****

**รายงานผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย**

**ประ**จำ**ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 รอบ 9 เดือน (1 ตุลาคม 2564 - 30 มิถุนายน 2565)**

**เกณฑ์การประเมิน :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **สถานะความเสี่ยง** | **เกณฑ์การประเมิน** | **ระดับความเสี่ยง** |
| ระดับความเสี่ยงลดลง | ดำเนินการตามแนวทาง/มาตรการควบคุมความเสี่ยงครบถ้วนทุกข้อและประเมินระดับความเสี่ยงตามแผนบริหารความเสี่ยง ปีงบประมาณ พ.ศ.2563 ดังนี้  ⮚โอกาสและผลกระทบลดลง  ⮚โอกาสหรือผลกระทบลดลง  ⮚ทั้งโอกาสและผลกระทบคงเดิมแต่มีมาตรการหรือกลยุทธ์ใหม่ที่ควบคุมโอกาสและผลกระทบไม่ให้สูงขึ้น นอกเหนือจากแนวทาง/มาตรการควบคุมที่ปรากฏในแผนบริหารความเสี่ยง |  |
| ระดับความเสี่ยงเท่าเดิม | ดำเนินการตามแนวทาง/มาตรการควบคุมความเสี่ยงไม่ครบถ้วนทุกข้อและประเมินระดับความเสี่ยงตามแผนบริหารความเสี่ยง ปีงบประมาณ พ.ศ.2563 ดังนี้  ⮚โอกาสเกิดเท่าเดิม  ⮚ผลกระทบเท่าเดิม  ⮚ทั้งโอกาสและผลกระทบเท่าเดิม |
| ระดับความเสี่ยงสูงขึ้น | ดำเนินการตามแนวทาง/มาตรการควบคุมความเสี่ยงไม่ครบถ้วนทุกข้อหรือไม่ดำเนินการตามมาตรการควบคุมความเสี่ยงและประเมินระดับความเสี่ยงตามแผนบริหารความเสี่ยง ปีงบประมาณ พ.ศ.2563  ดังนี้  ⮚โอกาสเกิดสูงขึ้น  ⮚ผลกระทบสูงขึ้น  ⮚ทั้งโอกาสและผลกระทบสูงขึ้น |

หมายเหตุ : 1. เกณฑ์การประเมินใช้สำหรับประเมินแต่ละปัจจัยเสี่ยง

2. สถานะความเสี่ยงแต่ละระดับ ขึ้นอยู่กับโอกาสและผลกระทบ โดยประเมินจากระดับความเสี่ยง เช่น ระดับความเสี่ยงลดลง อาจเกิดจากโอกาสเท่าเดิม ผลกระทบลดลง เป็นต้น

**ความเสี่ยง : 3. คะแนนสอบสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) ของผู้เรียนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย**

| **ปัจจัยเสี่ยง** | **ประเมินความเสี่ยง** | | | **แนวทาง/มาตรการควบคุมความเสี่ยง** | **ผลตัวชี้วัดประเมินความเสี่ยง** | **ผลการประเมินความเสี่ยง** | | | **ผู้รับผิดชอบ/**  **กำหนดเสร็จ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **โอกาส** | **ผลกระทบ** | **ระดับความเสี่ยง** | **โอกาส** | **ผลกระทบ** | **ระดับความเสี่ยง** |
| 1. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้เรียนมีน้อย | 4 | 4 | 16  สูงมาก | 1. คณะ/วิทยาลัยจัดฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ทางด้านสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) ให้กับนักศึกษา  2. ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์อาจารย์และนักศึกษาให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน  3. ติดตามข้อมูลจากคณะ/วิทยาลัย ให้นักศึกษาผ่านการฝึกอบรมก่อนสอบวัดผลสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) ระบบ LMS  4. ติดตามข้อมูลจากคณะ/วิทยาลัย ผลการทดสอบสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3)จากระบบการเรียนการสอนออนไลน์ LMS และได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ก่อนสอบวัดผลสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3)  5. เพิ่มจำนวนตัวอย่างข้อสอบในระบบ LMS หรือปรับปรุงตัวอย่างข้อสอบในระบบ LMS ให้ทันสมัยครอบคลุมเนื้อหาปัจจุบัน | **แผน** : มีการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ทางด้านสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) อย่างน้อย 1 ครั้ง  **ผล :** ทางคณะ/วิทยาลัย ได้ดำเนินการฝึกอบรมให้กับนักศึกษา ดังนี้   * นักศึกษาปีการศึกษา 2564 = 2,264 คน * นักศึกษาปีการศึกษา 2565 = กำลังดำเนินการ   **แผน**: นักศึกษาสอบ สมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) ในปีการศึกษาสอบผ่านครั้งแรก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80  **ผล :** ใช้มาตรการควบคุมความเสี่ยงนี้สำหรับนักศึกษาปีการศึกษา 2565 ซึ่ง กำลังดำเนินการปลายเดือน เมษายน 2565  1.จัดทำข้อสอบบนระบบการเรียนการสอนออนไลน์ LMS (ดำเนินการแล้ว)  2.จัดทำแนวปฏิบัติในการดำเนินการตามมาตรการควบคุมความเสี่ยงและชี้แจงเจ้าหน้าที่ คณะ/วิทยาลัยผ่านระบบการประชุมออนไลน์ zoom และเผยแพร่บนช่องทางสื่อเว็บไซต์ IC3, สื่อโซเชี่ยลมีเดีย  3.บันทึกข้อความแจ้งคณะ/วิทยาลัย เพื่อได้รับทราบแนวทางการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมความเสี่ยง (กำลังดำเนินการจัดส่ง)  4.ติดตามผลการดำเนินการ ได้จัดทำระบบติดตามผลการดำเนินการพร้อมชี้แจงแนวทางปฏิบัติให้เจ้าหน้าที่ได้รับทราบแล้ว  5.ได้เพิ่มจำนวนข้อสอบบนระบบการเรียนการสอนออนไลน์ LMS (ดำเนินการแล้ว) | 4 | 4 | 16  สูงมาก | สำนักวิทยบริการฯ/คณะ/วิทยาลัย/  30 กันยายน 2565 |

**แนวทางประเมินผล**

1. **ดำเนินการตามมาตรการควบคุมความเสี่ยง**

ชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่หน่วยงานดำเนินการ

🞎 ดำเนินการครบถ้วนทุกข้อ

🗹 ดำเนินการบางข้อ

🞎 ไม่ดำเนินการ

1. **รายงานผลการดำเนินงานตามแนวทาง/มาตรการควบคุมความเสี่ยง**

ชี้แจง : กรุณารายงานผลการดำเนินงานให้สอดคล้องกับการประเมินในข้อที่ 1

**ปัจจัยเสี่ยงที่ 1. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้เรียนมีน้อย**

**มาตรการที่ 1** : คณะ/วิทยาลัยจัดฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ทางด้านสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) ให้กับนักศึกษา

