทำการวัดผลแล้ว ให้ใช้ค่าระดับจากการวัดผลนั้นแทนสัญลักษณ์ IP

26.10 การให้สัญลักษณ์ NP จะให้เพื่อแสดงฐานะของวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่อยู่ในระหว่างการเรียบเรียงว่าไม่มีความก้าวหน้าเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาค นับตั้งแต่ ภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระ

26.11 การให้สัญลักษณ์ W จะให้เฉพาะกรณีที่ระบุไว้ในข้อ 19.1.1 ข้อ 23.1.2 และข้อ 23.1.3

26.12 การให้สัญลักษณ์ Au จะให้ในรายวิชาที่ลงทะเบียนศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต

ข้อ 27 การนับหน่วยกิตและการลงทะเบียนรายวิชาซ้ำ

27.1 การนับหน่วยกิตเพื่อให้ครบหลักสูตรตามข้อบังคับนี้ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง หรือระดับปริญญาโทหรือปริญญาเอก ให้นับหน่วยกิตเฉพาะรายวิชาที่นักศึกษาสอบได้ค่า

ระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า C หรือได้รับสัญลักษณ์ S เท่านั้น เว้นแต่รายวิชาที่หลักสูตรกำหนดไว้เป็นวิชาบังคับหรือรายวิชาบังคับเลือก นักศึกษาต้องสอบได้ค่าระดับ ผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ S ในกรณีที่หลักสูตรกำหนดไว้ว่าต้องได้ S ส่วนนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต ให้นำหน่วยกิตเฉพาะรายวิชาที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B

27.2 นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับผลการศึกษาน้อยกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาที่เป็นวิชาบังคับต้องลงทะเบียนรายวิชานั้นใหม่ให้ได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ S แล้วแต่กรณี

27.3 ในกรณีที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาน้อยกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาบังคับเลือก นักศึกษามีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาเดิมนั้นใหม่ หรืออาจลงทะเบียนรายวิชาอื่นในกลุ่มเดียวกันก็ได้

27.4 รายวิชาบังคับ หรือรายวิชาบังคับเลือกที่นักศึกษาสอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B นักศึกษาไม่มีสิทธิลงทะเบียนรายวิชานั้นอีก

27.5 นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับผลการศึกษาน้อยกว่า B หรือได้รับสัญลักษณ์ U ในรายวิชาที่เป็นวิชาเลือก มีสิทธิลงทะเบียนรายวิชาเดิมนั้นใหม่ หรืออาจลงทะเบียนรายวิชาเลือกอื่นแทนก็ได้

27.6 ในกรณีที่นักศึกษาต้องลงทะเบียนรายวิชาใดซ้ำ หรือแทนตามที่หลักสูตรกำหนด การนับหน่วยกิตตามข้อ 27.1 ให้นำหน่วยกิตได้เพียงครั้งเดียว

ข้อ 28 ให้มีการประเมินผลการศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาค โดยคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคของรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษานั้น และคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยสะสมสำหรับรายวิชาทั้งหมดทุกภาคการศึกษา ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบัน

ข้อ 29 การคิดค่าระดับเฉลี่ยประจำภาคให้คำนวณโดยนำผลรวมของผลคูณระหว่างค่าระดับของแต่ละรายวิชาที่ได้รับในภาคการศึกษานั้นกับจำนวนหน่วยกิตของรายวิชานั้น แล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดที่ลงทะเบียนไว้ในภาคการศึกษานั้น โดยให้คิดทศนิยมสองตำแหน่ง หากทศนิยมตำแหน่งที่สาม มีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ให้เพิ่มค่าทศนิยมในตำแหน่งที่สองขึ้นอีกหนึ่งหน่วย

การคิดค่าระดับเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณโดยนำผลรวมของผลคูณระหว่างค่าระดับของแต่ละรายวิชาที่ลงทะเบียน ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาปัจจุบันกับหน่วยกิตของรายวิชานั้น แล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดที่ได้ลงทะเบียนไว้ โดยให้คิดทศนิยมสองตำแหน่ง หากทศนิยมตำแหน่งที่สามมีค่าตั้งแต่ 5 ขึ้นไป ให้เพิ่มค่าทศนิยมในตำแหน่งที่สองขึ้นอีกหนึ่งหน่วย

ข้อ 30 รายวิชาใดที่มีการรายงานผลการศึกษาโดยใช้สัญลักษณ์ I,S,U,SP,UP, IP,NP,W และ Au ไม่ให้นำรายวิชานั้นมาคำนวณหาค่าระดับเฉลี่ยประจำภาค และค่าระดับเฉลี่ยสะสมตามข้อ 29

ข้อ 31 ในกรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนศึกษาวิชาใดซึ่งคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ได้เทียบให้เท่ากับรายวิชาที่อนุมัติให้อินหน่วยกิตตามข้อ 17 และข้อ 18 มิให้นำผลการศึกษารายวิชานั้นมาคำนวณค่าระดับเฉลี่ย

## หมวดที่ 5

## การสอบภาษาต่างประเทศ การสอบประมวลความรอบรู้และการสอบวัดคุณสมบัติ

## ข้อ 32 การสอบภาษาต่างประเทศ

32.1 นักศึกษาทุกสาขาวิชาในระดับปริญญามหาบัณฑิตและระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิต ต้องสอบภาษาต่างประเทศอย่างน้อยหนึ่งภาษาตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

32.1.1 นักศึกษาชาวต่างประเทศต้องสอบผ่านการสอบภาษาอื่นที่ไม่ใช่ภาษาของตน ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย

32.1.2 ให้บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาการสอบภาษาต่างประเทศไว้ในปฏิทินการศึกษา ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบภาษาต่างประเทศ และให้แสดงผลการสอบภาษาต่างประเทศโดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U ในกรณีที่นักศึกษาสอบได้สัญลักษณ์ U นักศึกษามีสิทธิขอสอบได้อีก

32.2 นักศึกษาอาจได้รับการยกเว้นไม่ต้องสอบภาษาต่างประเทศ โดยได้ศึกษาและหรือสอบผ่านภาษาต่างประเทศในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

32.2.1 นักศึกษาสามารถสอบผ่านภาษาต่างประเทศที่บัณฑิตวิทยาลัยจัดให้สอบในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในบัณฑิตวิทยาลัย

32.2.2 นักศึกษาศึกษาและสอบผ่านภาษาต่างประเทศที่บัณฑิตวิทยาลัย จัดอบรมนอกหลักสูตร

32.2.3 นักศึกษาศึกษาและสอบผ่านภาษาต่างประเทศตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตสัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง โดยให้แสดงผลการสอบเป็นสัญลักษณ์ S หรือ U นักศึกษาที่สอบได้สัญลักษณ์ S มีสิทธิได้รับการยกเว้นไม่ต้องสอบภาษาต่างประเทศอีก

32.2.4 นักศึกษาศึกษาและสอบผ่านภาษาต่างประเทศตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต และกำหนดให้วัดผลเป็นค่าระดับ นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B มีสิทธิได้รับการยกเว้นไม่ต้องสอบภาษาต่างประเทศอีก

32.2.5 นักศึกษาสอบผ่านภาษาต่างประเทศจากสถาบันอื่น ทั้งในและต่างประเทศที่บัณฑิตวิทยาลัยรับรองมาตรฐาน

ข้อ 33 การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) หมายถึง การสอบเพื่อวัด ความรอบรู้ในวิชาการตามที่หลักสูตรระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตกำหนด และวัดความสามารถในการวิเคราะห์ความรู้ตลอดจนการนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

33.1 ให้นักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตแบบ 1 สอบวัดคุณสมบัติก่อนที่จะทำวิทยานิพนธ์ ส่วนนักศึกษาระดับปริญญาดุษฎีบัณฑิตแบบ 2 ให้สอบวัดคุณสมบัติหลังจากสอบผ่านรายวิชาบังคับตามที่หลักสูตรกำหนด

33.2 ให้บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาการสอบวัดคุณสมบัติไว้ในปฏิทินการศึกษา

33.3 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติตามคำแนะนำของภาควิชา

33.4 ให้แสดงผลการสอบโดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U

33.5 นักศึกษาที่สอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาหรืออาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นนักศึกษาในระดับปริญญามหาบัณฑิตในสาขาวิชาเดียวกัน

ข้อ 34 การสอบประมวลความรอบรู้ ให้นักศึกษาซึ่งได้ศึกษารายวิชาและได้หน่วยกิตสะสมครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีสิทธิสอบประมวลความรอบรู้

34.1 นักศึกษาระดับปริญญามหาบัณฑิต



34.1.1 นักศึกษาที่ศึกษาตามหลักสูตรแผน ก. แบบ ก 2 จะต้องสอบประมวลความรอบรู้ หากหลักสูตรกำหนดให้มีการสอบประมวลความรอบรู้

34.1.2 นักศึกษาที่ศึกษาตามหลักสูตรแผน ข. ต้องสอบประมวลความรอบรู้

34.1.3 ให้บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระยะเวลาการสอบประมวลความรอบรู้ไว้ในปฏิทินการศึกษา

34.1.4 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย แต่งตั้งคณะกรรมการสอบประมวลความรอบรู้ตามคำแนะนำของภาควิชา

34.1.5 ให้แสดงผลการสอบประมวลความรอบรู้โดยใช้สัญลักษณ์ S หรือ U

34.1.6 หากนักศึกษาสอบประมวลความรอบรู้ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

34.2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต

34.2.1 การสอบประมวลความรอบรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรของแต่ละสาขาวิชา

34.2.2 นักศึกษาที่สอบประมวลความรอบรู้ไม่ผ่านเป็นครั้งที่ 2 ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรืออาจได้รับการพิจารณาให้เปลี่ยนระดับการศึกษาเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาโทบัณฑิตในสาขาวิชาเดียวกัน

## หมวดที่ 6

### การทำวิทยานิพนธ์

ข้อ 35 การทำวิทยานิพนธ์

35.1 การอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์

35.1.1 นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต

35.1.1.1 นักศึกษาแผน ก. แบบ ก 1 ผู้มีสิทธิขออนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับความเห็นชอบจากภาควิชาก่อน

35.1.1.2 นักศึกษาแผน ก. แบบ ก 2 ผู้มีสิทธิขออนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์จะต้องศึกษาในบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา และมีจำนวนหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

35.1.1.3 นักศึกษาต้องได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ภายใน 3 ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

35.1.2 นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต

35.1.2.1 นักศึกษาผู้มีสิทธิขออนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ จะต้องสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติและการสอบภาษาต่างประเทศ รวมทั้งต้องผ่านเงื่อนไขตามที่สาขาวิชากำหนดและผ่านความเห็นชอบจากภาควิชาแล้ว

35.1.2.2 นักศึกษาต้องได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ภายใน 3 ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น กรณีมาจากพื้นฐานปริญญาโทบัณฑิตหรือภายใน 5 ปีการศึกษาของกำหนดเวลาการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้น กรณีมาจากพื้นฐานปริญญาตรีบัณฑิต มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หรือได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เปลี่ยนระดับการศึกษาไปเป็นนักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิตสาขาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน

35.1.3 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของภาควิชา

35.1.4 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ประจำเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์แล้ว ทั้งนี้ ในกรณีที่จำเป็นอย่างยิ่ง บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยศิลปากรเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักก็ได้ ส่วนอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมอาจเป็นอาจารย์ประจำ หรือผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยศิลปากร ทั้งนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์จะต้องไม่เกิน 3 คน

35.1.5 หากมีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้วที่ไม่เป็นการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ ให้นักศึกษายื่นคำร้องขออนุมัติการเปลี่ยนแปลงต่อคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยโดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก แต่ถ้าเป็นการเปลี่ยนแปลงสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องขออนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์ที่เปลี่ยนแปลงให้คณะกรรมการตามข้อ 35.1.3 เพื่อพิจารณาใหม่

### 35.2 การลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์

35.2.1 ผู้มีสิทธิลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ คือ นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติหัวข้อและโครงการวิทยานิพนธ์แล้ว

35.2.2 การลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามกำหนดเวลาในปฏิทินการศึกษา โดยอาจลงทะเบียนทั้งหมดในครั้งเดียว หรือลงทะเบียนบางหน่วยกิตเป็นงวด ๆ ตามที่ภาควิชา หรือสาขาวิชาพิจารณาโดยความเห็นชอบของบัณฑิตวิทยาลัย

35.2.3 ในระหว่างการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักเป็นผู้ประเมินผลความก้าวหน้าการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาเมื่อสิ้นภาคการศึกษาปกติทุกภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนทำวิทยานิพนธ์ โดยรายงานผลเป็นสัญลักษณ์ IP หรือ NP แล้วแต่กรณี

### 35.3 การเสนอและการขออนุมัติวิทยานิพนธ์

35.3.1 การเสนอวิทยานิพนธ์ที่ได้เรียบเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้วเพื่อขอรับอนุมัตินั้น นักศึกษาต้องเขียนรายวิชาครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและสอบผ่านการสอบประมวลผลความรู้ ในกรณีที่มีกำหนดไว้ในหลักสูตรหรือสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ รวมทั้งสอบผ่านภาษาต่างประเทศ และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

35.3.2 รูปแบบของวิทยานิพนธ์ที่เสนอให้เป็นไปตามแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

35.3.3 การเสนอวิทยานิพนธ์อาจเสนอเป็นภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศ ก็ได้ ตามที่หลักสูตรกำหนด ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรอาจใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ หากประสงค์จะใช้ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากบัณฑิตวิทยาลัยก่อน

35.3.4 ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ จำนวนอย่างน้อย 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน โดยประกอบด้วยหัวหน้าภาควิชาหรือผู้ที่หัวหน้าภาควิชามอบหมาย ซึ่งต้องมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นประธาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เป็นกรรมการ และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิอีกไม่เกิน 3 คน ทั้งนี้ ต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัยศิลปากรอย่างน้อย 1 คน

35.3.5 ถ้าคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาและสอบวิทยานิพนธ์แล้วเห็นควรให้แก้ไขปรับปรุงเล็กน้อย ให้ถือว่าการประเมินผลนั้นปราศจากเงื่อนไขมาตั้งแต่แรก ถ้าวิทยานิพนธ์นั้นมีข้อบกพร่องที่ต้องแก้ไขมาก ให้นักศึกษาแก้ไขวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการ ตรวจสอบวิทยานิพนธ์ให้เสร็จสิ้นภายใน 45 วันนับแต่วัน

สอบวิทยานิพนธ์ หรือตามเวลาที่คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์เห็นสมควร ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์แจ้งให้บัณฑิตวิทยาลัยทราบ และให้คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ประเมินผลหลังจากวันที่นักศึกษาได้แก้ไขวิทยานิพนธ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์เรียบร้อยแล้ว

35.3.6 การวินิจฉัยตัดสินของคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ให้ถือมติให้ผ่านเป็นเอกฉันท์ หากกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์มีความเห็นไม่ตรงกัน ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเป็นผู้พิจารณาชี้ขาด

35.3.7 การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่เรียบเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้เป็นไป ตามข้อ 26.4.2

35.3.8 นักศึกษาต้องส่งวิทยานิพนธ์ที่ผ่านการประเมินผลจากคณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์พร้อมทั้งบทคัดย่อภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และหรือภาษาต่างประเทศตามที่กำหนดในหลักสูตร ให้บัณฑิตวิทยาลัยตามจำนวนและรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดเพื่อให้นักศึกษาบัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติ กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรอาจใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ หากประสงค์จะใช้ภาษาต่างประเทศอื่น ๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากบัณฑิตวิทยาลัยก่อน

35.3.9 วิทยานิพนธ์ซึ่งได้รับอนุมัติแล้วให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาในระดับบัณฑิตศึกษา การนำออกโฆษณาเผยแพร่ต้องได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยก่อน

35.3.10 ลิขสิทธิ์ของวิทยานิพนธ์เป็นของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

35.3.11 ให้บัณฑิตวิทยาลัยออกระเบียบแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ได้โดยไม่ขัดกับข้อบังคับนี้

ข้อ 36 การค้นคว้าอิสระของนักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี หมายถึง สารนิพนธ์หรือรายงานอื่นใดที่มีลักษณะเป็นการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามหลักสูตรแผน ข.

36.1 ผู้ที่จะมีสิทธิลงทะเบียนการค้นคว้าอิสระ ต้องมีคุณสมบัติครบตามที่ภาควิชาที่กำหนด

36.2 ให้ภาควิชาโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยกำหนดระเบียบ แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการค้นคว้าอิสระที่ไม่ขัดกับข้อบังคับนี้

36.3 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ 1 คน

36.4 ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าอิสระ จำนวนไม่เกิน 3 คน

36.5 รูปแบบของการค้นคว้าอิสระให้นำรูปแบบของวิทยานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด มาใช้โดยอนุโลม

36.6 การประเมินผลการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามข้อ 26.4.2

## หมวดที่ 7

### การสำเร็จการศึกษา

ข้อ 37 คุณสมบัติของผู้สำเร็จการศึกษา

37.1 มีเวลาศึกษาไม่เกินกว่าที่กำหนดไว้ในข้อ 13

37.2 มีปริมาณการศึกษาตามที่กำหนดไว้ในข้อ 15

37.3 ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาโทหรือปริญญาตรี แผน ก. แบบ ก 1 และนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตแบบ 1

37.4 ได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ในรายวิชาบังคับ หรือบังคับเลือกทุกวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้มีการวัดผลเป็นระดับ ยกเว้นนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต ต้องได้ค่าระดับผลการศึกษาไม่ต่ำกว่า B ในทุกรายวิชา

37.5 ได้สัญลักษณ์ S ในรายวิชาที่หลักสูตรกำหนดให้วัดผลเป็น S หรือ U

37.6 ได้สัญลักษณ์ S ในการสอบภาษาต่างประเทศ หรือได้รับการยกเว้นการสอบภาษาต่างประเทศตามข้อ 32.2

37.7 ได้สัญลักษณ์ S ในการสอบประมวลความรู้ในหลักสูตรที่ระบุว่ามี การสอบประมวลความรู้ และสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตจะต้องได้สัญลักษณ์ S ในการสอบวัดคุณสมบัติอีกด้วย

37.8 สอบวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่ต่ำกว่าระดับผ่าน

37.9 ได้ส่งวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ ซึ่งคุณสมบัติบัณฑิตวิทยาลัยได้อนุมัติแล้วต่อบัณฑิตวิทยาลัย

37.10 ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทมหาบัณฑิตแผน ก. แบบ ก 1

และแบบ ก 2 จะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงานหรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการหรือเสนอต่อที่ประชุมวิชาการที่มีรายงานการประชุม (proceeding) หรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

ผลงานวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิตจะต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยดำเนินการให้ผลงาน หรือส่วนหนึ่งของผลงาน ได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสาร หรือสิ่งพิมพ์ทางวิชาการที่มีกรรมการภายนอกมาร่วมกลั่นกรอง (peer review) ก่อนการตีพิมพ์ และเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือผลงานสร้างสรรค์ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณชน

ข้อ 38 เมื่อนักศึกษามีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 37 แล้ว ให้ยื่นคำร้องขอจบการศึกษาต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อขอให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาการสำเร็จการศึกษา

ข้อ 39 คุณสมบัติของผู้มีสิทธิรับปริญญา

39.1 มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 37

39.2 ไม่มีหนี้สินกับมหาวิทยาลัย

39.3 มีความประพฤติดี

#### บทเฉพาะกาล

ข้อ 40 นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา 2550 ให้ใช้ข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากร ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม จนกว่าจะสำเร็จการศึกษาหรือพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ 41 ในระหว่างที่ยังไม่มีระเบียบและประกาศที่ออกใช้บังคับโดยอาศัยอำนาจตามข้อบังคับนี้ ให้นำระเบียบและประกาศตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยศิลปากรว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ประกาศ ณ วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2550

(ลงนาม) ชุมพล ศิลปอาชา

(นายชุมพล ศิลปอาชา)

นายกสภามหาวิทยาลัยศิลปากร

## ภาคผนวก ข

## ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ประจำ

## ผลงานทางวิชาการของ รองศาสตราจารย์ ดร. จันทนา จันทราพรชัย

## งานวิจัยที่ตีพิมพ์ (Publications)

- C. Chantrapornchai, *Development of a Faculty Work Load System: A Case Study in a Public University*, International Journal of Information Systems in the Service Sector, IGI Press, Accepted.
- Kanok Hournkumnuard, Chantana Chantrapornchai, *Parallel simulation of concentration dynamics of nanoparticles in High Gradient Magnetic Separation*, Simulation Modelling Practice and Theory, Vol. 19 (2011), pages 847-871, DOI information: 10.1016/j.simpat.2010.11.003. Impact Factor 1.97
- K. Hournkumnuard, C. Chantrapornchai (Phongpensri) Sergei Gorlatch, and Torsten Hoefler, *Two Parallel Algorithms for a Mass Transfer Simulation of Magnetic Nanoparticles*, Electrical Eng., Electronics, and Communications (ECTI-EEC), Accepted.
- K. Hournkumnuard, Chantana Phongpensri (Chantrapornchai), Saran Kienphapai, Opas Wongtaveesap, Sergei Gorlatch, *Parallel Algorithm and Visualization of High Gradient Magnetic Separation of Nanoparticles*, International Journal on Computer and Applications, ACTA Press, Vol. 33, No. 1, 2011, pages 70-82.
- C. Chantrapornchai (Phongpensri), Banpot Dolwithayakul Kanok Huankumnerd and Sergei Gorlatch, *Parallel Mass Transfer Simulation of Nanoparticles using Nonblocking Communication*, International Journal of Multimedia and Ubiquitous Engineering, Vol. 5, No. 1, January, 2010, pages 41-52.
- B. Dolwithayakul, N. Chumchob and C. Chantrapornchai, *GPU-Based Jacobi Solver for 2D Poissons Equation with Domain Decomposition*, Proceedings of ANCSE, Bangkok, March 30- April 1, 2011.
- S. Choimeun, N. Phumejaya, S. Pomnakchim and C. Chantrapornchai, *Tool for Collecting Spatial Data with Google Maps API*, Communications in Computer and Information Science, 2010, Volume 124, 107-113, DOI: 10.1007/978-3-642-17644-9 12.
- C. Chantrapornchai, K. Sripanomwan, O. Chaowalit and J. Pipatpaisarn, *Developer Toolkit for Embedded Fuzzy System Based on E-Fuzz*, Future Generation Information Technology Lecture Notes in Computer Science, 2010, Volume 6485/2010, 220- 233, DOI: 10.1007/978-3-642-17569-5 23.
- P. Intraprasert, N. Jatikul and C. Chantrapornchai, *Promotion Assistance Tool for Mobile Phone Users, U- and E-Service*, Science and Technology Communications in Computer and Information Science, 2010, Volume 124, 114-124, DOI: 10.1007/978- 3-642-17644-9 13
- C. Chantrapornchai and T. Sathapanawat, *Scheduling and Planning Software for Corrugation Process*, Signal Processing and Multimedia Communications in Computer and Information Science, 2010, Volume 123, 260-266, DOI: 10.1007/978-3-642- 17641-8 31.

