

การศึกษาประสิทธิภาพแผ่นดูดซับเสียงจากกากมะพร้าว

พริดา แก้ววันนา¹, ภาสินี ชื่องาม¹, ฐิติรัตน์ ปัญจาอะ¹

สุธัญญา วีระกุล², บุษราภรณ์ พันธุ์เลิศเมธี²

¹นักเรียนโรงเรียนประจักษ์ศิลปาคาร, E-mail address : prajak.school@gmail.com

²โรงเรียนประจักษ์ศิลปาคาร

บทคัดย่อ

โครงการวิทยาศาสตร์เรื่องแผ่นดูดซับเสียงจากกากมะพร้าวมีจุดประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของกากมะพร้าวให้มีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับแผ่นดูดซับเสียงมาตรฐานโดยเลือกใช้กากมะพร้าวที่เป็นวัสดุในท้องถิ่นมาทดลอง แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ขั้นตอนที่1เตรียมกากมะพร้าวโดยจะนำกากมะพร้าวมาแช่น้ำทิ้งไว้1วันและนำมาตากแห้งอีก1วันจากนั้นนำกากมะพร้าวมาบดเพื่อให้กากมะพร้าวแตกตัวเป็นใยมะพร้าวและเตรียมอุปกรณ์เช่น ปีกเกอร์ เครื่องชั่ง ถาดผสมวัสดุ และการเตรียมส่วนผสมต่างๆเช่น ผงยางพารา กากมะพร้าว กาวลาเท็กซ์ บล็อกไม้ขนาด 10 × 10 นิ้ว เครื่องปั่น ผ้าขาวบาง ปีกเกอร์ ลังเปียร์ ขั้นตอนที่2 การผสมผงยางพารากับน้ำและการขึ้นรูปแผ่นดูดซับเสียงโดยการผสมน้ำกับผงยางพาราใช้น้ำ250 มิลลิลิตร ผงยางพารา500กรัม และกาวลาเท็กซ์150มิลลิลิตร โดยการขึ้นรูปของแผ่นดูดซับเสียงนำกากมะพร้าวมาผสมกับน้ำยางพาราที่เตรียมไว้แล้วนำไปใส่บล็อกไม้ที่เตรียมไว้จากนั้นนำไปตากให้แห้งเป็นเวลา2วัน ขั้นตอนที่3 นำมาทดสอบประสิทธิภาพ จากผลการวัดค่าของเสียงออกมาได้ว่าสามารถดูดซับเสียงได้ 4 เดซิเบล จากการทดลองแผ่นดูดซับเสียงจากกากมะพร้าวพบว่าแผ่นดูดซับเสียงสามารถลดเสียงจากภายนอกได้

คำสำคัญ : กากมะพร้าว, แผ่นดูดซับเสียง