

SHOW & SHARE 2024

วันที่ 12-13 ธันวาคม 2567

ณ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี



NSTDA



(SMART DOSE)

โครงการตู้แจกจ่ายยาพาราเซตามอลตามน้ำหนักตัวสำหรับนักเรียน

โรงเรียนพีระยานาวินคลองหินวิทยา จังหวัด ปัตตานี

บทคัดย่อ

ปัจจุบันการรักษาโรคเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต โดยเฉพาะยาพาราเซตามอลซึ่งเป็นยาสามัญที่ใช้บรรเทาปวดและลดไข้ การแบ่งขนาดยาที่เหมาะสมตามน้ำหนักตัวเป็นวิธีที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม มีกรณีผู้ป่วย โดยเฉพาะนักเรียน รับประทานยาเกินหรือน้อยกว่าขนาดที่เหมาะสม อาจส่งผลต่อสุขภาพ เช่น ผลข้างเคียงที่ไม่พึงประสงค์หรือการรักษาที่ไม่เต็มประสิทธิภาพ โรงเรียนพีระยานาวินคลองหินวิทยาซึ่งเป็นโรงเรียนประจำ มักประสบปัญหานักเรียนไม่สามารถเข้าถึงยาในเวลาหลังเลิกเรียนได้ ทางคณะผู้จัดทำจึงพัฒนา “โครงการตู้แจกจ่ายยาพาราเซตามอลตามน้ำหนักตัวสำหรับนักเรียน” (SMARTDOSE) โดยประยุกต์ความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหา

คณะผู้จัดทำ

- 1) นายณิชาจิล เย็ง
- 2) นางสาวนัสรีน ตาละ
- 3) นายมุฮัมมัดฮัมดี มูนะ

อาจารย์ที่ปรึกษา

- 1) นางสาวอาอีเสาะ โต๊ะโยะ
- 2) นายสรีกัร เอียดตรง



ขอบเขตการดำเนินงาน

ด้านความสามารถของระบบ

- 1) สามารถรับรหัสนักเรียนและบันทึกการใช้งานของนักเรียนได้
- 2) สามารถวิเคราะห์น้ำหนักตัวของนักเรียนเพื่อจ่ายยาพาราเซตามอลตามเกณฑ์น้ำหนักตัวที่ถูกต้อง
- 3) สามารถแจกจ่ายยาพาราเซตามอลได้ทั้งช่องของขนาด 250 มิลลิกรัม และ ขนาด 500 มิลลิกรัม
- 4) สามารถบันทึกข้อมูลรหัสนักเรียน วัน เวลา น้ำหนักตัว ขนาดยา ของนักเรียนได้

ด้านอุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ

- 1)บอร์ด ARDUINO
- 2)SERVO MOTOR
- 3)ปุ่มกดเมทริกซ์อาร์เรย์
- 4)จอ LCD 1602

ด้านโปรแกรมที่ใช้ในการทำโครงการ

- 1)ARDUINO IDE

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อออกแบบและสร้าง " ตู้แจกจ่ายยาพาราเซตามอลตามน้ำหนักตัวสำหรับนักเรียน (PARACETAMOL) "
- 2) เพื่อแจกจ่ายยาให้นักเรียนตามเกณฑ์น้ำหนักตัวได้ถูกต้อง
- 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้ ตู้แจกจ่ายยาพาราเซตามอลตามน้ำหนักตัวสำหรับนักเรียน

สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองทั้งหมดสามารถสรุปได้ว่า ตู้แจกจ่ายยาพาราเซตามอลตามน้ำหนักตัวสำหรับนักเรียน สามารถจ่ายยาพาราเซตามอลให้แก่ผู้ใช้งานได้ถูกต้อง และช่วยลดการรับประทานยาในปริมาณที่มากหรือน้อยเกินกว่าเกณฑ์ โดยที่การทดลองระบบการทำงานทั้งหมดอยู่ในระดับที่ดี อาจมีข้อผิดพลาดของ SERVO MOTOR ในช่วงการทดลองแรก แต่ได้รับการแก้ไขและใช้งานได้ดีในช่วงการทดลองหลัง และทำให้สามารถจ่ายยาได้ตรงตามเกณฑ์

การทดลอง (ครั้งที่)	สามารถกรอกรหัสและน้ำหนักตัวของนักเรียน		สามารถคำนวณน้ำหนักตัวของนักเรียนและจ่ายยาได้ถูกต้อง		สามารถส่งข้อมูลไปยัง Excel	
	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้	ได้	ไม่ได้
1	/			/		/
2	/			/		/
3	/		/		/	
4	/		/		/	
5	/		/		/	

เอกสารอ้างอิง

บริษัท ไอเมดแทค (ประเทศไทย) จำกัด.2566. เครื่องจ่ายยาอัตโนมัติ (ONLINE). [HTTPS://WWW.IMEDTAC.COM/TH/SERVICE/IMADC-STD/](https://www.imedtac.com/th/service/imadc-std/). 28 ตุลาคม 2567.



ประเภท : โครงการสิ่งประดิษฐ์เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและชุมชน
ระดับ : มัธยมศึกษาตอนปลาย