การศึกษาประสิทธิผลแผ่นแปะสมุนไพรต่อการผ่อนคลายความเครียด กรณีศึกษานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

Study on the effectiveness of herbal patches on stress relief. Case Study of Yala Rajabhat University Students

ฟาร์อีซะห์ สอมะลี[1*] กูนาซีฟะห์ กูแมเราะ[1] กูฮัยยา ตูแวลอ[1] และฮูดา แวหะยี[2]

Faesah somali[1*] Kuanasifah kumearoh[1], Kuhaiya towealo[1] , Hooda Waehayi[2]

[1] นักศึกษาสาขาวิทยาการธุรกิจสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

[2] อาจารย์สาขาวิทยาการธุรกิจสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

* Corresponding author, E-mail: 406177018@yru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) ศึกษาแบบ 1 กลุ่ม โดยวัดระดับคะแนนความเครียดก่อนและหลัง (One-group Pretest-posttest Design) การใช้แผ่นแปะสมุนไพรในกลุ่มนักศึกษา สาขาวิทยาการธุรกิจสุขภาพ อายุระหว่าง 18 – 23 ปี จำนวน 35 คนที่ได้รับการคัดกรองว่ามีคะแนนความเครียดอยู่ที่ 5- 15 คะแนน จากแบบประเมินความเครียด ของกรมสุขภาพจิต (ST5) โดยทำการทดลองสัปดาห์ละ 2 ครั้งๆ ละ 15 - 20 นาที จดบันทึกผล และเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ Repeated Measure ANOVA ทำการทดลองจำนวน 4 ครั้ง ต่อ คน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลองครบทั้ง 2 สัปดาห์

ผลการทดลอง พบว่า ประสิทธิผลก่อนและหลังใช้แผ่นแปะสมุนไพรต่อการผ่อนคลายความเครียด กรณีศึกษานักศึกษา สาขาวิทยาการธุรกิจสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยแบบรายคู่ของระดับความเครียด พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับความเครียดภายหลังใช้แผ่นแปะสมุนไพรในการวัดซ้ำของคู่ที่ 1 และ 2, คู่ที่ 1 และ 3, คู่ที่ 2 และ 4, และคู่ที่ 3 และ 4 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001 และผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยแบบรายคู่ของระดับการผ่อนคลาย พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับการผ่อนคลายภายหลังใช้แผ่นปสมุนไพร ในการวัดซ้ำคู่ที่ 1 และ 3, คู่ที่ 1 และ 4, คู่ที่ 2 และ 3, และคู่ที่ 2 และ 4 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001

คำสำคัญ: แผ่นแปะสมุนไพร,ระดับความเครียด, ระดับผ่อนคลาย

Abstract.

This research was quasi-experimental research compare One-group Pretest-posttest Design using herbal patches sample group were the student of Health Business Science, aged between 18 - 23 years 35 students who were screened for stress scores of 5-15 from the stress assessment form. of the Department of Mental Health (ST5). that in the experiment

twice a week for 15-20 minutes each time, taking notes of the results and collecting data before and after the experiment. Analyze the data by averaging. Standard Deviation and statistical Repeated Measure ANOVA was conducted 4 times per person in this study, the researcher completed all 2 weeks of experimentation.

The results showed the effectiveness before and after using the herbal patch on the stress level of student case study Health Business Science, Yala Rajabhat University. When comparing the individual mean difference of stress level, it was found that the mean stress level score after using the herbal patch in the repeated measurements of pairs 1 and 2, pairs 1 and 3, pairs 2 and 4, and pairs 3 and 4, there was a statistically significant difference at 0.001 and for the comparison of the difference between the pairs means of the relaxation level, it was found that the mean score on the relaxation level after using the herbal patch In repeated measurements of pairs 1 and 3, pairs 1 and 4, pairs 2 and 3, and pairs 2 and 4, there was a statistically significant difference at 0.001.

Keywords: herbal patch, stress level, relax level

1. บทนำ

ความเครียด หมายถึง ภาวะของอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ และทำให้รู้สึกถูกกดดัน ไม่สบายใจ วุ่นวายใจ กลัว วิตกกังวล ตลอดจนถูกบีบคั้น เมื่อบุคคลรับรู้หรือประเมินว่าปัญหาเหล่านั้นเป็นสิ่งที่คุกคามจิตใจ หรืออาจจะก่อให้เกิดอันตรายแก่ร่างกาย และจะส่งผลให้สภาวะสมดุลของร่างกายและจิตใจเสียไป (ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์, 2554) และทั้งหากความเครียดนั้นเป็นอยู่ระยะยาวนานสะสมจะกลายเป็นภัยเงียบและมีโอกาสที่โรคอื่น ๆ จะตามมา เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจ โรคมะเร็ง เป็นต้น

เด็กและเยาวชนมากมายกำลังประสบปัญหาและต้องแบกรับภาระอันเป็นผลพวงจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานจนทำให้เห็นปัญหาต่างๆ มากมายหลังการแพร่ระบาด ดังนั้นจึงทำให้หลายครอบครัวต้องค้นหาทางเลือกต่างๆในการเอาชีวิตรอด และจะต้องมีมาตรการต่างๆที่จะรับมือกับผลกระทบของ COVID-19 อยู่เสมอเพื่อป้องกันไม่ให้เด็กและเยาวชนต้องแบกรับผลกระทบหรือจมอยู่ในวงจรของปัญหาที่อาจยืดเยื้อต่อไปไม่สิ้นสุด (องค์การยูนิเซฟ ประเทศไทย, 2563) ทั้งนี้จึงทำให้สังคมเกิดการปรับตัวเป็นวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) ขึ้น แต่ทั้งนี้เนื่องจากสถาบันทางการศึกษาไม่สามารถจัดการเรียนการสอนแบบปกติได้ จึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ จึงอาจทำให้ผู้เรียนเกิดความหวาดกลัวและกังวลในด้านต่าง ๆ ที่ล้วนส่งผลต่อสภาวะจิตใจได้ เนื่องจากที่ผ่านมาเยาวชนส่วนใหญ่ต้องเผชิญกับการเรียนออนไลน์แบบลากยาวมากกว่า 1 ปี (กรมสุขภาพจิต,2564) ในขณะที่ข้อมูลจากสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้กรมสุขภาพจิต ระบุว่า เด็กและวัยรุ่น

อายุ 10-19 ปีกว่า 10,000 คน ได้โทรเข้าสายด่วนสุขภาพจิต 1323 เพื่อขอรับคำปรึกษา โดยปัญหาสุขภาพจิตสำหรับวัยรุ่นที่พบมากที่สุด คือ ความเครียดและความวิตกกังวล ปัญหาความรัก และภาวะซึมเศร้า (กรมสุขภาพจิต, 2564) และจากรายงานขององค์กรยูนิเซฟได้เผยแพร่รายงาน The State of the World's Children 2021; On My Mind: promoting, protecting and caring for children's mental health รายงานว่าการฆ่าตัวตายยังเป็นสาเหตุอันดับต้น ๆ ของการเสียชีวิตของวัยรุ่น ข้อมูลจากกรมสุขภาพจิต ระบุว่าเด็กและเยาวชนอายุ 10-29 ปี ราว 800 คนฆ่าตัวตายสำเร็จในพ.ศ. 2562

การศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นช่วงวัยที่ผู้เรียนหรือนักศึกษาต้องมีการพัฒนา กระบวนการคิด โดยเฉพาะการคิดในเชิงนามธรรม และต้องมีความรับผิดชอบในหน้าที่การเรียนที่ซับซ้อนมากขึ้น รวมทั้งนักศึกษาต้องมีการปรับตัวให้เหมาะสมต่อช่วงวัยที่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งมีผลต่อภาวะเครียดของบุคคล อีกทั้งการดำเนินชีวิตของนักศึกษาต้องมีการปรับตัวหลายประการ อีกทั้งจะต้องมีการปรับตัวต่อวิธีการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยและโรงเรียนในรูปแบบใหม่เพื่อให้อยู่ในมาตราการที่ปลอดภัย องค์กรยูนิเซฟและกรมสุขภาพจิตชี้โควิด-19 ส่งผลให้สุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นไทยย่ำแย่อย่างต่อเนื่อง เยาวชนจำนวนหนึ่งอาจไม่สามารถปรับตัวกับการเรียนรูปแบบใหม่ได้จนเกิดผลกระทบต่อการเรียนและพัฒนาการได้หลายด้าน ตลอดจนส่งผลให้สุขภาพจิตของเด็กและเยาวชนในประเทศไทย หลังจากวิกฤตโควิด-19 จำนวนมากต้องเผชิญกับความเครียด ความกังวล และภาวะซึมเศร้าอย่างต่อเนื่อง ซึ่งผลการประเมินสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นไทยโดยกรมสุขภาพจิต พบว่า ร้อยละ 28 ของเด็กและวัยรุ่นมีภาวะเครียดสูง, ร้อยละ 32 มีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคซึมเศร้า ในขณะที่อีกร้อยละ 22 มีความเสี่ยงที่จะฆ่าตัวตาย โดยเป็นการเก็บข้อมูลจากเด็กและวัยรุ่นอายุต่ำกว่า 20 ปีจำนวน 183,974 คนที่เข้ามาประเมินสุขภาพจิตตนเองผ่านแอปลิเคชั่น Mental Health Check-in ของกรมสุขภาพจิตในช่วง 18 เดือนของการระบาดของโควิด-19 ที่ผ่านมา (กรมสุขภาพจิต, 2564)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 เปรียบเสมือนปัจจัยที่ช่วยเร่งเวลาให้เกิดระบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในประเทศไทย ซึ่งทำให้ผู้เรียนย่อมต้องรับมือกับการเปลี่ยนวิธีการเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปให้ได้ การเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนรู้ ดังกล่าวทำให้ผู้เรียนต้องปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตหลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นความสามารถในการบริหารเวลาด้วยตนเอง ต้องปรับตัวในการเปลี่ยนบริบทการเรียน ต้องมีความสนใจและทัศนคติที่ดีในการเรียนรู้ รวมทั้งต้องรู้จักเรียนรู้ในสิ่งที่ไม่เข้าใจด้วยตนเอง ตลอดจนต้องมีความสามารถทางด้านการใช้เทคโนโลยีในการเป็นสื่อการสอนและช่องทางการติดต่อมากขึ้น เพื่อให้เรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ฉะนั้นถือได้ว่าการเรียนออนไลน์นั้นมีบทสรุปที่เหมือนกับการเรียนปกติ คือ ตัดสินกันที่การวัดและประเมินผลแบบเดิม ซึ่งกลายเป็นเรื่องหนักหน่วงของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวผู้เรียน อีกทั้งด้วยข้อจำกัดด้านเวลาที่รีบเร่งในการเรียนรู้การปรับเปลี่ยน ทำให้ผู้เรียนบางรายไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ในปัจจุบันได้ หรือบางรายไม่มีเทคโนโลยีและคนรอบข้างที่คอยสนับสนุน อาจทำให้ผู้เรียนมีความเครียดเพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าเบื่อหน่าย และรู้สึกหมดไฟในการเรียนได้ นอกจากนี้สภาพแวดล้อมอื่น ๆ ที่ล้อมรอบตัวผู้เรียนไม่ว่าจะเป็นสภาวะทางสังคม เศรษฐกิจ ครอบครัว และกลุ่มเพื่อน รวมทั้งความสัมพันธ์ ส่วนตัวกับบุคคลระดับต่าง ๆ และ

ความคาดหวังในตนเอง ครอบครัวและจากบุคคลอื่น ๆ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจ เป็นปัจจัยเสริมให้ตัวผู้เรียนเกิดภาวะเครียดได้

ในปัจจุบันการใช้หรือการบริโภคสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเป็นกระแสที่ทั่วโลกให้ความสนใจและความต้องการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากความเชื่อที่ว่า“สมุนไพรปลอดภัยและเป็นธรรมชาติไม่มีสารตกค้างที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย”พร้อมได้มีการนำสมุนไพรมาพัฒนาสร้างมูลค่า เป็นกลุ่มสินค้า ทั้งในผลิตภัณฑ์อาหาร รวมไปถึงผลิตภัณฑ์ความงาม หรือผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพ ผลิตภัณฑ์ในการักษาและป้องกันโรค

บัวบก (Centella asiatica (Linn.) Urba เป็นพืชสมุนไพรที่ให้สารในกลุ่มไตรเทอปินอยด์ไกลโคไซด์ (Triterpenoidglycoside) หลายชนิด โดยพบว่าสารไกลโคไซด์เหล่านี้ยังช่วยเร่งการสร้างสารคอลลาเจน (Collagen) ที่เป็นโครงสร้างของผิวหนัง จึงถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการกระตุ้นให้แผลสมานตัวได้เร็ว อีกทั้งมีรายงานว่าใบบัวบกมีประโยชน์ทางการแพทย์มากมาย ได้แก่ ช่วยบำรุงประสาทและความจำ บำรุงหัวใจ บำรุงตับ ไตและสมอง ช่วยขับปัสสาวะ รักษาบาดแผล แผลเปื่อย แก้โรคเรื้อน แก้บิด แกอาการปวดศรีษะและเป็นไข้ได้ (จันทรพร ทองเอกแก้ว,2556) นอกจากนี้พบว่า บัวบกมีคุณสมบัติขยายหลอดเลือด ช่วยให้เลือดไหลเวียนได้ดี ทั้งนี้ยังพบรายงานการวิจัยที่สนับสนุนว่า สารสกัดเอทานอลจากต้นบัวบก มีฤทธิ์ลดความดันโลหิตในหนูขาวเมื่อให้ทางหลอดเลือดดำ น้ำคั้นจากต้น และสารสกัดด้วยน้ำมีฤทธิ์ลดความดันโลหิตในหนูขาวและสุนัข (สมุนไพรอภัยภูเบศร.ออนไลน์.2020) และฟ้าทลายโจรเป็นสมุนไพรที่มีสารแอนโดรกราโฟไลด์ (Andrographolide) เป็นสารในต้นฟ้าทะลายโจร ละลายในแอลกอฮอร์ได้ดีมาก ละลายในน้ำได้น้อย ซึ่งมีสรรพคุณช่วยแก้ไข้ทั่ว ๆ ไป และอาการปวดหัวตัวร้อนได้ เช่น ไข้หวัด ไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น ช่วยแก้อาการไอ ลดน้ำมูก และช่วยฆ่าเชื้อที่จมูก ด้วยการใช้ใบนำมาทำเป็นยาผงแล้วนำมาใช้สูดดม ทั้งนี้จากการศึกษาฤทธิ์ในการลดความดันเลือด พบว่า สารสกัดฟ้าทะลายโจรและสารสำคัญมีฤทธิ์ในการลดความดันเลือดได้ดี และ AP3 จะเป็นสารที่ให้ฤทธิ์ดีที่สุดในการขยายหลอดเลือด และลดอัตราการเต้นของหัวใจ (ณัฐพร อยู่พันธ์ และคณะ, 2550)

จากบทความวิชาการเพื่อการศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์ เรื่องการควบคุมคุณภาพแผ่นแปะผิวหนังนำส่งยา โดย ศุภกาน ศรเพ็ชร์ กล่าวว่า การนำส่งยาทางผิวหนังได้รับความสนใจเนื่องจากเป็นวิธีที่สะดวก และปลอดภัยกว่า ผู้ป่วยสามารถใช้ยาและ หยุดยาได้ทันทีด้วยตนเอง ซึ่งต่างจากการใช้ยาโดยปกติผู้ป่วยไม่เจ็บตัวและไม่ต้องฝืนเมื่อเทียบกับการให้ยาโดยการฉีด หรือกินยาโดยทั่วไป ซึ่งแผ่นแปะสมุนไพรเป็นเพียงยาภายนอกเท่านั้น และรูปแบบยาที่ใช้นำส่งทางผิวหนังมีหลายรูปแบบ อาทิ ขี้ผึ้ง ครีม เจล ซึ่งรูปแบบเหล่านี้มีข้อจำกัดเรื่องการควบคุมปริมาณยาที่นำส่ง ในขณะที่แผ่นแปะผิวหนัง เป็นรูปแบบที่สามารถควบคุมปริมาณยาที่นำส่งได้แน่นอนกว่า (ศุภกาน ศรเพ็ชร์, 2560) ทำให้ในปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้สมุนไพรต่างๆมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย และหนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวกับการนำสมุนไพรใบบัวบกและฟ้าทลายโจรมาเป็นส่วนผสมนั้นมีจำนวนมากมาย เช่น ยาหม่องใบบัวบกแก้ฟกช้ำ ยาหม่องฟ้าทลายโจร และยาสมุนไพรใบบัวบกและฟ้าทลายโจรทั้งแบบเม็ดและแคปซูล และด้วยประโยชน์ที่กล่าวมาทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะแปรรูปผลิตภัณฑ์ในรูปแบบของแผ่นแปะสมุนไพรเนื่องจากมีความปลอดภัยมากกว่าการกิน

เนื่องจากทางมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาได้กำหนดให้นักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาได้เรียนในรูปแบบออนไลน์ สลับกับการเรียนในห้องเรียนแบบครึ่งต่อครึ่ง ซึ่งการเรียนในรูปแบบดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการปรับตัวของนักศึกแบบไม่ทันตั้งตัว บางรายไม่มีความพร้อมในด้านเทคโนโลยี และเกิดความสับสนในการเรียน ซึ่งอาจทำให้นักศึกษาเกิดความเครียดได้ จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาผลของแผ่นแปะสมุนไพรใบบัวบกต่อการผ่อนคลายความเครียด ของนักศึกษาสาขาวิทยาการธุรกิจสุขภาพ และสนใจที่จะนำสรรพคุณของใบบัวบกและฟ้าทลายโจรที่มีผลต่อการผ่อนคลายความเครียดมาพัฒนางานวิจัยเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการรักษาแบบประคับประคองในผู้ที่มีภาวะระดับ ความเครียดอยู่ในระดับเสี่ยง ในรูปแบบใหม่ที่ไม่ใช้รูปแบบการกินแต่เป็นรูปแบบของการนำส่งยาผ่านผิวหนัง โดยใช้สารสกัดของสมุนไพรใบบัวบกและฟ้าทลายโจรที่มีอยู่ในท้องถิ่น ดังนั้นทางผู้จัดทำจึงอยากจะผลิตผลิตภัณฑ์แผ่นแปะสมุนไพรที่มีสรรพคุณ ช่วยผ่อนคลายเครียดในเบื้องต้นได้

วัตถุประสงค์

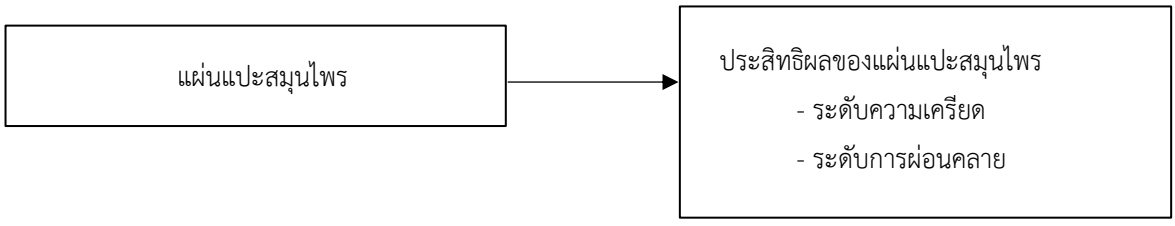
เพื่อศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลก่อน และหลังการใช้แผ่นแปะสมุนไพรในการผ่อนคลายความเครียด กรณีศึกษานักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

สมมุติฐานวิจัย

- นักศึกษาสาขาวิทยาการธุรกิจสุขภาพ มีระดับความเครียด หลังจากใช้แผ่นแปะสมุนไพรในแต่ละครั้งไม่แตกต่างกันที่

- นักศึกษาสาขาวิทยาการธุรกิจสุขภาพ มีระดับการผ่อนคลายหลังจากใช้แผ่นแปะสมุนไพรในแต่ละครั้งไม่แตกต่างกัน

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิด

2. วิธีดำเนินการวิจัย

วิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) ศึกษาแบบ 1 กลุ่ม โดยวัดระดับคะแนนความเครียดก่อนและหลัง (One-group Pretest-posttest Design) การใช้แผ่นแปะสมุนไพร ในกลุ่มนักศึกษา สาขาวิทยาการธุรกิจสุขภาพ อายุระหว่าง 18 – 23 ปี จำนวน 35 คนที่ได้รับการคัดกรองว่ามีคะแนนความเครียดอยู่ที่ 5 - 15 คะแนน จากแบบประเมินความเครียด กรมสุขภาพจิต (ST5) โดยทำการทดลองสัปดาห์ละ 2 ครั้งๆ โดยแปะบริเวณขมับทั้งสองข้างเป็นเวลา ละ 20 นาที จดบันทึกผล และเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ Repeated Measure ANOVA ทำการทดลองจำนวน 4 ครั้ง ต่อคน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ประชากร คือ นักศึกษาสาขาวิทยาการธุรกิจสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา ประจำปี 2563 จำนวน 119 คน

ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 35 คน คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power ใช้ Test Family เลือก t-test, Statistical test เลือก Mean: Difference Between Two Dependent Means (Match Paired) เลือก One Tail กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect Size) = 0.5 ค่าความคลาด เคลื่อน (Alpha) = .05 และค่า Power = .8 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน ทั้งนี้เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ เป็นประโยชน์กับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน โดยในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ จะใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีการคัดเลือกคุณสมบัติดังนี้

1) เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง
2. เพศชาย/หญิงที่มีอายุตั้งแต่ 18 - 23 ปี ที่มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์
3. ได้รับการคัดกรองครั้งแรกว่ามีคะแนนความเครียดอยู่ที่ 5 - 15 คะแนนจากแบบประเมินความเครียด กรมสุขภาพจิต (ST5)
4. ไม่มีโรคประจำตัวและโรคแทรกซ้อนที่ร้ายแรง เช่น โรคลมชัก โรคหัวใจ เบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงระดับที่รุนแรง หรือสตรีมีครรภ์ และให้นมบุตร เป็นต้น
5. ไม่มีความผิดปกติเกี่ยวกับการรับกลิ่น
6. อาสาสมัครต้องไม่มีประวัติการแพ้ผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนประกอบของ น้ำมันหอมระเหย
7. ยินยอมเข้าร่วมวิจัย

2) การคัดออก (Exclusion criteria)

1. มีโรคประจำตัวที้รายแรง
2. มีความผิดปกติเกี่ยวกับการรับกลิ่น
3. มีอาการแพ้น้ำมันหอมระเหยขณะทดลอง
4. เข้าร่วมทดลองไม่ถึง 4 ครั้ง
5. ไม่ยินดีเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แผ่นแปะสมุนไพรเพื่อผ่อนคลายความเครียด ประกอบด้วยส่วนผสม ดังนี้

1.1. ใบบัวบก	ปริมาณ 40 – 50 ร้อยละโดยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์
1.2 ฟ้าทลายโจร	ปริมาณ 30 - 40 ร้อยละโดยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์
1.3 น้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์	ปริมาณ 10 - 15 ร้อยละโดยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์
1.4 เจลาติน	ปริมาณ 5 - 10 ร้อยละโดยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์
1.5 เมนทอล	ปริมาณ 5 - 10 ร้อยละโดยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์
1.5 ผงวุ้น	ปริมาณ 5 - 10 ร้อยละโดยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์
1.6 น้ำอุณหภูมิห้อง	ปริมาณ 10 -15 ร้อยละโดยน้ำหนักของผลิตภัณฑ์

2. แบบบันทึกผลการประเมินความเครียด (ST5) ของกรมสุขภาพจิต ซึ่งเป็นการประเมินความเครียดที่เกิดขึ้นภายใน 2-4 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยกำหนดค่าคะแนน โดยการประเมินสามารถวัดผลตามระดับคะแนนความเครียดทั้ง 4 ระดับ ดังนี้

ระดับความเครียด	1	หมายถึง	รู้สึกเครียดเล็กน้อย	เทียบคะแนนเท่ากับ	0 - 4	คะแนน
ระดับความเครียด	2	หมายถึง	รู้สึกเครียดปานกลาง	เทียบคะแนนเท่ากับ	5 - 7	คะแนน
ระดับความเครียด	3	หมายถึง	รู้สึกเครียดมาก	เทียบคะแนนเท่ากับ	8 - 9	คะแนน
ระดับความเครียด	4	หมายถึง	รู้สึกเครียดมากที่สุด	เทียบคะแนนเท่ากับ	10 -15	คะแนน

3. แบบประเมินการผ่อนคลายชนิดเปรียบเทียบโดยสายตา (Visual Analogue Scale)

มีลักษณะเป็นเส้นตรง แนวนอนมีความยาว 10 เซนติเมตร ตำแหน่งปลายสุดทางซ้ายมือจะเป็น 0 คะแนน ตรงกับความรู้สึกไม่ผ่อนคลายเลย ปลายขวาสุดเป็น 10 คะแนน มีความหมายว่าผ่อนคลายมากที่สุด ในการประเมินให้อาสาสมัครทำเครื่องหมาย วงกลมลงบนเส้นที่ขีดบนมาตราวัดตรงตำแหน่งบนเส้นที่แสดงถึงระดับความผ่อนคลายที่ตนเองรู้สึกในขณะนั้น

แบบประเมินการผ่อนคลายชนิดเปรียบเทียบโดยสายตา (visualanalogue scale)
ที่มา...อ้างอิงจากงานวิจัยของ ธวัชชัย ศรีสุวรรณ และคณะ (2561)

ตารางแบบบันทึกความพึงพอใจต่อการผ่อนคลายความเครียด

ลำดับครั้ง	วันเดือนปี	ระดับคะแนนการผ่อนคลาย																			
		0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6	6.5	7	7.5	8	8.5	9	9.5	10
1																						
2																						
3																						
4																						

แปรผลระดับคะแนนการประเมินการผ่อนคลาย

0 - 2 คะแนน ไม่ผ่อนคลายเลย

2.5 - 4 คะแนน ผ่อนคลายระดับเล็กน้อย

4.5 - 6 คะแนน ผ่อนคลายระดับปานกลาง

6.5 - 8 คะแนน ผ่อนคลายระดับมาก

8.5 – 10 คะแนน ผ่อนคลายระดับมากที่สุด

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นก่อนการทดลอง

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง : นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการธุรกิจสุขภาพ ที่ได้รับการคัดกรองว่ามีคะแนนความเครียดอยู่ที่ 5 -15 คะแนน จากแบบประเมินความเครียด กรมสุขภาพจิต (ST5) ของกรมสุขภาพจิต

2. ผู้วิจัยได้กำหนดข้อตกลง และทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย อธิบายขั้นตอนการดำเนินการทดลองให้แก่กลุ่มตัวอย่าง

3. ผู้วิจัยอธิบายวิธีการใช้แผ่นแปะสมุนไพร ปริมาณ ระยะเวลาการใช้และข้อควรระวัง

ขั้นทดลอง

ผู้วิจัยทำการทดลองสัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยใช้แปะที่บริเวณขมับทั้งสองข้าง ครั้งละ 20 นาที จดบันทึกผล และเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและ หลังการทดลอง

ขั้นหลังการทดลอง

ผู้วิจัยนำผลการทดลองแต่ละครั้ง เปรียบเทียบความแตกต่าง ก่อนและหลังการใช้แผ่นแปะสมุนไพร โดย ใช้สถิติ Repeated Measure ANOVA และบันทึกผลหลังการใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) ศึกษาแบบ 1 กลุ่ม วัดก่อน และหลัง (One-group Pretest-posttest Design) การใช้แผ่นแปะสมุนไพร ในกลุ่มนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาการ ธุรกิจสุขภาพ อายุระหว่าง 18-23 ปี จำนวน 35 คน ที่มีปัญหาเกี่ยวกับความเครียด ทำการทดลองสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 20 นาที จดบันทึกผล และเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสถิติ Repeated Measure ANOVA ทำการทดลองจำนวน 4 ครั้ง ต่อคน

3. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความเครียดหลังได้ทดลองใช้แผ่นแปะสมุนไพร ในกลุ่มตัวอย่างภายหลังแต่ละสัปดาห์ที่ทำการทดลอง โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	2.173	1	2.173	3.258	.001

SS = Sum of Square, MS = Mean Square

ตารางที่ 1 เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่ามีคู่ทดสอบที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F=.1525.271, p<.000) ได้แก่การวัดซ้ำคู่ที่ 1 และ 2, คู่ที่ 1 และ 3, คู่ที่ 2 และ 4, คู่ที่ 3 และ 4 นอกจากนั้นเป็นคู่ที่มีค่าเฉี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระดับการผ่อนคลายหลังได้ทดลองใช้แผ่นแปะสมุนไพร ในกลุ่มตัวอย่างภายหลังแต่ละสัปดาห์ที่ทำการทดลอง โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P-value
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	34.321	1	34.321	28.099	.001

SS = Sum of Square, MS = Mean Square

ตารางที่ 2 เมื่อทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ พบว่ามีคู่ทดสอบที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (F=1046.93, p<.001) ได้แก่การวัดซ้ำคู่ที่ 1 และ 3, คู่ที่ 1 และ 4, คู่ที่ 2 และ 3, และคู่ที่ 2 และ 4 นอกจากนั้นเป็นคู่ที่มีค่าเฉี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย ได้พบประเด็นสำคัญที่ได้จากผลการวิจัยในเรื่องนี้ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายเพื่อสรุปเป็นข้อยุติให้ทราบถึงข้อเท็จจริงโดยมีการนำเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาอ้างอิงสนับสนุนหรือข้อโต้แย้ง และเมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยก่อน และหลังการใช้แผ่นแปะสมุนไพร โดยใช้ ค่าสถิติ Repeated Measure ANOVA และสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความเครียดหลังทดลองใช้แผ่นแปะสมุนไพร พบว่าคะแนนเฉลี่ยระดับความเครียดภายหลังใช้แผ่นแปะสมุนไพร ในการวัดซ้ำคู่ที่ 1 และ 2, คู่ที่ 1 และ 3, คู่ที่ 2 และ 4, คู่ที่ 3 และ 4 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001 ซึ่งผลเป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาถึงคุณประโยชน์ของใบบัวบก จากงานวิจัยของนทรพร ทองเอกแก้ว (2556) พบว่า ใบบัวบกมีประโยชน์ทางการแพทย์มากมาย มีสารสำคัญ คือ เอเชียติโคไซด์ (Asiaticoside) และสรรพคุณ ได้แก่ช่วยบำรุงประสาทและความจำ แก้อาการปวดศีรษะ และสอดคล้องกับงานวิจัยของวิทยาลัยทางการแพทย์ โรงพยาบาลกัลกัตตา ประเทศอินเดีย (2553) พบว่า ผลต่อภาวะทางความเครียดและวิตกกังวล ระหว่างผู้ป่วยโรควิตกกังวลที่ได้รับสารสกัดใบบัวบก มีคะแนนความวิตกกังวลลดลง และจากงานวิจัยของ Sarah Terry (2018) ซึ่งอธิบายว่าเจลสมุนไพรซึ่งประกอบด้วย เมนทอล โดยมีลักษณะเป็นผลึกสีขาว มีกลิ่นหอมและมีคุณลักษณะเย็น

เมื่อสัมผัสกับผิวทำให้รู้สึกเย็นขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรุณรัตน์ อุทัยแสงและคณะ (2563) ที่ได้ศึกษาผลของการใช้เจลสมุนไพรประคบเย็นเพื่อลดอาการปวดศีรษะในผู้ป่วยสมองบาดเจ็บเล็กน้อย โดยในงานวิจัยดังกล่าวได้มีการใช้สมุนไพรใบบัวบกและฟ้าทลายโจรเป็นส่วนผสมหนึ่งในการการทำเจลสมุนไพร พบว่าคะแนนความปวด หลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Z = - 4.136, p = 0.00) นอกจากนี้จากศึกษาวิจัยของ สุพรพรรณ์ กิจบรรยงเลิศ และคณะ (2557) พบว่าการบรรเทาอาการปวดศีรษะโดยใช้เจลประคบเย็นและเจลสมุนไพรประคบเย็นนั้นเป็นการรักษาทางชีวภาพ โดยการนำถุงน้ำแข็งวางบนตำแหน่งที่มีอาการปวดศีรษะ 15-20 นาที พบว่า สามารถลดอาการปวดศรีษะได้ โดยความเย็นจะส่งผ่านผิวหนังชั้น ตื้นๆ และใช้กระบวนการนำ (conduction) ในการถ่ายเทความร้อน ทำให้เส้นเลือดบริเวณที่ได้รับความเย็นหดตัว (vasoconstriction) ตลอดจนสามารถลดการอักเสบในช่วงเฉียบพลันได้

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระดับการผ่อนคลายหลังได้ทดลองใช้แผ่นแปะสมุนไพร พบว่า คะแนนเฉลี่ยระดับการผ่อนคลายภายหลังใช้แผ่นปสมุนไพร ในการวัดซ้ำคู่ที่ 1 และ 3, คู่ที่ 1 และ 4, คู่ที่ 2 และ 3, และคู่ที่ 2 และ 4, มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001 นอกจากนั้นเป็นคู่ที่มีค่าเฉี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการศึกษาน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ พบว่าสารสำคัญในน้ำมันหอมระเหยลาเวนเดอร์ ได้แก่ Linalyl acetate และ Linalool มีฤทธิ์ระงับประสาท ลดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อเรียบ ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย จิตใจสงบ นอกจากนี้ยังมีรายงานว่า ลาเวนเดอร์ มีฤทธิ์กล่อมประสาท และช่วยให้ผ่อนคลายได้ (Komori et al., 2008) และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นันท์ชนก เปียแก้ว และคณะ (2558) ได้ศึกษาผลของการสูดดมน้ำมันลาเวนเดอร์ที่มีต่อการลดความเครียดและคลื่นสมองของหญิงวัยรุ่น ผลการทดลอง พบว่า ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแอมพลิจูดคลื่นสมองอัลฟา ช่วงก่อนสูดดมและขณะสูดดม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่คลื่นสมองเบต้าไม่ แตกต่างกัน จึงสรุปผลการวิจัยได้ว่า น้ำมันลาเวนเดอร์มีผลต่อการลดความเครียดและทำให้คลื่นสมองประเภทอัลฟาเพิ่มขึ้นซึ่งแสดงถึงสภาวะจิตที่ผ่อนคลายและระดับความเครียดที่ลดลง

5. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี ผู้จัดทำขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.ฮูดา แวหะยี อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัยและอาจารย์ผู้สอนรายวิชาการวิจัยทางวิทยาการธุรกิจสุขภาพ ที่กรุณาให้ความรู้ ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง จนสำเร็จสมบูรณ์ยิ่ง

ผู้เขียนขอขอบคุณผู้ทรงตรวจเครื่องมือวิจัย อาจารย์นูรรีย๊ะ ล่าเตะเกะ ผู้ชำนาณการด้านสุขภาพและความงาม ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนีย์ เครานวลพยาบาลชำนาญการพิเศษ และนางสาวนัฏมน โรจน์หัสดิน เจ้าหน้าที่แพทย์แผนไทย ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ วิจัยรวมถึงขอขอบพระคุณบุคลลากรสายสนับสนุสมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลาทุกท่านที่ ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล จนทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ผู้วิจัยหวังว่า งานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์แก่ผู้ที่ต้องการศึกษาไม่มากก็น้อย สำหรับข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ผู้วิจัยขอน้อมรับผิดเพียงผู้เดียว และยินดีที่จะรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านที่ได้เข้ามาศึกษาเพื่อเป็นประโยชน์ใน การพัฒนางานวิจัยต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. การผ่อนคลายความเครียดโดยใช้แผ่นแปะสมุนไพรสามารถใช้เป็นวิธีการดูแลทางเลือกเพื่อบรรเทาบรรเทาอาการปวดหัวในบุคคลที่มีระดับอาการเล็กน้อยได้ และควรมีการศึกษาการใช้แผ่นแปะสมุนไพรไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างอื่น เช่น ผู้ที่มีความเครียดในระดับที่สูงมาก หรือเพิ่มตำแหน่งการใช้งานบริเวณอื่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

2. แผ่นแปะสมุนไพรเป็นการรักษาที่ใช้วิธีการนำส่งยาผ่านผิวหนัง ควรมีการศึกษาวัดปริมาณสารสำคัญในแผ่นแปะสมุนไพรและกระบวนการนำส่งยาผ่านผิวหนัง เพื่อประเมินถึงระยะเวลาที่ทำให้เกิดการผ่อนคลายอย่างแท้จริง

6. เอกสารอ้างอิง

กรมสุขภาพจิต.**สัญญาณเตือนของความเครียดออกเป็น 4 กลุ่ม.**โพสต์ทูเดย์.(ออนไลน์).2563 , แหล่งที่มา : https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30321

กรมสุขภาพจิต.**ทุกข์ของการเรียนผ่านออนไลน์.**(ออนไลน์).2564, แหล่งที่มา : https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30617 (2565, มกราคม 27).

กรมสุขภาพจิต.(2565).**บทความจากเว็บไซต์ประชาชาติธุรกิจ เรื่อง ยูนิเซฟและกรมสุขภาพจิต ชี้โควิd-19 ทำสุขภาพเด็กไทยแย่ต่อเนื่อง.**(ออนไลน์),2564 , แหล่งทีมา : https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=31160 (26 มกราคม 2565).

กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก.(ม.ป.ป). **ตำราสุคนธบำบัด** (พิมพ์ครั้งที่ 1), สำนักกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

กาญจนา สุนทรสิทธิพงศ์.(2544).**ความเครียดในการปฏิบัติงาน : ศึกษาเฉพาะกรณีพนักงาน บริษัท คิมเบอร์ลี่ย์-คล๊าด ประเทศไทยขำกัด โรงงานปทุมธานี.** วิทยานิพนธ์ ศิลปะศาสตร์มหาบัณฑิต สาขารัฐศาสตร์,บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ก้าวเกียรติ สุมิตรเหมาะ และคณะ. (2563). **ความสัมพันธ์เบื้องต้นของการใช้สุคนธบำบัดชนิดสูดดมเป็นประจำต่ออารมณ์และความดันโลหิตในอาสาสมัครชายสุขภาพด.**วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหคม). หน้าที่ 36.

โกวิทย์ นพพร. (2561). **"Mental Health ความเครียดสะสม เสี่ยงฆ่าตัวตาย". บทความสุขภาพจิต,สาขาจิตเวชศาสตร์. ศูนย์พิษวิทยารามาธิบดี.**(2556),"ความหมายของสมุนไพร."บทความคณะแพทย์ศาสตร์.โรงพยาบาล รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.

จันทรพร ทองเอกแก้ว.(2556). **บัวบก : สมุนไพรมากคุณประโยชน์.**วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีปีที่ 15 ฉบับที่ 3 (กันยายน - ธันวาคม 2556).

ชลาลัย โชคดีศรีจันทร และคณะ. (2562). **"การเปรียบเทียบประสิทธิพลยาพอกตา ระหว่างสูตรยาฟ้าทลายโจรเดี่ยวและสูตรตำรับในผู้ป่วยที่มีอาการปวดกระบอกตา".** ในรายงานการประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่

3 "GRADUATE SCHOOL CONFERENCE 2019" วันที่ 15 พฤศจิกายน 2562, ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ,หน้า 808-815.

ชวนคนึง มังกรแก้ว.(2553). **ปัจจัยด้านการทำงานและแนวทางดการแก้ปัญหาในการทำงานที่มีผลต่อความเครียด กรณีศึกษา : ข้าราชการ สำนักงานสรรพากรภาค 4.** งานวิทยานิพนธ์ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต,สาขาวิทยาการจัดการสารณะ,วิทยาลัยพานิชยศาสตร์,มหาวิทยาลัยบูรพา.

ณัฐพร อยู่พันธ์ และคณะ. (2550).**ผลต่อหัวใจและหลอดเลือดของสารสกัด 14-deoxy-11,12-didehydroandrographolide และ Andrographis paniculate.** (ออนไลน์). แหล่งที่มา : https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17650544/ .(28 มกราคม 2565).

ธวัชชัย ศรีสุวรรณ. (2561). **ผลต่อความผ่อนคลายของน้ำมันหอมระเหยจากใบสมุลแว้งในอาสาสมัครสุขภาพดี. บทความวิจัย. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ.** ปีที่ 21 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2561.

ธีรารัตน์ ภุมรินทร์. (2563). **การพัฒนาแผ่นแปะผิวหนังจากสารสกัดใบบัวบก.** นิพนธ์หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาวิชาวิทยาการเภสัชภัณฑ์คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นันท์ชนก เปียแก้ว และคณะ. (2558). **ผลของการสูดดมน้ำ มันลาเวนเดอร์ที่มีต่อการลดความเครียดและคลื่นสมองของหญิงวัยรุ่น.** คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ ปีที่ 16 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2558).

ปฏิภาณี ขันธโภค และคณะ. (2564). **"การใช้ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการบรรเทาความผิดปกติขิงกล้ามเนื้อและกระดูกของผู้สูงอายุตำบลมหาดไทย อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่าทอง".** วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ครั้งที่ 16 ฉบับที่ 2 สาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวไลยอลงกรณ์,(พฤษภาคม - สิงหาคม พ.ศ.2564). หน้า 103-116.

ปณิชา มงคลโพธิ แลพคณะ. (2563). **การศึกษาประสิทธิผลของแผ่นแปะสมุนไพรในการบรรเทาอาการปวด กล้ามเนื้อหลังส่วนบนในโรงพยาบาลวังน้อย โรงพยาบาลบางไทร และศูนย์เวชปฏิบัติครอบครัว โรงพยาบาลพระนครศรีอยุธยา.** วารสารการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก ปีที่ 18 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2563), หน้าที่ 26.

พรศรี ประเสริฐวารี และคณะ. (2558). **การพัฒนาแผ่นแปะผิวหนังจากสมุนไพรใบบัวบก.** วิทยานิพนธ์วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ปีที่ 57. ฉบับที่ 2 เมษายน-มิถุนายน 2558.

โรงพยาบาลนครธน. (2565, มกราคม 24). **ปวดศีรษะจากกล้ามเนื้อตึงตัว รักษาได้ด้วย TMS ลดปวด.** บทความทางการแพทย์ศูนย์สมองและระบบประสาท: แหล่งที่มา : https://www.nakornthon.com/article/detail/.

ศุภกาน ศรีเพ็ชร์. (2560). **การควบคุมคุณภาพแผ่นแปะผิวหนังนำส่งยา.** บทความวิชาการเพื่อการศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์. ดรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.

ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์. (2557). **บทความความเครียดและวิธีแก้ความเครียด : ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.กรมสุขภาพจิต.** ข่าวสารจากเว็ปไซต์ผู้จัดการออนไลน์ เรื่อง เครียดตึงเครียดของเด็กเรียนออนไลน์.(ออนไลน์).2564,แหล่งที่มา : https://www.dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=30920 (2565, มกราคม 27).

สถาบันรามจิตติ.**สภาวการณ์เด่นด้านเด็กและเยาวชน.**(ออนไลน์).กรุงเทพมหานคร : 2554-2555, แหล่งที่มา : https://www.teenpath.net/content.asp?ID=17832#.YfLTZ-pBxPY. (2565, มกราคม 28).

สมุนไพรอภัยภูเบศร.(2563).**สมุนไพรตัวช่วยเบาหวาน ไขมัน ความดัน.**(ออนไลน์).2563.แหล่งที่มา : https://www.thaiherb1688.com/article/30/ . (28 มกราคม 2565).

สุพรพรรณ์ กิจบรรยงเลิศ. (2557). **การปฏิบัติจากหลักฐานเชิงประจักษ์ในการบรรเทาอาการปวดศีรษะ หลังการบาดเจ็บศีรษะ : กรณีศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะเล็กน้อย.** ว.พยาบาลสงขลานครินทร์ 2257 ; 34 : 41-50.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), **เว็บไซต์ หมอชาวบ้าน, สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่อง มาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ, ศูนย์ข้อมูล สุขภาพกรุงเทพ**. (ออนไลน์). แหล่งที่มา : https://medthai.com/

อรุณรัตน์ อุทัยแสง และคณะ. (2563). **ผลของการใช้เจลสมุนไพรประคบเย็น เพื่อลดอาการปวดศีรษะในผู้ป่วยสมองบาดเจ้บเล็กน้อย.** ศรีนครินทร์เวชสาร 2563; 35(2): 217-223.

Terry, S. (2019). **What Is Use of Menthol.** [serial Online] 2018 August 1 [cited February 15,2019], from: https://www.livestrong.com/article/187048-whatis-the-use-of-menthol/.

Komori, T., Kageyama, M. and Koseko, T. 2008. **Beneficial anti-stress relaxation effects of aromatherapy provided before and after social skill training**. International Journal of Essential Oil Therapeutics, 2 (2): 45-49.