

**การใช้งานโปรแกรม Bigbluebutton**  
**สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ (Online web conferencing system)**  
**คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

โปรแกรม Bigbluebutton เป็นโปรแกรมประเภท Open Source สำหรับใช้งานการสื่อสารในรูปแบบ Video conference โดยเน้นความสามารถในด้านการจัดการเรียนการสอนเป็นหลัก ผ่านระบบเครือข่าย internet โดยสามารถใช้งานได้พร้อมกันหลายคน

**ความสามารถของโปรแกรม**

- สามารถสนทนาผ่านระบบเสียงและวิดีโอ (VDO Conference)
- สามารถสนทนาผ่านระบบข้อความ (Text Chat)
- สามารถทำการนำเสนอในรูปแบบ slide presentation ซึ่งรองรับไฟล์ในรูปแบบของ Office file เช่น PDF, Word, PowerPoint
- สามารถใช้เครื่องมือต่างๆประกอบการนำเสนอได้ เช่น การขีดเขียน การ Highlight ข้อความ
- สามารถ share หน้าจอของผู้บรรยาย (Desktop Sharing)
- สามารถสลับผู้บรรยายได้
- สามารถทำการบันทึกการ Conference ได้ โดยบันทึกได้พร้อมกันทั้งเสียง ภาพ และการนำเสนอ
- สามารถย้อนดู VDO ที่บันทึกไว้ได้
- สามารถเปลี่ยนรูปแบบ Layout ของหน้าจอให้เหมาะสมกับการใช้งานได้
- สามารถทำ Poll ได้ (สำหรับ version 1.0)

**ความต้องการระบบของผู้ใช้งาน**

- เครื่องคอมพิวเตอร์ PC ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows
- ระบบเชื่อมต่อ Internet (แบบสาย LAN จะดีกว่าแบบ Wireless)
- โปรแกรม Browser (Firefox หรือ Chrome)
- กล้อง Webcam พร้อมชุด Microphone

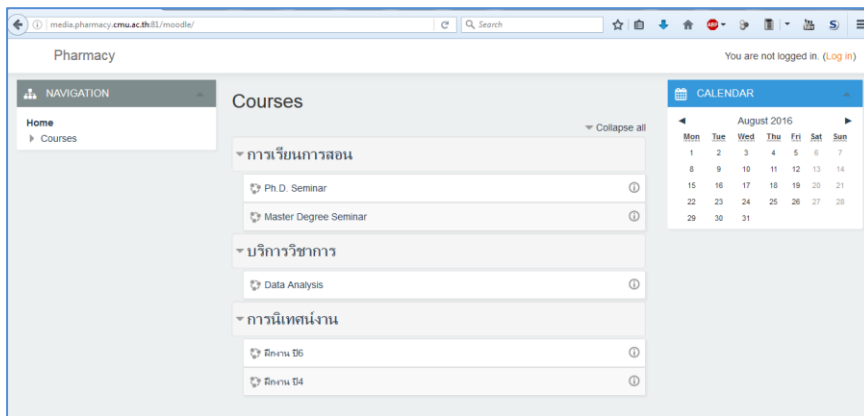
ความต้องการเพิ่มเติมสำหรับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows

- ต้องติดตั้ง Adobe Flash Player โดย download ได้จาก <https://get.adobe.com/flashplayer/>
- ต้องติดตั้ง Java โดย download ได้จาก <https://java.com/en/download/>

## ขั้นตอนการใช้งานระบบการเรียนการสอนออนไลน์

1. เปิด browser ไปที่ <http://media.pharmacy.cmu.ac.th:81>

ระบบจะ redirect ไปยัง <http://media.pharmacy.cmu.ac.th:81/moodle/> ให้เองโดยอัตโนมัติ เนื่องจากโปรแกรม Bigbluebutton นั้น ไม่มีระบบจัดการผู้ใช้งานเป็นของตนเอง แต่จะทำผ่านทางโปรแกรมจัดการเนื้อหา (Content Management System) ตัวอื่น ซึ่งในที่นี้ จะเลือกใช้ Moodle



หน้าจอหลักเมื่อยังไม่ได้เข้าสู่ระบบ จะแสดงหัวข้อ/วิชา ที่มีอยู่ทั้งหมด

2. Click เลือกวิชา/หัวข้อที่สนใจ (ในที่นี้ จะขอยกตัวอย่างหัวข้อ Ph.D. Seminar)

3. Login เข้าสู่ระบบ โดยใช้ username และ password ที่ได้รับ

### Log in

Username

Password

Remember username

ผู้ใช้งาน (User) หลัก สำหรับการเรียนการสอนออนไลน์ จะมี 2 กลุ่มคือ  
**กลุ่มที่ 1** มีสถานะเป็น moderator สามารถ upload เอกสารต่างๆเพื่อ presentation ได้

