



ชุมชนนักปฏิบัติสตูดิโอ (Studio Media)
กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา

ชื่อเรื่อง/แนวปฏิบัติ การใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom)

ชื่อนาม-สกุลผู้นำเสนอ นายกิตติ แยมวิชา/น.ส.มัณฑนา ตูลยนิษกะ

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

หน่วยงาน กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี สังกัดสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

เบอร์โทรศัพท์ 02-6653777 ต่อ 2903

e-mail address Studio_Media@hotmail.co.th

บทสรุปผู้บริหาร

กลุ่มพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้รับมอบหมายให้ดูแลระบบ Smart Classroom ภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งระบบ Smart Classroom เป็นการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยและสื่อการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์มาผสมผสานกัน ที่นำมาสนับสนุนการเรียนการสอนภายในมหาวิทยาลัย ดังนั้นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จึงได้จัดทำห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ที่มีทั้งหมด 9 ห้องเรียน ประกอบด้วย ศูนย์เทเวศร์ มีจำนวน 2 ห้องเรียน ได้แก่ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และคณะเทคโนโลยีสื่อสารมวลชน ศูนย์โชติเวช มีจำนวน 2 ห้องเรียน ได้แก่ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ ศูนย์พัฒนชัยการพระนคร มีจำนวน 2 ห้องเรียน ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจและคณะศิลปศาสตร์ ศูนย์ชุมพรเขตอุดมศักดิ์ มีจำนวน 1 ห้องเรียน ได้แก่ คณะอุตสาหกรรมสิ่งทอและออกแบบแฟชั่น ศูนย์พระนครเหนือ มีจำนวน 2 ห้องเรียน ได้แก่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) เพื่อให้นักศึกษาสามารถเข้าถึงเนื้อหาสาระของบทเรียน และสามารถคิดวิเคราะห์และประมวลผลได้ดี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนอีกด้วย

ประวัติหน่วยงาน

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ (Office of Academic Resource and Information Technology) เริ่มดำเนินการจัดตั้งเป็นโครงการจัดตั้งสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2548 โดยมีนายนิวัตร จารูวาระกุล เป็นประธานโครงการจัดตั้งสำนักวิทยบริการและ

เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานตั้งอยู่ที่ อาคาร 1 (ตึกบ่อปลา) ชั้น 4 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เทเวศร์ต่อมาในวันที่ 8 กันยายน พ.ศ. 2548 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ได้ดำเนินการจดทะเบียนใหม่ เป็น rmutp.ac.th เพื่อให้สอดคล้องกับลักษณะขององค์กร เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม พ.ศ. 2548 ได้มีการดำเนินการ เรื่อง โครงการจัดตั้งสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มทร.พระนคร [RMUTP Net] ซึ่งประกอบไปด้วย วิทยาเขตเทเวศร์, วิทยาเขตโชติเวช, วิทยาเขตพณิชยการพระนคร, วิทยาเขตชุมพรเขตอุดมศักดิ์ และวิทยาเขตพระนครเหนือ เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2549 ได้มีกฎกระทรวง จัดตั้งส่วนราชการ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ให้เป็นสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีสำนักงานชั่วคราว ตั้งอยู่ที่ อาคาร 1 (ตึกบ่อปลา) ชั้น 4 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เทเวศร์ และมีศูนย์วิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศ อีก 4 แห่ง ได้แก่ สาขาโชติเวช สาขาพณิชยการพระนคร สาขาชุมพรเขตอุดมศักดิ์ และสาขาพระนครเหนือ

การดำเนินงานในอดีต

การจัดการเรียนการสอนรูปแบบเดิมไม่ทันต่อความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จากอิทธิพลของความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การปรับกลยุทธ์ทางการเรียนการสอนโดยใช้เทคโนโลยีรูปแบบต่างๆ จึงมีความสำคัญและจำเป็นในการนำมาปรับและประยุกต์ใช้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ประกอบกับปัจจุบันสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก เนื่องจากสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษาเป็นตัวช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ครอบคลุมวิธีการเรียนรู้หลายรูปแบบ ดังนั้นเพื่อผลักดันและสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ จึงเกิดเป็นห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ที่มีความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน โดยนักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนในห้องเรียนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว โดยผ่านทางคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ตและสมาร์ทโฟนได้

แนวทางการดำเนินงานตามหลัก (PCDA)

1. ขั้นวางแผน (Plan)

1.1 การกำหนดกลุ่มเป้าหมายของการจัดทำห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) คือ นักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนในห้องเรียนได้

1.2 ประชุมคณะทำงาน

1.3 มอบหมายงาน ให้บุคลากรที่ควบคุมดูแลระบบห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom)

2. ขั้นปฏิบัติตามแผน (Do)

อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับห้อง Smart Classroom มีดังนี้

1. หน้าจอ smart board
2. ปากกาที่ใช้สำหรับ touch screen
3. เครื่องฉายภาพ 3D (Visualizer)
4. ไมโครโฟน (Microphone)
5. โปรเจคเตอร์

6. เครื่องบันทึกวิดีโอ (B7)
7. กล้อง Camera Auto Tracking
8. คอมพิวเตอร์

ขั้นตอนการทำ

เริ่มต้นจากการติดต่อประสานงานกับอาจารย์เกี่ยวกับวันเวลาในการใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) และประสานเจ้าหน้าที่ประจำห้อง ในการเปิดอุปกรณ์ต่างๆภายในห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) โดยจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ Smart Classroom มีขั้นตอนดังนี้

1. เข้าไปที่Website <http://smartclass.rmutp.ac.th/>

Sign In | Register | Download Center | All Menus

Homepage Live Hot Videos Recommended New Videos All Videos Standard Search

RMUTP Smart Classroom

Top VOD

More...

- 20141219091527... (Clicks: 115)
- BCC_R203__2016... (Clicks: 10)

Live

More...

Room	Course	Lecturer	Class	Start at	View
NBK_9303	---	---	---	---	Disconnected
BCC_R203	---	---	---	---	

Upcoming Live

More...

Room	Course	Lecturer	Class	Start at
------	--------	----------	-------	----------

New Videos

More...

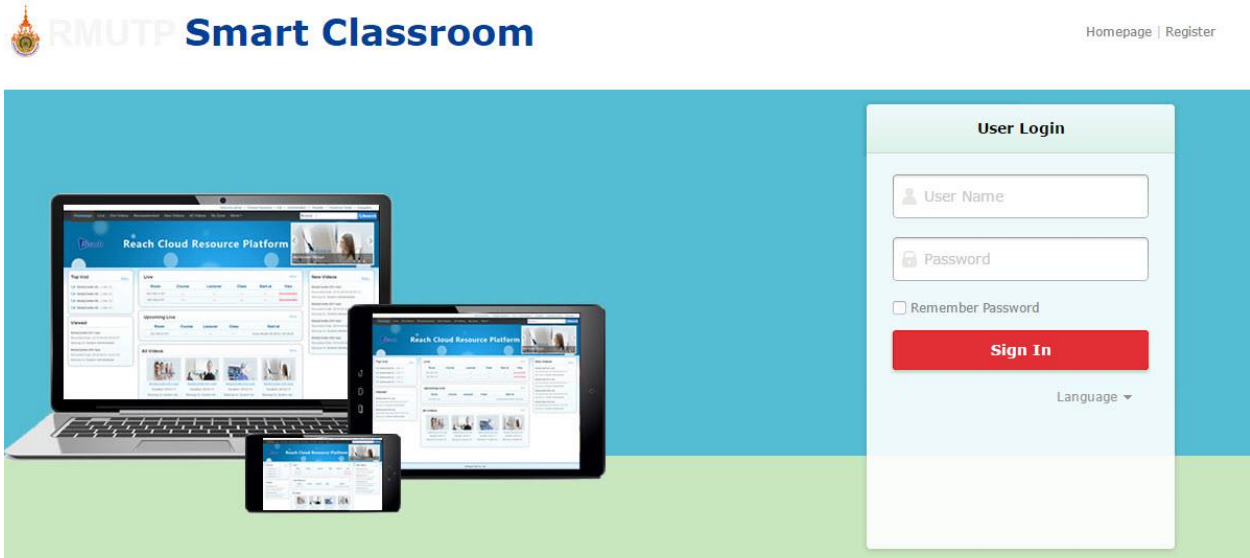
- BCC_R203__20160106010331
Record Time: 2016-01-06 01:03:31
Belong to: System Administrator
- 201412190915270068
Record Time: 2014-12-19 08:19:59
Belong to: System Administrator

All Videos

More...

- [BCC_R203__20160106...](#)
Duration: 00:00:09
Belong to: System Admin...
- [201412190915270068](#)
Duration: 01:16:02
Belong to: System Admin...

2. ทำการ Login เข้าสู่ระบบ Smart Classroom



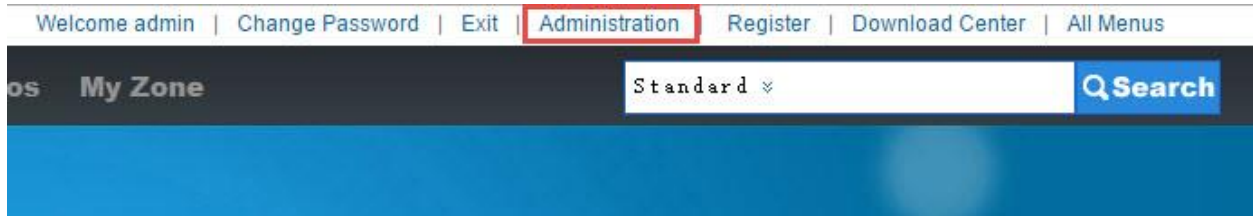
Chinavut Marketing Co., Ltd. Copyright © 2003 - 2016

3. เมื่อทำการ Login แล้ว จะมีห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) จำนวน 9 ห้อง

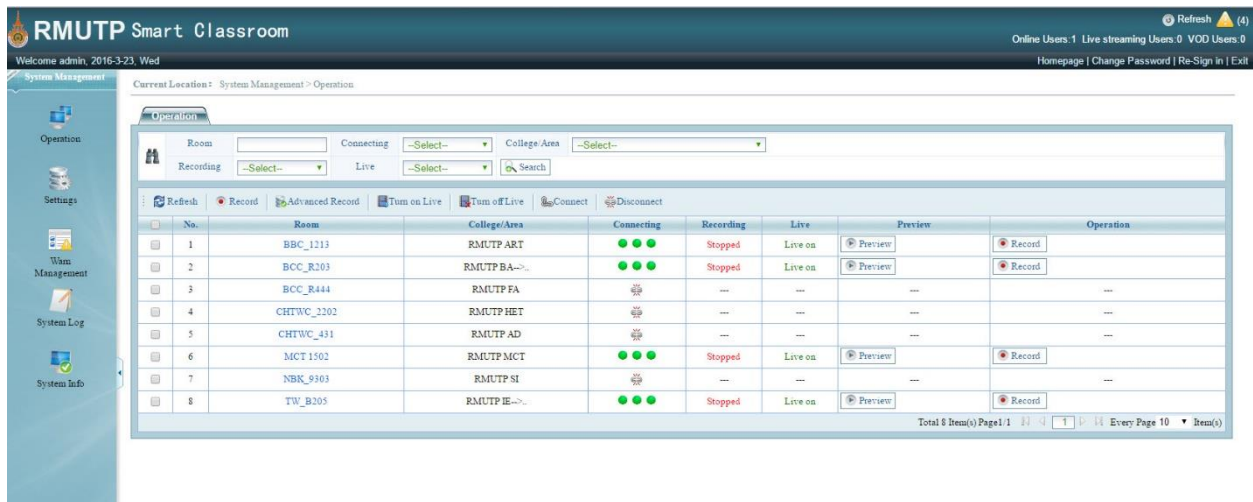
Live					
Room	Course	Lecturer	Class	Start at	View
CHTWC_431	---	---	---	---	Disconnected
BCC_R444	---	---	---	---	Disconnected
CHTWC_2202	---	---	---	---	Disconnected
NBK_9303	---	---	---	---	Disconnected
TW_B205	---	---	---	---	▶
MCT 1502	---	---	---	---	▶
BBC_1213	---	---	---	---	▶
BCC_R203	---	---	---	---	▶