- Chidchanok Choksuchat and **Chantana Chantrapornchai**, *Benchmarking Query Complexity between RDB and OWL*, Future Generation Information Technology Lecture Notes in Computer Science, 2010, Volume 6485/2010, 352-364, DOI: 10.1007/978-3-642-17569-5\_35.
- B. Dolwithayakul, C. **Pongpensri**, S. Yooyeunyong, *Magnetic Sounding from Multilayered Earth Equations Solver Using Job Distributor Based on Message Passing Interface*, ECTI-CON 2010, Chiang Mai, Thailand, May 19-21, 2010.
- C. **Chantrapornchai (Phongpensri)**, J. Pipatpaisan, *Fuzzy Application Parallelization Using OpenMP*, International Workshop on OpenMP, Tsukuba, Japan, 2010.
- C. **Chantrapornchai et.al.**, *Tourist Information Service System via Web-service Composition*, ECTI-CARD 2010, Pattaya, Thailand, May 11-12, 2010.
- B. Dolwithayakul, C. **Chantrapornchai** and S. Yooyeunyong, *Solving magnetic sounding integral equations From multilayer earth using message passing interface*, ANSCSE 2010, Mae Fah Luang, Chiang Rai, Thailand, March 24-25, 2010.
- C. **Phongpensri**, J. Pipatpaisarn, *Exploration of parallelism in developing fuzzy applications*, ANSCSE 2010, Mae Fah Luang, Chiang Rai, Thailand.
- R. Tansutrapanit, C. **Phongpensri**, *Named Entity and Relation Extraction using Keyword Heuristics*, Proceedings of 13th NCSEC 2009, November 5-6, 2009.
- C. **Phongpensri**, S. Gorlatch, T. Hoelfer, *A Parallel Simulation of Mass Transfer in High Gradient Magnetic Separation of Nanoparticles Using MPI Collective Operations*, Proceedings of 13th NCSEC 2009, Bangkok, Thailand, November 5-6, 2009.
- K. Weerachat, **Chantana Phongpensri**, *Minimizing Video Data Using Looping Background Detection Technique*, Proceedings of 9th IEEE Pacific-Rim Conference on Multimedia (LNCS PCM-2009), December 15-18, Bangkok, Thailand.
- C. **Phongpensri**, Banpot Dolwithayakul, Sergei Gorlatch, *Parallel Mass Transfer Simulation of Nanoparticles using Nonblocking Communications*, Proceedings of The First International Conference on Multimedia, Computer Graphics and Broadcasting (LNCS/CCIS), December 10-12, 2009, Jeju Island, Korea.
- C. Sangnagm, **Chantana Phongpensri**, *Production Planning Algorithm and Software for Sofa Factory*, Proceedings of 16th International Conference on Neural Information Processing, (LNCS ICONIP 2009), December 1-5, 2009, Bangkok, Thailand.
- Chidchanok Choksuchat, **Chantana Phongpensri**, *Comparative Complexity Query between Relational Database and Ontology about Hua-Hin Tourism Web*, Proceedings of 13th Pacific Asia Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, April 27-30, 2009, Bangkok, Thailand.
- C. **Phongpensri** and K. Sripranomwan, *Experimental Studies on Timing and Memory Usages of Concurrent Fuzzy Control Applications*, 18th FUZZ-IEEE 2009, Jeju, Korea, pages 261-266.

- K. Huankumnerd, C. **Phongpensri**, *Parallel Algorithm for Mass Transfer Simulations of Weakly-Magnetic Nanoparticles*, Proceedings of 6th Electrical Engineer, Computer, Telecommunication and Information (ECTI) Conference, May 7-9, 2009, Pattaya, Thailand.
- C. **Phongpensri**, *Development of Library of Fuzzy System Design for Microcontrollers*, IRPUS-CON-01, Bangkok, March 27-30, 2009.
- K. Huankumnerd, C. **Phongpensri**, *Parallel Simulation of HGMS Process for Ultra- Fine Weakly Magnetic Particles*, Commemorative International Conference of the Occasion of the 4th Cycle Anniversary of KMUTT Sustainable Development to Save the Earth: Technologies and Strategies Vision 2050: (SDSE2008), Bangkok, 11-13 December 2008.
- K. Huankumnerd, C. **Phongpensri**, *Parallel Algorithm for Mass Transfer Simulations of Weakly-Magnetic Nanoparticles*, Proceedings of ECTI, Pattaya, Thailand, May 6-9, 2009.
- K. Huankumnerd, C. **Phongpensri**, *Parallel Simulation of HGMS Process for Ultra fineWeakly Magnetic Particles by OpenMp*, Proceedings of NECTEC Annual Conference and Exhibition, Bangkok, Thailand, September 24-25, 2008.
- C. **Phongpensri** et. al., *Development of E-Fuzz Wizard Toolkit for Embedded Concurrent Fuzzy System Design*, Proceedings of NECTEC Annual Conference and Exhibition, Bangkok, Thailand, September 24-25, 2008, pages 349-356.
- K. Huankumnerd and C. **Phongpensri**, *MPI Parallel Simulation of Capture of Weakly Magnetic Nanoparticles*, Proceedings of National Conference on Computer Science and Engineering (NCSEC), Pattaya, Thailand, November 21-22, 2008.
- C. **Phongpensri** and K. Sripranomwan, *Fuzzy Control Library Implementation and Its Code Timing Complexity on Microcontroller*, Proceedings of National Conference on Computer Science and Engineering (NCSEC), Pattaya, Thailand, November 21-22, 2008, pages 723-730.
- C. **Phongpensri** and O. Chaowalit and T. Rungthong and K. Sripranomwan, *EFuzz- Wizard: Visual Tool for Rapid Prototype of Embedded Fuzzy Applications*, Proceedings of National Conference on Computer Science and Engineering (NCSEC), Pattaya, Thailand, November 21-22, 2008, pages 568-574.
- C. **Phongpensri** and K. Sripranomwan, *Different Fuzzy Parameter Selection based on Multiple Criteria for Microcontroller*, Proceedings of IEEE International Conference on Embedded and Ubiquitous Computing, (EUC) 2008, Shanghai, China, December 17-20, 2008, pages 176-182.
- C. **Phongpensri** and K. Sripranomwan, *Exploration of Different Parameter Selection in Fuzzy Control Applications on Microcontroller*, Proceedings of IEEE TENCONS 2008, Hyderabad, India, November 21-22, 2008.
- C. **Phongpensri**, and T. Rungthong, *Vis-OOMPI: Visual Tool for Automatic Code Generation Based on C++/OOMPI*, EuroPVM/MPI 2008, Dublin, Ireland, Lecture Note in Computer Science LNCS 5205, pages 311-312, Sep 7-11, 2008, impact factor 0.402.
- C. **Phongpensri**, and T. Rungthong, *Automatic Code Generation Tool for Message Passing Programs Based on C++/OOMPI*, Proceedings of IADIS Informatics, Amsterdam, Netherlands, July 24-27, 2008.

- K. Huankumnerd, C. **Phongpensri** and R. Pulam, *Parallel Simulation of Ultra-fine Weakly Magnetic Particles*, Proceedings of 5th International Joint Conference and Computer Science and Software Engineering (JCSSE 2008), May 7-9, 2008, Kanchanaburi, Thailand.
- C. **Chantrapornchai (Phongpensri)**, C. Promsombat, T. Charuenrutsatien, K. Suttirut, *Experimental Studies on Pornographic Web Filtering Techniques*, Proceedings of 5th Electrical Engineer, Computer, Telecommunication and Information (ECTI) Conference, May 14-17, 2008, Krabi, Thailand.
- C. **Chantrapornchai**, W. Surakumpolthorn and E. H-M. Sha, *Design Exploration with Imprecise Latency and Register Constraints*, IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits, December 2006. pages 2650-2662, Impact factor 1.0
- C. **Chantrapornchai** and C. Chantasitiporn, *Medicine Tablet Identificiaton Using Feature Extraction based on Neural Network*, Proceedings of KSAS 2006, also appeared in KMITL Journal of Science, special issue, pages 285-292.
- C. **Chantrapornchai** and S. Suriyawong, *The Study of Results on Search Engine Algorithm : Case Study on [www.cs.su.ac.th](http://www.cs.su.ac.th)*, Proceedings of ICAS 2006, also accepted in Laos Journal of Applied Science, special issue, pages 624-633.
- C. **Chantrapornchai**, W. Surakamponon and E. Sha, *Efficient Scheduling for Design Exploration with Imprecise Latency and Register Constraints*, Lecture Notes in Computer Science (LNCS 3207) ,2004, pages 259-270. Impact factor 0.413
- C. **Chantrapornchai**, W. Surakamponon and E. Sha, *Design Exploration Framdwork under Impreciseness based on Inclusion Scheduling*, Lecture Notes in Computer Science (LNCS 3321) , 2004, pages 78-93. Impact factor 0.413
- C. **Chantrapornchai**, Q. Zhuge and E. Sha, *Efficient Variable Partitioning and Scheduling for DSP Processors with Multiple Memory Modules*, IEEE Transactions on Signal Processing, Vol. 52, No. 4, April 2004, pages 1090-1099. Impact factor 1.268
- C. **Chantrapornchai**, Bin Xiao, Q. Zhuge and E. Sha, *Analysis and Algorithms for Partitioning of Large-Scale Adaptive Mobile Networks*, International Journal of Parallel and Distributed Systems and Networks, Special Issue.
- C. **Chantrapornchai**, *Rapid Prototyping Methodology and Environments for Fuzzy Application*, Lecture Notes in Computer Science (ICCS 2003), Vol. 4, Melbourne, Australia, June 2003, pages 940-949. Impact factor 0.415
- C. **Chantrapornchai** and S. Tongsima, *Resource Estimation Algorithm under Impreciseness Using Inclusion Scheduling*, In International Journal on Foundations of Computer Science, Special Issue in Scheduling, Vol. 12, No. 5, 2001, pages 581-598.
- C. **Chantrapornchai**, S. Tongsima, E. Sha and T.O'Neil, *Properties and Algorithms for Unfolding of Probabilistic Data-Flow Graphs*, Journal of VLSI Signal Processing Systems for Signal, Image and Video Technology, Vol. 25, No. 3, July 2000, pages 215-233. Impact factor 0.304



### ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์ณัฐโชติ พรหมฤทธิ์

#### งานวิจัยที่ตีพิมพ์ (Publications)

Saowalak Arampongsanuwat, Nuttachot Promrit, *Travel Searching Service System by Web services*, Proceedings of the 4<sup>th</sup> National Conference on Computing and Information Technology, May 23-24, 2008, pages 249-254.

Saowalak Arampongsanuwat, Nuttachot Promrit, *Courseware Distributed System (CDS) using Web Services*, Proceedings of the 4<sup>th</sup> National Conference on Computing and Information Technology, May 23-24, 2008, pages 695-700.

Saowalak Arampongsanuwat, Nuttachot Promrit, *Customer Relationship Management System for SME*, Proceedings of the 4<sup>th</sup> National Conference on Computing and Information Technology, May 23-24, 2008, pages 769-774.

#### ตำรา / เอกสารประกอบการสอน / บทความ

ณัฐโชติ พรหมฤทธิ์ (2549) เอกสารประกอบการสอน 517371 ไมโครคอมพิวเตอร์ประยุกต์ 1 ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 102 หน้า.

ณัฐโชติ พรหมฤทธิ์ (2549) เอกสารประกอบการสอน 513461 ไมโครคอมพิวเตอร์ในเคมี ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 10 หน้า.

ณัฐโชติ พรหมฤทธิ์ (2548) เอกสารประกอบการสอน 517101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 153 หน้า.

ณัฐโชติ พรหมฤทธิ์ (2548) เอกสารประกอบการสอน 517131 ระบบสารสนเทศ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 257 หน้า.

ณัฐโชติ พรหมฤทธิ์ (2548) เอกสารประกอบการสอน 517322 ซอฟต์แวร์ระบบ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 187 หน้า.

### ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์ ดร. ทศนวรรณ ศูนย์กลาง

#### งานวิจัยที่ตีพิมพ์ (Publications)

ชูชาติ ป้อมอาษา, อรจิรา สิทธิศักดิ์ และทศนวรรณ ศูนย์กลาง, *การประยุกต์เว็บเชิงความหมายกับระบบสืบค้น*, ผลงานทางวิชาการการประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศประยุกต์ ครั้งที่ 2 (ACTIS 2011). กุมภาพันธ์ 2554. หน้า S1-26 - S1-30.

T. Soonklang, R. I. Damper, and Y. Marchand, *Multilingual Pronunciation by Analogy*. Journal of Natural Language Engineering, Vol. 14, No. 4. September 2008, pages 527-546.

R. I. Damper, and T. Soonklang, *Subjective Evaluation of Techniques for Proper Name Pronunciation*.

IEEE Transactions on Audio, Speech and Language Processing, Vol. 15, No. 8. November 2007, pages 2213-2221.

T. Soonklang, R. I. Damper, and Y. Marchand, *Effect of Lexicon Composition in Pronunciation by Analogy*.

Proceeding of the 10th International Conference on Text, Speech and Dialogue (TSD 2007), Pilsen, Czech Republic. September 2007, pages 464-471.

