

# รายงานผลการดำเนินงาน

โครงการศึกษาห้องเรียนต้นแบบด้วยการนำเทคโนโลยี  
สารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน

สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## บทสรุป

ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ นำคณะผู้บริหารและบุคลากรจากสำนักคอมพิวเตอร์ จำนวน 12 คน ไปศึกษาดูงานห้องเรียนต้นแบบด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน (Smart Classroom) ในมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและเอกชน ประกอบด้วย ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยรังสิต ศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา และคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อเตรียมความพร้อมในการจัดบริการห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) มาใช้สนับสนุนในการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยในอนาคตอันใกล้นี้ ซึ่งคณะผู้ดูงานได้รับการต้อนรับเป็นอย่างดีจากมหาวิทยาลัยต่างๆ และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการดำเนินงาน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒต่อไป สรุปโดยสังเขป ดังนี้

### ด้าน Hardware

การเตรียมอุปกรณ์ Hardware สำหรับห้องเรียน Smart Classroom ถือว่าไม่มีความยุ่งยากเพราะด้วยเทคโนโลยีที่มีให้เลือกหลากหลายรุ่น หลายยี่ห้อ ขึ้นอยู่กับงบประมาณและความต้องการของหน่วยงาน ที่จะสร้างสรรค์เป็นกิจกรรมการเรียนรู้แนวใหม่ในชั้นเรียน เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เรียน และเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยอุปกรณ์หลักๆ ที่แต่ละหน่วยงานใช้ ประกอบด้วย

- Smart Board ใช้งานง่ายเพียงปลายนิ้วสัมผัส หรือรองรับการใช้งานแบบ Multi Touch Screen
- Interactive Projector เป็นเครื่องฉายภาพระยะใกล้ ที่สามารถใช้งานได้แบบ Interactive สามารถบันทึกภาพ VDO พร้อมเสียง และ Screen ที่เขียนทั้งหมดได้ เหมาะกับการเรียนการสอน หรือการนำเสนอผลงานที่สามารถทำให้ผนังกลายเป็น "กระดานไวท์บอร์ดอัจฉริยะ"
- Digital Podium เป็นแท่นบรรยายที่รวมอุปกรณ์สำหรับห้องเรียนไว้ ภายในตัวแท่นบรรยาย อาจารย์ผู้สอน สามารถควบคุมและใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ เช่นระบบเสียง โปรเจกเตอร์ ฉากรับภาพ ไมโครโฟน รวมถึงอุปกรณ์สื่อการสอนต่างๆ ทั้งหมดได้จากแท่นบรรยายได้ง่ายและสะดวกด้วยตนเอง โดยไม่ต้องพึ่งผู้ช่วย
- เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ Tablet สำหรับผู้สอน
- กล้องบันทึกการเรียนการสอน
- จอแสดงผลสำหรับรับสัญญาณภาพหน้าจอจากผู้เรียน เพื่อทำกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน

- เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ Tablet สำหรับผู้เรียน หรือเป็นการนำอุปกรณ์ส่วนตัวมาใช้งานเอง (Bring Your Own Device: BYOD)
- Wireless Presentation
- Apple TV

## ด้าน Software

Software สำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันมีบริษัทที่พัฒนาออกมาเป็นจำนวนมาก ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจในการนำไปประยุกต์ใช้ของอาจารย์ผู้สอนตามสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนที่แตกต่างกันออกไป โดย Software มีทั้งรูปแบบที่เสียค่าใช้จ่ายและแบบไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ตัวอย่างเช่น

- โปรแกรมควบคุมชั้นเรียน และอุปกรณ์ร่วมชั้นเรียน
- ระบบตอบคำถามที่ผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอน
- Facebook ใช้สำหรับการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- Google Apps For Education อาจารย์ผู้สอนสามารถนำ Application ต่างๆ มาช่วยบริการจัดการภายในชั้นเรียนได้ เช่นการสั่งงาน การทำแบบทดสอบออนไลน์ รวมถึงการสร้างเว็บไซต์ รายวิชา
- iTunes U บนระบบ iOS เป็นการจัดการเนื้อหาที่มีจำนวนมากในรายวิชา ที่ไม่สามารถนำมาสอนให้กับผู้เรียนได้ทั้งหมดในเวลาจำกัด
- Bookshelf ชั้นวางหนังสือส่วนตัว
- ระบบจัดเก็บไฟล์วิดีโอบันทึกการเรียนการสอน
- ระบบการจัดการเรียนการสอน (Learning management system: LMS)

## ด้าน Peopleware

การเตรียมความพร้อมสำหรับอาจารย์ผู้สอนเป็นสิ่งที่ทุกมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากหากเรามีความพร้อมทั้งทางด้าน Hardware และ Software แล้ว แต่อาจารย์ผู้สอนไม่พร้อมที่จะใช้เทคโนโลยีหรือปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนจากเดิม ดังนั้นหลายมหาวิทยาลัยจึงมีแนวทางการดำเนินงานดังนี้

- จัดอบรมสำหรับอาจารย์ ในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบต่างๆ เพื่อการเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบการสอนแบบเดิมๆ
- จัดอบรมและเตรียมความพร้อมสำหรับอาจารย์ผู้สอน ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับการเรียนการสอน ให้เห็นถึงประโยชน์และความสำคัญในการใช้งาน

- จัดหาอุปกรณ์ต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่อาจารย์ผู้สอน
- จัดหาทุนวิจัยเพื่อเป็นแรงกระตุ้น และส่งเสริมงานด้านการเรียนการสอนไปในตัว
- จัดทีมช่วยเหลือในการใช้งานต่างๆ

การเตรียมความพร้อมสำหรับผู้เรียน ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้เองจากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เปลี่ยนไปของอาจารย์ผู้สอน การกระตุ้นการเรียนรู้ การทำกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอผลงานในชั้นเรียน

# สารบัญ

ความเป็นมา .....	1
วัตถุประสงค์ .....	2
ผู้เข้าร่วมโครงการ.....	2
ระยะเวลาดำเนินการ .....	2
สถานที่ดำเนินการ.....	2
วิธีการและระยะเวลาดำเนินการ (PDCA).....	3
การประเมินผลโครงการ.....	3
งบประมาณ .....	4
ผลที่คาดว่าจะได้รับ .....	4
สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน .....	8
รายงานสรุปการไปศึกษาห้องเรียนต้นแบบด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน .	9
ภาคผนวก 1 หนังสืออนุมัติโครงการ.....	20
ภาคผนวก 2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ .....	21

# โครงการศึกษาห้องเรียนต้นแบบด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ สนับสนุนการเรียนการสอน

## ความเป็นมา

ภายใต้แผนยุทธศาสตร์ 15 ปี มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (พ.ศ. 2553 - 2567) ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างองค์ความรู้ด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน เป้าประสงค์ 1.1 มีกระบวนการเรียนการสอนที่ได้คุณภาพ กลยุทธ์ที่ 1 มีการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ ตามแผนงาน/โครงการ SAP 3 : โครงการจัดทำ life library และ e-library และ e-learning และภายใต้แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (พ.ศ. 2555 - 2559) ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างสรรค์นวัตกรรมและทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ด้วยไอซีทีที่เหมาะสม เพื่อให้แผนยุทธศาสตร์ดังกล่าวมีการปฏิบัติให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม สำนักคอมพิวเตอร์ในฐานะหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลรับผิดชอบในเรื่องการสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยมาโดยตลอด จึงได้กำหนดโครงการศึกษาห้องเรียนต้นแบบด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน (Smart Classroom) ลงในแผนปฏิบัติราชการสำนักคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนภารกิจของมหาวิทยาลัยประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 โดย Smart Classroom จะเข้ามามีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนการสอนด้วยการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้อาจารย์ผู้สอนสามารถนำเนื้อหาวิชาเผยแพร่บนเครือข่าย และนิสิตสามารถค้นคว้าด้วยตนเองก่อนเข้าห้องเรียนหรือใช้ทบทวนภายหลังจากที่เรียนเสร็จแล้ว ได้สะดวกทุกที่ ทุกเวลา และทุกอุปกรณ์ (Anywhere, Anytime, Any Device)

ในปัจจุบันสถาบันการศึกษา ต่างมีการพัฒนาและดำเนินการในการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยมาใช้เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายในการเรียนการสอนทั้งในส่วนของระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์และการจัดบริการห้องเรียนที่มีความพร้อมในการเรียนการสอนโดยมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วย สำนักคอมพิวเตอร์จึงเห็นสมควรที่จะไปศึกษาดูงานในมหาวิทยาลัยต่างๆ เพื่อเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ ประสบการณ์ และกระตุ้นความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ให้เกิดแนวทางด้านการพัฒนา หรือเพิ่มเทคนิคการบริหารจัดการใหม่ๆ ให้เกิดขึ้น สามารถนำสิ่งที่เป็นประโยชน์จากหน่วยงานดังกล่าวมาสร้างความเข้มแข็งให้การดำเนินงานของมหาวิทยาลัย และรวมไปถึงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือกันในอนาคตอีกต่อหนึ่งด้วย

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำแผนยุทธศาสตร์ 15 ปี ของมหาวิทยาลัย และแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัย มาปฏิบัติให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการดำเนินงานระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ในมหาวิทยาลัยต่างๆ
3. เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับทราบแนวคิด แนวทางการดำเนินงาน และหลักการของ Smart Classroom
4. เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และกระบวนการปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการ Smart Classroom ระหว่างมหาวิทยาลัยต่างๆ

## ผู้เข้าร่วมโครงการ

ผู้บริหารและบุคลากร สำนักคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 12 คน ดังนี้

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์               | ประธานกรรมการ              |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัชรชัย วิริยะสุทธิวงศ์ | กรรมการ                    |
| 3. อาจารย์อรรณพ โพธิ์สุข                     | กรรมการ                    |
| 4. นางสาวสุวิมล คงศักดิ์ตระกูล               | กรรมการ                    |
| 5. นายดิเรก อึ้งตระกูล                       | กรรมการ                    |
| 6. นายมหัทธวัฒน์ รักษาเกียรติศักดิ์          | กรรมการ                    |
| 7. นายธนรรณพ อินตาสาย                        | กรรมการ                    |
| 8. นายชัยวัฒน์ ช่างกลิ้ง                     | กรรมการ                    |
| 9. นายปวิศร เมธานันท์                        | กรรมการ                    |
| 10. นายภัทรชัย ไชยมงคล                       | กรรมการ                    |
| 11. นางศิริศศิเกษม วิจิตร                    | กรรมการและเลขานุการ        |
| 12. นางสาวจิตติมา ช่างไม้                    | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

## ระยะเวลาดำเนินการ

ระหว่างเดือนตุลาคม 2558 - เดือนมีนาคม 2559

## สถานที่ดำเนินการ

สถานที่ในการศึกษาดูงาน

1. ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยรังสิต
2. ศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
3. สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
4. คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## วิธีการและระยะเวลาดำเนินการ (PDCA)

กิจกรรม	ปี 2558			ปี 2559								
	ไตรมาสที่ 1			ไตรมาสที่ 2			ไตรมาสที่ 3			ไตรมาสที่ 4		
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
<b>Plan</b>												
1. ประชุมเพื่อจัดทำโครงการ	X											
2. ขออนุมัติโครงการ		X										
<b>Do</b>												
3. จัดประชุมคณะกรรมการเพื่อวางแผนการศึกษาดูงาน		X										
4. ประสานงานกับหน่วยงานเกี่ยวข้อง			X									
5. ดำเนินโครงการศึกษาดูงาน				X	X	X						
<b>Check</b>												
6. รายงานผลการดำเนินโครงการ						X						
<b>Act</b>												
7. ทบทวนปัญหาข้อเสนอแนะในโครงการเพื่อปรับปรุงในปีถัดไป												

## การประเมินผลโครงการ

จากรายงานสรุปการไปศึกษาห้องเรียนต้นแบบด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน



## งบประมาณ

โดยใช้งบประมาณเงินรายได้ประจำปี พ.ศ. 2559 แผนงาน ขยายโอกาสและพัฒนาคุณภาพการศึกษา  
ผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งบรายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่ายในการเจรจาความร่วมมือ  
และศึกษาดูงาน จำนวน 10,420.00 บาท (หนึ่งหมื่นสี่ร้อยยี่สิบบาทถ้วน) ดังรายการต่อไปนี้

ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (วันละ 1,000 บาท x 3 วัน)	3,000	บาท
ค่าผ่านทางพิเศษ	300	บาท
ค่าเบี้ยเลี้ยง คณะกรรมการและพนักงานขับรถ (13 คน x 120 x 2 วัน)	3,120	บาท
ค่าของที่ระลึก (1,000 บาท x 4 ชิ้น)	4,000	บาท
<b>รวมรายจ่ายในการดำเนินงานทั้งสิ้น</b>	<b>10,420</b>	<b>บาท</b>

(หนึ่งหมื่นสี่ร้อยยี่สิบบาทถ้วน)

หมายเหตุ : รายจ่ายทั้งหมดเป็นประมาณการ ขอถัวจ่ายทุกรายการและจำนวนคน โดยเบิกจ่ายตาม  
ระเบียบราชการทั้งนี้ไม่เกินวงเงินที่ได้รับอนุมัติ



## ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถนำความรู้และประสบการณ์ตรงมาปรับใช้กับการจัดเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และการดำเนินงาน Smart Classroom
2. ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้และความเข้าใจแนวทางในการดำเนินงานสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์
3. ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับความรู้และความเข้าใจในแนวทางการดำเนินงาน และหลักการของ Smart Classroom
4. ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษา มาปรับปรุง กระบวนการปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการ Smart Classroom

## กำหนดการ

วันที่ 3 พฤศจิกายน 2558





ณ ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยรังสิต

กำหนดการ	กิจกรรม
11.00 – 12.30 น.	เดินทางจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ถึงศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยรังสิต
13.00 – 15.00 น.	 ฟังบรรยายแนวคิดในการออกแบบห้องเรียน Smart Classroom และนวัตกรรมการ เรียนการสอน การเลือกใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีกับห้อง Smart Classroom การ ดูแลและการบริหารจัดการห้อง Smart Classroom  ปฏิบัติงานห้องเรียน Smart Classroom
15.00 – 17.00 น.	เดินทางกลับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

# กำหนดการ

วันที่ 19 พฤศจิกายน 2558



ณ ศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
และสถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

กำหนดการ	กิจกรรม
07.30 - 08.30 น.	เดินทางจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ถึง ศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
09.00 - 11.00 น.	 ฟังบรรยายแนวคิดในการออกแบบห้องเรียน Smart Classroom และนวัตกรรมการ เรียนการสอน การเลือกใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีกับห้อง Smart Classroom การดูแลและการบริหารจัดการห้อง Smart Classroom  ดูงานห้องเรียน Smart Classroom
11.00 - 12.00 น.	เดินทางออกจากศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ถึง สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
13.00 - 15.00 น.	 ฟังบรรยายแนวคิดในการออกแบบห้องเรียน Smart Classroom และนวัตกรรมการ เรียนการสอน การเลือกใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีกับห้อง Smart Classroom การดูแลและการบริหารจัดการห้อง Smart Classroom  ดูงานห้องเรียน Smart Classroom
15.00 - 17.00 น.	เดินทางกลับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## กำหนดการ

วันที่ 24 พฤศจิกายน 2558

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กำหนดการ	กิจกรรม
07.30 - 08.30 น.	เดินทางจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ถึง คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
09.00 - 11.00 น.	 ฟังบรรยายแนวคิดในการออกแบบห้องเรียน Smart Classroom และนวัตกรรมการเรียนการสอน การเลือกใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีกับห้อง Smart Classroom การดูแลและการบริหารจัดการห้อง Smart Classroom  ดูงานห้องเรียน Smart Classroom
11.00 - 12.00 น.	เดินทางกลับมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## ผลการดำเนินงาน

### สรุปค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

งบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 แผนงาน ขยายโอกาสและพัฒนาคุณภาพ การศึกษา ผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งบรายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่ายในการเจรจาความร่วมมือและศึกษาดูงาน จำนวน 7,160 บาท (เจ็ดพันหนึ่งร้อยหกสิบบาทถ้วน) ดังรายการต่อไปนี้

ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	1,500.00	บาท
ค่าผ่านทางพิเศษ	220.00	บาท
ค่าเบี้ยเลี้ยง คณะกรรมการและพนักงานขับรถ	1,440.00	บาท
ค่าของที่ระลึก (1,000 บาท x 4 ชิ้น)	4,000.00	บาท
<b>รวมรายจ่ายในการดำเนินงานทั้งสิ้น</b>	<b>7,160.00</b>	<b>บาท</b>

(เจ็ดพันหนึ่งร้อยหกสิบบาทถ้วน)

## รายงานสรุปการไปศึกษาห้องเรียนต้นแบบด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน

### 1. ศูนย์นวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยรังสิต

จากที่มหาวิทยาลัยรังสิตได้เล็งเห็นความสำคัญของนวัตกรรมทางการศึกษา และได้กำหนดวิสัยทัศน์พันธกิจในปี 2555-2559 ไว้ โดยเน้นเอกลักษณ์ที่ว่า “มหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบที่การศึกษา คือ นวัตกรรม” ทางฝ่ายเทคโนโลยีจึงสนองตอบต่อนโยบายดังกล่าว ด้วยแนวคิดจัดตั้งศูนย์นวัตกรรมการศึกษา (Center of Innovative Learning - CIL) ขึ้น เพื่อการทำงานประสานงานต่างๆที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสื่อ โดยมีวัตถุประสงค์หลักและขอบเขตการทำงาน คือ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศรูปแบบต่างๆ ใช้ในการทำงาน การจัดการเรียนการสอนของคณาจารย์ เจ้าหน้าที่ และนักศึกษาของมหาวิทยาลัย อันจะก่อให้เกิดการขับเคลื่อนนวัตกรรมการศึกษาอย่างมีพลวัต โครงการหลักมีดังนี้

- การพัฒนาระบบบริหารและจัดการเรียนการสอนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning: Rangsit LMS)
- การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (RSU e-Book)
- การจัดการชั้นเรียนอิเล็กทรอนิกส์ด้วย iTunes U
- การใช้งาน Google Apps for Education
- การพัฒนาห้องเรียนอัจฉริยะ RSU Smart Classroom
- โลกเสมือนสามมิติ (Second Life)
- การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบ MOOC และ Flipped Classroom

### ความเป็นมาของ Smart Classroom

เริ่มจากมหาวิทยาลัยมีแนวคิดในการพัฒนามหาวิทยาลัยเป็น e-University มากกว่า 10 ปี แล้ว และมีบรรจุไว้ในแผนพัฒนายุทธศาสตร์อย่างจริงจังในปี พ.ศ. 2555 โดยประกาศว่าจะเป็น “มหาวิทยาลัยสมบูรณ์แบบที่การศึกษา คือ นวัตกรรม” ซึ่งถือว่าเป็นจุดเริ่มต้นที่ต้องมี Smart Classroom โดยจัดตั้ง ศูนย์นวัตกรรมการศึกษา ขึ้นมารับทบทวนที่รับผิดชอบงานด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา

### วิธีจูงใจให้ผู้สอนปรับเปลี่ยนการสอนสู่รูปแบบ Smart Classroom

1. มหาวิทยาลัยรังสิตมีนโยบายในการแจก Tablet ให้กับนักศึกษาใหม่ชั้นปีที่ 1 ทุกคน ไม่ว่าจะ เป็นระบบปฏิบัติการ IOS และ Android
2. มหาวิทยาลัยไม่ใช้นโยบายบังคับอาจารย์ผู้สอนให้ปรับเปลี่ยน แต่จะใช้วิธีการกระตุ้นและจุดประกายแก่ อาจารย์ เช่น
  - หาผู้ประสบความสำเร็จ (Champion) เพื่อเป็นต้นแบบจากนั้นจึงไปผลักดันกลุ่มที่เหลือ

- นำร่องใช้กับรายวิชาการศึกษาทั่วไป เช่น รายวิชา RSU 101: ธรรมาธิปไตย ซึ่งมีนักศึกษาที่ต้องเรียนพร้อม กัน 7,000 กว่าคน มีอาจารย์ผู้สอน จำนวน 80 กว่าท่าน ซึ่งทุกท่านก็มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงใช้วิธีแบบค่อยๆ เป็น ค่อยๆ ไป
3. ศูนย์นวัตกรรมและการเรียนรู้ ได้จัดอบรมการใช้งานแก่อาจารย์ผู้สอนทั้งแบบกลุ่ม และแบบต่อตัวต่ออย่างต่อเนื่อง

### รูปแบบ Smart Classroom

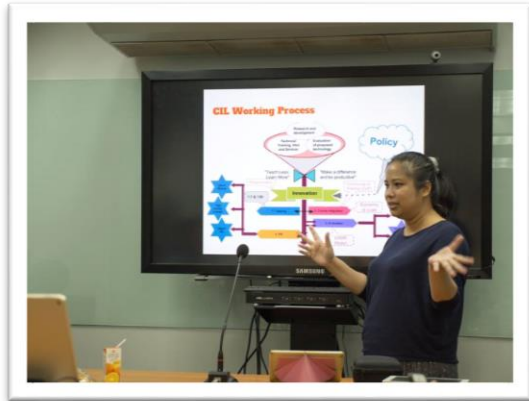
**รูปแบบที่ 1:** มีอุปกรณ์ Smart Board เพียงอย่างเดียว รูปแบบนี้เหมาะสำหรับบางสาขาวิชา เช่น การเรียนการสอนรายวิชาภาษาอังกฤษของสถาบันภาษาซึ่งอาจารย์ ชอบเขียนและแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ บน Smart Board

**รูปแบบที่ 2:** มีอุปกรณ์ Smart Board และ Tablet จะเหมาะกับขนาดห้องเรียน ประมาณจำนวน 20 – 30 คน

**รูปแบบที่ 3:** มี Tablet Application และอินเทอร์เน็ตที่รวดเร็ว โดยมีการเชื่อมต่อกับจอแสดงผล รูปแบบนี้สามารถนำไปใช้กับห้องเรียนทุกห้อง หรือนอกห้องเรียนก็ได้ เป็นรูปแบบที่ได้ผลมากที่สุด และมหาวิทยาลัยรังสิตจะขยายผลให้มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง ปัจจุบันมหาวิทยาลัยรังสิต มีการนำเนื้อหาวิชาในรูปแบบ (e-book) อัฟโหลดไว้ใน iTunes U ซึ่งสามารถใช้งานได้ดีกับรูปแบบที่ 3

### ระบบที่นำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอน

- Google Apps for Education
- iTunes U
- Rangsit LMS
- RSU e-Book
- Teacher kit
- Noteability
- Nearpod
- Kahoot





## 2. ศูนย์วิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มีภารกิจหลักในการให้บริการสนับสนุนการเรียนการสอนด้านวิทยบริการ การเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 4 หน่วยงานย่อย ได้แก่ สำนักงานเลขานุการ และศูนย์ให้บริการ 3 ศูนย์ซึ่งประกอบด้วยศูนย์วิทยบริการ ศูนย์การเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีทางการศึกษา และศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มีพันธกิจดังนี้

- พัฒนาด้านเทคโนโลยี และทรัพยากรสารสนเทศ
- สนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ
- พัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่นักศึกษา และบุคลากรของมหาวิทยาลัย
- ให้บริการสารสนเทศแก่นักศึกษา และบุคลากรมหาวิทยาลัย
- บริการวิชาการด้านเทคโนโลยี และทรัพยากรสารสนเทศแก่ชุมชน

### ความเป็นมาของ Smart Classroom

SSRU Smart Classroom เป็นโครงการพัฒนาระบบห้องสมุดดิจิทัล (SSRU Digital Library) เปิดใช้งานเมื่อเดือนกันยายน 2557 เป็นห้องที่รวบรวมระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองการใช้งานเพื่อการเรียนการสอนบนระบบฐานข้อมูลเพื่อความสะดวกในการทำงาน และสามารถใช้งานบนเครื่อง Cline ที่เป็น PC และเครื่อง Tablet โดยพัฒนาขึ้นมา เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนของคณาจารย์ บุคลากร และนิสิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้เพิ่มช่องทางการใช้ห้องสมุดดิจิทัล และช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ที่ขยายขอบเขตได้มากขึ้นโดยมีช่องทางการใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสามารถส่งเสริมห้องสมุดมีชีวิตได้เป็นอย่างดี

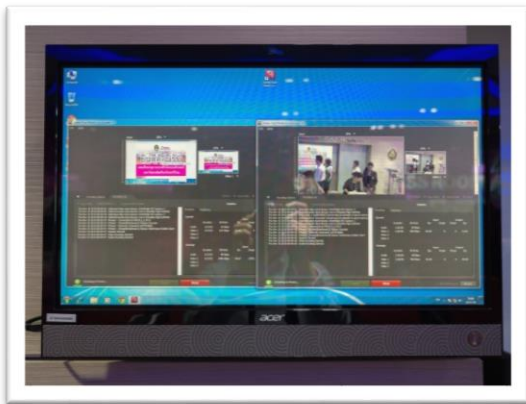
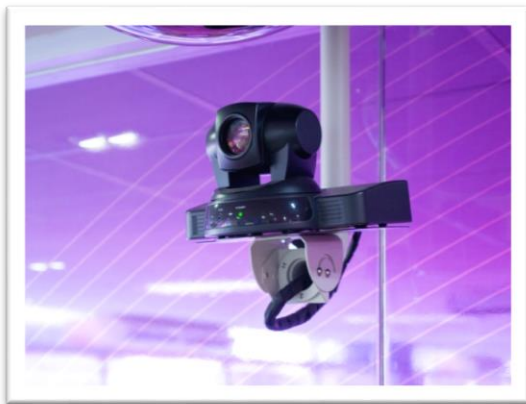
### รูปแบบ Smart Classroom

จะเป็นลักษณะห้องบรรยาย 40 ที่นั่ง โดยมีการติดตั้งกล้องบันทึกพร้อมทั้งรองรับการถ่ายทอดสดการเรียนการสอนออนไลน์ โดยมีอุปกรณ์ดังนี้

- เครื่องคอมพิวเตอร์แบบแท็บเล็ต 1 เครื่อง สำหรับผู้สอนหรือผู้บรรยาย
- กระดานอินเตอร์แอคทีฟเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรมแท็บเล็ต เพื่อรองรับระบบสัมผัสจากกระดานอินเตอร์แอคทีฟโดยตรง หรือเลือกสัมผัสจากตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- เก้าอี้ที่นั่งแบบโรงภาพยนตร์ พร้อมทั้งกระดานวางจดบันทึก จำนวน 40 ที่นั่ง
- ชุดไมค์โครโฟนแบบตั้งโต๊ะ และแบบติดตามตัว รวมทั้งแบบไร้สายให้พร้อมใช้งาน
- ชุดโปรเจคเตอร์ระยะใกล้พร้อมเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์นำเสนองานได้โดยไม่ฉายเลขรบกวนผู้สอนหรือบรรยาย
- กล้องบันทึกพร้อมทั้งรองรับการถ่ายทอดสดการเรียนการสอนออนไลน์ จากภายในห้องเรียนและบันทึกลงระบบ ทำให้สามารถรับชมย้อนหลังได้

### ระบบที่นำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอน

- SSRU Smart Shelf
- Digital Library book on demand
- Digital Library theater on demand
- Digital Library self Learning on demand
- SSRU Smart Classroom reservation system
- ระบบสืบค้นหนังสือ



### 3. สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาลัย

มีเป้าหมายที่จะส่งเสริมให้ครู/อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา สามารถพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ มีบูรณาการความรู้และความคิด และสามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิตตามเป้าหมายยุทธศาสตร์ ปฏิรูปการศึกษา และเติมปัญญาให้สังคม สถาบันฯ ได้มีกิจกรรมส่งเสริมการปฏิรูปการเรียนรู้โดยการผลิตบัณฑิตทางกระบวนการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่มีความสามารถทั้งเนื้อหาวิชาการ และวิธีการสอนที่ส่งเสริมการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ กิจกรรมที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การสร้างสื่อการเรียนการสอนที่มีองค์ประกอบของเนื้อหาวิชาการที่ถูกต้องและ ทันสมัย และวิธีการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อเผยแพร่ต่อวงการศึกษากว่าประเทศและเพื่อเป็นตัวอย่างแก่สถาบันอื่นๆ รวมทั้งให้บริการวิชาการต่อสังคม ในด้านเนื้อหาวิชาการ สื่อต่างๆ ในรูปแบบกระบวนการเรียนการสอนที่มีนวัตกรรม มีกิจกรรมจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้มีความสามารถจัดการ เรียนการสอนในรูปแบบใหม่ที่สามารถทำให้ผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างแท้จริง สามารถบรรลุเป้าหมายของปฏิรูปการศึกษาได้

#### ความเป็นมาของ Smart Classroom

สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มุ่งพัฒนานวัตกรรม และกระบวนการเรียนรู้ เพื่อการเรียนรู้จริง รู้นาน รู้สร้างสรรค์ และสามารถสื่อสารได้ จึงได้ปรับปรุงห้องเรียนแบบดั้งเดิมให้เป็นห้องเรียนอัจฉริยะ โดยติดตั้งกระดานอัจฉริยะ โปรแกรมควบคุมชั้นเรียน และอุปกรณ์ร่วมชั้นเรียนสำหรับนักศึกษา (Tablet) ซึ่งทำให้อาจารย์สามารถจัดกิจกรรมในชั้นเรียนได้หลายรูปแบบ รวมทั้งทำให้บรรยากาศในห้องเรียนเป็นไปด้วยความสนุกสนาน อาจารย์และนักศึกษาสามารถโต้ตอบได้ทันที

#### รูปแบบ Smart Classroom

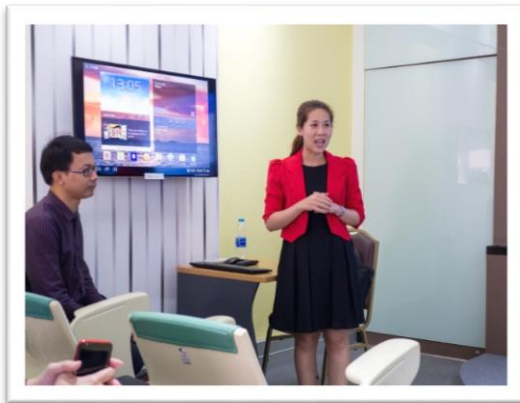
จะเป็นลักษณะห้องที่รองรับการเรียนการสอนแบบ Active Learning ไม่เกิน 20 ที่นั่ง ใช้เทคโนโลยีของทาง Sumsung ทั้งหมด โดยมีอุปกรณ์ดังนี้

- Smart Board สำหรับผู้สอนหรือผู้บรรยาย
- Tablet Android สำหรับผู้เรียน
- จอแสดงผลสำหรับรับสัญญาณภาพหน้าจอจาก Tablet ผู้เรียน เพื่อทำกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน
- ชุดโต๊ะ-เก้าอี้สำหรับผู้เรียนสามารถเคลื่อนย้ายได้
- กล้องสำหรับบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน

#### ระบบที่นำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอน

- Facebook เป็น Space ในการจัดการเรียนการสอน
- Google Apps For Education
- Poll Everywhere





#### 4. **ดณ:วัตกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

หลังจากดณ:วิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เปิดตัวนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า "การศึกษาระบบ 4.0 หรือ Chula Engineering Education 4.0" อย่างเป็นทางการ จนทำให้เกิดการปฏิวัติการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่

การศึกษาระบบ 4.0 หรือ Chula Engineering Education 4.0 ใช้ในการเรียนการสอนภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มาตั้งแต่ต้นปีการศึกษา 2557 เป็นการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาศักยภาพผู้สอน เปิดโลกทัศน์ผู้เรียนได้รู้จริงทำจริง เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างนวัตกรรม

การเรียนการสอนของไทยในอดีตมีลักษณะการถ่ายโอนความรู้ในทิศทางเดียวจากผู้สอนสู่ผู้เรียน หรือเรียกว่าการศึกษาระบบ 1.0 และ 2.0 แต่เริ่มเปลี่ยนแปลงไปด้วยอิทธิพลของอินเทอร์เน็ต จนนำไปสู่การศึกษาระบบ 3.0 ในปัจจุบัน ที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ แต่ทางคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ต้องการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้อันจะสามารถผลิตบุคลากรในแบบเก่งคิดและเก่งคน ผ่านศาสตร์การคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) จึงได้พัฒนาการเรียนการสอนระบบ 4.0 หรือ Chula Engineering Education 4.0 ขึ้นมา

#### **ความเป็นมาของ Smart Classroom**

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนำโลกทางวิศวกรรมไปสู่ยุคแห่งนวัตกรรมเพื่อให้บัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมรับความท้าทายของยุคแห่งนวัตกรรมนอกเหนือไปจากวิธีการเรียนการสอนที่ต้องปรับเปลี่ยนไป พื้นที่การเรียนรู้เพื่อการผลิตนวัตกรรมย่อมต้องแตกต่างอย่างสิ้นเชิงไปจากห้องเรียนแบบดั้งเดิม ทางคณะจึงได้จัดสร้าง ห้อง i-SCALE ซึ่งเป็นห้องเรียนยุคใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง มุ่งพัฒนาให้เกิด Student Center Active Learning Experience เพื่อสนับสนุน Chula Engineering Education 4.0

#### **รูปแบบ Smart Classroom**

ห้อง i-SCALE เป็นลักษณะห้องเรียนยุคใหม่ที่เน้นผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง มุ่งพัฒนาให้เกิด Student Center Active Learning Experience ประกอบด้วย โต๊ะเรียนที่จัดรูปแบบง่าย สามารถปรับให้มีการเรียนรู้เป็นกลุ่มเล็กหรือใหญ่ตามความต้องการ เพื่อก่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์การเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนในลุ่ม, จอแสดงผลให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถทำการสื่อสารแบบ 2 ทาง เพื่อแลกเปลี่ยนผลงาน สร้างแรงกระตุ้น และส่งเสริมกลไกการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งยังจัดบรรยากาศห้องเรียนด้วยการตกแต่งให้มีสีสันสดใส ทันสมัย เพื่อกระตุ้นพลังความคิดสร้างสรรค์ให้พวกเขาเกิดกระบวนการคิด โดยมีอุปกรณ์ดังนี้

- Smart Board สำหรับผู้สอนหรือผู้บรรยาย รองรับทุกอุปกรณ์ของอาจารย์ผู้สอน
- จอแสดงผลสำหรับรับสัญญาณภาพหน้าจอจากผู้เรียน เพื่อทำกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียน
- Apple TV
- อุปกรณ์สลับสัญญาณ HDMI matrix 16x16

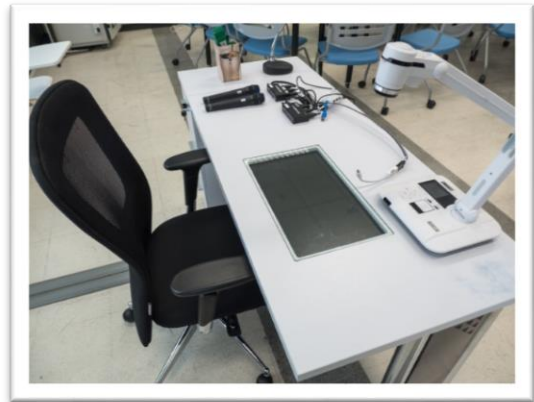
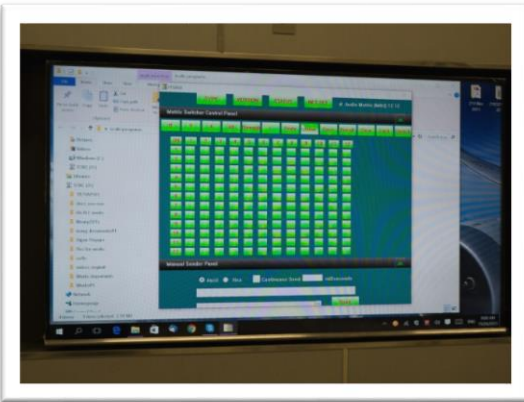
- Wifi
- ชุดโต๊ะ-เก้าอี้สำหรับผู้เรียนสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย

### **วิธีจูงใจให้ผู้สอนปรับเปลี่ยนการสอนสู่รูปแบบ Smart Classroom**

- มีการให้ทุนในลักษณะเป็นทุนวิจัย Flip Classroom ทุนละ 40,000 บาท
- มีศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัย เป็นหน่วยงานส่งเสริมการเรียนการสอน จัดอบรมอาจารย์ผู้สอน

### **ระบบที่นำมาประยุกต์ใช้กับการจัดการเรียนการสอน**

- My CourseVille เป็นระบบจัดการเรียนการสอน (LMS) ที่มหาวิทยาลัยพัฒนาขึ้นเอง โดยมีจุดเริ่มต้นจากความต้องการระบบ LMS ที่มีคุณลักษณะที่ เข้ากัน กับวิถีชีวิตของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน ทำงานควบคู่กับ Facebook มุ่งเน้นฟังก์ชันที่เสริมสร้างความมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และการติดต่อสื่อสารที่ทันท่วงทีระหว่างผู้เรียนและผู้สอน รวมถึงเป็นเครื่องมือหลักในการสอนแบบ Active Learning รูปแบบต่างๆ





## ภาคผนวก 1 หนังสืออนุมัติโครงการ



### บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักคอมพิวเตอร์ โทร. ๑๕๐๔๘, ๑๕๐๗๖

ที่ ศธ ๐๕๑๙.๑๔/๒๒๖๒

วันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๕๘

เรื่อง ขออนุมัติจัดโครงการศึกษาห้องเรียนต้นแบบด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน  
เรียน ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์

ด้วยสำนักคอมพิวเตอร์กำหนดจัดโครงการศึกษาห้องเรียนต้นแบบด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๕๘ ถึงเดือนมีนาคม ๒๕๕๙ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการดำเนินงานระบบสนับสนุนการเรียนการสอนออนไลน์ ในมหาวิทยาลัยต่างๆ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับทราบแนวคิด แนวทางการดำเนินงาน และหลักการของ Smart Classroom และแลกเปลี่ยนประสบการณ์และกระบวนการปฏิบัติงานด้านการบริหารจัดการ Smart Classroom ระหว่างมหาวิทยาลัยต่างๆ ดังรายละเอียดโครงการแนบท้าย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๑. อนุมัติให้สำนักคอมพิวเตอร์จัดโครงการศึกษาห้องเรียนต้นแบบด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๕๘ ถึงเดือนมีนาคม ๒๕๕๙ โดยเบิกจ่ายงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ แผนงาน ขยายโอกาสและพัฒนาคุณภาพการศึกษา ผลผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งบรายจ่ายอื่น ค่าใช้จ่ายในการเจรจาความร่วมมือและศึกษาดูงาน จำนวน ๑๐,๕๒๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นสี่ร้อยยี่สิบบาทถ้วน)

๒. ลงนามคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโครงการศึกษาห้องเรียนต้นแบบด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน

(อาจารย์อรรถพร โพธิ์สุข)  
รองผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์

อนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมภพ รอดอัมพร)  
ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์

๒๐ ต.ค. ๒๕๕๘

## ภาคผนวก 2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ



คำสั่งสำนักคอมพิวเตอร์

ที่ ๒๐/๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหาร

โครงการศึกษาห้องเรียนต้นแบบด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน

เพื่อให้การจัดโครงการศึกษาห้องเรียนต้นแบบด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยถูกต้องตามระเบียบของทางราชการอาศัยอำนาจตามความใน มาตรา ๑๙ มาตรา ๒๒ และมาตรา ๓๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. ๒๕๔๑ และตามคำสั่งมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ ๓๔๑๑/๒๕๕๔ ลงวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๕๔ เรื่องการมอบหมายให้ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี จึงแต่งตั้งให้ผู้มีรายนามต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการบริหารโครงการศึกษาห้องเรียนต้นแบบด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการเรียนการสอน

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| ๑. ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์               | ประธานกรรมการ              |
| ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัชรชัย วิริยะสุทธีวงศ์ | กรรมการ                    |
| ๓. อาจารย์อรพรรณ โพธิสุข                     | กรรมการ                    |
| ๔. นางสาวสุวิมล คงศักดิ์ตระกูล               | กรรมการ                    |
| ๕. นายดิเรก อึ้งตระกูล                       | กรรมการ                    |
| ๖. นายมหัทธวัฒน์ รักษาเกียรติศักดิ์          | กรรมการ                    |
| ๗. นายธนรรณพ อินตาสาย                        | กรรมการ                    |
| ๘. นายชัยวัฒน์ ช่างกลิ้ง                     | กรรมการ                    |
| ๙. นายปวีร์ เมธานันท์                        | กรรมการ                    |
| ๑๐. นายภัทรชัย ไชยมงคล                       | กรรมการ                    |
| ๑๑. นางศิริศศิเกษม วิจิตร                    | กรรมการและเลขานุการ        |
| ๑๒. นางสาวจิตติมา ช่างไม้                    | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๕๘ ถึง วันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๙

สั่ง ณ วันที่ ๒๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมภพ รอดอัมพร)

ผู้อำนวยการสำนักคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติราชการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## **ผู้จัดทำรายงาน**

### **ที่ปรึกษา**

นางสาวสุวิมล คงศักดิ์ตระกูล

### **วิทยากรข้อมูล**

นางศิริศศิเกษม วิจิตร

### **ออกแบบรูปเล่มและปก/รวบรวมข้อมูล**

นางสาวจิตติมา ช่างไม้

**Computer Center, Srinakharinwirot University**

**114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110, Thailand**

**Tel +66 2649 5704 Fax +66 2259 2217**

**<http://cc.swu.ac.th>**