

บทสรุปสำหรับคณะกรรมการ (One Page)

ชื่อโครงการ การจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรม Veyon หน่วยงาน งานนวัตกรรมดิจิทัลและศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ

ที่มาของโครงการและสถานการณ์ก่อนเริ่มโครงการ

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เป็นทรัพยากรสำคัญที่ใช้ในการเรียนการสอน การฝึกอบรม และการจัดสอบ ซึ่งต้องมีความพร้อมใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนมากในช่วงเวลาเดียวกัน การบริหารจัดการด้วยวิธีการแบบเดิมที่อาศัยบุคลากรเป็นหลัก ส่งผลให้ใช้เวลาในการเตรียมความพร้อมสูง ควบคุมการใช้งานได้ไม่ทั่วถึง และมีความเสี่ยงจากการใช้งานคอมพิวเตอร์นอกเหนือจากวัตถุประสงค์
หน่วยงานจึงนำโปรแกรม Veyon มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดภาระบุคลากร และยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล

วัตถุประสงค์และผลที่คาดว่าจะได้รับ

โครงการมุ่งพัฒนาระบบการจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้มีความเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และปลอดภัย สนับสนุนการจัดเตรียมการเรียนการสอนและการจัดสอบ ลดภาระงานบุคลากร และสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทดิจิทัล

รูปแบบการดำเนินงาน

- วางแผนและศึกษาข้อมูลการใช้งานจริง
- เตรียมโครงสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์และเครือข่าย
- ติดตั้งและปรับแต่งระบบ Veyon
- ทดลองและใช้งานจริงในการจัดเตรียมการเรียนการสอน และการจัดสอบ
- ถ่ายทอดการใช้งานให้ผู้ดูแลห้องปฏิบัติการ

ดำเนินงานตามวงจร PDCA ต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2566 จนพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติมาตรฐาน

กลุ่มเป้าหมาย/ผู้ได้รับผลประโยชน์

1. ผู้เตรียมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
2. ผู้ดูแลการสอบ

ผลการดำเนินงาน (ย้อนหลัง 3 ปี)

การบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ระยะเวลาในการเตรียมความพร้อมของห้องลดลง ภาระงานของผู้ดูแลลดลง ความสามารถในการควบคุมและติดตามการใช้งานเครื่องของผู้เรียนเพิ่มขึ้น และปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์นอกวัตถุประสงค์ลดลงอย่างชัดเจน

ประเด็นและจุดเด่นที่เสนอเป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ

- ลดค่าใช้จ่ายด้านซอฟต์แวร์ 100% โดยใช้ซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส
- เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อย่างเป็นรูปธรรม
- เสริมความปลอดภัยและสนับสนุนการเรียนการสอนเชิงดิจิทัล
- สามารถขยายผลและประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอื่นได้

แผนดำเนินการต่อไป

พัฒนาและขยายการใช้งานแนวปฏิบัตินี้ไปสู่การจัดการคอมพิวเตอร์ในบริบทอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียง เช่น ระบบงานด้านโรงพยาบาลหรือหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย

แบบฟอร์มการนำเสนอแนวปฏิบัติที่ดี

1. แนวปฏิบัติที่ดีเรื่อง การจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้วยโปรแกรม Veyon
2. โครงการ/กิจกรรมด้าน ด้านบริหารจัดการ และการดำเนินงานที่ใช้เครื่องมือ Lean & Kaizen
3. หน่วยงาน งานนวัตกรรมดิจิทัลและศูนย์ข้อมูลสารสนเทศ
4. ประเภทของโครงการ สายอำนวยการและวิชาชีพ

5. ผู้ร่วมโครงการ:

- 5.1 นายธีรเดช เขมะธีรรัตน์
- 5.2 นายธนาวุฒิ สงสุข
- 5.3 นางสาวนิตตยา ตรีสุวรรณ

6. ที่มาของโครงการ : การประเมินปัญหา/ความเสี่ยง

จากการประเมินการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ พบว่าห้องปฏิบัติการถูกใช้งานในหลายภารกิจ ได้แก่ การเรียนการสอน การฝึกอบรม และการจัดสอบ ซึ่งต้องมีความพร้อมใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์จำนวนมากในช่วงเวลาเดียวกัน การจัดการด้วยวิธีการแบบเดิมที่อาศัยการดำเนินงานของบุคลากรเป็นหลัก ส่งผลให้เกิดข้อจำกัดด้านประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการให้บริการ

ปัญหาที่พบ ได้แก่ การควบคุมการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ในห้องปฏิบัติการได้ไม่ทั่วถึง การเตรียมความพร้อมของเครื่องก่อนและหลังการใช้งานใช้ระยะเวลานาน รวมถึงความเสี่ยงจากการใช้งานคอมพิวเตอร์นอกเหนือจากวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพการเรียนการสอน ความเรียบร้อยของการจัดสอบ และความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ

จากการวิเคราะห์ความเสี่ยงดังกล่าว หน่วยงานจึงพิจารณานำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยเลือกใช้โปรแกรม Veyon ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์สำหรับควบคุมและบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในห้องเรียน ช่วยให้ผู้ดูแลสามารถควบคุม ติดตาม และสนับสนุนการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความเสี่ยงจากการดำเนินงานแบบเดิม และยกระดับคุณภาพการให้บริการของห้องปฏิบัติการให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนในยุคดิจิทัล

7. เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 7.1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในห้องปฏิบัติการให้มีความเป็นระบบและพร้อมใช้งาน
- 7.2. เพื่อสนับสนุนการจัดเตรียมการเรียนการสอนและการจัดสอบให้ผู้สอนและผู้ควบคุมการสอบสามารถควบคุม ติดตาม และดูแลการใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างทั่วถึง
- 7.3. เพื่อลดระยะเวลาและภาระงานของผู้ดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในการเตรียมความพร้อมและควบคุมการใช้งานเครื่อง
- 7.4. เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยและลดความเสี่ยงจากการใช้งานคอมพิวเตอร์นอกเหนือจากวัตถุประสงค์ของกิจกรรม
- 7.5. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติในการจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้ต่อเนื่องและขยายผลในอนาคต

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 8.1. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีระบบการบริหารจัดการที่เป็นมาตรฐาน สามารถเตรียมความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสม่ำเสมอ
- 8.2. ผู้ควบคุมการสอบสามารถควบคุม ติดตาม และดูแลการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนได้อย่างทั่วถึง ส่งผลให้การจัดเตรียมการเรียนการสอนและการจัดสอบมีความเรียบร้อยมากยิ่งขึ้น

- 8.3. ระยะเวลาและภาระงานของผู้ดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในการจัดเตรียมและควบคุมการใช้งานเครื่องลดลง ทำให้สามารถนำทรัพยากรบุคคลไปใช้ในงานด้านอื่นได้อย่างเหมาะสม
- 8.4. ความเสี่ยงจากการใช้งานคอมพิวเตอร์นอกเหนือจากวัตถุประสงค์ของกิจกรรมลดลง ส่งผลให้ระบบมีความปลอดภัยและน่าเชื่อถือมากขึ้น
- 8.5. ผู้เรียนมีสมาธิและมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น อันเป็นผลจากการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีการควบคุมและสนับสนุนอย่างเหมาะสม
- 8.6. หน่วยงานมีแนวปฏิบัติในการจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำไปใช้ต่อเนื่อง และเป็นต้นแบบสำหรับการขยายผลไปยังหน่วยงานหรือบริบทอื่นในอนาคต

9. การออกแบบกระบวนการ

9.1. วิธีการ/แนวทางการปฏิบัติจริง (PDCA) ในอดีต และที่ได้ปรับปรุงใหม่ในปัจจุบัน

ปีงบประมาณ / วงรอบ	Plan	Do	Check	Act
2566 (วงรอบที่ 1)	<ul style="list-style-type: none"> ● ประเมินปัญหาการจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จากการใช้งานจริง ● วิเคราะห์ความเสี่ยงด้านการควบคุมเครื่องและภาระงานของผู้ดูแล 	<ul style="list-style-type: none"> ● ทดลองติดตั้งโปรแกรม Veyon ในห้องปฏิบัติการนำร่อง ● ใช้งานจริงในบางรายวิชาและกิจกรรมฝึกอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> ● รวบรวมข้อเสนอแนะจากผู้สอนและผู้ดูแลห้องปฏิบัติการ ● ประเมินความเสถียรและปัญหาการใช้งานระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ปรับรูปแบบการตั้งค่าและแนวทางการใช้งาน Veyon ให้เหมาะสมกับบริบทของห้องปฏิบัติการ ● นำแนวทางที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ต่อเนื่องในห้องนำร่อง
2567 (วงรอบที่ 2)	<ul style="list-style-type: none"> ● ทบทวนผลการใช้งานจากวงรอบที่ 1 ● วางแผนขยายการใช้งานไปยังรายวิชาและกิจกรรมอื่น 	<ul style="list-style-type: none"> ● ขยายการติดตั้ง Veyon ไปยังห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม ● ใช้งานจริงในการจัดเตรียมการเรียนการสอนและการจัดสอบ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ประเมินผลด้านประสิทธิภาพการควบคุมห้องเรียนและการลดภาระงานผู้ดูแล ● เปรียบเทียบก่อนและหลังการใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> ● กำหนดแนวปฏิบัติมาตรฐาน (Standard Practice) สำหรับการจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ● ถ่ายทอดแนวทางให้ผู้สอนและผู้ดูแลสามารถใช้งานได้ด้วยตนเอง
2568 (วงรอบที่ 3)	<ul style="list-style-type: none"> ● วิเคราะห์โอกาสในการพัฒนาระบบให้รองรับการใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น ● วางแผนการใช้งานระยะยาวและการขยายผล 	<ul style="list-style-type: none"> ● ปรับปรุงการใช้งาน Veyon ให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริง เช่น การจัดสอบและกิจกรรมพิเศษ ● ใช้งานเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการปกติ 	<ul style="list-style-type: none"> ● ติดตามผลการใช้งานอย่างต่อเนื่อง ● ประเมินความพึงพอใจและความเสถียรของระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> ● บูรณาการการใช้ Veyon เป็นส่วนหนึ่งของการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ● เตรียมขยายแนวปฏิบัติไปยังบริบทอื่น เช่น ระบบงานด้านโรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

9.2. งบประมาณที่ใช้ในการจัดโครงการ-กิจกรรม (ถ้ามี)

ไม่มีงบประมาณ

10. การวัดผลและผลลัพธ์ (Measures) แสดงระดับแนวโน้มข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ (3 ปี) และ/หรือเปรียบเทียบกับหน่วยงานภายใน/ภายนอก

การวัดผลการดำเนินโครงการใช้การเปรียบเทียบข้อมูลเชิงแนวโน้มย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ. 2566–2568) โดยพิจารณาจากตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คุณภาพการจัดเตรียมการเรียนการสอน และการลดความเสี่ยงจากการดำเนินงานแบบเดิม ดังตารางต่อไปนี้

ตัวชี้วัด (Measures)	2566	2567	2568	แนวโน้มผลลัพธ์
ระยะเวลาในการเตรียมความพร้อมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ลดลงอย่างต่อเนื่อง
ภาระงานของผู้ดูแลห้องปฏิบัติการในการควบคุมเครื่อง	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ลดลง
ความสามารถในการควบคุมและติดตามการใช้งานเครื่องของผู้เรียน	ต่ำ	ปานกลาง	สูง	เพิ่มขึ้น
ปัญหาการใช้งานคอมพิวเตอร์นอกวัตถุประสงค์ของกิจกรรม	พบเป็นบางครั้ง	พบเล็กน้อย	แทบไม่พบ	ลดลงอย่างชัดเจน
ความพึงพอใจของผู้สอนต่อการจัดเตรียมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง

11. การเรียนรู้ (Study/Learning)

11.1. แผนหรือแนวทางการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องในอนาคต

หน่วยงานมีแผนในการพัฒนาคุณภาพการจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง โดยจะต่อยอดการใช้งานโปรแกรม Veyon ให้ครอบคลุมสถานการณ์การใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น เช่น การจัดสอบ การฝึกอบรมเฉพาะทาง และกิจกรรมที่ต้องการการควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเข้มงวด พร้อมทั้งปรับปรุงแนวทางการใช้งานให้สอดคล้องกับบริบทของผู้ใช้และการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกจากนี้ จะมีการจัดทำแนวปฏิบัติและคู่มือการใช้งานที่เป็นปัจจุบัน รวมถึงการถ่ายทอดความรู้ให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานมีความต่อเนื่องและยั่งยืน

11.2. จุดแข็ง (Strength) หรือ สิ่งที่ได้ดีในประเด็นที่นำเสนอ

- 1) เป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่ไม่ต้องใช้งบประมาณด้านลิขสิทธิ์มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 2) สามารถนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์การทำงานประจำของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- 3) ช่วยลดภาระงานของบุคลากรและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการอย่างเป็นรูปธรรม
- 4) แนวปฏิบัติมีความยืดหยุ่น สามารถปรับใช้และขยายผลไปยังบริบทอื่นได้

11.3. กลยุทธ์ หรือ ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จ

- 1) การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการจากการใช้งานจริงก่อนตัดสินใจเลือกเครื่องมือ
- 2) การดำเนินงานตามวงจร PDCA อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ
- 3) ความร่วมมือระหว่างผู้สอน ผู้ดูแลห้องปฏิบัติการ และบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 4) การปรับปรุงแนวทางการใช้งานจากผลการประเมินและข้อเสนอแนะอย่างสม่ำเสมอ

11.4. ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ปัญหา/อุปสรรค: ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายและเครื่องคอมพิวเตอร์ในบางช่วงเวลา

แนวทางแก้ไข: ปรับปรุงการตั้งค่าระบบและวางแผนการใช้งานให้เหมาะสมกับทรัพยากรที่มี

ปัญหา/อุปสรรค: ความคุ้นเคยของผู้ใช้งานกับระบบใหม่

แนวทางแก้ไข: จัดการถ่ายทอดความรู้และให้คำแนะนำการใช้งานอย่างต่อเนื่อง

12. ประเด็น (จุดเด่น) ที่เสนอเป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ และการเผยแพร่แนวปฏิบัติสู่ภายในหรือภายนอก

มหาวิทยาลัย

การจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรม Veyon เป็นแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ เนื่องจากเป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต้นทุนต่ำมาใช้ในการยกระดับกระบวนการทำงานประจำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถตอบโจทย์การใช้งานจริงทั้งด้านการจัดเตรียมเรียนการสอน การฝึกอบรม และการจัดสอบ โดยเน้นการบริหารจัดการเชิงระบบ ลดภาระงานของบุคลากร และลดความเสี่ยงจากการดำเนินงานแบบเดิมอย่างเป็นรูปธรรม

จุดเด่นของแนวปฏิบัตินี้ คือ การดำเนินงานตามวงจร PDCA อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การทดลองใช้งาน การประเมินผล และการปรับปรุงจนสามารถพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติมาตรฐานที่นำไปใช้ได้จริงในงานประจำ อีกทั้งยังมีความยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานอื่นที่มีลักษณะการใช้งานใกล้เคียงกัน

ในด้านการเผยแพร่แนวปฏิบัติ หน่วยงานมีการถ่ายทอดความรู้และแนวทางการดำเนินงานให้แก่บุคลากรภายในที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้สอนและผู้ดูแลห้องปฏิบัติการ ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการใช้งานจริง พร้อมทั้งเตรียมขยายผลแนวปฏิบัติดังกล่าวไปยังหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ และบริบทการใช้งานที่เกี่ยวข้องในอนาคต เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนในระดับองค์กร

13. เอกสารอ้างอิง -