

แบบสรุปการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานด้วยระบบลีน (Lean Management)

ภาควิชาเภสัชวิทยา

1. ชื่อเรื่องกิจกรรม/โครงการ ปรับปรุงคลังข้อสอบ

2. หลักการและเหตุผล

การบริหารแบบลีนเป็นการบริหารงานที่สนับสนุนการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ หรือ กระบวนการ ซึ่งจะมีการพัฒนาที่ดีขึ้นเรื่อยๆ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ และคุณภาพที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง การบริหารงานแบบลีนจะใช้วิธีที่กำจัดการสูญเสียด้านเวลา พลังงาน หรือเงิน ซึ่งจะเริ่มจากการวิเคราะห์กระบวนการและพิจารณาลดขั้นตอนที่ไม่ทำให้เพิ่มคุณค่าของผลิตภัณฑ์หรือบริการ หลักการบริหารแบบลีนมาจากกระบวนการอุตสาหกรรมในญี่ปุ่น มี 4 ขั้นตอนหลัก คือ

1. กำหนดคุณค่าของผลิตภัณฑ์-บริการจากมุมมองของผู้ใช้
2. มองหาขั้นตอนที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม
3. ทำให้กระบวนการลัดสั้น
4. ทำซ้ำขั้นตอนที่ 1 ถึง 3 จนกระทั่งมีการกำจัด waste ได้ทั้งหมด

จากการทำงานด้วยระบบลีนในโครงการคลังข้อสอบที่ผ่านมา ทำให้ภาควิชามีระบบการจัดเก็บคลังข้อสอบที่ผ่านการพิจารณาแล้ว ซึ่งช่วยประหยัดเวลาในการออกข้อสอบของอาจารย์มากขึ้น สามารถเลือกข้อสอบในคลังมาปรับใช้ใหม่ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ซึ่งเป็นการบริหารงานแบบลีน มาใช้ แต่อย่างไรก็ตามข้อสอบที่อยู่ในคลังนั้นมีทั้งข้อสอบที่ดีที่ควรเก็บไว้ ข้อสอบที่ควรปรับปรุง ข้อสอบที่ควรตัดทิ้ง จึงมีการคิดและพัฒนาต่อยอดขึ้นไปโดยการคัดแยกข้อสอบที่มีในคลัง เพื่อให้มีเฉพาะคลังข้อสอบที่ดีมีคุณภาพเท่านั้น อีกทั้งยังทำให้มีมาตรฐานสำหรับข้อสอบที่ได้เลือกมาใช้ในการสอบประมวลความรู้ นิสิต เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและการทำงานมากขึ้นจากการสร้างระบบข้อมูลที่มีมาตรฐาน และนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

3. วัตถุประสงค์

1. ลดเวลาการออกข้อสอบ
2. ลดเวลาในการคัดเลือกข้อสอบ
3. เพื่อให้ได้ข้อสอบที่ดีมีคุณภาพ

4. ทีมดำเนินการ/สมาชิกกลุ่ม

1. รศ.ดร.สุวรา วัฒนพิทยกุล
2. อ.ดร.ปภาวี สมอาทิตย์
3. ผศ.ดร.ยามาระตี จัยสิน
4. น.ส.ลักษณะวดี เฝ่าจินตามุข
5. น.ส.สุมินตรา ศรีรัตน์

5. วิเคราะห์ WASTE

การดำเนินการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการขจัดความสูญเปล่า (Wastes : DOWNTIME) ข้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. Defect & rework: ความสูญเปล่าจากงานเสีย/งานที่ต้องแก้ไข
2. Over production: ความสูญเปล่าจากการผลิตมากเกินไป
3. Waiting: ความสูญเปล่าจากการรอคอยหรือความล่าช้า
4. Non-utilized Talent, Ideas, creative: ความสูญเปล่าจากความคิดสร้างสรรค์ของทีมงานที่ไม่ได้นำมาใช้

ประโยชน์/ใช้คนไม่ถูกกับงาน

5. Transportation: ความสูญเปล่าจากการขนส่งหรือขนย้ายบ่อยๆ
6. Inventory: ความสูญเปล่าจากพัสดุคงคลัง/สินค้าคงคลังมากเกินไป
7. Motion/Movement: ความสูญเปล่าจากการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของผู้ที่ปฏิบัติ หรือเคลื่อนที่โดยเปล่าประโยชน์

