



โครงการระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
โทร. ๐๒-๘๘๘-๒๑๓๘ ต่อ ๖๒๐๑-๒

ที่ อว ๗๘.๑๐๑๗.๐๒.๒๔/๕๕๕

วันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอยื่นข้อเสนอทางวิชาการ “โครงการการให้คำปรึกษาเพื่อออกแบบการไหลของงานบริเวณโรงบริการ
ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล”

เรียน ผู้อำนวยการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อเสนอทางวิชาการ จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล มีความประสงค์ขอให้คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล ยื่นข้อเสนอทางวิชาการ “โครงการการให้คำปรึกษาเพื่อออกแบบการไหลของงานบริเวณโรงบริการ
ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล” ซึ่งเป็นโครงการปี ๒๕๖๓ ต่อ
ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก นั้น

ในการนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงขอยื่นข้อเสนอทางวิชาการของโครงการการปรับปรุงระบบงานและ
การไหลฯ ดังกล่าว รายละเอียดตามที่ส่งมาด้วยนี้ ต่อ ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา
ดำเนินการตามขั้นตอนของหน่วยงาน ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย จะขอบพระคุณยิ่ง


(อาจารย์ ดร.เอกชัย วารินศิริรักษ์)

หัวหน้าโครงการระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ข้อเสนอโครงการ

ชื่อโครงการ : การให้คำปรึกษาเพื่อออกแบบการไหลของงานบริเวณโถงบริการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

เสนอโดย : โครงการระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ความเป็นมาของโครงการ:

ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ก่อตั้งในปี พ.ศ. 2534 เป็นโรงพยาบาลของรัฐ สังกัดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ตั้งอยู่ ณ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม เป็นโรงพยาบาลลำดับที่ 4 นับลำดับจากโรงพยาบาลในสังกัดจำนวน 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลรามาริบัติ และโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน ปัจจุบันศูนย์การแพทย์ฯ นี้มีคนป่วยมาเข้ารับการรักษาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และหน่วยงานต่าง ๆ ก็มีจำนวนมากขึ้น เป็นเงาตามตัว ทำให้ระบบและกระบวนการต่าง ๆ ในแต่ละแผนก ตั้งแต่จุดคัดกรองผู้ป่วย ไปจนถึงการรับยาและชำระเงิน มีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาหลายปี แต่ก็ยังพบว่ามีโอกาสให้ปรับปรุงอีกมาก แต่ก็ยังไม่สามารถรองรับปริมาณผู้ป่วยที่เพิ่มอย่างต่อเนื่อง ต้องเสียเวลานานในการรอคอยในขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้ความพึงพอใจของผู้บริการลดลง โดยเฉพาะบริเวณโถงบริการชั้น 2 ซึ่งเป็นพื้นที่กลางที่มีจุดเริ่มต้นของการให้บริการไปจนถึงสุดท้ายที่เป็นการชำระเงินและการรับยา ดังนั้นทางทีมผู้บริหารของศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษกมีโครงการที่จะจัดจ้างผู้ออกแบบและรับเหมาก่อสร้างมาปรับปรุงพัฒนาพื้นที่โถงบริการชั้น 2 นี้ แต่มีความจำเป็นต้องศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลความจำเป็นและปัญหาที่ประกอบกันเพื่อวางแผนการออกแบที่จะตอบสนองความต้องการของโรงพยาบาลเรื่องการเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้เกิดการไหลลื่นและราบรื่นมากขึ้น และเป็นข้อกำหนดหรือความต้องการสำหรับผู้ออกแบบการก่อสร้างปรับปรุงพื้นที่นี้

ที่ตั้งโครงการ : หมู่ที่ 5, มหาวิทยาลัยมหิดล 999 ถนน บรมราชชนนี ตำบล ศาลายา อำเภอพุทธมณฑล นครปฐม 73170

วัตถุประสงค์โครงการ

1. ออกแบบการไหลของงานบริเวณโถงบริการ ชั้น 2 ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก เนื้อที่ขนาดประมาณ 1,100 ตารางเมตร ซึ่งมีหน่วยบริการที่เกี่ยวข้องได้แก่
 - งานเวชระเบียน (ลงทะเบียนผู้ป่วย, ตรวจสอบสิทธิการรักษาพยาบาล, รับผู้ป่วยในและสิทธิผู้ป่วยใน, เอกสารการแพทย์)
 - หน่วยคัดกรองผู้ป่วย (ฝ่ายการพยาบาล)
 - จุดประชาสัมพันธ์ (งานสื่อสารองค์กร)
 - เคาน์เตอร์พยาบาลห้องฉุกเฉิน (ฝ่ายการพยาบาล)
 - ห้อง X-ray และห้องปฏิบัติการทางการแพทย์
 - ห้องการเงินผู้ป่วยนอก
 - ห้องยาผู้ป่วยนอก
 - หน่วยตรวจโรคทั่วไป (OPD1)

เพื่อให้เกิดความไหลลื่นในขั้นตอนต่าง ๆ ของผู้มาใช้บริการ, มีพื้นที่บริการ (Front desk) ที่เหมาะสมในการให้บริการ และเจ้าหน้าที่ให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. ได้ข้อมูลสำหรับให้ผู้ออกแบบงานสถาปัตยกรรมและงานก่อสร้างใช้ในการออกแบบปรับปรุงโรงบริการ
3. ให้คำปรึกษาแก่ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ในการตรวจรับแบบงานปรับปรุงโรงบริการของงานก่อสร้าง จนแบบก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์

ขอบเขตของโครงการ

- บริเวณโรงบริการชั้น 2 ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ซึ่งมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามวัตถุประสงค์ และ ภายในและพื้นที่ด้านหน้า ของหน่วยตรวจโรคทั่วไป 1 (OPD 1)
- ตัวแทนอาจารย์จากโครงการระบบการผลิตแบบยืดหยุ่น คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลเข้าร่วมเป็นที่ปรึกษาในขั้นตอนตรวจรับงานก่อสร้าง

ระยะเวลาโครงการ : 8 เดือน (มี.ย. 2563 – ม.ค.2564)

ระยะที่ 1 : ออกแบบการไหลของงานโรงบริการ จนออกแบบปรับปรุงแล้วเสร็จ ระยะเวลา 4 เดือน (มี.ย.- ก.ย.2563)

ระยะที่ 2 : ศึกษา ออกแบบ และเสนอแนะการปรับปรุงหน่วยตรวจโรคทั่วไป 1 ระยะเวลา 4 เดือน (ต.ค.2563 – ม.ค.2564)

แผนการดำเนินงาน:

ลำดับ	กิจกรรม	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
1	เก็บข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการและปัญหาหรือจุดที่ต้องการจะปรับปรุง ของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดความต้องการสำหรับการปรับปรุงพื้นที่								
2	กำหนดแนวคิดการออกแบบ (Conceptual design)								
3	ประชุมหารือเพื่อสรุปแนวคิดการออกแบบกับผู้บริหาร และหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง								
4	ออกแบบร่างแผนผังและข้อกำหนดที่จำเป็น รวมถึงการไหลของงาน								
5	ประชุมหารือกับผู้ออกแบบสถาปัตย์และงานก่อสร้าง								
6	สรุปและตรวจสอบแบบปรับปรุงโรงบริการ ฉบับสมบูรณ์								
7	เสนอแนะวิธีปรับปรุง หน่วยตรวจโรคทั่วไป 1								
8	ทดลองนำข้อเสนอแนะไปปฏิบัติจริง และประเมินการปรับปรุง (หน่วยตรวจโรคทั่วไป1)								
9	แก้ไข/สร้างมาตรฐานงานใหม่ (หน่วยตรวจโรคทั่วไป1)								
10	สรุปผลการดำเนินงาน และจัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์								