T. Soonklang, R. I. Damper, and Y. Marchand, *Comparative Objective and Subjective Evaluation of Three*

*Data-Driven Techniques for Proper Name Pronunciation*. Proceeding of Interspeech 2005, Lisbon, Portugal, September 2005, pages 1905-1908.

**ทัศนวรรณ ศูนย์กลาง**, สมชาย ประสิทธิ์จตุระกุล และบุญเสริม กิจศิริกุล. *การเข้ารหัสคำทับศัพท์ภาษาไทย/อังกฤษเพื่อการค้นคืนข้ามภาษาด้วยเทคนิคนิวรอลเน็ตเวิร์ก*, การประชุมวิชาการวิทยาการคอมพิวเตอร์และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ครั้งที่ 4 (NCSEC 2000), พฤศจิกายน 2543.

**ตำรา / เอกสารประกอบการสอน / บทความ**

**ทัศนวรรณ ศูนย์กลาง** (2552) เอกสารประกอบการสอน 517 223 องค์ประกอบคอมพิวเตอร์และภาษาการโปรแกรม. ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.

**ผลงานทางวิชาการของผู้ช่วยศาสตราจารย์บัณฑิต ภูริชิตีพร**

**ตำรา / เอกสารประกอบการสอน / บทความ**

**บัณฑิต ภูริชิตีพร** (2545) การเขียนโปรแกรมภาษาซี ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 303 หน้า.

**บัณฑิต ภูริชิตีพร** (2540) กราฟิกส์เบื้องต้น ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 320 หน้า.

**บัณฑิต ภูริชิตีพร** (2534) ระบบปฏิบัติการของเครื่องคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 100 หน้า.

**ผลงานทางวิชาการของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศนวงศ์**

**งานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์ (Publications)**

ชวรวัย ทศนะเกตุ และ **ปานใจ ธารทัศนวงศ์**, *การพัฒนาแบบจัดเก็บภาพทางการแพทย์สำหรับโรงพยาบาลขนาดเล็ก*.

Dulyawit Prangchumpol, Siripun Sanguansintukul and **Panjai Tantasanawong**, *Server Virtualization using User Behavior Model Focus on Provisioning concept*, Proceedings of the 5th International Conference on Grid and Pervasive Computing (GPC2010), May 10-13, 2010, Hualien, Taiwan

- Nalinrat Srirajun, Pattarasinee Bhatarakosol, **Panjai Tantasanawong** and Sunyoung Han, *A Trustable Software with A Dynamic Loop Control Mechanism*, Proceedings of the 5th International Conference on Future Information Technology (FutureTech2010), May 21, 2010, Busan Korea.
- P. Limsaiprom and P. **Tantatsanawong**, *Social Network Anomaly and Attack Patterns Analysis*, Proceedings of the 6th International Conference on Networked Computing (INC2010), May 11-13,2010, Gyeongju, Korea.
- ประจิด และผศ.ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์, *การศึกษาการแพร่กระจายไวรัสคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายสังคม กรณีศึกษา ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย*, Proceedings of National Conference on Computer Information Technologies, 2553.
- Dulyawit Prangchumpol, Siripun Sanguansintukul and **Panjai Tantasanawong**, *Server Virtualization by User Behavior Model using a Data Mining Technique – A Preliminary Study*, Proceedings of the 4th International Conference for Internet Technology and Secured Transactions (ICITST-2009), November 9-12, 2009, London, UK.
- U. Phumisathan and P. **Tantatsanawong**, *Geo-Ontology for Cultural Knowledge*, Proceedings of the Eighth International Conference on e-Business (INCEB2009), October 28-30, 2009, Bangkok, Thailand.
- D. Prangchumpol, S. Sanguansintukul, and P. **Tantasanawong**, *Analyzing User Behavior from Server Logs for Improved Virtualization Management*, Proceedings of the Eighth International Symposium on Natural Language Processing (SNLP2009), October 20-22, 2009, Bangkok, Thailand.
- Sunisa SriPeak and **Panjai Tantatsanawong**, *Development of Cost Estimation of Producing a Student using Data Mining Technique: A Case Study of Silpakorn University*, Proceedings of the second Conference on Information Technology, Bangkok, Thailand, November 6-7,2008
- Fung, C.C., Khera, V., Depickere, A., **Tantatsanawong**, P. and Boonbrahm, P., *Raising Information Security Awareness in Digital Ecosystem with Games - a Pilot Study in Thailand*, Proceedings of the 2nd IEEE International Conference on Digital Ecosystems and Technologies, February 26-29, 2008, Thailand.
- Panjai Tantatsanawong** and Surat Lertlum, *e-Culture Development for Greater Mekong sub-region*, Proceedings of the seventh International Conference on e-Business 2008, Bangkok, Thailand, November 6-7, 2008.
- Panjai Tantatsanawong**, Saravudh Suvannadabba, Pahurat K. Taisuwan, Boriphat Kitjabucha and Todsaporn Fuangrod, *e-Service Development of Avian Influenza (Bird Flu) surveillance System*, Proceedings of the sixth International Conference on e-Business 2007, Bangkok, Thailand, November 22-23, 2007.
- Panjai Tantatsanawong**, Suwachai Siennon and Anothai Jankaew, *Medical Grid Application of Healthcare Services in Thailand*, Proceedings of High Performance Computing Asia 2007 International Conference, Seoul, Korea, September 9-12, 2007.
- Pijitra Jomsri and **Panjai Tantatsanawong**, *Hit Rate Improvement in Proxy System using Data Mining Technique*, Proceedings of the First National Conference on Information Technology (NCIT2006), Bangkok, Thailand, November 2-3, 2006.

- Dulayawit Prangchumpol and **Panjai Tantatsanawong**, *Network Traffic Prediction using Data Mining Technique*, Proceedings of the First National Conference on Information Technology (NCIT2006), Bangkok, Thailand, November 2-3, 2006.
- Panjai Tantatsanawong**, Prangnate Sorassa and Pujan Srivastava, *Virtual Reality on Mobile Devices*, Proceedings of the first International Conference on Digital Media and Learning, Bangkok, Thailand, March 13-14, 2006.
- Panjai Tantatsanawong**, *Applied Virtual Reality System for the National Historical Park and Museum*, Proceedings of PNC Conference, Bangkok, Thailand, November 7-9, 2003.
- Panjai Tantatsanawong**, Somkiat Chatchuenyot and Worawut Munsukpol, *Integrated e-Learning Model: A case study of Silpakorn University*, Thailand, Proceedings of ASAIHL conference, Singapore, June 17-19, 2002, pp 253-260.
- Surat Lertlum and **Panjai Tantatsanawong**, *The Identification of Historic Roadway and Human Settlement of Khmer Empire using Remote Sensing /GIS and the Development of Historical and Archaeological Multi-Media GIS: A Case Study of Angkor Wat to Pimai*, Proceedings of International Symposium on Crossroads of Cultural Heritage Preservation and Digital Technologies, Japan, December 11-13, 2001, pp. 103-107.
- Panjai Tantatsanawong**, Surat Lertlum, Rujira Pipitpotjanakarn and Krisri Sriarun, *The Application of Virtual Reality System and Geographic Information System (GIS) for Ayudthaya World Heritage Historical Park: A Case Study of Wat Rathchaburana*, Proceedings of ISPRS workshop on Virtual Reality and Recreation of the Past, Ayuttaya, Thailand, February 26 – March 1, 2001, pp. 12-17.
- Surat Lertlum and **Panjai Tantatsanawong**, *AirSAR Identifying Archaeological Structures in Thailand*, GIS at Development Journal, February, 2000, Vol. IV, Issue 2.

### ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์ ดร.ภิญโญ แท้ประสาธสิทธิ์

#### งานวิจัยที่ตีพิมพ์ (Publications)

- Kungkuo Lu, Pinyo Taeprasartsit, Rebecca Bascom, Rickhesvar P. Mahraj, and William E. Higgins, *Automatic definition of the central-chestlymph-node stations*, International Journal of Computer Assisted Radiology and Surgery (IJCARS), in press, doi: 10.1007/s11548-011-0547-7.
- Pinyo Taeprasartsit and William E. Higgins, *Robust method for extracting the pulmonary vascular trees from 3D MDCT images*, SPIE Medical Imaging 2011: Image Processing, B. M. Dawant and D. R. Haynort, eds, vol. 7962, pp. 796237-1 -- 796237-17, 2011, doi: 10.1117/12.876721.
- Pinyo Taeprasartsit and William E. Higgins, *Robust Extraction of the Aorta and Pulmonary Artery from 3D MDCT Image Data*, SPIE Medical Imaging 2010: Image Processing, B. M. Dawant and D. R. Haynor, eds., vol. 7623, pp. 76230H-1 -- 76230H-17, 2010, doi: 10.1117/12.839478.

Pinyo Taeprasartsit and William E. Higgins, *System for Definition of the Central-Chest Vasculature*, SPIE Medical Imaging 2009: Image Processing, J. Pluim and B. Dawant, eds., vol. 7259, pp. 725918-1 -- 725918-15, 2009, doi: 10.1117/12.811143.

Pinyo Taeprasartsit and William E. Higgins, *Method for Extracting the Aorta from 3D CT Images*, SPIE Medical Imaging 2007: Image Processing, J.P.W. Pluim and J.M. Reinhardt, eds, vol. 6512, pp. 65120J-1 -- 65120J-16, 2007, doi: 10.1117/12.708522.

#### งานวิจัยที่นำเสนอแบบโปสเตอร์ (Poster Presentation)

William E. Higgins, Jason D. Gibbs, Rebecca Bascom, Rahul Khare, and Pinyo Taeprasartsit, *Planning and Visualization of Accessible, Safe Bronchoscopy Routes: Application to Centra-Chest Lymph Node Biopsy*, presented at American Thoracic Society (ATS) 2009, Am. J. Respiratory and Critical Care Medicine, vol. 179, abstracts issue, pg. A6148, April 2009.

William E. Higgins, Pinyo Taeprasartsit, Kongkuo, Lu, Rebecca Bascom, Thomas W. Allen and Jason D. Gibbs, *Integrated 3D PET-CT for the Planning and Guidance of Bronchoscopy: A Feasibility Study*, presented at American Thoracic Society (ATS) 2009, Am. J. Respiratory and Critical Care Medicine, vol. 179, abstracts issue, pg. A6150, April 2009.

#### ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์รวิทัต ภู่อหล้า

##### งานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์ (Publications)

ธนาพงษ์ บรรณวิสิฐศักดิ์, คมกฤษ ศรีวิชัย, รวิทัต ภู่อหล้า, *การค้นคืนภาพจากคุณลักษณะพื้นฐานของสีและการกระจายสีเชิงบริเวณภายในภาพ*, The 3rd National Conference on Computing and Information Technology (NCCIT). King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok. May 2007.

วิศรุต เกียรติบุญศรี, สิบแสน สุขสุขะโน, รวิทัต ภู่อหล้า, *ระบบอนุภาคเพื่อเพิ่มเอฟเฟคต์บนภาพนิ่งสองมิติ โดยใช้ข้อต่อมาตาแบบเซลล์*, The 3rd National Conference on Computing and Information Technology (NCCIT). King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok. May 2007.

กตัญญู อุบลดี, ณัฐกรณ์ เหล่าทวีทรัพย์, รวิทัต ภู่อหล้า, *การประพันธ์เพลงโดยการประยุกต์ใช้ออโตมาตาแบบเซลล์และวิธีการเชิงพันธุกรรมแบบโต้ตอบ*, The 3rd National Conference on Computing and Information Technology (NCCIT). King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok. May 2007.

สราวุธ เอี้ยวสุขสันต์, ภาควัต สุขคุณ, รวิทัต ภู่อหล้า, *ระบบตรวจสอบข้อสอบปรนัยโดยใช้กระบวนการประมวลผลภาพและการจดจำรูปแบบ*. Proceedings of 3rd Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE). King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok, June, 2006.

ศุภศักดิ์ สุธา, สุภารัตน์ แสงสว่าง, รวิทัต ภู่อหล้า, *การประยุกต์ใช้เทคนิคการปรับรายละเอียดวัตถุในระบบคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ความเร็วสูง*. Proceedings of 3rd Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE). King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok, June, 2006.

