กล่องลดฝุ่น
Healthy Box

เจ้าของนวัตกรรม นายสมคิด พรเหมือนเพชร

ชื่อหน่วยงาน หน่วยบริการคลังหนังสือหอสมุดศิริราช
งานหอสมุดศิริราช

ที่มาของโครงการ

ห้องสมุดเป็นแหล่งจัดเก็บหนังสือและวารสารที่เป็นฉบับพิมพ์จำนวนมาก การนำตัวเล่มมาให้บริการ เพื่อถ่ายเอกสารหรือสแกนให้แก่ผู้ใช้บริการ ทำให้ผู้ให้บริการต้องเผชิญกับฝุ่นและมอดที่มีอยู่ในตัวเล่มอยู่ตลอดเวลา เป็นผลให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ เกิดอาการแพ้ทั้งระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง จึงพัฒนาอุปกรณ์ช่วยลดฝุ่นที่เกิดจากตัวเล่มหนังสือวารสาร โดยนำวัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ประดิษฐ์เป็น “กล่องลดฝุ่น Healthy Box”

วัตถุประสงค์

ลดอุบัติการณ์การเกิดภูมิแพ้ในผู้ปฏิบัติงาน โดยลดฝุ่นในตัวเล่มหนังสือและวารสาร

ขั้นตอนการดำเนินงาน

วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

ภาพที่ 1 อุปกรณ์ที่ใช้ประดิษฐ์นวัตกรรมกล่องลดฝุ่น Healthy Box

1. กล่องกระดาษและฝากล่องที่ชำรุดแล้ว
2. แกนเหล็กแบบกลม และแบน
3. พลาสติกใสแบบแข็ง
4. เศษผ้า
5. อีลาสติก
6. เข็มและด้าย
7. คัตเตอร์ กรรไกร ไม้บรรทัด ลวด กาว แลกซีน สก็อตเทปใส
8. กระดาษห่อสีน้ำตาล
9. ฟิวเจอร์บอร์ด 2 แผ่น
10. เทปกาว 2 หน้า
11. สก็อตเทปใส

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

วิธีการประดิษฐ์

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

ภาพที่ 5

มหาวิทยาลัยมหิดล

ภาพที่ 6

ภาพที่ 7

ภาพที่ 8

1. เจาะกล่องด้านหน้าเป็นรูปสี่เหลี่ยม ขนาด 11 x 13 นิ้ว เพื่อเตรียมใส่แผ่นพลาสติกใส (ภาพที่ 2)
2. เจาะกล่องเป็นรูปวงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 4 นิ้ว บริเวณด้านข้าง เพื่อใส่ถุงมือผ้า โดยวัดจากด้านบนลงมาข้างละ 6 นิ้ว เจาะวงกลมทั้งสองด้านให้ได้ระดับตรงกัน (ภาพที่ 3)
3. ทำเสาตรงกลางกล่องสองด้าน ยึดไว้ด้วยลวด เพื่อรองรับน้ำหนักคานกลาง หลังจากนั้นวัดจากขอบบนลงมา 4.5 นิ้ว วัดจากขอบข้างซ้ายและขวาข้างละ 10 นิ้ว หาจุดกึ่งกลาง เจาะเพื่อใส่คานเหล็กตรงกลาง ต่อจากนั้นหาตำแหน่งใส่คานด้านซ้ายและขวาโดยวัดขึ้นไปจากคานกลาง 1.5 นิ้ว และวัดออกไปทางซ้ายและขวาข้างละ 6 นิ้ว ใส่คานด้านซ้ายและขวา (ภาพที่ 4)
4. นำฟิวเจอร์บอร์ดมาติดด้านในกล่องด้วยเทปกาว 2 หน้า ตกแต่งขอบด้านหน้ากล่องด้วยฟิวเจอร์บอร์ดโดยใช้สก็อตเทปใส ใส่เสาและคานให้เรียบร้อย ใส่ถุงมือผ้าที่เย็บอีลาสติกไว้แล้วตรงวงกลมที่เจาะ ยึดไว้ด้วยลวดทั้ง 2 ด้าน ด้านล่างกล่องติดกระดาษสีดำ เมื่อใช้งานกล่อง จะได้มองเห็นฝุ่นตกลงมาที่พื้นกล่องชัดเจนมากขึ้น (ภาพที่ 5)
5. ตกแต่งรอบตัวกล่องด้วยกระดาษสีน้ำตาล และติดชื่อกล่อง Healthy Box และโลโก้ห้องสมุด (ภาพที่ 6)
6. ตัดฝากล่องที่ไม่ใช้แล้ว มาต่อกันให้มีขนาดเท่ากับกล่อง Healthy Box ที่ทำขึ้น จากนั้นใช้พลาสติกแปะไว้ด้านในเพื่อจะได้มองเห็นป้องกันฝุ่นเข้าไปเกาะ ตกแต่งฝาด้วยกระดาษสีน้ำตาล และติดโลโก้ห้องสมุด (ภาพที่ 7)
7. ตัดฟิวเจอร์บอร์ดทำฐานกล่อง เพื่อเสริมความแข็งแรงของกล่อง (ภาพที่ 8)

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งบประมาณที่ใช้ 70 บาท

วิธีการใช้งาน และการพัฒนาต่อเนื่อง

ภาพที่ 9

ภาพที่ 10

ภาพที่ 11

ภาพที่ 12

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

1. กล่องลดฝุ่น Healthy Box ที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน (ภาพที่ 9)
2. ก่อนใช้งาน ผู้ใช้ต้องสวมหน้ากากอนามัย ถุงมือยางให้เรียบร้อย เปิดฝากล่อง วางหนังสือ/วารสารบนคานกลาง วางปกซ้ายขวาบนคานด้านข้าง และปิดฝากล่อง (ภาพที่ 10)
3. ใช้มือสอดเข้าไปตรงช่องข้างกล่อง (ภาพที่ 11)
4. ใช้มือกรีดกระดาษ เพื่อปัดฝุ่นที่มีอยู่ในหนังสือให้ตกลงที่ด้านล่างกล่อง (ภาพที่ 12)

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของโครงการและผลลัพธ์

ตัวชี้วัด (KPI)	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์ที่ปฏิบัติได้		
			ครั้งที่ 1 (24 ม.ค. 60)	ครั้งที่ 2 (19 เม.ย.60)	ครั้งที่ 3 (18 ก.ค. 60)
1.อุบัติการณ์การเกิดภูมิแพ้จากฝุ่น (คน)	0	4	-	0	0
2.อัตราความพึงพอใจของบุคลากรในหน่วยงานที่นำนวัตกรรมไปใช้งาน (%)	≥90	N/A	80.5	88.8	91.6

มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล