



แบบฟอร์มการนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดี
กิจกรรมประกวดแนวปฏิบัติที่ดี (Good Practices) สำนักงานอธิการบดี

ชื่อผู้นำเสนอ นางสาวพร กาญจนศิริราชิป หัวหน้าทีม
- - ผู้ร่วมดำเนินการ
- - (กรณีเป็นทีม)

หน่วยงาน คณะสัตวแพทยศาสตร์

ที่ปรึกษา - (ถ้ามี)

หมายเลขโทรศัพท์ 0 75489 614

E-mail supaponr.i@rmutsv.ac.th

ความเป็นมา ความสำคัญและวัตถุประสงค์

ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ เป็นห้องปฏิบัติการที่รองรับการเรียนการสอนในรายวิชาต่างๆ และรองรับการทำงานวิจัยของนักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ นายสัตวแพทย์ ของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีศรีวิชัย นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการจึงมีหน้าที่รับผิดชอบหลัก คืองานด้านการช่วยสอนวิชาปฏิบัติการ และงานดูแลนักศึกษาที่เข้ามาทำวิจัยในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ นักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการ จึงต้องทำการสาธิตการเทคนิคการย้อมสีแกรมบ่อยครั้ง พบว่ามีปัญหาดังนี้

1. การเรียนวิชาปฏิบัติการวิชาแบคทีเรียและกณวิทยาทางสัตวแพทย์นั้น นักศึกษาส่วนใหญ่ยังขาดทักษะพื้นฐานในการเรียนปฏิบัติการ โดยเฉพาะบทปฏิบัติการเรื่องเทคนิคการย้อมสีแบคทีเรีย

2. ในคู่มือปฏิบัติการมีเพียงคำอธิบาย ภาพประกอบ อาจทำให้เกิดการสื่อความหมายที่ผิดพลาดได้ เช่น ลักษณะของแบคทีเรียแกรมบวกหลังจากการย้อมสีแกรมแล้วจะติด สีม่วงของ crystal violet ส่วนแบคทีเรียแกรมลบจะติดสีแดงของ safranin O ซึ่งในคู่มือปฏิบัติการนั้นไม่ได้ แสดงภาพเอาไว้ซึ่งอาจทำให้นักศึกษาไม่เข้าใจในผลที่ถูกต้องของเรื่องที่กำลังศึกษาได้

3. นักศึกษามักจะขาดความมั่นใจในการทำการทดลอง จึงทำให้เกิดความล่าช้าและผลการทดลองผิดพลาด ทำให้นักศึกษาต้องทำการทดลองใหม่ และทำให้เกิดการสิ้นเปลืองเวลาและสารเคมี

4. การเรียนวิชาปฏิบัติการในแต่ละครั้ง มีนักศึกษาจำนวนมาก ทำให้ต้องเสียเวลาในการสาธิตขั้นตอนการย้อมสีแบคทีเรีย หลายครั้ง

5. นักวิทยาศาสตร์ติดภารกิจการช่วยสอนวิชาปฏิบัติการอื่นๆ ไม่สามารถมาทำการสาธิตขั้นตอนการย้อมสีแบคทีเรีย ทำให้นักศึกษาที่เข้ามาทำงานวิจัยในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ได้

วัตถุประสงค์ของการพัฒนา

1. เพื่อให้นักศึกษา หรือผู้ที่สนใจสามารถเข้าถึงการขั้นตอนและเทคนิคการย้อมสีแบคทีเรีย ได้ด้วยตนเอง ที่สะดวกและง่ายขึ้น สอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
2. เพื่อพัฒนารูปแบบสื่อการสอนปฏิบัติการที่มีความหลากหลาย
3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำหลักการสาธิตขั้นตอนและเทคนิคการย้อมสีแบคทีเรีย มาทบทวนได้ตลอดเวลา ตามความต้องการ

วิธีปฏิบัติที่ดี (วิธีการ/กระบวนการ/แนวทางการดำเนินงานที่ได้ดำเนินการตามหลัก PDCAหรือตามหลักการอื่นจนเกิดผลสัมฤทธิ์)

ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ ใช้แนวทางการดำเนินงานตามหลัก PDCA ดังนี้

1. กระบวนการวางแผนและกำหนดวิธีการ (P : Planning)

วางแผนดำเนินงานเพื่อพัฒนาวิดีโอทั้งหมด โดยต้องวางแผนการพัฒนาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเป้าหมายที่ได้วางไว้โดยมีขั้นตอน การเตรียมการก่อนผลิตสื่อวิดีโอ จะต้องมีการ รวบรวม ข้อมูล

2. กระบวนการปฏิบัติ (D : Do)

เป็นขั้นตอนต่อจากการออกแบบมาพัฒนาต่อ เพื่อให้เป็นไปตามคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ โดยในขั้นตอนนี้มีขั้นตอนโดยละเอียด ดังนี้

2.1 เตรียมการบันทึกภาพ คือการเตรียมการถ่ายทำ นัดหมายวันเวลาสถานที่ ทำความเข้าใจกับผู้สาคิต ทีมงาน ในขั้นตอนและกระบวนการต่าง ๆ ตามบทวิดีโอที่ได้เตรียมไว้

2.2 เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสาธิตทดลอง จัดเตรียมอุปกรณ์ทั้งหมดที่จะใช้สาธิตในวันบันทึกเทป เช่น ชุดย้อมสีแบคทีเรียชนิดต่างๆ เชื้อแบคทีเรีย เป็นต้น

2.3 การบันทึกภาพ

2.4 การตัดต่อ นำข้อมูลภาพนิ่ง ตัวอักษร ภาพเคลื่อนไหว ทั้งหมด มาจัดเรียงให้ตรงตามบท ด้วยซอฟต์แวร์สำหรับตัดต่อภาพวิดีโอ โดยไฟล์ข้อมูลภาพวิดีโอทั้งหมดจะถูกนำเข้าสู่โปรแกรมตัดต่อ (Capture) แล้วคัดเลือกช่วงเวลาที่ต้องการจากไฟล์ที่บันทึกมา นำมาคัดเลือก ปรับแต่งสีภาพ ความชัดเจน ใส่ตัวอักษรรวมถึงภาพประกอบต่างๆ

3. กระบวนการตรวจสอบ (C : Check)

ตรวจแก้ไขทั้งหมดอีกครั้งเพื่อความสมบูรณ์ของวิดีโอ หลังจากนั้นนำไฟล์ที่รวมเสียงและภาพเป็นไฟล์วิดีโอ อัฟโหลดวิดีโอเข้าสู่ คุรูเกิ้ลไดรฟ์ และอัฟโหลดเข้าสู่ เว็บไซต์ ของคณะสัตวแพทยศาสตร์

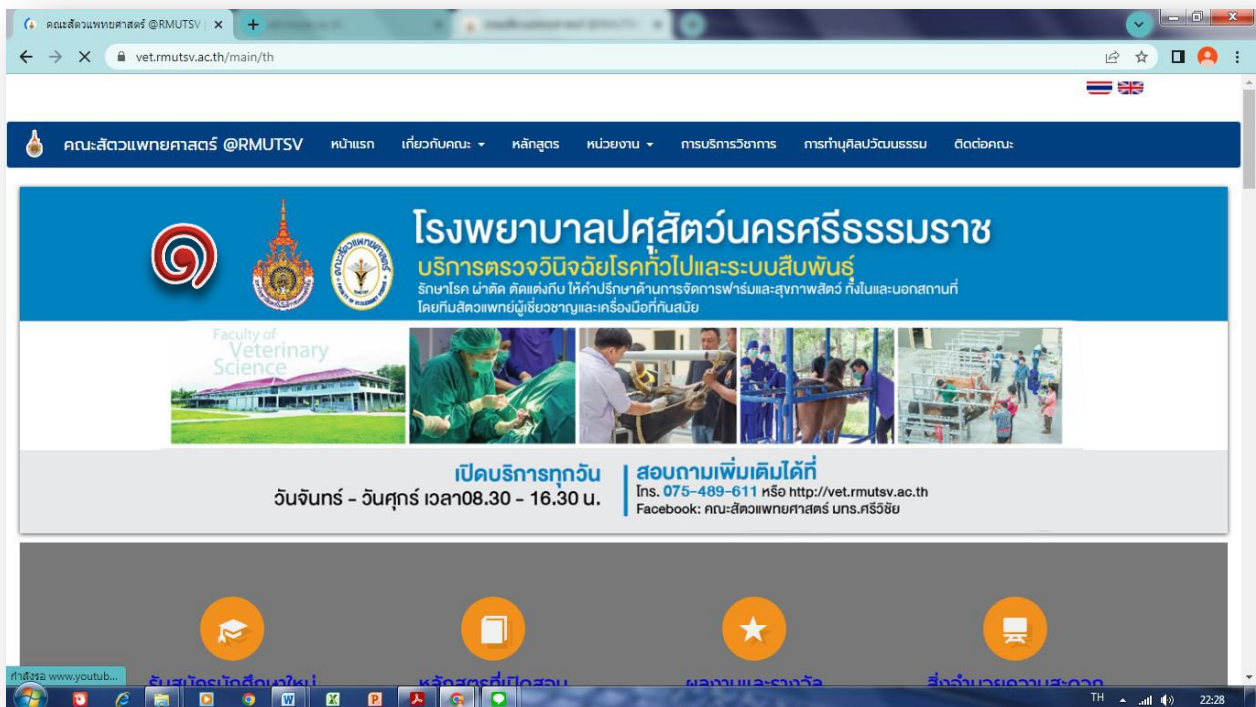
4. กระบวนการปรับปรุงแก้ไขและวางแผนใหม่ต่อไป (A : Act)

หลังจากมีการทดลองการใช้วิดีโอ ได้มีการจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจ ประสิทธิภาพของการพัฒนาสื่อการสอน เรื่อง เทคนิคการย้อมสีแบคทีเรีย และยังได้มีการกำหนดให้นักศึกษาที่เข้าจะถึงวิดีโอทำแบบทดสอบความรู้ ก่อนและหลัง การดูวิดีโอการสาธิต เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขในอนาคต

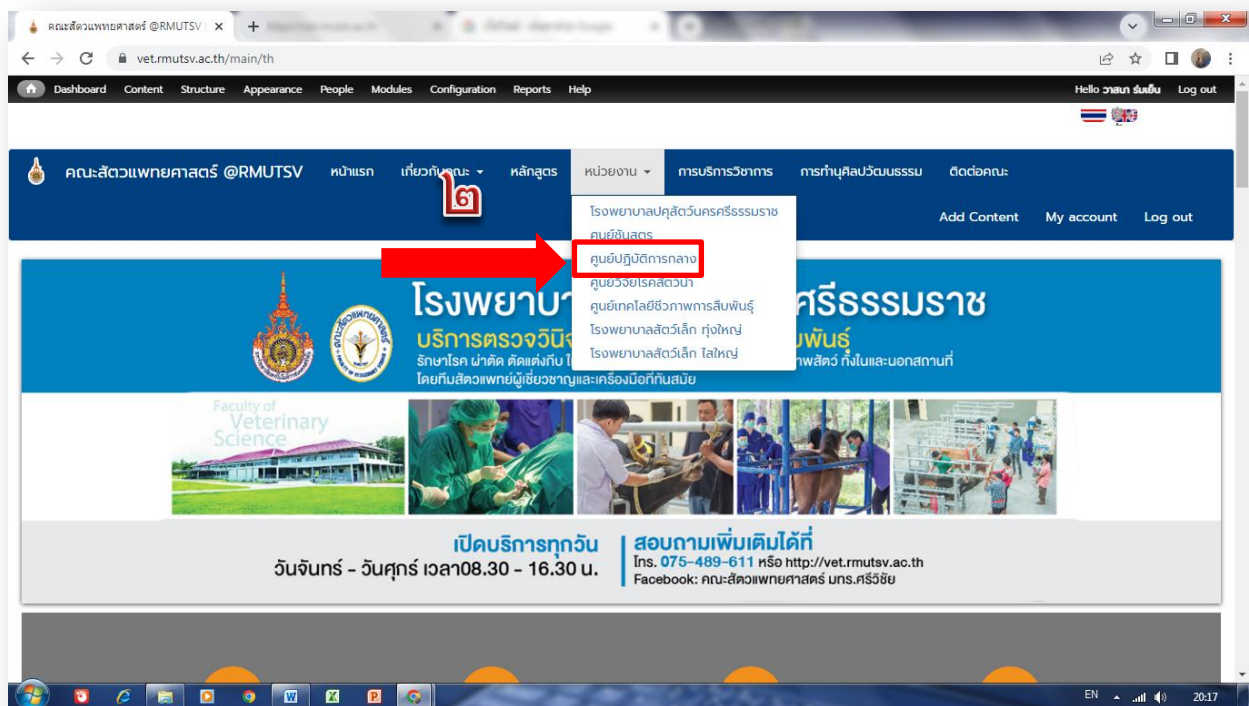
ความสำเร็จและหลักฐานที่แสดงถึงผลความสำเร็จ

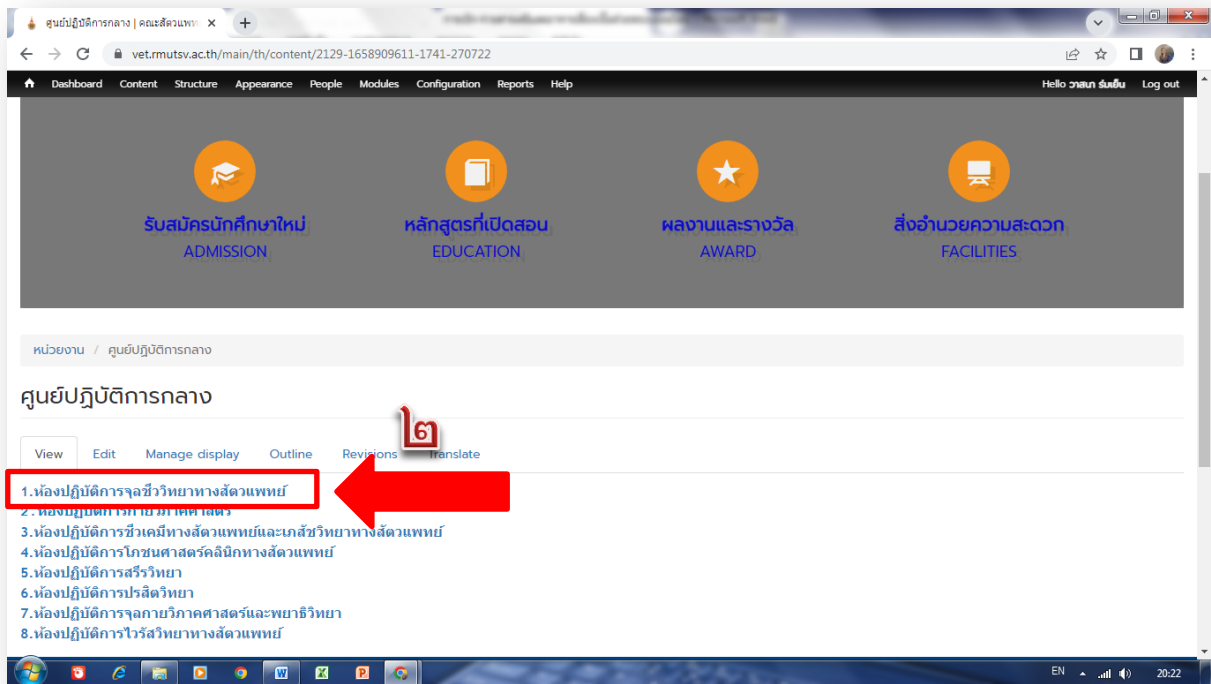
ขั้นตอนการเข้าถึง วิดีโอสาธิตเทคนิคการย้อมสีแบคทีเรีย มีขั้นตอน ดังนี้

1. เข้าเว็บไซต์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย (<https://vet.rmutsv.ac.th/main/th>)