ประโยชน์

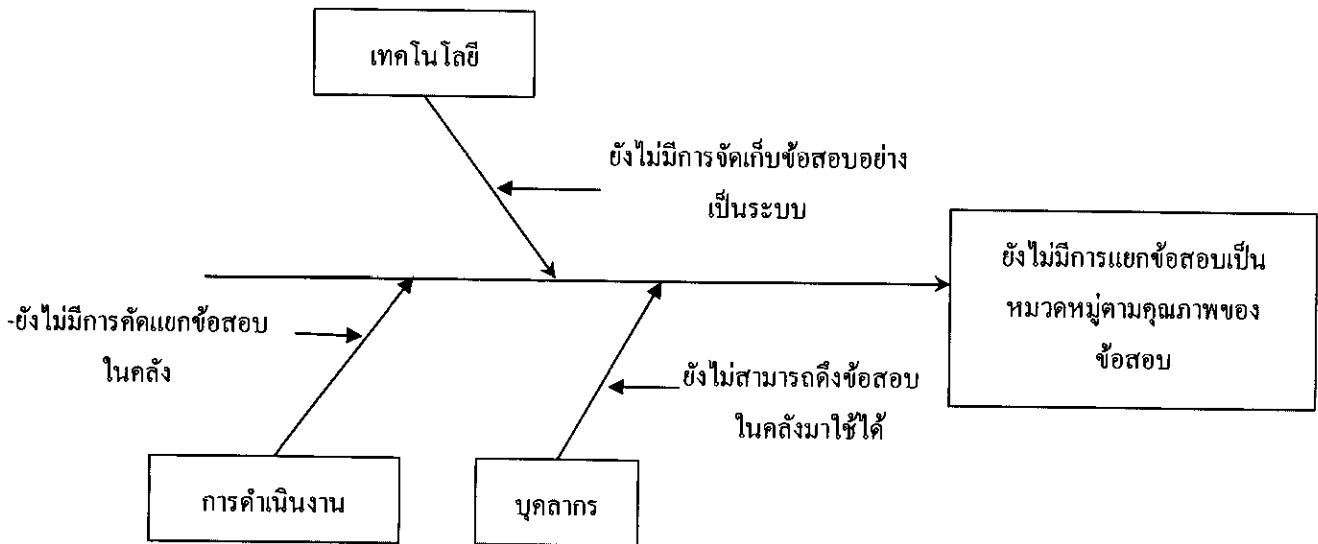
8. Excessive Processing: ความสูญเปล่าจากกระบวนการทำงานที่ซับซ้อนหรือมากเกินไป

WASTE (Downtime)	สภาพปัญหา/ปัญหาที่เกิด	การแก้ไขปรับปรุง เพื่อลด wastes
Defect & rework: ความสูญเปล่าจากงานเสีย/งานที่ต้องแก้ไข	การเลือกข้อสอบที่ควรปรับปรุง หรือ ควรตัดทิ้งในคลังมาใช้	ทำคลังข้อสอบที่มีดัชนีการแบ่งหมวดหมู่อย่างชัดเจนตามหัวข้อ ดังนี้คือ - ข้อสอบที่ดีที่ควรเก็บไว้ - ข้อสอบที่ควรปรับปรุง - ข้อสอบที่ควรตัดทิ้ง
Over production: ความสูญเปล่าจากการผลิตมากเกินไป	ข้อสอบในคลังที่มากเกินไป ไม่ทราบจำนวนข้อสอบที่ดีมีคุณภาพ	ทำคลังข้อสอบที่มีดัชนีการแบ่งหมวดหมู่อย่างชัดเจนตามหัวข้อ ดังนี้คือ - ข้อสอบที่ดีที่ควรเก็บไว้ - ข้อสอบที่ควรปรับปรุง - ข้อสอบที่ควรตัดทิ้ง และลดจำนวนข้อสอบที่ควรปรับปรุงและตัดทิ้ง

WASTE (Downtime)	สภาพปัญหา/ปัญหาที่เกิดขึ้น	การแก้ไขปรับปรุง เพื่อลด wastes
Waiting: ความสูญเปล่าจากการรอคอยหรือความล่าช้า	ได้ข้อสอบช้า และผ่านขั้นตอนการพิจารณาข้อสอบที่ใช้เวลานาน ทำให้ไม่สามารถใช้ข้อสอบได้ทันทีในกรณีที่ต้องการใช้อย่างเร่งด่วน	จัดเก็บเฉพาะข้อสอบที่ดีมีคุณภาพและสามารถดึงมาใช้ได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
Excessive Processing: ความสูญเปล่าจากกระบวนการทำงานที่ซับซ้อนหรือมากเกินไป	การออกข้อสอบใหม่ที่ไม่ได้มาตรฐาน	ปรับปรุงข้อสอบโดยการเลือกจากคลังข้อสอบที่ควรปรับปรุงและตัดทิ้งนำมาปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันและใช้ทดสอบนิสิต

หมายเหตุ : เดิมเฉพาะหัวข้อที่วิเคราะห์ว่าเป็นความสูญเปล่าของกระบวนการ

6. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา (Fish bone diagram)