จำนวนวันทำงาน : 19 man-days (ระยะที่ 1)

12 man-days (ระยะที่ 2)

ทีมที่ปรึกษา:

1. หัวหน้าทีมผู้เชี่ยวชาญ:

ชื่อ อ.กัญจน์ คณาธารทิพย์

ตำแหน่ง รองหัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

โทร. 096-939-6295

Email : gunnkana@gmail.com, gunn.kan@mahidol.ac.th

2. ผู้เชี่ยวชาญ:

ชื่อ ผศ.ดร.ดวงยศ สุภิกิตย์

ตำแหน่ง ประธานหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

โทร. 089-425-6597

Email : tuangyot.sup@mahidol.ac.th

3. ผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญ: 1 คน

งวดการชำระค่าที่ปรึกษา :

ระยะที่ 1 (19 man-days)

จำนวนเงิน (บาท)

1. ค่าตอบแทนหัวหน้าโครงการ (20,000 บาท/เดือน) x 4 เดือน	18,000 บาท/เดือน	4 เดือน	72,000.00
2. ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญ (@15,000 บาท x 15 man-day)	15,000 บาท/man-day	15 man-day	225,000.00
3. ค่าตอบแทนผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญ	2,500 บาท/man-day	4 man-day	10,000.00
4. ค่าธรรมเนียมการบริการวิชาการ	12%		36,840.00

รวมเป็นเงิน _____ 343,840.00

ระยะที่ 2 (12 man-days)

1. ค่าตอบแทนหัวหน้าโครงการ (20,000 บาท/เดือน) x 4 เดือน	18,000 บาท/เดือน	4 เดือน	72,000.00
2. ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญ (@15,000 บาท x 10 man-day)	10,000 บาท/man-day	8 man-day	100,000.00
3. ค่าตอบแทนผู้ช่วยผู้เชี่ยวชาญ	2,500 บาท/man-day	4 man-day	10,000.00
4. ค่าธรรมเนียมการบริการวิชาการ	12%		21,840.00

รวมเป็นเงิน _____ 203,840.00

รวมทั้งสิ้น _____ 547,680.00

เงื่อนไขการชำระเงิน:

ระยะ ที่	งวดที่	สิ่งที่ส่งมอบ	ส่งมอบงาน ไม่เกิน (วัน)	% การ ชำระเงิน	เป็นเงิน (บาท)	ยอดรวม (บาท)
1	1	รายงานครั้งที่ 1 : ข้อมูลเบื้องต้นและแนวคิดการออกแบบ	30 วัน	25%	85,960	343,840
	2	ใบบันทึกการให้คำปรึกษาผู้ออกแบบฯ จนได้แบบก่อสร้าง ครั้งที่ 1	60 วัน	30%	103,152	
	3	ใบบันทึกการให้คำปรึกษาผู้ออกแบบฯ จนได้แบบก่อสร้าง ครั้งที่ 2	90 วัน	30%	103,152	
	4	รายงานครั้งที่ 2 : สรุปข้อกำหนดสำคัญ สำหรับผู้ออกแบบสถาปัตยา และและผู้รับเหมาก่อสร้างงานปรับปรุงพื้นที่โถงบริการชั้น 2 และแบบ ปรับปรุงที่ตรวจสอบแล้ว ฉบับสมบูรณ์	150 วัน	15%	51,576	
2	5	รายงานครั้งที่ 3: ข้อเสนอแนะการปรับปรุงหน่วยตรวจโรคทั่วไป 1	180 วัน	20%	40,768	203,840
	6	รายงานครั้งที่ 4: ประเมินผลการปรับปรุงของหน่วยตรวจโรคทั่วไป 1	210 วัน	60%	122,304	
	7	รายงานสรุปผลการดำเนินงานฉบับสมบูรณ์	270 วัน	20%	40,768	