**กลุ่มที่ 2** มีสถานะเป็น viewer ไม่สามารถ upload เอกสารเพื่อ presentation ได้ แต่สามารถใช้งานความสามารถอื่นๆได้เหมือนกลุ่มที่ 1

4. Click Join session เพื่อเข้าสู่ระบบ conference

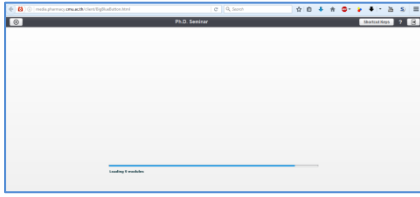
### Ph.D. Seminar

This conference room is ready. You can join the session now.

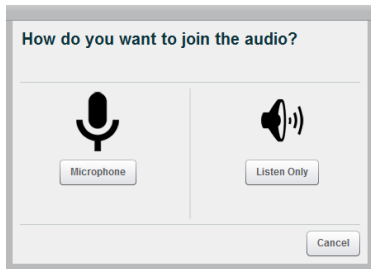
#### Recordings

There are no recording for this meeting.

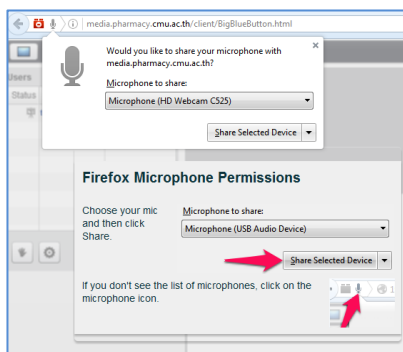
## 5. ระบบจะนำเข้าสู่ตัวโปรแกรม Bigbluebutton สำหรับการ conference



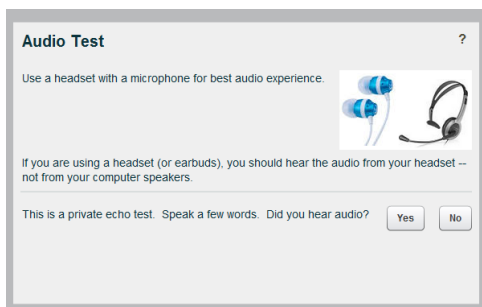
โดยจะให้เลือกรูปวิธีการเข้าร่วมแบบใช้ Microphone หรือจะ Listen Only



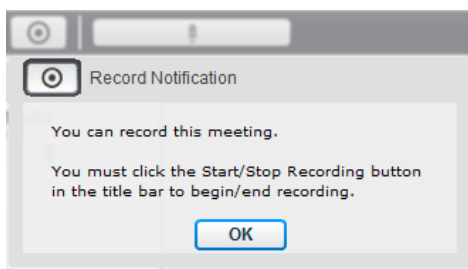
5.1 หากเลือกแบบ Listen Only ก็จะไปเข้าสู่หน้าจอหลักของโปรแกรมเลย



5.2. หากเลือก Microphone จะปรากฏหน้าจอให้ทำการ share microphone ในเครื่อง

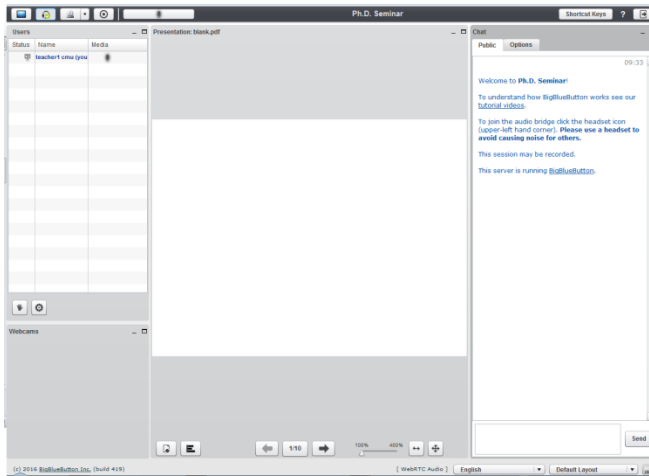


จากนั้น ตัวโปรแกรมก็จะทำการทดสอบ Microphone และหูฟัง แล้วจึงเข้าสู่หน้าจอหลักของโปรแกรม



ระบบจะแจ้งเตือนเกี่ยวกับความสามารถในการบันทึกการใช้งานได้

## 6. เข้าสู่หน้าจอหลักของโปรแกรม



### ส่วนประกอบของหน้าจอหลัก

#### 6.1 ส่วนของการ share อุปกรณ์ต่างๆ



- \* หน้าจอคอมพิวเตอร์ (Desktop)
- \* Microphone
- \* Webcam
- \* Recording การบันทึก conference

#### 6.2 ส่วนของรายชื่อ Users ที่เข้าร่วม

Status	Name	Media
	teacher1 cmu	
	teacher2 cmu (you)	

\* Status แสดงว่า เป็นผู้ Present

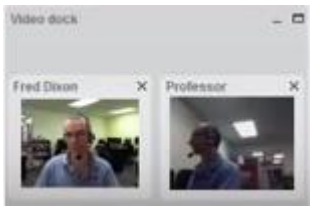
	teacher1 cmu	
	teacher2 cmu (you)	

Click To Make Presenter

\* หากผู้อื่นต้องการจะเป็นผู้ Present (ต้องมีสถานะเป็น moderator) ให้ click ที่ หน้าชื่อตนเอง รูปก็จะเปลี่ยนไปเป็น จึงจะสามารถ Present ได้

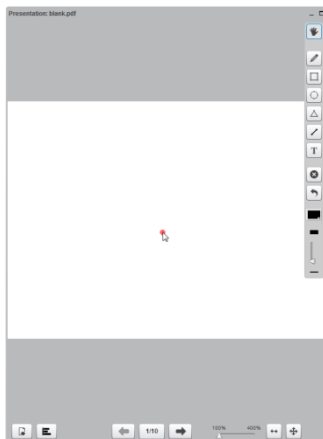
หมายเหตุ เป็น Presenter ได้ทีละคน

### 6.3 ส่วนของ Webcams



หากมี user คนใด share webcam  
จะปรากฏภาพในหน้าจอนี้

### 6.4 ส่วนของ Presentation

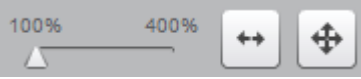


- \* ใช้สำหรับการนำเสนอไฟล์ต่างๆ ซึ่งรองรับทั้ง PDF, WORD, EXCEL, POWERPOINT, IMAGE
- \* ใช้ PDF file จะดีที่สุด จะได้ไม่มีปัญหาเรื่อง font ภาษาไทย
- \* ไฟล์ powerpoint จะไม่สามารถแสดงในส่วนของ effect ต่างๆได้ ต้องทำมาแบบ plain ppt

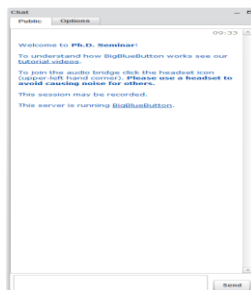
\* หาก login ในสถานะ moderator

จะปรากฏปุ่ม  ที่มุมล่างซ้าย ซึ่งจะทำให้สามารถ upload เอกสารเพื่อ presentation ได้

\* ใช้ปุ่ม  เพื่อเลื่อนหน้าเอกสารสำหรับ presentation

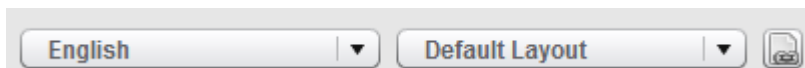
\* ใช้ปุ่ม  เพื่อขยายเอกสาร

### 6.5 ส่วนของการสนทนา Chat




สามารถเลือก chat แบบ Public  
หรือจะคุยเฉพาะคนก็ได้ โดยเลือกรายชื่อจาก Options

## 6.6 ส่วนของการเลือกภาษาและ Layout หน้าจอ

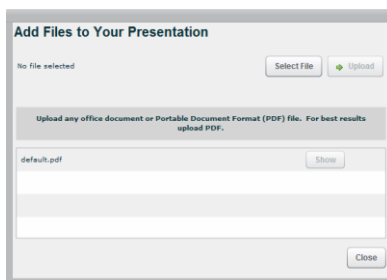


Layout เลือกได้หลายแบบ เช่น

- \* Default Layout เป็นหน้าจอหลักที่เข้ามาครั้งแรก
- \* Video Chat จะเป็นหน้าจอ Webcams ทั้งหน้าจอ
- \* Webcam Meeting จะเป็นหน้าจอ webcams เป็นหลัก
- \* Presentation Meeting จะเป็นหน้าจอ Presentation เป็นหลัก
- \* Lecture Assistant จะเป็นหน้าจอ Chat เป็นหลัก
- \* Lecture จะเป็นหน้าจอ Presentation ทั้งหน้าจอ
- \* ส่วนของปุ่ม  จะเป็นการบังคับหน้าจอทุกคนให้เหมือนกับหน้าจอของผู้ Present