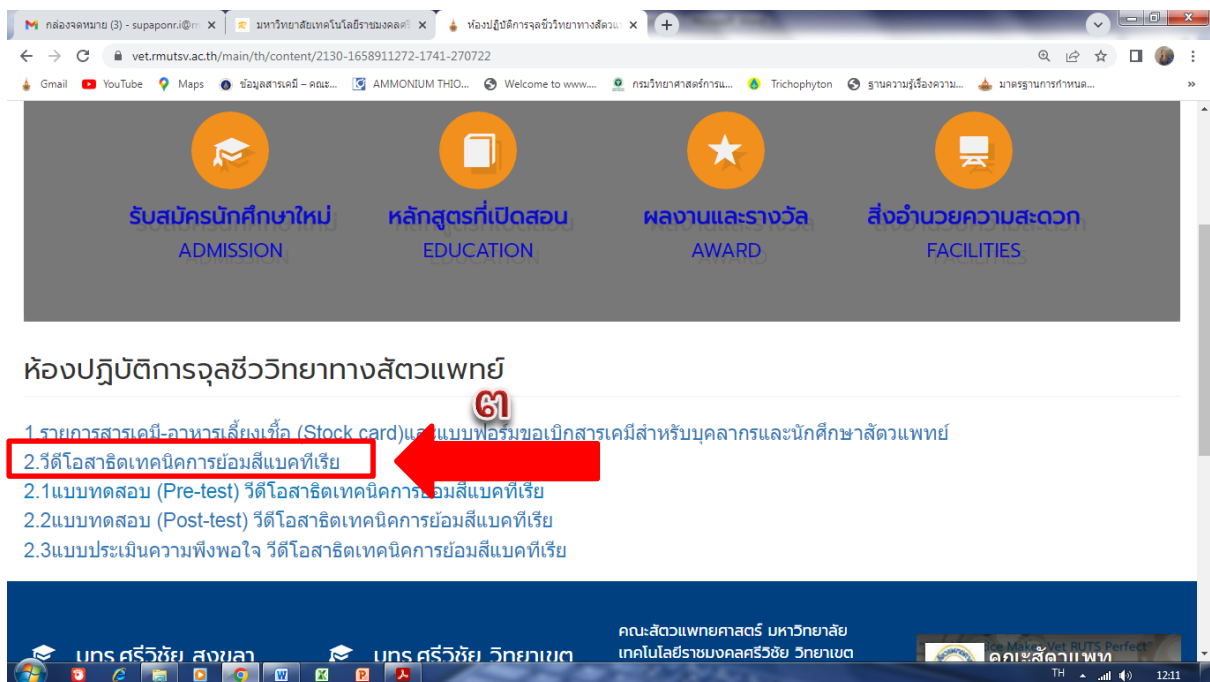


2. ไปที่หน่วยงาน กดเข้าไปยัง ศูนย์ปฏิบัติการกลาง กดเลือก ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์