Upcoming Live				
Room	Course	Lecturer	Class	Start at

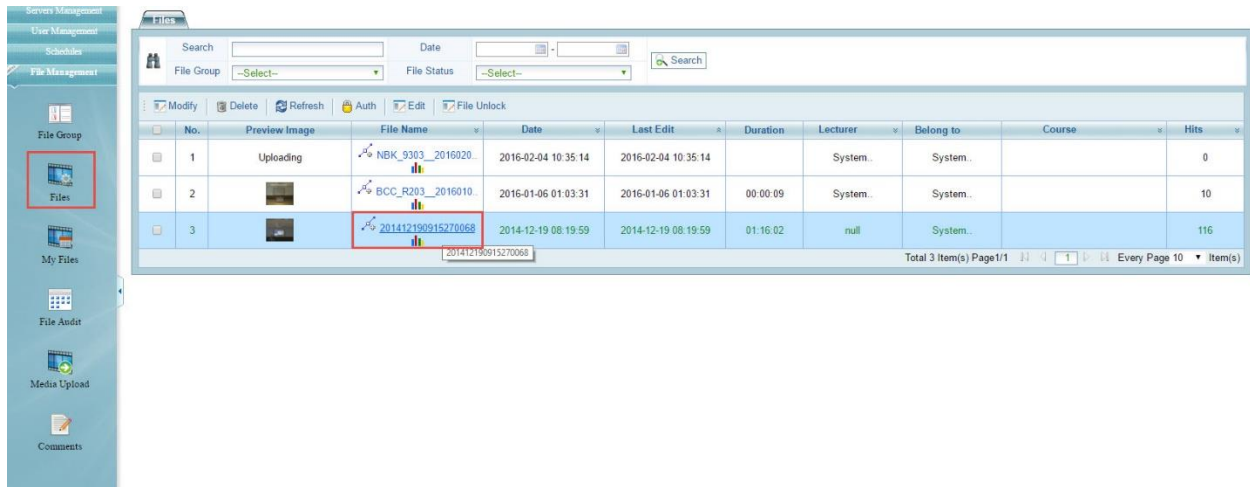
4. แล้วคลิก Administration



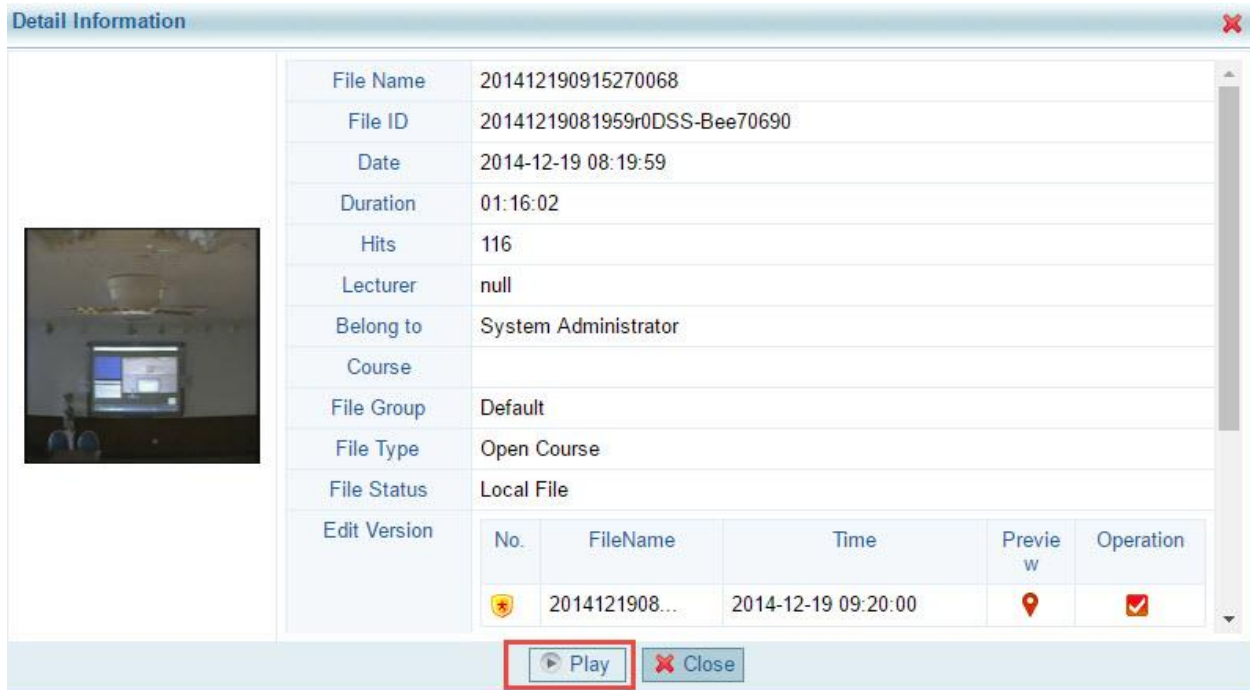
5. เลือกห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ที่ต้องการ Record