รัฐวิชัย รุ่งเรืองนพรัตน์, รัชดาพร คณาวงษ์, **รวีทัต ภูหล้า**. การแปลงคลื่นเสียงจากเครื่องกระทบกลองสแนร์เป็นโน้ตจังหวะ.

Proceedings of 3rd Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE). King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok, June, 2006.

**Rawitat Pulam**, Sibsan Suksuchano, Wisarut Kiatboonsri. *SISViz: Framework for Spatial Information Search*.

Proceedings of 2nd Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE). Burapha University, November, 2005.

**Rawitat Pulam**, Dongsheng Cai. *Plant Ecosystem Simulation using Artificial Life System*. Proceeding in 66th

IPSJ National Conference. 2004, pages165-166.

**Rawitat Pulam**, Dongsheng Cai. *Generating Realistic Distribution of Flowers in Plant Ecosystem using Artificial*

*Life System*. IPSJ SIG Technical Reports. Vol. 2003, No. 117, 2003, pages 57-62.

#### งานวิจัยที่นำเสนอแบบโปสเตอร์ (Poster presentation)

**Rawitat Pulam**, Nuttakorn Laotaweessap, Kittisak Kaenkaew, Phuwanart Larpmark. *Designing Natural Textures*

*using Interactive Genetic Algorithm*. Proceedings of 2nd Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE). Burapha University, November, 2005.

#### ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์ ดร.วัสรา รอดเหตุภัย

##### งานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์ (Publications)

**Wasara Rodhetbhai** and Paul H. Lewis. 2007. *Salient region filtering for background subtraction*. In

Proceedings of the 9th international conference on Advances in visual information systems (VISUAL'07), Guoping Qiu, Clement Leung, Xiangyang Xue, and Robert Laurini (Eds.). Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 126-135.

**Wasara Sutaweessup** and Yuen Poovarawan, *Parallel Motion Path Calculation for Animated Objects in*

*Distributed Environment*, The 6th Annual National Symposium on Computational Science and Engineering 2002 (ANSCSE6), Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand, April 3-5, 2002.

#### ผลงานทางวิชาการของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิสูตร วรสง่าศิลป์

ตำรา / เอกสารประกอบการสอน / บทความ

**วิสูตร วรสง่าศิลป์** (2549) คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

222 หน้า.

**วิสูตร วรสง่าศิลป์** (2547) เอกสารประกอบการสอน วิชาปัญญาประดิษฐ์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยศิลปากร 120 หน้า.

**วิสูตร วรสง่าศิลป์** (2545) เอกสารประกอบการสอน วิชาการระบบฐานข้อมูล ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 198 หน้า.

**วิสูตร วรสง่าศิลป์** (2537) ไมโครคอมพิวเตอร์ประยุกต์ 1 โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร 187 หน้า.

**วิสูตร วรสง่าศิลป์** (2537) ไมโครคอมพิวเตอร์ประยุกต์ 2 โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร 124 หน้า.

### ผลงานทางวิชาการของผู้ช่วยศาสตราจารย์สุจิตรา อุดลย์เกษม

#### งานวิจัยที่ตีพิมพ์ (Publications)

- S. Adulkasem, J. Preechasuk, C. Suntiwanathum, N. Tipsatansombat, *Approach to Human Face Components Detection: Eyes & Mouth*, Proceedings of the 4th National Conference on Computing and Information Technology, Mahasarakham, Thailand, May 23-24, 2008, pages 307-312.
- S. Adulkasem, J. Preechasuk, W. Pornsermluk, I. Tiproj, *A Prototype of Intelligent Area Access Control using License Plate Recognition Approach*, Proceedings of the 4th National Conference on Computing and Information Technology, Mahasarakham, Thailand, May 23-24, 2008, pages 295-300.
- S. Adulkasem, J. Preechasuk, T. Saejia, P. Pinkaew, *A Prototype of Telephone Time usage Management System [T2-MS]*, Proceedings of the 3rd National Conference on Computing and Information Technology, Bangkok, Thailand, May 25-26, 2007, pages 587-592.
- S. Adulkasem, J. Preechasuk, W. Kaewsaitong, N. Boonyou, *Automatic Document Format Checking System*, Proceedings of the 3rd National Conference on Computing and Information Technology, Bangkok, Thailand, May 25-26, 2007, pages 593-598.
- S. Adulkasem, J. Preechasuk, K. Chinburarat, R. Jiarakorn, *A Prototype of Intelligent System Access Control using Fingerprint Verification*, Proceedings of the 3rd National Conference on Computing and Information Technology, Bangkok, Thailand, May 25-26, 2007, pages 614-619.
- S. Adulkasem, J. Preechasuk, J. Ronkrat, W. Tangsirimongkol, *System Access Control Model using Fingerprint Verification*. Proceedings of the 2nd National Conference on Computing and Information Technology, Bangkok, Thailand, May 19-20, 2006.

#### ตำรา / เอกสารประกอบการสอน / บทความ

**สุจิตรา อุดลย์เกษม**, ระบบฐานข้อมูล, สำนักพิมพ์ท็อป, 2553, 285 หน้า.

**สุจิตรา อุดลย์เกษม**, ระบบปฏิบัติการ, โปรวิชั่น, 2552, 320 หน้า.

**สุจิตรา อุดลย์เกษม** และ จิตดำรง ปรีชาสุข, ต้นแบบอัจฉริยะเพื่อควบคุมการเข้าใช้งานระบบโดยวิธีการพิสูจน์ใบหน้าบุคคล, วารสารวิทยาลัยราชสุดา ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2551, หน้า 21-38.

**สุจิตรา อุดลย์เกษม** และ จิตดำรง ปรีชาสุข, แบบจำลองการควบคุมเข้าใช้งานระบบโดยการพิสูจน์ลายพิมพ์นิ้วมือ, วารสารเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีที่ 3 ฉบับที่ 5 เดือน มกราคม-มิถุนายน 2550, หน้า 24-28.

**สุจิตรา อุดลย์เกษม**, คอมพิวเตอร์เบื้องต้น, ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2546.

สุจิตรา อุดุลย์เกษม, การสื่อสารข้อมูลเบื้องต้น, ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2542

สุจิตรา อุดุลย์เกษม, องค์ประกอบคอมพิวเตอร์และภาษาการโปรแกรม, ภาควิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2542.

### ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์ ดร.สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ

#### งานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์ (Publications)

สุรเชษฐ์ พักเขียวและสุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ, การพัฒนาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์การเฝ้าระวังโรคติดต่อทางระบาดวิทยา, การประชุมวิชาการ เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2553 : geoinfotech 2010, อิมแพ็ค คอนเวนชัน เซ็นเตอร์ เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี, วันที่ 15-17 ธันวาคม 2553

กนิษฐา ตั้งไทยขวัญและสุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ, วิชชุตตา เศรษฐศาสตร์, ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ผ่านอินเทอร์เน็ตสำหรับการติดตามการติดเชื้อมีอีโง้วพยาธิใบไม้ระยะเซอโรคาเรียของหอยน้ำจืดวงศ์ Thiaridae ในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทยการประชุมวิชาการ เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2553 : geoinfotech 2010, อิมแพ็ค คอนเวนชัน เซ็นเตอร์ เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี, วันที่ 15-17 ธันวาคม 2553

โอภาส แก้วต่าย และ สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ, การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการจำแนกหมวดหมู่เพลงไทยเดิมด้วยข้อมูลภายในเสียง, การประชุมวิชาการนานาชาติร่วมสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์และวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (JCSSE 2010), มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ, 12-14 พฤษภาคม 2553, หน้า 220-225.

พิศาล สุขชี และ สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ, วิธีการเชิงพันธุกรรมแบบขนานสำหรับคำถามที่เหมาะสมที่สุดแบบกระจายของการ JOIN จำนวนมาก, วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 1, ธันวาคม 2552.

ขวัญหทัย สุขุมวาท และ สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ, การคัดเลือกคุณลักษณะของภาพหอยน้ำจืดวงศ์ Thiaridae โดยใช้โครงข่ายประสาทเทียม, การประชุมวิชาการวิทยาการคอมพิวเตอร์และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ครั้งที่ 13 (NCSEC 2009), Montien Riverside Hotel, กรุงเทพฯ, 2552, หน้า 238-243.

ชนัญญา เนียมม้ามลัย และ สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ, ระบบผู้เชี่ยวชาญสำหรับจำแนกประเภทหอยน้ำจืดวงศ์ Thiaridae, การประชุมวิชาการวิทยาการคอมพิวเตอร์และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ครั้งที่ 13 (NCSEC 2009), Montien Riverside Hotel, กรุงเทพฯ, 2552, หน้า 232-237.

นیرนา แซ่เตี๋ยว, สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ, อรรถระภา ภูมิภานุจนะ, การพัฒนาระบบเฝ้าระวังมลพิษอากาศแบบ Real Time ด้วย Pocket PC และ Internet GIS, การประชุมวิชาการ เทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ประจำปี 2552 : geoinfotech 2009, อิมแพ็ค คอนเวนชัน เซ็นเตอร์ เมืองทองธานี จังหวัดนนทบุรี, วันที่ 16-18 ธันวาคม 2552

วิบูลย์ ว่องวิวัฒน์ไวยะ, สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ, ปานใจ ธาตุทัศนวงศ์, การพัฒนาระบบการจัดการห่วงโซ่โดยใช้เทคโนโลยีการชี้เฉพาะด้วยคลื่นความถี่วิทยุ อาร์เอฟไอดี : กรณีศึกษาธุรกิจเสื้อผ้า, The 1st Conference on Application Research and Development (ECTI-CARD 2009), โรงแรมอมารี ดอนเมือง แอร์พอร์ต, 4-6 พฤษภาคม 2552

ภัทรพล วรประชา, สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ, การทำนายแนวโน้มพฤติกรรมนักเรียนโดยใช้เทคนิคเหมืองข้อมูล, The 2nd National Conference on Information Technology (NCIT 2008), มหาวิทยาลัยรังสิต, ปทุมธานี, 6-7 พฤศจิกายน 2551



พิศาล สุขซี และ **สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ**, *วิธีการเชิงพันธุกรรมแบบขนานโดยใช้เทคนิคไอซ์แลนด์โมเดลสำหรับคำถามที่เหมาะสมที่สุดแบบกระจายของการ JOIN จำนวนมาก*, การประชุมวิชาการนานาชาติร่วมสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์และวิศวกรรมซอฟต์แวร์ (JCSSE 2008), โรงแรมเฟลิกซ์ริเวอร์แคว รีสอร์ท, กาญจนบุรี, 7-9 พฤษภาคม 2551, หน้า 404-411.

บรรพต ดลวิทยากุล และ **สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ**, *การบีบอัดเอกสาร HTML บนฝั่งเซิร์ฟเวอร์โดยใช้ Huffman Coding*, การประชุมวิชาการวิทยาการคอมพิวเตอร์และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ครั้งที่ 11 (NCSEC 2007), Miracle Grand Convention Hotel, Bangkok, 2550, หน้า 347-353.

พิศาล สุขซี และ **สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ**, *โมเดลการคำนวณแบบขนานสำหรับคำถามที่เหมาะสมที่สุดแบบกระจายของการ JOIN จำนวนมาก*, งานประชุมสัมมนาวิชาการเทคโนโลยีกริด (Thai Grid Computing Conference, TGCC 2007), โรงแรมรามารการ์เด็นส์, กรุงเทพฯ, 23-24 สิงหาคม 2550, หน้า 48-53.

ณัฐริน เจริญเกียรติบวร, ปานใจ ธารทัศน์วงศ์ และ **สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ**, *การนำวิธีการสุ่มตัวอย่างมาใช้ในการทำเหมืองข้อมูลสำหรับการแนะนำการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา*, การประชุมวิชาการสถิติและสถิติประยุกต์ ประจำปี 2550, โรงแรมโนโวเทลทิพย์วิมานรีสอร์ทแอนด์สปา ชะอำ จ.เพชรบุรี, 2550, หน้า 403-406.

**สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ**, จิตดำรง ปรีชาสุข, สันติ จรุงวิทยากร, ธีระพงษ์ เรืองสวัสดิ์, *การทำเหมืองข้อมูลเพื่อศึกษาความสัมพันธ์รายวิชาของนักศึกษา*, การประชุมวิชาการระดับชาติด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ครั้งที่ 2 (The 2nd National Conference on Computing and Information Technology), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 19-20 พฤษภาคม 2549

S. Pongpinigpinyo and W. Rivepiboon, *Distributional Semantics Approach to Thai Word Sense*

*Disambiguation*, International Journal of Computational Intelligence, Volume 2, Number 3, 2005,

S. Pongpinigpinyo and W. Rivepiboon, *Word Sense Disambiguation of Thai Language with Unsupervised*

*Learning*, Knowledge-Based Intelligent Information and Engineering Systems, Lecture Notes in Computer Science (LNCS 3684), 2005, pages 1275-1283.

S. Pongpinigpinyo and W. Rivepiboon, *Thai Word Sense Disambiguation Using Latent Semantic Indexing*, In Proceedings of the 3rd International Symposium on Communications and Information Technologies (ISCIT 2003), Thailand, September, 2003.

B. Harangsi, K. Lumubol, T. Phatrapornnant, P. Chaichanadee, R. Komthip, Y. Nitayajarn, C. Vorakulpipat,

N. Suwannuraks, W. Kaewthong, S. Karukanan and **S. Pongpinigpinyo**, *Information Security on NECTEC Management Information System*, NECTEC Technical Journal, Vol. 1, March, 1999.

สุดา ตระการเถลิงศักดิ์, ปราณี่ นิลกรณ, **สุนีย์ พงษ์พินิจภิญโญ**, วีรานันท์ พงศาภักดิ์, ชุตติมา เหลืองตระกูล, *การพัฒนาโปรแกรมจัดตารางสอบของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับครบรอบ 25 ปี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, ปีที่ 17 ฉบับที่ 1, พุทธศักราช 2540

## ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์เสาวลักษณ์ อร่ามพงศานุวัต

### งานวิจัยที่ตีพิมพ์ (Publications)

- Saowalak Arampongsanuwat, Nuttachot Promrit, *Travel Searching Service System by Web services*,  
Proceedings of the 4th National Conference on Computing and Information Technology, May 23-24,  
2008, pages 249-254.
- Saowalak Arampongsanuwat, Nuttachot Promrit, *Courseware Distributed System (CDS) using Web Services*,  
Proceedings of the 4th National Conference on Computing and Information Technology, May 23-24,  
2008, pages 695-700.
- Saowalak Arampongsanuwat, Nuttachot Promrit, *Customer Relationship Management System for SME*,  
Proceedings of the 4th National Conference on Computing and Information Technology, May 23-24,  
2008, pages 769-774.

### ตำรา / เอกสารประกอบการสอน / บทความ

- เสาวลักษณ์ อร่ามพงศานุวัต (2550) เอกสารประกอบการสอน 517535 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับองค์กร คณะ  
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- เสาวลักษณ์ อร่ามพงศานุวัต (2549) เอกสารประกอบการสอน 517638 คลังข้อมูลและการทำเหมืองข้อมูล คณะ  
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- เสาวลักษณ์ อร่ามพงศานุวัต (2548) เอกสารประกอบการสอน 517101 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ภาควิชาคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- เสาวลักษณ์ อร่ามพงศานุวัต (2548) เอกสารประกอบการสอน 517222 โครงสร้างข้อมูล ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะ  
วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- เสาวลักษณ์ อร่ามพงศานุวัต (2548) เอกสารประกอบการสอน 517302, 517371 ไมโครคอมพิวเตอร์ประยุกต์ 1  
ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- เสาวลักษณ์ อร่ามพงศานุวัต (2548) เอกสารประกอบการสอน 517324 การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน  
ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- เสาวลักษณ์ อร่ามพงศานุวัต (2548) เอกสารประกอบการสอน 517533 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร ภาควิชา  
คอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- เสาวลักษณ์ อร่ามพงศานุวัต (2548) เอกสารประกอบการสอน 517636 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ภาควิชาคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- เสาวลักษณ์ อร่ามพงศานุวัต (2547) เอกสารประกอบการสอน 517111 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 1 ภาควิชาคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- เสาวลักษณ์ อร่ามพงศานุวัต (2547) เอกสารประกอบการสอน 517112 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2 ภาควิชาคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

### ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์เสฐลัทธ์ รอดเหตุภัย

#### งานวิจัยที่ตีพิมพ์ (Publications)

- Sethalat Rodhetbhai, Yuen Poovarawan, *A High Performance System Prototype for Large-scale SMTP Services*, Proceeding of the Sixth Annual National Symposium on Computational Science and Engineering (ANSCSE6), Nakhon Si Thammarat, Thailand, 2002.
- Stephen Naicken, Anirban Basu, Barnaby Livingston, **Sethalat Rodhetbhai**, *A Survey of Peer-to-Peer Network Simulators*, Proceedings of the 7th Annual Postgraduate Symposium (PGNet '06), Liverpool, UK, 2006.
- Stephen Naicken, Anirban Basu, Barnaby Livingston, **Sethalat Rodhetbhai**, Ian Wakeman, *Towards Yet Another Peer-to-Peer Simulator*, Proceedings of The Fourth International Working Conference on Performance Modelling and Evaluation of Heterogeneous Networks (HET-NETs), Ilkley, UK, 2006
- Stephen Naicken, Anirban Basu, Barnaby Livingston, **Sethalat Rodhetbhai**, Ian Wakeman, Dan Chalmers, *The State of Peer-to-Peer Simulators and Simulations*, SIGCOMM Computer Communication Review, Volume 37, Issue 2, ACM, pp.95-98, 2007.

### ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์อภิเชก หงษ์วิทยากร

#### ตำรา / เอกสารประกอบการสอน / บทความ

- อภิเชก หงษ์วิทยากร** (2553) เอกสารประกอบการสอน 517335 กฎหมายและจรรยาบรรณสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 20 หน้า.
- อภิเชก หงษ์วิทยากร** (2551) เอกสารประกอบการสอน 517454 การคอมพิวเตอร์แบบขนานและแบบกระจาย ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 45 หน้า.
- อภิเชก หงษ์วิทยากร** (2551) เอกสารประกอบการสอน 517572 การประมวลผลภาพดิจิทัล ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 60 หน้า.
- อภิเชก หงษ์วิทยากร** (2549) เอกสารประกอบการสอน 517271 ระบบมัลติมีเดีย ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 125 หน้า.
- อภิเชก หงษ์วิทยากร** (2549) เอกสารประกอบการสอน 517341 การออกแบบวงจรกระเชิงเลข ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 110 หน้า.
- อภิเชก หงษ์วิทยากร** (2549) เอกสารประกอบการสอน 517541 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ดิจิทัล ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 60 หน้า.
- อภิเชก หงษ์วิทยากร** (2549) เอกสารประกอบการสอน 517538 เทคโนโลยีสื่อผสมบนเว็ลด์ไวด์เว็บ ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 70 หน้า.
- อภิเชก หงษ์วิทยากร** (2548) เอกสารประกอบการสอน 517342 ไมโครโพรเซสเซอร์เบื้องต้น ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 85 หน้า.

**อภิเชก หงษ์วิทยากร** (2548) เอกสารประกอบการสอน 517442 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ภาควิชาคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 50 หน้า.

**อภิเชก หงษ์วิทยากร** (2548) เอกสารประกอบการสอน 517521 การออกแบบระบบปฏิบัติการ ภาควิชาคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร 80 หน้า.

#### ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์อรรธรณ เซาวลิต

##### งานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์ (Publications)

C. Phongpensri, O. Chaowalit, T. Rungthong, K. Sripanonwan, T. Prakobphon, *Development of E-Fuzz Wizard Toolkit for Embedded Concurrent Fuzzy System Design*, NECTEC Technical Journal 8,20 : 349-356.

**อรรธรณ เซาวลิต**, ทรงศักดิ์ รองวิริยะพานิช, *การแปลงเค้าร่างอ็อบเจ็คแซดเป็นโครงสร้างโปรแกรมจาวาพร้อมข้อความยืนยัน*, งานประชุมเชิงวิชาการ The TUCS Colloquium on Computer Science, 2004

**อรรธรณ เซาวลิต**, ทรงศักดิ์ รองวิริยะพานิช, *การแปลงข้อกำหนด Object-Z เป็นโปรแกรมจาวาที่รองรับแนวคิด Design by Contract*, NCSEC 2003.

#### ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์โอภาส วงษ์ทวีทรัพย์

##### งานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์ (Publications)

K. Hourkumnuard, Chantana Phongpensri (Chantrapornchai), Saran Kienphapai, **Opas Wongtaveesap**, Sergei Gorchatch, *Parallel Algorithm and Visualization of High Gradient Magnetic Separation of Nanoparticles*, International Journal on Computer and Applications, ACTA Press, Vol. 33, No. 1, 2011, pages 70-82.

**Wongtaveesap O.**, Sae Lee S., Tiyawarangkoo S., *A Syntax Language Design for Thai Poem Writing and Validation Tools Development*. In Proceedings of The 5th International Conference on Computer Science and Software Engineering 2008 : JCSSE2008, Felix River Kwai Resort, Kanchanaburi, Thailand, May 7 - 9, 2008.

**Wongtaveesap O.**, Rungjaroon N., Suwanphaphloen P., *C Compilation Enhancement for Tutorial Supporting and Student's Programming Behavior Analysis*. In Proceedings of The 5th International Conference on Computer Science and Software Engineering 2008 : JCSSE2008, Felix River Kwai Resort, Kanchanaburi, Thailand, May 7 - 9, 2008.

**Wongtaveesap O.**, Limwandee N., Sutprasertporn S., *Thai-English Braille Recognition Methodology by Half-Braille Character Detection Technique*. In Proceedings of The 5th International Conference on Computer Science and Software Engineering 2008 : JCSSE2008, Felix River Kwai Resort, Kanchanaburi, Thailand, May 7 - 9, 2008.

ปราณี นิลกรรณ, ผานิต บุรณโกคา, เพียววี กิมปฐม, พิสมัย อรรถธรรมสุนทร, **โอกาส วงษ์ทวีทรัพย์** และ สุดา ตระการเถลิงศักดิ์, *วิธีจำแนกกลุ่มแบบพาราเมตริกและนอนพาราเมตริก: ศึกษากรณีการใช้อัตราส่วนทางการเงินพยากรณ์กลุ่มกำไรขาดทุนของสหกรณ์*. ในวารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร ฉบับครบรอบ 35 ปีคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีที่ 27 ฉบับที่ 1, นครปฐม, ประเทศไทย., หน้า 194-218, 2550.

**โอกาส วงษ์ทวีทรัพย์**, นกมล รุ่งจรรยา และ ปิยะพงษ์ สุวรรณพาเพลิน (2550), *ระบบสนับสนุนการเรียนรู้และระบบวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้โปรแกรมของผู้เรียน*, The 3rd National Conference on Computing and Information Technology (NCCIT2007). King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok. May 2007, หน้า 211-216.

**โอกาส วงษ์ทวีทรัพย์**, บัณฑิต ภูริชิตีพร, อภิชัย ศิริพิทักษ์ชัย และสุรพัชร สีนสวาสดี (2549), *การออกแบบและพัฒนาระบบการรู้จำและแปลความตัวอักษรเบรลล์ภาษาไทย-อังกฤษแบบออนไลน์*, The First National Conference on Information Technology (NCIT2006), หน้า 102-105.

**โอกาส วงษ์ทวีทรัพย์**, บุญเสริม กิจศิริกุล และสมชาย ประสิทธิ์จตุระกุล (2549), *ตัวแบบสำหรับเข้ารหัสและนับจำนวนพยางค์ของรหัสคำด้วยเทคนิคโครงข่ายประสาทเทียมแบบแพร่กระจายย้อนกลับ*, The First National Conference on Information Technology (NCIT2006), หน้า 32-39.