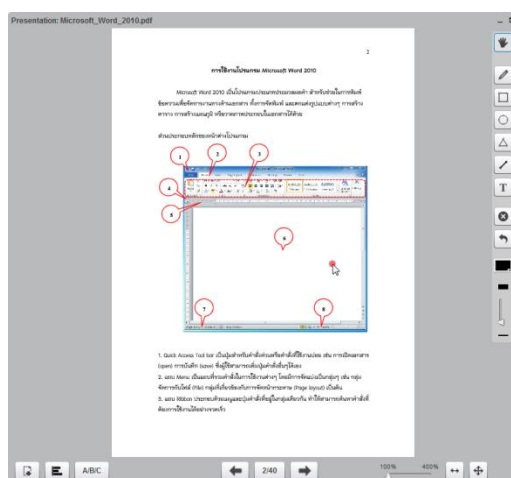
## 7. การ Upload เอกสารเพื่อการ Presentation (สำหรับสถานะ Moderator)

- \* กดปุ่ม  ที่มุมล่างซ้ายของหน้าจอ presentation



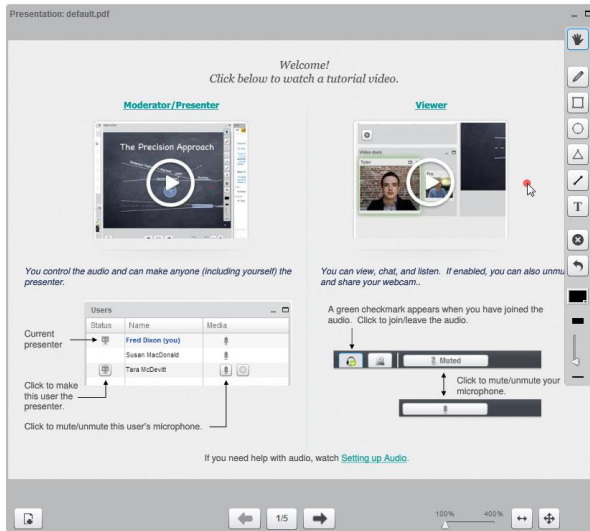
- \* จะปรากฏหน้าจอให้ทำการ Add files
- \* กดปุ่ม Select File เพื่อเลือก file ที่ต้องการ
- \* กดปุ่ม Upload เพื่อทำการ upload file

\* จากนั้น ระบบจะทำการ convert เอกสารไปเป็นรูปแบบ flash presentation เมื่อเสร็จสิ้น ก็จะทำผลการแสดงผลในหน้า Presentation ให้เลย



## 8. การใช้เครื่องมือประกอบการ Presentation

เมื่อทำการ present จะสามารถใช้เครื่องมือชนิดต่างๆประกอบการนำเสนอได้ โดยปุ่มเครื่องมือจะปรากฏด้านขวามือ เมื่อนำ mouse อยู่เหนือไฟล์สำหรับ presentation



Pan and Zoom



Pencil



Rectangle



Circle



Triangle



Line



Text



Clear all annotations



Undo annotation

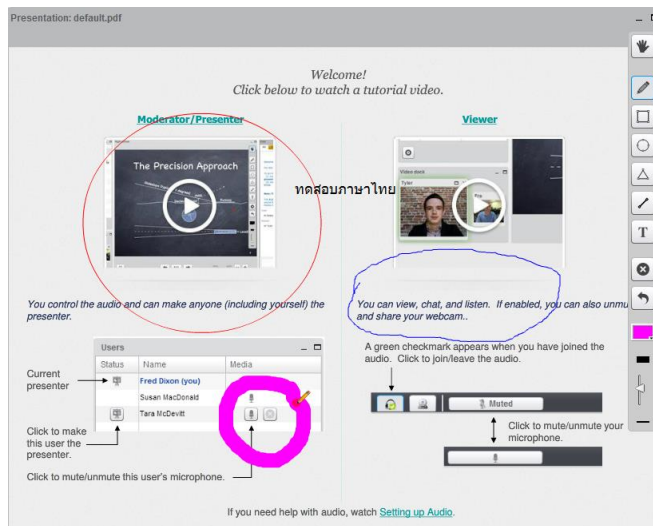


Select color



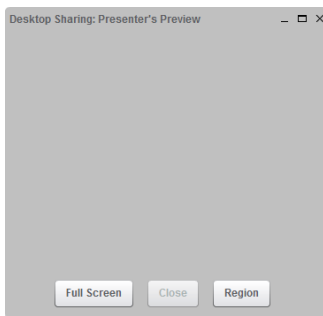
whiteboard draw thickness

หมายเหตุ การใช้เครื่องมือเหล่านี้ ไม่มีผลต่อไฟล์ต้นฉบับ เป็นแค่วัตถุประกอบการ presentation เท่านั้น