7. การแก้ปัญหาและนำไปปฏิบัติ (นำสาเหตุของปัญหาที่วิเคราะห์ได้มาหาวิธีแก้ปัญหา

ปัญหา	สาเหตุ	วิธีการแก้ไข	ผู้รับผิดชอบ	วันที่		ผลลัพธ์
				เริ่ม	สิ้นสุด	
เทคโนโลยี	ยังไม่มีการจัดเก็บ ข้อสอบอย่างเป็นระบบ	คัดแยกข้อสอบในคลัง ข้อสอบตามคุณภาพ ข้อสอบดังนี้ -ข้อสอบที่ดีที่ควรเก็บไว้ -ข้อสอบที่ควรปรับปรุง -ข้อสอบที่ควรตัดทิ้ง	อาจารย์ภาควิชา เภสัชวิทยา	กพ.63	กค.63	จัดเก็บไฟล์ได้เป็น ระเบียบและสะดวกต่อ การค้นหามากขึ้น
การดำเนินงาน	ยังไม่มีการคัดแยก ข้อสอบในคลัง	-คัดเลือกเฉพาะข้อสอบ ที่ผ่านเกณฑ์ -นำข้อสอบที่ควร ปรับปรุงหรือตัดทิ้งมา ปรับเปลี่ยนใหม่เพื่อให้ได้ มาตรฐานยิ่งขึ้น	อาจารย์ภาควิชา เภสัชวิทยา	กพ.63	กค.63	- ลดปัญหาการออก ข้อสอบที่ไม่ได้มาตรฐาน - เพิ่มข้อสอบที่มี มาตรฐานในคลังข้อสอบ
บุคลากร	ยังไม่สามารถดึง ข้อสอบในคลังมาใช้ได้	นำข้อสอบที่ไม่ได้ คุณภาพในคลังข้อสอบ มาปรับปรุงใหม่	อาจารย์ภาควิชา เภสัชวิทยา	กพ.63	กค.63	ได้ข้อสอบที่มีคุณภาพ มากขึ้น

8. เปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับปรุง/แก้ไข

- ตัวอย่างรูปแบบแสดงผังกระบวนการ
สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมหรือตามบริบทของงาน-

(แบบที่ 1)

ก่อนดำเนินการ (Pre-Lean)

ลำดับ	งาน	เวลา (นาที)

หลังดำเนินการ (Post-Lean)

ลำดับ	งาน	เวลา (นาที)

(แบบที่ 2)

ขั้นตอนเดิม	ขั้นตอนใหม่	ผลลัพธ์
ข้อสอบในคลังไม่ได้จำแนกตามคุณภาพ	มีการจัดเก็บข้อสอบที่มีการจำแนกตามคุณภาพ	ได้คลังข้อสอบมีคุณภาพ

9. ผลลัพธ์การดำเนินการ

ตัวชี้วัด	เป้าหมายตัวชี้วัด	ผลลัพธ์ (เพิ่มขึ้น/ลดลง)
มีการจัดเก็บข้อสอบที่มีการจำแนกตามคุณภาพ	มีดัชนีการจำแนกข้อสอบที่อยู่ในคลัง ดังนี้ - ข้อสอบที่ดีที่ควรเก็บไว้ - ข้อสอบที่ควรปรับปรุง - ข้อสอบที่ควรตัดทิ้ง	มีข้อสอบที่ดีที่ควรเก็บไว้เพิ่มขึ้น
นำข้อสอบที่ไม่มีคุณภาพในคลังข้อสอบมาปรับปรุง	จากผลวิเคราะห์ข้อสอบ	ได้ข้อสอบที่ดีที่ควรเก็บไว้เพิ่มขึ้น

10. สิ่งที่ได้รับจากการดำเนินการ

มีข้อสอบที่ดีที่ควรเก็บไว้ เพิ่มขึ้น

11. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

ใช้เวลานานในการดำเนินการ ตั้งแต่การคัดแยกข้อสอบปรับปรุงข้อสอบให้ได้มาตรฐาน และการนำมาใช้สอบนิสิต

12. ข้อเสนอแนะ/ขยายผล

1. อยากให้มีส่วนเกี่ยวข้องทางด้านคลังข้อสอบในการให้คำปรึกษา
2. ขยายผลไปสู่การเรียนการสอนของทุกรายวิชาที่ภาควิชาฯ รับผิดชอบ

13. ภาพประกอบการทำกิจกรรม



ลงชื่อ

(รศ.ดร.สุรรา วัฒนพิทยกุล)

