



บทคัดย่อ (Abstract)

นิทรรศการโครงงานนิสิต ครั้งที่ 3
10 กุมภาพันธ์ 2557
ณ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา





สารบัญ

กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ

- SC-01 การประดิษฐ์จักรยานออกกำลังกายแบบมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านแม่กาห้วยเคียน จังหวัดพะเยา โดย จิราประภา ไชยปัน และ น้ำฝน แก้วมา สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์ 3
- SC-02 การประดิษฐ์อุปกรณ์การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง โดย อมรรัตน์ พรหมศักดิ์ และ พันทิพย์ พลายแก้ว สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์ 4
- SC-03 ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาชมรมแบดมินตัน มหาวิทยาลัยพะเยา โดย พนิดา เครื่องสาย และ ลาวัลย์ ศิริวัลย์ สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์..... 6
- SC-04 ความสวยงามวางนัยทั่วไป : การเริ่มต้นของริงของจำนวนเศษเหลือ โดย สุทิน ทองรักษ์ สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์ 8
- SC-05 ความสวยงามวางนัยทั่วไป : จำนวนหลายหลักที่ประกอบด้วยเลขโดด 0, 1 และ 9 โดย อรุโณทัย กัลยา สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์ 9
- SC-06 ความสวยงามวางนัยทั่วไป : ผลคูณของจำนวน 135 กับจำนวนที่เลขเรียงกันเพิ่มขึ้นจากเลข 1 ไปทางขวาหรือซ้าย โดย พชร ใจโลกา สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์ 10
- SC-07 ความสวยงามวางนัยทั่วไป : พหุคูณของจำนวนที่ทุกหลักเป็นจำนวนเต็มเดียวกัน ยกเว้น หลักแรกและหลักสุดท้ายเป็นเลขโดด 1 โดย สุภารัตน์ ไบยา สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์ 12
- SC-08 สมรรถภาพทางกาย นิสิตชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2556 โดย สุภลักษณ์ ชันจินา และ อัมพร พริกนุช สังกัด :คณะวิทยาศาสตร์..... 14
- SC-09 การใช้ที่แอลซีสมรรถนะสูงในการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของน้ำมันหอมระเหยจากผลมะแขว่นที่ปลูกในจังหวัดพะเยา โดย ณิชฐพล สัมประสิทธิ์ สังกัด คณะเภสัชศาสตร์..... 16
- SC-10 การตั้งตำรับแผ่นฟิล์มต้านแบคทีเรียและต้านอนุมูลอิสระจากสารสกัดเปลือกกล้วยน้ำว้า โดย ศรัณย์ ปัญญาใจ, ณิชฐิญา พันธุ์รัตนสุขกุล, สิริวัจนีย์ กะตะศิลา และ อนงค์นาถ กำแก้ว สังกัด : คณะเภสัชศาสตร์..... 18
- SC-11 การพัฒนาไมโครพาร์ทิเคิลจากแอลจีเนตด้วยพอลิเมอร์ผสมในระบบนำส่งยาแบบลอยตัว โดย ภัทฐิษา หอมสร้อย, ภัทรภร วงษ์จักร, ภัสราภรณ์ ธรรมจิตร และ สุรัสวดี จิตชู สังกัด : คณะเภสัชศาสตร์..... 20



SC-12	การศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดใบและผลยอดและการพัฒนาตำรับยาเม็ด โดย ขวสี เจริญธนากุล, เสาววินีย์ วงศ์มะโน, ชนกพร ดีแป้น, วิภารัตน์ ชราชาติ สังกัด : คณะเภสัชศาสตร์..... 22
SC-13	พฤษเคมี ความเป็นพิษต่อไรทะเล และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากผลมะแขว่น โดย : อโณทัย กาพัฒน์, สมร แสงม้า, ทรงกฏ คำมาอูต, ณิชฎนัย เก้าลิ่ม และ พันธะกานต์ อุปลัมภ์ สังกัด : คณะเภสัชศาสตร์..... 25
SC-14	การคัดเลือกสายพันธุ์บาซิลลัสที่ใช้ควบคุมหนอนกระทู้หอม โดย กมลภัทร ทองไหม และ รวีกร ทองคำ สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ..... 27
SC-15	การพัฒนากรวยไอศกรีมด้วยแป้งถั่วเหลือง ข้าวเจ้า และฟักทอง เพื่อทดแทนแป้งสาลีและมันสำปะหลัง บางส่วน และการตกแต่งด้วยเมล็ดงา โดย พัชรี มหาวรรณแจ่ม, กัญญาณัฐ สุวรรณ, และ ฉัตรรัตน์ มะโนชัย สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ..... 28
SC-16	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมน้ำนมข้าวกำลังผสมธัญพืช โดย อมรา ธีราช, ภคพร เบ็ญเจริญ, และ เอกสิทธิ์ โชคสุริยะสกุล สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ 30
SC-17	การศึกษาผลกระทบของสภาวะแล้งต่อรูปแบบการแสดงออกของกลุ่มยีน Heat shock protein ในข้าวพันธุ์ลิ้มผิวและข้าวพันธุ์กำแพงเขยาะ โดย วรัญญา บำรุงสรณ์ และ ฐานุกร ชาวคำเขตต์ สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ..... 32
SC-18	การเสริมจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์และฟักทองอบแห้งในอาหารไก่ต่อคุณภาพของไข่ โดย วีรพงษ์ กันแก้ว, จตุพงษ์ ทวีเชื้อ และ สุนทร พัฒน์จันทร์ สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์ และทรัพยากรธรรมชาติ 33
SC-19	ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์ที่ดินกับคุณภาพน้ำในแม่น้ำอิง โดย ณิชฎวิทย์ ไชยวรรณ สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ 35
SC-20	ผลการเสริมใบเตยหอมและผงขมิ้นชันร่วมกับจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ในอาหารต่อประสิทธิภาพการ เจริญเติบโตและคุณภาพไข่ของนกกกระทาญี่ปุ่น โดย สุธาร์ตน์ ไชยลังกา และ ทัดพงศ์ ปัญญา โสดี สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ..... 37
SC-21	ฤดูกาลวางไข่ของปลาหมอช้างเหยียบ (<i>Pristolepis fasciata</i>) ในกัว้นพะเยา จังหวัดพะเยา โดย ณิชฎวดี งามสม สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ..... 40



กลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

EN-01	การกำหนดพารามิเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับกระบวนการกัดอะลูมิเนียม AA 6063 ที่มีผลต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าด้วยวิธีการวิเคราะห์ตัวแปรผิวสะท้อน โดยปิติพันธ์ พุทธิปราณี, วิรัช อวดเร็ว และ ปภาวดี แก้วเกตุ สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์.....	42
EN-02	การใช้เก้าอี้กันเตาสำหรับปรับปรุงประสิทธิภาพการนำความร้อนของคอนกรีตบล็อกประหยัดพลังงาน โดย พงษ์ชัย อุทธรวิง, ประจักษ์กร บุญมา, และ เสริมสิริ เศรษฐพงษ์สิริ สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์.....	44
EN-03	การใช้เศษยางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเป็นฉนวนป้องกันความร้อน ของปูนฉาบประหยัดพลังงาน สำหรับอาคาร โดย สุชลิต จันทร์กมล, ศักรินทร์ คำฟู และ เพชรรัตน์ ณ เชียงใหม่ สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์.....	46
EN-04	การเปรียบเทียบสมรรถนะของเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์แบบไหลเวียนตามธรรมชาติและแบบดูดกลืนความร้อนต้นแบบ โดย ดุษฎา ยอดปะนัน, เอกกรินทร์ กานดา และ เสาวรส กริ่งทอง สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์.....	47
EN-05	การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าพลังงานทางเลือก โดยวิโรจน์ อินชาญ, ธีร์ธวัฒน์ มุกสิก, จักรกฤษณ์ เทพจันตา, เบญจรงค์ ปันสุวรรณ์ และ วิทวัส ฝ่องใส สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์...	49
EN-06	การพัฒนาโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์และออกแบบหน้าต่างตัดชิ้นส่วนโครงข้อหมุนเหล็ก โดย กฤษณะ เบ็งถากาศ, ภูวิช ดอนกาวิล และ สุรเชษฐ์ สุภากรรม สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์.....	50
EN-07	การศึกษาปัจจัยและแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานด้วยโซ่อุปทานแบบลีน กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตครีมมะขาม จังหวัดพะเยา โดย จักรกฤษณ์ ศรีสงศ์ใจ, วรรัชชล แสงแป้น และ สุภาวิณี เกิดอุบล สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์.....	51
EN-08	การหาตำแหน่งความผิดพร่องในสายส่งโดยใช้คลื่นจร โดย ภาณุวัฒน์ พรหมสวัสดิ์, ทนงศักดิ์ หอมรื่น และ ยลดา จัดดี สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์.....	53
EN-09	เครื่องให้อาหารปลาควบคุมโดยไมโครคอนโทรลเลอร์ โดย ภาณุมาศ จินดาจิธาวัฒน์, กันตนา ภิญโญ และ วรลชญาณ์ ภัทรสิริธนวัชร สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์.....	54
EN-10	อ่างควบคุมอุณหภูมิในห้องปฏิบัติการ โดย ภาณุพันธ์ นันทะยานา และ วิธวินทร์ ศรีฟอง สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์.....	56
EN-11	การพัฒนาโปรแกรมบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุทางจราจรบนถนน สำหรับสมาร์ตโฟน ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดย จีร์วัฒน์ เชิดเพชรรัตน์, จารุวรรณ นาคประดับ, ณัฐพงษ์ แข่งขัน และ ปิยกร แก่นพล สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....	58



EN-12	การวิเคราะห์สัณฐานวิทยาลุ่มน้ำและศักยภาพการให้น้ำของลุ่มน้ำแม่ต้า จังหวัดพะเยา โดย ศันสนีย์ นินสนธิ์, อัญมณี มาตรรัศมี และ กัตถุชลี ราษฎร์ตัน สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร..... 60
EN-13	เกมเปิดประตูสู่อาเซียน โดย สุมารินทร์ ท้ายเรือคำ และ ธารทิพย์ กลิ่นหอม สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร..... 63
EN-14	เกมแข่งรถมหาวิทยาลัยพะเยา โดย วีรชัย ยอดคำ, สุนิสา มะกรุดอินทร์ และ ณิชพร วังศรี สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 65
EN-15	ผู้ปกป้องการรุกราน UP โดย เกรียงศักดิ์ สิทธิลือชัย, วัชเนศวร์ หาญณรงค์ และ จุฑามาศ สุทธนิต สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 66
EN-16	ระบบคำนวณการเสียหายขี้อรงเรือและที่ดินล่องหน้า โดยพงศศิริ พุทธสาร และ มนทิรา เครือคำน้อย สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 67
EN-17	ระบบคำร้องออนไลน์มหาวิทยาลัยพะเยา โดย อรรถชัย เฟงพิศ สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 69
EN-18	เว็บไซต์เพื่อการสืบค้นและนำเสนอข้อมูลครัวเรือน กรณีศึกษา ตำบลดงเจน อำเภอกงเมรุมาศจังหวัดพะเยา โดย ธนกร ชันพล, วรณภา ใจสูง และ อนิรุทธิ์ เอี่ยมชัย สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 70
EN-19	เว็บไซต์แสดงภูมิทัศน์ใหม่มหาวิทยาลัยพะเยาด้วยเทคนิคสตรีทวิว โดย ชญานนท์ สุปัญญารัตน์ และ นุกุลกิจ จิระโชติโรจน์ สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร..... 72
EN-20	การจัดทำฐานข้อมูลรายรับรายจ่ายของเกษตรกรพืชไร่เพื่อลดต้นทุนการผลิตทางการเกษตรของชุมชนบ้านไ้ โดย วราภรณ์ ครองมัจฉา สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม 74
EN-21	การใช้ระบบน้ำใต้ผิวดินและเส้นใยคลุมดินกับต้นกาแฟบนพื้นที่เกษตรที่สูง โดย วสันต์ ดีพูล และ วินัส เรืองแจ่ม สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม 76
EN-22	การตรวจวัดสมดุพลังงานในป่าเต็งรังโดยใช้เทคนิคความแปรปรวนร่วมแบบหมุนวน โดย วัชรพงษ์ บุญเรือง, มานะ ปันยา และ เบญจพร แก้วน้อย สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม..... 77
EN-23	การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานบรรจุกระป๋อง โดยภัทรวดี เขียวคุ้ม และ ฐาปนี โยธา สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม 79
EN-24	การผลิตก๊าซชีวภาพจากการหมักผักตบชวา ร่วมกับมูลสัตว์ โดยอัจฉรา แปะโม่ง และ อนุสรณ์ สุพรม สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม 81
EN-25	การศึกษาข้อมูลปริมาณฝนเพื่อกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสม สำหรับระบบเตือนภัยน้ำท่วมในจังหวัดพะเยา โดย ปวรวัฒน์ กันทะสี และ วชิรวิทย์ คำผา สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม 82



- EN-26 การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการมูลฝอยชุมชนแบบรวมกลุ่มของจังหวัดพะเยา โดย
ณัฐวุฒิ ธนาคำ และ ทิฆัมพร เมืองสิงห์ **สังกัด** : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม..... 83
- EN-27 การศึกษาลักษณะอุตุนิยมวิทยามลพิษอากาศช่วงที่ระดับ SO₂ สูง บริเวณโรงไฟฟ้าแม่เมาะด้วย
แบบจำลอง WRF โดยกนกศิลป์ ยะสีบ, วราภคณา จำปาวัน และ ทิพย์ลดา อนันต์เดชะกุล
สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม..... 85
- EN-28 ผลของการเก็บเกี่ยวต่อประสิทธิภาพของบึงประดิษฐ์ที่ปลูกพืชแบบผสมผสาน โดย วรัชณี สายยาโน
และ วรณิศา ศรีปัญญา **สังกัด** : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม..... 86
- EN-29 ผลของการบำบัดทางความร้อนและเคมี ต่อการกำจัดฟลูออไรด์ในน้ำของถ่านกระดุก โดย ราวิณ เชื้อคีตา
และ ชัยยุทธ วงศ์สายญาติ **สังกัด** : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม..... 87



กลุ่มสาขาสร้างเสริมสุขภาพ

- HS-01 การเปรียบเทียบสมรรถภาพของระบบหัวใจและการหายใจด้วยการเดินทดสอบ 6 นาทีระหว่างนิสิตที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนและนิสิตที่มีน้ำหนักปกติ โดย กนกพร พงษ์ปราโมทย์ และ รัชพร วงศ์กาด **สังกัด** : คณะสหเวชศาสตร์..... 89
- HS-02 การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องสัณฐานวิทยาของตะกอนปีศาจ โดย เกศสุดา เอี่ยมศิลา, เจนจิรา พิมพ์ และ ตะวันฉาย รูปทรง **สังกัด** : คณะสหเวชศาสตร์..... 91
- HS-03 การแยกเชื้อสแตปฟีโลคอคคัส ออเรียสที่ดื้อต่อยาเมทธิซิลิน จากน้ำบริเวณกว๊านพะเยา โดย เจนจิรา ลือหาร, นิตยารรณ หมั่นคิด และ เบญจรงค์ ภูมินา **สังกัด** : คณะสหเวชศาสตร์ 93
- HS-04 ความชุกของพยาธิเข็มหมุดในเด็กชั้นอนุบาล 1-2 ในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดย ปิยะมาศ ม้าชัย, วิกานดา มุกดาภิรมย์ และ ศรวณีย์ ชัยวงศ์ **สังกัด** : คณะสหเวชศาสตร์..... 95
- HS-05 ความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานของไตและระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในผู้ป่วยเบาหวาน สูงอายุ โดย ทิพย์วรรณ พรหมสว่าง, สุภาวีนี ดีเสมอ และ ชิตชบา โพธิ์ใจ **สังกัด** : คณะสหเวชศาสตร์..... 97
- HS-06 ผลของการออกกำลังกายแบบกวีซิดิตตต่อความจำ โดยจิราวรรณ จันทร์ตะยศ, ธิดารัตน์ ช้างปัด และ นลินี ตีบประสาร **สังกัด** : คณะสหเวชศาสตร์ 99
- HS-07 ผลของน้ำต้มสมุนไพรภูมิปัญญาชาวบ้านต่อกระบวนการอักเสบ ผ่านกลไกการยับยั้งไนตริกออกไซด์ โดย นิลุบล ศรีวงษ์, ปัญญา แผงฤทธิ์ และ พีรพร โพธิ์จันทร์ **สังกัด** : คณะสหเวชศาสตร์ 101
- HS-08 ผลของน้ำต้มสมุนไพรภูมิปัญญาชาวบ้านต่อการต้านกระบวนการอักเสบ ผ่านกลไกการยับยั้งพรอสตาแกลนดิน อีทู โดย จิราพร พุทธิรักษา, จิราภรณ์ ปองดอง และ พนิดา หอนกกลาง **สังกัด** : คณะสหเวชศาสตร์..... 103
- HS-09 ฤทธิ์การต้านจุลชีพของสารสกัดจากเนื้อไม้ก่าแพงเจ็ดชั้นต่อแบคทีเรียดีอียา โดย จุฑามาศ อัดตะชีวะ, นิภาพร ฟองเดช และ นิวัฒน์ โสภาวาง **สังกัด** : คณะสหเวชศาสตร์..... 105
- HS-10 สาเหตุของการไม่กลับมาบริจาคโลหิตอีกครั้ง ในกลุ่มผู้บริจาคครั้งแรก ณ โรงพยาบาลพะเยา โดย นवलอนงค์ หมอนแพ และ วนิดา เสนาวงศ์ **สังกัด** : คณะสหเวชศาสตร์..... 107
- HS-11 การรับรู้ทัศนคติและบทบาทในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดย ธนภัทร เวชอนุรักษ, ปิยรัตน์ คำสุ, วิภาณี ไชยชมพู, สุดารัตน์ ดิษเสถียร, สุภาพร ใจดี, ชิดกมล ไชยวุฒิ และ นันทกาญจน์ แซ่ลิ้ม **สังกัด** : คณะพยาบาลศาสตร์ 109
- HS-12 คำให้ตี...มะเร็งเต้านม โดย จุฑามาศ พุทรวงค์, นิธิมา วงษ์วรรณ, ภัททิรา การะเกตุ, รินลดา แซ่เลา, สุวิชา จุมปาทอง, ภัสสร หน่อคำสุก และ จิตาพา จองคำ **สังกัด** : คณะพยาบาลศาสตร์.. 111



HS-13 ความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงในตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดย
ฉัญญลักษณ์ รุมาคม, เกษราภรณ์ สุมาลี, จิราพร แสนลูน, ชุติมา ไชยวงศ์, ณัฐพร มุนินทร์
, สรายุทธ์ โชติ และ วิยดา ศรีสุข **สังกัด** : คณะพยาบาลศาสตร์..... 113



- HS-14 ความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน กับความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ ตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดย ชไมพร พรหมบัวศรี, พรทิพย์ภา ศรีนุชศาสตร์, อาริรัตน์ ปันวร, เพ็ญเพชร ปะนันใจ, หทัยพร งานดี, กรรณพร อินวงศ์, วรางคณา ฟองฟู และ กรรณิรมย์ บุญมา **สังกัด** : คณะพยาบาลศาสตร์..... 115
- HS-15 ทักษะคิดและพฤติกรรมการตีพิมพ์เครื่องตีพิมพ์แอลกอฮอล์ของหญิงวัยรุ่น ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งของภาคเหนือ โดย นางคราญ มโนหาญ, กันต์ญาวีร์ เชอมีอ, จารุกัญญา ทองนาค, อังคณา ใจวงศ์, อารยา สุทธิไชย,สะโรชา ตาสาย และ พร ลุงกอ **สังกัด** : คณะพยาบาลศาสตร์..... 118
- HS-16 นวัตกรรมทางเดินสุขภาพ โดย วรางคณา ฟองฟู, กันต์ญาวีร์ เชอมีอ, กัลย์สุดา มุณีแก้ว, นิชนิภา คำซ้อน, หทัยพร งานดี, วิภาภรณ์ บุญภักดี, ภัททิรา การะเกตุ, จิตาภา จองคำ และ พัชราภรณ์ นักร้อง **สังกัด** : คณะพยาบาลศาสตร์..... 120
- HS-17 นวัตกรรม เป่าปอด ปลอดภัย โดยกนกรัตน์ เชื้อนคำ, สุพัตรา ปัญญารัตน์, วินัฐ ดวงแสนจันทร์, ณัฐธิดา โพธิ์ศรี, อรวรรณ เรียบร้อย, จริยา ชิตสนิท, นครพิงค์ กองเมือง และ ปฐมพร จิตนารินทร์ **สังกัด** : คณะพยาบาลศาสตร์..... 123
- HS-18 แบบแผนสุขภาพนิสิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2556 โดย จิราพรรณ ชันมณี, กัลย์สุดา มุณีแก้ว, ผกาพรรณ ปงกันมูล, วิภาพร สุยะ, สุเมธ วงศ์เทพ, อนุรักษ์ ขุนอ้อย และ พรจินดา ภิญโญภาพพงษ์ **สังกัด** : คณะพยาบาลศาสตร์..... 125
- HS-19 ลูกโป่งน้ำหุ้มยาง ป้องกันแผลกดทับ โดย ชมนิกานต์ ผุสดี, ชัชชญา เวียงวิเศษ, พอเอษา สุจาริยาชีพ และ มณฑิรา ยอดมณี **สังกัด** : คณะพยาบาลศาสตร์ 128
- HU-20 การประเมินความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา โดย ณพธร ดล ปวงคำ, นรเศรษฐ์ พิมพ์เงิน, ณัฐธิดา คคะณาวรรณ และ ภาสกร สุตะวงค์ **สังกัด**: คณะเภสัชศาสตร์ 130
- HU-21 ผลของการให้ความรู้เรื่องการคุมกำเนิดแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3ในจังหวัดพะเยา โดย ธนาภรณ์ จำปาแก้ว, ฉันทยาภรณ์ หนูหนู, นฤพงศ์ สมทะนะ และ สุภาวดี อิศาร **สังกัด** : คณะเภสัชศาสตร์ 132



กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

- HU-01 คุณสมบัติของจำเลยที่ได้รับค่าทดแทนในคดีอาญา โดย วศิน ปานเดช, รุ่งโรจน์ ถาหล้า, พีรภรณ์ เพ็ชรวีรี, เพ็ชรรัตน์ หน่อคำ, มนตรี วิจันยา, มณฑนา ปัญญาจีน, มิรันตี สมหารวงศ์, เมธุกานต์ กันทา, รัตติยากร ปรีเปรม, รัตน์ระวี ฉลองสัพพัญญู, รัตนาพร โนจิตร, รุ่งนภา แก้วค่าง, เรียม หายไศรภ, ฤทธิชัย วงสกุล, วรชน วงศ์ตระกูล, วรณธนะ ชูพันธ์, วรณนคร ทับทิม, วัชรินทร์ ยืนยง, วิรุฬห์ วาที และ ชินพงศ์ มณีรัตน์ **สังกัด:** คณะนิติศาสตร์ 135
- HU-02 ปัญหาการทำแท้ง : กรณีทารกในครรภ์มารดาไม่สมบูรณ์ โดยบุษิตา ญาณวรุฒม์, นฤเบศ พูลชมพู่, นนทวัฒน์ ศรีบุญเรือง, นเรศ แซ่มชื่น, นฤมล กาญจนสิทธิ์, นลญา คำทา, นิเพ็ญรัตน์ มาจันทร์, บุชรินทร์ อุตมุล, ปณิธาน สักลอบ, ปภัสรา ยาสมุทร, ปภาตพงศ์ พัฒโนทัย, ประสบโชค มะโนวรรณ, ปรัชญา อ่าพันธ์, ปรียานุช ชินนะคำ, ปัญจนิจ จิตรเหลื่อม, พงศ์ธร ศรีหาตา, พรรษวุฒิ จารุสุวรรณวงศ์, พลอยศรี หิงปิ่น, พันธุกา เครือพุก และ พิรุณศักดิ์ คล้ายแสง **สังกัด :** คณะนิติศาสตร์ 138
- HU-03 ปัญหาการรับฟังพยานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในการสืบพยานในคดีแพ่งและคดีอาญา โดย ปวริศ กิจสุภา, กฤตยชญ์ วงษ์หาญ, กนกพร ประภารัตน์, วิรัช พิมพิน, กานต์รวี อินทร, ภัสราพร ทวีชัย, จินตหรา ช่างแคน, พงศธร มะโนรา, กนกวรรณ อาจทะตัน, ณัฐพร สีตัสสะ, มารีน่า โสธามาต, สโรชา วิเชียรสรรงค์, กรรภิรมย์ ตื้อกันทะ, กิตติพงษ์ เทียนแก้ว, กิตติศักดิ์ เจียมจับเกล้า, ไกรเดช ยืนศักดิ์, ขจรศักดิ์ สุกายะ, ชุณณรงค์ นันทะไชย และ จักรีนฤภดินทร พงศาเทวาพิทักษ์ **สังกัด:** คณะนิติศาสตร์ 140
- HU-04 ปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์และปัญหาความรับผิดชอบในงานวรรณกรรมและสื่อสิ่งพิมพ์ โดย วีระยุทธ์ ปลูกเรือน, สุกัลย์ วัฒนนะ, ศตวรรษ กาศเกษม, ศรัณย์ เจริญสุข, ศิริประภา แก่นหมวก, ศิริทัศน์ ใจต่อ, ศิริณา พลอัน, ศิริพงษ์ โพธิ์คำ, ศุภกิจ จิวเจริญ, ศุภฤกษ์ เอี่ยมมณี, สุนิตย์ ธรรมตา, เสริมพงศ์ เมฆโพธิ์, อนุชา คำทราย, อภิศักดิ์ ปวงจันต๊ะ, อมรเทพ ทาใจ, อรรถวุฒิ วันตา, อัษฎลี ตี๋บุญ และ อัษฎากรณ์ วิชญาปกรณ์ **สังกัด :** คณะนิติศาสตร์ 143
- HU-05 มาตรการทางกฎหมายในการแจ้งความคนหาย โดยอภิสราร วงษา, พงษ์สิทธิ์ ล่อกิม, เพชรพล มงคลเนตร์, พรพรรณ ฝากกาย, ภัทรกฤษฎี ภูแก้ว, ภูมรินทร์ ศิริพัฒน์พงศ์พร, ลิตินนท พิทยาดำรง, วรากร ปานมี, วราภา ศุภพล, ศิลป์ศุภา ทองดีโลก, สงกรานต์ บริภารักษ์, สิทธิชัย มณีเทศ, สืบดินทร์ ปิ่นง, สุญาณี วัฒนกุล, สุธินี คล้ายจันทร์พงษ์, สุพัตรา ทองอุบล, สุวิทย์ เมฆสุวรรณ, อภิสราร วงษา, อิศรา บัวชม, ทิพย์มณฑา ทับทองและ ปิยะพร ปารมีโชค **สังกัด :** คณะนิติศาสตร์ 146
- HU-06 มาตรการทางอาญาในการให้ความคุ้มครองผู้สูงอายุจากความรุนแรง โดย จูตินันท์ ตะวันแสง, จิราพร เหล็กทั่ง, จิตลดา บ่อเงิน, จิราภา สิทธิราวี, จีรนันท์ กิ่งนอก, ณัฐวิทย์ ประภิตกรเวท, จุฑาทิพย์ จินดาชาติ, จุฑามาศ ปั้นช้าง, เจษฎา พองการ, เจียรระไน อินนันใจ, ฉลองวุฒิ เมื่อง



มูล, ชยุตพนธ์ ยอดคำ, ณตะวัน ชูจิต, ณัฐณี สุตรเลข, ทรายขวัญ พิณใจ, ธนกร จอมแก้ว,
ธัญ คำมา, ธนวัตร ชัยวงศ์, ธัญญารัตน์ ขอเทียม และ ธีรพล สมัคร สังกัด : คณะนิติศาสตร์
..... 149

HU-07 ศึกษาการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวกับเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ : ศึกษาเฉพาะบริเวณหน้า
มหาวิทยาลัยพะเยา โดย ฐิตินันท์ จันทรเยี่ยม, กรรณิการ์ แสงพลาญ, อานันท์ ภูดอนทอง,
อายลดา อุดจอม, อธิธิเดช คุปตพงศ์, อารียา อรุณรับ, เตือนใจ ทองสัมฤทธิ์, พิชญภา กุล
เมฆ, ภิตติยา บุญก้อน, พฤทธิ ทิพย์ศรีบุตร, กมลภพ คงสัมฤทธิ์, จิตสุภา เปี่ยมพุก, ชณัฐกานต์
กันทะเนตร, ชุมพล สุดโต, ณัฐฐา ล้อมอิม, ทักษกร วุฒิพันธ์, ธีรภัทร์ โนสุยะ, นิภาวัลย์ เคน
คำ, ปทุมมาศ สุตา และ ประทีป พุ่มเทียน สังกัด : คณะนิติศาสตร์..... 153

สารจากอธิการบดี



โครงการ “นิทรรศการโครงการนิสิต” ครั้งที่ 3 จัดขึ้นในวันจันทร์ที่ 10 กุมภาพันธ์ 2557 ณ ห้องประชุมเมืองพะเยา อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา เป็นเวทีที่จัดขึ้นเพื่อให้นิสิตระดับปริญญาตรีได้มีโอกาสนำเสนอและเผยแพร่ผลงานก่อนสำเร็จการศึกษา รวมทั้งเพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้นิสิตในระดับปริญญาตรี มีศักยภาพในการทำวิจัยและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ด้านการวิจัยของมหาวิทยาลัยพะเยา

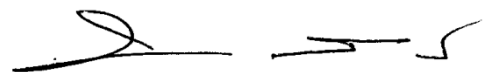
การทำโครงการก่อนสำเร็จการศึกษาถือเป็นงานวิจัยก้าวแรกของนิสิต อันจะส่งผลให้นิสิตมีความตื่นตัวในการสร้างและพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยและนวัตกรรมของตน จนกลายเป็นวัฒนธรรมที่สร้างสรรค์ในเชิงวิชาการ ก่อให้เกิดชุมชนทรัพยากรปัญญาอันยิ่งใหญ่ และรุ่นน้องยังมีโอกาสได้เห็นผลงานของพี่ ๆ เพื่อนำไปเป็นแนวทางหรือต่อยอดโครงการ ให้อย่าง ๑ ขึ้น ต่อไป

การจัดโครงการในครั้งนี้เปิดโอกาสให้อาจารย์และนิสิตแต่ละคณะได้เข้าร่วมรับรู้ความสามารถของนิสิตภายในคณะและต่างคณะ รวมทั้งจะเป็นเวทีที่อาจารย์ได้แสดงความคิดเห็นกับผลงานของนิสิต ทั้งนี้ความรู้และทักษะที่สื่อออกมาในงานนิทรรศการจะเป็นตัวบ่งชี้ผลการเรียนรู้ตลอดการศึกษาในระดับปริญญาตรีของนิสิต ซึ่งอาจารย์ทุกท่านล้วนมีส่วนร่วมด้วย และงานนี้ยังเป็นโอกาสในการแสดงความชื่นชมและยอมรับแก่อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ทำผลงานได้ดีอีกด้วย

ในปีนี้มีนิสิตส่งผลงานเข้าประกวดจำนวน 78 โครงการ ใน 4 กลุ่มสาขา ได้แก่

1. สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ จำนวน 21 โครงการ
2. สาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 29 โครงการ
3. สาขาเสริมสร้างสุขภาพ จำนวน 21 โครงการ
4. สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 7 โครงการ

สำหรับโครงการที่ผ่านการคัดเลือก ทางมหาวิทยาลัยพะเยาจะสนับสนุนเพื่อเข้าประกวดในระดับภูมิภาค และระดับประเทศต่อไป



ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.มณฑล สงวนเสริมศรี

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา



กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ



การประดิษฐ์จักรยานออกกำลังกายแบบมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านแม่กาห้วยเคียน จังหวัดพะเยา
The Participation for invention of exercise bicycles of the Maeka huaykean community, Phayao Province

นิสิต : จิราประภา ไชยปิ่น และ น้ำฝน แก้วมา

อาจารย์ที่ปรึกษา : สรวุฒิ พงษ์พิพัฒน์ และ ก.รวีวุฒิ ระวังเบต

สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์

รหัส : Poster SC-01

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์เพื่อประดิษฐ์จักรยานออกกำลังกาย และส่งเสริมกระบวนการแบบมีส่วนร่วมของชาวบ้านหมู่ที่ 16 บ้านแม่กาห้วยเคียน ตำบลแม่กา อำเภอมือง จังหวัดพะเยา กลุ่มตัวอย่างเป็นเยาวชนและประชาชนที่ออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำ จำนวน 13 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีองค์ความรู้และสามารถประดิษฐ์จักรยานออกกำลังกายได้จากกระบวนการมีส่วนร่วมของนักวิชาการ ประชาชน และผู้นำหมู่บ้าน กระบวนการมีส่วนร่วมที่สำคัญได้แก่ การร่วมวางแผน ร่วมสังเกต ร่วมปฏิบัติ และร่วมทบทวนผลการปฏิบัติ ซึ่งมีการนำไปปรับปรุงพัฒนาให้เกิดการนำไปใช้ได้จริง เกิดประโยชน์ต่อผู้ใช้ อีกทั้งยังเกิดความภาคภูมิใจของคนในชุมชน

คำสำคัญ : การประดิษฐ์ จักรยานออกกำลังกาย การมีส่วนร่วม

Abstract

The research is a participation action research. The objective is to devise an exercise bicycle, promoting participatory processes for 16th maeka huay kean community, maeka District, Phayao Province. The sample consisted of youth and people who exercise regularly and play sports; 13 people. The results showed that the Samples can be fabricated with cognitive and bicycle exercise, participation of scholars residents and village leaders. The processes involved are important. Planning Observation Action and Reflection. Which is introduced to improve the practical implementation. Benefit to the user It was the pride of the community.

Key words : invention, exercise bicycle, participation



การประดิษฐ์อุปกรณ์การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

The invention of exercise equipment for muscles strength, Based on the concept of Sufficiency Economy

นิสิต : อมรรัตน์ พรหมศักดิ์ และ พันทิพย์ พลายแก้ว

อาจารย์ที่ปรึกษา : สรวุฒิ พงษ์พิพัฒน์ และ พชรินทร์ ตั้งชัยสุริยา

สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์

รหัส : Poster SC-02

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม วัตถุประสงค์เพื่อประดิษฐ์อุปกรณ์การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้เครื่องมือในการออกกำลังกายตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ในเขตพื้นที่ หมู่ที่ 2 บ้านแม่กาห้วยเคียน ตำบลแม่กา อำเภอเมืองจังหวัดพะเยา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ออกกำลังกายทั้งหมด 27 คน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีองค์ความรู้ และสามารถประดิษฐ์ยางยืดเพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน มี 3 แบบ คือ 1 เส้น จนถึง 3 เส้น มีขนาดความยาว 2 ขนาด คือ 50 เซนติเมตร และ 70 เซนติเมตร จากการประเมินความพึงพอใจ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากคือมีเปอร์เซ็นต์ความพึงพอใจ 80% ขึ้นไป แสดงให้เห็นว่า อุปกรณ์ออกกำลังกายที่ประดิษฐ์ขึ้นนั้น มีลักษณะตรงกับความต้องการ กล่าวคือ มีความแข็งแรงทนทาน สวยงามน่าใช้ สามารถใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน และมีความคุ้มค่า คุ้มทุนในการผลิต ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

คำสำคัญ : การประดิษฐ์ อุปกรณ์การออกกำลังกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

Abstract

The research is a participation action research. The objective Intended to devise exercise equipment for muscles strength and satisfaction of users to exercise equipment based on the concept of sufficiency economy. for 2th maeka huay kean community, maeka District, Phayao Province. The sample consisted of people who exercise regularly; 27 people. The results showed that the Samples can be fabricated with cognitive and artificial rubber for strength of arm muscles, there are 3 types of lines 1 to 3 lines long, consisting of two sizes 50 cm and 70 cm. Satisfaction found that the satisfaction level is above 80% percent satisfied. Show that Fitness equipment that looks artificial needs. It is durable, beautiful and



easy to use not complicated. And are worth Cost of production In accordance with the concept of sufficiency economy.

Key words : invention, exercise equipment, muscle strength



ความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬาชมรมแบดมินตัน มหาวิทยาลัยพะเยา

The Agility of Badminton Club Athletes in University of Phayao

นิสิต : พนิดา เครื่องสาย และ ลาวัลย์ ศิริวัลย์

อาจารย์ที่ปรึกษา : พัทธวรรณ ละโป้ และ ปราณีย์ อยู่ศิริ

สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์

รหัส : Poster SC-03

บทคัดย่อ

งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวของนักกีฬา ชมรมแบดมินตัน มหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 7 คน เพศชาย 4 คน เพศหญิง 3 คนในการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว 4 แบบฝึก คือ บันไดลิง, วิ่งรูปแบบตัว T, 505 Agility Training และวิ่งซิกแซก ควบคุมกับการฝึกแบดมินตันตามปกติ และทดสอบด้วยแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาแบดมินตัน 2 แบบทดสอบดังนี้ แบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาแบดมินตันในการเคลื่อนที่ด้านข้างและแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาแบดมินตันการเคลื่อนที่ไปข้างหน้าแนวทแยงมุม ทดสอบครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ 3 และทดสอบครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 6

ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวโดยรูปแบบการฝึกความคล่องแคล่วว่องไว 4 รูปแบบทดสอบโดยแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาแบดมินตันในการเคลื่อนที่ด้านข้างระหว่างก่อนและหลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 6 ของกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการทดสอบโดยแบบทดสอบความคล่องแคล่วว่องไวสำหรับนักกีฬาแบดมินตันการเคลื่อนที่ไปข้างหน้าแนวทแยงมุมระหว่างก่อนและหลังการทดสอบสัปดาห์ที่ 6 ของกลุ่มตัวอย่าง มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจากการวิจัยชี้ให้เห็นว่าการฝึกความคล่องแคล่วว่องไวทั้ง 4 รูปแบบ มีผลต่อการเคลื่อนที่ด้านข้าง และการเคลื่อนที่ในแนวทแยงมุม ของนักกีฬาแบดมินตัน มหาวิทยาลัยพะเยา

คำสำคัญ : ความคล่องแคล่วว่องไว แบดมินตัน



Abstract

The Aim of this study was to examine the agility training on athlete of badminton club in university of phayao. The 7 subject are 4 male and 3 female to badminton agility training which is available in the following 4 types of ladder (Agility Ladder Drill), running style. T (T-Training), 505 Agility Training runs and glides (Zig Zag) coupled with a coaching badminton as usual. And test with active badminton player 2 test as follows, agility test for badminton athletes in Sideways Agility Test and Agility tests for badminton athletes to Four-corner Agility Test pre-test and post-test Week 3 and 6.

The results founded that the Test results agility models without practicing agility four models tested by a test of agility for athletes badminton lateral movement before and after the test week 6 of the sample to change increases . No statistically significant at the .05 level test results for testing the active badminton player moves forward diagonally between before and after 6 weeks of test samples. Changes increase was not significant at the .05 Our results indicated that 6 week agility training on badminton players. Sideways Agility Test and Four-corner Agility Test was effective in promoting agility.

Key words : agility, badminton



ความสวยงามวางนัยทั่วไป : การเริ่มต้นของริงของจำนวนเศษเหลือ

Generalized beauty : beginning of the ring of remainder numbers

นิสิต : สุทิน ทองรักษ์

อาจารย์ที่ปรึกษา : อัยเรศ เอี่ยมพันธ์

สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์

รหัส : Poster SC-04

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอการศึกษาและการหาการดำเนินการทวิภาค) บนเซตของจำนวนเศษเหลือ z^R โดย ผลการศึกษาพบว่า $\langle z^R, (,) \rangle$ เป็นริง มากไปกว่านั้นยังพบว่า $\langle z^R,) \rangle$ มีเอกลักษณ์ และสอดคล้องกับสมบัติการสลับที่

คำสำคัญ : จำนวนเศษเหลือ การดำเนินการทวิภาค ริง

Abstract

This article presents the study and finding a binary operation) on the set of remainder numbers z^R . The results showed that $\langle z^R, (,) \rangle$ is a ring. Moreover, $\langle z^R,) \rangle$ has an identity and satisfy the commutative property.

Key words : remainder number, binary operation, ring



ความสวยงามวางนัยทั่วไป : จำนวนหลายหลักที่ประกอบด้วยเลขโดด 0, 1 และ 9

Generalized beauty : Many digit number that contains digits 0, 1 and 9

นิสิต : อรุโณทัย กัลยา

อาจารย์ที่ปรึกษา : อัยเรศ เอี่ยมพันธ์

สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์

รหัส : Poster SC-05

บทคัดย่อ

จุดประสงค์หลักของบทความนี้เพื่อนำเสนอผลการศึกษาทางพีชคณิตของจำนวนหลายหลักที่ประกอบด้วยเลขโดด 0, 1 และ 9 โดยคำตอบเป็นจำนวนหลายหลักที่หลักแรกและหลักสุดท้ายเป็นเลขโดด 1 และหลักที่เหลือเป็นเลขโดด 0 ทั้งหมด ผลการศึกษาพบว่ารูปทั่วไปทางพีชคณิตที่ศึกษาของจำนวนหลายหลักที่ประกอบด้วยเลขโดด 0, 1 และ 9 เป็นดังนี้ สำหรับทุกจำนวนเต็มบวก $n \geq 2$ จะได้ว่า

$$\underbrace{(111\dots 1)}_{\#(1)=n} \times \underbrace{9000\dots 0}_{\#(0)=n-1} \underbrace{9000\dots 0}_{\#(0)=n-1} + \underbrace{1000\dots 01}_{\#(0)=n-2} = \underbrace{1000\dots 01}_{\#(0)=3n-2}$$

คำสำคัญ : จำนวนหลายหลักที่ประกอบด้วยเลขโดด 0, 1 และ 9 และจำนวนหลายหลักที่หลักแรกและหลักสุดท้ายเป็นเลขโดด 1 และหลักที่เหลือเป็นเลขโดด 0 ทั้งหมด.

Abstract

The main aim of this article is to present the algebraic results of the many digit number that contains digits 0, 1 and 9. The answer is the many digit number such that the first digit and the last digit is 1, and the rest is all 0. The results show that the algebraic general form of many digit number that contains digits 0, 1 and 9 is for all positive number $n \geq 2$.

$$\underbrace{(111\dots 1)}_{\#(1)=n} \times \underbrace{9000\dots 0}_{\#(0)=n-1} \underbrace{9000\dots 0}_{\#(0)=n-1} + \underbrace{1000\dots 01}_{\#(0)=n-2} = \underbrace{1000\dots 01}_{\#(0)=3n-2}$$

Key words : many digit number that contains digits 0, 1 and 9 and many digit number such that the first digit and the last digit is 1, and the rest is all 0



ความสวยงามวางนัยทั่วไป : ผลคูณของจำนวน 135 กับจำนวนที่เลขเรียงกันเพิ่มขึ้นจากเลข 1 ไปทางขวาหรือซ้าย

Generalized beauty : The product of the number 135 and the arranged number by increasing from number 1 to the right or the left.

นิสิต : พชร ใจโลกา

อาจารย์ที่ปรึกษา : อัยเรศ เอี่ยมพันธ์

สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์

รหัส : Poster SC-06

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอการศึกษาและการหารูปทั่วไปของผลคูณของจำนวน 135 กับจำนวนที่เลขเรียงกันเพิ่มขึ้นจากเลข 1 ไปทางขวาหรือซ้าย พร้อมทั้งพิสูจน์สูตรสำหรับผลคูณนี้โดยหลักอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ จากผลการศึกษาพบรูปทั่วไปของผลคูณนี้ ดังนี้ สำหรับทุกจำนวนเต็มบวก n จะได้ว่า

$$135 \times 123 \dots (n-1)n = \underbrace{166 \dots 63}_{\#(6)=n-1} (5 - (n-1) \cdot 15)$$

และ

$$135 \times n(n-1) \dots 321 = (13 + (n-1) \cdot 15) \underbrace{33 \dots 35}_{\#(3)=n-1}$$

คำสำคัญ : รูปแบบทั่วไป, จำนวน 135 และจำนวนที่เลขเรียงกันเพิ่มขึ้นจากเลข 1 ไปทางขวาหรือซ้าย

Abstract

This paper presents the study and finding a general form the product of the number 135 and the arranged number by increasing from number 1 to the right or the left , together with prove the formula for the product by the Principle of Mathematical Induction. The results show that a general form of this product are for all positive integer n .

$$135 \times 123 \dots (n-1)n = \underbrace{166 \dots 63}_{\#(6)=n-1} (5 - (n-1) \cdot 15)$$

and

$$135 \times n(n-1) \dots 321 = (13 + (n-1) \cdot 15) \underbrace{33 \dots 35}_{\#(3)=n-1}$$



Key words : General from, the number 135 and the arranged number by increasing from number 1 to the right or the left



ความสวยงามวางนัยทั่วไป : พหุคูณของจำนวนที่ทุกหลักเป็นจำนวนเต็มเดียวกัน ยกเว้นหลักแรกและหลักสุดท้ายเป็นเลขโดด 1

Generalized beauty : Multiple of the number that every digit is the same except the first and last digits as 1

นิสิต : สุภรณ์ ไบยา

อาจารย์ที่ปรึกษา : อัยเรศ เอี่ยมพันธ์

สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์

รหัส : Poster SC-07

บทคัดย่อ

บทความนี้ได้ประยุกต์ใช้จำนวนเศษเหลือและหลักการอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ในการศึกษาและหารูปทั่วไปของพหุคูณของจำนวนที่ทุกหลักเป็นจำนวนเต็มเดียวกัน ยกเว้นหลักแรกและหลักสุดท้ายเป็นเลขโดด 1 ผลการศึกษาพบว่ารูปทั่วไปของพหุคูณนี้เป็นดังนี้ สำหรับทุกจำนวนเต็มบวก m และ n และสำหรับทุกจำนวนเศษเหลือ ${}_q r$ จะได้ว่า

$$1 \underbrace{{}_q r \underbrace{{}_q r \dots \dots \dots}_{{}_q r} \dots \dots \dots}_{{}_q r} 1 \times n = n \underbrace{({}_q r \cdot n) \underbrace{({}_q r \cdot n) \dots \dots \dots}_{{}_q r \cdot n}}_{{}_q r \cdot n} n$$

คำสำคัญ : จำนวนเศษเหลือ หลักการอุปนัยเชิงคณิตศาสตร์ พหุคูณของจำนวนที่ทุกหลักเป็นจำนวนเต็มเดียวกัน ยกเว้นหลักแรกและหลักสุดท้ายเป็นเลขโดด 1

Abstract

This paper applies the remainder number and the Principle of Mathematical Induction to study and find a general form of the multiple of the number that every digit is the same but except the first and last digits as 1. The results show that the general form of the multiple is for all positive integers m and n , and for all remainder number ${}_q r$.

$$1 \underbrace{{}_q r \underbrace{{}_q r \dots \dots \dots}_{{}_q r} \dots \dots \dots}_{{}_q r} 1 \times n = n \underbrace{({}_q r \cdot n) \underbrace{({}_q r \cdot n) \dots \dots \dots}_{{}_q r \cdot n}}_{{}_q r \cdot n} n$$



Key words : remainder number, Principle of Mathematical Induction, multiple of the number that every digit is the same except the first and last digits as 1



สมรรถภาพทางกาย นิสิตชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2556 Physical Fitness in the First year 2013; the School of Science University of Phayao

นิสิต : สุภลักษณ์ ชันจินา และ อัมพร พริกนุช

อาจารย์ที่ปรึกษา : พัทรินทร์ ตั้งชัยสุริยา และ ก.รวีวุฒิ ระวังเหตุ

สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์

รหัส : Poster SC-08

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนิสิตชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2556 และเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของประชาชนทั่วไปในช่วงอายุเดียวกัน ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่นิสิตชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 539 คน เป็นนิสิตชาย 190 คน และนิสิตหญิง 349 คน ดำเนินงานวิจัยด้วยการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ประกอบด้วย การวัดน้ำหนัก, ส่วนสูง, เปอร์เซ็นต์ไขมันส่วนกลาง, ดัชนีมวลกาย, ซีพจรขณะพัก, ความดันโลหิต, สัดส่วนรอบเอว, สัดส่วนรอบสะโพก, ความจุปอด, แรงบีบมือ, นั่งงอตัวไปข้างหน้า, แรงแยียดขา, กระโดดไกล, วิ่งเร็ว 50 เมตร, วิ่งเก็บของ และทดสอบสมรรถภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด โดยงานวิจัยนี้ใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า นิสิตชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา มีสมรรถภาพทางกายอยู่ในระดับพอใช้ และพบว่านิสิตหญิง มีสมรรถภาพทางกายด้านระบบหายใจ ความแข็งแรงกล้ามเนื้อแขนข้อมือ ด้านถนัด กล้ามเนื้อขา ความคล่องแคล่วว่องไว ความอ่อนตัว ความเร็ว และการใช้ออกซิเจนสูงสุดอยู่ในระดับพอใช้ สมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนข้อมือด้านไม่ถนัดและพลังขา อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน

นิสิตชายพบว่าสมรรถภาพทางกายด้านระบบหายใจอยู่ในเกณฑ์ดี ด้านการใช้ออกซิเจนสูงสุด อยู่ในเกณฑ์ดีมาก สมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนข้อมือด้านถนัดและด้านไม่ถนัด ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความคล่องแคล่วว่องไว ความอ่อนตัวและความเร็ว อยู่ในเกณฑ์พอใช้ สมรรถภาพทางกายด้านพลังขาอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งคาดว่าเป็นผลมาจาก นิสิตชั้นปีที่ 1 คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา มีเวลาเรียนจนถึง 20.00 น. ส่งผลให้มีกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพน้อยลง และทำให้มีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างต่ำถึงพอใช้ เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของประชาชนทั่วไปในช่วงอายุเดียวกัน

คำสำคัญ : สมรรถภาพทางกาย



Abstract

The purposes of this research were to study the Physical fitness in the freshman from the school of science in academic year 2013, University of Phayao. The standard of physical fitness was compared between sexes within identical age. The population of samples were 539, include of 190 males and 349 females. The implement for studying in general information such as Weight, Height, Low body fat percentage, Body mass index, resting heart rate, Blood pressure, Waist-Hip Ratio and Vital Capacity. The methods of physical fitness test were applied for testing. The instruments for using on a physical fitness test consisted of 7 items: Grip strength, Sit and reach test, Leg strength, and Standing board jump, Step test, Speed 50 meter and Shuttle run. The data were analyzed by means of average and standard deviations.

The results revealed as follow. The physical fitness in both of male and female for the First from school of science, university of Phayao, were presented in the medium level. The physical fitness of the First female school of science, university of Phayao resulted that, the respiratory system, Agility, Strength of arms and legs, Flexibility, Speed and Vo2max were presented in the medium level when compared with the standard physical fitness in the identical age. The results of the physical fitness of the strength muscles for arm, non-dominant hand and leg power were lower than the other physical fitness.

The physical fitness of the First male revealed that, the respiratory system compared to the standard value was resulted in good and very good level, respectively. The physical fitness strength muscle for arm, non-dominant hand dominant hand, legs muscle for strength, agility, flexibility and speed were in the medium level when compared with the standard value. The result of physical fitness on leg power was lower than the other physical fitness. Most of the Study of Physical Fitness in the First year 2013 from the school of science had many class for studying influent of they had no time for exercise. These reasons effected to the physical fitness result which in the medium level and rather low when compare with the standard physical fitness in identical age.

Key words : Physical fitness



การใช้ที่แอลซีสมรรถนะสูงในการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของน้ำมันหอมระเหยจากผลมะ
แขวนที่ปลูกในจังหวัดพะเยา

HPTLC analysis of the main essential oil constituents from *Zanthoxylum
rhetsa* (Roxb.) fruit growing in Phayao province

นิสิต : ณัฐพรพล สัมประสิทธิ์

อาจารย์ที่ปรึกษา : มาลีรักษ์ อัดต์สินทอง และ วิชุดา พิพิธพิบูลย์สุข

สังกัด : คณะเภสัชศาสตร์

รหัส : Poster SC-09

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของมะแขวนและพัฒนาวิธีการวิเคราะห์
ด้วยวิธีที่แอลซีสมรรถนะสูง โดยเลือกเก็บมะแขวนสายพันธุ์ *Zanthoxylum rhetsa* (Roxb.) DC. ในจังหวัด
พะเยา ผลของการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากผลสดและผลแห้งจะได้น้ำมันหอมระเหยใส ไม่มีสี ปริมาตรเท่ากับ
81 และ 79 มิลลิลิตร คิดเป็นร้อยละ 8.10 และ 7.90 เมื่อเทียบกับน้ำหนักของพืชสด 1000 กรัม การ
วิเคราะห์วิธีที่แอลซีโดยเลือกวัฏภาคเคลื่อนที่ที่เหมาะสม คือ EtOAc/benzene/toluene 4:50:46 พบว่า มะ
แขวนประกอบด้วย limonene และ sabinene เป็นองค์ประกอบ เมื่อวิเคราะห์ปริมาณ sabinene พบว่ามี
ความเป็นเส้นตรง ความแม่นยำในวันเดียวกันและระหว่างวันจะให้ % RSD เท่ากับ 0.56 และ 1.26 โดยมี %
ของสารเมื่อเทียบกับความเป็นจริงเท่ากับ และ 96.68 และ 96.10 ตามลำดับ การตรวจสอบความถูกต้องระบุ
% Recovery เฉลี่ยเท่ากับ 104.10 ซัดจำกัดในการตรวจวัดและหาปริมาณ มีค่าเท่ากันคือ 63.15 ไมโครกรัม
การตรวจสอบวิธีอยู่ในช่วงที่ยอมรับได้ พบ sabinene เป็นองค์ประกอบเท่ากับ 79.66 และ 157.76
ไมโครกรัมต่อไมโครลิตร จากการศึกษาและประโยชน์ของมะแขวนสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์
สุขภาพได้ ผู้วิจัยจึงเสนอทางเลือกในการวิเคราะห์เชิงคุณภาพและปริมาณน้ำมันหอมระเหยด้วยวิธีที่แอลซี
สมรรถนะสูงเป็นครั้งแรก ทั้งนี้อาจใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิสูจน์เอกลักษณ์ทางพฤกษเคมี จวบจนจัดทำ
มาตรฐานของสมุนไพรไทยได้อีกวิธีการหนึ่ง

คำสำคัญ : มะแขวน การวิเคราะห์ที่แอลซีสมรรถนะสูง น้ำมันหอมระเหย



Abstract

The purpose of this study was to examine the chemical constituents in Makhwaen's essential oil and develop a qualitative and quantitative analysis by using a HPTLC method. The Makhwaen plants that were used are found in the *Zanthoxylumrhetsa* (Roxb.) family, which grow naturally in Phayao province. The essential oil isolated by hydro-distillation from the fresh and dry fruits is a transparent, colorless 81 and 79 mL, percentage compared with fresh fruits 1000 g in 8.10 and 7.90 The analysis by the TLC method was done by selecting a suitable mobile phase, EtOAc/benzene/toluene in a ratio of 4:50:46, and found that Makhwaen had limonene and sabinene as constituents. The sabinene analysis method was validated and all calibration curves showed a linear relationship. The precision evaluated by intra-and-interday study and showed a relative standard deviation of RSD 0.56 and 1.26%, percentage of label amount intra-and-interday 96.68 and 96.10% and accuracy validation mean recovery of 104.10%. The limit of detection and quantitation were equal 63.15 μg . The analysis found the quantity of sabinene in fresh fruit and dried fruit essential oil and found that sabinene was a constituent at 79.66 and 157.76 $\mu\text{g}/\mu\text{L}$. According to the study, the benefit of Makhwaen could be developed as a health product. The study showed HPTLC can be used for proof of the plant chemical identity of Makhwaen and to set the Thai herb's standard. HPTLC analysis can also be used to develop quality control of the Thai herb's products.

Key words : *Zanthoxylum rhetsa* (Roxb.), HPTLC analysis, essential oil



การตั้งตำรับแผ่นฟิล์มต้านแบคทีเรียและต้านอนุมูลอิสระจากสารสกัดเปลือกกล้วยน้ำว้า

Formulation of antibacterial and antioxidant film from *Musa sapientum* Linn. peel extract

นิสิต : ศรัณย์ ปัญญาใจ, ณัฐฐิญา พันธุ์รัตนสุขกุล, สิริวัจนีย์ กะตะศิลา และ อนงค์นาถ กำแก้ว

อาจารย์ที่ปรึกษา : แสงระวี สุทธิปริญญาพันธ์ และ ผดุงขวัญ จิตโรภาส

สังกัด : คณะเภสัชศาสตร์

รหัส : Poster SC-10

บทคัดย่อ

ศักยภาพของเปลือกและผลกล้วยน้ำว้าดิบ (Kluai Namwa, KNW) วงศ์ *Musa sapientum* Linn. ในการเป็นสารต้านแบคทีเรียและต้านอนุมูลอิสระ และการเป็นสารก่อฟิล์ม นำไปสู่การตั้งตำรับแผ่นฟิล์มที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อแบคทีเรีย สารสกัดเปลือกกล้วยน้ำว้าจากเอทานอลแสดงค่า MIC และ MBC ต่อ *Staphylococcus aureus* และ *Staphylococcus epidermidis* เป็น 150 mg/mL และต้านอนุมูลอิสระ DPPH ที่ $IC_{50} = 61.24 \mu\text{g/mL}$ แป้งกล้วยสามารถพองตัวได้ 178% มี pH 5-6 และมีคุณสมบัติการไหลแบบ pseudo-plastic flow ฟิล์ม KNW เตรียมได้จาก 2% แป้งกล้วย ให้ความร้อน 70°C เป็นเวลา 3 ชั่วโมง และทำให้แห้งที่ 50°C ศึกษาผลของสารเพิ่มความยืดหยุ่นโดยเติมกลีเซอรอล (Gly) และซอร์บิทอล (Sor) ที่ความเข้มข้น 50, 70 และ 100%(w/w) และสารผสมของกลีเซอรอลและ ซอร์บิทอล (Gly-Sor) ที่ 25, 35 และ 50% ลงในฟิล์ม KNW เมื่อสารเพิ่มความยืดหยุ่นเพิ่มขึ้น แผ่นฟิล์มจะมีความหนา การดูดความชื้น และการละลายเพิ่มขึ้น แต่มีค่าการต้านทานแรงเฉาะลดลง การดูดซับน้ำและการยึดของฟิล์มลดลงตามการเพิ่มขึ้นของ Gly และ Gly-Sor แต่ให้ผลตรงข้ามใน Sor ตำรับแผ่นฟิล์มต้านเชื้อแบคทีเรียสำหรับผิวหนัง ประกอบด้วยสารสกัดเปลือกกล้วยน้ำว้า แป้งกล้วย และ 100% ซอร์บิทอล มี pH 5.67 ความหนา 0.23 mm การดูดความชื้น 18.60% การดูดซับน้ำ 43.78% การละลาย 63.90% การต้านทานแรงเฉาะ 2.92 MPa และการยึด 48.95% อีกทั้งยังสามารถยืดเกาะบนผิวหนังหนูด้วยแรง 0.0545 N แผ่นฟิล์มแสดงบริเวณการยับยั้งเชื้อ *S.aureus* และ *S.epidermidis* เป็น 13.6 mm และ 14.9 mm ตามลำดับ และต้านอนุมูลอิสระที่ $IC_{50} = 154.88 \mu\text{g/mL}$ ด้วยเหตุนี้แผ่นฟิล์ม KNW จึงถือว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับผิวหนัง และงานทางด้านอื่นๆ ต่อไป

คำสำคัญ : กล้วยน้ำว้า แผ่นฟิล์ม ฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ



Abstract

High potential of peel and fruit of green Kluai Namwa (KNW); *Musa sapientum* Linn., in antibacterial and antioxidant activity and film forming agent were formulated to topical antibacterial film. Ethanolic extract of KNW peel showed the MIC and MBC for *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epidermidis* at 150 mg/mL as well as $IC_{50} = 61.24 \mu\text{g/mL}$ for DPPH radicals. Starch from KNW fruit revealed 178% swelling, $\text{pH} \sim 5-6$ and behave as pseudo-plastic flow. The suitable conditions of 2%(w/v) KNW starch, heating at 70°C for 3 hr and dried at 50°C , were used to prepare KNW film. Concentration effect of plasticizer was carried out by adding glycerol (Gly) and sorbitol (Sor) at 50, 70, 100 %(w/w) as well as mixture of glycerol and sorbitol (Gly-Sor) at 25, 35 and 50% of each to KNW film. Increasing of plasticizers concentration could increase the thickness, moisture uptake and dissolution properties, nor decrease puncture strength of KNW film. Water uptake and elongation were reduced with increasing Gly, Gly-Sor, but different from Sor. Topical antibacterial film, formulated by KNW peels extract and starch with 100% Sor, showed $\text{pH} 5.67$, 0.23 mm thickness, 18.60% moisture uptake, 43.78% water uptake, 63.90% dissolution, 2.92 MPa Puncture strength and 48.95% elongation. Moreover, it presented effective adhesive property on porcine skin at 0.0545 N. The film also presented the inhibition zone for *S.aureus* and *S.epidermidis* at 13.6 mm and 14.9 mm and antioxidation activity was $IC_{50} = 154.88 \mu\text{g/mL}$. Consequently, KNW film was valuable product which could be applied and used for topical applications and others.

Key words : *Musa sapientum* Linn., film, antibacterial, antioxidant



การพัฒนาไมโครพาร์ทิเคิลจากแอลจินेटด้วยพอลิเมอร์ผสมในระบบนำส่งยาแบบลอยตัว Development of alginate microparticles using polymer blend technique for FDDS

นิสิต : ภัทฐิษา หอมสร้อย, ภัทรภร วงษ์จักร, ภัศราภรณ์ ธรรมจิตร และ สุรัสวดี จิตชู

อาจารย์ที่ปรึกษา : กำชัย แซ่ป่ง

สังกัด : คณะเภสัชศาสตร์

รหัส : Poster SC-11

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาไมโครพาร์ทิเคิลจากแอลจินेटสำหรับระบบนำส่งยาแบบลอยตัวด้วยเทคนิคพอลิเมอร์ผสม โดยศึกษาผลของพอลิเมอร์ที่นำมาผสม ได้แก่ ไคโตซาน ไฮดรอกซีโพรพิลเมทิลเซลลูโลส (HPMC) และโซเดียมคาร์บอกซีเมทิลเซลลูโลส (SCMC) ในไมโครพาร์ทิเคิลแอลจินेटที่เตรียมด้วยวิธี emulsification crosslinking และบรรจุยาคลอร์เฟนิลามีนมาลีเอต (CPM) เป็นยาต้นแบบ ทำการศึกษารูปร่าง ขนาด ประจุ ร้อยละการปลดปล่อยยา(%Drug release) ร้อยละประสิทธิภาพการกักเก็บยา (%Encapsulation efficiency; %EE) และการลอยตัวของไมโครพาร์ทิเคิลในของเหลวจำลองน้ำย่อยในกระเพาะ พบว่ารูปร่างและขนาดของไมโครพาร์ทิเคิลจากกอลลูทธรศน์แบบใช้แสงมีลักษณะค่อนข้างกลม ยกเว้นไมโครพาร์ทิเคิลแอลจินेटผสม SCMC มีลักษณะรี และไมโครพาร์ทิเคิลทั้งหมดมีขนาดในช่วง 250-450 μm ประจุของไมโครพาร์ทิเคิลแอลจินेट ไมโครพาร์ทิเคิลแอลจินेटผสมไคโตซาน HPMC และ SCMC จากเครื่อง zetasizer มีค่าประจุที่ผิวเท่ากับ $-2.75 \pm 0.15\text{mV}$ $-1.15 \pm 1.12\text{ mV}$ $1.85 \pm 2.50\text{ mV}$ และ $-13.02 \pm 2.20\text{ mV}$ ตามลำดับและมีค่า $-2.66 \pm 0.80\text{ mV}$ $-2.45 \pm 1.85\text{ mV}$ $1.05 \pm 0.47\text{ mV}$ และ $-13.62 \pm 3.82\text{ mV}$ ตามลำดับเมื่อบรรจุยาต้นแบบ เมื่อไมโครพาร์ทิเคิลอยู่ในของเหลวจำลองน้ำย่อยในกระเพาะเป็นระยะเวลา 2 ชั่วโมง ไมโครพาร์ทิเคิลแอลจินेट ไมโครพาร์ทิเคิลแอลจินेटผสมไคโตซาน HPMC และ SCMC มี %Drug release เท่ากับ $73.29 \pm 5.12\%$, $69.21 \pm 2.55\%$, $62.98 \pm 1.45\%$ และ $47.77 \pm 3.93\%$ ตามลำดับ %EE เท่ากับ $8.28 \pm 2.23\%$, $9.55 \pm 0.80\%$, $16.01 \pm 2.26\%$ และ $5.37 \pm 2.13\%$ ตามลำดับ และไมโครพาร์ทิเคิลทั้งหมดสามารถลอยตัวเหนือของเหลวจำลองน้ำย่อยในกระเพาะตลอดระยะเวลา 2 ชั่วโมง

คำสำคัญ : ระบบนำส่งยาแบบลอยตัว ไมโครพาร์ทิเคิล โซเดียมแอลจินेट พอลิเมอร์ผสม



Abstract

The main objective of the study was to develop alginate microparticles for floating drug delivery systems. In the present study, the effect of polymer blending such as chitosan, HPMC and SCMC were studied on alginate microparticles which prepared by emulsification crosslinking method and loaded chlorpheniramine maleate (CPM) as a model drug. Microparticles were examined about shape, size, surface charge, %drug release, %encapsulation efficiency, and floating behavior in the simulated gastric fluid (SGF). Shape and size of the microparticles were determined using the optical microscopy appeared to be spherical except the SCMC blended alginate microparticles was oval shape. The mean size of all microparticles was about 250-450 μm . The surface charge of alginate microparticles, chitosan, HPMC and SCMC blended alginate microparticles exhibited by the zeta potential from zetasizer as follows $-2.75 \pm 0.15\text{mV}$ $-1.15 \pm 1.12\text{ mV}$ $1.85 \pm 2.50\text{ mV}$ and $-13.02 \pm 2.20\text{ mV}$, respectively and $-2.66 \pm 0.80\text{ mV}$ $-2.45 \pm 1.85\text{ mV}$ $1.05 \pm 0.47\text{ mV}$ and $-13.62 \pm 3.82\text{ mV}$, respectively when a model drug was loaded. In SGF for 2 hours, the dissolution release profile of alginate microparticles, chitosan, HPMC and SCMC blended alginate microparticles were $73.29 \pm 5.12\%$, $69.21 \pm 2.55\%$, $62.98 \pm 1.45\%$ and $47.77 \pm 3.93\%$, respectively. The encapsulation efficiency were $8.28 \pm 2.23\%$, $9.55 \pm 0.80\%$, $16.01 \pm 2.26\%$ and $5.37 \pm 2.13\%$, respectively. All of alginate and polymer blended alginate microparticles were able to continuously float over the SGF for 2 hours.

Key words : Floating drug delivery systems, Microparticle, Sodium Alginate, Polymer blend



การศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดใบและผลยอดและการพัฒนาตำรับยาเม็ด Antioxidant Activities of *Morinda citrifolia* L. leaves and fruits extract and Formulation of Tablets

นิสิต : ขวดี เจริญธนากุล, เสาววินีย์ วงศ์มะโน, ชนกพร ดีแป้น, วิภารัตน์ ชราชิต
และ อภินันท์ ชุ่มชื่นสระน้อย

อาจารย์ที่ปรึกษา : สุภาวดี บุญทา และ ทศนา พิทักษ์สุธีพงศ์

สังกัด : คณะเภสัชศาสตร์

รหัส : Poster SC-12

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดใบและผลยอดและการพัฒนาตำรับยาเม็ด โดยทำการสกัดสารสำคัญจากใบและผลยอดด้วยเอทานอล จากนั้นทดสอบและเปรียบเทียบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดที่ได้โดยใช้สาร 1,1-diphenyl-2-picrylhydrazyl (DPPH) และวิเคราะห์หาปริมาณสารสำคัญรูติน (rutin) ในสารสกัดด้วยเทคนิค High Performance Liquid Chromatography (HPLC) แล้วพัฒนาตำรับยาเม็ดของสารสกัดที่ได้และประเมินคุณภาพของยาเม็ดโดยวัดความหนา ความแข็งและคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ USP 30 กำหนด รวมทั้งทดสอบความคงตัวทางเคมีกายภาพและทางชีวภาพ ภายใต้สภาวะเร่ง (ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 75 ที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส) เป็นระยะเวลา 1 เดือน ผลการทดลองพบว่าสารสกัดใบย้อมีสาร rutin และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ($IC_{50} = 1,347 \pm 22$ ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร) มากกว่าสารสกัดผลยอด ดังนั้นจึงเตรียมตำรับยาเม็ดของสารสกัดใบยอด้วยวิธีการทำแกรนูลแบบเปียกโดยใช้เลือกสารช่วยแตกกระจายตัว 2 ชนิด คือ corn starch (CS) และ sodium starch glycolate (Explotab®, EP) ได้เป็นตำรับ Rx-CS และ Rx-EP ตามลำดับ พบว่าเม็ดยาทุกตำรับมีความหนา ความแข็ง รวมทั้งมีความแปรปรวนของน้ำหนัก ความกรอบ ระยะเวลาที่ใช้ในแตกกระจายตัว ผ่านตามเกณฑ์ที่เภสัชตำรับอเมริกา กำหนด หลังทดสอบความคงตัวข้างต้น พบว่ายาเม็ดมีลักษณะภายนอกคงเดิม ค่าความหนา ความแข็ง ความกรอบ และระยะเวลาที่ใช้ในการแตกกระจายตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย อย่างไรก็ตามยังผ่านเกณฑ์ตามที่เภสัชตำรับอเมริกา กำหนด ยกเว้นตำรับ Rx-CS ที่มีความกรอบมากกว่า 1% ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ส่วนผลการวิเคราะห์ปริมาณสาร rutin ในเม็ดยาและคำนวณเป็นปริมาณสารที่คงเหลือ (% recovery) ในตำรับ พบว่าทั้ง Rx-CS และ Rx-EP มี % recovery โดยประมาณ 64 และ 52 % ตามลำดับ อย่างไรก็ตามปริมาณสาร rutin ในเม็ดยาทุกสูตรเมื่อผ่านสภาวะเร่งแล้วนั้นแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) กับสาร rutin ในตำรับยาเม็ดเมื่อตั้งต้น และเมื่อเปรียบเทียบฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระพบว่าตำรับยาเม็ดเพิ่มความคงตัวทางชีวภาพของสารสกัดใบยอ โดยมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระมากกว่าการเก็บสารสกัดใบยอในรูปแบบสารสกัดดั้งเดิม ดังนั้นสามารถสรุปเบื้องต้นได้ว่าตำรับ Rx-EP เป็นสูตรที่มีแนวโน้มที่จะนำไปพัฒนาตำรับยาเม็ดจากใบยอต่อไปในอนาคตเพื่อใช้ในการเพิ่มมูลค่าของสมุนไพรไทย



คำสำคัญ : ยอ ยาเม็ด รุทีน

Abstract

This investigation was aimed to evaluate the antioxidant activity of *Morinda citrifolia* L. (Noni) leaves and fruits extract as an active ingredients used for tablet formulations. Leaves and fruits of Noni were extracted by ethanol. The obtained extracts were determined for their antioxidant activities using DPPH assay and they were determined for chemical constituents using HPLC with rutin as a marker. Therefore, the extract with higher activities was selected for development of tablet formulations. The prepared Noni tablet was further characterized their thickness and hardness and the physical properties as described in USP 30. Additionally, under accelerated conditions, the physicochemical stability was evaluated for a month period. The results exhibited that Noni leaves extract having more rutin contents and higher antioxidant activity ($IC_{50} = 1,347 \pm 22 \mu\text{g/ml}$) than Noni fruit extract. Thus, leave extract was further selected to prepare Noni tablets by wet granulation method. Two different disintegrants including corn starch (CS) and sodium starch glycolate (Explotab®, EP) were used for Rx-CS and Rx-EP, respectively. For determination the properties of the tablets, all properties containing hardness and thickness, weight variation, friability test and disintegration time of all of formulations was passed based on the criteria. Following stability test, although all formulation with good physical characteristic showed a few higher thickness and hardness, friability and disintegration time when compared to those properties at the primary period, they were accepted by the criteria exception Rx-CS which has percentage friability more than 1. The percentage recovery (%RE) of rutin was calculated by compared between the amount of rutin remained and the amount of primary rutin. The results showed Rx-CS and Rx-EP having %RE approximately 64% and 52%, respectively. However, the stability evaluation of extracts showed insignificant reduction of the rutin concentration in both formulation tablets ($p < 0.05$). Moreover, the antioxidant activity of Noni leaves extracts was more preserved in the tablets formulation when compared to the former formulations. In preliminary conclusion, the Rx-EP formulation seem to be more appropriate formulation to develop for *Morinda citrifolia* L.(noni) tablet in the further investigation for valuable Thai traditional herbal.

Key words : *Morinda citrifolia* Linn., Tablets, Rutin



นิทรรศการโครงงานนิสิต ครั้งที่ **3**
10 กุมภาพันธ์ 2557
ณ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา



พฤกษเคมี ความเป็นพิษต่อไรทะเล และฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของสารสกัดจากผลมะแขว่น Phytochemistry, Brine shrimp Lethality and Antioxidative Activities of *Zanthoxylum rhesta* Fruit Extracts.

นิสิต : อโณทัย กาพัฒนา, สมร แสงม้า, ทรงกวี คำมาอูต, ณัฐดนัย แก้วลิ้ม และ พันธะกานต์ อุปลัมภ์

อาจารย์ที่ปรึกษา : พัทธวรรณ ตันอมตยรัตน์ และ มาลีรักษ์ อัดต์สินทอง

สังกัด : คณะเภสัชศาสตร์

รหัส : Poster SC-13

บทคัดย่อ

มะแขว่น (*Zanthoxylum rhesta* (Roxb.) DC.) อยู่ในวงศ์ Rutaceae พบทางภาคเหนือของประเทศไทย การแพทย์พื้นบ้านใช้กระตุ้นความอยากอาหาร และรักษาอาการปวดท้อง งานวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบฤทธิ์ทางชีวภาพ และพฤกษเคมีของมะแขว่นชนิดผลสด และแห้งจากพื้นที่ต่างกัน โดยสารสกัดเอทานอลจากผลมะแขว่นทั้งสองชนิดจากทั้ง 4 พื้นที่ คือ อำเภอมือง จังหวัดพะเยา, อำเภอม้งจัน จังหวัดเชียงราย, อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน และ อำเภอนาหมื่น จังหวัดน่าน โดยแยกสกัดด้วยตัวทำละลายต่างๆ ตามการมีขี้ได้สารสกัดเฮกเซน ไดคลอโรมีเทน และชันน้ำ กลุ่มสารทางพฤกษเคมีของผลมะแขว่นทั้ง 2 ชนิดของทุกพื้นที่ประกอบด้วยสารเคมี คือ สเตียรอยด์ ไตรเทอร์ปีน แทนนินชนิดคอนเดนส์แทนนิน คูมารินส์ และฟลาโวนอยด์ เป็นต้น สำหรับการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพเบื้องต้นของทุกสารสกัดพบว่าความเป็นพิษต่อไรทะเลแสดงด้วยค่าความเข้มข้นของสารสกัดที่ทำให้ไรทะเลตายเป็นจำนวนครึ่งหนึ่ง (lethal concentration; LC₅₀) พบว่าสารสกัดเฮกเซนจากผลมะแขว่นสด อำเภอม้งจัน จังหวัดเชียงราย มีความเป็นพิษต่อไรทะเลสูงที่สุด มีค่า LC₅₀ 3.84 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร และฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระดีพีพีเอช และอนุมูลอิสระไฮดรอกซิลแสดงด้วยค่าความเข้มข้นของสารสกัดที่ยับยั้งอนุมูลอิสระดีพีพีเอช หรือไฮดรอกซิลเป็นจำนวนครึ่งหนึ่ง (inhibitory concentration; IC₅₀) พบว่าสารสกัดไดคลอโรมีเทนจากผลมะแขว่นสดของ อำเภอมือง จังหวัดพะเยา มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระดีพีพีเอช และไฮดรอกซิลสูงที่สุดมีค่า LC₅₀ 21.75±0.27 และ 129.97±17.65 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ตามลำดับ ข้อมูลทั้งหมดแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ และชนิดมีผลต่อฤทธิ์ทางชีวภาพของพืช

จากการศึกษาเบื้องต้นจึงคัดเลือกสารสกัดไดคลอโรมีเทนจากผลมะแขว่นสดพะเยา มีฤทธิ์ทางชีวภาพสูง (ความเป็นพิษเบื้องต้นต่อไรทะเลมีค่า LC₅₀ 18.20 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร) นำมาแยกสารบริสุทธิ์ด้วยวิธีการทางโครมาโตกราฟีได้สารบริสุทธิ์ 2 ชนิด คือ DZR 1 และ DZR 2 ซึ่งมีค่า Rf value ในวัฏภาคเคลื่อนที่เฮกเซนต่อเอทิลอะซิเตต (15:85) เท่ากับ 0.80 และ 0.56 และความเป็นพิษต่อไรทะเลของสาร DZR 2 มีค่า LC₅₀ 27.77 ไมโครกรัมต่อมิลลิลิตร ซึ่งสารทั้ง 2 ชนิดจะนำไปศึกษาโครงสร้างทางเคมี และฤทธิ์ทางชีวภาพต่อไป

คำสำคัญ : มะแขว่น อนุมูลอิสระ พฤกษเคมี ไรทะเล



Abstract

Makwaen (*Zanthoxylum rhesta* (Roxb.) DC.), belongs to Rubeacea, is generally a tree in northern Thailand. The ethnomedicine uses it for decrease in stomachache and increase in appetite. In this research, biological activities and phytochemistry of fresh and dried Makwaen fruits from different areas are evaluated. Ethanol extracts of fresh and dried fruits from four areas including Muang District, Phayao Province, Mae Chun District, Chiang Rai Province, Song Kwaie District, Nan Province and Na Muen District, Nan Province were partitioned with several solvents from lower to higher polarity to obtain hexane extracts, dichloromethane extracts and aqueous phase extracts. Phytochemistry of all extracts composed of steroids, triterpenes, condensed tannins, coumarins and flavonoids. For brine shrimp lethality (BS), hexane extract from fresh Makwaen fruits of Chiang Rai showed high toxicity with LC_{50} value of 3.84 $\mu\text{g/ml}$. For antioxidative activities, dichloromethane extract from fresh Makwaen fruits of Phayao in DPPH and hydroxyl radical assays gave LC_{50} of 21.75 ± 0.27 and 129.97 ± 17.65 $\mu\text{g/ml}$, respectively. The results revealed that both growing areas and types of fruit had effects on biological activities.

From screening tests, dichloromethane extract from fresh Makwaen fruits of Phayao showed high antioxidative activities and high brine shrimp lethality (LC_{50} 18.20 $\mu\text{g/ml}$). The extract was separated on column chromatography to afford compounds DZR 1 and DZR 2 which showed R_f values in hexane:ethyl acetate (15:85) as 0.80 and 0.56, respectively. Brine shrimp lethality of DZR 2 showed with LC_{50} value of 27.77 $\mu\text{g/ml}$. The further study will design to evaluate these compounds such as spectroscopic methods and biological activities.

Key words : *Zanthoxylum rhesta*, free radical, phytochemical substances, brine shimp



การคัดเลือกสายพันธุ์บาซิลลัสที่ใช้ควบคุมหนอนกระทู้หอม

Selection of *Bacillus* sp. to Controlling Armyworm, *Spodoptera exigua*.

นิสิต : กมลภัทร ทองไหม และ รวีกร ทองคำ

อาจารย์ที่ปรึกษา : สุภักดิ์ มัทธนะพรอค และ วีระชัย ตีรอรุณศิริ

สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ

รหัส : Poster SC-14

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการคัดเลือกแบคทีเรียที่ใช้ควบคุมหนอนกระทู้หอมโดยแยกเชื้อจุลินทรีย์จากพื้นที่ต่างๆ ของจังหวัดพะเยา คือ อำเภอดอกคำใต้ อำเภอจุน อำเภอเชียงคำ อำเภอเชียงม่วน อำเภอปง อำเภอแม่ใจ อำเภอภูซาง อำเภอเมือง และแหล่งน้ำพุร้อนในเขตจังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งหมุดมากกว่า 10 แหล่ง พบว่าตัวอย่างดินจากพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ได้แก่ ไอโซเลตที่ C1 และ C20 เมื่อทำการตรวจสอบลักษณะทางเคมีตามวิธีของ Bergey พบว่าเป็นเชื้อในกลุ่ม *Bacillus* sp. และพบว่าเชื้อดังกล่าวมีความสามารถในการเป็นพิษต่อหนอน *Spodoptera exigua* (Hubner) โดยมีค่าเฉลี่ยในการทำให้หนอนตายไม่แตกต่างกันทางสถิติกับเชื้อ *Bacillus Thuringiensis* subsp. *Kurstaki*

คำสำคัญ : หนอนกระทู้หอม บาซิลลัส

Abstract

This study intended to selection of bacteria to Controlling Armyworm, *Spodoptera exigua*. The strains of bacteria were isolated from more than ten sources, Phayao soil at Dok Kham Tai district, Chun district, Chiang Kham district, Chiang Muan district Pong district, Mae Chai district, Phu Sang district, Muang district and Hot spring water samples at Chiang Mai. Two bacteria isolated from Muang district were screened and named C1 and C20. Then the isolates were determined by chemical analysis as *Bacillus* sp. By Bergey's Manual of Determinative Bacteriology method. In addition, the C1 and C20 isolate had high toxicity against *Spodoptera exigua* (Hubner) with an average value non significantly statistical differences compared with commercial bacteria *Bacillus Thuringiensis* subsp. *Kurstaki*

Key words : *Spodoptera exigua* (Hubner), *Bacillus thuringiensis*



การพัฒนากรวยไอศกรีมด้วยแป้งถั่วเหลือง ข้าวเจ้า และฟักทอง เพื่อทดแทนแป้งสาลีและมัน
สำปะหลังบางส่วน และการตกแต่งด้วยเมล็ดงา

Development of ice cream cone by partially replacing soy, rice and pumpkin
flour for wheat and tapioca flour and decorating with sesame grains.