**โอกาส วงษ์ทวีทรัพย์**, บัณฑิต ภูริชิตีพร, อธิวัฒน์ ตั้งสินมั่นคง และวรรณิกา จิปีภพ (2549), *ตัวแบบทำนายความเสี่ยงของนักศึกษาใหม่ จากพฤติกรรมของนักศึกษาเก่าด้วยเทคนิคการค้นหากฎความสัมพันธ์ และการเรียนรู้ของต้นไม้ตัดสินใจ*, The First National Conference on Information Technology (NCIT2006), หน้า 143-149.

**โอกาส วงษ์ทวีทรัพย์**, บุญเสริม กิจศิริกุล และสมชาย ประสิทธิ์จตุระกุล (2549), *การเข้ารหัสและนับจำนวนพยางค์ของรหัสคำด้วยแบ็คพรอพากาชันนิวโรลเน็ตเวิร์ก*, The 10th National Computer Science and Engineering Conference (NCSEC2006), หน้า 610-617.

**โอกาส วงษ์ทวีทรัพย์**, บัณฑิต ภูริชิตีพร, อภิชัย ศิริพิทักษ์ชัย และสุรพัชร สีนสวาสดี (2549), *ระบบการรู้จำและแปลความตัวอักษรเบรลล์ภาษาไทย-อังกฤษแบบออนไลน์*, The First National Applied Statistics Conference (ASCONF2006), หน้า 253-263.

**โอกาส วงษ์ทวีทรัพย์**, บุญเสริม กิจศิริกุล และสมชาย ประสิทธิ์จตุระกุล (2549), *การเข้ารหัสและนับจำนวนพยางค์ของรหัสคำด้วยเทคนิคนิวโรลเน็ตเวิร์กเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการค้นคืนข้ามภาษา*, The First National Applied Statistics Conference (ASCONF2006), หน้า 265-274.

#### งานวิจัยที่นำเสนอแบบโปสเตอร์ (Poster Presentation)

**โอกาส วงษ์ทวีทรัพย์**, นกมล รุ่งจรรยา และ ปิยะพงษ์ สุวรรณพาเพลิน, *ระบบสนับสนุนการเรียนรู้ และระบบวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้โปรแกรมของผู้เรียน (Tutorial System and Student's Programming Behavior Analysis System)*. ในงานมหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7 (Thailand ICT Contest Festival 2551 - 2008), รอยัล พารากอน ฮอลล์ ชั้น 5 สยามพารากอน, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย., 1-3 กุมภาพันธ์ 2551.

**โอภาส วงษ์ทวีทรัพย์**, ณัฐพล ลิ้มวรรณดี และ สุรัตน์ สุทธิประเสริฐพร, *ระบบรู้จำภาพอักษรเบรลล์ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (Thai-English Braille Recognition System)*. ในงานมหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7 (Thailand ICT Contest Festival 2551 - 2008), รอยัล พารากอน ฮอลล์ ชั้น 5 สยามพารากอน, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย., 1-3 กุมภาพันธ์ 2551.

**โอภาส วงษ์ทวีทรัพย์**, สิริพร แซ่ลี และ สมชาย ดิยวรางกูร, *การออกแบบภาษาเชิงไวยากรณ์สำหรับสร้างเครื่องมือตรวจสอบจันท์ลักษณะคำประพันธ์ไทย (A Syntax Language Design for Thai Poem Prosody Validation Tool)*. ในงานมหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7 (Thailand ICT Contest Festival 2551 - 2008), รอยัล พารากอน ฮอลล์ ชั้น 5 สยามพารากอน, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย., 1-3 กุมภาพันธ์ 2551.

สีปาง กันทะเสมา, เหมวรรณ โถแก้ว และ **โอภาส วงษ์ทวีทรัพย์**, *ระบบการรู้จำและแปลความตัวอักษรเบรลล์ภาษาไทย-อังกฤษแบบออนไลน์*, งานมหกรรมประกวดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 6 (Thailand ICT Contest Festival 2007), ศูนย์สรรพสินค้าแฟชั่นไอส์แลนด์ รามอินทรา กรุงเทพฯ, 7 - 9 กุมภาพันธ์ 2550.

#### ผลงานทางวิชาการของ อาจารย์ ดร.รัชดาพร คณาวงษ์

##### งานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์ (Publications)

- R. Kanawong, O. Tayo, M. Tao, X. Dong, L. Shao, and D. Ye, *Automated tongue feature extraction for zheng classification in traditional chinese medicine*, Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2012
- R. Kanawong, W. Xu, D. Xu, S. Li, T. Ma, Y. Duan, *An Automatic Tongue Detection and Segmentation Framework for Computer-aided tongue image analysis*, International Journal of Functional Informatics and Personalized Medicine, 2011
- X. Wentao, R. Kanawong, D. Duan, Z. Guixu, *A new information fusion approach for image segmentation*, 18th IEEE International Conference on Image Processing(ICIP), September 11-14, 2011.
- W. Xu, R. Kanawong, D. Xu, S. Li, T. Ma, G. Zhao, Y. Duan, *An Automatic Tongue Detection and Segmentation Framework for Computer-aided tongue image analysis*, IEEE 13th International Conference on e-Health Networking, Applications and Services, HEALTHCOM, 2011, pages. 189-192.
- R. Kanawong and S. Madarasmi, *Shape from Contour by Generating Synthetic Texture Patterns*, Proceeding of IEEE International Conference on Industrial Technology (IEEE ICIT 2002), Bangkok, Thailand, December 2002
- R. Kanawong and S. Madarasmi, *A Relaxation Method For Shape From Contour*, Proceeding of Image and Vision Computing New Zealand (IVCNZ 2001), New Zealand, November 2001

## ภาคผนวก ค

รายงานผลการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ  
(ฉบับปี พ.ศ. 2552)

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ได้เปิดสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 และได้ดำเนินการประเมินหลักสูตรขึ้นเพื่อปรับปรุงให้หลักสูตรมีความเหมาะสมและทันสมัยยิ่งขึ้น ในการประเมินได้แบ่งกลุ่มผู้ประเมินออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ อาจารย์ประจำ นักศึกษาปัจจุบัน แต่ไม่ได้ให้ผู้ชมมหาบัณฑิตประเมิน เนื่องจากยังไม่มีมหาบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา โดยมีผลการประเมินดังนี้

## จำนวนแบบประเมินหลักสูตร

ผู้ประเมิน	จำนวนส่ง	จำนวนรับ	ร้อยละ
อาจารย์	10	10	100
นักศึกษา	50	42	84
มหาบัณฑิต	-	-	-
นายจ้าง	-	-	-
รวม	60	52	86.66

## ส่วนของอาจารย์

อาจารย์โดยส่วนใหญ่เห็นว่าปรัชญาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอยู่ในเกณฑ์ดี โครงสร้างหลักสูตรอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก รายวิชาที่เปิดสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ความหลากหลายของรายวิชาเลือกอยู่ในเกณฑ์ดีถึงดีมาก ความรู้พื้นฐานเดิมของนักศึกษาอยู่ในระดับพอใช้ถึงปานกลาง แต่นักศึกษามีความตั้งใจในการเรียน และนักศึกษาให้เวลาในการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี สภาพแวดล้อมและปัจจัยประกอบโดยรวมอยู่ในระดับดีถึงดีมาก แต่ความเหมาะสมของห้องพักนักศึกษาอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

## ส่วนของนักศึกษา

นักศึกษาโดยส่วนใหญ่เห็นว่าปรัชญาและจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงดี รายวิชาที่เปิดสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ความทันสมัยของเนื้อหาและความหลากหลายของรายวิชาเลือกอยู่ในเกณฑ์ดี อาจารย์มีคุณวุฒิเหมาะสม มีความรู้ความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และตั้งใจอุทิศตนให้กับการเรียนการสอน และการควบคุมงานวิจัยของนักศึกษาอยู่ในระดับดีมาก ให้คำปรึกษาและมีทัศนคติที่ดีต่อนักศึกษา สภาพแวดล้อมและปัจจัยประกอบโดยรวมอยู่ในระดับดีถึงดีมาก

## ภาพรวม

ผู้ตอบแบบสอบถามโดยส่วนใหญ่ เห็นว่าปรัชญาและจุดมุ่งหมายและโครงสร้างของหลักสูตรอยู่ในเกณฑ์ดี รายวิชาที่เปิดสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ความหลากหลายของรายวิชาเลือกอยู่ในเกณฑ์ดี อาจารย์มีคุณวุฒิเหมาะสม มีความรู้ความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และตั้งใจอุทิศตนให้กับการเรียนการสอน และการควบคุมงานวิจัยของนักศึกษาอยู่ใน

ระดับดีมาก ให้คำปรึกษาและมีทัศนคติที่ดีต่อนักศึกษา ความรู้พื้นฐานเดิมของนักศึกษาอยู่ในระดับพอใช้ถึงปานกลาง แต่นักศึกษามีความตั้งใจในการเรียน และนักศึกษาให้เวลาในการเรียนอยู่ในเกณฑ์ดี ความเหมาะสมของตำรา วารสารและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และห้องเรียน อยู่ในระดับดีถึงดีมาก แต่ความเหมาะสมของห้องพักนักศึกษายู่ในเกณฑ์ปานกลาง

### ข้อเสนอแนะและข้อควรปรับปรุง

1. ควรปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน
2. การเปิดรายวิชาเลือกควรเป็นไปตามความต้องการของผู้เรียน ไม่ควรเป็นวิชาบังคับเลือก
3. ความรู้พื้นฐานของนักศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ถึงปานกลาง
4. ภาควิชาควรปรับปรุงห้องพักนักศึกษาให้มีความสะอาดสบายมากกว่านี้

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จำนวนผู้ประเมิน ประกอบด้วย

#### 1. อาจารย์ 10 คน

วุฒิการศึกษาสูงสุดปริญญาเอก จำนวน 6 คน

ปริญญาโท จำนวน 4 คน

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ 7 คน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ 2 คน

รองศาสตราจารย์ 1 คน

ประสบการณ์ในการสอน 1. มากกว่า 15 ปี จำนวน 4 คน

2. 10-15 ปี จำนวน 4 คน

3. 5-10 ปี จำนวน 1 คน

4. น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 1 คน

#### 2. นักศึกษาปัจจุบัน

การประกอบอาชีพก่อนเข้าศึกษาระดับมหาบัณฑิต

ไม่ได้ทำงาน 16 คน

ประกอบอาชีพ 26 คน แบ่งเป็น

- รับราชการ 6 คน

- พนักงานในสถาบันอุดมศึกษา 10 คน

- พนักงานบริษัทเอกชน 10 คน



ภาคผนวก ง  
คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่ง

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ที่ 21 / 2554

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)

.....

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555) ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์ คณะวิทยาศาสตร์จึงแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2555) ประกอบด้วยผู้มีรายนามดังต่อไปนี้

- |                             |                 |                     |
|-----------------------------|-----------------|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร.จันทนา | จันทราพรชัย     | ประธานกรรมการ       |
| 2. อาจารย์ ดร.คทา           | ประดิษฐ์วงศ์    | กรรมการ             |
| 3. อาจารย์ ดร.วิศรา         | รอดเหตุภัย      | กรรมการ             |
| 4. อาจารย์ ดร.สุนีย์        | พงษ์พิณิจิญาญ   | กรรมการ             |
| 5. อาจารย์ ดร.ภิญโญ         | แท้ประสาทสิทธิ์ | กรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2554

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรุงแสง ลักษณะณญสง)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

## คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยศิลปากร

ที่ ๖๓๘ /๒๕๕๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร

เพื่อให้การพิจารณาหลักสูตรสาขาวิชาต่าง ๆ บัณฑิตวิทยาลัย ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรดังนี้

๑. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕)

- |  |                        |
|--|------------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร. พิระพนธ์ โสพิศสถิตย์ | อนุกรรมการ             |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กฤษณะ ชินสาร     | อนุกรรมการ             |
| ๓. ดร. กฤษชลัช ฐิติกมล                     | อนุกรรมการ             |
| ๔. รองศาสตราจารย์ ดร. จันทนา จันทราพรชัย   | อนุกรรมการ             |
| ๕. อาจารย์ ดร. ภิญโญ แท้ประสาธสิทธิ์       | อนุกรรมการและเลขานุการ |

๒. หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๕)

- |  |                        |
|--|------------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร. พิระพนธ์ โสพิศสถิตย์ | อนุกรรมการ             |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กฤษณะ ชินสาร     | อนุกรรมการ             |
| ๓. ดร. กฤษชลัช ฐิติกมล                     | อนุกรรมการ             |
| ๔. รองศาสตราจารย์ ดร. จันทนา จันทราพรชัย   | อนุกรรมการ             |
| ๕. อาจารย์ ดร. ภิญโญ แท้ประสาธสิทธิ์       | อนุกรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการมีหน้าที่พิจารณารายละเอียด และความเหมาะสมของเนื้อหาวิชา ให้เป็นไปตามมาตรฐานในเชิงวิชาการรวมทั้งให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร และให้คณะกรรมการเป็นผู้เลือกประธานในที่ประชุม

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ตั้ง ณ วันที่ ๑๐ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

(อาจารย์ ดร. ฤทัย คุณเกษม)  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยศิลปากร

## ภาคผนวก จ

## ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ ได้ขอเปลี่ยนชื่อสาขาวิชาเป็น สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากนักศึกษาที่เรียนส่วนใหญ่มีพื้นฐานและความต้องการเรียนในสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ และขอให้ใช้คณะอนุกรรมการชุดเดิมในการพิจารณาหลักสูตรในสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศแทน โดยที่ประชุมเห็นชอบในการเปลี่ยนสาขาวิชา และยินยอมให้ใช้อนุกรรมการชุดเดิมในการพิจารณาหลักสูตร

## เปรียบเทียบโครงสร้าง แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิตที่แตกต่าง
	เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ	เดิม	ปรับปรุง	
1. วิชาเสริมพื้นฐาน	-	-	-	-
2. วิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า 12	6	12	+6
3. วิชาบังคับเลือก		9	-	-9
4. วิชาเลือก		12	ไม่น้อยกว่า 12	-
5. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12	12	12	-
<b>จำนวนหน่วยกิตรวม</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 36</b>	<b>-3</b>

## เปรียบเทียบโครงสร้าง แผน ข

หมวดวิชา	จำนวนหน่วยกิต			จำนวนหน่วยกิตที่แตกต่าง
	เกณฑ์ กระทรวงศึกษาธิการ	เดิม	ปรับปรุง	
1. วิชาเสริมพื้นฐาน	-	-	-	-
2. วิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า 30 – 33	6	12	+6
3. วิชาบังคับเลือก		9	-	-9
4. วิชาเลือก		18	ไม่น้อยกว่า 18	-
5. การศึกษาค้นคว้ารายบุคคล	3 – 6	6	6	-
<b>จำนวนหน่วยกิตรวม</b>	<b>36</b>	<b>39</b>	<b>ไม่น้อยกว่า 36</b>	<b>-3</b>

## ตารางเปรียบเทียบรายวิชาที่เปลี่ยนแปลงไปตามหลักสูตรเดิมและหลักสูตรปรับปรุง

หลักสูตรเดิม 2552	หลักสูตรปรับปรุง 2555	หมายเหตุ
1 หมวดเสริมพื้นฐาน ไม่นับหน่วยกิต	1 วิชาเสริมพื้นฐาน ไม่นับหน่วยกิต	
2 วิชาบังคับ จำนวน 6 หน่วยกิต ประกอบด้วย	2 วิชาบังคับ จำนวน 15 หน่วยกิต	
517 591 ระเบียบวิธีวิจัย 517 592 สัมมนาทางวิทยาการ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ	517 591 ระเบียบวิธีวิจัย 517 592 สัมมนาทางวิทยาการ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ 517 521 พื้นฐานการคำนวณ 517 541 ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย 517 531 ระบบสารสนเทศและการจัดการ	ไม่นับหน่วยกิต รายวิชาบังคับใหม่ มาจากรายวิชาบังคับเลือกของ หลักสูตร 2552 รายวิชาใหม่ รายวิชาใหม่
3. วิชาบังคับเลือก แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข จำนวน 9 หน่วยกิต โดยจะต้องประกอบด้วย รายวิชาที่มาจากกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 อย่างน้อยกลุ่มละ 3 หน่วยกิต กลุ่มที่ 1 (กลุ่มวิทยาการคอมพิวเตอร์) 517 511 ภาษาโปรแกรมขั้นสูง 517 522 การวิเคราะห์และการ ออกแบบขั้นตอนวิธีขั้นสูง 517 541 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ ขั้นสูง กลุ่มที่ 2 (กลุ่มวิทยาการสารสนเทศ) 517 531 การจัดการฐานข้อมูลขั้นสูง 517 536 การวิเคราะห์และออกแบบ ระบบงานขั้นสูง	ไม่มีกลุ่มวิชาบังคับเลือก 517 522 การวิเคราะห์และการออกแบบ ขั้นตอนวิธีขั้นสูง 517 521 พื้นฐานการคำนวณ 517 541 ระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย 517 531 ระบบสารสนเทศและการจัดการ 517 536 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ เชิงวัตถุ	ยกเลิกรายวิชา ย้ายไปเป็นรายวิชาเลือก เปลี่ยนวิชาบังคับใหม่ ย้ายไปเป็นรายวิชาบังคับ เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา ย้ายไปเป็นรายวิชาบังคับ เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา ย้ายไปเป็นรายวิชาเลือก เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา

หลักสูตรเดิม 2552	หลักสูตรปรับปรุง 2555	หมายเหตุ
517 554 เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยขั้นสูง	517 554 เทคโนโลยีเครือข่ายแบบไร้สายและความปลอดภัย	ย้ายไปเป็นรายวิชาเลือก เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา
<b>4. วิชาเลือก</b>		
517 521 การออกแบบระบบปฏิบัติการขั้นสูง	517 521 พื้นฐานการคำนวณ	เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบายย้ายไปเป็นวิชาบังคับ
517 523 หลักวิศวกรรมซอฟต์แวร์ขั้นสูง		ยกเลิกรายวิชา
517 524 ทฤษฎีออโตมาตา		ยกเลิกรายวิชา
517 525 วิธีการเชิงตัวเลข		ยกเลิกรายวิชา
517 526 ระบบปฏิบัติการแบบกระจาย		ยกเลิกรายวิชา
517 527 หลักการเชิงวัตถุ		ยกเลิกรายวิชา
517 532 พาณิชนยอิเล็กทรอนิกส์	517 532 พาณิชนยแบบทุกหนทุกแห่ง	เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา
517 533 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ		ยกเลิกรายวิชา
517 534 ฐานข้อมูลเชิงวัตถุ		ยกเลิกรายวิชา
517 535 เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับองค์กร	517 535 สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์สำหรับองค์กร	เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา
517 537 การบริหารโครงการสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ	517 537 การบริหารและจัดการระบบฐานข้อมูล	เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบายรายวิชา
	517 538 การจัดการและวิศวกรรมการบริการ	วิชาใหม่
517 542 การคอมพิวเตอร์แบบขนานและกระจาย	517 542 การคอมพิวเตอร์แบบขนานและกระจาย	เปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา
	517 543 การบริหารจัดการระบบ	วิชาใหม่
517 551 สถาปัตยกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์	517 551 สถาปัตยกรรมเครือข่ายคอมพิวเตอร์	เหมือนเดิม
517 552 ความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์		ยกเลิกรายวิชา
517 553 การบริหารเครือข่ายคอมพิวเตอร์		ยกเลิกรายวิชา
517 555 การสื่อสารไร้สายและเครือข่าย		ยกเลิกรายวิชา

หลักสูตรเดิม 2552	หลักสูตรปรับปรุง 2555	หมายเหตุ
517 556 สถาปัตยกรรมเชิงบริการ	517 556 สถาปัตยกรรมเชิงบริการ	เหมือนเดิม
517 561 ระบบอัจฉริยะ	517 561 ระบบอัจฉริยะ	เหมือนเดิม
517 562 วิศวกรรมความรู้		ยกเลิกรายวิชา
517 563 การเรียนรู้ของเครื่องกล	517 563 การเรียนรู้ของเครื่องกล	เหมือนเดิม
517 564 โครงข่ายใยประสาทเทียม	517 564 โครงข่ายใยประสาทเทียม	เหมือนเดิม
517 565 การจัดการความรู้	517 565 การจัดการความรู้	เหมือนเดิม
	517 566 การวิเคราะห์และตัวแบบ กระบวนการธุรกิจ	วิชาใหม่
517 571 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์	517 571 คอมพิวเตอร์กราฟิกและ แอนิเมชัน	เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
517 572 การประมวลผลภาพดิจิทัล	517 572 การประมวลผลภาพดิจิทัล	เหมือนเดิม
517 573 ระบบสารสนเทศทาง ภูมิศาสตร์และการประยุกต์	517 573 ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และการประยุกต์	เหมือนเดิม
517 581 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ 1	517 581 เรื่องคัดเฉพาะเทคโนโลยี สารสนเทศ 1	เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
517 582 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ 2	517 582 เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยี สารสนเทศ 2	เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
517 621 การออกแบบตัวแปลภาษา		ยกเลิกรายวิชา
517 622 ทฤษฎีการคำนวณ		ยกเลิกรายวิชา
517 623 การทดสอบซอฟต์แวร์	517 623 การทดสอบซอฟต์แวร์	เหมือนเดิม
517 624 วิศวกรรมความต้องการ	517 624 วิศวกรรมความต้องการ	เหมือนเดิม
517 631 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	517 631 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	เหมือนเดิม
517 632 การจัดเก็บข้อมูลและการ ค้นหา	517 632 จินตทัศน์สารสนเทศและการ ค้นหา	เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
517 633 ระบบสารสนเทศแบบ กระจาย	517 633 การวิเคราะห์ธุรกิจ	เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
517 634 การประเมินสมรรถนะของ ระบบ		ยกเลิกรายวิชา
517 635 ฐานข้อมูลแบบกระจาย		ยกเลิกรายวิชา
517 636 ระบบสำนักงานอัตโนมัติ		ยกเลิกรายวิชา
517 637 การบริหารองค์กรสำหรับ ระบบสารสนเทศ		ยกเลิกรายวิชา
517 638 คลังข้อมูล	517 638 คลังข้อมูล	เหมือนเดิม
517 639 เหมืองข้อมูล	517 639 เหมืองข้อมูล	เหมือนเดิม

หลักสูตรเดิม 2552	หลักสูตรปรับปรุง 2555	หมายเหตุ
517 641 สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์ แบบสมรรถนะสูง		เหมือนเดิม
517 642 ขั้นตอนวิธีแบบขนาน		ยกเลิกรายวิชา
517 643 การสังเคราะห์ระบบฝังตัว และระบบทำงานแบบทันที		ยกเลิกรายวิชา
517 651 คอมพิวเตอร์ทุกหนทุกแห่ง		ยกเลิกรายวิชา
517 652 การคำนวณแบบกริด	517 652 การคำนวณกลุ่มเมฆและ เทคโนโลยี	เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
517 653 คุณภาพการให้บริการ สำหรับระบบคอมพิวเตอร์		ยกเลิกรายวิชา
517 661 การประมวลผล ภาษาธรรมชาติ	517 661 การประมวลผลภาษาธรรมชาติ	เหมือนเดิม
517 662 การจัดการหุ่นยนต์	517 662 การมองเห็นของคอมพิวเตอร์	เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
517 663 อัจฉริยะเชิงธุรกิจ	517 663 อัจฉริยะเชิงธุรกิจ	เหมือนเดิม
517 664 การคำนวณแบบวิวัฒนาการ	517 664 การคำนวณแบบวิวัฒนาการ	เหมือนเดิม
517 671 ระบบการรับรู้ทางไกลและ การประยุกต์		ยกเลิกรายวิชา
517 681 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ 3	517 681 เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยี สารสนเทศ 3	เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
517 682 เรื่องคัดเฉพาะทางวิทยาการ คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ 4	517 682 เรื่องคัดเฉพาะทางเทคโนโลยี สารสนเทศ 4	เปลี่ยนชื่อวิชา และคำอธิบาย รายวิชา
517 692 วิทยานิพนธ์	517 692 วิทยานิพนธ์	ปรับคำอธิบายรายวิชา
517 691 การค้นคว้าอิสระ	517 691 การค้นคว้าอิสระ	ปรับคำอธิบายรายวิชา