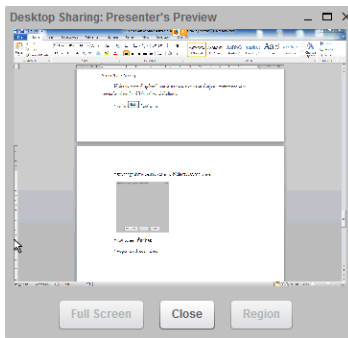
## 9. การ Share Desktop

ใช้เพื่อการ share ข้อมูลในหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเองให้ผู้ร่วม conference



- \* กดปุ่ม  ที่มุมซ้ายบน
- \* จะปรากฏหน้าต่างต่าง Desktop Sharing ให้เลือกรูปแบบการ share
  - Full Screen ทั้หน้าจอ
  - Region บางส่วนของหน้าจอ

แนะนำให้ใช้แบบ Full Screen จะได้เห็นตัวอักษรชัดเจน และไม่ปรากฏภาพของ web cam ในหน้า sharing ซึ่งจะทำให้ภาพมีปัญหากระตุกได้

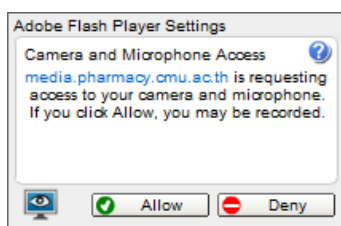


- \* ภาพหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์ของเรา จะปรากฏในหน้าจอ Desktop Sharing
- \* กดปุ่ม Close หากต้องการปิดการ share desktop

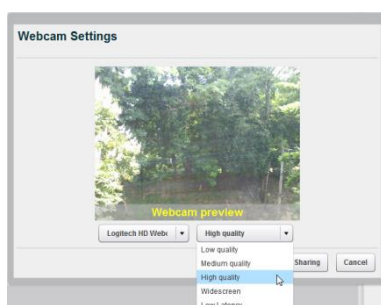
## 10. การ share Webcam

ใช้สำหรับการ share ภาพผ่านทางกล้อง webcam

- \* กดปุ่ม 



- \* จะปรากฏหน้าจอถามเกี่ยวกับ Adobe Flash Player ให้ตอบ Allow



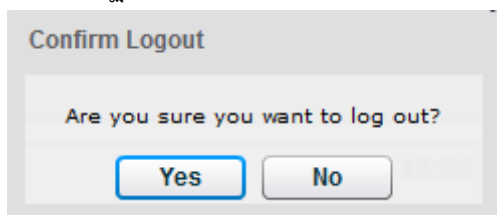
- \* จะปรากฏหน้าจอ webcam settings ให้ตั้งค่าความละเอียด/ขนาด ที่ต้องการ



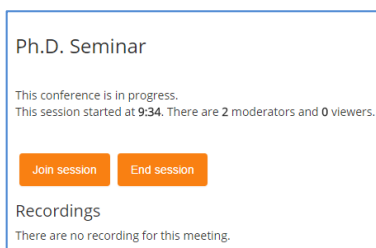
- \* กดปุ่ม Start sharing
- \* จะปรากฏหน้าจอ webcam ของเรา ในหน้าต่าง Webcams หากมีผู้อื่น share webcam ร่วมด้วย จะปรากฏในหน้าต่าง webcams นี้ทุกกล้อง

## 11. การออกจากระบบ conference

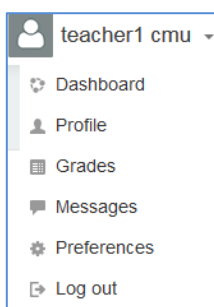
- \* กดปุ่ม  ที่มุมขวาบนสุด
- \* จะปรากฏหน้าจอยืนยันการออกจากระบบ



- \* หน้าจอ Bigbluebutton จะหายไป และกลับมาสู่หน้าจอของ moodle อีกครั้งหนึ่ง



- \* กดปุ่ม End session เพื่อออกจากการ conference



- \* กดปุ่ม Log out ที่มุมขวาบนของ moodle เพื่อออกจากระบบของ moodle เป็นอันสิ้นสุดการใช้งานโปรแกรม