นิสิต : พิชรี มหาวรรณแจ่ม, กัญญาณัฐ สุวรรณ, และ อิศารัตน์ มะโนชัย

อาจารย์ที่ปรึกษา : รณกร สร้อยนาค

สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ

รหัส : Poster SC-15

บทคัดย่อ

กรวยไอศกรีม เป็นขนมขบเคี้ยวประเภทเวเฟอร์ ใช้บรรจุและรับประทานร่วมกับไอศกรีม ส่วนผสมประกอบด้วยแป้ง น้ำตาล เนยสด ไข่ไก่ เกลือ และส่วนผสมอื่นๆ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากรวยไอศกรีมโดยใช้แป้งถั่วเหลือง ข้าวเจ้า และฟักทอง ในการทดแทนแป้งสาลีและมันสำปะหลังบางส่วน เปรียบเทียบกับสูตรควบคุม นอกจากนั้นยังเติมเมล็ดงาขาว, งาดำ และงาขาวผสมงาดำ เพื่อตกแต่งกรวยไอศกรีมและเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ รวมทั้งศึกษาการเก็บรักษา โดยใช้บรรจุภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ผลการศึกษา พบว่า การใช้แป้งฟักทองร้อยละ 15 แป้งถั่วเหลืองร้อยละ 10 และแป้งข้าวเจ้าร้อยละ 15 ทำให้ได้กรวยไอศกรีมที่มีลักษณะคุณภาพต่างๆ ใกล้เคียงกับสูตรควบคุม และผู้ทดสอบชอบกรวยไอศกรีมสูตรแป้งฟักทองมากกว่า สูตรแป้งถั่วเหลือง และสูตรแป้งข้าวเจ้า ตามลำดับ การเติมเมล็ดงาขาว งาดำ และงาขาวผสมงาดำ พบว่าผู้ทดสอบชอบกรวยไอศกรีมที่เติมงาดำมากกว่า การเติมงาขาวผสมงาดำ และงาขาวอย่างเดียว ตามลำดับ การเก็บรักษากรวยไอศกรีมไว้ในอุณหภูมิห้องและสภาพบรรยากาศปกติ เป็นระยะเวลา 15 วัน พบว่าถุงอลูมิเนียมฟอยด์ มีประสิทธิภาพในการเก็บรักษากรวยไอศกรีมให้มีลักษณะคุณภาพต่างๆ ได้ดีกว่า ถุงพลาสติกชนิด Polypropylene (PP) และถุงบรรจุกรวยไอศกรีมโดยเฉพาะชนิด Polypropylene ตามลำดับ

คำสำคัญ : กรวยไอศกรีม แป้งฟักทอง แป้งถั่วเหลือง แป้งข้าวเจ้า



Abstract

Ice cream cone is a kind of wafer used for containing and eating with ice cream. The mixture is consisted of flour, sugar, butter, egg, salt and some other ingredients. The aim of this study was to develop the ice cream cone by partially replacing flour from soy, rice and pumpkin for wheat and tapioca flour and comparing with the controlled recipe. In addition, white sesame, black sesame, and white mixed with black sesame grains were added in order to decorate and add nutritional value. The storage of the ice cream cone was also examined by using different packaging materials. The findings showed that the ice cream cone had similar characteristics to those of the control when using flour from pumpkin, soy, and rice as 15, 10, and 15%, respectively. The study was also found that the taste panels preferred the recipe of pumpkin flour to those of soy flour and rice flour, respectively. Furthermore, the study of adding white sesame, black sesame, and white mixed with black sesame grains to the ice cream cone revealed that the taste panels preferred the ice cream cone added black sesame grains to the cone added white mixed with black sesame grains and the cone added white sesame grains, respectively. When storing the ice cream cone at room temperature and in normal condition for 15 days, it was also found that aluminum foil bag was more effective for keeping the ice cream cone with the same characteristics than polypropylene bag and polypropylene bag specified for packing the ice cream cone.

Key words : ice cream cone, pumpkin flour, soy flour, rice flour



การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมน้ำนมข้าวกำแพงสมัญพิช

Development of black sticky rice (Kam Phayao) ice-cream mixed with cereals.

นิสิต : อมรา อีราช, ภคพร เบ็ญเจริญ, และ เอกสิทธิ์ โชคสุริยะสกุล

อาจารย์ที่ปรึกษา : สุภาพร สตีเฟนสัน

สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ

รหัส : Poster SC-16

บทคัดย่อ

ข้าวกำแพงก่ำพะเยา เป็นพันธุ์ข้าวที่ขึ้นชื่อและนิยมปลูกในจังหวัดพะเยา มีคุณประโยชน์มากมาย เช่น ช่วยในการหมุนเวียนของกระแสโลหิต ชะลอการเสื่อมของเซลล์ร่างกาย ยับยั้งการลั่งกรดในกระเพาะอาหาร เป็นต้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงนำข้าวพันธุ์ก่ำพะเยามาผลิตไอศกรีมและเติมธัญพืช 3 ชนิดคือ ข้าวโพดหวาน ลูกเดือย และถั่วแดงหลวง เพื่อเพิ่มคุณค่าทางอาหารให้แก่ไอศกรีม การพัฒนาสูตรที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์ไอศกรีมน้ำนมข้าวกำแพงสมัญพิชได้ทำการทดลองศึกษาความเข้มข้นของน้ำนมข้าวกำแพงที่เหมาะสมต่อการผลิตไอศกรีม โดยผลิตด้วยเครื่องผลิตไอศกรีมขนาดเล็ก ซึ่งสูตรที่เหมาะสมคือไอศกรีมที่ใช้อัตราส่วนของข้าวกำแพงก่ำต่อ น้ำ เป็น 1 ต่อ 2.5 ศึกษาคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ไอศกรีมน้ำนมข้าวกำแพงสมัญพิชหลังจากได้มีการพัฒนาสูตรการผลิตเป็นที่เรียบร้อยแล้ว พบว่ามีปริมาณไขมันต่ำ และมีปริมาณใยอาหารร้อยละ 1.12 ทั้งนี้ยังมีปริมาณเชื้อแบคทีเรีย ยีสต์ รา และโคลิฟอร์มอยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคและผลิตภัณฑ์ไอศกรีมน้ำนมข้าวกำแพงสมัญพิชยังมีการยอมรับที่ดีจากผู้บริโภคโดยมีช่วงคะแนนอยู่ที่ช่วง 6-7 คะแนน

คำสำคัญ : ข้าวพันธุ์ก่ำพะเยา ไอศกรีม การผลิตไอศกรีม ธัญพืช

Abstract

Kam Phayao rice is a famous rice variety which widely planted in Phayao. There are many benefits such as helping the circulation of blood, delaying the degeneration of body cells, and inhibiting acid secretion in the stomach. Kam Phayao rice was studied to produce ice-cream mixed with cereals, including adlays, sweet corns and red kidney beans to enhance the nutritional value of product. The ratio of Kam Phayao rice to water was investigated to make ice-cream by using a lab scale ice cream maker. It was found that the optimal ratio of Kam Phayao rice to water was 1 to 2.5. Moreover, the developed Kam Phayao rice ice-cream mixed with cereals was approximated and the results showed that the ice-cream had low fat and 1.12 percent dietary fibers. It also presented low level of bacteria, yeast, mold, and coliform which was not harmful to consumers. The final product also had a good acceptable by consumers which presented at score 6-7.



Key words : black sticky rice (Kam Phayao), ice-cream, production of ice cream, cereals



การศึกษาผลกระทบของสภาวะแล้งต่อรูปแบบการแสดงออกของกลุ่มยีน Heat shock protein ในข้าวพันธุ์ลิ้มผิวและข้าวพันธุ์กำแพงเขย

Effects of drought stress on the expression profiling of heat shock proteins of Luem Pua Rice and Kum Phayao Rice (*Oryza sativa*)

นิสิต : วรัญญา บำรุงสรณ์ และ ฐานุกร ชวาคำเขตต์

อาจารย์ที่ปรึกษา : สุภาพร ภัสสร

สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ

รหัส : Poster SC-17

บทคัดย่อ

จากการศึกษาการเจริญเติบโตของข้าวพันธุ์พื้นเมืองและการแสดงออกของยีน Heat Shock Protein ในสภาวะแล้งของข้าวพันธุ์กำแพงเขยและพันธุ์ลิ้มผิว นำต้นกล้าอายุ 14 วัน ย้ายลงเลี้ยงในอาหารเหลวสูตร Hoagland ซึ่งเป็นชุดควบคุมและเลี้ยงในสภาวะแล้งจำลองโดยเติม PEG 6000 ความเข้มข้น 5% และ 10% ตามลำดับ เก็บตัวอย่างมาวิเคราะห์การแสดงออกของยีน Heat Shock Protein เวลา 1, 6 และ 24 ชั่วโมง ทำการตรวจสอบการแสดงออกของยีนด้วยเทคนิค Semi-quantitative (sqRT-PCR) มีการแสดงออกของกลุ่มยีน Hsp 9 ชนิด ประกอบด้วย Hsp17.0, Hsp23.7, Hsp24.1, Hsp26.7, Hsp50.2, Hsp58.7, Hsp71.1, Hsp74.8 และ Hsp80.2 พบว่าในข้าวพันธุ์ลิ้มผิวมีการแสดงออกของยีนเพิ่มขึ้นเมื่อถูกกระตุ้นด้วย PEG 6000 ความเข้มข้น 5% และ 10% ได้แก่ Hsp17.0, Hsp24.1 Hsp23.7, Hsp26.7 และ Hsp58.7 ส่วนข้าวพันธุ์กำแพงเขยมีการแสดงออกของยีน Hsp เพิ่มขึ้นเมื่อถูกกระตุ้น ได้แก่ Hsp17.0, Hsp26.7, Hsp23.7, Hsp58.7, Hsp71.1, และ Hsp80.2 แสดงให้เห็นว่าสายพันธุ์ข้าวทั้ง 2 ชนิดมีการแสดงออกของยีน Hsp ที่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : Heat Shock Protein ข้าวพันธุ์พื้นเมือง สภาวะแล้ง PEG 6000

Abstract

Study on growth and the expression of Heat Shock Proteins in drought condition in Khao Luem Pua and Khao Kum Phayao (*Oryza sativa*). As an experimental control, the seedlings were germinated and grown for 14 days then continue growing in liquid medium Hoagland solution without PEG 6000. To simulate drought condition, the plants were cultured in liquid medium supplemented with 5 % and 10% (w/v) of PEG 6000. The cultured period was 1, 6 and 24 hours. Gene expression of nine heat shock proteins including Hsp17.0, Hsp23.7, Hsp24.1, Hsp26.7, Hsp50.2, Hsp58.7, Hsp71.7, Hsp74.8 and Hsp80.2 genes were compared using Semi-Quantitative RT-PCR method. The results of growing rices in liquid medium supplemented with 5 % and 10%



(w/v) of PEG 6000 showed that Hsp17.0, Hsp24.1, Hsp23.7, Hsp26.7 and Hsp58.7 genes expression was increased in Khao Leum Pua and the expression of Hsp17.0, Hsp26.7, Hsp23.7, Hsp58.7, Hsp71.1, and Hsp80.2 gene were activated in Khao Kum Phayao. Therefore, the 9 Hsp genes exhibited distinctive expression patterns in different rice varieties.

Key words : Heat Shock Protein, Local rice varieties, Drought condition, PEG 6000

การเสริมจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์และฟักทองอบแห้งในอาหารไก่ต่อคุณภาพของไข่

Probiotic and Dried-Kabocha Supplementation in Feed of Laying Hen on Egg Quality.

นิสิต : วีรพงษ์ กันแก้ว, จตุพงษ์ ทวีเชื้อ และ สุนทร พัฒน์จันทร์

อาจารย์ที่ปรึกษา : วุฒิชัย แลน้อย

สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ

รหัส : Poster SC-18

บทคัดย่อ

แม่ไก่ไข่ที่มีสุขภาพดีได้รับอาหารเหมาะสมจะให้ไข่ที่มีคุณภาพ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อทดสอบผลการเสริมจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์และการเสริมฟักทองอบแห้งต่อคุณภาพของไข่ วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์โดยใช้แม่ไก่พันธุ์โรดไอแลนด์เรสอายุ 20 สัปดาห์จำนวน 480 ตัว แบ่งแม่ไก่ออกเป็นกลุ่มๆ ละ 20 ตัว ทำการทดลอง 6 ซ้ำ สุ่มให้ได้รับอาหาร 4 สูตรที่ประกอบด้วย กลุ่มควบคุมใช้อาหารพื้นฐาน อาหารพื้นฐานเสริมด้วยโปรไบโอติก (*Bacillus cereus* var. *toyoi*) 0.1% อาหารพื้นฐานเสริมด้วยยีสต์ (*Saccharomyces cerevisiae*) 0.1% และอาหารพื้นฐานเสริมด้วยฟักทองอบแห้ง 0.5% เลี้ยงไก่ทั้งหมด 30 วันบนกรงตับในโรงเรือนแบบเปิด ผลการทดลองพบว่าแม่ไก่ที่ได้รับโปรไบโอติกให้ไข่ที่มีน้ำหนักสูงกว่ากลุ่มควบคุม (57.68 ± 0.12 vs 56.04 ± 0.56) อย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ส่วนไข่จากแม่ไก่ที่ได้รับการเสริมด้วยยีสต์มีน้ำหนักไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม การทดสอบสีของไข่แดงพบว่าแม่ไก่ที่ได้รับอาหารเสริมด้วยฟักทองให้ไข่แดงที่มีค่าสูงกว่ากลุ่มอื่นอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$) ในส่วนน้ำหนักของเปลือกไข่ ความหนาของเปลือกไข่น้ำหนักของไข่แดง ของไข่จากแม่ไก่ที่ได้รับอาหารทดลองทั้งสี่กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ สรุปผลการทดลองว่าการเสริมโปรไบโอติกช่วยเพิ่มน้ำหนักของไข่ และฟักทองแห้งสามารถใช้เป็นสารสีจากธรรมชาติในการเพิ่มสีไข่แดง

คำสำคัญ : การเจริญเติบโต คุณภาพไข่ไก่ จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์



Abstract

Healthy laying hens give a good quality egg. The objective of this study was to assess the effects of probiotic (*Bacillus cereus* var. *toyoi*), yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) and dried-kabocha supplementation on egg quality. A total of 480 Rhode Island Red laying hens (20 week of age) were used in a completely randomized design having six replications with 20 birds per replicate. Hens were allocated to four treatments as follow 1) a basal diet as control group 2) a basal diet supplemented with probiotic 0.1% 3) a basal diet supplemented with 0.1% yeast 4) a basal diet supplemented with 0.5% dried-kabocha. Hens were randomly caged in open house for 30 days. The results showed that hen supplemented with probiotic has a significant ($P<0.05$) egg weight compared with the control group (57.68 ± 0.12 vs 56.04 ± 0.56). Egg weight from yeast supplemented hen was not different from the control. Dried-kabocha supplementation significantly ($P<0.01$) increase the yolk color. There were no differences in shell weight, shell thickness, and yolk weigh among treatments. In summary, the results of this study indicate that probiotic supplementation could increase egg weight and dried-kabocha supplementation is greatly improved egg yolk color.

Key words : Growth performance, Egg quality, Probiotic



ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์ที่ดินกับคุณภาพน้ำในแม่น้ำอิง

The relationship between land use with water quality in The Ing River.

นิสิต : ญัฐวิทย์ ไชยวรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษา : สันธิวัฒน์ พิทักษ์พล

สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ

รหัส : Poster SC-19

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์ที่ดินกับคุณภาพน้ำบางประการในแม่น้ำอิง ทำการเก็บตัวอย่างจาก 9 สถานี ตั้งแต่บริเวณทางน้ำเข้ากว๊านพะเยา จังหวัดพะเยา จนถึงบริเวณปากแม่น้ำอิงที่ไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงรายระหว่างเดือนพฤษภาคม กรกฎาคม กันยายน 2555 และกุมภาพันธ์ 2556 ผลการศึกษาพบว่า ปริมาณคลอโรฟิลล์เอในแม่น้ำอิง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 0.43 มก./ล. บริเวณทางน้ำออกจากกว๊านพะเยาและมีค่าต่ำสุด 0.08 มก./ล. บริเวณอำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย อุณหภูมิและปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน มีค่าเฉลี่ย 30.2 ± 0.63 องศาเซลเซียส และ 0.73 ± 0.22 มก./ล. ตามลำดับ ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันระหว่างสถานีเก็บตัวอย่าง ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ ค่าการนำไฟฟ้า ความขุ่น บีโอดี ออร์โทฟอสเฟต มีค่าเฉลี่ย 6.35 ± 1.1 มก./ล. 140.31 ± 31.1 ไมโครซีเมนส์/ซม. 89.58 ± 46.0 NTU 1.83 ± 0.55 มก./ล. และ 0.78 ± 0.1 มก./ล. ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันระหว่างสถานีเก็บตัวอย่าง ($p < 0.05$) พื้นที่บริเวณสถานีเก็บตัวอย่างมีลักษณะเป็นนาข้าวมากที่สุดโดยมีค่าระหว่างร้อยละ 25 – 80 สถานีที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นนาข้าวเพิ่มขึ้นมีค่าการนำไฟฟ้าและปริมาณออร์โทฟอสเฟตเพิ่มขึ้น ในขณะที่ความเป็นกรด-ด่าง แอมโมเนีย และปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำมีค่าลดลง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไปพบว่าคุณภาพน้ำในแม่น้ำอิงอยู่ในระดับปานกลางและยังมีค่าที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าคุณภาพน้ำในแม่น้ำอิงมีการเปลี่ยนแปลงตามสถานที่เก็บตัวอย่างและแสดงแนวโน้มว่ามีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่โดยรอบ

คำสำคัญ : คุณภาพน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดิน แม่น้ำอิง



Abstract

The objective of this research was to study the relationship between land use and some water quality parameters in the Ing river. Samples were collected from 9 stations along the Ing river, from the upstream of Kwan Phayao to the river mouth in Chiangkhong district, Chiangrai province. Field samplings were carried out in May, July, September 2012, and finished in February 2013. The highest Chlorophyll a during study period was found at station 2 near Kwan Phayao outflow (average 0.43 mg/l) and the lowest 0.08 mg/l was observed at station 8 Toeng district. Average water temperature and inorganic nitrogen concentration was 30.2 ± 0.63 °C and 0.73 ± 0.22 mg/l, respectively, which were non-significant difference among stations. Dissolved oxygen (DO), conductivity, turbidity, BOD, orthophosphates were averaged at 6.35 ± 1.1 mg/l, 140.31 ± 31.1 μ S/cm, 89.58 ± 46.0 NTU, 1.83 ± 0.55 mg/l, and 0.78 ± 0.1 mg/l, respectively, which were significant difference ($p < 0.05$) among stations. Land uses around sampling stations were mostly paddy field, ranging from 25-80%. When paddy field area increase, water conductivity and orthophosphate increase but pH, ammonia and DO decrease. However, most water quality in the Ing river were classified into moderate status, based on water quality index (WQI) and suitable for the living of aquatic animals. It can be concluded that water quality in the Ing river is changed by locations which may affected by different land use.

Key words : water quality, land use, the Ing river



ผลการเสริมใบเตยหอมและผงขมิ้นชันร่วมกับจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ในอาหารต่อประสิทธิภาพการเจริญเติบโตและคุณภาพไข่ของนกกกระทาญี่ปุ่น

Effects of Pandan Leaves and Turmeric Powder Supplementation in Combination with Probiotic in Feed on Growth Performance and Egg Quality of Japanese Quails.

นิสิต : สุรารัตน์ ไชยลังกา และ ทัดพงษ์ ปัญญาโสด

อาจารย์ที่ปรึกษา : วัชระ แลน้อย

สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ

รหัส : Poster SC-20

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อทดสอบผลการเสริมใบเตยหอมและผงขมิ้นชันร่วมกับโปรไบโอติกซึ่งเป็นจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ (*Bacillus cereus* var. *toyoi*) ต่อประสิทธิภาพการเจริญเติบโตและคุณภาพไข่ของนกกกระทาญี่ปุ่น การทดลองที่ 1 ทดสอบเสริมใบเตยหอม โดยใช้นกกกระทาสายพันธุ์ญี่ปุ่นอายุ 39 วันจำนวน 100 ตัว แบ่งนกกกระทาออกเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 5 ซ้ำๆ ละ 5 ตัว สุ่มให้ได้รับอาหาร 4 สูตรที่ประกอบด้วย กลุ่มควบคุมใช้อาหารพื้นฐาน กลุ่มทดลองใช้อาหารพื้นฐานเสริมด้วยใบเตยหอม 0.3 % กลุ่มอาหารพื้นฐานเสริมด้วยใบเตยหอม 0.3 % และโปรไบโอติก 0.1 % และกลุ่มอาหารพื้นฐานเสริมด้วยโปรไบโอติก 0.1 % เลี้ยงนก 45 วันบนกรงดับ 4 ชั้นในโรงเรือนแบบเปิด ผลการทดลองพบว่านกกกระทาที่ได้รับใบเตยและโปรไบโอติกร่วมกันให้ไข่ที่มีน้ำหนักสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) (12.2404 ± 0.749 vs 11.2283 ± 0.954) สีของไข่แดงในกลุ่มที่ได้รับอาหารเสริมด้วยใบเตยมีคะแนนไข่แดงสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$) ในส่วนน้ำหนักของเปลือกไข่ ความหนาของเปลือกไข่ ความกว้างของไข่ ความยาวของไข่ น้ำหนักของไข่แดง และเส้นผ่านศูนย์กลางของไข่แดงของทุกกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ การทดลองที่ 2 ทดสอบผลของการเสริมผงขมิ้นชัน ในนกกกระทาญี่ปุ่นอายุ 35-45 วัน จำนวน 100 ตัว แบ่งนกกกระทาออกเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 5 ซ้ำๆ ละ 5 ตัว วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ โดยนกกกระทาแต่ละกลุ่มจะได้รับอาหารทดลอง 4 สูตร คือกลุ่มควบคุมเป็นอาหารพื้นฐาน กลุ่มอาหารพื้นฐานเสริมโปรไบโอติก 0.1% กลุ่มอาหารพื้นฐานเสริมผงขมิ้นชัน 1% กลุ่มอาหารพื้นฐานเสริมผงขมิ้นชัน 1% ร่วมกับโปรไบโอติก 0.1% เลี้ยงนกทั้งหมด 45 วัน ผลการทดลองพบว่า การเสริมผงขมิ้นชันในอาหารนกกกระทาไม่มีผลต่อคุณภาพไข่และสมรรถภาพการผลิต แต่มีผลทำให้นกกกระทาตายเพิ่มขึ้นในสัปดาห์ที่ 2 และ 3 ของการทดลอง สรุปผลการทดลองว่าการเสริมใบเตยหอม 0.3% และโปรไบโอติก 0.1% ในสูตรอาหารช่วยเพิ่มน้ำหนักของไข่ และใบเตยผงสามารถใช้เป็นสารสีจากธรรมชาติในการเพิ่มสีของไข่แดงได้ การเสริมขมิ้นชันในปริมาณ 1% ไม่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของนกกกระทาแม้จะมีรายงานว่าสามารถใช้เป็นสารเพิ่มสีของไข่แดงจากธรรมชาติได้



คำสำคัญ : การเจริญเติบโต นกกระทาญี่ปุ่น สารเสริมอาหารจากธรรมชาติ



Abstract

The objective of this study was to assess the effects of Pandan leaves and Turmeric powder supplementation in combination with probiotic (*Bacillus cereus var.toyoi*) as natural feed additive on growth performance and egg quality of Japanese quails. In experiment 1, a total of 100 birds (39 day-olds) were used in a completely randomized design having five replications with five birds per replication. Birds were allocated to four treatments as follow 1) a basal diet as control group 2) a basal diet supplemented with Pandan leaves powder 0.3% 3) a basal diet supplemented with Pandan leaves powder 0.3% and Probiotic 0.1% 4) a basal diet supplemented with Probiotic 0.1%. The birds were randomly caged in open house for 45 days. The results showed that birds supplemented with Pandan leaves powder 0.3% and Probiotic 0.1% has a significant egg weight ($P<0.05$) compared with control group (12.2404 ± 0.749 vs. 11.2283 ± 0.954). Supplement Pandan leaves powder 0.3% significantly ($P<0.01$) increased egg yolk color compared with control groups. There were no differences in shell weigh, shell thickness, egg wild and high, yolk weigh, and yolk size among treatments. In experiment 2, a total of 100 birds (35-45 day-olds) were used in a completely randomized design having five replications with five birds per replication. Birds were allocated to four treatments as follow 1) a basal diet as control group 2) a basal diet supplemented with Turmeric powder 0.3% 3) a basal diet supplemented with Turmeric powder 0.3% and Probiotic 0.1% 4) a basal diet supplemented with Probiotic 0.1%. The birds were randomly caged in open house for 45 days. The results of this study showed that there were no effects of Turmeric powder supplementation on growth performance and egg quality. In this study, supplementation of 0.3% Turmeric powder affecting the dead rate of birds at second week of the experimental periods. In summary, supplementation Pandan leaves powder 0.3% and Probiotic 0.1% in feed of Japanese quails could increase egg weigh. Pandan leaves may use as natural feed additive to increase egg color. Supplementation of Turmeric powder 0.3% in feed of Japanese quails is not optimized for Japanese quails.

Key words : Growth performance, Japanese quails, Natural feed additive



ฤดูกาลวางไข่ของปลาหมอช้างเหยียบ (*Pristolepis fasciata*) ในกว๊านพะเยา จังหวัดพะเยา
Spawning season of Malayan leaffish (*Pristolepis fasciata*) in Kwan Phayao, Phayao Province.

นิสิต : ณัฐวุฒิ งามสม

อาจารย์ที่ปรึกษา : ศิริลักษณ์ วลัยชัยเพียร

สังกัด : คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ

รหัส : Poster SC-21

บทคัดย่อ

การศึกษาฤดูกาลวางไข่ของปลาหมอช้างเหยียบ (*Pristolepis fasciata*) ในกว๊านพะเยา ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนมิถุนายน 2555 ถึง เดือนพฤษภาคม 2556 จากตัวอย่างปลาเพศเมีย จำนวน 307 ตัว ความยาวลำตัว 8.0 - 18.5 เซนติเมตร น้ำหนักลำตัว 18.0 - 170.0 กรัม ผลการศึกษาพบว่ามีความอดไข 1,247 - 21,688 ฟอง ค่าดัชนีความสมบูรณ์เพศเท่ากับ 4.73 ± 1.95 โดยมีค่าสูงสุดในเดือนสิงหาคม (8.9) และมีค่าต่ำสุดในเดือนธันวาคม (1.7) ผลการศึกษาแสดงว่าปลาหมอช้างเหยียบในกว๊านพะเยาจึงมีการวางไข่ได้ตลอดทั้งปีหรือมากกว่า 1 ครั้งในรอบปี

คำสำคัญ : ฤดูกาลวางไข่ ปลาหมอช้างเหยียบ กว๊านพะเยา

Abstract

The investigation of spawning season of Malayan leaffish (*Pristolepis fasciata*) in Kwan Phayao was conducted during June of 2012 to May of 2013. Three hundred and seven female fish, body length 8.0 - 18.5 centimeter, body weight 18.0 - 170.0 gram were examined. The findings indicated the fecundity were 1,247 - 21,688 gonadosomatic index (4.73 ± 1.95) which was highest on August (8.9) and lowest on December (1.7). The result showed that Malayan leaffish spawn year round, or more than one time per year

Key words : spawning season, Malayan leaffish (*Pristolepis fasciata*), Kwan Phayao



กลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี



การกำหนดพารามิเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับกระบวนการกัดอะลูมิเนียม AA 6063 ที่มีผลต่อการ
ใช้พลังงานไฟฟ้าด้วยวิธีการวิเคราะห์ตัวแปรผิวสะท้อน

Parameter setting for Milling of Aluminum Alloys AA 6063 on Energy
Consumption Using Response Surface Methodology.

นิสิต : ปิติพันธ์ พุทธิปราณี, วิรัช อวดเร็ว และ ปภาวดี แก้วเกต

อาจารย์ที่ปรึกษา : เอรวิไล ถาวร

สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์

รหัส : Poster EN-01

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับกระบวนการกัดอะลูมิเนียม AA 6063 ที่ส่งผลต่อการใช้พลังงานไฟฟ้ารวมถึงความหนาผิวและเวลาการผลิตรวมด้วย ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในภาคอุตสาหกรรมและยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้อีกทางหนึ่งด้วย ผู้ดำเนินโครงการได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ตัวแปรผิวสะท้อน (Response Surface Methodology; RSM) สำหรับหาพารามิเตอร์ที่เหมาะสมที่สุด โดยโครงการนี้ใช้การออกแบบการทดลองแบบเซ็นทรัลคอมโพสิต (Central Composite Design; CCD) เพื่อประมาณรูปแบบสมการลำดับที่สอง (Second Order Model) สำหรับการสร้างตัวแปรผิวสะท้อนดังกล่าว โดยมีปัจจัยที่ใช้ศึกษาอยู่สองชนิดคือปัจจัยที่ควบคุมได้ (Controllable Factors) ประกอบด้วยความเร็วรอบ (Spindle Speed) และอัตราป้อน (Feed Rate) และปัจจัยรบกวน (Nuisance Factor) คือการสึกหรอของมีดกัด จากการทดลองและวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมทางสถิติพบว่า ค่าพารามิเตอร์ที่เหมาะสมต่อตัวแปรตอบสนองทั้ง 3 คือความเร็วรอบเท่ากับ 2,707 รอบต่อนาที อัตราป้อนเท่ากับ 135 มิลลิเมตรต่อนาที ส่งผลให้การใช้พลังงานไฟฟ้าลดลงและความหนาผิวดีขึ้น รวมไปถึงเวลาการผลิตสั้นลงอีกด้วย

คำสำคัญ : การออกแบบการทดลอง การทดลองแบบเซ็นทรัลคอมโพสิต อะลูมิเนียม AA 6063 เครื่องกัดอัตโนมัติ การใช้พลังงานไฟฟ้า



Abstract

The aim of this project is to study appropriate setting of parameters for milling of aluminum alloys AA 6063 which affect multi-characteristics including energy consumption, surface roughness, and production time so that reduce energy consumption and increase efficiency in manufacturing Industries. The Researcher applied response surface methodology (RSM) for appropriate parameters setting. Central composite design (CCD) was used to examine for milling by CNC machine with two controllable factors including spindle speed and feed rate. The nuisance factor of a CNC machine was cutting tool wear. After collecting all data, the appropriate parameters from statistical programming were spindle speed = 2,707 rpm and feed rate = 135 mm/minute. The result indicated that the energy consumption was decreasing and the surface roughness was increasing. Moreover, the production time was shorter.

Key words : Design of Experiment, Central Composite Design, aluminum alloys AA 6063, CNC Milling Machine, energy consumption



การใช้เถ้าก้นเตาสำหรับปรับปรุงประสิทธิภาพการนำความร้อนของคอนกรีตบล็อกประหยัดพลังงาน

Use of Bottom Ash to Improve Thermal Conductivity of Energy-Efficient Concrete Blocks

นิสิต : พงษ์ชัย อุทธวัง, ประจักษ์ บุญมา, และ เสริมสิริ เศรษฐพงษ์สิริ

อาจารย์ที่ปรึกษา : ญัฐพงศ์ ดำรงวิริยะนุภาพ

สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์

รหัส : Poster EN-02

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาการใช้เถ้าก้นเตาสำหรับปรับปรุงประสิทธิภาพการนำความร้อนของคอนกรีตบล็อก ซึ่งได้นำเถ้าก้นเตาที่ร้อนผ่านตะแกรงเบอร์ 8 มาแทนที่ปูนซีเมนต์ในอัตราส่วน 0, 10, 20, 30 และ 40 เปอร์เซ็นต์ โดยน้ำหนักของวัสดุประสาน และใช้อัตราส่วนปูนซีเมนต์:หินปูน:น้ำ 1:5:0.54 จากนั้นได้ทำการขึ้นรูปเป็นบล็อกขนาด 7x18x39 เซนติเมตร และนำไปทดสอบค่ากำลังอัด เปอร์เซ็นต์การดูดซึมน้ำ และค่าการนำความร้อน จากผลการทดสอบพบว่า ค่ากำลังอัด และเปอร์เซ็นต์การดูดซึมน้ำ ผ่านตามมาตรฐาน มอก.58-2533 และการนำความร้อนของคอนกรีตบล็อกที่ผสมเถ้าก้นเตามีค่าต่ำกว่าคอนกรีตบล็อกที่ไม่ผสมเถ้าก้นเตา

คำสำคัญ : คอนกรีตบล็อก เถ้าก้นเตา กำลังอัด การดูดซึมน้ำ การนำความร้อน

Abstract

This study aims to use bottom ash for improving thermal conductivity of concrete blocks. Bottom ash passing sieve no. 8 was used as partial replacement of Portland cement type I at 0, 10, 20, 30 and 40 percent by weight of binder. Concrete blocks were made of cement-sand-water mixture in a ratio of 1:5:0.54 and were then molded in specified size 7x18x39 centimeter. The concrete blocks were tested for compressive strength, water adsorption, and thermal conductivity. The results showed that compressive strength and water adsorption of concrete blocks passed the requirements of Thai Industrial Standards (TIS) no. 58-2533. The thermal conductivity of concrete blocks mixed with bottom ash was lower than concrete blocks without bottom ash.



Key words : Concrete blocks, Bottom ash, Compressive strength, Water adsorption,
Thermal conductivity



การใช้เศษยางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเป็นฉนวนป้องกันความร้อน ของปูนฉาบประหัต
พลังงานสำหรับอาคาร

Use of Crumb Rubber to Enhance Energy-Efficient of Cement Mortar for
Buildings.

นิสิต : สุชลิต จันทร์กมล, ศักรินทร์ คำฟู และ เพชรรัตน์ ณ เชียงใหม่

อาจารย์ที่ปรึกษา : ญัฐพงศ์ ดำรงวิริยะนุภาพ

สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์

รหัส : Poster EN-03

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการใช้เศษยางมาผสมแทนที่ทรายบางส่วนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเป็นฉนวนป้องกันความร้อนและลดหน่วยน้ำหนักของปูนฉาบ โดยใช้เศษยางแทนที่ทรายในอัตราส่วนร้อยละ 0, 10, 20, 30 และ 40 โดยน้ำหนัก ตัวอย่างปูนฉาบถูกนำไปทดสอบกำลังรับแรงอัดและการนำความร้อนเมื่ออายุครบ 7, 28 และ 60 วัน จากการศึกษาพบว่าปูนฉาบที่ผสมเศษยางจะให้กำลังรับแรงอัดและการนำความร้อนลดลงตามปริมาณอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้นของเศษยาง ดังนั้นปูนฉาบที่ผสมเศษยางสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเป็นฉนวนป้องกันความร้อนของอาคารได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ : ปูนฉาบ เศษยาง กำลังอัด การนำความร้อน

Abstract

This study focuses on using crumb rubber to enhance energy-efficient and reduce unit weight of cement mortar. Crumb rubber was used as partial replacement of sand at 0%, 10%, 20%, 30%, and 40% by weight of mortar. The mortar specimens were evaluated for compressive strength and thermal conductivity at 7, 28, and 60 days. The results showed that the compressive strength and thermal conductivity of mortar decreased with increasing amount of crumb rubber. Thus, mortar blended with crumb rubber can increase energy-saving efficiency of buildings insulation.

Key words : Cement mortars, Crumb rubber, Compressive strength, Thermal conductivity



การเปรียบเทียบสมรรถนะของเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์แบบไหลเวียนตามธรรมชาติและแบบดูดกลืนความร้อนต้นแบบ

The Comparison of Performance of Solar Water Heater between Passive and Absorption Type

นิสิต : ดุษฐา ยอดปะนัน, เอกรินทร์ กานดา และ เสาวรส กริ่งทอง

อาจารย์ที่ปรึกษา : รัชนีวรรณ เจริญวัฒน์

สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์

รหัส : Poster EN-04

บทคัดย่อ

พลังงานแสงอาทิตย์เป็นพลังงานที่สะอาด ใช้แล้วไม่มีวันหมด ไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยเหตุนี้พลังงานแสงอาทิตย์จึงสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้มากมาย โครงการนี้จึงได้นำเอาประโยชน์ของพลังงานแสงอาทิตย์มาใช้ โดยการออกแบบและสร้างเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์แบบไหลเวียนตามธรรมชาติและแบบดูดกลืนความร้อนต้นแบบ ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งสองระบบ การสร้างพื้นที่รับรังสีอาทิตย์ของเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์แบบไหลเวียนตามธรรมชาติจะนำท่อทองแดงและแผ่นอะลูมิเนียมพ่นสีดำเป็นอุปกรณ์ดูดซับพลังงานแสงอาทิตย์ และเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์แบบดูดกลืนความร้อนต้นแบบจะนำท่อทองแดงพ่นสีดำเป็นอุปกรณ์ดูดซับพลังงานแสงอาทิตย์แล้วจึงนำมาแช่ในน้ำ เครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งสองระบบจะมีขนาดความจุของน้ำ 65 ลิตร พื้นที่รับรังสีอาทิตย์เท่ากับ 1 m^2 และมุมของแผงรับรังสีอาทิตย์เท่ากับมุม 19°

จากการศึกษาประสิทธิภาพของเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ทั้งสองระบบ พบว่าเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์แบบดูดกลืนความร้อนต้นแบบสามารถทำน้ำร้อนได้อุณหภูมิสูงกว่าเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์แบบไหลเวียนตามธรรมชาติ ซึ่งสามารถทำน้ำร้อนได้อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 46.5 และ 38.8 องศาเซลเซียส ตามลำดับ เครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์แบบดูดกลืนความร้อนต้นแบบมีอุณหภูมิน้ำร้อนสูงกว่าเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์แบบไหลเวียนตามธรรมชาติเนื่องจากมีพื้นที่รับรังสีอาทิตย์ที่สัมผัสกับน้ำโดยตรง จึงทำให้มีการถ่ายเทพลังงานความร้อนกับน้ำได้ดีกว่า ดังนั้นเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์แบบดูดกลืนความร้อนต้นแบบจึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในภาคครัวเรือนและพื้นที่ห่างไกล ซึ่งนอกจากจะเป็นการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ให้เกิดประโยชน์แล้วยังเป็นการลดการใช้พลังงานได้อีกทางหนึ่ง

คำสำคัญ : เครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ แบบไหลเวียนตามธรรมชาติ แบบดูดกลืนความร้อน



Abstract

Solar energy is a clean energy, available, and environmentally friendly. For this reason, solar energy can be used for many benefits. The purpose of this study was the design, construction, outdoor testing of a passive and absorption solar water heater. Moreover, the comparison of two systems has been made to evaluate the efficiency of the systems. As a design, the passive water heater system was used the black copper for the absorption area and using three differences flow rate for this study. The new design, the absorption solar water heater was made by using black copper immersed into the water storage tank which established the main portion of the collector absorber section. Both collector systems were 1 m^2 , and tilted 19° Furthermore, the volume of water tank was 65 litre for both of systems.

The results of the study have been shown that the temperature of the absorption solar water heater system was higher than passive solar water heater system, 46.5 and 38.8 degrees Celsius, respectively. The absorption solar water heater system gave higher efficiency because water was directly absorption to the solar radiation. The conclusion of this study was that the absorption solar water heater system had a promising for using in household and rural area.

Key words : Solar water heater, passive circulation, absorption heating



การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าพลังงานทางเลือก

The development of alternative energy production

นิสิต : วิโรจน์ อินชาญ, ธีร์ธวัช มุกสิก, จักรกฤษณ์ เทพจันตา, เบญจรงค์ ปันสุวรรณ และ วิทวัส ฝ่องใส

อาจารย์ที่ปรึกษา : ธวัช ชูชิต และ เกรียงศักดิ์ ไกรกิจราษฎร์

สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์

รหัส : Poster EN-05

บทคัดย่อ

ในโครงการนี้จะกล่าวถึงการปรับปรุงประสิทธิภาพของแผงโซลาร์เซลล์ โดยปรับปรุงให้หมุนตามแสงอาทิตย์และติดตั้งแผงสะท้อนให้กับแผงโซลาร์เซลล์ ซึ่งผลที่ได้ทำให้มีแรงดันเพิ่มขึ้นร้อยละ 25 และการพัฒนากังหันลมผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อใช้ในจังหวัดพะเยา โดยการออกแบบส่วนสเตเตอร์เป็น 5 เฟส ในการผลิตพลังงานไฟฟ้าทั้งสองแบบจะอยู่ในพิกัด 500 วัตต์ 12 โวลต์ ซึ่งเป็นปริมาณไฟฟ้าที่ใช้ในครัวเรือน และได้นำวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่เหลือใช้ในท้องถิ่นมาใช้ประโยชน์

คำสำคัญ : พลังงานทดแทน พลังงานแสงอาทิตย์ กังหันลมผลิตไฟฟ้า

Abstract

This project is said to improve the efficiency of solar cells. By adjusting the rotating solar and stick panel reflective to solar cells. The result output voltage increased by 25 percent. And the development of wind turbines to generate electricity for use in Phayao. By design the stator is a 5-phase. In the production of electric power are both located at coordinates 500 Watt 12 Volt. The amount of electricity used in households. And brought supplies abundant local use.

Key words : Renewable Energy, Solar Energy, Wind Turbine



การพัฒนาโปรแกรมสำหรับวิเคราะห์และออกแบบหน้าตัดชิ้นส่วนโครงข้อหมุนเหล็ก

Program Development for Analysis and Design of Steel Truss Member Sections

นิสิต : กฤษณะ เป็งถากาศ, ภูวิช ดอนกาวิล และ สุรเชษฐ์ สุภากรกรม

อาจารย์ที่ปรึกษา : สมบูรณ์ เชื้องฉิน

สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์

รหัส : Poster EN-06

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมสำหรับการวิเคราะห์และออกแบบชิ้นส่วนโครงข้อหมุนเหล็ก โดยใช้โปรแกรม MATLAB โปรแกรมจะประกอบไปด้วย 2 ส่วนหลัก คือ การวิเคราะห์โครงข้อหมุน และการออกแบบหน้าตัดชิ้นส่วนโครงสร้างเหล็ก จุดเด่นของโปรแกรม คือ มีความสามารถในการคำนวณค่าแรงภายในชิ้นส่วนของโครงข้อหมุนแล้วนำไปเลือกรูปแบบหน้าตัดและขนาดหน้าตัดที่ทำให้โครงสร้างมีน้ำหนักเบาที่สุด ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับวิศวกรในการออกแบบให้โครงสร้างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

คำสำคัญ : โครงข้อหมุน โครงสร้างเหล็ก วิเคราะห์โครงสร้าง การออกแบบโครงสร้าง

Abstract

The objectives of this study are to develop program for analysis and design of steel truss members on MATLAB. The program consists of two parts, structural truss analysis and design of member sections. The advantages of using this program are easily calculation of member forces and economical design of member sections. It is useful for civil engineers to design structures effectively.

Key words : Truss, Steel Structure, Structural analysis, Structural Design



การศึกษาปัจจัยและแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานด้วยโซ่อุปทานแบบลีน กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตครีมมะขาม จังหวัดพะเยา

Lean Supply Chain Factors Study and Guidelines for Development a Case study of Tamarind Cosmetic Community Enterprises Phayao Province

นิสิต : จักรกฤษณ์ ศรีสงศ์ใจ, วรราชชล แสงแป้น และ สุภาวิณี เกิดอุบล

อาจารย์ที่ปรึกษา : พจนศักดิ์ พจนา

สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์

รหัส : Poster EN-07

บทคัดย่อ

ธุรกิจเครื่องสำอางในปัจจุบันกำลังมุ่งเน้นการเพิ่มมูลค่าโดยการใช้สมุนไพรไทยเป็นจุดขายและมีปริมาณความต้องการในการส่งออกสินค้าเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี งานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยและแนวทางการพัฒนาการดำเนินงานด้วยโซ่อุปทานแบบลีน กรณีศึกษา กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตครีมมะขาม ซึ่งเป็นสินค้าที่มีชื่อเสียงของจังหวัดพะเยา โดยศึกษาปัจจัยและความสัมพันธ์ของกิจกรรมในโซ่อุปทานครีมมะขาม ทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ผลิต ผู้กระจายสินค้า และลูกค้า ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกและการวิเคราะห์การดำเนินงาน เพื่อนำมาสร้างแผนภาพกระบวนการผลิตจำแนกตามกิจกรรม และทำการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม ได้แก่ Quality Function Deployment (QFD) เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่สำหรับกลุ่มลูกค้าที่มีศักยภาพในอนาคต และลดค่าอคติ (Bias) จากการสำรวจด้วยเครือข่ายประสาทเทียม (Neural Network) จากการวิจัยทำให้ทราบถึงปัจจัยที่สำคัญต่างๆที่ทำให้ เช่น คุณภาพหลักของผลิตภัณฑ์ครีมมะขามที่ต้องการคือทำให้ผิวหน้าขาวขึ้น มีต้องการซื้อจากร้านสะดวกซื้อ อัตราการใช้ครีมโดยเฉลี่ย 1 กระปุกต่อเดือน ประมาณการซื้อ 1-2 กระปุกต่อครั้ง สีของกระปุกที่ชอบคือสีชมพู ลักษณะบรรจุภัณฑ์เป็นแบบกระปุกแก้ว ขนาดควรเพิ่มเป็น 100 กรัม ที่สำคัญกลยุทธ์ในการส่งเสริมการขายที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการซื้อคือคือการมีส่วนลดราคาเมื่อซื้อในปริมาณที่มากและต้องการของแถม และราคาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออยู่ที่ 999 บาท ซึ่งสามารถเพิ่มมูลค่าได้ถึง 15 เท่า

ผลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำไปสู่แนวทางการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพให้แก่ผู้ประกอบการในจังหวัดพะเยา และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนตลอดจนเป็นต้นแบบการพัฒนาสินค้าสู่ตลาดอาเซียนในอนาคตอันใกล้

คำสำคัญ : ครีมมะขาม โซ่อุปทานแบบลีน Quality Function Deployment (QFD) เครือข่ายประสาทเทียม



Abstract

The Cosmetics business is focused on value added and customer attraction strategy by using Thai natural ingredients. The natural cosmetic goods demand is increasing every year significantly. This research examined the key success factors and development guidelines for tamarind cream supply chain in Phayao Province by lean concept. The supply chain activities relationship was study by survey data from suppliers, manufacturers, distributors and customers through in-depth interview to analyze the critical success factors and construct the flow process chart. The new technique of product design for the future hi-end customer was applied by Quality Function Deployment (QFD) and Neural Network. The result of research such as; the major of a tamarind cosmetic function is skin brightness improvement, the customers expected to buy from a convenience store with 1 bottle per 1 month sales frequency at 999 baht per 100 grams purchasing decision level,

The attractive packaging color is pink in the glass bottle. The impressive promotion strategy is discount or special price and gift. The results of the study approach to Phayao enterprise for effectively managing and enhance the community competitiveness for developing product prototype to Asian markets.

Key words : Tamarind Cream, Lean Supply Chain, Quality Function Deployment (QFD), Neural Network.



การหาตำแหน่งความผิดปกติในสายส่งโดยใช้คลื่นจร

Fault Location in Transmission Line Using Travelling Wave

นิสิต : ภาณุวัฒน์ พรหมสวัสดิ์, ทนงศักดิ์ ทอมรีน และ ยลดา จัดดี

อาจารย์ที่ปรึกษา : เชวศักดิ์ รักเป็นไทย

สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์

รหัส : Poster EN-08

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์หลักของโครงการนี้เพื่อศึกษาตำแหน่งความผิดปกติในสายส่ง ทฤษฎีคลื่นจรถูกใช้เพื่อหาตำแหน่งความผิดปกติ ระบบการส่ง ขนาด 500 กิโลโวลต์ ที่มีความยาว 300 กิโลเมตร ได้ถูกจำลองขึ้นโดยใช้โปรแกรม MATLAB/Simulink สัญญาณแรงดันความผิดปกติถูกวัดและแปลงไปเป็นองค์ประกอบลำดับบวก ลำดับลบ และลำดับศูนย์ เวลาในการเดินทางขององค์ประกอบลำดับบวกของแรงดันความผิดปกติถูกใช้เพื่อประมาณระยะทางความผิดปกติบนสายส่ง

ผลการจำลองแสดงให้เห็นว่า ค่าผิดพลาดในการประมาณตำแหน่งความผิดปกติเป็นฟังก์ชันของอัตราการซีกตัวอย่าง ความเร็วของการแพร่กระจายคลื่น และชนิดความผิดปกติ

คำสำคัญ : ตำแหน่งความผิดปกติ คลื่นจร สายส่ง

Abstract

The main objective of this project is to study faults location in transmission line. Travelling wave theory is employed to find the fault location. 500 Kilovolt transmission system with 300 Kilometre long is simulated by using MATLAB/Simulink program. Fault voltage signals are only measured and converted to positive, negative, and zero sequences. Travelling time of the positive sequence of fault voltages is used to estimate the fault distance on the transmission line.

Simulation results show that the error in fault location estimation is a function of the sampling rate, the speed of propagation and fault types.

Key words : Fault location, travelling wave, transmission line



เครื่องให้อาหารปลาควบคุมโดยไมโครคอนโทรลเลอร์

Fish Feeding Machine by Microcontroller

นิสิต : ภาณุมาศ จินดาจิธาวัฒน์, กันตนา ภิญโญ และ วรัลชญาณ์ ภัทรสิริธนวัชร

อาจารย์ที่ปรึกษา : สิริเดช วชิราศรีศิริกุล, เชียงชัย แพงณีวงศ์, รัชนีวรรณ หมั่นแสวง และ อธิฐะราม แสนสุภา

สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์

รหัส : Poster EN-09

บทคัดย่อ

โครงงานนี้เป็นการสร้างเครื่องให้อาหารปลาควบคุมโดยไมโครคอนโทรลเลอร์ เพื่อนำไปใช้ในการเกษตรหลักการทำงานแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนควบคุมเวลา และควบคุมปริมาณอาหาร โดยใช้ไมโครคอนโทรลเลอร์ตระกูล PIC16F877 เป็นตัวควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมด โดยใช้ภาษา Basic pro ในการเขียนคำสั่ง เพื่อให้การทำงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์

เครื่องให้อาหารปลาควบคุมโดยไมโครคอนโทรลเลอร์ สามารถควบคุมเวลา และควบคุมปริมาณอาหารตามโปรแกรมการให้อาหารเพื่อแปลงเพศปลานิล และหยุดทำงานอัตโนมัติเมื่อครบเวลาที่กำหนด

ผลการทดสอบเครื่องให้อาหารปลาควบคุมโดยไมโครคอนโทรลเลอร์ สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ โดยทดสอบการให้อาหารลูกปลานิลจำนวน 1,200 ตัว ระยะเวลา 3 สัปดาห์ ให้อาหารวันละ 5 ครั้ง แต่ครั้งห่างกัน 2 ชั่วโมง เริ่มให้อาหารตั้งแต่เวลา 08.00น., 10.00 น., 12.00 น., 14.00 น. และ 16.00 น. โดยแต่ละสัปดาห์ จะกำหนดปริมาณอาหาร ในแต่ละครั้ง จำนวน 40, 50 และ 60 กรัม ตามลำดับ ซึ่งผลการแปลงเพศปลานิลจะได้ร้อยละ 98

คำสำคัญ : เครื่องให้อาหารปลา การแปลงเพศปลานิล

Abstract

The main objective of this project is to build a fish feeding machine for agriculture by using the microcontroller for controlling its operation. The control principle is divided into two parts as the time control part and the food amount control part based on the PIC16F877 microcontroller and the Basic pro program.

The time and the food amount can be controlled according to the need of users. Also, the proposed fish feeding machine-based microcontroller can be stopped automatically when the timer is finished.

The experimental results are shown in this project. The proposed fish feeding machine is tested by feeding the 1,200 tilapias based on 5 times per a day, every 2 hours per 1 time within 3 weeks. Here, the proposed fish feeding machine is operated at 08.00 am,



10.00 am, 12.00 pm, 02.00 pm and 04.00 pm, respectively. In each week, the amount of food is set increasingly at 40, 50 and 60 gram, respectively. The test results for tilapias transgender can achieve at the 98 percent.

Key words : Fish Feeding Machine, tilapias transgender



อ่างควบคุมอุณหภูมิในห้องปฏิบัติการ

Temperature Control Bath in Laboratory

นิสิต : ภาณุพันธ์ นันทะยานา และ วิธวินทร์ ศรีฟอง

อาจารย์ที่ปรึกษา : สิทธิเดช วชิราศรีศิริกุล, วัฒนา ศรีพินนาม, เชียงชัย แปงฉวีวงศ์ และ รัชนีวรรณ หมั่นแสวง

สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์

รหัส : Poster EN-10

บทคัดย่อ

โครงงานนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างอ่างควบคุมอุณหภูมิโดยใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และไมโครคอนโทรลเลอร์มาประยุกต์ใช้ในการควบคุมการทำงานของอ่างควบคุมอุณหภูมิเพื่อนำมาใช้ในห้องปฏิบัติการ หลักการควบคุมแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ การควบคุมเวลาและการควบคุมอุณหภูมิ อ่างควบคุมอุณหภูมิมีขนาดความสูง 16 เซนติเมตร กว้าง 30 เซนติเมตร และยาว 50 เซนติเมตร สามารถบรรจุน้ำได้ 22 ลิตร โครงสร้างด้านนอกและด้านในอ่างควบคุมอุณหภูมิทำจากแผ่นสังกะสีหนา แล้วบุด้วยใยแก้วสังเคราะห์เพื่อกันความร้อน อ่างควบคุมอุณหภูมิตั้งเวลาและกำหนดอุณหภูมิช่วง 37 – 60 องศาเซลเซียส หยุดการทำงานอัตโนมัติเมื่อครบเวลาที่กำหนด

ผลการทดสอบอ่างควบคุมอุณหภูมิ สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์โดยได้ทำการทดสอบโดยปรับตั้งที่อุณหภูมิ 40, 50 และ 60 องศาเซลเซียส อุณหภูมิละ 10 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที และใช้เทอร์โมมิเตอร์วัดภายในอ่างน้ำ ผลการทดสอบพบว่า การปรับตั้งอุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยภายในอ่างน้ำ 39.5 องศาเซลเซียส ที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยภายในอ่างน้ำ 49.5 องศาเซลเซียส และการปรับตั้งที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยภายในอ่างน้ำ 59.5 องศาเซลเซียส ซึ่งทั้งหมดมีค่าความผิดพลาดเฉลี่ยคือ ± 0.5 องศาเซลเซียส

คำสำคัญ : อ่างควบคุมอุณหภูมิ



Abstract

The main objective of this project is to make a temperature control bath in Laboratory by using the electronic device and the microcontroller for controlling its operation. The control principle is divided into the two parts as the time control part and the temperature control part. The dimension of the temperature control bath is the 16 cm height, 30 cm width and 50 cm length, respectively and also the temperature control bath can contain the 22 liter water. The external and internal packages are made by the thick zinc. Besides, the internal package includes the synthetic fiber for the thermal protection. The temperature of the proposed temperature control bath can be set between 37 – 60 degrees Celsius. Also, the operating time can be automatically stopped when the timer is finished.

The experimental results are illustrated in this project. Here, the proposed temperature control bath is tested by setting the test temperatures at 40, 50 and 60 degrees Celsius based on 10 times per 30 minutes, respectively. The test results demonstrate that the proposed temperature control bath can control the temperatures efficiently. By setting the test temperature values at the 40 degrees Celsius, 50 degrees Celsius and 60 degrees Celsius, the proposed temperature control bath can obtain the average test temperature values at the 39.5 degrees Celsius, 49.5 degrees Celsius and 59.5 degrees Celsius, respectively. All average error values of the test temperatures are the ± 0.5 degrees Celsius.

Key words : Temperature Control Bath



การพัฒนาโปรแกรมบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุทางจราจรบนถนน สำหรับสมาร์ตโฟน ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

A Traffic Accident Recording Program Development for Android Smartphone

นิสิต : จีรวัดน์ เชิดเพชรรัตน์, จารุวรรณ นาคประดับ, ณัฐพงษ์ แข่งขัน และ ปิยกร แก่นพล

อาจารย์ที่ปรึกษา : นครินทร์ ชัยแก้ว

สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รหัส : Poster EN-11

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาต้นแบบโปรแกรมบันทึกข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุทางจราจรบนถนนที่มีความสอดคล้องกับความต้องการและการใช้งานของเจ้าหน้าที่ตำรวจสายงานจราจร สถานีตำรวจภูธรจังหวัดพะเยา เริ่มจากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานการจัดเก็บข้อมูล ความต้องการและปัญหาที่เกิดขึ้นจากระบบงานที่มีอยู่ในปัจจุบันของผู้ใช้งาน จำนวน 15 ตัวอย่าง แล้วนำมาพัฒนาและออกแบบโปรแกรมประยุกต์ที่สามารถใช้งานได้บนสมาร์ตโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ที่สามารถทำการบันทึกข้อมูลพิกัดการเกิดอุบัติเหตุ รูปภาพ และข้อมูลตามแบบรายงานคดีจราจรทางบกของ สถานีตำรวจภูธร จังหวัดพะเยา โดยมีการประเมินความเหมาะสมในการใช้งานโปรแกรมจากผู้เชี่ยวชาญ และการประเมินผลความพึงพอใจของผู้ใช้งานโปรแกรมก่อนนำมาปรับปรุงเพื่อนำไปใช้งานจริง

ผลการศึกษาพบว่า ต้นแบบโปรแกรมที่ทำการพัฒนาสามารถทำการบันทึกข้อมูลในพื้นที่จริงและสามารถส่งออกข้อมูลที่ได้นั้นที่กอยู่ในรูปแบบของไฟล์นามสกุล CSV และ KML ที่สามารถเรียกไปแสดงผลในโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และโปรแกรมแผนที่ออนไลน์ ซึ่งผลการประเมินความเหมาะสมในการใช้งานโปรแกรมด้านการทำงานของระบบและรูปแบบการนำเสนออยู่ในเกณฑ์ดี และผู้ใช้งานมีความพึงพอใจด้านการทำงานของระบบ รูปแบบการนำเสนอ และประโยชน์ที่ได้รับอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : อุบัติเหตุทางจราจรบนถนน โปรแกรมบันทึกข้อมูล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ สมาร์ตโฟน ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์



Abstract

The objective of this study is to develop a traffic and accident reporting program for the Phayao's Traffic Police. The program aims to provide a suitable Android-based platform that conjunction with usability and requirements for the user. The research started out by questioning 15 cases of problems arose from the current methods of data acquisition and inventory used by the Phayao's traffic police. These complications were carefully analyzed and crafted to form a more effective adaptation of the acquisition processes via Android mobile devices, including features that capture GPS location, picture, and on-the-scene description of the traffic and accident.

The data exported from recording devices includes CSV and KML format files, of which can be viewed on any GIS platforms including mobile and online-based mapping applications and devices. During the development of the program, monitoring and real-world usage were conducted to evaluate the usability and suitability of the program. The results of the program's monitoring and evaluation processes indicate great reception and fulfillment in both customer satisfaction and the program accessibility.

Key words : Traffic Accident, Recording Program, Geoinformation System, Android, Smartphone



การวิเคราะห์สัณฐานวิทยาลุ่มน้ำและศักยภาพการให้น้ำของลุ่มน้ำแม่ตำ่า จังหวัดพะเยา Analysing Watershed Geomorphology and Streamflow Potential Assessment in Mea Tam Watershed, Phayao Province

นิสิต : ศันสนีย์ นินสนธิ์, อัญมณี มาตรรัศมี และ กตัญชี่ ราชูคำรัตน์

อาจารย์ที่ปรึกษา : รังสรรค์ เกตุอ้อต

สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รหัส : Poster EN-12

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาตัวแปรสัณฐานวิทยาลุ่มน้ำในลุ่มน้ำแม่ตำ่าและหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร และ 2) เพื่อวิเคราะห์ศักยภาพการให้น้ำในแต่ละลุ่มย่อยและปริมาณการไหลบ่าในลุ่มน้ำย่อยของลุ่มน้ำแม่ตำ่า ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วยข้อมูลลักษณะภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดินจากกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2555 และปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 โดยทำการวิเคราะห์ตัวแปรสัณฐานวิทยาลุ่มน้ำ 8 ตัวแปรจากฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ใน 3 ลักษณะคือ ลักษณะเชิงเส้น ลักษณะเชิงพื้นที่ และลักษณะเชิงความสูง จากนั้นจึงประเมินปริมาณการไหลของน้ำทำด้วยสมการที่ใช้ค่าสัมประสิทธิ์การใช้ประโยชน์ที่ดินและความเข้มของปริมาณฝน คือ $Q=CIA$

ผลการศึกษาพบว่า ลุ่มน้ำแม่ตำ่าประกอบด้วยลุ่มน้ำย่อย 13 ลุ่มน้ำ โดยลุ่มน้ำที่ตั้งอยู่บริเวณต้นน้ำจะมีลำน้ำในอันดับที่ 1 (1st order) อยู่มาก ลุ่มน้ำที่มีขนาดใหญ่จะมีความหนาแน่นของลำน้ำ (Dd) มาก จึงมีความสามารถในการรองรับน้ำได้สูง โดยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับความหนาแน่นของลำน้ำ ได้แก่ สัดส่วนความสูงต่ำ (Rh) ความถี่ของลำน้ำ (Fs) และลักษณะพื้นผิวการระบายน้ำ (Rt) ในขณะที่ตัวแปรความยาวของส่วนที่มีการระบายน้ำ (Lg) จะมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม ส่วนพิสัยความสูงต่ำของลำน้ำ (H) และสัดส่วนความสูงต่ำ (Rn) ที่มากจะทำให้ให้น้ำไหลแรงและเร็ว ในทางกลับกันความขรุขระ (Rn) จะช่วยชะลอการระบายน้ำและทำให้อัตราการชะล้างพังทลายลดลง

สำหรับการศึกษาศักยภาพการให้น้ำในลุ่มน้ำแม่ตำ่าพบว่าสามารถวิเคราะห์ออกเป็น 3 ระดับคือ 1) ลุ่มน้ำที่มีศักยภาพการให้น้ำสูง โดยมีอัตราการไหลต่อหน่วยพื้นที่สูงที่สุดคือ 472.35 -506 ลบ.ม./ตร.กม. ได้แก่ ลุ่มน้ำห้วยเหลิน ลุ่มน้ำแม่ตำ่าน้อย ลุ่มน้ำห้วยแม่ปิ้ง และลุ่มน้ำห้วยหลวง 2) ลุ่มน้ำที่มีศักยภาพการให้น้ำปานกลาง โดยมีอัตราการไหลต่อหน่วยพื้นที่รองลงมาคือ 438.7 - 472.35 ลบ.ม./ตร.กม. ได้แก่ ลุ่มน้ำห้วยทับช้าง ลุ่มน้ำห้วยแม่ตำ่าหลวง ลุ่มน้ำแม่กาหลวง ลุ่มน้ำแม่ตำ่าตอนกลาง ลุ่มน้ำห้วยเคียน และลุ่มน้ำห้วยไคร้ และ 3) ลุ่มน้ำที่มีศักยภาพการให้น้ำต่ำ โดยมีอัตราการไหลต่อหน่วยพื้นที่ต่ำที่สุดคือ 404.95- 438.6 ลบ.ม./ตร.กม. ได้แก่ ลุ่มน้ำห้วยหม้อแกงทอง ลุ่มน้ำแม่ตำ่าตอนบน และลุ่มน้ำแม่ตำ่าตอนล่าง การวิเคราะห์ศักยภาพการให้น้ำจึงสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการทรัพยากรน้ำและใช้คาดการณ์สถานการณ์น้ำเพื่อป้องกันอุทกภัยและภัยแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ตำ่าได้ต่อไป



คำสำคัญ : ศักยภาพการให้น้ำ ตัวแปรสัณฐานวิทยาลุ่มน้ำ ปริมาณการไหล



Abstract

The objective of this study 1) To study the drainage morphology variables in Mae Tam watershed and analyze the correlation between any drainage morphology variables. 2) To study the streamflow potential and discharge rate in sub-basin of Mae Tam watershed. The data of topography, land use in 2012 and rainfall data between 2008-2012 were collected to achieve the objective and analyze the drainage morphology variables as linear aspect, areal aspect and relief aspect. Then evaluated discharge rate by the equation $Q = CIA$.

As a result of this study, it found that Mae Tam watershed include 13 sub-basins, the sub-basins which located in upstream includes a number of rivers in the first order. The large sub-basin which high drainage density (D_d) can accommodate more water, and the variable which related with drainage density (D_d) as relief ratio (R_h), stream frequency (F_s) and drainage texture (R_t). While length of overland flow (L_g) correlated inversely with watershed relief (H) and relief ratio (R_n), which allows the fast streamflow. On the other hand ruggedness number (R_n) help to reduce the drainage and the rate of erosion.

The streamflow potential for irrigation in the Mae Tam watershed that can be analyzed into 3 levels: 1) the high potential which highest streamflow per area with 472.35 - 506 cubic meter/square kilometer, including Huai Lern sub-basin, Mae Tam Noi sub-basin, Mae Pang sub-basin and Huai Luang sub-basin. 2) the intermediate potential which streamflow per area with 438.7 to 472.35 cubic meter/square kilometer, including Huai Thap Chang sub-basin, Huai Mae Tam Luang Luang sub-basin, Mae Ka Luang sub-basin, Central Mae Tam sub-basin, Huai Khian sub-basin and Huai Khrai sub-basin. and 3) the low potential which lowest streamflow per area with 404.95 to 438.6 cubic meter/square kilometer, including Huai Mor Kaeng Thong sub-basin, Upper Mae Tam sub-basin and Lower Mae Tam sub-basin. The analyze streamflow potential can be used to utilize in water resource management for protect flood and drought in Mae Tam watershed.

Key words : streamflow potential, discharge, Watershed Geomorphology



เกมเปิดประตูสู่อาเซียน

The Gateway to ASEAN Game

นิสิต : สุมารินทร์ ท้ายเรือคำ และ ธารทิพย์ กลิ่นหอม

อาจารย์ที่ปรึกษา : วรกฤต แสนโกชน์ และ เมธาวรรณ ใจไว

สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รหัส : Poster EN-13

บทคัดย่อ

ประชาคมอาเซียนที่กำลังจะเกิดขึ้นนับเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวมากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อสังคม เศรษฐกิจแล้ววิถีชีวิตที่อาจจะมีการเปลี่ยนแปลง เพราะชาวต่างชาติในประชาคมอาเซียนจะมีบทบาทกับชีวิตมากขึ้น ดังนั้น คณะผู้จัดทำจึงมีแนวคิดที่จะทำเกมเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับประชาคมอาเซียนในด้านสัญลักษณ์ธง เครื่องแต่งกาย และอาหารประจำชาติ

ทางคณะผู้จัดทำจึงได้พัฒนาเกมทำอาหารที่สามารถ ทำอาหารให้ตัวละครที่มีเสมือนกลุ่มบุคคลในประชาคมอาเซียนที่มีเครื่องแต่งการต่างกันออกไป ซึ่งผู้เล่นจะต้องทำอาหารที่เป็นอาหารประจำชาติของตัวละครที่เข้ามาซื้ออาหาร มีการนับคะแนนและบันทึกสถิติหลังจากจบเกม โดยคณะผู้จัดทำสร้างเกมที่รองรับการทำงานบนเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ด้วยเทคโนโลยีเอชทีเอ็มแอลห้า (HTML5) ที่ได้รับความนิยม ปัจจุบัน เพราะสามารถเขียนครั้งเดียว และสามารถทำงานได้ทุกระบบปฏิบัติการ (Operating System) ที่รองรับการทำงานด้วยเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ผ่านทางอะโดบี เอดจ์ แอนิเมต (Adobe Edge Animate) ที่เป็นเครื่องมือในการทำให้พัฒนาเกมในรูปแบบเทคโนโลยีเอชทีเอ็มแอลห้า (HTML5) ได้ง่ายขึ้น ทำให้ผู้เล่นรู้จักเอกลักษณ์ของชาติกลุ่มประชาคมอาเซียน ยังฝึกความจำและไหวพริบในสถานการณ์ที่มีเวลาจำกัด ซึ่งตัวเกมนี้อาจจะมีเนื้อหาที่ไม่ครอบคลุมในเรื่องประชาคมอาเซียน แต่อย่างน้อยที่สุดคณะผู้จัดทำหวังว่าจะเป็นแรงกระตุ้นและส่งเสริม ให้ผู้คนเล็งเห็นความสำคัญและศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อเตรียมพร้อมกับประชาคมอาเซียนที่ใกล้จะมาถึงนี้

คำสำคัญ : ประชาคมอาเซียน เว็บเบราว์เซอร์ เอชทีเอ็มแอลห้า ระบบปฏิบัติการ อะโดบี เอดจ์ แอนิเมต



Abstract

The ASEAN community is coming. This situation is very close us. That is will be effect to the economic and our life style will be changed. Because, the foreigner from ASEAN will has more role with us. Therefore, the researchers will create the game following the concept for acknowledge about the ASEAN community in such as Flag sign, Dress, and Nation Food.

The researcher has created cooking game. This program will be cooked by the character like the people from ASEAN that has different dresses. By the way, the player has to cook the food depend on character from those countries that come to buy the food. The score and record will be recorded after game. The researcher has created game that available for Web Browser by HTML5 technology that popular in the present. Because, the program able to create only one time and able to work in every Operation Systems. This system is available for Web Browser via Adobe Edge Animate. They are the easiest tools of game improvement in HTML5 technology type. This program will assist the people know more about the ASEAN group sign. More Over, It will train the memory and perceptive in the limited situation. However, the game content probably has not cover all the ASEAN community topic. But, at least the researcher hope that will be the motivation and encourage for who may aim to important and research. And, the information to add for ASEAN preparation that coming soon.

Key words : ASEAN, HTML5, Web Browser, Operating System, Adobe Edge Animate



เกมแข่งรถมหาวิทยาลัยพะเยา

UP Racing Game

นิสิต : วีรชัย ยอดคำ, สุนิสา มะกรุดอินทร์ และ ณิชฐพร วังศรี

อาจารย์ที่ปรึกษา : ณรงค์ชัย มุ่งแฝงกลาง

สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รหัส : Poster EN-14

บทคัดย่อ

การศึกษาเกมแข่งรถมหาวิทยาลัยพะเยา (UP Racing Game) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เล่นได้รับความบันเทิงสนุกสนานเพลิดเพลินและยังสอดแทรกทักษะต่าง ๆ ให้กับผู้เล่นตลอดจนการนำเสนอภูมิทัศน์ภายในมหาวิทยาลัยพะเยา โดยเกมนี้เป็นเกมแนวแข่งรถ

โครงงานประกอบไปด้วยการศึกษา และรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาสร้างเกมโดยอาศัยการใช้โปรแกรม ยูนิตี้(Unity) ซึ่งนำมาเป็นเทคโนโลยีในการสร้างเกม และโปรแกรม สเก็ตอัพแปด(Sketch Up8) เป็นโปรแกรมออกแบบโมเดลต่างๆ ภายในเกม เช่น รถ ตึกอาคารหรือสิ่งแวดล้อมต่างๆ โดยภายในตัวเกมประกอบไปด้วย 3 ภารกิจ และภายในเกม มีการนำเทคนิคต่างๆ มาช่วยในประกอบด้วยการสร้างระบบปัญญาประดิษฐ์ เทคนิคการสร้างฉาก การหาระยะทางที่สั้นที่สุด (Shortest Path) เทคนิคการใส่ (Texture 3D) การตรวจพบการกระทบกัน (Collision Detection)

ผลการศึกษาเกมแข่งรถมหาวิทยาลัยพะเยา พบว่าการเล่นเกมสามารถทำให้ผู้เล่นนั้นเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน สามารถเรียนรู้เทคนิคการเล่นได้อย่างรวดเร็วเพราะตัวเกมนั้นมีความน่าสนใจในเรื่องของฉากพื้น ความสวยงามจึงทำให้ผู้เล่นเกมมีความต้องการที่จะเล่นเกมโดยผลการประเมินอยู่ในระดับดีคือ 3.23

คำสำคัญ : เกมแข่งรถมหาวิทยาลัยพะเยา เทคนิคการใส่

Abstract

Education The University of Phayao Racing Game or UP Racing. It aims to keep players get entertained and still interpolate skills for players. As well as, The presentation landscape inside The University of Phayao by UP Racino

Which, it was developed from Unity 3D program and modeled design by sketch up8 program. For example Car, Environment, Building and other. Moreover, inside game consists of 3 missions and has led techniques other used within the game. For example AI system, Shortest Path, Texture 3D, Collision Detection and other.



In addition, The result of the Game. It appears that, The game can allow the player to have fun enjoyed and can learn to play quickly. Because Map, Episode, Background and others inside game have an interesting and wanted play game to finish mission and assessment of UP Racing Game is 3.23 is considered good.

Key words : UP Racing Game, Texture 3D

ผู้ปกป้องการรุกราน UP

UP war defender

นิสิต : เกียรติศักดิ์ สิทธิสิทธิ์ชัย, วัชเนศวร์ หาญณรงค์ และ จุฑามาศ สุทธานิล

อาจารย์ที่ปรึกษา : สุขชาติรี ประสมสุข

สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รหัส : Poster EN-15

บทคัดย่อ

โครงการนี้พัฒนาขึ้นภายใต้ชื่อว่าเกมส์ผู้ปกป้องการรุกราน UP (UP War Defender) โดยมีลักษณะเกมส์เน้นให้ผู้เล่นได้รับความบันเทิงกับภาพบรรยากาศเสมือนภายในมหาวิทยาลัยพะเยา เป็นเกมส์แนวแบบมุมมองบุคคลที่ปกป้องหนึ่งคน (First Person Shooter) ในการปกป้องพื้นที่จากผู้บุกรุกที่เข้ามาในพื้นที่ของเรา

เครื่องมือที่ใช้ในการสร้างเกมส์นี้ ได้นำเทคโนโลยีของโปรแกรม Cry engine 3 และโปรแกรม google sketchup ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบโครงสร้างของเกมในรูปแบบ 3 มิติ

จากการประเมินผลการศึกษาผู้ทดสอบเล่นเกมนี้ พบว่ามีความพึงพอใจทั้งในรูปลักษณะและกราฟฟิก ในระดับดีมาก

คำสำคัญ : เกมส์ออนไลน์, เกมส์ต่อสู้, เกมส์ มหาวิทยาลัยพะเยาเกมส์

Abstract

This project was developed under the name of “UP War Defender”, a player can be entertained with a virtual scene of the University of Phayao environment. The game style is a “First person shooter” that to protect of intruders come to occupy our area.

The Cry engine 3 and Google Sketchup programs were used as tools to develop and design the game 3D structure.

The result of assessment from various players have got the most satisfy levels as very good.

Key words : game online, Fighting game, University of Phayao game, Cry engine game



ระบบคำนวณการเสียภาษีโรงเรือนและที่ดินล่วงหน้า

Advance Tax Calculation System

นิสิต : พงศ์ศิริ พุทธสาร และ มนทิรา เครือคำน้อย

อาจารย์ที่ปรึกษา : สาคร เมฆรักชาวนิช

สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รหัส : Poster EN-16

บทคัดย่อ

โครงการพัฒนาระบบคำนวณการเสียภาษีโรงเรือนและที่ดินล่วงหน้า มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษา ทฤษฎีและกระบวนการในการพัฒนาระบบคำนวณการเสียภาษีโรงเรือนและที่ดินล่วงหน้า ซึ่งการพัฒนา ระบบคำนวณการเสียภาษีโรงเรือนและที่ดินล่วงหน้าประกอบไปด้วย ระบบจัดการข้อมูล ผู้ดูแลระบบ ระบบ ตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้ระบบ ระบบจัดการข้อมูลภาษีโรงเรือนและที่ดิน และระบบ จัดการคำนวณภาษี โรงเรือนและที่ดินล่วงหน้า

การพัฒนาเว็บไซต์ระบบคำนวณการเสียภาษีโรงเรือนและที่ดินล่วงหน้า มีเครื่องมือในการพัฒนา เว็บไซต์ คือ โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS5 โปรแกรม Adobe Flash CS5 โปรแกรม Adobe Photoshop CS5 โดยใช้ภาษาในการพัฒนา คือภาษา Hyper Text Markup Language (HTML) ภาษา Cascading Style Sheets (CSS) ภาษา Professional Home Page (PHP) และภาษา JAVA

ผลที่ได้รับจากการพัฒนาเว็บไซต์ระบบคำนวณการเสียภาษีโรงเรือนและที่ดินล่วงหน้า คือ ได้รับความรู้ในเชิงทฤษฎีและหลักวิชาการในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งประกอบด้วยระบบย่อยต่างๆ ดังกล่าว ข้างต้น โดยผลของการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์ระบบคำนวณการเสียภาษีโรงเรือน และที่ดิน ล่วงหน้า จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 359 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ เว็บไซต์ระบบคำนวณการเสียภาษีโรงเรือนและที่ดินล่วงหน้า อยู่ในระดับ-มาก (average = 3.60, SD. = 0.28)

คำสำคัญ : ภาษี



Abstract

Advance tax calculation system focused on studying the theory and process of the development of the tax calculation system in advance which consisted of Administrator management system, Identification system, Property tax management system and Advance tax calculation system.

The instruments for the development of the advance tax calculation system was including Adobe Dreamweaver CS5 program, Adobe Flash CS5 program and Adobe Photoshop CS5 program. Additionally, Hyper Text Markup Language (HTML), Cascading Style Sheets (CSS), Professional Home Page (PHP) and Java languages were used for development such system.

The receiving theoretical knowledge and principle from web application development system, consisted of various subsystem mentioned above, were the consequence of the project. The investigation results of website user satisfaction from 359 users were shown that average of website user satisfaction was 3.60 and the standard deviation of website user satisfaction was 0.28.

Key words : Tax



ระบบคำร้องออนไลน์มหาวิทยาลัยพะเยา

University of Phayao Online Request Forms

นิสิต : อรรถชัย เฟ่งพิศ

อาจารย์ที่ปรึกษา : พรเทพ โรจนวสุ

สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รหัส : Poster EN-17

บทคัดย่อ

ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านอินเทอร์เน็ตถือว่าเป็นส่วนหนึ่งที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต ซึ่งสามารถสร้างความสะดวกและความรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารของมนุษย์ กองบริการการศึกษามหาวิทยาลัยพะเยาจึงมีความต้องการที่จะพัฒนาระบบคำร้องที่ให้บริการแก่นิสิตและบุคลากร เนื่องจากการให้บริการด้านคำร้องแบบเดิมมีขั้นตอนในการยื่นคำร้องมีรายละเอียดที่ซับซ้อน มีการทำงานหลายขั้นตอนแต่ละขั้นตอนใช้เวลานานจึงทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินการ ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้ทำโครงงานนี้ร่วมกับกองบริการการศึกษามหาวิทยาลัยพะเยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบคำร้องออนไลน์ของมหาวิทยาลัยพะเยาผ่านเว็บไซต์ด้วยภาษา PHP และ JavaScript

การทำงานของระบบเริ่มจากนิสิตทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ (www.reg.up.ac.th) เลือกกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มคำร้องที่ต้องการขอยื่น เมื่อกรอกข้อมูลแล้วเสร็จคำร้องดังกล่าวจะถูกส่งแจ้งเตือนไปทางอีเมลหรือทางระบบลงทะเบียนของมหาวิทยาลัยโดยตรงให้กับบุคลากรของมหาวิทยาลัยที่มีอำนาจสิทธิ์ในการอนุมัติในแต่ละคำร้อง โครงงานนี้ช่วยให้นิสิตและบุคลากรได้รับความสะดวก ลดการใช้งานกระดาษและลดเวลาในการยื่นคำร้อง

คำสำคัญ : ระบบคำร้องออนไลน์

Abstract

In present day, technology play important role in our daily life. Technology gives us a comfortable, easy to communicate and saving cost. Division of educational services, university of Phayao, has developed an online request forms for services to students and academic staffs. The traditional process has many step and each step takes a lot of time. This project presents university of Phayao online request forms which is a joint project with division of educational services, university of Phayao. The system developed by Codeigniter which is the powerful PHP framework and Javascript.



The step start by student's login through the web site (www.reg.up.ac.th). Then choose to fill out the requested form. After finish fill out form, the requested form will submit to academic staffs who have eligible, step by step and notified them via email. This project can provide students and academic staffs get comfortable, saving paper usage and saving a lot of time.

Key words : Online request forms

เว็บไซต์เพื่อการสืบค้นและนำเสนอข้อมูลครัวเรือน กรณีศึกษา ตำบลดงเจน อำเภอภูกามยาว จังหวัดพะเยา

Website for Searching and Presenting the Household Data : A Case Study of Dong Jen Sub-District, Phukamyao District, Phayao

นิสิต : ธนกร ชันพล, วรณภา ใจสูง และ อนิรุทธิ์ เอี่ยมชัย

อาจารย์ที่ปรึกษา : รัตนาวดี พานทอง

สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รหัส : Poster EN-18

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงระบบการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการสืบค้นและนำเสนอข้อมูลครัวเรือนกรณีศึกษา ตำบลดงเจน อำเภอภูกามยาว จังหวัดพะเยา เป็นระบบที่สามารถช่วยจัดการข้อมูลครัวเรือน ซึ่งมีกระบวนการทำงานอยู่ในรูปแบบของเว็บไซต์ จัดการข้อมูลครัวเรือน สามารถสืบค้นและนำเสนอรายงานสรุปจากข้อมูลครัวเรือน

การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการสืบค้นและนำเสนอข้อมูลครัวเรือนผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาถึงปัญหาถึงระบบการสืบค้นและการนำเสนอข้อมูลครัวเรือน และได้เห็นปัญหาที่เกิดขึ้น จึงทำให้เกิดความสนใจที่จะทำการพัฒนาระบบขึ้นมาช่วยในการจัดการข้อมูล การสืบค้นข้อมูลครัวเรือนได้สะดวกสบาย รวมถึงช่วยให้การนำเสนอมีความหลากหลายเพิ่มขึ้นด้านรายงานสรุปเชิงสถิติแผนภูมิวงกลม แผนภูมิแท่งและแผนภูมิเส้นที่มีความถูกต้อง ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ พัฒนาโดยใช้ภาษา PHP เป็นภาษาที่ใช้ร่วมกับฐานข้อมูล My SQL ได้เว็บไซต์เพื่อการสืบค้นและนำเสนอข้อมูลครัวเรือนเป็นการอำนวยความสะดวกสบายต่อเจ้าหน้าที่พัฒนาชุมชน รวมไปถึงเจ้าหน้าที่ทั่วไปและผู้บริหารองค์กร ดังนั้นเจ้าหน้าที่สามารถสืบค้นและนำเสนอรายงานได้ในรูปแบบของออนไลน์

คำสำคัญ : ข้อมูลครัวเรือน ครอบครัว



Abstract

This study aimed to develop a system to search and present of case study households Dong Chen Sub-District Phu Kam Yao District Phayao. The system can help manage the household and it is in the form of a website Household Management System. You can search household information and create a report from households.

For Website development, the authors studied the problem of searching and presentation of households system. They were interested to solve the problem causing by develop a system that assist in the management of information, search household convenience and provide a variety of offerings to increase the statistical summary such as pie chart, Bar charts and line charts with accuracy, clarify and effectiveness. The system is developed by using PHP language with My SQL database to facilitate community development officer and corporate executives. In addition, users can search and create a report online.

Key words : households, Family data



เว็บไซต์แสดงภูมิทัศน์ในมหาวิทยาลัยพะเยาด้วยเทคนิคสตรีทวิว

Website Townscape in University of Phayao by Street view

นิสิต : ชญานนท์ สุปัญญารัตน์ และ นกุลกิจ จิระโชติโรจน์

อาจารย์ที่ปรึกษา : วรกฤต แสนโกชน์

สังกัด : คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

รหัส : Poster EN-19

บทคัดย่อ

ปัจจุบันทางมหาวิทยาลัยพะเยาได้มีเว็บไซต์สำหรับการประชาสัมพันธ์และประกาศข่าวสารต่างๆ และได้มีการแสดงรูปภาพพาโนรามาสูงแสดงภูมิทัศน์มหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งปัญหาที่พบก็คือผู้ใช้บริการต้องการที่จะมองเห็นสถานที่เสมือนได้อยู่ ณ สถานที่นั้น ผู้ศึกษาจึงได้นำเทคโนโลยี สตรีทวิว (Street view) ของกูเกิล (google) มาประยุกต์ใช้ในการแสดงภูมิทัศน์และสถานที่ต่างๆภายในมหาวิทยาลัยพะเยา แนวคิดคือสามารถให้ผู้ใช้บริการสามารถที่มองเห็นภูมิทัศน์ได้ทุกมุมมองทุกองศาและสามารถเดินท่องไปยังไปในภาพถ่ายพาโนรามา 360 องศา เพื่อที่จะทำให้การประชาสัมพันธ์มีความน่าสนใจมากขึ้น

ผลจากการศึกษา ทำให้ได้เว็บไซต์สำหรับการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยพะเยาที่สามารถให้ผู้ใช้บริการเข้าเยี่ยมชมภูมิทัศน์หรือสถานที่ต่างๆภายในมหาวิทยาลัยพะเยาในรูปแบบของภาพถ่ายพาโนรามา 360 องศา โดยผู้ใช้บริการสามารถที่จะมองเห็นสถานที่นั้นๆได้ในทุกมุมมองเสมือนได้อยู่ ณ สถานที่นั้น โดยการเลือกสถานที่ที่ต้องการเข้าเยี่ยมชมจากตำแหน่งหมุดบนแผนที่ที่แสดงไว้ อีกทั้งผู้ใช้บริการยังสามารถที่จะเดินท่องไปยังไปในภาพถ่ายนั้นผ่านทางลิ้งค์เชื่อมเส้นทางของสถานที่นั้นๆ ผู้ใช้บริการยังสามารถที่จะรับทราบข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ ข่าวประกาศต่างๆจากทางเว็บไซต์ได้ ในกรณีที่ผู้ใช้บริการได้ถ่ายภาพในบริเวณมหาวิทยาลัยพะเยาและต้องการที่จะแบ่งปันภาพถ่ายของผู้ใช้บริการเอง เว็บไซต์ก็มีบริการให้ผู้ใช้บริการได้แบ่งปันภาพถ่ายของตนเองขึ้นแสดงบนเว็บไซต์เพื่อให้ผู้ใช้บริการอื่นๆได้รับชม อีกทั้งผู้ศึกษาได้ทำระบบผู้ดูแลเพื่อที่จะให้ผู้ดูแลที่จะสามารถทำการเพิ่ม ลบ ข้อมูลต่าง ๆ ได้ อาทิ รูปภาพพาโนรามา 360 องศา ข่าวประชาสัมพันธ์ รวมถึงการพิจารณาการอนุมัติภาพถ่ายจากผู้ใช้บริการ จากผลการประเมินงานจากตัวอย่างผู้ใช้งานจำนวน 30 คน พบว่าระดับความพึงพอใจต่อการใช้เว็บไซต์อยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 4.27

คำสำคัญ : สตรีทวิว พาโนรามา 360 องศา



Abstract

Nowadays, University of Phayao has a website for public relations and announces much news. Inside website has high view panorama of landscape overall of University of Phayao. But the problem of this website is users want to see a place and landscape look like stand in that place really. From this cause as the Researchers just bring Street View's technology from Google to apply for show place and landscape in University of Phayao. Concept, users can see a place or landscape in all view 360 degree around and can walk to another point in place or landscape inside panorama 360 degree. It can helpful for information and public relation have more interesting.

From the results of the study, the researchers were created website for public relations that users can visit and see landscape or place in University of Phayao by panorama 360 degree style. Users can choose point from marker on map before see it. Moreover, Users can walk to another point in that place via arrow links inside panorama 360 degree. Users can receive all information from university by news list in website. In case users want to share about view of University of Phayao user's photo , website have a service for share user's photo to show in website. The researcher were created administrator zone for manage website. An administrator can create edit or delete all data and picture such as panorama 360 degree picture or information news. An administrator have a power to analysis and decide permission User's photo to show in website. The result evaluation from example users 30 person , Satisfaction is Good .Average overall is 4.27

Key words : Street View, Panorama 360 Degree



การจัดทำฐานข้อมูลรายรับรายจ่ายของเกษตรกรพืชไร่เพื่อลดต้นทุนการผลิตทางการเกษตร ของชุมชนบ้านโซ้

Construction of Income and Expenses Database for Cost of Agricultural Production Decreases Belonging to Farmers in Ban So

นิสิต : วราภรณ์ ครองมัจฉา

อาจารย์ที่ปรึกษา : พิมพ์ศิริ สุวรรณพัฒน์

สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม

รหัส : Poster EN-20

บทคัดย่อ

ฐานข้อมูลรายรับรายจ่ายของเกษตรกร มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตและการจัดการ
ต้นทุนการผลิต อย่างไรก็ตามการเข้าถึงและการจัดเก็บข้อมูลในชุมชนบ้านโซ้ หมู่ 2 ตำบลแม่ณาเรือ อำเภ
เมือง จังหวัดพะเยา นั้นยังมีน้อย ดังนั้นจึงจัดทำฐานข้อมูลรายรับรายจ่ายของเกษตรกรพืชไร่ เพื่อระบุปัจจัยที่
ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ข้อมูลถูกเก็บจากเกษตรกร 112 ครัวเรือน ซึ่งเป็นเกษตรกรพืชไร่ร้อยละ 64 โดยการ
ใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ จากข้อมูลพบว่าจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวโพด ฝรั่ง พักทอง หอม และฟัก
แฟง คิดเป็น ร้อยละ 47, 24, 19, 9 และ 1 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเดียวกันกับพื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ ร้อยละ
71, 8, 15, 4 และ 2 ตามลำดับ รายได้รวมจากผลผลิตทางการเกษตรในปี 2556 คิดเป็น 4,031,952 บาท
โดยสิ้นหัวเป็นต้นทุนการผลิตทั้งหมด คิดเป็นกำไรร้อยละ 4-16 โดยต้นทุน 3 อันดับแรกมาจากปุ๋ยเคมีร้อยละ
38 อุปกรณ์ทางการเกษตรร้อยละ 21 และเมล็ดพันธุ์ร้อยละ 16 แสดงให้เห็นว่ารายจ่ายของเกษตรกรส่วนใหญ่
มาจากปุ๋ยเคมี ดังนั้นจึงเสนอให้มีการตรวจวิเคราะห์ค่าความอุดมสมบูรณ์ของดินเพื่อหาปริมาณที่เหมาะสมต่อ
การใช้ปุ๋ยเคมีในพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งอาจเป็นแนวทางหนึ่งในการลดต้นทุนการผลิตและผลกระทบที่เกิดจาก
ปัญหาการเสื่อมสภาพของดิน

คำสำคัญ : ฐานข้อมูลรายรับรายจ่าย การเกษตร พืชไร่ ต้นทุนการผลิต



Abstract

Construction of income and expenses database is important for quality of life development and cost of agricultural production management. However, there is a few of data collection and the data accession is still difficult for Ban So village - located at 2 Mae-Narue subdistrict, Mueng district, Phayao province. This study constructed agricultural income and expenses database to mention the main factor of agricultural production cost. The data was collected by questionnaire and interview from 112 households which 64 per cent was crop farmers. Number of agricultural households whom cultivate corn, ginger, pumpkin, onion, and gourd was 47, 24, 19, 9 and 1 percent, respectively. A similar trend was found in percentage of cultivated area which was 71, 8, 15, 4 and 2, respectively. In 2013, total production income was 4,031,952 baths. Four five was cost of agricultural production and net profit was 4 to 16 per cent. The three main factors of production cost were chemical fertilizer (38%), agricultural equipment (21%) and seed stock (16%). The result shown most of agricultural expenses was chemical fertilizer. Therefore, analysis of soil fertility was suggested to calculate optimum fertilizer value for the crop field, decreasing cost of agricultural production and soil problem.

Key words : Income and Expenses Database, Agriculture, Field Crops, Cost of Production



การใช้ระบบน้ำใต้ผิวดินและเส้นใยคลุมดินกับต้นกาแฟบนพื้นที่เกษตรที่สูง

Subsoil surface irrigation (SSI) using Porous ceramics and Natural fiber soil-mulches with Coffee trees of High land agriculture

นิสิต : วสันต์ ดีพูล และ วินัส เรืองแจ่ม

อาจารย์ที่ปรึกษา : สุขทัย พงศ์พัฒนศิริ

สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม

รหัส : Poster EN-21

บทคัดย่อ

การประยุกต์ใช้ระบบการให้น้ำทางใต้ผิวดินโดยเซรามิกรูพรุนร่วมกับแผ่นเส้นใยธรรมชาติคลุมดินกับต้นกาแฟบนพื้นที่เกษตรที่สูง โดยทำการทดลองในโครงการบ้านเล็กในป่าใหญ่ตามพระราชดำริบ้านหนองห้า อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา เพื่อการใช้ระบบน้ำใต้ผิวดินและเส้นใยคลุมดินกับต้นกาแฟ พบว่า การปลูกพืชแบบให้น้ำใต้ผิวดินร่วมกับการคลุมดินและไม่คลุมดิน มีการใช้น้ำโดยเฉลี่ย คือ 12.925 ลิตรต่อต้นต่อวัน มากกว่าการใช้ระบบน้ำที่ไม่มีการคลุมดินเฉลี่ย 7.763 ลิตรต่อต้นต่อวัน สามารถเพิ่มผลผลิตเมล็ดกาแฟจากเดิมการปลูกแบบทั่วไปเฉลี่ย 1,450 กรัมต่อต้น เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเป็น 2,914 กรัมต่อต้น หรือผลผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า จากการปลูกกาแฟแบบทั่วไป

คำสำคัญ : เส้นใยธรรมชาติคลุมดิน เซรามิกรูพรุน ระบบการให้น้ำทางใต้ผิวดิน สมบัติกายภาพของดิน เกษตรที่สูง

Abstract

Application of sub surface irrigation systems (SIS) made of porous ceramics in conjunction with natural fiber mulch with Coffee trees of High land agriculture. The experiment was conducted in Baan Lek Nai Pa Yai Baan Nong-Ha project Chiang Kham, Phayao to subsoil surface irrigation (SSI) using porous ceramics and natural fiber soil-mulches with coffee trees. The result, Sub surface irrigation systems has mulching and don't mulching has the average water consumption is 12.925 liters/plant/day over the use of water systems without mulching average 7.763 liters/plant/day. Can increase the yield of coffee beans from planting a general average 1,450 grams/plant increased the average is 2,914 grams/plant, or a 2-fold increase productivity of the coffee growing methods.

Key words : Natural Fiber Mulch, Porous Ceramics, Subsoil-surface irrigation system, Physical Properties of Soil, Highland Agriculture



การตรวจวัดสมดุลพลังงานในป่าเต็งรังโดยใช้เทคนิคความแปรปรวนร่วมแบบหมุนวน Measurements of Energy Balance in Dry Dipterocarp Forest by Using Eddy Covariance Technique

นิสิต : วัชรพงษ์ บุญเรือง, มานะ ปันยา และ เบญจพร แก้วน้อย

อาจารย์ที่ปรึกษา : มนตรี แสนวังสี และ พิมพ์ศิริ สุวรรณพัฒน์

สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม

รหัส : Poster EN-22

บทคัดย่อ

การศึกษาสมดุลพลังงาน (Energy balance) มีความสำคัญต่อการอธิบายกลไกต่างๆ ในระบบนิเวศป่าไม้ ซึ่งพลังงานเป็นส่วนหนึ่งของกลไกกักเก็บคาร์บอน โดยเฉพาะกระบวนการสังเคราะห์แสง และกระบวนการหายใจ โดยทั่วไปต้นไม้ในระบบนิเวศป่าเต็งรังต้องปรับตัวภายใต้สภาพภูมิอากาศที่แห้งแล้ง และมีโอกาสเกิดไฟป่าสูง ดังนั้นจึงใช้เทคนิคความแปรปรวนร่วมแบบหมุนวน (Eddy covariance technique) ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2556 เพื่อศึกษารูปแบบของสมดุลพลังงานในป่าเต็งรังในมหาวิทยาลัยพะเยา ผลการศึกษาพบว่าสมดุลพลังงานส่วนใหญ่ถูกใช้ในการระเหยน้ำ (Latent heat flux; LE) ประมาณ 66% ($6.75 \text{ MJ/m}^2/\text{day}$) สะสมในพืช (Stored in biomass; Sb) 16% ($1.73 \text{ MJ/m}^2/\text{day}$) ถูกใช้ในการเผาอากาศ (Sensible heat flux; H) 14% ($1.43 \text{ MJ/m}^2/\text{day}$) และสะสมในดิน (Soil heat flux; Gs) 4% ($0.43 \text{ MJ/m}^2/\text{day}$) ในเดือนสิงหาคมค่าเฉลี่ยของ LE สูงสุดซึ่งสอดคล้องกับปริมาณน้ำฝนที่พบมากในเดือนนี้ (259.87 mm) ส่งผลให้มีความชื้นในดินค่อนข้างสูงเช่นกัน (20.95%VWC) ส่วนค่าเฉลี่ยของ H พบว่าสูงสุดในเดือนกันยายน เนื่องจากในเดือนดังกล่าวมีค่ารังสีสุทธิตามากที่สุด ($10.89 \text{ MJ/m}^2/\text{day}$) ในขณะที่ Gs ค่อนข้างต่ำตลอดการตรวจวัดเพราะมีพืชสิ่งปกคลุม ทำให้พลังงานความร้อนส่วนใหญ่ถูกเก็บในรูปของ Sb มากกว่า โดยการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ป่าเต็งรังในช่วง 5 เดือนมีค่า 2.87 tonC/ha/month

คำสำคัญ : สมดุลพลังงาน ความแปรปรวนร่วมแบบหมุนวน ป่าเต็งรัง



Abstract

Study of energy balance is important to explain various mechanisms of forest ecosystem. Energy is a part of carbon sink mechanism, especially photosynthesis and respiration process. Generally, trees in dry dipterocarp forest ecosystem have to adapt under arid climate and high wildfire risk. Therefore, Eddy covariance technique was used in 2013 between June to October to study a pattern of energy balance in dry dipterocarp forest, University of Phayao. The result revealed most energy balance used for water evaporation (Latent heat flux; LE) approximately 66% ($6.75 \text{ MJ/m}^2/\text{day}$), 16% ($1.73 \text{ MJ/m}^2/\text{day}$) was stored in plant (Stored biomass (Sb), 14% ($1.43 \text{ MJ/m}^2/\text{day}$) used for air burning (Sensible heat flux; H) and 4% ($0.43 \text{ MJ/m}^2/\text{day}$) was stored in soil (Soil heat flux; Gs). In August, average LE was highest consistent with high rainfall (259.87 mm), which effected on the high soil moisture (20.95%VWC). In September, average H was highest since the highest of net radiation ($10.89 \text{ MJ/m}^2/\text{day}$). Conversely, Gs was rather low over the study time because of cover crops, that most thermal energy was stored in Sb. During 5 months, carbon was stored in the forest for 2.87 tonC/ha/month.

Key words : Energy Balance, Eddy Covariance, Dry Dipterocarp Forest



การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานบรรจุกระป๋อง

Carbon Footprint Assessment of Canned Sweet Corn Product

นิสิต : ภัทรวดี เขียวคุ้ม และ ฐาปณี โยธา

อาจารย์ที่ปรึกษา : เนติยา กรีธาชาติ

สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม

รหัส : Poster EN-23

บทคัดย่อ

การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานบรรจุกระป๋องขนาด 15 ออนซ์ น้ำหนักสุทธิ 425 กรัม ดำเนินการโดยวิธีการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตั้งแต่ขั้นตอนการได้มาซึ่งวัตถุดิบจนถึงสิ้นสุดกระบวนการผลิตในโรงงาน (Business to Business: B2B) เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ศึกษาเป็นสินค้าส่งออก จากผลการศึกษา พบว่า มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์เท่ากับ 355 กรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยขั้นตอนที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด ได้แก่ การได้มาซึ่งวัตถุดิบ (290 กรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ดังนั้นเพื่อเป็นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของผลิตภัณฑ์ ผู้ศึกษาจึงเสนอให้มีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในขั้นตอนดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระบวนการปลูกข้าวโพด ทั้งนี้เสนอให้ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยน้ำกากส่า) แทนการใช้ปุ๋ยเคมีได้ โดยใช้ปุ๋ยน้ำกากส่าทดแทนการใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 จำนวน 50 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยยูเรียสูตร 46-0-0 จำนวน 25 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งจะทำให้การใช้ปุ๋ยเคมีโดยรวมลดลง และส่งผลให้ค่าปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลงด้วย

คำสำคัญ : คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ ข้าวโพดหวาน ก๊าซเรือนกระจก

Abstract

Carbon footprint assessment of 15 oz. canned sweet corn, net weight 425 g, was performed by estimating greenhouse gas emissions from the processes of raw materials acquisition until the end of production processes in the factory (Business to Business: B2B) because it was the export. The study results showed that the total life-cycle greenhouse gas emission of a product equals to 355 grams carbon dioxide equivalent. Furthermore, the acquisition of raw materials caused the most greenhouse gas emission (290 grams carbon dioxide equivalent). In order to reduce the greenhouse gas intensities of the product, we proposed to decrease the use of chemical fertilizers in the corn planting. Organic fertilizer, i.e. distillery slop fertilizer, was used instead of chemical fertilizer formula 15-15-15 for 50 kilogram per rai with 25 kilogram per rai of urea fertilizer formula 46-0-0. Reduction of chemical fertilizer using also affected the diminution of greenhouse gas emission.



Key words : Carbon Footprint of Product, Sweet Corn, Greenhouse Gas



การผลิตก๊าซชีวภาพจากการหมักผักตบชวาร่วมกับมูลสัตว์

Production of biogas from co-digestion of water hyacinth and manure

นิสิต : อัจฉรา แปะโมง และ อนุสรณ์ สุพรม

อาจารย์ที่ปรึกษา : ณิชภัทร จักรวัฒน์นา

สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม

รหัส : Poster EN-24

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินการผลิตก๊าซชีวภาพจากผักตบชวาร่วมกับมูลสัตว์ในระบบหมักแบบไร้อากาศ ในถังปฏิกรณ์ Plug Flow โดยวิจัยในขั้นต้นได้ทำการทดสอบ Biochemical Methane Potential: BMP Test ในอัตราส่วนระหว่างผักตบชวาร่วมกับมูลสัตว์ 2:1 และ 3:2 ซึ่งอัตราส่วนที่เหมาะสม ได้แก่ ผักตบชวาร่วมกับมูลสัตว์ เท่ากับ 2:1 ซึ่งได้ Sludge Retention Time (SRT) เท่ากับ 14 day และหลังจากนั้นได้วิเคราะห์ค่า Total Volatile Solids (VS) เท่ากับ 49.27 mg/g_{ส่วนผสม} , ที่ความหนาแน่นของชีวมวลเท่ากับ 1005.35 g_{ส่วนผสม}/l โดยในตอนสุดท้ายได้ทำการออกแบบระบบให้มีขนาดความจุถึง 6.5 m³ ปริมาตรที่ใช้จริง 4.68 m³ และ Free Board 1.5 m³

คำสำคัญ : ระบบหมักแบบไร้อากาศ มีเทน การหมักร่วม ผักตบชวา มูลสัตว์

Abstract

The aim of this research is to assess production of biogas from co-digestion of water hyacinth and manure in plug flow anaerobic digester. First of all the biochemical Methane potential (BMP Test) was conducted at ratio between hyacinth and manure of 2:1 and 3:2. The results showed that the appropriate was ratio 2:1 and Sludge Retention Time (SRT) is 14 day. Secondly total volatile solids (TVS) was analyzed and the results was = 49.27 mg /g at Density (ρ) of 1005.35 g / l. Finally, the reactor was design to be at the volume of 6.5 m³ with bucket capacity of 4.68 m³ and the actual free board 1.5 m³.

Key words : Anaerobic, Methane, Co-digestion, Water hyacinth, Manure



การศึกษาข้อมูลปริมาณฝนเพื่อกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสม สำหรับระบบเตือนภัยน้ำท่วมใน จังหวัดพะเยา

Study on appropriate threshold rainfall for flood warning system in Phayao

นิสิต : ปวรวัฒน์ กันทะสี และ วชิรวิทย์ คำผา

อาจารย์ที่ปรึกษา : สิทธิชัย พิมลศรี

สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม

รหัส : Poster EN-25

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาปริมาณน้ำฝนที่อาจก่อให้เกิดอุทกภัยในพื้นที่จังหวัดพะเยาและศึกษาเกณฑ์การเตือนภัยน้ำท่วมที่เหมาะสมของจังหวัดพะเยา โดยการวิเคราะห์ข้อมูลของการเกิดน้ำท่วมและข้อมูลปริมาณน้ำฝนช่วงปี พ.ศ. 2548 – 2555 ซึ่งเกณฑ์การเตือนภัยน้ำท่วมในแต่ละอำเภอไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในพื้นที่นั้นๆ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าการเกิดน้ำท่วมในอำเภอเชียงคำ มีสาเหตุหลักมาจากฝนตกในวันที่น้ำท่วม เกณฑ์การเตือนภัยน้ำท่วมสามารถแบ่งได้สามระดับ 1) ระดับเฝ้าระวังมีความเสี่ยงน้ำท่วมน้อยกว่า 25% (ปริมาณฝนตก 25-49 ม.ม./วัน) 2) ระดับเฝ้าระวังพิเศษมีความเสี่ยงน้ำท่วม 25-50% (ปริมาณฝนตก 50-69 ม.ม./วัน) 3) ระดับวิกฤติมีความเสี่ยงน้ำท่วม มากกว่า 50% (ปริมาณฝนตก > 70 ม.ม./วัน)

คำสำคัญ : ปริมาณน้ำฝน เกณฑ์เตือนภัย น้ำท่วม

Abstract

This research study the quantity of rain that may cause of floods in Phayao province and study the appropriate criteria for the flood warning in Phayao province using the data analysis of the floods and rainfall during the year 2005 to 2012. The criteria for the flood warning are different in each district depending on the environment of the area. Data analysis found that the flooding in Chiang Kam district is resulted mainly from daily rain on flooding day. The warning criteria can be classified into three levels: 1) guard with flooding risk less than 25% (rainfall 25-49 m.m./day) 2) special guard with flooding risk 25-50% (rainfall 50-69 m.m./day) 3) critical with flooding risk more than 50% (rainfall > 70 m.m./day)

Key words : Rainfall, warning criteria, flood



การศึกษาแนวทางการบริหารจัดการมูลฝอยชุมชนแบบรวมกลุ่มของจังหวัดพะเยา Study of Cluster Solid Waste Management in Phayao Province

นิสิต : ณัฐวุฒิ ธนาคำ และ ทิฆัมพร เมืองสิงห์

อาจารย์ที่ปรึกษา : เนติยา กรีธาชาติ

สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม

รหัส : Poster EN-26

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจข้อมูลองค์ประกอบขยะทางกายภาพของมูลฝอยของจังหวัดพะเยา และหาแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยแบบรวมกลุ่มของจังหวัดพะเยา โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์การไหลของวัสดุ ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบมูลฝอยโดยเฉลี่ยของจังหวัดพะเยา ประกอบด้วย เศษอาหารและอินทรีย์สารร้อยละ 61.90 พลาสติกร้อยละ 14.63 กระดาษร้อยละ 7.43 อื่นๆ ร้อยละ 4.70 แก้วร้อยละ 4.06 ไม้ร้อยละ 2.22 ผ้าร้อยละ 1.96 โลหะร้อยละ 1.40 ของเสียอันตรายร้อยละ 0.48 หนังร้อยละ 0.44 และยางร้อยละ 0.43 ทั้งนี้จังหวัดพะเยามีปริมาณมูลฝอย 398 ตัน/วัน แบ่งการบริหารจัดการมูลฝอยเป็น 2 กลุ่มพื้นที่ (215 ตัน/วัน และ 183 ตัน/วัน) ผู้ศึกษาเสนอวิธีการในการจัดการมูลฝอยของแต่ละกลุ่มพื้นที่ ซึ่งเน้นการแปรรูปมูลฝอยไปเป็นวัสดุหรือพลังงานที่นำไปใช้ประโยชน์มากที่สุด โดยมูลฝอยอินทรีย์นำไปหมักทำปุ๋ยหรือหมักก๊าซชีวภาพ มูลฝอยที่เผาไหม้ได้นำไปผลิตเชื้อเพลิงจากมูลฝอย และมูลฝอยรีไซเคิลรวบรวมเพื่อจำหน่าย เพื่อให้เหลือมูลฝอยไปกำจัดขั้นสุดท้าย โดยการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลให้น้อยที่สุด

คำสำคัญ : การบริหารจัดการมูลฝอยแบบรวมกลุ่ม การวิเคราะห์การไหลของวัสดุ องค์ประกอบมูลฝอย

Abstract

This research aims to investigate the physical compositions of municipal solid waste in Phayao. Additionally, scenarios of cluster solid waste management in Phayao were also determined by using material flow analysis (MFA). The results showed the solid waste in Phayao consisted of 61.90% organic waste, 14.63% plastic, 7.43% paper, 4.70% other waste, 4.06% glass, 2.22% wood, 1.96% fabric, 1.40% metal, 0.48% hazardous waste, 0.44% leather and 0.43% rubber. Phayao had the total amount of solid waste of 398 tons per day which was divided into 2 clusters (215 and 183 tons per day) of solid waste management. This study proposed the alternative methods for each cluster, especially transformation of solid waste to be useful material or energy. Organic waste was performed by composting or biogas digestion. Combustible waste was transformed to be the refuse derived fuel (RDF).



And recycle waste was collected for selling. Finally, the remaining waste would be disposed in sanitary landfill.

Key words : Cluster Solid Waste Management, Material Flow Analysis, Solid Waste Compositions



การศึกษาลักษณะอุตุนิยมวิทยามลพิษอากาศช่วงที่ระดับ SO_2 สูง บริเวณโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ด้วยแบบจำลอง WRF

An investigation of meteorological conditions during high SO_2 episodes over Mae Moh power plant using WRF model

นิสิต : กนกศิลป์ ยะสืบ, วรางคณา จำปาวัน และ ทิพย์ลดา อนันต์เดชะกุล

อาจารย์ที่ปรึกษา : สิริทิพย์ พิมพ์ศรี

สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม

รหัส : Poster EN-27

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ใช้แบบจำลอง Weather Research and Forecasting Model (WRF) เพื่อจำลองลักษณะอุตุนิยมวิทยาในช่วงของที่ระดับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) สูงในบริเวณพื้นที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะซึ่งใช้ถ่านหินเป็นเชื้อเพลิง ขอบเขตพื้นที่การศึกษา 1,000 ตารางกิโลเมตร ที่ความละเอียด 1 ตารางกิโลเมตร การศึกษาเลือก 10 กรณีศึกษาช่วงเวลาในระดับ SO_2 สูงในช่วงปี พ.ศ.2548-2556 โดยใช้ข้อมูลตรวจวัดจากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศจำนวน 11 สถานีในพื้นที่รอบโรงไฟฟ้า ตัวแปรทางอุตุนิยมวิทยามลพิษอากาศที่ศึกษาได้แก่ ค่าความสูงผสม ความเร็วลม ทิศทางลมและอุณหภูมิ พบว่า ลักษณะอุตุนิยมวิทยาช่วง SO_2 สูงเนื่องจากลมพัดพาทิศทางจากโรงไฟฟ้าไปยังสถานีตรวจวัด และลมมีค่าความเร็วลมต่ำ ทำให้มลพิษอากาศแพร่กระจายได้น้อย มีปริมาณสะสมสูงใกล้แหล่งกำเนิด ส่งผลให้ค่าความเข้มข้นของ SO_2 มีค่าสูง

คำสำคัญ : ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ แบบจำลอง WRF โรงไฟฟ้า

Abstract

In this study, meteorological conditions during high SO_2 episodes over Mae Moh power plant, lignite used in power generation, was investigated using Weather Research and Forecasting Model (WRF). Study domain covers 1,000 km^3 with grid resolution 1-km. Top 10 high SO_2 concentration episodes during 2005 -2013 were selected as a case study by using ambient air pollution data from 11 stations. Air pollution meteorological parameters were studied in this work including mixing high, wind direction, wind speed and temperature. The results showed that high SO_2 during wind blow pollutant from power plant to monitoring station and during low wind speed resulting in accumulated pollution near emission source.

Key words : Sulfer dioxide, WRF, meteorology, power plant



ผลของการเก็บเกี่ยวต่อประสิทธิภาพของบึงประดิษฐ์ที่ปลูกพืชแบบผสมผสาน

Effect of harvesting on the performance of combination constructed wetland

นิสิต : วรชนี สายยาโน และ วรณิศา ศรีปัญญา

อาจารย์ที่ปรึกษา : วนาวลัย ปราภภู

สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม

รหัส : Poster EN-28

บทคัดย่อ

ในการศึกษาผลของการเก็บเกี่ยวพืชต่อประสิทธิภาพของบึงประดิษฐ์ที่มีการปลูกพืชแบบผสมผสานในการบำบัดน้ำเสียจากโรงอาหารวิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา โดยใช้พืช 4 ชนิด ได้แก่ กกกราชินี ไอร์สน้ำ เอื้องหมายนา และธรรมรักษา ระบบบึงประดิษฐ์ที่ใช้เป็นประเภทน้ำไหลใต้ผิวดินแนวราบ ระบบนี้สามารถรองรับน้ำเสียได้ปริมาตร 4 ลูกบาศก์เมตร มีระยะเวลาพักเก็บ 2 วัน จากการศึกษาพบว่าก่อนการเก็บเกี่ยวพืชของระบบบึงประดิษฐ์มีประสิทธิภาพในการกำจัดสารอินทรีย์ได้ร้อยละ 63.51 แลหลังการเก็บเกี่ยวมีประสิทธิภาพในการกำจัดสารอินทรีย์ได้ร้อยละ 73.35 ซึ่งหลังเก็บเกี่ยวมีประสิทธิภาพสูงกว่าอย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นการเก็บเกี่ยวพืชสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบของบึงประดิษฐ์ที่มีการปลูกพืชแบบผสมผสานได้

คำสำคัญ : การเก็บเกี่ยว บึงประดิษฐ์แบบผสมผสาน น้ำเสียโรงอาหาร

Abstract

Effect of harvesting on the performance of combination constructed wetland in the treatment of wastewater from the cafeteria of school of energy and environment was investigated. The pilot horizontal subsurface flow constructed wetland was 2-days HRT for 4 m³ volume capacity. There are 4 types of plant were used in the system; Oyster plant, Heliconia, Iris and Cane reed. The organic loading removal efficiency of 63.51% was obtain from the steady state of this combination constructed wetland without harvesting. After that, the higher organic loading removal efficiency was found from the steady state of combination constructed wetland with harvesting (73.35%). This indicated that harvesting could improve the performance of combination constructed wetland in the treatment of wastewater from the cafeteria of school of energy and environment.

Key words : harvesting, combination constructed wetland, cafeteria wastewater



ผลของการบำบัดทางความร้อนและเคมี ต่อการกำจัดฟลูออไรด์ในน้ำของถ่านกระดูก

Effects of thermal and chemical treatment on water defluoridation of bone char

นิสิต : ราวิน เชื้อคีตา และ ชัยยุทธ วงศ์สายญาติ

อาจารย์ที่ปรึกษา : ชัยวัฒน์ โพธิ์ทอง

สังกัด : วิทยาลัยพลังงานและสิ่งแวดล้อม

รหัส : Poster EN-29

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการบำบัดด้วยความร้อนและเคมีต่อการกำจัดฟลูออไรด์ออกจากน้ำของถ่านกระดูกสุกร ขนาด 1-2 มม. ที่ระดับความเข้มข้นของฟลูออไรด์ 5 มก./ล. จากการศึกษาระยะเวลาสมดุลการดูดซับของถ่านกระดูก พบว่าเข้าสู่ภาวะสมดุลอย่างรวดเร็ว และเกิดขึ้นภายในระยะเวลา 12 ชั่วโมง เช่นเดียวกับอลูมินากัมมันต์ การดูดซับฟลูออไรด์ของวัสดุทั้งสองสอดคล้องกับสมการของ Freundlich adsorption isotherm โดยมีค่า K_f 0.42 และค่า $1/n$ เท่ากับ 0.3 สำหรับถ่านกระดูก และค่า K_f 0.10 และค่า $1/n$ เท่ากับ 0.1 สำหรับอลูมินากัมมันต์ ตามลำดับ จากการศึกษาผลของการบำบัดทางความร้อนและเคมีต่อการดูดซับ พบว่า การบำบัดด้วยความร้อนที่ 350 °C ทำให้ความสามารถในการดูดซับฟลูออไรด์มีค่าสูงสุด และการบำบัดด้วยสารละลายกรด (pH 3 และ 5) และด่าง (pH 9 และ 11) ส่งผลให้การดูดซับฟลูออไรด์ของถ่านกระดูกลดลง

คำสำคัญ : ถ่านกระดูก อลูมินากัมมันต์ ฟลูออไรด์ การดูดซับ

Abstract

This study aimed to investigate the effects of thermal treatment and chemical treatment on water defluoridation of pig bone char, size 1-2 mm. and 5 mg/l of fluoride concentration. The equilibrium time study of bone char showed that the equilibrium was fast and attained within 12 hours. similar to activated alumina. The fluoride adsorption data fitted well to Langmuir adsorption isotherm with the K_f of 0.42 and $1/n$ of 0.3 for bone char and the K_f of 0.30 and $1/n$ of 0.1 for activated alumina, respectively. The study of thermal treatment and chemical treatment were found that the fluoride adsorption was highest at 350 °C and the chemical treatment with acid (pH 3 and 5) and alkali solution (pH 9 and 11) reduced the fluoride adsorption capacity of bone char.

Key words : Bone char, Activated alumina, Fluoride, Adsorption



กลุ่มสาขาสร้างเสริมสุขภาพ



การเปรียบเทียบสมรรถภาพของระบบหัวใจและการหายใจด้วยการเดินทดสอบ 6 นาทีระหว่าง
นิสิตที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนและนิสิตที่มีน้ำหนักปกติ

Comparison of Cardiorespiratory Fitness by Six-Minute Walk Test between
Overweight/Obese and Normal-Weight Students

นิสิต : กนกพร พงษ์ปราโมทย์ และ ฉันทพร วงศ์กาด

อาจารย์ที่ปรึกษา : ปัทมาวดี พาราศิลป์

สังกัด : คณะสหเวชศาสตร์

รหัส : Poster HS-01

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพของระบบหัวใจและการหายใจด้วยการเดินทดสอบ 6 นาที ระหว่างนิสิตที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนและนิสิตที่มีน้ำหนักปกติ จำนวน 203 คน อายุ 18-24 ปี อาสาสมัครที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกได้รับการจำแนกเข้ากลุ่มน้ำหนักปกติ (n=148) และกลุ่มภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วน (n=55) โดยใช้ค่าดัชนีมวลกายเป็นเกณฑ์ อาสาสมัครทุกคนได้รับการทดสอบด้วยการเดิน 6 นาที (Six-Minute Walk Test, 6MWT) ระยะทางที่เดินได้ ซีพจร และความดันโลหิตถูกนำมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test ผลการศึกษพบว่าระยะทางในการเดินทดสอบ 6 นาที ผลต่างของซีพจร ผลต่างของความดันโลหิตสูงสุดขณะหัวใจบีบตัว และผลต่างของความดันโลหิตต่ำสุดขณะหัวใจคลายตัวก่อนและหลังการเดินทดสอบของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ผลการศึกษานี้สรุปได้ว่าสมรรถภาพของระบบหัวใจและการหายใจของนิสิตที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนต่ำกว่านิสิตที่มีน้ำหนักปกติ ซึ่งอาจจะส่งผลให้การดำเนินการทำกิจวัตรประจำวันลดลง และมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังในอนาคตได้

คำสำคัญ : การเดินทดสอบ 6 นาที ระยะทางในการเดินทดสอบ 6 นาที น้ำหนักเกิน อ้วน น้ำหนักปกติ

Abstract

The purpose of this study was to compare cardiorespiratory fitness by Six-Minute Walk Test (6MWT) between overweight/obese and normal-weight students. A total of 203 students aged 18-24 years. Participants who met inclusion criteria were categorized as normal-weight (n=148) and overweight/obese (n=55) by Body Mass Index (BMI). All participants received the assessment of Six-Minute Walk test. The six-minute walk distance (6MWD) and Heart Rate (HR), Blood Pressure (Systolic/Diastolic Blood Pressure, SBP/DBP) were analyzed using Mann-Whitney U test. The results showed that there were significant differences of 6MWD, HR difference (Δ HR), SBP difference (Δ SBP) and DBP difference (Δ DBP)



between overweight/obese and normal-weight students ($p<0.05$). This study concluded cardiorespiratory fitness of overweight/obese students lower than normal-weight students. It may be affect to decrease activity daily lifestyle and risk to chronic disease in the future.

Key words : Six-Minute Walk Test, Six-Minute Walk Distance, Overweight, Obese, Normal-Weight



การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องสัณฐานวิทยาของตะกอนปัสสาวะ

Development of Computer Assisted Instruction Program for Urine Sediments Morphology

นิสิต : เกศสุตา เอี่ยมศิลา, เจนจิรา พิมพ์เทพ และ ตะวันฉาย รูปทรง

อาจารย์ที่ปรึกษา : ปาริยา ไบอุบล

สังกัด : คณะสหเวชศาสตร์

รหัส : Poster HS-02

บทคัดย่อ

การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องสัณฐานวิทยาของตะกอนปัสสาวะด้วยโปรแกรม Adobe Captivate 4 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องสัณฐานวิทยาของตะกอนปัสสาวะสำหรับการเรียนรู้ของนิสิตเทคนิคการแพทย์หรือผู้ที่สนใจ โดยการทดสอบของการศึกษาคั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ ซึ่งใช้ตัวอย่างปัสสาวะผู้ป่วยจากโรงพยาบาลพะเยา ทำการตรวจตะกอนปัสสาวะ ถ่ายภาพ และพัฒนาเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องสัณฐานวิทยาของตะกอนปัสสาวะ จากนั้นนำมาทดสอบประสิทธิภาพกับนิสิตเทคนิคการแพทย์ชั้นปีที่ 3 ที่ยังไม่ได้เรียนในรายวิชาการตรวจปัสสาวะและสารน้ำในร่างกาย มหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2556 สุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยให้ทำแบบทดสอบก่อนและหลังการศึกษา

ผลการวิจัยพบว่าเปอร์เซ็นต์คะแนนการทดสอบวัดความรู้หลังการใช้โปรแกรมมีคะแนนมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงว่าโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องสัณฐานวิทยาของตะกอนปัสสาวะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้เรื่องสัณฐานวิทยาของตะกอนปัสสาวะได้

คำสำคัญ : สัณฐานวิทยาของตะกอนปัสสาวะ Adobe Captivate 4 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



Abstract

Development of computer assisted instruction program for urine sediments morphology with Adobe Captivate 4. The aim of this study was to developed and estimated the software's effectiveness for medical technology student or who is interested. The test is applied research. In this study used to fresh urine sample from Phayao hospital and prepared urine, examined urine sediment, took the photo, developed of computer assisted instruction program for urine sediments morphology and then tried out for pretest and posttest Third-year medical technology student's university of Phayao year 2556 who have not studied urinalysis and body fluids with a random sample of student 30 people.

The results showed that the percentage of pretest scores measuring knowledge showing a statistically significant difference when compared to the percentage of test scores before used the program. ($p < 0.05$) Therefore the development of computer assisted instruction program for urine sediments morphology is effectiveness for self-directed learning.

Key words : Urine sediment morphology, Adobe captivate 4, Computer assisted instruction program



การแยกเชื้อสแตปฟีโลคอคคัส ออเรียสที่ดื้อต่อยาเมธิซิลลิน จากน้ำบริเวณกว๊านพะเยา
Isolation of Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* from Water in Kwan Phayao

นิสิต : เจนจิรา ลือหาร, นิตยารวรรณ หมั่นคิด และ เบญจรงค์ ภูมินา

อาจารย์ที่ปรึกษา : วัฒนา ศรีพันนาม และ อักษรากร คำมาสุข

สังกัด : คณะสหเวชศาสตร์

รหัส : Poster HS-03

บทคัดย่อ

Staphylococcus aureus เป็นปัญหาสำคัญของโรคติดเชื้อแบคทีเรียและมีรายงานการพบเชื้อดื้อยาชนิด methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) เพิ่มมากขึ้นทั้งจากผู้ป่วยที่ติดเชื้อในโรงพยาบาลและจากสิ่งแวดล้อม งานวิจัยนี้ได้แยกเชื้อ staphylococci จากน้ำบริเวณกว๊านพะเยาซึ่งเป็นแหล่งน้ำจืดที่สำคัญในจังหวัดพะเยา โดยเก็บตัวอย่างทั้งหมด 300 ตัวอย่าง สามารถแยกเชื้อ staphylococci 133 ไอโซเลท และสามารถจำแนกเชื้อได้เป็น *S. aureus* 7 ไอโซเลท และเป็นเชื้อ Coagulase negative Staphylococci 126 ไอโซเลท การทดสอบความไวของเชื้อและการตรวจคัดกรองเชื้อ MRSA ด้วยยา Cefoxitin (30 µg) โดยวิธี disk diffusion พบว่าเชื้อ *S. aureus* ทั้ง 7 ตัวเป็นเชื้อ Methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus* (MSSA) แต่อย่างไรก็ตามเชื้อ *S. aureus* ทั้งหมดดื้อต่อยา Penicillin และ Rifampin นอกจากนี้พบเชื้อ 1 ตัวที่ดื้อต่อยา Tetracyclin ร่วมด้วย ถึงแม้ว่าผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่พบเชื้อ MRSA จากน้ำบริเวณกว๊านพะเยา แต่ถึงอย่างไรก็ตามก็ควรมีการเฝ้าระวังการระบาดของเชื้อ MRSA ในสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะกว๊านพะเยาต่อไป เนื่องจากเป็นแหล่งน้ำที่มีการใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคร่วมกัน

คำสำคัญ : กว๊านพะเยา สแตฟฟีโลค็อกคัส ออเรียส ที่ดื้อต่อยาเมธิซิลลิน สแตฟฟีโลค็อกคัส ออเรียส โคแอกกูเลสลบ

Abstract

Staphylococcus aureus is one of the most prevalent human pathogens causing serious bacterial infection. Many reports show an increasing number of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) isolated from both hospitalized patients and the environment. This study aimed to isolate MRSA from water around Kwan Phayao, which is an important source of freshwater in Phayao province. One hundred and 133 staphylococci were isolated from 300 water samples. From these samples, 7 *S. aureus* and 126 coagulase-negative Staphylococci were identified. MRSA screening test using disk diffusion method with cefoxitin disc (30 µg) showed that all *S. aureus* isolates were methicillin-sensitive *Staphylococcus aureus* (MSSA), but they were resistant to Penicillin and Rifampin. Moreover, one of these isolates was also resistant to tetracyclin. Although in this study the



MRSA has not been recovered, MRSA contamination monitoring in Kwan Phayao is still needed, because this reservoir is the main water supply for many surrounding provinces.

Key words : Kwan Phayao, Methicillin resistant *Staphylococcus aureus*, coagulase-negative Staphylococci



ความชุกของพยาธิเข็มหมุดในเด็กชั้นอนุบาล 1-2 ในอำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

The prevalence of *Enterobius vermicularis* in preschool children level 1-2 in Mueang district, Phayao province

นิสิต : ปิยะมาศ ม้าชัย, วิภาดา มุกดาภิรมย์ และ ศรวณีย์ ชัยวงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษา : วิภาสริ ศรีสุวรรณ

สังกัด : คณะสหเวชศาสตร์

รหัส : Poster HS-04

บทคัดย่อ

โรคพยาธิเข็มหมุด (Enterobiasis) เกิดจากการติดเชื้อ *Enterobius vermicularis* โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กเล็กที่ยังดูแลความสะอาดของตนเองได้น้อย เด็กที่ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดมักมีอาการคันและระคายเคืองบริเวณรอบทวารหนัก เด็กพักผ่อนไม่เต็มที่ เบื่ออาหาร นอกจากนี้อาจมีอาการอื่นๆ เช่น ปวดท้อง อาเจียน อุจจาระร่วง ซึ่งอาการเหล่านี้อาจส่งผลให้พัฒนาการทั้งทางร่างกายและสติปัญญาของเด็กที่ติดเชื้อช้ากว่าปกติ ซึ่งวิธีที่นิยมใช้ในการตรวจวินิจฉัยในเด็กทำได้โดยการตรวจหาไข่พยาธิได้ด้วยวิธีสก๊อตเทปเทคนิค (scotch tape technique) ซึ่งเป็นวิธีที่สามารถทำได้ง่ายและมีโอกาสเจอไข่พยาธิเข็มหมุดได้มากกว่าการตรวจหาในอุจจาระ ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อของพยาธิเข็มหมุดในเด็กชั้นอนุบาล 1-2 ในอำเภอเมืองจังหวัดพะเยา จำนวน 277 ราย โดยใช้ Scotch Tape technique พบผู้ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดจำนวน 52 ราย อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเท่ากับ 18.77% พบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเพศหญิง (22.31%) มากกว่าในเพศชาย (16.02%) ตามลำดับ

จากการศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าเด็กก่อนปฐมวัยจำเป็นที่จะต้องได้รับการตรวจพยาธิเข็มหมุดควบคู่ไปกับการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลรักษาสุขอนามัยเพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายและการติดเชื้อในบริเวณดังกล่าว

คำสำคัญ : โรคพยาธิเข็มหมุด *Enterobius vermicularis* scotch tape technique



Abstract

Enterobiasis caused by *Enterobius vermicularis* infection, especially in children who have their own little housekeeping. Children infected with *Enterobius vermicularis* usually itching and irritation around the anus. Children do not fully relax appetite also may be other symptoms such as abdominal pain, vomiting and diarrhea; these symptoms may result in both physical and intellectual development of children infected later than usual. Method commonly used in the diagnosis of children done by detecting parasite eggs with scotch tape technique as a method is very simple and the opportunity to meet a parasite eggs more than detection in the feces. This study aims to study the infection rate of *Enterobius vermicularis* in Preschool children level 1-2 in Mueang Phayao 277 people by using Scotch Tape technique. Found that Enterobiasis infection 52 people *Enterobius vermicularis* rate is 18.77%, Enterobiasis infection in females (22.31%) than in males (16.02%), respectively.

From this study indicated that the early childhood must to get the *Enterobius vermicularis* checked and should receive the knowledge about healthcare to prevent the spread of Enterobiasis and recurrent infections in the area.

Key words : Enterobiasis, *Enterobius vermicularis*, scotch tape technique



ความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานของไตและระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในผู้ป่วยเบาหวาน สูงอายุ Correlation between Renal Function and Hemoglobin A_{1c} in Elderly Diabetic Patients

นิสิต : ทิพย์วรรณ พรหมสว่าง, สุภาวีณี ดีเสมอ และ ชิตชบา โพธิ์ใจ

อาจารย์ที่ปรึกษา : ดาวยศ ดาวเรือง

สังกัด : คณะสหเวชศาสตร์

รหัส : Poster HS-05

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจวัดประสิทธิภาพการทำงานของไตรวมถึงศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าดังกล่าวกับระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ โดยเก็บตัวอย่างพลาสมาผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลพะเยาจำนวน 202 ราย ตรวจวัดระดับบิลิรูบินด้วยวิธี Direct method ตรวจวัดระดับครีอะตินินด้วยวิธี Jaffe method และคำนวณอัตราการกรองของไตจากค่าครีอะตินินในกระแสเลือด ผลการศึกษาสามารถแบ่งผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุโดยอาศัยอัตราการกรองของไตได้ 4 ระยะ คือ เทียบเท่าผู้ป่วยโรคไตระยะที่ 1 (16%) ระยะที่ 2 (41%) ระยะที่ 3 (40%) และระยะที่ 4 (3%) ผลการศึกษาบ่งชี้ว่าอายุมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับบิลิรูบินในไตรเจน ($r=0.154$, $p\text{-value} < 0.05$) และระดับครีอะตินินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.197$, $p\text{-value} < 0.01$) นอกจากนี้พบว่าระดับบิลิรูบินในไตรเจน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับฮีโมโกลบินเอวันซี ในผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุที่มีอัตราการกรองของไตปกติหรือเทียบเท่าผู้ป่วยโรคไตระยะที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r=0.487$, $p\text{-value} < 0.01$) ข้อมูลดังกล่าวบ่งชี้ว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่เหมาะสมเป็นปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของไตในผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ

คำสำคัญ : ฮีโมโกลบินเอวันซี, ครีอะตินิน, อัตราการกรองของไต, ผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ

Abstract

The purposes of this research were to measure renal function and determine the correlation between renal function and HbA_{1c} levels in elderly diabetic patients. The plasma samples of 202 elderly diabetic patients from Phayao hospital were collected. Colorimetric determination of Blood Urea Nitrogen (BUN) was performed using direct method. Creatinine concentration was determined using Jaffe method. The estimated Glomerular Filtration Rate (eGFR) was obtained by creatinine-based calculation. The results indicated that elderly diabetic patients can be categorized as stage 1 (16%), stage 2, stage 3 (40%) or stage 4 renal disease (3%). The age of patients were positively correlated with BUN levels ($r=0.154$, $p\text{-value} < 0.05$) and creatinine levels ($r=0.197$, $p\text{-value} < 0.01$). In addition, BUN levels were positively correlated with HbA_{1c} levels in elderly diabetic patients who had eGFR similar to



stage 1 renal disease ($r=0.487$, p -value <0.01). The results of this study indicated that elderly diabetic patient with poor glycemic control had a non-effective renal function.

Key words : Hemoglobin A_{1c}, creatinine, estimated glomerular filtration rate, elderly diabetic patient



ผลของการออกกำลังกายแบบฤๅษีตัดตนต่อความจำ

The Effect of Ruesi-Dudton Exercise on Memory

นิสิต : จิราวรรณ จันทร์ตะยศ, ธิดารัตน์ ช้างปัด และ นลินี ตีบประสาร

อาจารย์ที่ปรึกษา : สุพรรณิการ์ ลดาวัลย์ และ ณภัทร ศรีรักษา

สังกัด : คณะสหเวชศาสตร์

รหัส : Poster HS-06

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบฤๅษีตัดตนต่อความจำ อาสาสมัคร นิสิตเพศหญิงอายุระหว่าง 18-22 ปี จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มออกกำลังกาย 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน โดยอาสาสมัครกลุ่มออกกำลังกายได้รับการออกกำลังกายแบบฤๅษีตัดตน 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการออกกำลังกายใดๆ ก่อนและหลังการทดลองอาสาสมัคร ทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการประเมินความจำระยะสั้น ความจำระยะคิด และการเลือกสนใจ ด้วยการทดสอบ digit span forward test, digit span backward test และ stroop color and word test ตามลำดับ ผลการศึกษพบว่า กลุ่มออกกำลังกายมีแนวโน้มคะแนนเพิ่มขึ้นทุกการทดสอบ แต่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติ Digit span test (forward test: ก่อน = 11.40 ± 1.84 , หลัง = 11.60 ± 2.13 , p -value = 0.71; backward test: ก่อน = 8.73 ± 3.28 , หลัง = 10.20 ± 2.70 , p -value = 0.05;) stroop color and word test 1, 2 and 3 (test 1: ก่อน = 101.33 ± 12.19 , หลัง = 113.40 ± 14.51 , p -value = 0.00; test 2: ก่อน = 83.13 ± 11.89 , หลัง = 87.60 ± 11.48 , p -value = 0.03; test 3: ก่อน = 49.60 ± 7.46 , หลัง = 51.60 ± 13.58 , p -value = 0.53) การศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการออกกำลังกายแบบฤๅษีตัดตนเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ยังไม่เห็นผลชัดเจนต่อการเปลี่ยนแปลงความจำ

คำสำคัญ : การออกกำลังกายแบบฤๅษีตัดตน ความจำ



Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of Ruesi-dudton exercise on memory. Thirty female university students aged between 18-22 years were randomized into either an exercise intervention group (n=15) or a control group (n=15). Subjects in the exercise group were asked to perform Ruesi-Dudton exercise three days a week for four weeks while the control group were asked not to engage in any exercise programs. Short term memory, working memory and selective attention were evaluated through digit span forward test, digit span backward test and stroop color and word test respectively. These tests were assessed before and after four weeks of intervention in both groups. *The results showed that Ruesi-Dudton exercise failed to produce a significant difference as compared to control group. However, score of all tests tended to be increased as follows: digit span test (forward test: pre = 11.40 ± 1.84 , post = 11.60 ± 2.13 , p -value = 0.71; backward test: pre = 8.73 ± 3.28 , post = 10.20 ± 2.70 , p -value = 0.05;) stroop color and word test 1, 2 and 3 (test 1: pre = 101.33 ± 12.19 , post = 113.40 ± 14.51 , p -value = 0.00; test 2: pre = 83.13 ± 11.89 , post = 87.60 ± 11.48 , p -value = 0.03; test 3: pre = 49.60 ± 7.46 , post = 51.60 ± 13.58 , p -value = 0.53). It can be concluded that Ruesi-Dudton exercise for four weeks had no clear effect on memory function.*

Key words : Ruesi-Dudton exercise, Memory



ผลของน้ำต้มสมุนไพรภูมิปัญญาชาวบ้านต่อกระบวนการอักเสบ ผ่านกลไกการยับยั้งไนตริกออกไซด์
Effect of folk wisdom boiled herbs extracts on anti-inflammation via nitric oxide suppression.

นิสิต : นิลบล ศรีวงษ์, ปัญญา แผงฤทธิ์ และ พีรพร โพธิจันทร์

อาจารย์ที่ปรึกษา : สุภาพร ขำจันทร์

สังกัด : คณะสหเวชศาสตร์

รหัส : Poster HS-07

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันมีการศึกษาสมุนไพรมากขึ้น ซึ่งพบว่ามีผลข้างเคียงน้อยกว่ายาแผนปัจจุบัน ประกอบกับประเทศไทยเป็นแหล่งของพืชสมุนไพรที่หลากหลาย จากภูมิปัญญาของชาวบ้าน อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา มีการนำน้ำต้มสมุนไพรมาใช้ในการรักษาโรคต่างๆ โดยส่วนประกอบในน้ำต้มสมุนไพรประกอบด้วย มะยม ลูกใต้ใบ และเตยหอม ซึ่งล้วนมีสรรพคุณในการยับยั้งการอักเสบ คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการต้านการอักเสบของน้ำต้มสมุนไพรภูมิปัญญาชาวบ้านต่อเซลล์ PBMCs ที่ถูกกระตุ้นด้วยไลโปโพลีแซคคาไรด์ (LPS) โดยศึกษาความเป็นพิษต่อเซลล์ของน้ำต้มสมุนไพรด้วยวิธี Trypan blue exclusion และทดสอบฤทธิ์ของน้ำต้มสมุนไพรต่อระดับไนตริกออกไซด์ (Nitric oxide) ด้วยวิธี Griess reaction assay ผลการศึกษาพบว่า น้ำต้มสมุนไพรและส่วนประกอบในน้ำต้มสมุนไพรทุกความเข้มข้นไม่ส่งผลทำให้เกิดความเป็นพิษต่อเซลล์ อีกทั้งน้ำต้มสมุนไพรและส่วนประกอบในน้ำต้มสมุนไพรน้ำทุกความเข้มข้นสามารถยับยั้งการหลั่งไนตริกออกไซด์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ยกเว้นน้ำต้มจากมะยม และน้ำต้มสมุไพรรวมที่ความเข้มข้น 200 $\mu\text{g/ml}$ ซึ่งไม่สามารถยับยั้งการหลั่งไนตริกออกไซด์ได้ โดยฤทธิ์ในการยับยั้งการหลั่งไนตริกออกไซด์ดังกล่าวอาจเกิดจากสารประกอบฟีนอลิกและฟลาโวนอยด์ที่อยู่ในพืชสมุนไพร ดังนั้นเพื่อระบุชนิดของสารออกฤทธิ์ในน้ำต้มสมุนไพร จึงควรมีการศึกษาสารแยกชนิดที่อยู่ในน้ำต้มสมุนไพรแต่ละชนิด ในการยับยั้งการหลั่งไนตริกออกไซด์ต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ : ไนตริกออกไซด์ ไลโปโพลีแซคคาไรด์ มะยม น้ำต้มสมุนไพร การอักเสบ



Abstract

At present, many studies showed the less side effect of medicinal plants, compared with modern medicine. Thailand is a source of variety medicinal plants. These plants to relief have been used illnesses. From the wisdom of people in Mae chai district, Phayao province, the boiled herbs are used for many treatment. The components in the boiled herbs consisted of *Phyllanthus acidus Skeels*, *Pandanus amary llifolius* and *Phyllanthus niruri*. These herbs probably inhibit inflammation. So, the researchers aimed to study the anti-inflammatory effect of folk wisdom mixed boiled herbs on lipopolysaccharide (LPS) stimulated PBMCs. The cytotoxicity of boiled herbs studies by Trypan blue exclusion method and the effect of boiled herbs to suppress nitric oxide were test by Griess reaction assay. From the results, folk wisdom boiled herbs in every concentration did not cause any toxic to the PBMCs and could inhibit nitric oxide secretion, except boiled herbs and boiled *Phyllanthus acidus Skeels* at a concentration of 200 µg/ml could not significantly inhibit nitric oxide secretion ($p<0.05$). These effect may be due to the role of phenolic compounds and flavones. Therefore, the extraction of the active compound in effective boiled herbs should be done, to study the nitric oxide inhibitory effects in the future.

Key words : Nitric oxide, Lipopolysaccharide, *Phyllanthus acidus Skeels*, boiled herbs, Inflammation



ผลของน้ำต้มสมุนไพรภูมิปัญญาชาวบ้านต่อการต้านกระบวนการอักเสบ ผ่านกลไกการยับยั้ง พรอสตาแกลนดิน อีทู

Effect of Folk Wisdom Boiled Herbs on Anti-Inflammation Via PGE₂ uppression

นิสิต : จิราพร พุทธิรักษา, จิราภรณ์ ปองตอง และ พนิดา หอนกกลาง

อาจารย์ที่ปรึกษา : สุภาพร ขำจันทร์

สังกัด : คณะสหเวชศาสตร์

รหัส : Poster HS-08

บทคัดย่อ

การอักเสบเป็นกลไกการตอบสนองหนึ่งที่สามารถส่งผลทำให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกาย การอักเสบเรื้อรังก็สามารถนำไปสู่โรคต่างๆ ได้ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า สารที่อยู่ในพืชสมุนไพร มะยม ลูกใต้ใบ และเตยหอม ประกอบด้วยสารประกอบฟีนอลิก และฟลาโวนอยด์ และจากการสืบทอดภูมิปัญญาของชาวบ้านพบว่า น้ำต้มสมุนไพรจาก มะยม ลูกใต้ใบ และเตยหอม ได้ถูกนำมาใช้เพื่อบรรเทาโรคต่างๆ จึงทำให้คณะผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาผลการต้านกระบวนการอักเสบผ่านการลดการหลั่งสารพรอสตาแกลนดิน-อีทู (PGE₂) ของน้ำต้มสมุนไพรต่อเซลล์ PBMCs ที่ถูกกระตุ้นด้วยไลโปโพลีแซคคาไรด์ (LPS) ด้วยวิธี PGE₂ competitive ELISA ผลการศึกษาพบว่า น้ำต้มสมุนไพร และส่วนประกอบในน้ำต้มสมุนไพร ได้แก่ มะยม ลูกใต้ใบ และเตยหอม ในทุกๆ ความเข้มข้น สามารถลดระดับ PGE₂ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ยกเว้นน้ำต้มสมุนไพรรวมที่ความเข้มข้น 100 และ 200 $\mu\text{g/ml}$ และน้ำต้มสมุนไพรจากมะยมที่ความเข้มข้น 100 $\mu\text{g/ml}$ ไม่สามารถลดระดับของ PGE₂ ได้ ทั้งนี้ยังพบอีกว่าน้ำต้มสมุนไพรไม่ส่งผลต่อความมีชีวิตของเซลล์ PBMCs จึงอาจเป็นไปได้ว่าสามารถนำน้ำต้มสมุนไพรมาประยุกต์ใช้เป็นยาต้านการอักเสบได้ โดยสารที่ทำหน้าที่ในการยับยั้งกระบวนการอักเสบดังกล่าวอาจจะเป็นสารประกอบฟีนอลิก และฟลาโวนอยด์ ซึ่งเป็นสารกลุ่มหลักที่พบในพืชสมุนไพรเหล่านี้ ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

คำสำคัญ : พรอสตาแกลนดิน-อีทู มะยม ลูกใต้ใบ เตยหอม ไลโปโพลีแซคคาไรด์



Abstract

Inflammation is the one of immune response resulting in tissues injury. Chronic and uncontrolled inflammation are commonly found in various diseases. Previous studies had shown flavonoids and phenolic compounds was main chemical constituents in *Phyllanthus acidus* (L.) Skeels, *Phyllanthus amarus* Schum & Thonn. and *Pandanus amaryllifolius* Roxb., traditional herbs used to relief many the diseases. So, the researchers aimed to study the anti-inflammatory effects of folk wisdom boiled herbs and each boiled herbs on suppression of prostaglandin-E₂ (PGE₂) secreted from lipopolysaccharide (LPS) stimulated PBMCs by using PGE₂ competitive ELISA. From the result, folk wisdom boiled herbs in every concentration could significantly decrease level of PGE₂ ($p < 0.05$) except boiled herbs at concentration of 100 and 200 µg/ml and boiled *Phyllanthus acidus* (L.) at concentration of 100 µg/ml could not decrease level of PGE₂. Moreover, all boiled herbs did not affect PBMCs viability. It could be considered the boiled herbs had potential properties to prevent inflammation. Flavonoids and phenolic compounds might be active compounds in the process that should be study in the future. The active compounds in boiled herbs ought to additional studies.

Key words : Prostaglandin-E₂, *Phyllanthus acidus* (L.) Skeels, *Phyllanthus amarus* Schum & Thonn., *Pandanus amaryllifolius* Roxb., Lipopolysaccharide



ฤทธิ์การต้านจุลชีพของสารสกัดจากเนื้อไม้ก่าแพงเจ็ดชั้นต่อแบคทีเรียดื้อยา

Antimicrobial Activity of *Salacia Chinensis* L. Wood Extract Against Drug Resistant Bacteria

นิสิต : จุฑามาศ อัดตะชีวะ, นิภาพร ฟองเดช และ นิวัฒน์ โสภาวาง

อาจารย์ที่ปรึกษา : วัฒนา ศรีพันนาม

สังกัด : คณะสหเวชศาสตร์

รหัส : Poster HS-09

บทคัดย่อ

ก่าแพงเจ็ดชั้น (*Salacia chinensis*) เป็นหนึ่งในพืชสมุนไพรที่ถูกนำมาใช้ในตำรับยาแผนโบราณเพื่อการรักษาโรคหลายชนิด ซึ่งแต่ละส่วนของก่าแพงเจ็ดชั้นจะให้สรรพคุณทางยาในการรักษาโรคที่แตกต่างกันไป การศึกษานี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาคุณสมบัติของสารสกัดจากเนื้อไม้ก่าแพงเจ็ดชั้นในการต้านการเจริญของเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ซึ่งปัจจุบันถือได้ว่าการดื้อยาปฏิชีวนะของเชื้อแบคทีเรียเป็นปัญหาที่สำคัญของระบบสาธารณสุขที่ส่งผลต่อสุขภาพและระบบเศรษฐกิจ โดยเนื้อไม้ก่าแพงเจ็ดชั้นถูกสกัดด้วย Hexane, Methanol, Ethyl Acetate และ Deionized water แล้วนำมาทดสอบกับเชื้อ Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) และ Extended-spectrum β -lactamase (ESBL) ได้แก่ *Escherichia coli* และ *Klebsiella pneumoniae* ตามวิธีมาตรฐานของ Kirby-Bauer ผลการศึกษาพบว่าสารสกัดจากเนื้อไม้ก่าแพงเจ็ดชั้นที่สกัดด้วย Methanol และ Deionized water มีคุณสมบัติในการยับยั้งแบคทีเรียดื้อยาได้ดีที่สุดเมื่อเทียบกับสารสกัดที่สกัดด้วยตัวทำละลายชนิดอื่นๆ นอกจากนี้ยังพบว่าสารสกัดจากเนื้อไม้ก่าแพงเจ็ดชั้นสามารถยับยั้งเชื้อ MRSA ได้ดีที่สุดเมื่อเทียบกับแบคทีเรียดื้อยาชนิดอื่น โดยมีค่า MIC เท่ากับ 3.90 mg/ml จากการทดลองในครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่าสารสกัดจากเนื้อไม้ก่าแพงเจ็ดชั้น มีความสามารถในการยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียดื้อยาได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีศักยภาพที่จะพัฒนาไปเป็นยารักษาโรคติดเชื้อจากแบคทีเรียดื้อยาต่อไป

คำสำคัญ : ก่าแพงเจ็ดชั้น สแตฟิโลค็อกคัส ออเรียส ที่ดื้อต่อยาเมธิซิลลิน เอนไซม์เบตา-แลคทาเมสซินิด
ฤทธิ์ขยาย



Abstract

A medicinal plant, *Salacia chinensis*, has been used for Thai traditional medicine to cure several diseases. Each part of *S. chinensis* provides different medicinal properties. This study is aimed to investigate the antimicrobial activity of *S. chinensis* wood extract against drug resistant bacteria that affect public health problems and the economy. *S. chinensis* wood was extracted with hexane, methanol, ethyl acetate and deionized water. Antimicrobial activity of the extracts was performed according to the disk diffusion method among Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) and Extended-spectrum β -lactamase (ESBL) strains. The results demonstrated that methanol and deionized water extracts conferred the highest antimicrobial activity. Additionally, the *S. chinensis* extracts showed the lowest MIC against MRSA among the bacterial strains used, with MIC of 3.90 mg/ml. In conclusion, the *S. chinensis* extracts provided efficiently antimicrobial activity and potentiality for expanding to commercial medical use against drug-resistant bacteria.

Key words : *Salacia chinensis*, Methicillin resistant *Staphylococcus aureus*, Extended-spectrum β -lactamase



สาเหตุของการไม่กลับมาบริจาคโลหิตอีกครั้ง ในกลุ่มผู้บริจาคครั้งแรก ณ โรงพยาบาลพะเยา Causes of no return for donation among first-time blood donors: cross-sectional study at Phayao Hospital

นิสิต : นวลอนงค์ หมอนแพ และ วนิตา เสนาวงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษา : พิไลพร จงรวมกลาง

สังกัด : คณะสหเวชศาสตร์

รหัส : Poster HS-10

บทคัดย่อ

การขาดแคลนโลหิตเป็นปัญหาสำคัญของงานธนาคารโลหิตทั่วประเทศ และจากข้อมูลของงานบริการโลหิตพบว่าผู้บริจาคโลหิตจำนวนมากมาบริจาคเพียงครั้งเดียวและไม่กลับมาบริจาคโลหิตอีก ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาสาเหตุของการไม่กลับมาบริจาคโลหิตอีกครั้งในกลุ่มผู้บริจาคครั้งแรก รวมถึงสำรวจทัศนคติและปัจจัยที่มีผลต่อการบริจาคโลหิต การศึกษาทำโดยการรวบรวมข้อมูลจากบัตรทะเบียนผู้บริจาคโลหิตสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย โรงพยาบาลพะเยา ตั้งแต่เดือนมกราคม 2556 ถึงสิงหาคม 2556 และสำรวจข้อมูลโดยอาศัยแบบสอบถาม จากกลุ่มตัวอย่างผู้บริจาคโลหิตครั้งแรกจำนวน 400 ราย ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย ผลการศึกษาพบว่าเหตุผลของการมาบริจาคโลหิตครั้งแรกมากที่สุดร้อยละ 90.75 คือ การบริจาคโลหิตเป็นการช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์และเป็นการสร้างบุญกุศล การถูกขอร้องจากญาติ เพื่อน หรือคนรู้จัก เป็นเหตุผลรองลงมา คิดเป็นร้อยละ 59.5 ส่วนเหตุผลของการไม่กลับมาบริจาคโลหิตอีกครั้งมากที่สุดร้อยละ 54.78 คือ ไม่มีเวลาว่าง รองลงมาคือมีความคิดที่จะบริจาคโลหิตแต่มีความกลัวอยู่ และไม่มี การประชาสัมพันธ์จากงานธนาคารโลหิต คิดเป็นร้อยละ 52.25 และ 45.25 ตามลำดับ การไม่มีเวลาว่างมีความแตกต่างกันตามอาชีพของผู้บริจาคโลหิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยอาชีพนักเรียน นักศึกษา มีความสัมพันธ์กับการไม่มีเวลาว่างมากที่สุด ดังนั้นงานธนาคารเลือดควรมีการออกหน่วยรับบริจาคโลหิตในพื้นที่ต่างๆ และมีการประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงควรมีการพูดคุย ซักถาม และให้ความรู้เกี่ยวกับการบริจาคโลหิตแก่ผู้บริจาค เพื่อให้ผู้บริจาคโลหิตมีความรู้ ความเข้าใจ ทราบถึงประโยชน์และความสำคัญของการบริจาคโลหิต โดยการสละเวลาเพียงเล็กน้อยแต่สามารถช่วยชีวิตเพื่อนมนุษย์ได้ เป็นการสร้างบุญที่ยิ่งใหญ่ นอกจากนี้ควรแนะนำให้ผู้บริจาคนอนอยู่บนเตียง 15 นาทีหลังจากบริจาคโลหิต ดื่มน้ำและรับประทานของว่างที่ทางหน่วยจัดเตรียมไว้ให้ เพื่อลดปฏิกิริยาหลังการบริจาคโลหิต เป็นการสร้างทัศนคติที่ดีและความประทับใจให้กับผู้บริจาคโลหิต ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มจำนวนผู้บริจาคโลหิตครั้งแรกให้กลับมาบริจาคอีกครั้งและเป็นผู้บริจาคโลหิตประจำได้ในที่สุด

คำสำคัญ : ผู้บริจาคโลหิตครั้งแรก ผู้บริจาคโลหิตประจำ การขาดแคลนโลหิต การบริจาคโลหิต



Abstract

Blood shortage is a major problem of blood banks worldwide. In addition, most of first-time donors donated blood once and never come back to donate again. The purposes of this study were to determine the causes of no return for donation attitudes and factors affecting blood donation of no return for donation among first-time blood donors. A survey of first-time blood donors was conducted by using donation forms with 400 blood donors during January 2013 to August 2013 at Phayao hospital. Data was analyzed by using software for obtaining frequency, percentage, and average. The result demonstrated that the major factors influencing the blood donation decision was merit and helps the needy patient by 90.75 percent and followed by 59.5 percent is being asked by relatives, friends or acquaintances. The main reason for no return to donate blood again is have no time, the percentage relatively high about 54.78 percent. The result showed that the first-time donors have an idea to donate blood again, but still nervous and lack of public information about blood donation by 45.25 and 52.25 percent respectively. Donor career have statistically relationship with time for donating ($p < 0.05$). The student career has relationship with no time for donating more than other career. The result indicated that blood bank should set blood donation mobile unit for easy accessing of blood donors and provide more information about blood donation to motivate positive attitudes from people and communities.

Key words : First-time blood donors, Repeated donors, Blood shortages, Blood donation



การรับรู้ ทศนคติ และบทบาทในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดี่ยวของอาสาสมัคร
สาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

Perception, Attitude and Role to Promote Exclusive Breastfeeding Among
Village Health Volunteers in Tambon Mae sai, Amphur Mueang, Phayao
Province

นิสิต : ธนภัทร เวชอนรักษ์, ปิยรัตน์ คำสุ, วิภาณี ไชยชมพู, สุดารัตน์ ดิษเสถียร, สุภาพร ใจดี,
ชิตกมล ไชยวุฒิ และ นันทกาญจน์ แซ่ลิ้ม

อาจารย์ที่ปรึกษา : อธิยา มอญแสง

สังกัด : คณะพยาบาลศาสตร์

รหัส : Poster HS-11

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาคั้งนี้ คือ เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ ทศนคติ และบทบาทในการส่งเสริม
การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อย่างเดี่ยวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัด
พะเยา กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 162 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม
ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 การรับรู้การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดี่ยว ส่วนที่
3 ทศนคติการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดี่ยว และส่วนที่ 4 บทบาทในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วย
นมแม่อย่างเดี่ยว มีความตรงตามเนื้อหา คำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ
0.80 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีการรับรู้การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
อย่างเดี่ยวอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 3.74$, $SD = .36$) ทศนคติการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อย่างเดี่ยวอยู่ใน
ระดับสูง ($\bar{X} = 4.07$, $SD = .36$) และบทบาทในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ อย่างเดี่ยวอยู่ในระดับสูง
($\bar{X} = 4.11$, $SD = .33$) สรุปและข้อเสนอแนะ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีการรับรู้ ทศนคติ และ
บทบาทในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดี่ยวอยู่ในระดับสูง ข้อเสนอแนะควรมีการศึกษาการรับรู้
ทศนคติ และบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดี่ยว
ในตำบลและอำเภออื่นเพิ่มเติม เพื่อให้มองเห็นภาพรวมในระดับจังหวัด

คำสำคัญ : การรับรู้ ทศนคติ บทบาท การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดี่ยว อาสาสมัครสาธารณสุขประจำ
หมู่บ้าน (อสม.)



Abstract

The objective of this study were to study perception, attitude and role to promote exclusive breastfeeding among Village Health Volunteers in Tambon Mae sai, Amphur Mueang, Phayao Province. The participants were 162 Village Health Volunteers. Questionnaire used for data collection consist of 4 parts; 1) demographic data 2) perception to promote exclusive breastfeeding 3) attitude to promote exclusive breastfeeding, and 4) role to promote exclusive breastfeeding. Cronbach's alpha coefficient was 0.80. Data were analyzed using descriptive statistics.

The results revealed that the Village Health Volunteers had all high level among perception ($\bar{X} = 3.74$, $SD = .36$), attitude ($\bar{X} = 4.07$, $SD = .36$), and role ($\bar{X} = 4.11$, $SD = .33$) to promote exclusive breastfeeding. Conclusions and implication the Village Health Volunteers had all high level among perception, attitude and role to promote exclusive breastfeeding. Suggestions should have studied perception, attitudes, and role of village health volunteers to promote exclusive breastfeeding in another Tambon and Amphur to see an overview at the provincial level.

Key words : Perception, Attitude, Role, Exclusive Breastfeeding, Village Health Volunteers



คลำให้ดี...มะเร็งเต้านม

breast self-exam (BSE)...CA breast

นิสิต : จุฑามาศ พุทธวงศ์, นิธิมา วงษ์วรรณ, ภัททิรา การะเกตุ, รินลดา แซ่เลา, สุวิชา จุมปาทอง, ภัสสร หน่อคำสุก และ จิตาพา จองคำ

อาจารย์ที่ปรึกษา : กัญญา นันตะแก้ว

สังกัด : คณะพยาบาลศาสตร์

รหัส : Poster HS-12

บทคัดย่อ

ผู้หญิงที่อายุ 30 ปีขึ้นไปทุกคน มีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งเต้านม โดยพบมากในสตรีที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปี ขึ้นไป การที่สามารถพบความผิดปกติและมาพบแพทย์เพื่อให้การวินิจฉัยในระยะแรกได้ จะทำให้การรักษาได้ผลดี และมีอัตราการอยู่รอดชีวิตสูงกว่าการที่มาพบแพทย์เมื่อมีอาการในระยะของโรคที่เป็นมากแล้ว การคัดกรองโรคมะเร็งเต้านมจึงมีบทบาทที่สำคัญมาก ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประชาสัมพันธ์ และให้ความรู้แก่ประชาชนในการตรวจเต้านมด้วยตนเอง ทั้งแบบเต้านมที่ปกติ และแบบเต้านมที่ผิดปกติ โมเดลเต้านมผลิตจาก ผ้ายืด ฟองน้ำ และลูกหินซึ่งเป็นวัสดุที่หาง่ายและราคาถูก กลุ่มเป้าหมายที่สามารถนำโมเดลไปใช้คือ ผู้หญิงทั่วไป โดยให้ทดลองตรวจเต้านมจากโมเดลแล้วสามารถนำไปใช้ในการตรวจเต้านมของตนเอง นวัตกรรมนี้ได้นำไปจัดบริการวิชาการทางการแพทย์ โดยสตรีและประชาชนทั่วไปที่เข้ารับบริการบริการวิชาการมีความพึงพอใจที่สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติการตรวจเต้านมด้วยตนเอง อยู่ที่ระดับมาก ร้อยละ 52.33

คำสำคัญ : โมเดล ตรวจมะเร็งเต้านม

Abstract

In women who aged over 30 have a risk of breast cancer, especially in over 40 years. Being able to find the unusual and visit a doctor to make a diagnosis early make the treatment more effective and a survival rate is higher than visit a doctor lately when the symptoms are in last stage. The screening of breast cancer then plays an important role. Therefore, this study aims to publicize and educate a public about breast self-exam (BSE) in both normal and abnormal breast. A model of breast produces from stretched fabric, sponge and marble which are cheap and easy to find materials. The targets who can use it, is general female by try BSE with the model then can detect their own breast. This innovation was exhibited at Nursing Academic Services. Women and general public accessed



to Academic Services were satisfied with the knowledge that was given how to BSE at high level 52.33 percent.

Key words : model, breast self-exam (BSE)



ความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงในตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

The stress of of the elderly are in Mae Sai, Amper Maung, Phayao

นิสิต : ัญญลักษณ์ รุมาคม, เกษราภรณ์ สุมาลี, จิราพร แสนสุน, ชุติมา ไชยวงศ์, ัญฐพร มุนินทร์, สรายุทธ์ โชติ และ วิยดา ศรีสุข

อาจารย์ที่ปรึกษา : ปะราลี โอภาสนันท์

สังกัด : คณะพยาบาลศาสตร์

รหัส : Poster HS-13

บทคัดย่อ

ผู้ดูแลเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดผู้สูงอายุมากที่สุด หากผู้ดูแลเกิดความเครียด จะส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจและร่างกายของผู้สูงอายุได้ เนื่องจากความเครียดมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลผู้สูงอายุ การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงในตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 39 ราย โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง, แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง และ แบบสอบถามระดับความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุ ตรวจสอบความเที่ยงโดยวิธี หาค่าความเชื่อมั่นจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาผลการวิจัย พบว่า ระดับความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 51.3 การช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวันขั้นพื้นฐานของผู้สูงอายุเป็นแบบไม่เป็นภาระพึ่งพา ร้อยละ 64.1 และ ความสามารถเชิงปฏิบัติของผู้สูงอายุ ดัชนีจุฬาเอดีแอล (Chula ADL Index) พบว่า ภาระพึ่งพารุนแรง ร้อยละ 46.2 ในขณะที่ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันมีความสัมพันธ์กับความเครียดในระดับต่ำ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเครียดของผู้ดูแลผู้สูงอายุ ได้แก่ ระดับความรุนแรงความเจ็บป่วยของผู้ป่วย สัมพันธภาพในครอบครัว ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ระยะเวลาการดูแลต่อวัน ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย และปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา รายได้ ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัว เป็นต้น

จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่า ควรจัดโครงการให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้สูงอายุและ ดูแลให้มีการเข้าถึงบริการสุขภาพ และสวัสดิการต่างๆอย่างทั่วถึง และในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรจะศึกษาเพิ่มเติมในผู้ดูแลผู้สูงอายุกลุ่มอื่น เช่น ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน เป็นต้น

คำสำคัญ : ความเครียด ผู้สูงอายุ ติดเตียง



Abstract

The caregivers are those most closely elderly . If elderly stress will affect mental and physical of the elderly. Wherewith the stress affect the behavior of the elderly. In research, the objective is to study the stress levels of caregivers of the bedridden elderly The sample is the caregivers of the bedridden elderly are in Mae Sai, Amper Maung, Phayao. there are 39 people by Purposive Sampling. The equipment for data collection are the general data , the health of caregivers of the bedridden elderly and The level of stress of caregivers of the bedridden elderly The reliability was obtained by mean of Cronbach's coefficient alpha was 0.79 by descriptive statistics.

Research result find out the stress level in caregivers bedridden elderly is low level 51.3 percentage. Elder can help oneself independent on daily life 64.1 percentage. And Chula ADL Index find out very depend on 46.2 percentage. Capability in help oneself be related low stress level. The stress factor elderly's caregivers such as violence degree level of patient , ability routine ,relationship in family, take care period ,experience of caregiver and personal quality of factor such as age, sex, education, congenital disease etc.

From this study the researchers have suggested that should be provide knowledge to elderly and caregivers. provide them access to health services and health benefits. then should be studied in other groups.

Key words : strees, elderly, bed ridden



ความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน กับความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ ตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา

Knowledge of Osteoporosis and Risk Behavior of Osteoporosis with Risk of Osteoporosis among the Elderly, Maesai ,Maung District, Phayao Province

นิสิต : ชไมพร พรหมบัวศรี, พรทิพย์ภา ศรีนุชศาสตร์, อารีรัตน์ ปันวร, เพ็ญเพชร ปะนันใจ, หทัยพร งานดี, กรรณพร อินวงศ์, วรางคณา พองฟู และ กรรณิรมย์ บุญมา

อาจารย์ที่ปรึกษา : ศิริพร แสงศรีจันทร์ และ สาวิตรี ถิมชัยอรุณเรือง

สังกัด : คณะพยาบาลศาสตร์

รหัส : Poster HS-14

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ (Descriptive correlational study) เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนและเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนกับความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุ ช่วงอายุ 60 -79 ปี ตำบลแม่ใส อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา จำนวน 168 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน 2) แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วย KR-21 และสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ 0.70 และ 0.71 3) ดัชนีความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุน KhonKhen Osteoporosis Study scoring system (KKOS) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และสถิติไคสแควร์

ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 10.39, SD. = 2.39) พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ อยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 2.65, SD. = 3.72) ความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ มีความเสี่ยงสูงมากกว่าเสี่ยงต่ำ (ร้อยละ 63.1, 36.9) และความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนกับความเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ($p > .05$)

ข้อเสนอแนะ องค์กรสุขภาพและที่เกี่ยวข้องจัดทำนโยบายและแผนอย่างเป็นรูปธรรมให้มีความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน และคำปรึกษาเกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน ส่งเสริมพฤติกรรมบริโภค อาหารที่มีแคลเซียมสูง แก่ผู้สูงอายุ หรือประชาชนทั่วไปเพื่อป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุน



คำสำคัญ : ความรู้เกี่ยวกับโรคระดูกพรุน พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดโรคระดูกพรุน ความเสี่ยงของการเกิดโรคระดูกพรุน ผู้สูงอายุ



Abstract

The purpose of this descriptive correlational study was to describe knowledge of osteoporosis and risk behavior of osteoporosis, and to find the relationship between knowledge, risk behavior of osteoporosis and risk of osteoporosis among the elderly, Maesai ,Maung District, Phayao Province. The 136 elderly were selected from Maung District, Phayao Province using the multi-staged sampling method. The instruments used for the knowledge of osteoporosis test, risk behavior of osteoporosis questionnaire. The test and questionnaire was tested for content validity by the expert , the test's reliability tested by KR-21 was .70 ,and the questionnaire's reliability tested by Cronbach' s alpha coefficient was .71.And the risk of osteoporosis tested by the KhonKhen Osteoporosis Study scoring system (KKOS).The data was analyzed by percentage, mean, standard deviation, chi-square and Pearson's product moment correlation coefficient.

Results found that Most elderly have knowledge of osteoporosis and risk behavior of osteoporosis were at a moderate level.($\bar{X}=10.39$, $SD.=2.39$), ($\bar{X}= 2.65$, $SD.=3.72$). The risk of osteoporosis in the elderly was high risk more than low risk (63.1% and 36.9%). The risk of osteoporosis was not significantly correlated with knowledge of osteoporosis and risk behavior of osteoporosis ($p>.05$)

This finding suggest to responsibility organizations making the policy and strategic plan for the elderly should be educated about osteoporosis ,counseling to risk behavior of osteoporosis, especially to consume high calcium food in elderly and general people for prevention to osteoporosis.

Key words : knowledge of osteoporosis, risk behavior of osteoporosis, risk of osteoporosis, elderly



ทัศนคติและพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของหญิงวัยรุ่น ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งของภาคเหนือ

Attitude and Behavior regarding Alcohol Consumption among Female Adolescents of a University in Northern Thailand

นิสิต : นงคราญ มโนหาญ, กัญต์ญาวีร์ เซอมี, จารุกัญญา ทองนาค, อังคณา ใจวงศ์, อารยา สุทธิไชย, สะโรชา ตาสาย และ พร ลุงกอ

อาจารย์ที่ปรึกษา : พยาม การดี

สังกัด : คณะพยาบาลศาสตร์

รหัส : Poster HS-15

บทคัดย่อ

การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย และพบสูงขึ้นในหญิงวัยรุ่น จากรายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติและกระทรวงศึกษาธิการพบว่าหญิงวัยรุ่นมีแนวโน้มบริโภคแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นและจากรายงานสถานการณ์การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รายจังหวัดพบว่าการบริโภคแอลกอฮอล์ของวัยรุ่นจังหวัดพะเยาเป็นอันดับหนึ่งของภาคเหนือ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีผลกระทบอย่างมาก ทั้งต่อตัวเอง ครอบครัว และสังคม ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการศึกษเกี่ยวกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในเพศหญิงของไทยยังคงมีน้อย ซึ่งโดยส่วนมากเป็นการศึกษาในภาพรวมทั้งเพศชายและเพศหญิง

การวิจัยเรื่องนี้มุ่งศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในหญิงวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างจำนวน 392 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งเป็นชั้นภูมิใช้สัดส่วน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในเดือนกันยายน-ตุลาคม 2556 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบวัดทัศนคติและพฤติกรรมเกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ วัดค่าความเที่ยงของเครื่องมือด้วยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบราตได้เท่ากับ 0.83 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่และคำนวณค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า หญิงวัยรุ่นมีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับมากผิดปกติ และมีทัศนคติที่ไม่เหมาะสม กล่าวคือ การไม่ตระหนักถึงผลที่เกิดขึ้นของการดื่มทั้งต่อตนเอง การยอมรับจากเพื่อนและการยอมรับจากสังคม

ข้อเสนอแนะ จากพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในหญิงวัยรุ่นที่ระดับมากผิดปกติ ซึ่งมาจากการมีทัศนคติที่ไม่เหมาะสมฉะนั้นภาครัฐและสถาบันการศึกษาควรสร้างความตระหนักโดยในเชิงนโยบายควรมีมาตรการที่เข้มงวดในการลดการดื่ม ในเชิงปฏิบัติควรออกแบบกิจกรรมหรือโครงการและจัดทำสื่อหรือสารสนเทศ ที่ทำให้หญิงวัยรุ่นตระหนักถึงผลกระทบของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

คำสำคัญ : ทัศนคติ พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หญิงวัยรุ่น



Abstract

Alcohol consumption is a significant public health problem in Thailand, and has dramatically increased among female adolescents. National Statistical Office Thailand and Ministry of Education reported that there has been increase in prevalence of alcohol consumption in female adolescents, especially Phayao province has the highest rate of the Northern Thailand. Alcohol Consumption adversely affects drinkers, their families and communities. However, most of studies concerning alcohol consumption were conducted among both Thai male and female population, and there have been few studies investigating alcohol consumption in Thai female.

This study aimed to examine attitude and behavior regarding alcohol consumption among female adolescents. Proportional stratified random sampling was to select 392 female adolescents. The data were collected from September to October 2013. The instrument used for data collection was the attitude and behavior regarding alcohol consumption questionnaire. The Cronbach's alpha reliability of the questionnaire was 0.83. The data were analyzed using descriptive statistics including frequency and percentage.

The results of the study showed that female adolescents had severely high level of alcohol consumption and had inappropriate attitudes- unawareness of negative effects of alcohol consumption on drinkers' own selves as well as acceptance of friends and community.

Researcher suggested that the government sectors and academic institutions should develop a stringent regulation for preventing and reducing alcohol consumption and create the projects, activities, and media for enhancing awareness of negative consequences of alcohol consumption.

Key words : Attitude, Behavior regarding Alcohol Consumption, Female Adolescents



นวัตกรรม ทางเดินสุขภาพ

Healthy walkways

นิสิต : วรางคณา พงฟู, กัญต์ญาวีร์ เชื่อมมือ, กัลย์สุดา มุณีแก้ว, นิชนิภา คำซ้อน, ทัทยาพร งานดี, วิภาภรณ์ บุญภักดี, ภัททิรา การะเกตุ, จิตาภา จองคำ และ พัชรภรณ์ นักรไ

อาจารย์ที่ปรึกษา : กัญญา นันตะแก้ว

สังกัด : คณะพยาบาลศาสตร์

รหัส : Poster HS-16

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันสถิติผู้สูงอายุในประเทศไทยมีอัตราเฉลี่ยที่สูงขึ้น และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มจำนวนขึ้นทุกๆปี ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าผู้สูงอายุเป็นช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นมาก ทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ สังคม อารมณ์ และจิตวิญญาณ โดยการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นส่งผลให้ภาวะสุขภาพเบี่ยงเบนไปจากเดิม เกิดความไม่สุขสบาย และความเจ็บป่วยตามมาในที่สุด จึงนับว่าอัตราการเพิ่มของจำนวนผู้สูงอายุเป็นประเด็นด้านสาธารณสุขที่น่าสนใจ โดยจากข้อมูลการสำรวจสำมะโนประชากรในปี 2553 เทียบกับปี 2543 พบว่ามีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.0 และมีสัดส่วนผู้สูงอายุเพศหญิงมากกว่าเพศชายคือร้อยละ 82.2

จากการที่นิสิตได้ลงฝึกปฏิบัติในชุมชนบ้านแม่ใสเหนือ หมู่ 9 พบว่าผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่ประสบปัญหาเดินไม่สะดวกต้องอาศัยอุปกรณ์ในการเคลื่อนไหว โดยจากกรณีศึกษาที่ได้รับมอบหมายจำนวน 9 คน พบว่ามีผู้ใช้ อุปกรณ์ช่วยการเดิน จำนวน 5 ราย ใช้รถเข็น 1 ราย ใช้ทั้งรถเข็นและอุปกรณ์ช่วยการเดิน 2 ราย และใช้ไม้เท้าสามขา 1 ราย และส่วนมากถูกจำกัดอยู่กับที่ไม่ค่อยได้เคลื่อนไหว เนื่องจากกลัวการหกล้ม และอันตรายจากการเดิน

กลุ่มนิสิตจึงได้คิดนวัตกรรมการบริหารนวดฝ่าเท้าเพื่อเป็นการบริหารฝ่าเท้า และฝึกการก้าวขาโดยใช้วัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น ไม้ไผ่ ก้อนหิน เมล็ดมะขาม ก้นขวดน้ำพลาสติก เป็นต้น เพื่อส่งเสริมให้มีการนวดบริหารฝ่าเท้า เนื่องจากถ้าเลือดลมเดินไม่สะดวก จะทำให้ร่างกายขาดสมดุล เกิดการเจ็บป่วยได้ง่าย ซึ่งฝ่าเท้าเป็นอวัยวะล่างสุดของร่างกายและเป็นที่รับน้ำหนัก ดังนั้น น้ำหนักทั้งตัวจึงกดทับอยู่ที่ฝ่าเท้า ทำให้การไหลเวียนของเลือดไม่สะดวก การที่ใช้ฝ่าเท้าเดินบนเมล็ดมะขาม บนหิน และก้นขวดพลาสติก ถือเป็นการนวดฝ่าเท้า ทำให้ระบบไหลเวียนของเลือดดีขึ้น นอกจากนี้ยังใช้ไม้ไผ่ที่ทำเป็นชั้นบันไดแต่อยู่ระนาบกับพื้น เพื่อฝึกการก้าว การทรงตัวขณะเคลื่อนไหว และเพิ่มการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ จะเห็นได้ว่าการใช้เท้าเดินบนหิน เมล็ดมะขาม ก้นขวดพลาสติก เปรียบเสมือนกับการเดินนวดฝ่าเท้านั่นเอง ซึ่งหลักการนี้เป็นหลักการเดียวกับการนวดกดจุดฝ่าเท้า โดยเชื่อว่าฝ่าเท้าเป็นตัวแทนของอวัยวะต่างๆในร่างกาย โดยเริ่มตั้งแต่ปฏิสนธิพบว่าผิวหนังของร่างกาย ซึ่งรวมทั้งผิวหนังที่ฝ่าเท้าเป็นส่วนที่พัฒนามาจากกลุ่มเซลล์ชั้นนอกของตัวอ่อน มีจุดกำเนิดเดียวกันกับอวัยวะ ส่วนอื่นๆที่พัฒนามาจากกลุ่มเซลล์ชั้นกลาง ชั้นใน และชั้นนอก รวมทั้งเส้นประสาทก็พัฒนามาจากกลุ่มเซลล์ชั้นนอกเช่นเดียวกัน ดังนั้นเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงที่อวัยวะต่างๆ จึงมีการมาเลี้ยงที่ผิวหนังด้วย



จากหลักการนี้ จึงกล่าวได้ว่าฝ่าเท้าเป็นตัวแทนของอวัยวะในร่างกาย และนำไปสู่การนวดกดจุดซึ่งมีจุดสำคัญ 62 จุดบนฝ่าเท้า โดยเป็นจุดปลายประสาทของอวัยวะภายในร่างกาย โดยแต่ละจุดจะมีระบบการรับรู้ทั้งหมด 7 ระบบ เช่น ระบบสมอง ระบบฮอร์โมน ระบบประสาทสัมผัส ระบบไขสันหลัง ระบบภูมิคุ้มกัน และต่อมน้ำเหลือง เป็นต้น

คำสำคัญ : ทางเดินสุขภาพ ทางเดินนวดฝ่าเท้า นวดกดจุดฝ่าเท้า

Abstract

Nowadays , statistics for the elderly in a higher average . And tendency increase every year. Evident seniors are ages with a lot of change . Both physical, mental, social, emotional and spiritual changes occurring health deviations resulting from the original. The discomforting And illness follow eventually. Consider, the rate of increase of number of the elderly is on the Welfare Issues of interest. According to census data, in 2553 compared to 2543 found that the elderly population increased by 13.0 percent , and the proportion of elderly females over males is 82.2 percent .

The producer have practice in Ban Mae Sai over MOO 9th most common problem about movement have to use the equipment in motion. From the case studies, assignments of 9 people found the 5 walkers cases with 1 wheels both 2 wheels and walker and 1 tripod cane , The most are limited to rarely moves. Due to fear of falling and the dangers of walking .

The producer found innovative management to foot massage and practice step by using local materials such as bamboo, tamarind seeds, rock, bottom of plastic water bottles for further massage feet . Because transporter the blood is not easy. The body imbalances illness easily the bottom soles are the organs of the body and is the body weights , so weight will press on the feet . The blood flow is not easy. Use of tamarind walk on foot on a rock and bottom of plastic bottles for improved system of blood circulation . The bamboo are also used as a ladder , but the plane is on the ground to practice pace balancing motion and increase the flexibility of muscles. It can be seen that use of tamarind foot on a rock and bottom of plastic bottles compare to the massage itself. The principle is the same. It is believed that the sole representative of the various organs in the body. Starting from fertilization showed that the skin of the body, including the skin on the soles . Are developed from the outer cells of the embryo, it is same origin to other organs developed from cells in the middle layer and outer layer, including nerve cells, the outer layer was developed from the same.



The nerve supply to organs. It is raised in the skin of the movie and it said that this principle is the sole organ in the body, which are the major points 62 points on the foot as the nerve endings of the internal organs of the body. Each point is the recognition system , All seven systems such as the brain, nervous system , hormonal system , spinal system, Immune system and lymph nodes too.

Key words : healthy walkways, massaging walkways, foot massage



นวัตกรรม เป่าปอด ปลอดภัย

Pulmonary expansion- Pulmonary cleared

นิสิต : กนกรัตน์ เชื้อนคำ, สุพัตรา ปัญญารัตน์, วินัฐ ดวงแสนจันทร์, ณิชฐิตา โพธิ์ศรี,

อรรวรรณ เรียบร้อย, จริญญา ชิตสนิท, นครพิงค์ กองเมือง และ ปฐมพร จิตนารินทร์

อาจารย์ที่ปรึกษา : ศิริพร แสงศรีจันทร์

สังกัด : คณะพยาบาลศาสตร์

รหัส : Poster HS-17

บทคัดย่อ

การประดิษฐ์นวัตกรรมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นอุปกรณ์ฝึกกล้ามเนื้อในการหายใจ เพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) และผู้มีปัญหาในระบบทางเดินหายใจทั่วไป เช่น ปอดอักเสบ ถุงลมโป่งพอง และเพื่อป้องกันภาวะปอดแฟบ (Atelectasis) และการกลับเป็นซ้ำของอาการหายใจลำบาก ทำการศึกษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเชียงใหม่ จังหวัดพะเยา มีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้ 1) สำรวจและรวบรวมข้อมูลปัญหาอุบัติการณ์ที่เกิดการกำเริบของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 2) ประดิษฐ์ นวัตกรรมจากวัสดุที่หาง่าย 3) ทดลองใช้กับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย และ คลินิก COPD 4) นำนวัตกรรมไปปรับปรุงแก้ไขในกรณีที่มีปัญหา 5) วิเคราะห์ผลการทดลองใช้นวัตกรรม 6) สรุปผลและต่อยอดร่วมกับทีมการพยาบาล โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินการทั้งหมด 3 สัปดาห์ หลังจากนั้นประเมินผลจากประสิทธิภาพปอด และความพึงพอใจหลังการใช้นวัตกรรม

ผลการทดลองใช้นวัตกรรม พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และผู้ป่วยที่มีปัญหาในระบบทางเดินหายใจ มีประสิทธิภาพปอดที่ดีขึ้น ลดภาวะหายใจลำบาก และความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อนวัตกรรมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 95 อีกทั้งผู้ป่วยเห็นว่าอุปกรณ์นี้ประหยัดค่าใช้จ่าย ทำให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของผู้ป่วยและครอบครัว

คำสำคัญ : เป่าปอด ปลอดภัย



Abstract

The purpose of this innovation was to pulmonary rehabilitation, prevention atelectasis and and recurrence of dyspnea in patient with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) and patient with respiratory tract disease (pneumonia, emphysema) in chronic obstructive pulmonary disease clinic and internal male medicine department, Chaingkham hospital, Phayao. The method were as follows: 1) Survey and data collection of acute exacerbations COPD in patients medicine men, 2) Innovative the innovation by easy materials, 3). The innovation was try out in patients in the ward 4) Improvement of innovation 5) The data was analyzed form innovation try out and 6) Conclusions to the tested of pulmonary function, patients's satisfaction and supplementary of innovation to nursing team, In 3 weeks.

The innovation resulted in reduction of dyspnea, increased exercise capacity in patient with COPD and patient with respiratory tract disease, The level of satisfaction was high level. 95%.The findings of this innovation will be a guideline for developing pulmonary rehabilitation in patient with COPD, making to the health benefit of the clients and safe cost.

Key words : pulmonary expansion, pulmonary cleared



แบบแผนสุขภาพนิสิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2556

Health patterns of nursing students in school of nursing at university of Phayao in school year 2013

นิสิต : จิราพรรณ ชันมณี, กัลย์สุดา มุณีแก้ว, ผกาพรรณ ปงกันมูล, วิภาพร สุขะ, สุเมธ วงค์เทพ, อนุรักษ์ ขุนอ้อย และ พรจินดา ภูโยธภาพงษ์

อาจารย์ที่ปรึกษา : ศิริรัตน์ โกศลวัฒน์

สังกัด : คณะพยาบาลศาสตร์

รหัส : Poster HS-18

บทคัดย่อ

ในการทำวิจัยครั้งนี้เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้ไปประกอบในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพของนิสิต มหาวิทยาลัยพะเยา

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแบบแผนสุขภาพแต่ละแบบแผนของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2556 มีประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา จำนวน 317 คน โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามที่กลุ่มผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้ แนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน ตรวจสอบความตรงโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และตรวจสอบความเที่ยง โดยใช้การคำนวณจากสูตร Cronbach's alpha ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.75 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีให้ ตอบแบบสอบถามเอง เมื่อวันที่ 2-13 กันยายน 2556 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่และคำนวณอัตราร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยพบว่า สุขภาพปัจจุบัน นิสิตพยาบาลส่วนใหญ่มีสุขภาพดี ค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่มี น้ำหนักปกติ แบบแผนสุขภาพแต่ละแบบแผนของนิสิตคณะพยาบาลศาสตร์ส่วนใหญ่มีการรับรู้พฤติกรรม การปฏิบัติ และพฤติกรรมเสี่ยงในบางแบบแผน เช่น ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ผสม รับประทานอาหารปรุง สำเร็จ กลิ่นปัสสาวะ เป็นต้น ปานกลาง ซึ่งผู้วิจัยมีความคาดหวังว่านิสิตพยาบาลเป็นผู้ที่มีความรู้ทางด้าน สุขภาพเป็นอย่างดีจะมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพมากด้วย เนื่องมาจากช่วงเวลาที่ถูกวิจัยทำการเก็บข้อมูลเป็น ช่วงที่มีการเรียนการสอนควบคู่ไปกับฝึกภาคปฏิบัติการพยาบาล และการสอบ โดยเฉพาะนิสิตชั้นปีที่ 4 ออก ฝึกปฏิบัติงานจึงทำให้มีเวลาในการดูแลสุขภาพตนเองน้อย ให้ความสนใจกับการเรียนและการฝึกปฏิบัติงาน มากกว่าการดูแลสุขภาพตนเอง

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ คือ ควรมีการวางแผนจัดรูปแบบกิจกรรม ตลอดจนส่งเสริม การสร้างและพัฒนาให้นิสิตคณะพยาบาลมีพฤติกรรมสุขภาพอยู่ในระดับที่ดีขึ้น ควรจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับ ระดับการรับรู้พฤติกรรมปฏิบัติของนิสิตพยาบาล ส่วนการรับรู้พฤติกรรมด้านเพศและการเจริญพันธุ์ยังไม่ เปิดเผยมากพอ ดังนั้นควรจะมีการส่งเสริมให้พูดคุยเกี่ยวกับเรื่องนี้มากขึ้น และควรส่งเสริมให้นักศึกษา ปรับเปลี่ยนทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศ



คำสำคัญ : แบบแผนสุขภาพ นิสิตคณะพยาบาล มหาวิทยาลัยพะเยา



Abstract

A Research “Health patterns of nursing students in school of nursing at university of Phayao in school year 2013” was prepared as the basis information for guidelines that will be used to arrangements health promotion activities for students at University of Phayao.

A population and sample in this research are nursing students who studies in school of nursing at university of Phayao amount 317 people. Researchers create questionnaire applied by health patterns of Gordon. That was calibrated by three persons who is luminaries and check out by using the formula of Cronbach's alpha at 0.75. Information collected by the respondents themselves on 2-13 September 2013, were analyzed using descriptive for statistical include of frequencies distribution and calculate percentage and average.

After studied about that, showed about conclusion of nursing student’s health patterns in current. Almost of them were healthy, normal range of body mass index (BMI) and high range of perception about each health patterns. However there are risk behaviors in moderate range for example drinking contained alcohol, eating delicatessen, hold bladder etc. The researcher has an expectation that nursing students who has well knowledge of health will have good health care too. Due to moment that the researcher collected information is a range of teaching along with nursing practice and examinations, especially fourth year students have time to nursing practice make their own health care less, attention to the study and practice more self care.

Research results using suggestion is activities should plan, promote and develop to better health behaviors of nursing students, and be consistent with the level of perceive behaviors of nursing students. Because the perceived the sexual and reproductive behavior has not disclosed enough, should promote to change attitudes about sexual behavior such as more talking about it.

Key words : Health patterns, nursing students, university of Phayao



ลูกโป่งน้ำหุ้มยาง ป้องกันแผลกดทับ

Thai alpha bed

นิสิต : ชนม์นิกานต์ ผุสดี, ชัชชญา เวียงวิเศษ, พอเอษา สุจาริยาชีพ และ มณฑิรา ยอดมณี

อาจารย์ที่ปรึกษา : ศิริรัตน์ โกศลวัฒน์, เยาวณี จรุงศักดิ์ และ สาวิตรี ลิ้มชัยอรุณเรือง

สังกัด : คณะพยาบาลศาสตร์

รหัส : Poster HS-19

บทคัดย่อ

แผลกดทับเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังเป็นภาวะแทรกซ้อนที่มีผลกระทบต่อผู้ป่วย ครอบครัว และบุคลากรในทีมสุขภาพ การดูแลเพื่อป้องกันแผลกดทับเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ ช่วยลดความทุกข์ทรมานจากความเจ็บป่วย การติดเชื้อ ความเจ็บป่วยที่เพิ่มมากขึ้นตลอดจนลดภาระการดูแลของครอบครัว แสดงให้เห็นถึงคุณภาพของการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อลดและป้องกันอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับ เพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการเมื่อใช้นวัตกรรม “Thai alpha bed” (ลูกโป่งน้ำหุ้มยางป้องกันแผลกดทับ) และพัฒนารูปแบบการจัดการกับอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับจากการใช้ลูกโป่งใส่น้ำ ยางพารา ผ้าปูที่นอน ซึ่งเป็นวัสดุที่หาง่ายและราคาถูก กลุ่มเป้าหมายคือผู้ป่วยที่เคลื่อนไหวร่างกายได้น้อยหรือเคลื่อนไหวร่างกายไม่ได้ โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้มีการนำนวัตกรรม “Thai alpha bed” ทดลองใช้ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิงจำนวน 5 ราย รายละ 2 ชั่วโมง ผลสรุปในครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยมีความพึงพอใจเมื่อใช้นวัตกรรม “Thai alpha bed” ร้อยละ 100 ขณะทดลองใช้ไม่พบรอยแดงจากการนอนในผู้ป่วยที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ และไม่พบแผลกดทับเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : ที่นอน alpha bed แผลกดทับ

Abstract

Pressure sores are a important health problem. In patients with chronic complications affecting patients, families and staff in the health team. Care to prevent pressure sores is important help reduce the suffering of illness, infection, disease and reduce the increasing burden of the family. Demonstrate the quality of nursing care patients. The objective of this study was to reduce and prevent the incidence of pressure sores. Satisfaction of the client when using the innovative "Thai alpha bed" (water balloons, rubber coated to prevent pressure sores), and develop a model to deal with the incidence of pressure sores from using balloons, rubber sheets, which is material easy to find and cheap target group patients were less physically active or physically impossible. In this study we



bring innovative "Thai alpha bed" trial nurses medical females 5 per 2 hours of the conclusion of this is that patients are satisfied when using the innovative "Thai alpha bed " 100 percent , while the trial is no redness of sleep in patients who are unable to move the body. And no pressure sores increased.

Key words : Alpha bed , Pressure sore



การประเมินความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน ของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา
Evaluation of knowledge and belief about osteoporosis among students in University of Phayao

นิสิต : ณพวรรณ ปวงคำ, นรเศรษฐ์ พิมพ์เงิน, ณัฐธิดา คະณาวรรณ และ ภาสกร สุตะวงศ์

อาจารย์ที่ปรึกษา : กุณิภา บุญศรี และ สุนิสา คำเหล็ก

สังกัด : คณะเภสัชศาสตร์

รหัส : Poster HU-20

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้และความเชื่อที่เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ทั้งนี้ได้ผ่านการตรวจสอบเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ กระบวนการเก็บข้อมูลเริ่มจากการสุ่มตัวอย่างนิสิตชั้นปีที่ 3 จำนวน 400 คน ตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2556 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2557 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non –Probability Sampling) รายงานผลความรู้และความเชื่อตามเกณฑ์ในการประเมิน

ผลการวิจัยพบว่านิสิตมีความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 61.5 และมีความเชื่อว่าประโยชน์ของการออกกำลังกายมีผลต่อโรคกระดูกพรุน คิดเป็นร้อยละ 75.33 ดังนั้นจากผลวิจัยแสดงให้เห็นว่านิสิตมหาวิทยาลัยพะเยายังควรได้รับการให้ความรู้และสร้างความเชื่อที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน เพื่อป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุนในอนาคต

คำสำคัญ : ความรู้และความเชื่อเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน โรคกระดูกพรุน นิสิตมหาวิทยาลัย

Abstract

The objective of this research was to evaluate of knowledge and belief about osteoporosis among students in University of Phayao. The researchers collected data by the Osteoporosis Knowledge Assessment Tool (OKAT) and Osteoporosis Health Belief Scale (OHBS) and validated by the experts in December, 2013 to January, 2014. The sample consisted of 400 students that the third year students were sampled by non-probability sampling method.

The resulted was presented by percentage on the knowledge and Osteoporosis health belief scale. There were 61.5% of the samples are non-sufficient knowledge. For the Osteoporosis health belief, the students knew about benefit of exercise for osteoporosis (75.33%). Therefore these results showed that students should be additional knowledge and promote the correct belief about osteoporosis to prevention of osteoporosis in the future.



Key words : Osteoporosis knowledge and belief, Osteoporosis, College student



ผลของการให้ความรู้เรื่องการคุมกำเนิดแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพะเยา 3

The Impact of the Educational Program on Contraceptive Knowledge Among Junior High School Students in Phayao Province, Thailand

นิตสาร : ธนาภรณ์ จำปาแก้ว, ธันยาภรณ์ หนูหนู, นฤพงษ์ สมทะนะ และ สุภาวดี อิศาร

อาจารย์ที่ปรึกษา : พรศิริ ว่องชาญอุดม

สังกัด : คณะเภสัชศาสตร์

รหัส : Poster HU-21

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการให้ความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดที่ถูกต้องแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพะเยา โดยการสร้างแบบทดสอบสำหรับประเมินความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดและทำการเก็บข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทั้งสิ้น 234 คน จากโรงเรียนขนาดใหญ่ 2 แห่งในจังหวัดพะเยา แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิด้วยเพศ และเกรดเฉลี่ยสะสม โดยมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดแก่ตัวอย่างในกลุ่มทดลอง ส่วนตัวอย่างในกลุ่มควบคุมไม่มีการให้ความรู้ จากนั้นทำการประเมินผลการให้ความรู้ทั้งสิ้น 3 ครั้ง คือก่อนให้ความรู้ หลังให้ความรู้ครั้งที่ 1 และ 2 โดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนธันวาคม 2556 ถึง มกราคม 2557 ผลการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง คะแนนเฉลี่ยก่อนให้ความรู้ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันที่ 16.77 และ 16.08 คะแนนตามลำดับ (P-value=0.1512) เมื่อทำการให้ความรู้ พบว่าคะแนนรวมจากการให้ความรู้ในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น 2.00 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.019, 95% CI 0.34 ถึง 3.67) จากการศึกษาจึงสรุปได้ว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิดนั้นสามารถเพิ่มระดับความรู้เกี่ยวกับการคุมกำเนิด ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดพะเยาได้

คำสำคัญ : ความรู้ การคุมกำเนิด



Abstract

This study aimed to evaluate the effect of educational program on contraceptive knowledge in students studying in Mattayom 3 (grade 9) in Phayao province. 234 students from two secondary schools were recruited and divided into two groups: intervention and control group. After being stratified on the basis of gender and cumulative Grade Point Average (GPA), the sampling subjects' knowledge was collected and evaluated by using a validated test. Contraceptive knowledge of students receiving contraceptive education (intervention group) was compared to those of control group by score comparison between pre-test and post-test. The study was conducted from December 2013 to January 2014. The result had shown that prior knowledge score was comparable between groups, at 16.77 and 16.08 in intervention group and control group respectively (P -value=0.1512). After educational program was implemented, total score in the intervention group was increased by 2.00 scores with statistical significance (P -value=0.019, 95%CI 0.34 to 3.67). Consequently, it could be concluded that contraceptive education can increase the level of knowledge about contraception in grade 9 students in Phayao province.

Key words : Knowledge, Contraception



กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์



คุณสมบัติของจำเลยที่ได้รับค่าทดแทนในคดีอาญา

Defendant qualifications of receiving compensation

นิสิต : วศิน ปานเดช, รุ่งโรจน์ ถาหล่า, พีรภรณ์ เพ็ชรวี, เพ็ชรรัตน์ หน่อคำ, มนต์รี วิจันยา, มัณฑนา ปัญญาจีน, มิรันตี สมหารวงศ์, เมธฐกานต์ กันทา, รัตติยากร ปรีเปรม, รัตน์ระวี ฉลองศัพท์ปัญญา, รัตนาพร โนจิตร, รุ่งนภา แก้วค้าง, เรียม หายโสทรก, ฤทธิชัย วงสกุล, วรชน วงศ์ตระกูล, วรณธนะ ชูพันธ์, วรณนคร ทับทิม, วัชรินทร์ ยืนยง, วิรุฬห์ วาที และ ชินพงศ์ มณีรัตน์

อาจารย์ที่ปรึกษา : วาสนี นันทขว้าง

สังกัด : คณะนิติศาสตร์

รหัส : Poster HU-01

บทคัดย่อ

ปัจจุบันนี้จำเลยที่เป็นผู้บริสุทธิ์และถูกดำเนินคดีจนถึงขั้นต้องโทษจำคุกมีมากขึ้นจึงทำให้ได้มีการออกกฎหมายมารับการใช้จ่ายค่าทดแทนให้แก่ผู้เสียหาย อีกทั้งเพื่อจะให้สอดคล้องกับความเป็นจริงของสังคมให้มากที่สุด มีความครอบคลุมมากขึ้น และมีบทกำหนดที่ต้องเป็นไปตามกฎหมายเป็นไปตามส่วนของการถึงการกักขังหรือจำคุกให้มีความ เท่าเทียมที่จะได้รับค่าตอบแทน ซึ่งปัจจุบันกฎหมายที่ออกมาเพื่อใช้จ่ายค่าตอบแทนแก่ผู้เสียหายในคดีอาญานี้คือ พระราชบัญญัติค่าตอบแทนผู้เสียหายและค่าใช้จ่ายแก่จำเลยในคดีอาญา พุทธศักราช 2544

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการแก้ปัญหาของผู้ต้องหาหรือจำเลยที่บริสุทธิ์ที่ถูกดำเนินคดีอาญาและถูกศาลพิพากษาหรือมีคำสั่งฟ้องหรือพยานหลักฐานในคดีไม่ชัดเจน เพื่อให้ทราบถึงความจำเป็นและปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการบังคับใช้พระราชบัญญัติค่าตอบแทนผู้เสียหายและค่าทดแทนและค่าใช้จ่ายแก่จำเลยในคดีอาญา พ.ศ. 2544 เพื่อชี้ให้เห็นความสำคัญเกี่ยวกับสิทธิและเสรีภาพภายใต้รัฐธรรมนูญคุ้มครอง เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาในทางที่ศาลยกฟ้องกรณีที่ยังการเป็นโจทก์ไม่มีหลักฐานเพียงพอเอาผิดแก่จำเลยให้จำเลยรับค่าทดแทน ในกรณีที่จำเลยหรือผู้ต้องหาในคดีอาญานั้นถูกศาลยกฟ้องหรือมีคำสั่งหรือคำพิพากษา ในกรณีคดีที่หลักฐานไม่ชัดเจนทำให้จำเลยหรือผู้ต้องหา ไม่ได้รับค่าตอบแทนแก่ผู้เสียหายและค่าทดแทนและซึ่งตามพระราชบัญญัติค่าตอบแทนผู้เสียหาย ฯ พ.ศ.2544 มาตรา 20 (3) ของพระราชบัญญัตินี้มีหลักว่าต้องปรากฏหลักฐานชัดเจนว่าจำเลยมิได้เป็นผู้กระทำความผิดและมีภาระการถอนฟ้องในระหว่างการดำเนินคดี หรือปรากฏตามคำพิพากษาอันถึงที่สุดคดีในคดีในคดีเช่นว่า ข้อเท็จจริงฟังเป็นที่ยุติว่าจำเลยมิได้เป็นผู้กระทำความผิดหรือการกระทำของจำเลยไม่เป็นความผิด ซึ่งเป็นผลในการใช้ที่เป็นไปตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย ซึ่งข้อเท็จจริงต้องเป็นไปตามกฎหมายเท่านั้น จึงทำให้ผู้ต้องหาหรือจำเลยไม่ได้รับค่าทดแทน จึงไม่เป็นธรรมต่อผู้ต้องหาหรือจำเลยที่เป็นผู้บริสุทธิ์

จากการศึกษาพบว่า พระราชบัญญัติค่าตอบแทนผู้เสียหายและค่าทดแทนและค่าใช้จ่ายแก่จำเลยในคดีอาญาพุทธศักราช 2544 ได้บัญญัติขึ้นเพื่อใช้จ่ายค่าตอบแทนแก่ผู้เสียหายซึ่งต้องเป็นไปตามที่กฎหมายได้



บัญญัติไว้ แต่คณะผู้ศึกษายังเห็นว่าพระราชบัญญัติค่าตอบแทนผู้เสียหาย พุทธศักราช 2544 ยังมีปัญหาในการบังคับใช้อยู่หลายประการ กล่าวคือ ปัญหาเกี่ยวกับการตีความ ตามพระราชบัญญัติค่าตอบแทนผู้เสียหาย ปัญหาของการที่จำเลยต้องพิสูจน์ว่าตนไม่ใช่ผู้กระทำความผิด ปัญหาในการพิจารณาจ่ายค่าตอบแทนและค่าใช้จ่ายให้แก่จำเลย

จากสภาพปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น กลุ่มผู้ศึกษาจึงมีข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงหรือแก้ไข ปัญหา กฎหมายค่าตอบแทนผู้เสียหายและค่าชดใช้จ่ายแก่จำเลยในคดีอาญา ให้มีความสอดคล้องกับสังคมมนุษย์ในปัจจุบัน อย่างเช่น การเพิ่มเติมในมาตรา 20 (3) พระราชบัญญัติค่าตอบแทนผู้เสียหายและค่าทดแทน และค่าใช้จ่ายแก่จำเลยในคดีอาญาให้ รวมถึงจำเลยที่ถูกยกฟ้องในกรณีที่ยัยการโจทก์ ไม่มีหลักฐานเพียงพอเอาผิดแก่จำเลย เพื่อที่จะได้รับค่าชดเชยด้วย และหากจำเลยหลุดพ้นจากการรับผิดแล้วไม่จำเป็นต้องพิสูจน์ตนว่าไม่เป็นผู้กระทำความผิดซึ่งตามพระราชบัญญัตินี้ เป็นการผลักรากของการพิสูจน์ตนให้แก่จำเลย เป็นต้น

คำสำคัญ : ค่าทดแทน จำเลย กฎหมาย

Abstract

Nowadays defendant is a innocent and prosecution to the incarcerated has increased. As a result, legislation for support and give a compensation for defendant. Moreover to be conform to the reality of society, more cover and have a penalties must be in accordance with the laws as part of the detention or imprisonment to have equality to get compensation. Today the legislation for support and give a compensation for defendant is “Damage for the injured person and compensation and expense for the accused in the criminal case Act, B.E. 2544 (2001)”

The purpose of the researching is study legal issues about the solution of accused or defendants innocent into criminal prosecution and get the judgment of the court or dismiss a case or vagueness in evidence, to know the necessity and problem about enforcement the “Damage for the injured person and compensation and expense for the accused in the criminal case Act, B.E. 2544 (2001)” for elucidate the importance about rights and freedoms in Constitution. And for guideline in the case, the defendant was prosecuted by complainant (isn't by attorney) in order to eligible to get compensation and find path for resolve a problem in case the court is dismiss (In case ;the attorney are complainant) because the vagueness in evidence to convict the defendant and received compensation, In case defendant or offender in criminal case get the judgment of the court or dismiss a case from the vagueness in evidence. The defendant or offender doesn't get compensation for injured person because they gets dismiss a case from the court (vagueness in evidence). In “Damage



for the injured person and compensation and expense for the accused in the criminal case Act, B.E. 2544 (2001)” Section 20 (3) is “not being the person who committed the offense upon clear evidence and the charge has been withdrawn during trial or the final judgment of such case stating that the fact to the case is conclusive that the accused is not the person who committed the offense or such act is not an offense” The fact that accordance with the law only. The defendant or offender don’t receive compensation. It is not fair for defendant or offender

The study revealed “Damage for the injured person and compensation and expense for the accused in the criminal case Act, B.E. 2544 (2001)” was enacted to compensate injured person, which must be as required by law. But in my group have commented that “Damage for the injured person and compensation and expense for the accused in the criminal case Act, B.E. 2544 (2001)” still have the problem with enforcement in several respects. For example; problems with interpretation under the Act, compensation for the injured person, problem of the defendant must prove that he wasn't the offender, the problem of determining compensation and expenses to the defendant.

From the problems mentioned above. My group has a recommendation and guideline for revision the damage for the injured person and compensation and expense for the accused in the criminal case to comply with human society now. For example; addition in Section 20 (3) in “Damage for the injured person and compensation and expense for the accused in the criminal case Act, B.E. 2544 (2001)” Including dismiss by the court (In case ;the attorney are complainant), Not have sufficient evidence to convict the defendant If the defendant (innocent) get free from liability and doesn't require prove oneself under this Act. And the defendant must prove himself instead, and so on.

Key words : compensation, Defendant, law

ปัญหาการทำแท้ง : กรณีทารกในครรภ์มารดาไม่สมบูรณ์

Termination of pregnancy issues: in case of anomaly or diseased fetus

นิสิต : บุชิตา ญาณวรุฒม์, นฤเบศ พูลชมพูนุ, นนทวัฒน์ ศรีบุญเรือง, นเรศ แซ่มชื่น, นฤมล กาญจนสิทธิ์, นลญา คำทา, นิเพ็ญรัตน์ มาจันทร์, บุชรินทร์ อุตมุล, ปณิธาน สักกลอ, ปภัสรา ยาสมุทร, ปภาตพงศ์ พัฒโนทัย, ประสบโชค มะโนวรรณ, ปรัชญา อ่ำพัน, ปรียานุช ชินนะคำ, ปัญจนิจ จิตร เหลืออม, พงศ์ธร ศรีหาคา, พรรษวุฒิ จารุสุวรรณวงศ์, พลอยศรี หิงปิ่น, พันธุกา เครือพุก และ พิรุณศักดิ์ คล้ายแสง

อาจารย์ที่ปรึกษา : อีระพันธ์ เมฆเกรียงไกร และ เฉลิมวุฒิ สาระกิจ

สังกัด : คณะนิติศาสตร์

รหัส : Poster HU-02

บทคัดย่อ

การทำแท้งหรือการยุติการตั้งครรภ์นั้น หากกล่าวในมุมมองของศีลธรรมแล้ว เป็นเสมือนการคร่าชีวิตอย่างหนึ่ง ซึ่งมิได้เป็นที่ยอมรับในความรู้สึกของวิญญูชนทั่วไป แต่ทั้งนี้ในสังคมปัจจุบันทั่วโลก การทำแท้งหรือการยุติการตั้งครรภ์นี้เริ่มเป็นที่ยอมรับให้กระทำได้มากขึ้นในรูปของการบัญญัติกฎหมายเพื่อรับรอง ซึ่งแต่ละประเทศย่อมมีหลักเกณฑ์ที่แตกต่างกันออกไป

ในปัจจุบันเทคโนโลยีทางการแพทย์มีวิวัฒนาการที่สูงขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องสูติศาสตร์ มีเครื่องมือและวิธีการที่ทำให้ตรวจทารกในครรภ์มารดาว่ามีความผิดปกติอย่างไรหรือตรวจโรคที่เกิดขึ้นหรืออาจเกิดขึ้นได้แน่นอน จึงเกิดปัญหาในสังคมขึ้นว่าหากมีการตรวจพบความผิดปกติของทารกในครรภ์มารดานั้นจะสามารถทำแท้งได้โดยชอบด้วยกฎหมายหรือไม่ ซึ่งหากวิเคราะห์ถึงบทบัญญัติแห่งกฎหมายของประเทศไทยนั้นจะบัญญัติยกเว้นความผิดในการทำแท้งไว้ในประมวลกฎหมายอาญา 305 ซึ่งเพียงให้ทำแท้งได้ในกรณีที่หญิงนั้นตั้งครรภ์จากการกระทำความผิดทางเพศ และการที่ตั้งครรภ์ต่อไปจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพหญิงนั้น แต่มิได้บัญญัติถึงการทำแท้งได้ในกรณีที่ทารกในครรภ์มารดาไม่สมบูรณ์ ซึ่งแท้จริงแล้วในปัจจุบัน จากการสัมภาษณ์เหล่าสูตินรีแพทย์จะพบว่า หากมีกรณีทารกในครรภ์มารดาไม่สมบูรณ์แพทย์จะยุติการตั้งครรภ์ เพราะหากตั้งครรภ์ต่อไปจะทำให้ทารกในครรภ์ไม่อาจมีชีวิตรอดได้หรือมีชีวิตรอดได้แต่ร่างกายมีความผิดปกติ ซึ่งความไม่สมบูรณ์ของทารกในครรภ์มารดาในที่นี้ คือ การเป็นโรคทางพันธุกรรม เช่น ดาวน์ซินโดรม ทาลัสซีเมีย หรือการเป็นติดเชื้อโรคตั้งแต่ขณะทารกอยู่ในครรภ์มารดาดังโรคหัดเยอรมัน หรือการที่ทารกได้รับรังสีตั้งแต่ขณะอยู่ในครรภ์ และกรณีการที่หญิงผู้ตั้งครรภ์ใช้ยาที่มีผลต่อทารกในครรภ์มารดา เช่น ยาธาไลโดไมด์ซึ่งเป็นยาแก้แพ้ที่ก่อให้เกิดทารกในครรภ์มารดาอาจพิการทางร่างกายจนไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เมื่อคลอดออกมา ซึ่งกรณีความไม่สมบูรณ์ของทารกในครรภ์มารดาที่กล่าวมานี้ ในทางปฏิบัติแพทย์ยุติการตั้งครรภ์เป็นปกติ แต่การที่ยุติการตั้งครรภ์ไปนี้เป็นการไม่ชอบด้วยกฎหมาย ทำให้เห็นได้ชัดว่ากฎหมายนั้นมิได้สอดคล้องต่อวิถีแห่งความเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมปัจจุบัน



วิจัยเรื่องนี้จึงมุ่งเน้นศึกษากฎหมายอาญาไทยในส่วนของข้อยกเว้นการทำแท้ง ทั้งเปรียบเทียบกับกฎหมายการทำแท้งของต่างประเทศ รวมถึงศีลธรรมเกี่ยวกับการทำแท้งและกฎหมายในทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวคิดที่ทำให้การทำแท้งหรือการยุติการตั้งครรภ์อันเป็นที่ยอมรับในสังคมปัจจุบันนี้ ได้มีการยอมรับมากขึ้นโดยบัญญัติรับรองออกมาในรูปของกฎหมายและเป็นการเปิดโอกาสให้หญิงซึ่งตั้งครรภ์ยุติการตั้งครรภ์ในกรณีทารกในครรภ์มารดาไม่สมบูรณ์ได้โดยชอบด้วยกฎหมาย ทั้งการยุติการตั้งครรภ์ของแพทย์ในกรณีทารกในครรภ์มารดาไม่สมบูรณ์ในทางปฏิบัติจะได้เป็นการที่ชอบด้วยกฎหมายด้วย

คำสำคัญ : การยุติ การตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์

Abstract

Aborticide or the Terminate of Pregnancy, if remark in moral visions it's the one way of murder, which non-accept in factual senses but in present social, Aborticide in more accept by law, which any country have differ code.

In present the medical techonogy is more evolutions especially in orstertrics, many tools and better medthod for exact check any anomaly and disease of child. Therefore the problem that the obstritician can abort by permitted by law or not, which analyze in Thailand law codes, it is exception only in case of the women pregnant by sexual wrong and in case the women be dangerous in health if pregnant later. The Thailand law code is not define for abort in case of anomaly child, which in present by interviews of obstritician that in case of anomaly child the obstritician always abort because if let's pregnant the child will dead or alive but not success health. The anomaly of child is genetic diseases such as down syndrome, thalassemai ; or the disease by infect when the child in womb such as rubella ; or in case the child has effect by ray in out side when they in womb ; and in case the women has used the dangerous medicine as such thalidomind which effective to child to anomaly until can not alive by their self. The abnomaly of child in practical of obstritician they abort in usual but aborting is not permitted by law, seen that the law is not accord with present social.

This research focus on learn about exception of Thailand law in aborticide case and compare by another country including learn about moral of aborticide and medical law for concept to acceptance by law and permit to the women aborticide in case of anomaly child in legal including abortical by obstritician in practical in case of anomaly child is permitted by law.

Key words : termination, pregnancy, fetus



ปัญหาการรับฟังพยานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในการสืบพยานในคดีแพ่งและคดีอาญา

Problematical issues of hearing electronical evidence of examination of witnesses in civil and criminal cases

นิสิต : ปวริศ กิจสุภา, กฤตยชญ์ วงษ์หาญ, กนกพร ประภารัตน์, วิรัช พิมพิน, กานต์รวี อินทร, ภัศราพร ทวีชัย, จินตหรา ช่างแคน, พงศธร มะโนรา, กนกวรรณ อาจทะตัน, ณัฐพร สีสัสสะ, มาริษา โสธามาต, สโรชา วิเชียรสรณ์, กรรณิรมย์ ตื้อกันทะ, กิตติพงษ์ เทียนแก้ว, กิตติศักดิ์ เจียมจับเกล้า, ไกรเดช ยืนศักดิ์, ขจรศักดิ์ สุกายะ, ชุณณรงค์ นันทะไชย และ จักรีนฤพดินทร พงศาเทวาพิทักษ์

อาจารย์ที่ปรึกษา : กาญจนพิพดา ศักดิ์ศิริฤดากุล

สังกัด : คณะนิติศาสตร์

รหัส : Poster HU-03

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัญหาการรับฟังพยานเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในการสืบพยานเอกสารในคดีแพ่งและคดีอาญา” เป็นงานวิจัยเอกสารในเชิงคุณภาพที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการนำสืบพยานหลักฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีลักษณะเป็นพยานเอกสารในทางคดีแพ่งและทางคดีอาญา เพื่อศึกษาถึงการใชัพยานหลักฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีลักษณะเป็นพยานเอกสารในทางคดีแพ่งและทางคดีอาญาตามกฎหมายไทยและศึกษาถึงการอ้างพยานหลักฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีลักษณะเป็นพยานเอกสารในทางคดีแพ่งและทางคดีอาญาอย่างกว้างขวางในกฎหมายต่างประเทศ รวมถึงได้ศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับการรับฟังพยานหลักฐานทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีลักษณะเป็นพยานเอกสารตามกฎหมายไทยกับกฎหมายต่างประเทศ

คณะผู้วิจัยได้เล็งเห็นว่าปัจจุบันยังมีปัญหาของการอ้างอิงพยานหลักฐานที่เป็นเอกสารเกี่ยวกับข้อมูลที่อยู่ในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อยู่ ไม่ว่าจะเป็นการรับฟัง พิสูจน์ การชั่งน้ำหนักพยานในทางคดีแพ่งหรือคดีอาญาเพราะข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นโดยลักษณะของมันแล้วยากต่อการนำออกมาพิสูจน์ว่าพยานหลักฐานที่อยู่ในรูปข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีความน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใดและวิธีการแสวงหาพยานหลักฐานเอกสารที่เป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาพิสูจน์นั้นก็กระทำได้อย่างยากกว่าการแสวงหาพยานเอกสารของคดีทั่วไป แม้ว่าจะได้มีการพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดทางคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๔ ประมวลกฎหมายแพ่ง ประมวลกฎหมายอาญา ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งและประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความทางอาญา ทั้งนี้อาจยังไม่เพียงพอที่จะนำเอาพยานหลักฐานนั้นมาสืบหาตัวผู้กระทำความผิดได้

ปัจจุบันมีช่องทางการกระทำความผิดมากมายหลายรูปแบบ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนที่สุดเกี่ยวกับสิ่งที่คณะผู้วิจัยได้สนใจที่จะศึกษา ก็คือ คดีที่เกี่ยวกับการกระทำความผิดที่กระทำความผิดทางคดีแพ่งและคดีอาญาผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ โดยใช้วิธีการต่างๆ ซึ่งข้อมูลที่อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์อันเป็นข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้น ย่อมถือได้ว่าเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่ง ดังนั้น หากมีการกระทำความผิดใน

รูปแบบใดๆ ที่มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาเกี่ยวข้องก็ย่อมต้องแสวงหาพยานหลักฐานอันเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นด้วย เพื่อเสาะหาตัวผู้กระทำความผิดและนำพยานหลักฐานนั้นมาพิสูจน์ความผิดของผู้กระทำให้ศาลเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกัน ข้ออ้างข้อเถียงของผู้ฟ้องคดีหรือผู้เสียหาย ด้วยเหตุนี้เองเป็นเหตุผลที่ทำให้จะต้องมีแนวทางในการนำสืบ การนำไปใช้นำไปรับฟังและนำไปซึ่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่ออ้างเป็นพยานหลักฐานในการพิจารณาคดีได้ทั้งในทางคดีแพ่งและคดีอาญา

ปัญหาความน่าเชื่อถือในการรับฟังพยานเอกสารที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ในการสืบพยานในคดีแพ่งและคดีอาญานั้น ผู้กระทำความผิดจะมีลักษณะการกระทำความผิดที่แตกต่างจากการแสวงหาและนำสืบอย่างเช่นพยานหลักฐานในลักษณะทั่วไป กล่าวคือ ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นไม่มีรูปร่าง มองไม่เห็นด้วยตาเปล่าสัมผัสทางกายภาพไม่ได้ เป็นต้น การกระทำความผิดนั้นอาจจะเป็นการฉ้อโกงหรือฉ้อฉลก็ได้ในทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในกรณีการกระทำความผิดเหล่านี้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดนั้นอาจถูกลบ กำจัด ทำลาย แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงได้อย่างง่ายภายในเวลาอันสั้น ทำให้ยากแก่การค้นหารวบรวมพยานหลักฐานเพื่อนำเสนอต่อศาล ดังนั้นโอกาสที่จะได้พยานหลักฐานเอกสารที่ถูกต้อง โดยไม่ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงมีน้อยมาก

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นจึงทำให้คณะผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษานี้เรื่องนี้ การศึกษาเพิ่มเติมในรายละเอียดในส่วนของคุณสมบัติของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถใช้เป็นพยานหลักฐานเอกสารได้ในกระบวนการทางศาล ไม่ว่าจะเป็นคดีแพ่งหรือคดีอาญาเห็นว่าจะจะเป็นสิ่งที่จำเป็นกับโลกยุคปัจจุบันเพื่อให้รู้เท่าทันการกระทำความผิดต่างๆ

คำสำคัญ : พิสูจน์หลักฐาน คดีอาญา พยาน

Abstract

Educational research title "Problems of hearing about the electronic's evidence for examination of witnesses in the civil case and the criminal cases. ", this a research is about documents of quantity, which has to study for take the electronic data for evidence , which is a documentary evidence use to the civil case and the criminal cases. To study the use of electronic evidence, which is a documentary evidence in civil and criminal laws of Thailand and study the evidence on which the electronic document as witnesses in civil and criminal law extensively in foreign. Includes a comparative study on the hearing of evidence electronically, which is a legal document of Thailand laws and Foreign laws.

The researchers also noted that the current problems of reference, evidence of the documents relating to the information contained in the electronic data, whether it's been proven to weigh evidence in civil or criminal cases. Because such data by the looks of it, difficult to prove that the evidence is in the form of electronic data that is reliable and difficult documentation is electronic information seeking evidence to prove it. More difficult



cases are seeking witnesses to the document. Although the law governing the 2550 Computer Crime Act, the Electronic Transactions Act 2544 Civil Code, Criminal Code, Code of Civil Procedure and the Code of Criminal Procedure. There may not be enough to bring the witness to identify the offender.

There are many forms channels offense. Seen most clearly about what the researchers were interested in studying the case relating to the commission of the offense, civil and criminal cases through the Internet network, using various methods. The information contained in the computer system or computer data, which is electronic data will be considered. Therefore, if the offender in any form associated with electronic information and take sought as evidence that the electronic data. To identify the offender and bring that evidence to prove the guilt of the offender, the court agreed or disagreed with the claim or arguments of the prosecution. For this reason, there must be a reason for the adoption of guidelines to attest to hear and to which electronic information. Cited as evidence for the trial in both civil and criminal cases.

The Reliability problems in hearing testimony in the form of electronic documents in the examination of witnesses in civil and criminal cases. The offender, the offense will look different than the pursuit and attest that evidence in a general case. Electronic information has not amorphous, invisible to the naked eye and physical contact is not the offense, it may be a fraud or a scam in the Internet network. In these cases, the offender electronic information related to the offense, it may be deleted, modified or disposed easily changed within a short time, difficult to find evidence to present to the court, so the chance to witness the document correctly. Without modification, are very few.

Of the problems mentioned above, the researchers were interested in studying this subject. Study more in detail in the electronic information that can be used as evidence in the court documents, whether in civil or criminal proceedings that will be required to present to the world, and knowingly committed.

Key words : evidence, criminal cases, witnesses



ปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์และปัญหาความรับผิดในงานวรรณกรรมและสื่อสิ่งพิมพ์

Difficulties of copyright infringement and liability literary and publications

นิสิต : วีระยุทธ์ี ปลุกเรื่อน, สุกัลย์ วัฒนนะ, ศตวรรษ กาศเกษม, ศรัณย์ เจริญสุข, ศิริประภา แก่นหมวก, ศิริทัศน์ ใจต่อ, ศิริณภา พลอัน, ศิริพงษ์ โพธิ์คำ, ศุภกิจ จิวเจริญ, ศุภฤกษ์ เอี่ยมภู, สุนิตย์ ธรรมตา, เสริมพงศ์ เมฆโพธิ์, อนุชา คำทราย, อภิศักดิ์ ปวงจันต๊ะ, อมรเทพ ทาใจ, อรรณวุฒิ วันตา, อัญชลี ดีบัว และ อัญญากรณ์ วิชญาปกรณ์

อาจารย์ที่ปรึกษา : วาสนี นันทขว้าง

สังกัด : คณะนิติศาสตร์

รหัส : Poster HU-04

บทคัดย่อ

สิทธิของผู้กระทำการคิดค้นวรรณกรรม สื่อ สิ่งพิมพ์ ที่จะสามารถกระทำการใดๆเกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยการใช้สติปัญญาความรู้ ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเอง เมื่อบุคคลได้ใช้ความรู้ความสามารถทางสติปัญญาสร้างสรรค์ผลงานขึ้นมาแล้ว ย่อมเป็นการสมควรที่บุคคลนั้นควรจะต้องมีสิทธิโดยชอบธรรมแต่ผู้เดียวในงานนั้น แต่เนื่องจากงานสร้างสรรค์นี้เป็นงานที่สำคัญ จึงเกิดกฎหมายเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ขึ้น เพื่อให้ความคุ้มครองสิทธิอันชอบธรรมแก่เจ้าของลิขสิทธิ์ผู้สร้างสรรค์สร้างงานชิ้นนั้น โดยไม่ให้เกิดกระทบกระเทือนต่อสิทธิที่สาธารณชนจะใช้ประโยชน์จากงานอันมีลิขสิทธิ์นั้น คือ พระราชบัญญัติกฎหมายลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

จุดประสงค์ในการทำวิจัยในครั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงสถานะของกฎหมายลิขสิทธิ์ที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน ตลอดจนช่องว่างหรือข้อบกพร่องของกฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน เพื่อให้ร้านค้าผู้ประกอบการผู้นำเข้าเอกสารไปคัดลอก ตลอดจนถึงประชาชนทั่วไปตระหนักถึงการละเมิดลิขสิทธิ์ ในการคัดลอกวรรณกรรมซึ่งเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ทั้งหมดหรือบางส่วนจากการถ่ายเอกสาร

จากการศึกษาพระราชบัญญัติกฎหมายลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 และเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยทำการศึกษา คณาพิพาทกษาเกี่ยวกับการละเมิดลิขสิทธิ์ของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอังกฤษ ผู้ศึกษาเห็นว่ายังเกิดช่องว่างต่างๆ ในกฎหมายลิขสิทธิ์ของไทยเกี่ยวกับบทลงโทษ ตามพระราชบัญญัติกฎหมายลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยวิเคราะห์จากคณาพิพาทกษาของไทย และเปรียบเทียบกับคณาพิพาทกษาของประเทศอังกฤษและประเทศอเมริกา

จากสภาพปัญหาข้างต้น ผู้จัดทำคิดเห็นว่าการถ่ายเอกสารทั้งหมดหรือบางส่วนจากงานอันมีลิขสิทธิ์ ซึ่งร้านถ่ายเอกสารกระทำตามคำสั่งของนิสิต หรือถ่ายไว้ก่อนที่จะมีนิสิตมาว่าจ้างให้ถ่ายเป็นการกระทำที่เป็น การละเมิดลิขสิทธิ์หรือไม่ และเป็นการกระทบกระเทือนถึงสิทธิอันชอบด้วยกฎหมายของเจ้าของลิขสิทธิ์เกินสมควรหรือไม่ ควรจะมีการบัญญัติไว้ในกฎหมายให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการบังคับใช้



เป็นเหตุให้เกิดช่องว่างในกฎหมายจากการที่กำหนดขอบเขตการละเมิดลิขสิทธิ์ไม่ชัดเจน ทำให้มีการใช้ช่องว่างทางกฎหมายดังกล่าวในการกระทำที่เป็นการหาประโยชน์

คำสำคัญ : ลิขสิทธิ์ งานวรรณกรรม ความรับผิดชอบ



Abstract

Rights of people invented literary publications that can be made regarding the work producers creative initiative using intelligence and perseverance. When a person has knowledge and creativity, that person should have the same user rights on the job because this is a creative work thus was born copyright law user rights protection creates jobs without give away affect public rights to take advantage of the licensed work, Copyright Act 2537 (1994).

The main of research that to know status gaps and defects of the relevant copyright laws in order to store operations the general public is aware of copyright infringement copy of literature work with all or part of the copyright by photocopying.

Copyright Act 2537 (1994) and related documents Judgment about the piracy of United States of American and United kingdom From the studies the various gaps in the copyright law of Thai about penalties. Under the Copyright Act 2537 and analysis on judgment of Thai and compared with the judgment of United States of American and United Kingdom.

From the problem above to copy all or part of the licensed work photocopy shop which is done by the command or taken before the command, the action is in violation of copyright? And affect the copyright owner's rights to exceed the desirable by law? should be referred to in the law clearly to prevent problems and difficulties in enforcing because a gap in the law from the scope of the copyright violation is not clear to use a legal gap in benefits.

Key words : copyright, literary, liability

มาตรการทางกฎหมายในการแจ้งความคนหาย

Legal measures towards reporting missing person cases

นิสิต : อภิสรา วงษา, พงษ์สิทธิ์ ล้อกิม, เพชรพล มงคลเนตร, พรพรรณ ฝากกาย, ภัทรกฤษฎี ภูแก้ว, ภูมรินทร์ ศิริพัฒน์พงศ์พร, ลิตินนท์ พิทยาดำรง, วรากร ปานมี, วราภา ศุภพล, ศิลป์ศุภา ทองดีโลก, สงกรานต์ บริภารักษ์, สิทธิชัย มณีเทศ, สืบดินทร์ ปิ่นง, สุญาณี วัฒนกุล, สุธินี คล้ายจันทร์พงษ์, สุพัตรา ทองอุบล, สุวิทย์ ฆ้องสุวรรณ, อภิสรา วงษา, อิศรา บัวชม, ทิพย์มณฑา ทับทอง และ ปิยะพร ปารมีโชค

อาจารย์ที่ปรึกษา : ประชุมพงษ์ ทองรอด

สังกัด : คณะนิติศาสตร์

รหัส : Poster HU-05

บทคัดย่อ

วิจัยเรื่องนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการค้นคว้าทางนิติศึกษากับปัญหาสังคม เรื่องปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการแจ้งความคนหาย ซึ่งจัดทำโดยนิสิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา โดยมีวัตถุประสงค์ในการจัดทำเพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการแจ้งความคนหาย เพื่อเปรียบเทียบกฎหมายที่เกี่ยวกับการแจ้งความคนหายของต่างประเทศ และของประเทศไทยและเพื่อศึกษาขั้นตอนและปัญหาที่เกิดขึ้น จากการที่มีผู้ไปแจ้งความคนหายแต่ทางเจ้าพนักงานตำรวจไม่รับแจ้งความทันที

เนื่องจากประเทศไทยยังไม่กฎหมายที่เกี่ยวกับการรับแจ้งความคนหายคงมีแต่ เพียงระเบียบการตำรวจเกี่ยวกับคดี เรื่องคนหายพลัดหลงและได้คืน เท่านั้นซึ่งเป็นเพียงระเบียบที่เจ้าหน้าที่ตำรวจใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการรับแจ้งความคนหาย การที่ระเบียบดังกล่าวเป็นเพียงระเบียบอยู่จึงเป็นผลทำให้เจ้าหน้าที่ตำรวจสามารถใช้อำนาจดุลพินิจไม่รับแจ้งความทันที ส่วนใหญ่มักจะรอให้ครบ 24 ชั่วโมงเสียก่อนจึงจะรับแจ้งความ ซึ่งการที่เจ้าหน้าที่ตำรวจใช้ดุลพินิจไม่รับแจ้งความ ก่อให้เกิดประเด็นปัญหาข้อกฎหมายต่าง ๆ ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับอำนาจการสอบสวนและการดำเนินคดีทางศาลแก่ผู้กระทำความผิด ปัญหาเกี่ยวกับอำนาจในการจับกุม และปัญหาการใช้อำนาจดุลพินิจ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้กลุ่มของข้าพเจ้าสนใจที่จะศึกษามาตรการทางกฎหมายอันเหมาะสมกับปัญหาการแจ้งความคนหาย เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหานี้ อันจะเป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติต่อไป

การวิจัยนี้ผู้วิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยศึกษาทางเอกสาร (Documentary Research) เป็นการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร บทความ ข้อมูลทางวิชาการ หรือข้อมูลที่ได้จากห้องสมุดมหาวิทยาลัยพะเยา การสืบค้นทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือทางเว็บไซต์ต่างๆ

ทั้งนี้ทางคณะผู้วิจัยได้เสนอแนวทางเสนอมาตรการทางกฎหมายทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ในระยะสั้น คือให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเสนอคณะรัฐมนตรี จัดทำประกาศบังคับใช้ชั่วคราวเกี่ยวกับการรับแจ้งความคนหายและ ในระยะยาวได้เสนอร่าง พระราชบัญญัติ ว่าด้วยระเบียบการรับแจ้งความคนหาย พ.ศ. 2556 เพื่อเป็นแนวทางในการร่างกฎหมายสำหรับการรับแจ้งความคนหาย ที่มีสภาพบังคับที่ชัดเจนมาใช้บังคับแก่เจ้า



พนักงานตำรวจ อันเป็นการตัดปัญหาการใช้อำนาจดุลพินิจของเจ้าพนักงานตำรวจในกรณีการรับแจ้งความคน
หาย

คำสำคัญ : มาตรการทางกฎหมาย คนหาย พระราชบัญญัติ



Abstract

This research is part of The Basic Legal Research and Social Problems Subject. The legal problems regarding the missing person report prepared by students of Faculty of Law ,University of Phayao , on the purpose of the preparation to study the concept , theories as well as practices relating to the missing person report for to compare the law regarding the missing persons abroad and Thailand , as well as study steps and arised problems from having to report a missing person, but police are not notified immediately.

However , Thailand has no laws related to the missing persons report , but still there are regulations of police about the stragglers person and returned case , which is just a regulations the police used as guidelines for practitioners on the missing persons report. The regulation aforementioned is just a regulations , so as a result , police officers can exercise discretion not notified immediately. Most often wait for 24 hours before they are notified. To exercise its discretion not to notify , cause any legal issue problem ; problems related to the competent of investigation and judicial prosecution of the offender , problem of related to the competent to arrest and problem related to discretion. For this reason the researcher interested to study the appropriate legal measures for problem of the missing person report , in order to be used as a guide on how to fix this problem and be benefit of society and the nation onward.

This research is qualitative research by documentary method and analyze with any document ,article ,technical information ,libraly data and any information from website.

This researcher present about legal measures in short and long term that by agencies present to ministry and prepare temporary adoption in the short-term and present the regulation of the missing person report Act B.C.2556 , for to guide the drafting of legislation for the missing person report and for to clear force shall apply to the police. This will eliminate the discretion of the police authority in the case of a missing person report.

Key words : legal measures, missing person, Act



มาตรการทางอาญาในการให้ความคุ้มครองผู้สูงอายุจากความรุนแรง

Criminal measures towards elder abuse prevention

นิสิต : จิตินันท์ ตะวันแสง, จิราพร เหล็กทั้ง, จิตลดา บ่อเงิน, จิราภา สิทธิราวี, จีรนนท์ กิ่งนอก, ณ์รัฐวิทย์ ประกิตกรเวท, จุฑาทิพย์ จินดาชาติ, จุฑามาศ ปั่นช้าง, เจษฎา พงการ, เจียรระไน อินนันใจ, ฉลองวุฒิ เมืองมูล, ชยุตพนธ์ ยอดคำ, ณฑะวัน ชูจิต, ณัฐณี สูตรเลข, ทรายขวัญ พินิจ, ธนกร จอมแก้ว, ธนัช คำมา, ธนวัตร ชัยวงศ์, ธัญญารัตน์ ขอเทียม และ อีรพล สมัคร

อาจารย์ที่ปรึกษา : เฉลิมวุฒิ สาระกิจ

สังกัด : คณะนิติศาสตร์

รหัส : Poster HU-06

บทคัดย่อ

ความรุนแรงต่อผู้สูงอายุ ถือว่าเป็นปัญหาหนึ่งที่สังคมไทยต้องให้ความสำคัญอย่างมาก เพราะปัจจุบันจำนวนของผู้สูงอายุได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาความรุนแรงต่อผู้สูงอายุมากขึ้น จากเดิมสังคมไทยเป็นสังคมอยู่กันเป็นครอบครัวใหญ่ แต่ปัจจุบันสังคมไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างมากทำให้ สมาชิกในครอบครัวต่างแยกไปตั้งครัวใหม่ทำให้ผู้สูงอายุต้องอยู่ตามลำพัง ไม่มีการดูแลจากลูกหลาน ปัญหาเกี่ยวกับผู้สูงอายุจึงเพิ่มมากขึ้น

ความหมายของการกระทำความรุนแรง เป็นการกระทำโดยตรงด้วยความตั้งใจหรือกระทำโดยทางอ้อมด้วยความไม่ตั้งใจซึ่งการกระทำทั้งหมดก่อให้เกิดการบาดเจ็บของร่างกายและความเจ็บปวดของจิตใจ การละเลยทอดทิ้ง การเอาประโยชน์ในทรัพย์สิน และการนำเงินและสิทธิทางกฎหมายของผู้สูงอายุไปใช้ในทางที่ผิด โดยผู้สูงอายุไม่เต็มใจหรือไม่รู้เท่าทัน ทั้งนี้ประเภทของการกระทำความรุนแรงในผู้สูงอายุแบ่งเป็น ๕ ชนิด คือ ๑.การกระทำรุนแรงด้านร่างกาย ได้แก่ การทำให้เกิดความเจ็บปวดหรือการบาดเจ็บทางร่างกายด้วยการทุบ การตี การเตะ การผลัก การใช้แรงกระแทกที่ร่างกาย การผูกมัด ๒.การกระทำรุนแรงด้านอารมณ์และจิตใจ ได้แก่ การทำให้เสียใจหรือความปวดร้าวทางอารมณ์ด้วยการใช้คำพูดก้าวร้าว การถูกรังเกียจ การถูกแบ่งแยกทางสังคม การไม่เห็นคุณค่าของผู้สูงอายุ ๓.การหาประโยชน์ในทรัพย์สิน และการเอาเปรียบทางกฎหมาย ได้แก่ การลักขโมย การล่อลวงเอาทรัพย์สิน หรือนำทรัพย์สินไปใช้ในทางที่ไม่ถูกต้องด้วยการขโมยหรือแลกเปลี่ยนเอกสาร เงินทองของส่วนตัว ของผู้สูงอายุโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือขู่บังคับเอาประกันชีวิต ๔.การคุกคามทางเพศ ได้แก่ การถูกล่วงละเมิดทางเพศโดยไม่ได้รับความยินยอมจากผู้สูงอายุ ด้วยการใช้คำพูด การใช้กำลัง การสัมผัส หรือการมอง ซึ่งแสดงถึงการล่วงละเมิดทางเพศต่อผู้สูงอายุทั้งการข่มขืน หรือล่วงละเมิดภายนอก ๕.การละเมิดทอดทิ้ง หรือการละเว้นการกระทำ ได้แก่ ความตั้งใจหรือไม่ตั้งใจ ที่จะปฏิเสธการดูแลส่งผลให้ผู้สูงอายุไม่ได้รับการดูแลที่จำเป็นเกิดความทุกข์ ลำบากจากการถูกทอดทิ้ง การไม่ได้รับอาหาร เสื้อผ้า ยารักษาโรค การดูแลความสะอาด รวมถึงการขาดการกระตุ้นในการเข้าสังคม ผลการทบทวนสถานการณ์เกี่ยวกับความรุนแรงต่อผู้สูงอายุจากรายงานการศึกษาวิจัยพบว่าปัญหาความรุนแรงที่



พบมาก คือ การถูกทำร้ายจิตใจ การถูกทอดทิ้ง เพิกเฉย ละเลย การเอาประโยชน์ทางทรัพย์สิน การถูกทำร้ายทางด้านร่างกาย การละเมิดสิทธิผู้สูงอายุ การทำร้ายร่างกายตัวเองของผู้สูงอายุ และการกระทำรุนแรงทางเพศ ทั้งนี้การกระทำรุนแรงต่อผู้สูงอายุที่ได้จากการศึกษาจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับการประเมินวินิจฉัยพบว่าจำนวนผู้สูงอายุที่ถูกกระทำ ความรุนแรงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่ถูกละเลยทอดทิ้ง และถูกการกระทำรุนแรงทางด้านจิตใจจากสมาชิกในครอบครัว

สำหรับมาตรการทางกฎหมายและการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองแก่ผู้สูงอายุที่ได้รับความรุนแรง ตามประมวลกฎหมายอาญา ซึ่งเป็นมาตรการทางกฎหมายที่คุ้มครองป้องกันการทารุณกรรมต่อผู้สูงอายุที่ไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้ และถูกทอดทิ้ง ได้กำหนดไว้ในมาตราสำคัญ มาตราที่ ๒๙๒ มาตรา ๓๐๗ และมาตรา ๓๔๘ สำหรับมาตรการทางอาญาในการให้ความคุ้มครองผู้สูงอายุในต่างประเทศ ได้มีการบัญญัติกฎหมายไว้เฉพาะเพื่อคุ้มครองผู้สูงอายุจากความรุนแรงโดยมีการบัญญัติกฎหมายไว้เฉพาะสำหรับการกระทำความผิดนั้นและมีบทลงโทษที่หนักขึ้น เพื่อเป็นการให้ความคุ้มครองผู้สูงอายุจากความรุนแรง โดยในต่างประเทศ ให้ความสำคัญกับปัญหาความรุนแรงต่อผู้สูงอายุที่เกิดขึ้นและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น มาตรการทางอาญาในการให้ความคุ้มครองผู้สูงอายุ ในประเทศไทยมิได้บัญญัติให้ความคุ้มครองผู้สูงอายุไว้โดยเฉพาะ จึงทำให้ผู้สูงอายุที่ถูกกระทำ ความรุนแรงในประเทศไทย ได้รับความคุ้มครองที่ไม่เพียงพอแต่ในทางกลับกัน ในต่างประเทศนั้นได้มีการบัญญัติกฎหมายให้ความคุ้มครองผู้สูงอายุที่ถูกกระทำ ความรุนแรงไว้โดยเฉพาะ ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุในต่างประเทศได้รับความคุ้มครองที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาความรุนแรงที่เกิดขึ้นได้

ผลจากการศึกษานี้นำไปสู่ข้อเสนอแนะดังนี้ ๑.มีการบัญญัติกฎหมายเฉพาะเกี่ยวกับการกระทำผิดต่อผู้สูงอายุ เพื่อคุ้มครองผู้สูงอายุจากความรุนแรง ๒.ควรมีการแก้ไขบทลงโทษกรณีกระทำความรุนแรงผู้สูงอายุ โดยอาศัยหลักเกณฑ์ทางนิติเศรษฐศาสตร์ในการกำหนดโทษที่หนักขึ้น

คำสำคัญ : มาตรการทางอาญา การคุ้มครอง ผู้สูงอายุ

Abstract

Abuse of elderly treated as a social problem in Thailand must provide very important. Because the number of elderly is increasing quickly. Resulting more problem of violence against the elderly. The social are a community of Thailand is a big family. But now social has changed to Thailand quite dramatically. The family members were separated to the new family. The elderly to live alone, not have care of descendants. The problem with the elderly is increasing.

Definition of the act of abuse. Act with the intention of directly or indirectly by an unintentional act. All acts which to cause injury to the body, and the pain of the mind Neglect ,neglected to take advantage of the property and the financial and legal rights of the elderly to apply in the wrong. The elderly are not willing or did not know. This type of



abuse in the elderly is divided into 5 types. 1. Physical acts of abuse namely engenderment pain or bodily injury with the strike hit of the kick to push the shock body chaining. 2. Abuse acts emotionally and psychologically namely to pain or emotional of anguish with the use of speech aggressive be offensive the social discrimination the do not value the elderly. 3. The exploitation the property and exploit a legal namely Thieving tempted property. or property used in a way invalid. By the theft of money or other private documents of the elderly without permission. Insured or threatening to force. 4. Sexual harassment namely was sexually abused without the consent of the elderly with the use of the speech are touching or looking it shows the sexual abuse to the elderly. The rape or external aggression. 5. Neglect infringement or omissions act namely intentional or unintentional denial of care, the care of the elderly is not necessary to distress difficulties of neglect inreceived food, clothing, medicines and handling hygiene. Including lack of social stimulation.

Results of the review of the situation of abuse against the elderly of studies indicated that the problem of abuse is to be mind. Neglect disregard ignore take advantage of the property. Physical assault. Abuse of the elderly. Physical abuse of the elderly themselves. And acts of sexual abuse. The acts of abuse against the elderly, education, be different depending on the assessment. Diagnosed, the number of elderly who committed the abuse has increased especially elderly are ignored neglected. And the pot to make psychological abuse from family members.

For a legal measures and actions related to the protection of the elderly who have been violent. Under the Penal Code. Which is a measure of legal protection against abuse of the elderly who are unable to rely on themselves. And abandoned. Defined in Section 292, Section 307 to Section 398 and Section. For a criminal measures in the protection of the elderly in the country. Have specific legislation to protect the elderly from violence by legislation specific to the offender and the penalties harder order to protect the elderly from violence by abroad focus on the problem of violence against the elderly and tend to increase.

The criminal in the protection of the elderly in Thailand not provided to protect the elderly particularly susceptible the elderly victim of violence in Thailand The protection is not enough, But on the other hand, in countries that have laws to protect the elderly who committed violence specifically which allows the elderly to be protected in accordance with violence occurred



The results of this study lead to suggestions the following. 1.Has legislation specifically about crime against the elderly to protect the elderly from violence. 2.Should be modified penalties if violence elderly. By the guidelines. Forensic Economics in the imposition harder.

Key words : criminal measures, prevention, elder



ศึกษากการบังคับใช้กฎหมายที่เกี่ยวกับเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ : ศึกษาเฉพาะบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยพะเยา

Legal studies of law enforcement and control towards alcohol beverages : in front of University of Phayao

นิสิต : จิตินันท์ จันทรเยี่ยม, กรรณิการ์ แสงพลาญ, อานันท์ ภูดอนทอง, อายลดา อุดจอม, อธิติเดช คุปตพงศ์, อารียา อรุณรับ, เตือนใจ ทองสัมฤทธิ์, พิชญภา กุลเมฆ, ภิตติยา บุญก้อน, พฤทธิ ทิพย์ศรีบุตร, กมลภพ คงสัมฤทธิ์, จิตสุภา เปี่ยมพุก, ชณัฐกานต์ กันทะเนตร, ชุมพล สุดโต, ณัฐฐา ล้อมอิม, ทักษกร วุฒิพันธ์, ธีรภัทร์ โนสุยะ, นิภาวัลย์ เคนคำ, ปทุมมาศ สุตา และ ประทีป พุ่มเทียน

อาจารย์ที่ปรึกษา : เกียรติศักดิ์ ตันตจิรียาพันธ์

สังกัด : คณะนิติศาสตร์

รหัส : Poster HU-07

บทคัดย่อ

เนื่องจากบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยพะเยามีสถานให้บริการหลายแห่ง และมีอาจมีบางสถานที่ที่ผู้ประกอบการประกอบกิจการโดยฝ่าฝืนบทบัญญัติของกฎหมาย เหตุเพราะยังคงมีความไม่ชัดเจนเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง งานวิจัยฉบับนี้จึงเป็นการศึกษาถึงปัญหาในเรื่องการตีความและการบังคับใช้ของพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551 และกฎกระทรวงว่าด้วยข้อกำหนดเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตขายสุราและการขายสุราสำหรับผู้ได้รับใบอนุญาตขายสุราประเภทที่ 3 ถึงประเภทที่ 7 พ.ศ.2548 ในบริเวณหน้ามหาวิทยาลัยพะเยา หมู่ 2 และ หมู่ 16 อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ที่จัดจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แก่นิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปีบริบูรณ์ และด้วยเหตุที่ว่า จากการที่ได้ศึกษาตัวอย่างวิจัยที่ผ่านมาพบว่าเป็นการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นส่วนใหญ่ แต่ งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับคำนิยามหรือการบังคับใช้กฎหมายทั้งสองฉบับดังกล่าวนี้เป็นส่วนน้อย

วัตถุประสงค์ในการทำวิจัยเรื่องนี้คือเพื่อศึกษาคำนิยามตามพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551และกฎกระทรวงว่าด้วยข้อกำหนดเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตขายสุราและการขายสุราสำหรับผู้ได้รับใบอนุญาตขายสุราประเภทที่ 3 ถึงประเภทที่ 7 พ.ศ.2548 อีกทั้งยังมีการศึกษาเกี่ยวกับมาตรการ ห้ามจำหน่ายกับเด็กที่อายุไม่ถึงเกณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551 และกฎกระทรวงว่าด้วยข้อกำหนดเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตขายสุราและการขายสุราสำหรับผู้ได้รับใบอนุญาตขายสุราประเภทที่ 3 ถึงประเภทที่ 7 พ.ศ.2548 และรวมไปถึงการศึกษาหามาตรการในการควบคุมและการมีผลบังคับหากฝ่าฝืน

สำหรับวิธีดำเนินการวิจัยนั้นผู้วิจัยได้กำหนดให้เป็นในรูปแบบกระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย การวิจัยเชิงเอกสารและการสัมภาษณ์เชิงเจาะลึก โดยการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร



บทความ ข้อมูลทางวิชาการ หรือข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือทางเว็บไซต์ต่างๆ และ รวมไปถึง การสัมภาษณ์บุคคล การวิจัยครั้งนี้ได้นำพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ.2551 และกฎกระทรวงว่าด้วยข้อกำหนดเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตขายสุราและการขายสุราสำหรับผู้ได้รับใบอนุญาตขายสุราประเภทที่ 3 ถึงประเภทที่ 7 พ.ศ.2548 มาใช้ในการศึกษาประกอบในการทำวิจัยครั้งนี้

ข้อสรุปที่ได้จากการวิจัยทำให้เข้าใจค่านิยมพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พ.ศ. ๒๕๕๑ และกฎกระทรวงว่าด้วยข้อกำหนดเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตขายสุราและการขายสุราสำหรับผู้ได้รับใบอนุญาตขายสุราประเภทที่ 3 ถึงประเภทที่ 7 พ.ศ.2548 อีกทั้งยังสามารถนำผลวิจัยมาเป็นแนวทางในการหาวิธีป้องกันการจัดจำหน่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แก่นิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปีบริบูรณ์ และท้ายที่สุดสามารถหามาตรการในการควบคุมและการมีผลบังคับหากฝ่าฝืน

คำสำคัญ : การบังคับใช้กฎหมาย เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มหาวิทยาลัยพะเยา

Abstract

Because the front of Phayao have place provides many of the There may be some places where entrepreneurs and entrepreneurship by violating the provisions of the law. Because there are still unclear about the relevant law. This thesis is a study on the problem of interpretation and enforcement of the act, the 2551 alcohol beverage control The regulation on the provision and liquor licensing and sale of liquor for the licensed liquor type 3 to type 7 2548 BC). In the face of Phayao, amongst 2 and the 16 Mueang Phayao province distribution beverage alcohol to the University of Phayao were lower. 20 years and because of that The study found that the study of past research regarding the behavior of drinking alcoholic beverages. But the research about the definition of law enforcement or both such as the less.

The purpose of this research is to study the definition according to the control of alcohol. The 2551 regulations on and requirements on licensing the sale of alcohol, and the sale of alcohol to get liquor licenses 3 type to type 7 2548 BC). There is also a study about the measures. Prohibition on sale with a child that was underage alcohol control according to law. The 2551 regulations on and requirements on licensing the sale of alcohol, and the sale of alcohol to get liquor licenses 3 type to type 7 2548 BC). The study and appropriate measures for the control and effective if violations.

For the, research method the researcher has designated as in process model descriptive assembly quality with research and in-depth. Interviewing document By, studying and analyzing the data from documents articles academic,, information. Or information. From information retrieval of electronic media or on various websites including interviews,



and individual. This research. Take the alcohol control act of 2551 on requirements regulation on licensing and sale of liquor and liquor sales liquor. Licenses for the type 3 to type 7 2548 BC). Used in the study of assembly in this research.

The conclusion of the research is to understand the definition of intensive alcohol control act and regulations on 1 ministerial regulation on licensing the sale of alcohol, and the sale of alcohol to get liquor licenses 3 type to type 7 2548 BC). Also, can be used as guidelines for research in finding ways to prevent alcohol distribution to students of Phayao under the age of 20 years old. And finally the control and effective if violations.

Key words : law enforcement, alcohol beverages, University of Phayao

นิทรรศการโครงการนิสิต ครั้งที่ **3**
10 กุมภาพันธ์ 2557
ณ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา

กองบริหารงานวิจัยและประกันคุณภาพการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

เว็บไซต์ : <http://srpe.up.ac.th> โทรศัพท์ 054-466-666 ต่อ 1047-8 โทรสาร 054-466-714