

## การวิเคราะห์สถานภาพการดำเนินงาน

### ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา 2560

#### จุดแข็ง

1. วิทยาการคอมพิวเตอร์เป็นสาขาวิชาที่เป็นที่ต้องการในโลกปัจจุบันและอนาคต
2. มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียน การสอน และการทำวิจัย
3. มีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อย่างเพียงพอต่อการจัดการศึกษา
4. บุคลากรให้ความร่วมมือในการขับเคลื่อนภาควิชาฯ เป็นอย่างดี
5. มีระบบการประกันคุณภาพที่เข้มแข็ง

#### จุดที่ควรพัฒนา

1. มีสิ่งสนับสนุนอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการทำวิจัยให้ครอบคลุมถึงการทำโครงงานนักศึกษาระดับปริญญาตรี
2. การหากลยุทธ์เพื่อใช้ในการเพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท
3. การยกระดับการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท ให้มีความเป็นนานาชาติมากยิ่งขึ้น
4. พยายามสร้างอัตลักษณ์ให้กับบัณฑิตของภาควิชาฯ
5. ควรหาแนวทางในการบูรณาการวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้ตอบสนองกับความต้องการในปัจจุบันและอนาคตของสาขาวิชาอื่นๆ
6. รายวิชาบริการที่จำเป็นต้องมีการปรับให้สอดคล้องกับความต้องการของหลักสูตรอื่นที่มาใช้บริการ
7. การสร้างเครือข่ายทางวิชาการทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ
8. การเพิ่มจำนวนผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับโดยเกณฑ์มาตรฐาน สกอ.
9. การแก้ปัญหาบัณฑิตศึกษาตกค้างและตกรอก
10. การพัฒนาเครือข่ายศิษย์เก่า
11. การเพิ่มสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษของบุคลากรและนักศึกษา

## แนวทางการพัฒนา

1. การเพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี
  - เพิ่มจำนวนรับนักศึกษาในส่วนของการรับตรง เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการรับนักศึกษาเข้าศึกษาในรูปแบบใหม่ (คุยหลักการกับหน่วยรับนักศึกษาของคณะฯ และมหาวิทยาลัยฯ อีกครั้งหนึ่ง)
  - จัดโครงการเชื่อมโยงไปสู่โรงเรียนที่สามารถดึงนักเรียนที่มีความสนใจทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์เข้ามาเรียนในหลักสูตรฯ ได้โดยตรง ทั้งนี้อาจอนุญาตให้นักเรียนสามารถลงรายวิชาของหลักสูตรฯ ล่วงหน้าได้ เช่น รายวิชาฐานวิทยาการคอมพิวเตอร์ และรายวิชาพื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
  - เปิดหลักสูตรฯ ออนไลน์ สำหรับการเรียนรู้ตลอดชีพ (โดยมีการสอบทั้งแบบออนไลน์ และในสถานที่ เพื่อรับประกาศนียบัตร)
2. การเพิ่มจำนวนนักศึกษาระดับปริญญาโท
  - จัดให้มีการเรียนการสอนนอกเวลา โดยเฉพาะวันเสาร์-อาทิตย์
3. การเพิ่มจำนวนหลักสูตรฯ ที่เรียนรายวิชาบริการ
  - จัดให้มีรายวิชาที่มีเนื้อหาให้เลือกได้หลายระดับ
  - จัดโครงการสัญญาเพื่อแนะนำรายวิชาบริการให้กับหลักสูตรอื่น
  - เปิดรายวิชาเลือกและเลือกเสรีที่มีเนื้อหาและกิจกรรมการสอนที่ดึงดูดผู้เรียนมากยิ่งขึ้น
4. การสร้างอัตลักษณ์ให้กับบัณฑิตของภาควิชาฯ
  - 4.1 บัณฑิตระดับปริญญาตรี

“ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์และการประยุกต์มีทักษะการวิเคราะห์การออกแบบ การโปรแกรมและการประยุกต์ใช้งานเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศคอมพิวเตอร์และการประมวลผลที่มีความมั่นคงปลอดภัยสำหรับองค์กรและธุรกิจ ตลอดจนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและผลิตผลงานทางด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ”

### แนวทางการสร้างอัตลักษณ์

- มีการทำโครงการทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยมีการนำความรู้หลักในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์มาใช้ให้เกิดทักษะจริง โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย
- จัดให้มีโครงการ Start Up ผูกกับสหกิจศึกษา ตั้งแต่ชั้นปีที่ 3
- เน้นให้มีต่อยอดโครงการไปสู่การประกวดนวัตกรรม บทความวิจัย และการนำไปใช้ประโยชน์ได้กับหน่วยงานภายนอก
- จัดให้มีการอบรมเทคโนโลยีใหม่ให้กับนักศึกษา
- การนำเสนอคำขวัญหรือสโลแกนที่เน้นให้เห็นอัตลักษณ์ของบัณฑิต ตัวอย่างเช่น  
“การโปรแกรมเด่น เน้นฐานข้อมูล รู้การเข้ารหัสลับ สร้างนวัตกรรมปัญญาประดิษฐ์”  
“วิศวกรรมซอฟต์แวร์เด่น เน้นการโปรแกรม ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ ผลิตนวัตกรรม”  
“Model View Control”  
โดยสโลแกนที่จะนำเสนอควรครอบคลุมบริบทของวิทยาการคอมพิวเตอร์ตามฐานคิดของ ACM/IEEE

### 4.2 บัณฑิตระดับปริญญาโท

“บัณฑิตต้องมีพื้นฐาน กระบวนการคิด เชิงวิจัยและนวัตกรรม ที่สามารถนำไปประกอบอาชีพวิจัย และการเรียนรู้ตลอดชีพ”

“หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มุ่งเน้นผลิตมหาบัณฑิต ให้มีความรู้ ความสามารถในวิทยาการคอมพิวเตอร์ควบคู่กับการมีคุณธรรม สามารถวิเคราะห์ วิจัย ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสามารถนำความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ไปถ่ายทอดแก่ผู้ที่ศึกษาในระดับอุดมศึกษา และต่ำกว่าอุดมศึกษาได้”

### แนวทางการสร้างอัตลักษณ์

กรรมการบริหารหลักสูตรฯ จะระดมสมองอีกครั้งหนึ่ง

### 4.3 บัณฑิตระดับปริญญาเอก

“มีความรู้ความสามารถทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ วิจัยเชิงลึก ทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสามารถนำไปสู่การถ่ายทอดความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ ควบคู่กับการมีคุณธรรม จริยธรรม”

## แนวทางการสร้างอัตลักษณ์

กรรมการบริหารหลักสูตรฯ จะระดมสมองอีกครั้งหนึ่ง

5. หาแนวทางในการบูรณาการวิทยาการคอมพิวเตอร์ให้ตอบสนองกับความต้องการในปัจจุบันและอนาคตของสาขาวิชาอื่นๆ
  - การเสนอนโครงการบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม
  - การทบทวนกลุ่มวิจัยเฉพาะทางของภาควิชาฯ ในการขับเคลื่อนงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ในการใช้งานจริงเชิงบูรณาการ
  - เพิ่มศักยภาพในการถ่ายทอดความรู้และวิชาการไปใช้จริง ตลอดกระบวนการ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ (บอกความเป็นเลิศและความเข้มแข็งทางวิชาการของภาควิชาฯ ได้)
6. หาแนวทางสร้างเครือข่ายทางวิชาการทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ
  - ประเทศในอาเซียนที่ควรสร้างเครือข่าย ได้แก่ อินโดนีเซีย เวียดนาม มาเลเซีย จะมีผลกระทบเชิงบวกทั้ง In-bound และ Out-bound
  - ประเทศที่สามารถสร้างเครือข่ายเชิงงานวิจัยได้สะดวกและเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายมาก ได้แก่ ใต้หวัน ซึ่งไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของภาษา และค่าเงินไม่แพง
  - สร้างเครือข่ายในประเทศระหว่าง 20 สถาบัน ได้แก่ การพัฒนาหลักสูตรฯ PhD Consortium JCSSE Conference และ KST Conference
7. การหาแนวทางเพิ่มจำนวนผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูลที่ได้รับการยอมรับโดยเกณฑ์มาตรฐาน สกอ.
  - ...จะระดมสมองในภายหลัง....
8. การเพิ่มสมรรถนะด้านภาษาอังกฤษของบุคลากรและนักศึกษา
  - จัดโครงการสอนเสริมให้กับนักศึกษาโดยอาจารย์ของภาควิชาฯ

- ขอความร่วมมือบุคลากรเข้าทดสอบ Placement และใช้โปรแกรม Tell Me More ของมหาวิทยาลัย
- สนับสนุนงบประมาณบุคลากรที่ภาควิชาฯ จัดให้ในการเข้าฝึกทักษะภาษาอังกฤษ

#### 9. การแก้ปัญหา นักศึกษาตกค้างและตกรอก

- การทำสมุดประจำตัวของนักศึกษาในการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา
- ในการประเมินการให้ระดับชั้นคะแนน ควรมีข้อมูลผลการเรียนของนักศึกษาที่มีปัญหาประกอบด้วย
- ขอให้เจ้าหน้าที่รับผิดชอบดึงข้อมูลจากระบบทะเบียนนักศึกษาของคณะ นักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 3 ขึ้นไปที่มีปัญหา ประกอบการประเมินระดับชั้นคะแนน
- พัฒนาระบบช่วยดูแลนักศึกษา ให้กรรมการหรืออาจารย์ติดตามเพื่อแก้ปัญหาได้สะดวกขึ้น
- ขอให้นักศึกษามาติดต่อคุณเสาวรส เพื่อบันทึกข้อมูลสาเหตุการลาออก หรือย้ายสาขา