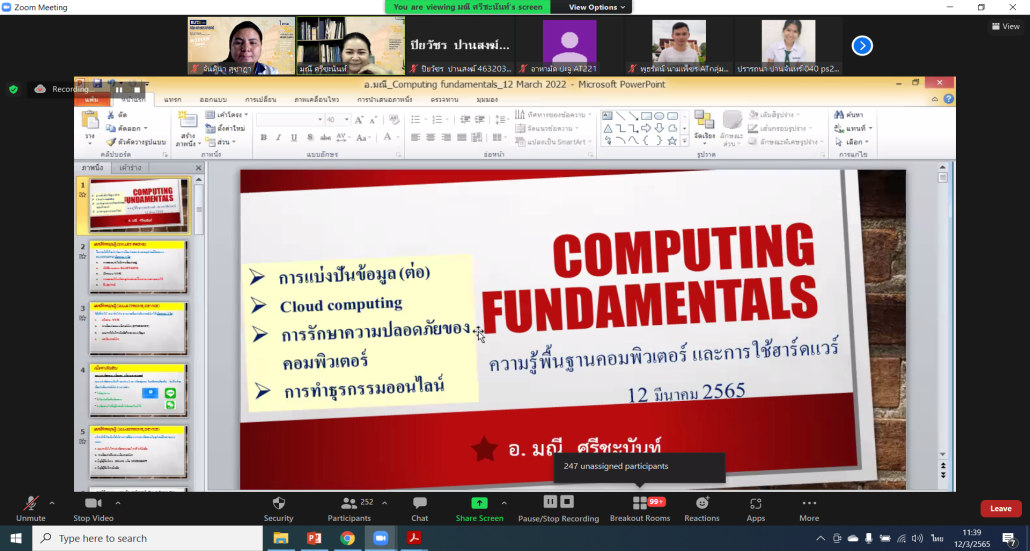
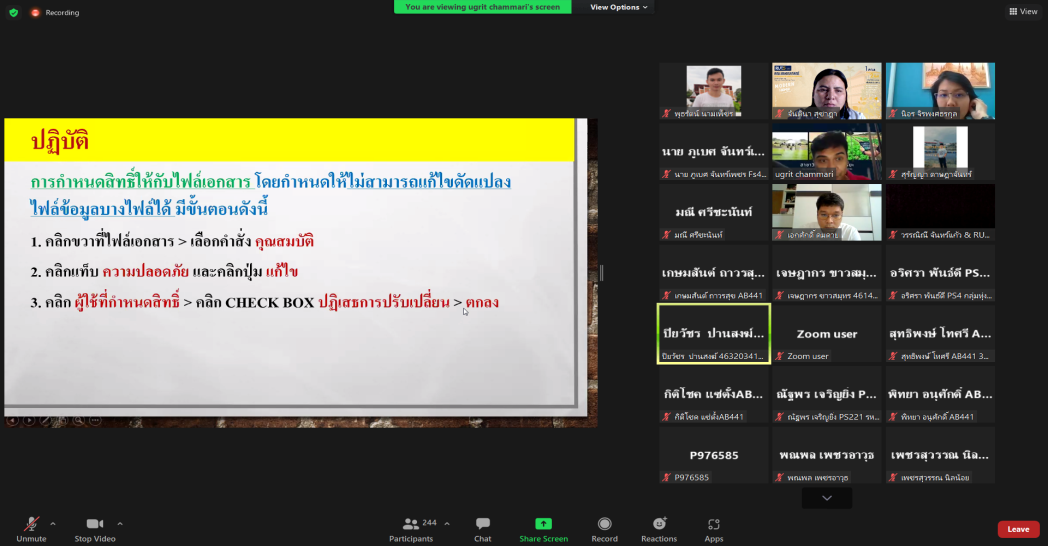
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้ประสานงานไปยัง คณะ/วิทยาลัย พร้อมชี้แจงแนวทางการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมความเสี่ยงเพื่อทำความเข้าใจถึงขั้นตอนแนวทางการดำเนินงานการสอบสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล ในรูปแบบออนไลน์ Exam From Home ที่จะสอบผ่านช่องทางการสื่อสารอินเทอร์เน็ต โดยกำหนดให้นักศึกษาเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ เช่น ความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอบ ความเร็วของอินเทอร์เน็ต ที่ได้กำหนดไว้ก่อนสอบ

นอกจากนั้น คณะ/วิทยาลัยต้องเตรียมความพร้อมในการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ทางด้านสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) ให้กับนักศึกษา โดยปกติแล้วมาตรการนี้ทาง คณะ/วิทยาลัย ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรมให้กับนักศึกษาเป็นประจำทุก ๆ ปี ดังตัวอย่างข้อมูลการฝึกอบรมของนักศึกษาที่สอบในปีการศึกษา 2564

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ลำดับที่ | คณะ/วิทยาลัย | วันที่ดำเนินการจัดอบรม | จำนวนนักศึกษา | รูปแบบการจัดอบรม |
| 1. | คณะบริหารธุรกิจ | 19-20 กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ | 1,082 | ผ่าน Zoom Cloud Meeting |
| 2. | วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและการจัดการ | 15 ตุลาคม 2564 | 95 | ผ่าน Zoom Cloud Meeting |
| 3. | คณะเกษตรศาสตร์ | 28 กุมภาพันธ์ และ 12 มีนาคม 2565 | 232 | ผ่าน Zoom Cloud Meeting |
| 4. | คณะเทคโนโลยีการจัดการ | 20-21 กุมภาพันธ์ 2565 | 482 | ผ่าน Google Meet |
| 5 | คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี | 20 มีนาคม 2565 | 125 | ผ่าน Zoom Cloud Meeting |
| 6. | คณะวิศวกรรมศาสตร์ | 19 มีนาคม 2565 | 270 | ผ่าน Zoom Cloud Meeting |
| รวม | | | 2,286 |  |



ภาพตัวอย่างการประชาสัมพันธ์ โครงการอบรมติวเข้ม เตรียมความพร้อมก่อนสอบ

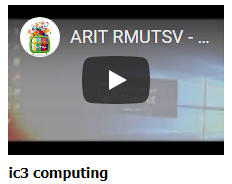


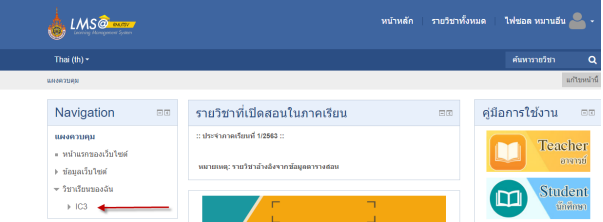
นักศึกษาที่จะสอบในปีการศึกษา 2565 นั้น ทางคณะ/วิทยาลัย กำลังดำเนินการจัดฝึกอบรมนักศึกษา กลุ่มแรกในช่วงปลายเดือน เมษายน 2565

**มาตรการที่ 2** : ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์อาจารย์และนักศึกษาให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้ดำเนินการจัดตั้งศูนย์สอบสมรรถนะพื้นฐานด้านไอที The Internet and Computing Core (IC3) Certificatecและพัฒนาเว็บไซต์ https://ic3.arit.rmutsv.ac.th/ เพื่อใช้เป็นศูนย์การสอบวัดผลความรู้ความสามารถพื้นฐานทางด้านไอทีของนักศึกษา โดยได้ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์อาจารย์ นักศึกษาให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนออกเป็น 3 เรื่องดังนี้

# เรื่องที่ 1 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกร็ดความรู้ต่าง ๆ ผ่านเว็บไซต์ [ศูนย์สอบสมรรถนะพื้นฐานด้านไอที The Internet and Computing Core (IC3) Certificate](https://ic3.arit.rmutsv.ac.th/main) เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรได้ศึกษา มีทั้งสื่อข้อมูลที่เป็นไฟล์เอกสารและวีดีโอ แนะนำการใช้งานและแนวปฏิบัติด้านต่าง ๆ พร้อมทั้งประชาสัมพันธ์ข่าวสารที่เกี่ยงข้องกับนักศึกษาที่จะลงทะเบียนสอบวัดผล เช่น ตารางนัดหมายการสอบ การลงทะเบียนเพื่อสอบหรือการแจ้งรายชื่อผู้มีสิทธิสอบ เป็นต้น

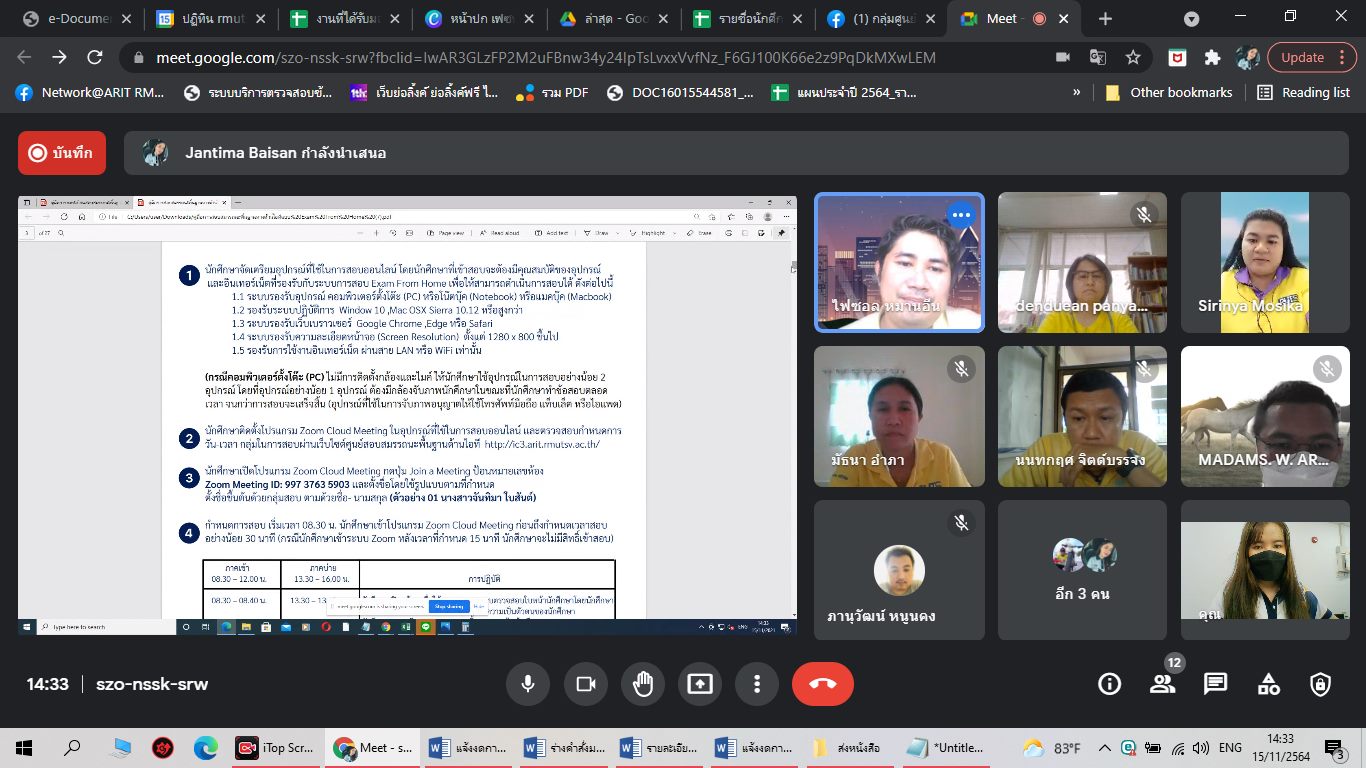
เรื่องที่ 2 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้เผยแพร่สื่อความรู้ทางด้านไอที ผ่านระบบการเรียนการสอนออนไลน์ LMS เพื่อให้บุคลากรได้ศึกษาและเข้าไปฝึกทำข้อสอบ

เรื่องที่ 3 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้ประชาสัมพันธ์ข่าวสารกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านไอที ผ่านสื่อเว็บไซต์ ผ่านสื่อโซเชียลมีเดียและช่องทางอื่น ๆ เพื่อให้บุคลากรได้ทราบและเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกขึ้น



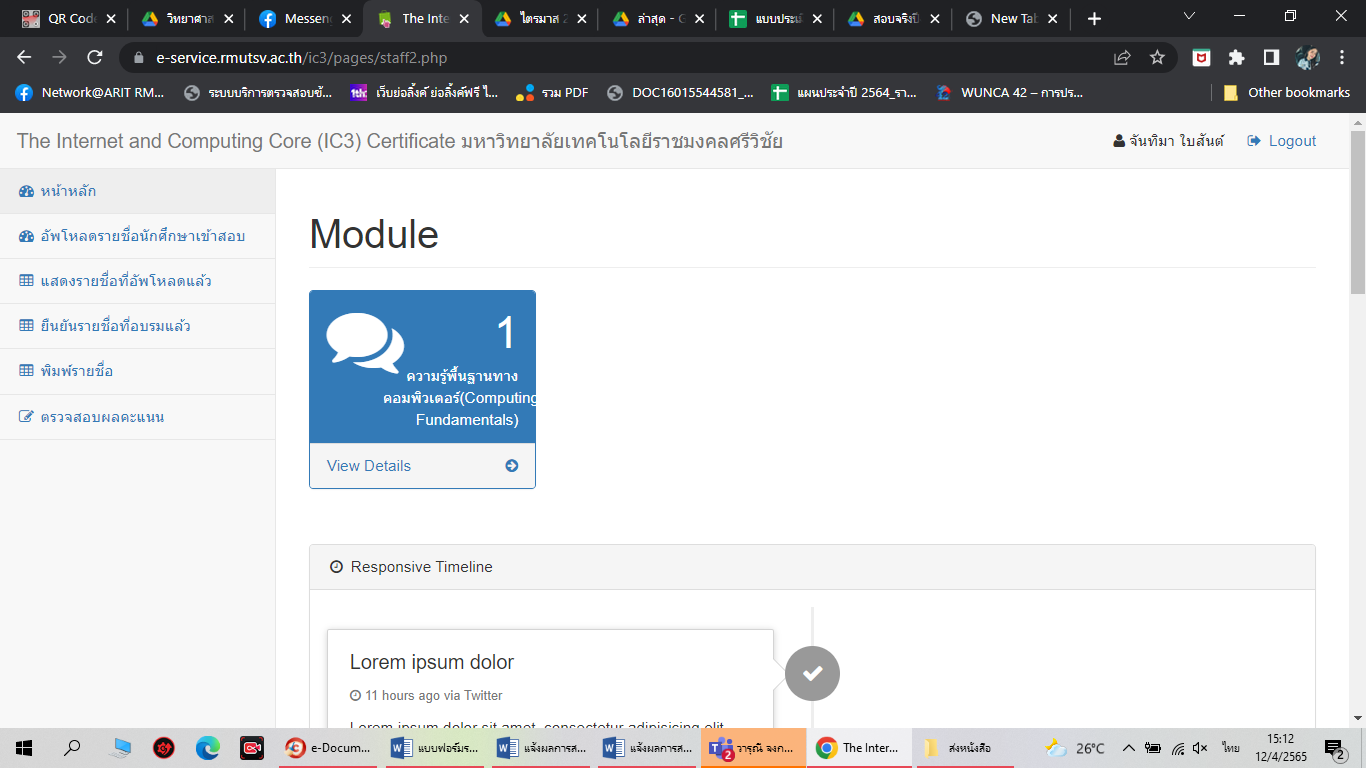
**มาตรการที่ 3** : ติดตามข้อมูลจากคณะ/วิทยาลัย ให้นักศึกษาผ่านการฝึกอบรมก่อนสอบวัดผลสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) ระบบ LMS

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้ประสานงานไปยัง คณะ/วิทยาลัยนัดหมายประชุมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงแนวทางปฏิบัติพร้อมทั้งทำบันทึกข้อความเพื่อทำความเข้าใจถึงขั้นตอนแนวทางการดำเนินงานตามมาตรการควบคุมความเสี่ยงสำหรับนักศึกษาที่จะสอบวัดผลของกลุ่มปีการศึกษา 2565 โดยสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้พัฒนาระบบในการติดตามข้อมูลการฝึกอบรมให้เจ้าหน้าที่คณะได้เข้ามายืนข้อมูลของนักศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรมพร้อมแนบรายชื่อนักศึกษากับบันทึกข้อความเพื่อแจ้งความประสงค์ในการสอบกลับมายังสำนักวิทยบริการฯ รายละเอียดดังนี้









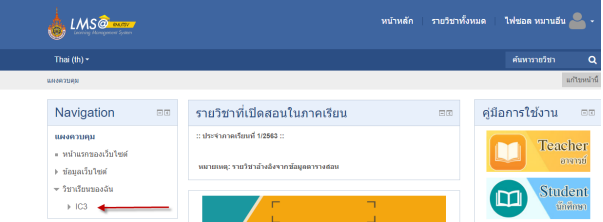
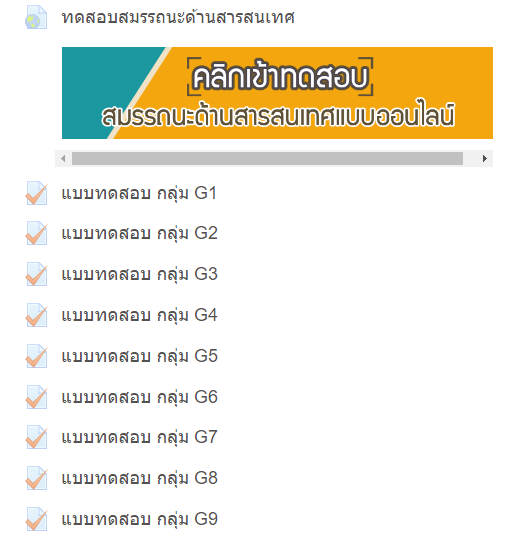
รูปภาพ ระบบบันทึกและติดตามข้อมูลนักศึกษาสอบสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล

**มาตรการที่ 4** : ติดตามข้อมูลจากคณะ/วิทยาลัย ผลการทดสอบสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3)จากระบบการเรียนการสอนออนไลน์ LMS และได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ก่อนสอบวัดผลสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) **(รอติดตามข้อมูลจากนักศึกษากลุ่มปีการศึกษา 2565 ปลายเดือนเมษายน 2565)**

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้พัฒนาระบบในการติดตามข้อมูลการฝึกปฏิบัติทำแบบทดสอบบนระบบการเรียนการสอนออนไลน์ LMS เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้พร้อมทั้งให้เจ้าหน้าที่คณะได้เข้ามายืนข้อมูลของนักศึกษาที่ผ่านการฝึกทดสอบตามเกณฑ์พร้อมปริ้นข้อมูลแนบบันทึกข้อความเพื่อแจ้งความประสงค์ในการสอบ

**มาตรการที่ 5** : เพิ่มจำนวนตัวอย่างข้อสอบในระบบ LMS หรือปรับปรุงตัวอย่างข้อสอบในระบบ LMS ให้ทันสมัยครอบคลุมเนื้อหาปัจจุบัน

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้จัดทำข้อสอบที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) บนระบบการเรียนการสอยออนไลน์ LMS จำนวนไม่ต่ำกว่า 200 ข้อเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกทดสอบ โดยกำหนดให้นักศึกษาทำข้อสอบครั้งละ 100 ข้อ ด้วยวิธีการซุ่มข้อสอบ เมื่อส่งข้อสอบระบบจะแจ้งคะแนนให้ทราบพร้อมเฉลย หากนักศึกษาทำข้อสอบผ่าน 80% ก็จะมีสิทธิในการสอบวัดผลสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) แต่หากไม่ถึง 80% นักศึกษาจะต้องสอบใหม่จนกว่าจะผ่านตามที่กำหนด ดังตัวอย่าง



1. **ประเมินตัวชี้วัดการประเมินความเสี่ยง**

**3.1 มีการฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ทางด้านสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) อย่างน้อย 1 ครั้ง**

3.1.1 จำนวนผู้เข้าฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ทางด้านสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) จำนวน คน

3.1.2 จำนวนผู้เข้าฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ทางด้านสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) ร้อยละ .

\*\* ***อยู่ระหว่างดำเนินการ มาตรการนี้ใช้กับนักศึกษากลุ่มปีการศึกษา 2565***

**3.2 นักศึกษาสอบ สมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) ในปีการศึกษาสอบผ่านครั้งแรก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80**

3.2.1 จำนวนนักศึกษาสอบสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) ในปีการศึกษาสอบผ่านครั้งแรก จำนวน คน

3.2.2 จำนวนนักศึกษาสอบสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) ในปีการศึกษาสอบผ่านครั้งแรก ร้อยละ .

\*\* ***อยู่ระหว่างดำเนินการ มาตรการนี้ใช้กับนักศึกษากลุ่มปีการศึกษา 2565***

1. **ประเมินระดับความเสี่ยงตามแผนบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565**

ชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ตรงกับหน่วยงานประเมิน

🞎 โอกาสเกิดลดลง เนื่องจาก (โปรดระบุ)……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

🞎 ผลกระทบลดลง เนื่องจาก (โปรดระบุ)……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

🞎 ทั้งโอกาสและผลกระทบคงเดิมแต่มีมาตรการหรือกลยุทธ์ใหม่ที่ควบคุมโอกาสและผลกระทบไม่ให้สูงขึ้น นอกเหนือจากมาตรการควบคุมที่ปรากฏในแผนบริหารความเสี่ยง

เนื่องจาก (โปรดระบุ)……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

🞎 โอกาสเกิดเท่าเดิม เนื่องจาก (โปรดระบุ)……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

🞎 ผลกระทบเท่าเดิม เนื่องจาก (โปรดระบุ)……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

🗹 ทั้งโอกาสและผลกระทบเท่าเดิม เนื่องจาก มาตรการควบคุมความเสี่ยงใช้กับนักศึกษากลุ่มปีการศึกษา 2565 ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการ

🞎 โอกาสเกิดสูงขึ้น เนื่องจาก (โปรดระบุ)……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

🞎 ผลกระทบสูงขึ้น เนื่องจาก (โปรดระบุ)………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

🞎 ทั้งโอกาสและผลกระทบสูงขึ้น เนื่องจาก (โปรดระบุ)…………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. **สรุปผลการประเมิน**

ชี้แจง : กรุณาสรุปผลการประเมินความเสี่ยง โดยทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ตรงกับการประเมิน และให้ระบุตัวเลขในช่องผลทั้ง โอกาส ผลกระทบ และประเมินระดับความเสี่ยง

🞎 ระดับความเสี่ยงลดลง

🗹 ระดับความเสี่ยงเท่าเดิม

🞎 ระดับความเสี่ยงสูงขึ้น

**ประเด็นความเสี่ยง : 3. คะแนนสอบสมรรถนะเทคโนโลยีดิจิทัล (IC3) ของผู้เรียนไม่เป็นไปตามเป้าหมาย**

| **ความเสี่ยง** | **แผน/ผล** | **ประเมินความเสี่ยง** | | **ระดับความเสี่ยง** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **โอกาส** | **ผลกระทบ** |
| 1. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้เรียนมีน้อย | แผน | 4 | 4 | 16  สูงมาก | **ไม่เปลี่ยนแปลง** |
| ผล | 4 | 4 | 16  สูงมาก |

**โอกาส**

|  |  |
| --- | --- |
| ระดับ | ความหมาย |
| 5 | นักศึกษาทีจะสอบ IC3 ในปีการศึกษาผ่านการทดสอบบนระบบ LMS ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 |
| ***4*** | ***นักศึกษาทีจะสอบ IC3 ในปีการศึกษาผ่านการทดสอบบนระบบ LMS ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 60*** |
| 3 | นักศึกษาทีจะสอบ IC3 ในปีการศึกษาผ่านการทดสอบบนระบบ LMS ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 70 |
| 2 | นักศึกษาทีจะสอบ IC3 ในปีการศึกษาผ่านการทดสอบบนระบบ LMS ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 |
| 1 | นักศึกษาทีจะสอบ IC3 ในปีการศึกษาผ่านการทดสอบบนระบบ LMS ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 90 |

**ผลกระทบ**

|  |  |
| --- | --- |
| ระดับ | ความหมาย |
| 5 | คะแนนตามเกณฑ์วัดผล IC3 รายคณะเพิ่มขึ้นน้อยกว่าร้อยละ 1 |
| ***4*** | ***คะแนนตามเกณฑ์วัดผล IC3 รายคณะเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 2*** |
| 3 | คะแนนตามเกณฑ์วัดผล IC3 รายคณะเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 3 |
| 2 | คะแนนตามเกณฑ์วัดผล IC3 รายคณะเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 4 |
| 1 | คะแนนตามเกณฑ์วัดผล IC3 รายคณะเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 5 |

1. **ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน**

ไม่มีปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

**5. ด้านการบริหารจัดการองค์กร**

**ความเสี่ยง : 2. ระบบ LMS ขาดประสิทธิภาพในการรองรับผู้เข้าสอบจำนวนมาก**

| **ปัจจัยเสี่ยง** | **ประเมินความเสี่ยง** | | | **แนวทาง/มาตรการควบคุมความเสี่ยง** | **ผลตัวชี้วัดประเมินความเสี่ยง** | **ผลการประเมินความเสี่ยง** | | | **ผู้รับผิดชอบ/**  **กำหนดเสร็จ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **โอกาส** | **ผลกระทบ** | **ระดับความเสี่ยง** | **โอกาส** | **ผลกระทบ** | **ระดับความเสี่ยง** |
| 1. รูปแบบในการพัฒนาระบบไม่รองรับผู้เข้าสอบจำนวนมาก | 5 | 5 | 25  สูงมาก | 1. ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบLMS รองรับผู้เข้าสอบให้เพิ่มมากขึ้น  2. สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนบริหารจัดการระยะเวลาสอบของกลุ่มผู้สอบให้มีความแตกต่างกัน ไม่หนาแน่น ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง  3. กำกับติดตามเสถียรภาพการใช้งานระบบ LMS ที่รองรับในการใช้งานการเรียนการสอนในระยะเวลาปกติและช่วงระยะเวลาการสอบ | **แผน** : ระบบ LMS รองรับจำนวนผู้เข้าสอบพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 2,000 คน  **ผล :** การทดสอบด้วยโปรแกรมเจมิเตอร์ ( jMeter **)**  ได้สูงสุดที่ 1,500 ครั้ง | 3 | 3 | 9  สูง | สำนักวิทยบริการฯ/สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน  30 กันยายน 2565 |

**แนวทางประเมินผล**

1. **ดำเนินการตามมาตรการควบคุมความเสี่ยง**

ชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่หน่วยงานดำเนินการ

🞎 ดำเนินการครบถ้วนทุกข้อ

🗹 ดำเนินการบางข้อ

🞎 ไม่ดำเนินการ

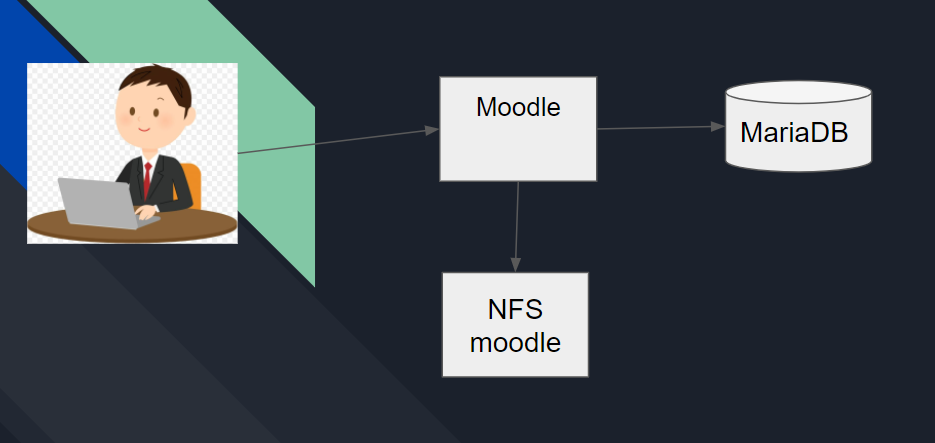
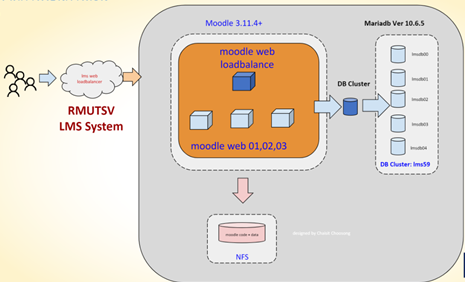
1. **รายงานผลการดำเนินงานตามแนวทาง/มาตรการควบคุมความเสี่ยง**

**ปัจจัยเสี่ยงที่ 1. รูปแบบในการพัฒนาระบบไม่รองรับผู้เข้าสอบจำนวนมาก**

**มาตรการที่ 1** : ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบ LMS รองรับผู้เข้าสอบให้เพิ่มมากขึ้น

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้พัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ LMS เพื่อให้บริการการใช้ระบบสารสนเทศแก่นักศึกษา อาจารย์ ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย เพื่อใช้สนับสนุนอำนวยความสะดวกด้านการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ให้นักศึกษา อาจารย์เข้าถึงระบบได้จากทุกที่ทุกเวลาที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้   
ทำให้การเรียนการสอนไร้พรมแดน เป็นระยะเวลามากกว่า 10 ปี ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ระบบได้ถูกพัฒนาเพิ่มขีดความสามารถในการใช้งานตามความต้องการทุก ๆ ปี และจากการ  
แพร่ระบาดโรคร้าย covid – 19 ทำให้อาจารย์หลายท่านปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนมาใช้ระบบการเรียนการสอนออนไลน์ LMS มากขึ้นกว่าเดิมเป็นเท่าตัว จึงส่งผลให้จำนวนผู้ใช้งานในเวลาเดียวกันที่ใช้ในการเรียนการสอนและการสอบวัดผลการเรียนมีจำนวนมากขึ้น เมื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบการเรียนการสอนออนไลน์ LMS ในการใช้งานให้รองรับจำนวนผู้ใช้งานในเวลาเดียวกันนั้นที่ผ่านมาในปีการศึกษา 2563 ระบบรองรับได้ 200-300 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่น้อยอยู่เมื่อเทียบกับความต้องการเข้าใช้งาน ณ ปัจจุบันโดยเฉพาะใช้ในการสอบวัดผลการเรียนอยู่ในช่วง 500 - 2000 คน

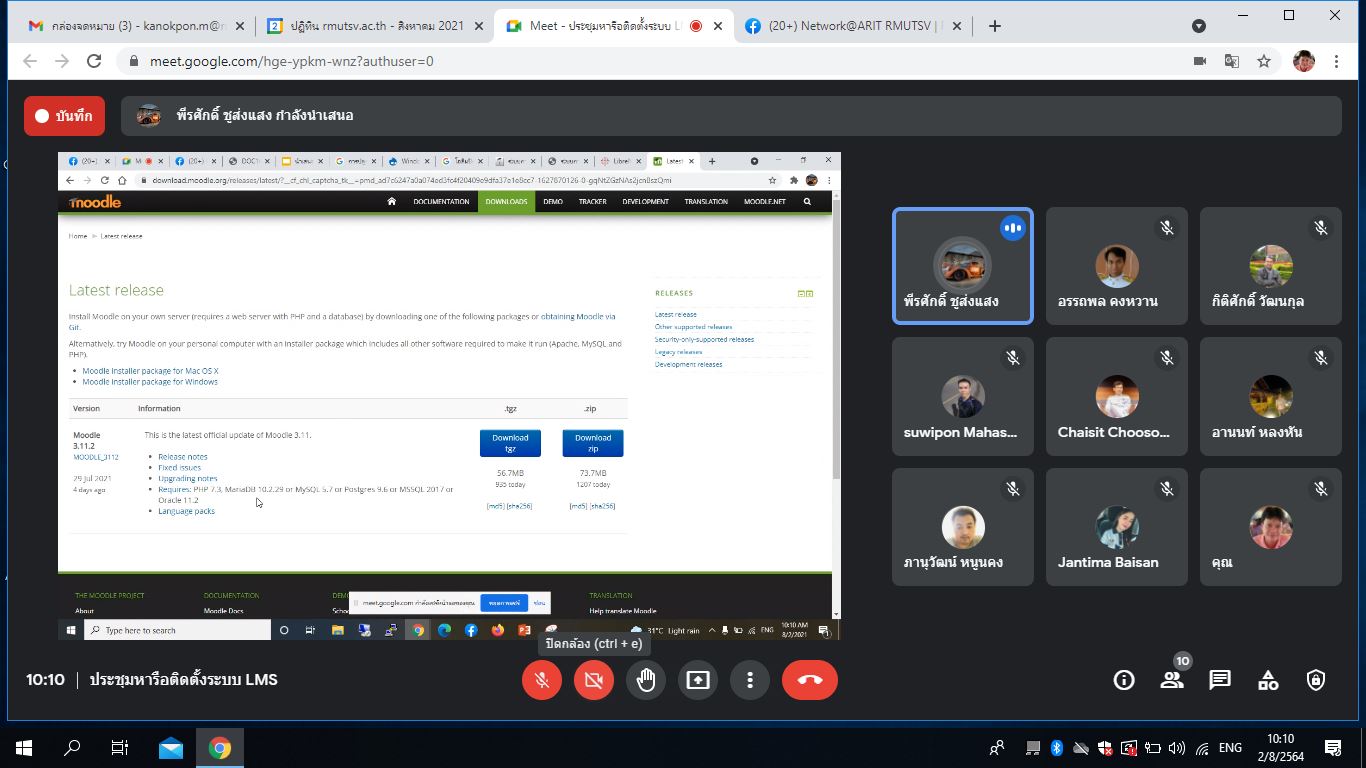
จากปัญหาดังกล่าวทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ ได้ประชุมปรึกษาและวางแผนปรับปรุงระบบใหม่ ทั้งการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานของตัวระบบจากเดิมใช้ทรัพยากรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพียง 3 เครื่อง ก็ทำการปรับปรุงระบบใหม่เป็นระบบ load balance server โดยการนำทรัพยากรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายหลาย ๆ เครื่อง  
มาแบ่งหน้าที่และกระจายการทำงานเพื่อให้รองรับผู้ใช้จำนวนมาก ดังรูปผังการเชื่อมต่อระบบ **LMS**

 ****

ผังการเชื่อมต่อระบบLMS ปี 2563 ผังการเชื่อมต่อระบบLMS ระบบใหม่ปี 2565

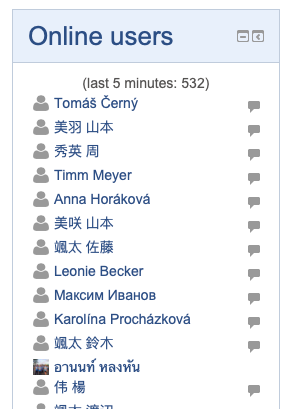
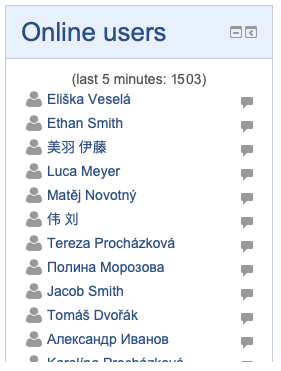
ตารางแสดงทรัพยากรที่ใช้งานสำหรับระบบการเรียนการสอนออนไลน์ LMS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ที่** | **ทรัพยากรระบบเก่า** | **จำนวน** | **ทรัพยากรระบบใหม่** | **จำนวน** |
| 1 | Web Moodle 3.0 | 1 | Web Moodle 3.11.4 | 3 |
| 2 | ระบบฐานข้อมูล (Mysql Server) | 1 | ระบบฐานข้อมูล (Mysql Server) | 5 |
| 3 | ระบบ Data File (NFS Server) | 1 | ระบบ Data File (NFS Server) | 1 |
| 4 |  |  | Web load Balance | 1 |
|  |  |  | * ระบบตรวจสอบการใช้ monitor * ระบบ LMS system เพื่อเก็บผลข้อมูลการใช้งาน(เพื่อการวิเคราะห์) | 1 |



รูปภาพ แสดงการรายงานความก้าวหน้าในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนออนไลน์ LMS

**ผลการทดสอบระบบด้วยเจมิเตอร์**

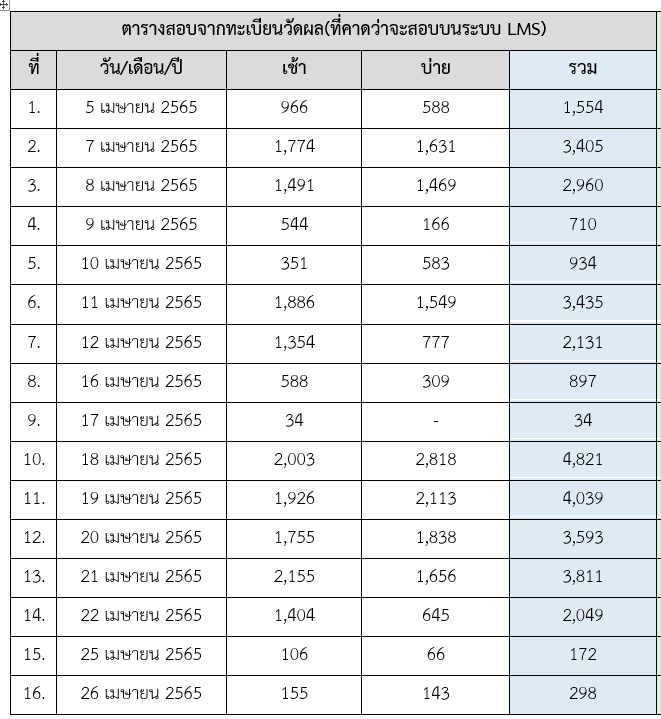
** **

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้ปรับปรุงระบบทั้งรูปแบบการทำงานและโปรแกรมที่ใช้งานล่าสุดที่ระบบสามารถรองรับการทำงานได้ พร้อมทั้งปรับแต่งทรัพยากรที่ใช้งานให้เหมาะสมไม่มากหรือน้อยจนเกินไป โดยทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบ <https://lms59.rmutsv.ac.th/> ด้วยโปรแกรมเจมิเตอร์ ซึ่งเป็นโปรแกรมการจำลอง  
การเข้าสู่ระบบเพื่อใช้งาน ผลจากการทดสอบสามารถเข้าระบบ ได้สูงสุด 1503 user

อย่างไรก็ตามทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้พัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องขณะนี้ ได้พัฒนาและกำลังทดสอบระบบ <https://lms65.rmutsv.ac.th/> ซึ่งเป็นระบบล่าสุดใช้โปรแกรมล่าสุดที่ระบบสามารถรองรับได้ ทำให้รูปแบบหน้าตาของระบบการเรียนการสอนก็จะเปลี่ยนไปด้วย ซึ่งจะเปิดให้ทดลองใช้งานช่วงพฤษภาคม 2565

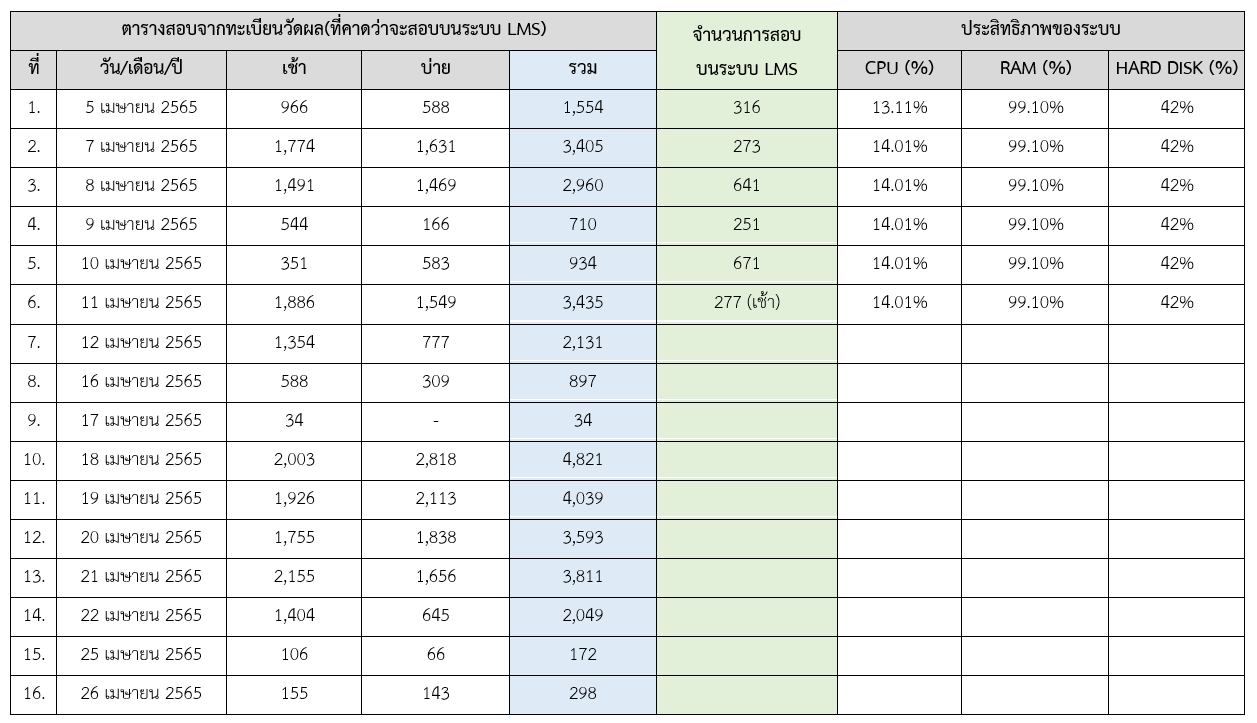
**มาตรการที่ 2** : สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนบริหารจัดการระยะเวลาสอบของกลุ่มผู้สอบให้มีความแตกต่างกัน ไม่หนาแน่น ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้ประสานงานไปยังสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อชี้แจงแนวทางปฏิบัติตามมาตรการควบคุมความเสี่ยงพร้อมทั้งติดตามข้อมูลเพื่อนำมาบริหารจัดการและเตรียมความพร้อมปรับเพิ่มทรัพยากรในการใช้งานสอบวัดผลของระบบ โดยในปี 2565 มีนักศึกษาที่คาดว่าจะสอบบนระบบการเรียนการสอนออนไลน์ LMS จำนวน ดังนี้



**มาตรการที่ 3** : กำกับติดตามเสถียรภาพการใช้งานระบบ LMS ที่รองรับในการใช้งานการเรียนการสอนในระยะเวลาปกติและช่วงระยะเวลาการสอบ

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้ติดตามเสถียรภาพการใช้งานระบบ LMS และเตรียมความพร้อมปรับเพิ่มทรัพยากรในการใช้งานสอบวัดผลของระบบในช่วงเดือน เมษายน 2565 มีนักศึกษาที่สอบผ่านระบบการเรียนการสอนออนไลน์ LMS พร้อมทั้งแสดงประสิทธิภาพของระบบ ดังตาราง



จะเห็นว่าการสอบวัดผลผ่านระบบที่ได้ทำการปรับปรุงสามารถรองรับการใช้งานได้ ทั้งนี้ตามเป้าหมายที่วางไว้ให้สามารถรองรับจำนวนผู้เข้าสอบได้ จำนวน 2,000 คนนั้น   
ยังไม่สามารถสรุปความสามารถในการรองรับจำนวนผู้เข้าสอบในการใช้งานจริงได้อย่างแน่ชัด ถึงแม้ว่าการทดสอบด้วยโปรแกรมเจมิเตอร์จะสามารถรองรับจำนวนผู้เข้าสอบ  
ตามเป้าหมายได้ก็ตาม ซึ่งสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศจะดำเนินการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่อง

1. **ประเมินตัวชี้วัดการประเมินความเสี่ยง**

**3.1 ระบบ LMS รองรับจำนวนผู้เข้าสอบพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 2,000 คน**

* + 1. ระบบ LMS รองรับจำนวนผู้เข้าสอบพร้อมกันได้ จำนวน 1,500 คน
    2. ระบบ LMS รองรับจำนวนผู้เข้าสอบพร้อมกันได้ ร้อยละ 75 .

1. **ประเมินระดับความเสี่ยงตามแผนบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565**

ชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ตรงกับหน่วยงานประเมิน

🗹 โอกาสเกิดลดลง เนื่องจาก การปรับปรุงและออกแบบระบบใหม่ทำให้ประสิทธิภาพของระบบสามารถรองรับการใช้งานมากขึ้นเห็นได้จากผลการทดสอบระบบด้วย  
 โปรแกรมเจมิเตอร์

🗹 ผลกระทบลดลง เนื่องจาก ประสิทธิภาพของระบบเพิ่มมากขึ้นก็สามารถรองรับปริมาณการสอบเพิ่มมากขึ้นด้วย

🞎 ทั้งโอกาสและผลกระทบคงเดิมแต่มีมาตรการหรือกลยุทธ์ใหม่ที่ควบคุมโอกาสและผลกระทบไม่ให้สูงขึ้น นอกเหนือจากมาตรการควบคุมที่ปรากฏในแผนบริหารความ เสี่ยงเนื่องจาก (โปรดระบุ)………………………………………………………………………………………………………………..………………………………………………………………………

🞎 โอกาสเกิดเท่าเดิม เนื่องจาก (โปรดระบุ)……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

🞎 ผลกระทบเท่าเดิม เนื่องจาก (โปรดระบุ)……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

🞎 ทั้งโอกาสและผลกระทบเท่าเดิม เนื่องจาก (โปรดระบุ)………………………………………………………………………………………………………………………………………..

🞎 โอกาสเกิดสูงขึ้น เนื่องจาก (โปรดระบุ)………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

🞎 ผลกระทบสูงขึ้น เนื่องจาก (โปรดระบุ)………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

🞎 ทั้งโอกาสและผลกระทบสูงขึ้น เนื่องจาก (โปรดระบุ)………………………………………………………………………………………………………………………………………….

1. **สรุปผลการประเมิน**

ชี้แจง : กรุณาสรุปผลการประเมินความเสี่ยง โดยทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ตรงกับการประเมิน และให้ระบุตัวเลขในช่องผลทั้ง โอกาส ผลกระทบ และประเมินระดับความเสี่ยง

🗹 ระดับความเสี่ยงลดลง

🞎 ระดับความเสี่ยงเท่าเดิม

🞎 ระดับความเสี่ยงสูงขึ้น

**ประเด็นความเสี่ยง : 2. ระบบ LMS ขาดประสิทธิภาพในการรองรับผู้เข้าสอบจำนวนมาก**

| **ความเสี่ยง** | **แผน/ผล** | **ประเมินความเสี่ยง** | | **ระดับความเสี่ยง** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **โอกาส** | **ผลกระทบ** |
| 1. รูปแบบในการพัฒนาระบบไม่รองรับผู้เข้าสอบจำนวนมาก | แผน | 5 | 4 | 25 สูงมาก | **ลดลง** |
| ผล | 3 | 3 | 9  สูง |

**โอกาส**

|  |  |
| --- | --- |
| ระดับ | ความหมาย |
| 5 | การทดสอบประสิทธิภาพการเช้าใช้งานระบบพร้อมกัน น้อยกว่า 1,000 ครั้ง |
| 4 | การทดสอบประสิทธิภาพการเช้าใช้งานระบบพร้อมกัน 1,000 - 1,499 ครั้ง |
| **3** | **การทดสอบประสิทธิภาพการเช้าใช้งานระบบพร้อมกัน 1,500 - 1,999 ครั้ง** |
| 2 | การทดสอบประสิทธิภาพการเช้าใช้งานระบบพร้อมกัน 2,000 - 2,499 ครั้ง |
| 1 | การทดสอบประสิทธิภาพการเช้าใช้งานระบบพร้อมกัน ไม่น้อยกว่า 2,500 ครั้ง |

**ผลกระทบ**

|  |  |
| --- | --- |
| ระดับ | ความหมาย |
| 5 | รองรับจำนวนผู้เข้าสอบพร้อมกันได้ น้อยกว่า 500 คน |
| 4 | รองรับจำนวนผู้เข้าสอบพร้อมกันได้ 500 - 999 คน |
| **3** | **รองรับจำนวนผู้เข้าสอบพร้อมกันได้ 1,000 - 1,499 คน** |
| 2 | รองรับจำนวนผู้เข้าสอบพร้อมกันได้ 1,500 - 1,999 คน |
| 1 | รองรับจำนวนผู้เข้าสอบพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า 2,000 คน |

1. **ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน**

1. การพัฒนาระบบในช่วงแรก ๆ ไม่สามารถกระทำได้ทันทีทันใดเนื่องจากทรัพยากรในขณะนั้นมีไม่เพียงพอ

2. การพัฒนาระบบใหม่ทำให้รูปแบบการแสดงผลและการใช้งานของระบบเปลี่ยนไป ทำให้ผู้ใช้งานไม่คุ้นเคยอาจต้องใช้เวลาปรับตัวบ้างในช่วงแรก ซึ่งทางสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศได้เปิดให้บริการควบคู่กับระบบเก่าและได้จัดทำคู่มือแนะนำการใช้งานระบบใหม่รองรับเรียบร้อยแล้ว