



รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

รายวิชา โครงการวิทยากรคอมพิวเตอร์  
รหัสวิชา 4124907

ภาคเรียนที่ 1/2560

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยากรคอมพิวเตอร์  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

## สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	3
หมวดที่ 2	การจัดการเรียนการสอนเปรียบเทียบกับแผนการสอน	4
หมวดที่ 3	สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา	7
หมวดที่ 4	ปัญหาและผลกระทบต่อ การดำเนินการ	8
หมวดที่ 5	การประเมินรายวิชา	9
หมวดที่ 6	แผนการปรับปรุง	10

## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
	สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

4124907 โครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์  
Computer Science Project

## 2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี)

ไม่มี

## 3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section)

## 3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ผศ.พิชญ์สินี พุทธิวิศรี  
ผศ.นภัสศรีณย์ ชัชวาลานนท์  
อ.อรศิริ ศิลาสัย

## 3.2 อาจารย์ผู้สอน

ผศ.นภัสศรีณย์ ชัชวาลานนท์	ตอนเรียน A1
ผศ.พิชญ์สินี พุทธิวิศรี	ตอนเรียน B1
อ.อรศิริ ศิลาสัย	ตอนเรียน C1

## 4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 4

## 5. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

## หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### 1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ	จน.ชม. แผนการสอน	จน.ชม. ที่ได้สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผน การสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
1 16 ส.ค. 60	- ปฐมนิเทศและชี้แจงขอบข่ายเนื้อหาวิชา	6	6	-
2-3 25 และ 30 ส.ค. 60	- นักศึกษาจัดทำข้อเสนอโครงการ	12	12	-
4 6 ก.ย. 60	- สอบหัวข้อโครงการ	6	6	-
5-7 13, 20 และ 27 ก.ย. 60	- นักศึกษาจัดทำโครงการ บทที่ 1 - 3	18	18	-
8 4 ต.ค. 60	- สอบความก้าวหน้าครั้งที่ 1	6	6	-
9-10 11 และ 18 ต.ค. 60	- นักศึกษาจัดทำโครงการ บทที่ 1 - 4	12	12	-
11 25 ต.ค. 60	- สอบความก้าวหน้าครั้งที่ 2	6	6	-
12-13 1 และ 8 พ.ย. 60	- นักศึกษาจัดทำโครงการ บทที่ 1 - 5 - คู่มือการใช้งาน	12	12	-
14 15 พ.ย. 60	- สอบโครงการฉบับสมบูรณ์	6	6	-
15 22 พ.ย. 60	- จัดนิทรรศการและการนำเสนอโครงการ	6	6	-

### 2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน

หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน	แนวทางชดเชย
ไม่มี		

### 3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา

ระบุว่าวิธีสอนเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้แต่ละด้านตามที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา มี ประสิทธิภาพหรือไม่ และปัญหาของวิธีสอนที่ใช้(ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. คุณธรรม จริยธรรม	<p>1.2.1 ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี</p> <p>1.2.2 ปลุกฝังวัฒนธรรมองค์กรที่ดีให้นักศึกษา โดยสร้างเสริมให้นักศึกษามีระเบียบวินัย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>1.2.3 ปลุกฝังให้นักศึกษามีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม</p> <p>1.2.4 ปลุกฝังให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานและการบ้านของผู้อื่น และสอดแทรกเรื่องคุณธรรมจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา</p> <p>1.2.5 มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องชมเชยนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ และประกาศเกียรติคุณด้านคุณธรรม จริยธรรม</p>	✓		<p>นักศึกษาบางคนส่งงานไม่ตรงต่อเวลา เข้าชั้นเรียนสาย และแต่งกายไม่ถูกระเบียบ</p> <p><b>แนวทางแก้ไข</b> ใช้วิธีเช็คชื่อเข้าชั้นเรียนและตรวจงานที่ส่ง โดยแสดงให้เห็นนักศึกษาได้ทราบความถี่ในการเข้าเรียนและการส่งงานเป็นระยะ รวมถึงตักเตือนเรื่องกายแต่งกายให้ถูกระเบียบ</p>
2. ความรู้	<p>2.2.1 ใช้การเรียนการสอนในรูปแบบที่หลากหลาย เน้นหลักการทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและเน้นการนำทฤษฎีเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้งาน โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี</p> <p>2.2.2 ผลิตสื่อการสอน E-Learning, Social Network, Social Media ฯลฯ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ร่วมกันแสวงหาความรู้ได้ด้วยตัวเอง (Self-Study)</p> <p>2.2.3 บูรณาการแผนการสอนการเรียนรู้จากกรณีปัญหา (Problem Based Learning)</p>	✓		<p>นักศึกษาบางคนยังไม่สามารถนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องไปประยุกต์ใช้ในการทำโครงการได้อย่างเหมาะสม</p> <p><b>แนวทางแก้ไข</b> ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการของตนเอง และเขียนสรุปประเด็นสำคัญ เพื่อต่อยอดแนวคิดในการจัดทำโครงการ</p>

ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
3. ปัญหา	3.2.1 มอบหมายงานหรือกรณีศึกษาที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหา 3.2.2 ศึกษาค้นคว้า การเขียนรายงาน การอภิปรายกลุ่ม และการนำเสนองาน	✓		นักศึกษาบางคนสืบค้นงานวิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังไม่ครอบคลุมกับโครงงานของตนเอง <b>แนวทางแก้ไข</b> ผู้สอนให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และมอบหมายให้นักศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเขียนสรุปประเด็นสำคัญ
4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.2.1 จัดกิจกรรมแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม เพื่อส่งเสริมให้มีมนุษยสัมพันธ์ร่วมกัน 4.2.2 ใช้วิธีการสอนแบบเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็น เคารพสิทธิ และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	✓		นักศึกษาบางคนยังไม่ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม และขาดความรับผิดชอบในหน้าที่และบทบาทของตนเองในการทำงานกลุ่ม <b>แนวทางแก้ไข</b> ผู้สอนตั้งประเด็นคำถามสู่ถามนักศึกษา และสอบถามขั้นตอน กระบวนการ และวิธีในการจัดทำโครงงาน โดยให้นักศึกษาเข้าพบเพื่อรายงานความก้าวหน้าอย่างสม่ำเสมอ
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	5.2.1 มีการให้งาน/กิจกรรมที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แล้วนำเสนอผลงาน 5.2.2 การใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย	✓		นักศึกษาบางคนยังขาดการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลในการนำเสนองาน <b>แนวทางแก้ไข</b> ผู้สอนเน้นการให้ความสำคัญในการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล และให้กลับไปแก้ไขงานใหม่โดยใส่การอ้างอิงข้อมูลให้เรียบร้อย

#### 4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน

1) ควรแสดงสถิติความก้าวหน้าในการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ความก้าวหน้าของงานที่ควรต้องสำเร็จเป็นระยะให้นักศึกษาได้รับทราบ เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นมากขึ้น

#### หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

##### 1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน

31 คน

##### 2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

31 คน

##### 3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)

ไม่มี

##### 4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)

ระบุจำนวนและร้อยละของนักศึกษาในแต่ละระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	0	0
B+	2	7
B	18	60
C+	3	10
C	3	10
D+	2	7
D	2	7
F	0	0
ไม่สมบูรณ์ (I)	-	-
ผ่าน (P,S)	-	-
ตก (U)	-	-
ถอน (W)	-	-

##### 5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)

ไม่มี

## 6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

ระบุความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ใน มคอ.3 หมวด 5 ข้อ 2

### 6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน

ระบุความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นพร้อมเหตุผล

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	

### 6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ (ถ้ามี)

ระบุความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นพร้อมเหตุผล

ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล
ไม่มี	

## 7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

ระบุวิธีการทวนสอบ และสรุปผลการทวนสอบ

วิธีการทวนสอบ	สรุปผล
สุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชา	การประเมินระดับคะแนนของรายวิชามีความปกติค่อนข้างเป็นไปตาม Normal Curve
สุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา	มีการให้คะแนนอย่างเหมาะสมและเป็นไปตามการวัดผล
สุ่มถามนักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการชี้แจงรายละเอียดของแนวทางการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ ระเบียบการแต่งกาย และการเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงแรกของการเรียนรายวิชา</li> <li>- ระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการสอบถามและให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นระหว่างการเรียนรู้</li> </ul>



#### หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

##### 1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ระบุปัญหาในการใช้ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน(ถ้ามี) และผลกระทบ

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
ไม่มี	

##### 2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ระบุปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี) และผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร (ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
ไม่มี	

## หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

### 1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

#### 1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา วิศวกรรมวิทยาการคอมพิวเตอร์ ตอนเรียน B1 ปีการศึกษา 1/2560 ที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ พบว่า

นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ตอนเรียน B1 มีความพึงพอใจต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้วิชา วิศวกรรมวิทยาการคอมพิวเตอร์ ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 สำหรับผลประเมินเป็นรายด้าน เป็นดังนี้

- ด้านวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 โดยประเด็นที่นักศึกษามีความพึงพอใจสูงสุด คือ ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการสอนได้อย่างชัดเจน และ ผู้สอนมีการเตรียมการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาที่สอนในแต่ละวัตถุประสงค์ ( $\bar{X} = 4.85$ , S.D. = 0.38)

- ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.69 โดยประเด็นที่นักศึกษามีความพึงพอใจสูงสุด คือ ผู้สอนจัดกิจกรรมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ( $\bar{X} = 4.85$ , S.D. = 0.38)

- ด้านการวัดประเมินผลการเรียนการสอน นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 โดยประเด็นที่นักศึกษามีความพึงพอใจสูงสุด คือ ผู้สอนกำหนดเกณฑ์ประเมินผลการเรียนของนักเรียนอย่างชัดเจน และเหมาะสม และ ผู้สอนมีการประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลาย ( $\bar{X} = 4.62$ , S.D. = 0.51)

- ด้านคุณลักษณะของอาจารย์ผู้สอน นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.75 โดยประเด็นที่นักศึกษามีความพึงพอใจสูงสุด คือ ผู้สอนมีบุคลิกภาพและการแต่งกายที่เหมาะสม และ ผู้สอนจัดเวลาให้นักศึกษาเข้าพบเพื่อปรึกษานอกชั้นเรียน ( $\bar{X} = 4.85$ , S.D. = 0.38)

#### 1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อข้อวิพากษ์ตามข้อ 1.1

ผู้สอนควรให้ข้อมูลเพื่อปรับปรุงพัฒนาตนเองกับนักศึกษาเป็นระยะ ๆ เพื่อให้นักศึกษาได้รับทราบถึงพฤติกรรมของตนเอง รวมถึงให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

### 2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

ไม่มี

## หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

### 1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงานของรายวิชาครั้งที่ผ่านมา

ระบุแผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่ผ่านมาและอธิบายผลการดำเนินการตามแผน ถ้าไม่ได้ดำเนินการหรือไม่เสร็จสมบูรณ์ให้ระบุเหตุผล

แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่ผ่านมา	ผลการดำเนินการ
1) เพื่อให้ให้นักศึกษามีโอกาสพัฒนาโครงการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง 2) เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสศึกษาเพิ่มเติมจากผู้มีความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาทำงานเป็นทีมและส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ให้กับนักศึกษา และสามารถพัฒนาโครงการที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง

### 2. การดำเนินการอื่น ๆ ในการปรับปรุงรายวิชา

- เน้นการนำเสนอผลงาน/นวัตกรรมจากการพัฒนาโครงการสู่สาธารณชน

### 3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป

ระบุข้อเสนอพร้อมกำหนดเวลาที่ควรแล้วเสร็จและผู้รับผิดชอบ

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
จัดกิจกรรมให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองในการจัดทำโครงการวิทยากรคอมพิวเตอร์ที่สามารถประยุกต์ใช้งานได้จริง	ก่อนเปิดภาคการศึกษา 1/2561 อย่างน้อย 30 วัน	

### 4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ให้ข้อเสนอแนะ และคำแนะนำในการจัดทำโครงการในหัวข้อที่เป็นเทรนด์ในปัจจุบัน

**5. แบบรายงานพฤติกรรมภาพรวมโดยอาจารย์ผู้สอน** (สรุปการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ตามกรอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้าน)

**(1) ด้านคุณธรรมและจริยธรรม**

พฤติกรรมที่ควรส่งเสริม	พฤติกรรมที่ควรแก้ไข	แนวทางแก้ไข
1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับขององค์กรและสังคม 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้ 4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับ 5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	1) นักศึกษาบางคนส่งงานไม่ตรงต่อเวลา เข้าชั้นเรียนสาย และแต่งกายไม่ถูกระเบียบ	1) ใช้วิธีเช็คชื่อเข้าชั้นเรียนและตรวจงานที่ส่ง โดยแสดงสถิติและพฤติกรรมในการส่งงานและการเข้าพบที่ปรึกษาโครงการงานให้นักศึกษารับทราบเป็นระยะ 2) นักศึกษาที่แต่งการผิดระเบียบจะตักเตือนในครั้งแรก ส่วนครั้งถัดไปจะหักคะแนน

**(2) ด้านความรู้**

พฤติกรรมที่ควรส่งเสริม	พฤติกรรมที่ควรแก้ไข	แนวทางแก้ไข
1) มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถอธิบายได้ถึงหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชาในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา 3) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบคอมพิวเตอร์ 4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ วิทยาการและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้ 5) มีประสบการณ์ในการออกแบบ พัฒนาและการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ได้อย่างสร้างสรรค์	1) นักศึกษาบางคนยังไม่สามารถนำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องไปประยุกต์ใช้ในการทำโครงการงานได้อย่างเหมาะสม	1) ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการงานของตนเอง และเขียนสรุปประเด็นสำคัญ เพื่อต่อยอดแนวคิดในการจัดทำโครงการงาน

## (3) ด้านทักษะทางปัญญา

พฤติกรรมที่ควรส่งเสริม	พฤติกรรมที่ควรแก้ไข	แนวทางแก้ไข
<p>1) สามารถวิเคราะห์ปัญหา สถานการณ์อย่างมีวิจารณ์ญาณ และสรุปประเด็นปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p> <p>2) สืบค้นข้อมูล ความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และประเมินคุณภาพสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3) สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>1) นักศึกษาบางคนสืบค้นงานวิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังไม่ครอบคลุมกับโครงการงานของตนเอง</p>	<p>1) ผู้สอนให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ พร้อมยกตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และมอบหมายให้นักศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเขียนสรุปประเด็นสำคัญ</p>

## (4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

พฤติกรรมที่ควรส่งเสริม	พฤติกรรมที่ควรแก้ไข	แนวทางแก้ไข
<p>1) ให้ความร่วมมือที่ดีและช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหา สถานการณ์ต่างๆ ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีม</p> <p>2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>3) มีการพัฒนาตนเองและเรียนรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง</p>	<p>1) นักศึกษาบางคนยังไม่ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม และขาดความรับผิดชอบในหน้าที่และบทบาทของตนเองในการทำงานกลุ่ม</p>	<p>1) ผู้สอนตั้งประเด็นคำถามสู่ถามนักศึกษา</p> <p>2) ผู้สอนสอบถามขั้นตอนกระบวนการ และวิธีในการจัดทำโครงการ โดยให้นักศึกษาเข้าพบเพื่อรายงานความก้าวหน้าอย่างสม่ำเสมอ</p>

## (5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

พฤติกรรมที่ควรส่งเสริม	พฤติกรรมที่ควรแก้ไข	แนวทางแก้ไข
<p>1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี</p> <p>2) สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์</p> <p>3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม</p> <p>4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารอย่างเหมาะสม</p>	<p>1) นักศึกษาบางคนยังขาดการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลในการนำเสนองาน</p>	<p>1) ผู้สอนเน้นการให้ความสำคัญในการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลและให้กลับไปแก้ไขงานใหม่โดยใส่การอ้างอิงข้อมูลให้เรียบร้อย</p>