หัวหน้าภาควิชาเภสัชวิทยา

P	D	C	A
<ul style="list-style-type: none"> ● วิเคราะห์ปัญหา: ข้อสอบ paramed ที่มีอยู่ในคลังยังไม่ได้รับการคัดเลือกข้อสอบตามหมวดหมู่ และยังไม่ใช่ข้อสอบที่ดีมีคุณภาพทั้งหมด ● กำหนดเป้าหมายของโครงการ: <ol style="list-style-type: none"> 1.วิเคราะห์จำนวนข้อสอบทั้งหมดที่มี และเตรียมทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพ 2.วางแผนการพัฒนาและปรับปรุงข้อสอบเดิมที่มีอยู่ในคลังที่ยังไม่ได้คุณภาพ 3.วางแผนการนำข้อสอบที่ปรับปรุงไปพัฒนาใช้เพื่อประเมินผลการเรียนการสอน 	<ul style="list-style-type: none"> ● ทำการคัดเลือกข้อสอบที่จำแนกดี เป็นกลุ่มๆ เก็บไว้ในคลังข้อสอบของรายวิชา กส203 เกสซ์วิทยาลัยสำหรับพยาบาล ● สามารถทำข้อสอบโดยแยกกลุ่ม ซึ่งมีจำนวนดังนี้ คือ <ul style="list-style-type: none"> ปี 2559 ข้อสอบทั้งหมด 204 ข้อ มีข้อสอบที่ดี 171 ข้อ มีข้อสอบที่ไม่ดี 33 ข้อ ปี 2560 ข้อสอบทั้งหมด 203 ข้อ มีข้อสอบที่ดี 169 ข้อ มีข้อสอบที่ไม่ดี 34 ข้อ ปี 2561 ข้อสอบทั้งหมด 206 ข้อ มีข้อสอบที่ดี 172 ข้อ มีข้อสอบที่ไม่ดี 34 ข้อ ● พัฒนาค้างข้อสอบให้มีคุณภาพมากขึ้น ● เพื่อจัดทำระบบคลังข้อสอบที่มีคุณภาพของปี 2564 โดยนำข้อสอบที่ควรตัดทิ้งจากคลัง ในปี 2561 มาปรับปรุงทั้งหมดจำนวน 34 ข้อ เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของจำนวนอาจารย์ที่น้อยลง จึงเลือกปรับปรุงข้อสอบในคลังเฉพาะปี 2561 	<ul style="list-style-type: none"> ● ได้ทำคลังข้อสอบ ที่ได้แยกคุณภาพของข้อสอบทั้งหมดในปีการศึกษา 2561 มีข้อสอบจำนวนทั้งหมด 206 ข้อ ข้อสอบที่ดี จำนวน 172 คิดเป็น 83.50 % ข้อสอบที่ควรตัดทิ้ง 34 ข้อ คิดเป็น 16.50% ● นำข้อสอบที่ไม่ได้คุณภาพจาก ปี 2561 ซึ่งเป็นข้อสอบที่ควรตัดทิ้งที่ได้ผลมาจากผลวิเคราะห์ข้อสอบ มาพัฒนาและปรับปรุงใหม่เพื่อใช้ทดสอบนิสิตพยาบาล ในปีการศึกษา 2564 ● พัฒนาค้างข้อสอบให้มีคุณภาพมากขึ้น ● ประชุมเพื่อติดตามผลหลังจากดำเนินการ ● ตรวจสอบวัดผลการจัดทำข้อสอบ มีการพัฒนาและปรับข้อสอบใหม่ และนำมาใช้ทดสอบนิสิตอีกครั้งว่าได้จำนวนข้อสอบที่ดีมีคุณภาพ กี่ % และมีจำนวนมากกว่าปี 2561 คิดเป็นกี่ % โดยทำการเปรียบเทียบผลการประเมินข้อสอบ 	<ul style="list-style-type: none"> ● แยกกลุ่มข้อสอบที่ได้คุณภาพ ● มีคลังข้อสอบที่มีคุณภาพดีมีมาตรฐาน paramed (2564) ● รวบรวมการนำข้อสอบที่พัฒนาและปรับปรุงใหม่ไปใช้ในการสอบเดือน พ.ค.2564 สำหรับรายวิชา กส203 เกสซ์วิทยาลัยสำหรับพยาบาล ● ตรวจสอบวัดผลการจัดทำคลังข้อสอบวิเคราะห์หา % จำนวนข้อสอบที่ดีมีคุณภาพเทียบกับในปี 2561 ● นำข้อมูลที่ได้ไปใช้วางแผนการพัฒนาคลังข้อสอบในรอบการดำเนินการถัดไป โดยเน้นที่การพัฒนาข้อสอบให้ได้คุณภาพ รวมทั้งออกข้อสอบใหม่ เพื่อเพิ่มจำนวนข้อสอบในคลังข้อสอบต่อไป

P	D	C	A
	<ul style="list-style-type: none">• จำนวนข้อสอบที่ได้รับการพัฒนา ที่นำมาจากคลังข้อสอบที่ควรปรับปรุง จำนวน 34 ข้อ คิดเป็น 16.5 % จากข้อสอบทั้งหมดในคลัง (2561)		