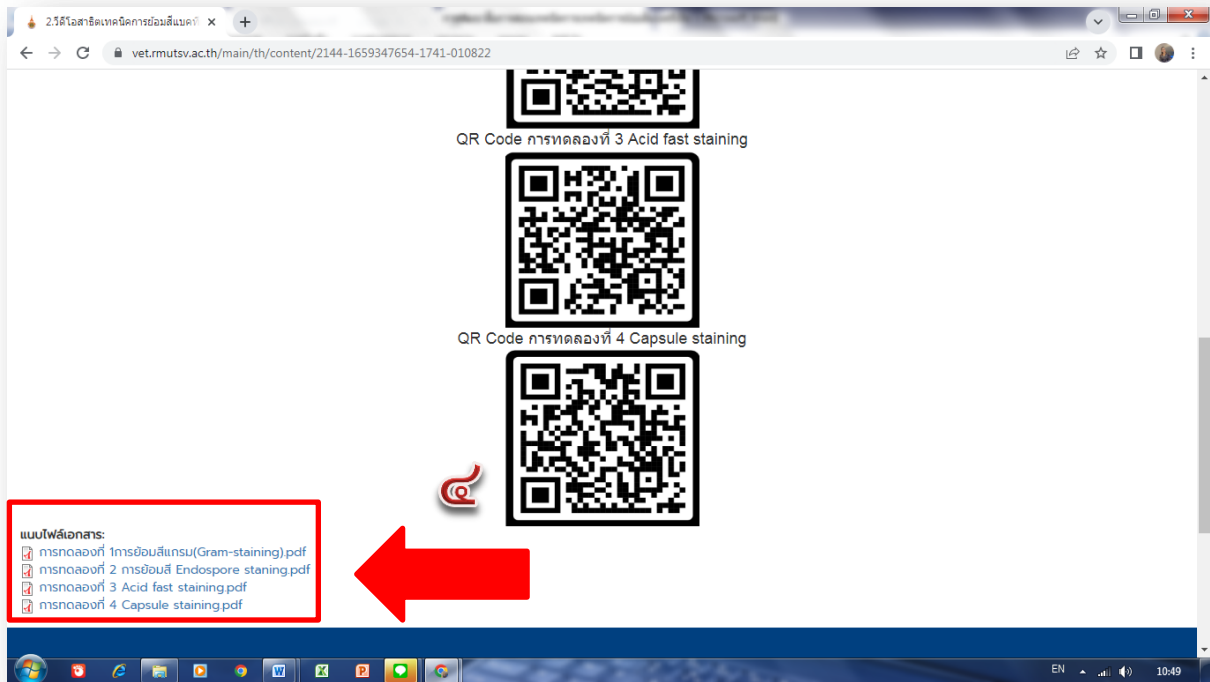




3. กดเลือก วิดีโอสาธิตเทคนิคการย้อมสีแบคทีเรีย



4. ผู้จัดทำมีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึง วีดีโอสาธิตเทคนิคการย้อมสีแบคทีเรีย โดยจะผู้เข้าถึงได้ต้องเป็นผู้ใช้ email.rmutsv.ac.th เท่านั้น และทำัย link ได้มีการแนบไฟล์เอกสาร pdf.



5. QR Code การทดลองที่ 1 การย้อมสีแกรม(Gram-staining)



6. QR Code การทดลองที่ 2 การย้อมสี Endospore staining



7. QR Code การทดลองที่ 3 Acid fast staining



8. QR Code การทดลองที่ 4 Capsule staining



ปัจจัยแห่งความสำเร็จของทีมงาน/ประสิทธิภาพ/แนวทางการพัฒนาในอนาคต

จากการ พัฒนาสื่อการสอน เรื่อง เทคนิคการย้อมสีแบคทีเรีย ของห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาทางสัตวแพทย์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนปฏิบัติการ และการทำงานวิจัยของนักศึกษาหรือผู้ที่สนใจ มีดังนี้

1. ได้สื่อวิดีโอประกอบการเรียนการสอน ที่มีวิธีการเสนอเนื้อหาแบบบรรยายถึงสาธิตและทดลอง ที่ช่วยให้ผู้ชมเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. นักศึกษาหรือผู้ที่สนใจสามารถเข้าชมวิดีโอสาธิตเทคนิคการย้อมสีแบคทีเรีย เกิดการเรียนรู้ที่แม่นยำ อีกหลายครั้ง และยังสามารถปฏิบัติเทคนิคการย้อมสีแกรมได้ด้วยตนเอง
3. มีแหล่งการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ เพื่อเพิ่มความเข้าใจในเนื้อหาที่เป็นปฏิบัติการให้กับผู้เรียน
4. วิดีโอสาธิตเทคนิคการย้อมสีแบคทีเรีย สามารถช่วยลดเวลา และขั้นตอนการปฏิบัติงานของนักวิทยาศาสตร์ประจำห้องปฏิบัติการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมายเหตุ : การจัดทำรูปแบบการนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดี

1. กระดาษ A4
2. การพิมพ์ใช้ตัวอักษร TH SarabunPSK Font Size 16 ตัวอักษรปกติ
หัวข้อใหญ่ Font Size 16 ตัวอักษรหนา