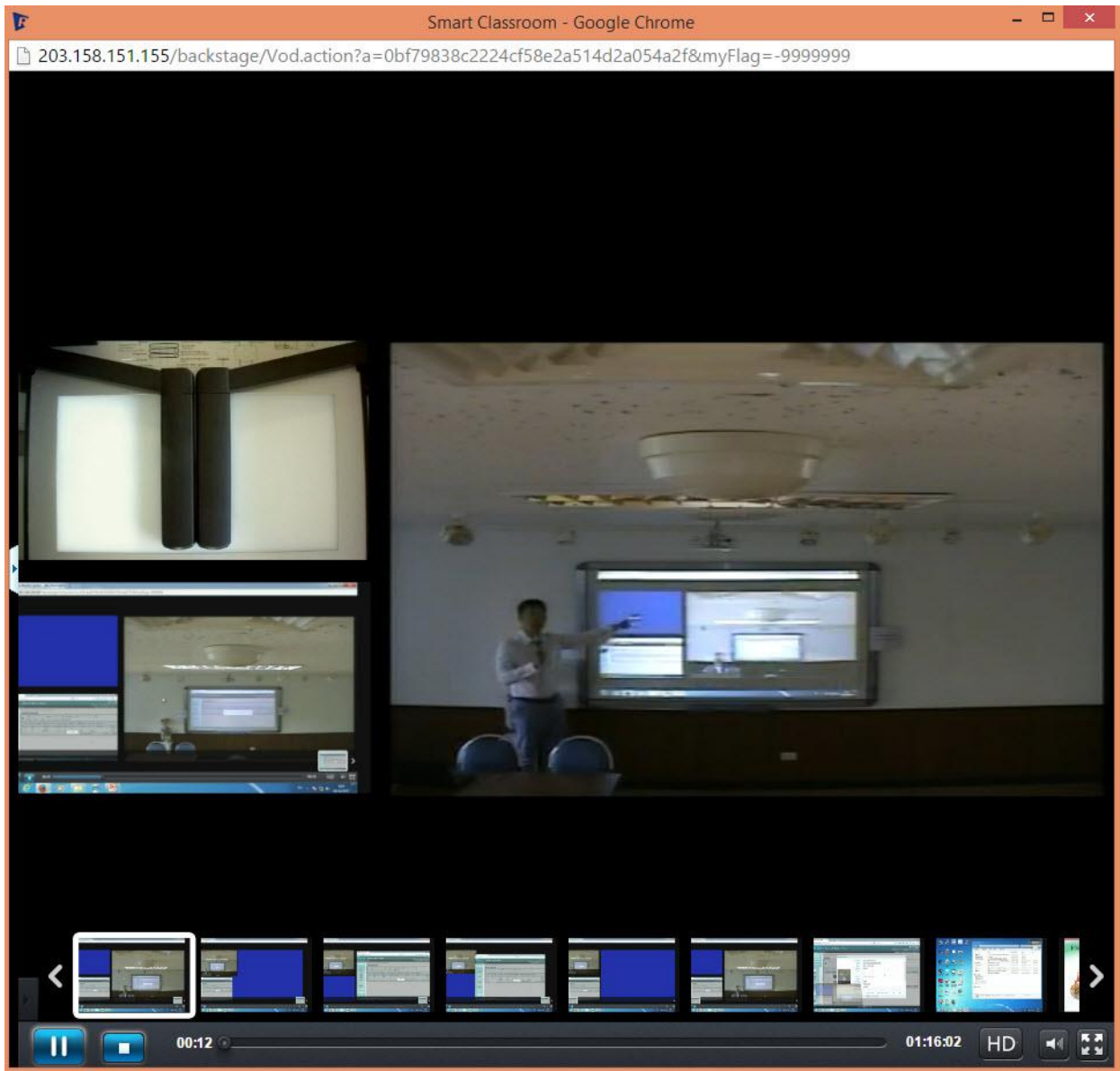
6. จากนั้นไปที่แถบเมนูด้านซ้าย Files แล้วคลิกห้องที่ต้องการดู



7. คลิก Play



- เมื่อคลิกที่ Play แล้ว จะปรากฏหน้าจอ 3 จอ ประกอบด้วย จอที่อาจารย์สอนหน้าห้อง จอจากเครื่อง Visualizer จอจากเครื่องคอมพิวเตอร์



3. ขั้นตรวจสอบการปฏิบัติตามแผน (Check)

หลังจากการดำเนินงานควบคุมดูแลระบบ Smart Classroom ประเมินผลการดำเนินงานมีปัญหาอะไรบ้าง เช่น กล้องที่บันทึกภาพการสอนไม่ได้มุมมองที่เหมาะสม, เมื่อต่อกับเน็ตบูคแล้วภาพไม่ขึ้น, เมื่อห้องเรียน Smart Classroom หลุดออกจากระบบ เป็นต้น

4. ปรับปรุงแก้ไข (Act)

ปัญหาที่เกิดขึ้น	วิธีการปรับปรุงแก้ไข
1. กล้องที่บันทึกภาพการสอนไม่ได้มุมมองที่เหมาะสม	1. ปรับที่ตัวกล้องให้ได้มุมมองที่ต้องการ
2. เมื่อต่อกับโน้ตบุ๊กแล้วภาพไม่ขึ้น	2. ตรวจสอบสายสัญญาณภาพและตรวจสอบการเชื่อมต่อกับโน้ตบุ๊ก
3. เมื่อห้องเรียน Smart Classroom หลุดออกจากระบบ	3. ติดตามเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคของบริษัท

ผลการดำเนินงาน

- ด้านประสิทธิภาพ การใช้ระบบ Smart Classroom มีเสถียรภาพเพิ่มมากขึ้น
- ด้านประสิทธิผล มีอาจารย์และรายวิชาในระบบ Smart Classroom เพิ่มมากขึ้น
- ด้านความพึงพอใจ นักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนผ่านคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต สมาร์ทโฟน ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

ผลกระทบที่เป็นประโยชน์หรือสร้างคุณค่า

1. เป็นการใช้ศักยภาพของเทคโนโลยีและเพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษา ทำให้นักศึกษาสามารถทบทวนบทเรียนที่เรียนในห้องเรียนได้ โดยมีทั้งภาพและเสียง
2. เป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ทางการเรียน โดยการปรับรูปแบบมุมมองของการจัดการศึกษาจากรูปแบบเดิมหรือแบบบรรยาย ไปเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ เป็นการสร้างรูปแบบทางการเรียนสำหรับผู้เรียนหรือสื่อการเรียนที่เหมาะสมกับบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนเป็นห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom)
3. เป็นการใช้เทคโนโลยีในชั้นเรียนเชิงปฏิสัมพันธ์ การจัดสร้างห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางการเรียนรู้ โดยอิทธิพลของสื่อเทคโนโลยีซึ่งอาจประกอบไปด้วยสื่อหลักที่สำคัญ เช่น ระบบการจัดเก็บข้อมูลนำเสนอ เป็นห้องเรียนเทคโนโลยีที่สร้าง หรือจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการนำเสนอในการจัดการเรียนการสอน ทั้งในรูปแบบของสื่อภาพและเสียง เป็นต้น
4. การเข้าถึงบทเรียน ทำได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว โดยผ่านอุปกรณ์แท็บเล็ตและสมาร์ทโฟน

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

มีจำนวนอาจารย์ใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) เพิ่มขึ้น

ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ปัญหา อุปสรรค	แนวทางการแก้ไข
1. อาจารย์และเจ้าหน้าที่ ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ Smart Classroom	1. จัดการอบรมและแนะนำอุปกรณ์ในการใช้งานห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom)
2. ขาดการประชาสัมพันธ์เห็นถึงความสำคัญห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom)	2. กระตุ้นในด้านประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) ไปตามคณะต่างๆ
3. อาจารย์ขาดแรงจูงใจในการใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom)	3. มอบประกาศนียบัตรให้กับอาจารย์ที่เข้าใช้ห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom)