

ชื่อเรื่อง :	การศึกษาชนิดของกระดาศสามสมเส้นใยธรรมชาติที่เหมาะสมในการกรองฝุ่นละอองสำหรับหน้ากากอนามัย	
ชื่อผู้ทำโครงการงาน	1.นางสาวนภัทรสรณ์ สัตย์ทานุ 2.นางสาวเพ็ญนภา อินทะโจน 3.นางสาวพรไพลิน มีเพียร	
ชื่อครูที่ปรึกษา	1.นางกานต์พิชชา สุวงษ์	2.นางสร้อยทอง สุภาเลิศ
ระดับ	ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	
สถานศึกษา	วิทยาลัยเทคนิคลำปาง	
ปีการศึกษา	2563	

บทคัดย่อ

แผ่นกรองฝุ่นละอองจากกระดาศเส้นใยธรรมชาติสำหรับหน้ากากอนามัยโดยมีจุดมุ่งหมายในการศึกษาทดลอง เพื่อ 1.) ศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของกระดาศสามสมเส้นใยธรรมชาติที่เหมาะสมในการนำมาทำกระดาศกรองฝุ่นละออง 2.) ศึกษาเปรียบเทียบการดูดซับน้ำของกระดาศสามสมเส้นใยธรรมชาติที่เหมาะสมในการนำมาทำกระดาศกรองฝุ่นละออง 3.) ศึกษาระยะเวลาที่เหมาะสมในการใช้งานหน้ากากอนามัยที่ทำจากกระดาศสามสมเส้นใยธรรมชาติสำหรับนำมาทำกระดาศกรองฝุ่นละออง 4.) เปรียบเทียบประสิทธิภาพการกรองอนุภาคฝุ่นจากกระดาศสามสมใยสับปะรดและหน้ากากอนามัยทั่วไป โดยใช้เครื่องมือตรวจวัดชนิด OPTICAL PARTICLE SIZER 3330 5.) ศึกษาการยอมรับของผู้ใช้งานหน้ากากอนามัยที่ได้จากกระดาศสามสมใยสับปะรดในการทำแผ่นกรองฝุ่นละออง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียน นักศึกษา บุคลากร หน่วยงานราชการ และประชากรที่อาศัยในจังหวัดลำปาง จำนวนทั้งสิ้น 50 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยมีดังนี้ 1.) กระดาศจากเยื่อปอสามสมใยสับปะรด มีความเหนียว เพราะเยื่อกระดาศจับตัวกันแน่น เนื้อกระดาศค่อนข้างบาง ผิวสัมผัสเรียบเนียน ฉีกขาดได้ยาก พับงอเป็นรูปปร่างได้ สีขาวเหลืองอ่อน มองเห็นเส้นใยในกระดาศได้ชัดเจน มีคุณสมบัติเหมาะสมในการนำมาทำแผ่นกรองฝุ่นละออง 2.) กระดาศจากเยื่อปอสามสมใย สับปะรดจึงเหมาะสมในการนำมาทำกระดาศกรองฝุ่นละอองหยดน้ำมีลักษณะกลม กลิ้งและเกาะกันเป็นหยดหนาขึ้น มีรอยซึมของหยดน้ำตรงขอบของน้ำบนเนื้อกระดาศและการฉีดพ่นการดูดซับน้ำช่วงแรกน้ำยังไม่ซึม มองเห็นเป็นหยดน้ำทิ้งระยะจึงดูดซับน้ำและจะมีลักษณะกระจายตัว แต่จะแตกต่างกันที่เวลาในการกันดูดซับน้ำ 3.) กระดาศจากเยื่อปอสามสมใยสับปะรดได้ซึ่งอายุได้ดีที่สุด หายใจได้สะดวก มีระยะเวลาการใช้งานที่เหมาะสมในการใช้งานหน้ากากอนามัยได้ในเวลา 150 นาที 4.) หน้ากากจากกระดาศสามสมใยสับปะรด มีประสิทธิภาพการกรองอนุภาคฝุ่น 68.8 ขนาดฝุ่นละอองที่ผ่านแผ่นกรองได้ 0-3.12 μm 5.) ความพึงพอใจผู้ใช้งานหน้ากากอนามัยที่ได้จากกระดาศสามสมใยสับปะรดในการทำแผ่นกรองฝุ่นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 4.4 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.) = 0.31

Abstract

The main aims of this research is to study the physical properties of the nature skin filter paper for face mask to be proper for making paper filter. Second, to study and compare the water absorption for making paper filter. Third, study for suitable time to using the face mask from mulberry mixed the nature skin for filter paper. Moreover, comparison the efficiency of dust particles from mulberry paper mixed with pineapple fiber filter paper and general filter paper is using the measuring instrument by an OPTICAL PARTICLE SIZER 3330. Additionally, to study the acceptance of the users of the mulberry mixed the nature skin for filter paper

In this study, the numbers of respondents were 50, consisting of students, personnel, government sector, and other communities' resident around Lampang city. The research instrument used to measure is a user satisfaction assessment form. Research statistics is the mean (\bar{X}), and standard Deviation (S.D.).

The results of the research: First, the mulberry mixed pineapple fiber is toughness because the fiber is tightly coiled, the paper is quite thin, The surface is smooth, difficult to tear and it can be folded. The fibers of the paper are clearly visible. Also. The paper have qualified for filters paper. Second, the mulberry mixed pineapple fiber is suitable for making filter paper because the rolling and stick together in thicker drops. There is a leak of water droplets at the edge of the water on the paper and spraying water absorption at first, the water is not absorbed. Visible as a drop of water, it absorbs water and will have a diffuse appearance but will differ in time to absorb water. Third, the mulberry mixed pineapple fiber is the easy to use, breathe properly and It can be use in 150 minutes. Fourth, the mulberry mixed pineapple fiber effective filtering dust particles 68.8 and dust particles that pass the filter 0-3.12 μm The finally, the satisfaction of the users form The mulberry mixed pine apple filter paper is the high level. The mean (\bar{X})= 4.4 and standard deviation (S.D.) = 0.31.

