

PROCEEDINGS



PHAYAO RESEARCH CONFERENCE 10

25-28 JANUARY 2021 UNIVERSITY OF PHAYAO

ISBN (e-book): 978-616-7820-93-4

จัดทำโดย: กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยพะเยา 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา
จังหวัดพะเยา 56000 โทร 054-466-666 ต่อ 1047-1048

ปีที่พิมพ์: มกราคม 2564

จำนวนพิมพ์: 4,281 แผ่น

คณะผู้จัดทำ

รองศาสตราจารย์ ดร.เสมอ ถาน้อย

รองศาสตราจารย์ ดร.เปรมวิทย์ วิวัฒน์เศรษฐ์

นางสาวอัญชลี เทียมศิริ

นายจักรพงศ์ มาลีพัตร

นางสาวรัชฎาภรณ์ แก้วสืบ

นางสาววิศรา คลังนุ้ม

รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม

บรรณธิการวารสารมนุษยศาสตร์และ

สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

รักษาการแทนผู้อำนวยการกองบริหารงานวิจัย

เลขานุการ

ผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้ช่วยเลขานุการ

สารจากนายกสภามหาวิทยาลัยพะเยา
ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไขศรี ศรีอรุณ



พันธกิจหลักสำคัญประการหนึ่งของมหาวิทยาลัยคือ พันธกิจด้านการวิจัยและพัฒนา อันเนื่องมาจากมหาวิทยาลัยเป็นแหล่งรวมผู้มีองค์ความรู้ มหาวิทยาลัยจึงสามารถใช้องค์ความรู้ เพื่อการวิจัยและนวัตกรรม ส่งเสริมให้คณาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยศึกษาและแสวงหา ความรู้มาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน การพัฒนางาน และเป็นที่พึ่งพาทางวิชาการของหน่วยงาน ภายนอก ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ซึ่งส่งผลรวมถึงการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ มหาวิทยาลัย ต้องมีระบบและกลไกที่จะทำให้สามารถดำเนินงาน ผลิตรายงานวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำไปใช้ ให้เกิดประโยชน์ทั้งในเชิงพื้นที่และเชิงพาณิชย์ และมุ่งยกระดับการพัฒนาสู่ความเป็นสากลต่อไป

จะเห็นได้ว่าการประชุมวิชาการระดับชาติพะยาวิจัย ครั้งที่ 10 ภายใต้หัวข้อ “University Impact Rankings” นี้ จะเป็นกลไกหนึ่งที่มีส่วนขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรม ที่สามารถนำไปใช้ให้ เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ และมุ่งยกระดับการพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมสู่ความเป็น สากล สามารถสร้างผลกระทบและความยั่งยืนให้เกิดขึ้นต่อชุมชน สังคม สิ่งแวดล้อม อันจะนำไปสู่ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) 17 เป้าหมาย ของสหประชาชาติต่อไป

ขอขอบคุณคณะกรรมการประชุมของมหาวิทยาลัยพะเยาทุกคน ขอขอบคุณนักวิจัยทุกท่านที่ให้ความสนใจมาร่วมเสนอผลงานวิจัยในการจัดประชุมวิชาการ “พะเยาวิจัย” ในครั้งนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเวทีทางวิชาการนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วม และภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน อย่างเป็นรูปธรรมต่อไป



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไขศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยพะเยา

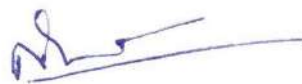
สารจากอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภกร พงศบางโพธิ์



มหาวิทยาลัยพะเยาตระหนักถึงภารกิจสำคัญของการสร้างองค์ความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรม ที่นำไปใช้ประโยชน์ต่อชุมชนและสังคมอย่างเป็นรูปธรรม ที่จะเป็นกลไกขับเคลื่อนในการพัฒนาประเทศและตอบโจทย์ท้าทายของสังคม รวมถึงการสนับสนุนให้บุคลากรมุ่งสู่การทำวิจัยมากขึ้น และเพิ่มคุณภาพของงานวิจัย ดังนั้นมหาวิทยาลัยจึงได้ส่งเสริมกิจกรรมทางวิชาการโดยการจัดให้มีการประชุมวิชาการระดับชาติ “พะยาวิจัย” ขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นเวทีให้กับอาจารย์ นักวิจัย บุคลากร นิสิตและนักศึกษา ได้เผยแพร่องค์ความรู้จากกระบวนการวิจัย รวมถึงได้เรียนรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างนักวิจัยในสาขาวิชาต่าง ๆ ทั้งในสถาบันการศึกษาเดียวกัน ระหว่างสถาบัน และระหว่างนักวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้นักวิจัยร่วมผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติต่อไป

การประชุมวิชาการพะยาวิจัย ครั้งที่ 10 นี้ จัดขึ้นระหว่างวันที่ 25-28 มกราคม 2564 ภายใต้หัวข้อ “University Impact Rankings” ซึ่งจะเป็นเวทีทางวิชาการเพื่อร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้สร้างเครือข่ายระดับชาติ ในการพัฒนาศักยภาพของสถาบันการศึกษาของไทย โดยการสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยและนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) 17 เป้าหมาย ซึ่งจะเป็นการยกระดับสถาบันอุดมศึกษาของไทยไปสู่การจัดอันดับใน THE Impact Rankings อันจะเป็นเวทีที่แสดงศักยภาพสถาบันอุดมศึกษาของไทยในระดับสากลต่อไป

มหาวิทยาลัยพะเยา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าการประชุมวิชาการครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เข้าร่วมการประชุมทุกท่าน และเป็นเครื่องมือที่จะช่วยสร้างเครือข่ายเพื่อพัฒนานักวิจัย พัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรม พัฒนาองค์ความรู้ นำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาองค์กร สังคมและประเทศชาติให้เข้มแข็งและยั่งยืน ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหาร คณาจารย์ นักวิจัย และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความสำคัญและสนับสนุนการประชุมวิชาการ “พะยาวิจัย” ด้วยดีตลอดมา



(รองศาสตราจารย์ ดร.สุภกร พงศบางโพธิ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

คำนำ

มหาวิทยาลัยพะเยาได้จัดการประชุมวิชาการพะยาวิจัยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งครั้งนี้เป็นครั้งที่ 10 ภายใต้หัวข้อ “University Impact Rankings” เนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของที่เพิ่มสูงขึ้นของโรค COVID-19 ทำให้การจัดงานในปีนี้ได้มีการปรับรูปแบบการนำเสนอผลงานในการประชุมวิชาการพะยาวิจัย ให้เป็นลักษณะ Online Conference ระหว่างวันที่ 25-28 มกราคม 2564

ในเอกสารฉบับนี้ประกอบไปด้วย ผลงานวิจัยที่ได้มีการนำเสนอในการประชุมวิชาการ ฯ จำนวนทั้งสิ้น 373 ผลงาน ซึ่งได้แบ่งกลุ่มการนำเสนอผลงาน ออกเป็น 3 กลุ่มสาขา คือ กลุ่มการวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มการวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มการวิจัยและมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ดังนี้

ประเภท Poster Presentation	จำนวน	153	ผลงาน
กลุ่มการวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ	จำนวน	31	ผลงาน
กลุ่มการวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน	80	ผลงาน
กลุ่มการวิจัยมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	จำนวน	42	ผลงาน
ประเภท Oral Presentation	จำนวน	220	ผลงาน
กลุ่มการวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ	จำนวน	51	ผลงาน
กลุ่มการวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน	84	ผลงาน
กลุ่มการวิจัยมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	จำนวน	85	ผลงาน

คณะกรรมการดำเนินการประชุมวิชาการ ฯ ขอขอบพระคุณ คณะที่ปรึกษา คณะกรรมการอำนวยการ ฯ คณะกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยที่ให้เกียรติและ สละเวลาในการพิจารณาบทความ เข้าร่วมการวิพากษ์ผลงาน และให้ข้อเสนอแนะแก่ผู้นำเสนอทุกท่าน รวมไปถึง ผู้นำเสนอทุกท่าน ที่มีส่วนทำให้งานสำเร็จลุล่วงด้วยดี และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า องค์ความรู้จากการประชุมวิชาการ ฯ ครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อแวดวงวิชาการ ชุมชน สังคม และประเทศชาติต่อไป

คณะกรรมการดำเนินการ

มกราคม 2564

สารบัญ

กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Poster Presentation)

- (HS-P01) ผลของดนตรีบำบัดต่อคุณภาพการนอนหลับและภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุอำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา
โดย เกวลี สีหราช, อรรถนันทน์ ธรรมไชย, ชัยภากรณ์ ใจเย็น และ มณฑินี วัฒนสุกุล.....1
- (HS-P02) การศึกษาประสิทธิภาพการนอนหลับของตำรับยาเบญจเกสร ในกลุ่มปัจฉิมวัย ที่มีปัญหาด้านการนอนหลับ โดย กนกนันท์ หล้าสองเมือง, ณัฏฐณิชา ศิริแสนชัย และ สงกรานต์ ชัยลักษณ์กุล 13
- (HS-P03) การศึกษาผลเบื้องต้นของตำรับยาหอมเทพจิตและสมาธิบำบัดต่อคุณภาพ การนอนหลับในผู้สูงอายุที่มีภาวะนอนไม่หลับ โดย จิรภัทร แก้วกัญญาติ, ศตพร อิสระ, กชกร สุขจันทร์ อินทนิลจิต, สิริพร จารุกิตติสกุล, อัจฉราภรณ์ อีสสุริยะ และ ธนพร อิสระทะ..... 28
- (HS-P04) โรงเรียนผู้สูงอายุ: จากแหล่งเรียนรู้สู่การปรับตำรับอาหารเพื่อสุขภาพ
โดย วิทวัส ลัจจางศ์, พชรินทร์ ใจข้อ, นริศรา พันธุ์รัตน์, ณัฐพล ทศนสุวรรณ, พิเชษฐ์ คักดีสูง, สุรสิทธิ์ ป้อมภา, กาญจนา ธุระเสรีจ, ศิริพร สูงศักดิ์ และ เนติ เงินแพทย์ 39
- (HS-P05) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการการแพทย์แผนไทยของประชาชนในสถานีนอนมาลัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินีบ้านไตรตรึงษ์จังหวัดกำแพงเพชร โดย อรุษา อินทพงษ์ และ ภัทรพล มากมี 49
- (HS-P06) การศึกษาสารปนเปื้อนอาหารที่จำหน่ายในตลาดนัด จังหวัดพิษณุโลก
โดย ปราโมทย์ เย็นบุญธรรม และ ธวัชชัย สัตยสมบูรณ์..... 60
- (HS-P07) ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านดอกคำใต้ ตำบลแม่ตึบ อำเภองาว จังหวัดลำปาง
โดย อำนวยทิพย์ อุดทาโท..... 70
- (HS-P11) การหาฤทธิ์ด้านอนุมูลอิสระและฤทธิ์ด้านแบคทีเรียของสารสกัดจากกังกาซีมอน โดย ศิริกาญจน์ สันพา, คมศักดิ์ พินระ, ไผ่ตรี สุทธิจิตต์, ศิริลักษณ์ สันพา, พนิชนาฏ อุทุมพันธ์ และ ช่อผกา พวงศรี..... 82
- (HS-P17) การทดสอบความเป็นพิษและทดสอบการก่อกลายพันธุ์ของส่วนสกัดเอธิลอะซีเตทของแก่นตะวัน
โดย พหล แสนสมชัย, กัลยา จำปาทอง และ ณรงค์ คชภักดี 92



- (HS-P19) การพัฒนาสูตรตำรับยาหม่องเสลดพังพอนในรูปแบบดีเฟส
โดย วิธวินท์ งามกิจประเสริฐ, ประสาน ตั้งยืนยงวัฒนา และ จิรพันธ์ ม่วงเจริญ..... 99
- (HS-P20) อุบัติการณ์การติดเชื้อสเตรปโตคอคคัส ซูอิส ในผู้ป่วยจากโรงพยาบาลเชิงคำ ปี 2557-2562
โดย ลัดดา ราชไชย, อรจิรา คุ่มครอง, ภูมิษฐ์ ชื่นสมบัติ, ภัทรวีร์ มุณีแก้ว, สุดาณี แสงโสง
และ กรุง ผิวพรรณ..... 111
- (HS-P21) การสำรวจรูปร่างลักษณะของอะแคนทามีบาในแหล่งน้ำกวนพะเยา จังหวัดพะเยา
โดย กฤตปักษ์ ต้นตือมรกุล, ธัชพล เมธารัฐกุล, นันธิชา คำพิธรรม และ ชลิตา ลือหาร..... 117
- (HS-P24) ผลของการฝึกออกกำลังกายด้วยลู่วิ่งไฟฟ้าที่มีต่อเปอร์เซ็นต์ไขมันของนักศึกษาชาย
โดย กิรณา แยมกลิ่นพุ่ม และ เทอดทูล โตศิริ..... 127
- (HS-P25) การเปรียบเทียบความความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและการทดสอบการเดิน 6 นาทีระหว่างนิสิตอ้วนกับ
นิสิตที่มีน้ำหนักปกติ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
โดย นิชาภา พาราศิลป์ และ มณฑินี วัฒนสุกุล 136
- (HS-P26) ผลของท่าทางที่มีศีรษะยื่นไปข้างหน้าต่อการรับรู้ตำแหน่งคอในคนวัยหนุ่มสาว
โดย มณฑินี วัฒนสุกุล และ พนิดา หาญพิทักษ์พงศ์..... 144
- (HS-P27) ความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อบริเวณคอ ของนิสิตกายภาพบำบัด
มหาวิทยาลัยพะเยา โดย นงนภัส พรหมสี, ปภัสนรา เครือวงศ์, สุดาร์ตน์ สังฆะมณี, อรุณรัตน์ ศรีทะวงษ์,
วีระศักดิ์ ต๊ะปัญญา, พุฒิพงษ์ พลคำฮัก, สายสุนีย์ คนสนธิ และ สันฐพร มหารัญ..... 150
- (HS-P29) ความทนทานแบบแอโรบิค ความสามารถในการทรงตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในผู้สูงอายุที่เป็น
โรคเบาหวาน โดย สายสุนีย์ คนสนธิ, พัชรินทร์ พรหมเผ่า, พลากร อุดมกิจปรกรณ์, เจษฎาพงษ์ ปัญญา
และ อรุณรัตน์ ศรีทะวงษ์..... 166
- (HS-P30) ความสัมพันธ์ระหว่างความทนทานของระบบหายใจและการเคลื่อนไหวในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน
โดย พัชรินทร์ พรหมเผ่า, สายสุนีย์ คนสนธิ, พลากร อุดมกิจปรกรณ์, เจษฎาพงษ์ ปัญญา
และ อรุณรัตน์ ศรีทะวงษ์..... 175

- (HS-P31) การปริวรรตตำรายาพื้นบ้านของวัดแสนเมืองมา อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา
โดย พชรวรรณ ตันมัตยรัตน์, ซาลี ทองเรือง, ลภัสรา มุ่งหมาย, จักรินทร์ ศรีวิไล, แสงเดือน พรหมแก้วงาม,
พิทยา วงศ์ใหญ่ และ พระครูสุนทร วุฒิสาร183
- (HS-P35) ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ด้านการทำงานของเอนไซม์ไทโรซิเนสและคอลลาจีเนสจากสารสกัดมะไฟจีน:
วิสาหกิจชุมชนขวัญธารา โดย ธารารัตน์ ศรีจันทร์ดี, พยงค์ดี ดันติไพบูลย์วงศ์, วาสนา พิทักษ์พล และ
คมศักดิ์ พิณะ 194
- (HS-P36) ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระและด้านการทำงานเอนไซม์ไทโรซิเนสของผักขาวเพื่อการประยุกต์ใช้ทางเครื่องสำอาง:
วิสาหกิจชุมชนสมุนไพรใบบุญ โดย กัญญ์ชพร มะโนใจ, คมศักดิ์ พิณะ และ พยงค์ดี ดันติไพบูลย์วงศ์ .. 204
- (HS-P38) สารประกอบฟีนอลิก สารฟลาโวนอยด์ และสารต้านอนุมูลอิสระ ของสารสกัดเมล็ดลิ้นจี่ ซึ่งสกัดด้วยน้ำ
โดย สุदारัตน์ สังฆะมณี, สันธพร มหารัญ, สุพรรณิการ์ ลดาวัลย์, รัชนิพร กงชุย และ ณภัทร ศรีรักษา ..213
- (HS-P39) การพัฒนาสารสกัดยานางในรูปแบบอัลฟาเจลอิมัลชันเพื่อปกป้องผิวจากมลภาวะ
โดย ชนิสรา นพคุณ, ประสาน ตั้งยืนยงวัฒนา และ จิรพันธ์ ม่วงเจริญ 220
- (HS-P46) ทักษะการบริโภคอาหารของนักศึกษาหญิงระดับมหาวิทยาลัย โดย กาญจนา เกสียเงิน,
ณัฐกานต์ ดาปาน และ ปวีณ วียาภรณ์ 230
- (HS-P51) การบรรจุโปรตีนในอนุภาคขนาดไมครอนของแมกนีเซียคาร์บอเนตที่มีรูพรุนโดยการบวมการตกตะกอนร่วม
และการดูดซับโปรตีนเข้าสู่อนุภาค โดย เนตรทราย ศรีอักษร, จุฑามาศ เทพมาลี, กฤษณะ คู่เทียม,
ชลธิดา เทพหินลัก, ศรีญา ไซยวารี และ นิจิตยา สุวรรณสม 240
- (HS-P52) การประยุกต์ใช้เทคนิค ddPCR สำหรับตรวจการปนเปื้อนดีเอ็นเอของมารดาในตัวอย่างน้ำคร่ำ
โดย เนรัฐฐา สุวรรณคนธ์, ธนพัฒน์ แพ่งเกษร, ขวัญฤดี มหิงสา, อรุณี ปิงยศ, วรณวิภา บำรุงศักดิ์ และ
ต่อพงศ์ สงวนเสริมศรี..... 248
- (HS-P53) ประสิทธิภาพของสวนชุมชนเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในจังหวัดพะเยา ประเทศไทย
โดย พิทักษ์พงศ์ ปันตะ, ทัพพัชร์ ศรีรัตนวงศ์ และ เกษแก้ว เสี่ยงเพราะ 254
- (HS-P54) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและสภาวะฟันผุของนักเรียนระดับชั้น
มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเทศบาล 1 (สังขวิทย) จังหวัดตรัง โดย จาริยา ถิรวัฒน์วงศ์ และ
ภัทราภรณ์ เต็งโรจน์ภาพร..... 266
- (HS-P56) ผลของการไหลของของเหลวแบบแกว่งต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการตกผลึกในเนื้อเยื่อในฟันของมนุษย์
โดย วิษณุ ยอดจันทร์ และ ศศิมา ภูวนันท์ 283



- (HS-P57) ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาแวรฟารินตามแผนการรักษาของผู้ป่วยที่ได้รับยาแวรฟารินใน
จังหวัดสุโขทัย โดย คณัมพร คัมภีรพจน์ และสุพัฒนา คำสอน..... 296
- (HS-P58) การเป็นองค์กรแห่งความรอบรู้ทางสุขภาพของเครือข่ายบริการสุขภาพปทุมภูมิตามการรับรู้ของบุคลากรทาง
สุขภาพ จังหวัดพะเยา โดย ชณิตา ประดิษฐ์สุธภาพร, เกษร เกตุชู และ ธรรมวิทย์ ราษฎร์อน 306

สารบัญ

กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Poster Presentation)

(SCI-P01)	คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำที่สำคัญในจังหวัดพะเยา โดย ภัฏญณัฐ์ สุนทรประสิทธิ์, กรทิพย์ กันนิการ, ดุจดดี ปานพรหมมินทร์, สันธิวัฒน์ พิทักษ์พล และ ศิริลักษณ์ ต้นเจริญ.....	318
(SCI-P02)	คุณภาพน้ำและการแบ่งชั้นของน้ำในกว๊านพะเยา จังหวัดพะเยา โดย ภัฏญณัฐ์ สุนทรประสิทธิ์, กรทิพย์ กันนิการ และ ไพบุลย์ ปะนาเส.....	326
(SCI-P21)	การสำรวจพยาธิใบไม้ระยะเมตาเซอร์คาเรียในปูนาในพื้นที่อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ โดย พวงผกา แก้วกรม, สุรางค์รัตน์ พันแสง และ สุรีย์พร ธรรมิกพงษ์.....	338
(SCI-P22)	การศึกษาวิธีการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตของต้นทุเรียนพันธุ์หมอนทอง โดย สุมิตร คุณเจตน์, ไพฑูรย์ ศรีนิล และ สมบัติ ฝอยทอง	344
(SCI-P28)	การทดแทนน้ำตาลด้วยหญ้าหวานในการผลิตกอลเมคอกซ์ โดย ยุพรัตน์ โพธิเศษ และ สุพัตรา โพธิเศษ.....	352
(SCI-P29)	ผลของอนุภาคระดับนาโนของ Al_2O_3 ต่อสมบัติของเซรามิก BZT ที่เตรียมโดยวิธีเกลือหลอมเหลว โดย ชมพูนุช วรางคณกุล	362
(SCI-P32)	ผลของวัสดุคานาโนต่อการงอกของเมล็ดสารภีและข้าว โดย ธงชัย ต๊ะอ้อม, ศศิวิมล คำประกายสิต, ศุภวิชญ์ สอนจักร และ เอกสิทธิ์ วงศ์ราษฎร์	374
(SCI-P34)	ความแกร่งของวิธีลดมิติอย่างพอเพียงในการตรวจจับการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยในกระบวนการล็อกนอร์มัลหลายตัวแปร โดย สวพร หิญาธิระนันท์.....	381
(SCI-P35)	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของช่วงความเชื่อมั่นสำหรับค่าเฉลี่ยประชากรที่มีการแจกแจงปกติปลอมปน โดย อภิศักดิ์ ไชยโรจน์วัฒนา และ กุลสตรี อีสมาแอล	393
(SCI-P36)	ผลแบบบราซิลนัทในภาชนะรูปเรขาคณิตภายใต้การสั่นสะเทือนในแนวตั้ง โดย ภาณุพัฒน์ ชัยวร และ ศุภรัตน์ อุษะ.....	408
(SCI-P37)	การประยุกต์ใช้ทฤษฎีตรีโกณมิติในงานประมาณราคาก่อสร้าง โดย สุนันท์ มนต์แก้ว และ ไพศาล สุขสม.....	417
(SCI-P38)	การศึกษาลมสัมพันธ์ระหว่างอนุภาคจากการระเบิดบนดวงอาทิตย์ และอนุภาคที่วัดได้จากสถานีตรวจวัดนิวตรอนมอนิเตอร์ในรอบวัฏจักรดวงอาทิตย์ที่ 24 โดย นิชนิกา จุต้วง, จันทร์จิรา บุญโกก, เกษมณี เครือวาท, ณัฐริกา กัลยาประสิทธิ์, สุจิตรา เพ็งภักดี และ ทิราณี ขำล้ำเลิศ	427

(SCI-P39)	การวิเคราะห์สมรรถนะการครองบอลในการแข่งขันกีฬาฟุตซอล ฟิทีที ไทยแลนด์ ไฟว์ 2019 โดย ศรสวรรค์ เรียงยาย และ กรวิวุฒิ ระวังเหตุ.....	438
(SCI-P40)	การวิเคราะห์สมรรถนะด้านตำแหน่งการรุกรุกกีฟาวอลเลย์บอลประเภททีมหญิง ในการแข่งขันซีเกมส์ 2019 โดย กิรติ สันนิ, จาญพัจน์ เข็มสารจอต และ กรวิวุฒิ ระวังเหตุ.....	445
(SCI-P41)	ฤทธิ์การยับยั้งอนุมูลอิสระและปริมาณฟีนอลิกรวมของน้ำผึ้งในจังหวัดเชียงราย โดย อติธยา กันจันะ, มณฑกานต์ วุฒิการณ์ และ วิภาวรรณ ปู้คำปาง.....	452
(SCI-P42)	ชุดทดสอบสารทรามาดอลในตัวอย่างเครื่องดื่มต้องสงสัย โดย พงศ์ทวี ทวีภาณุจน์, กอบัว ไชยศิริวงศ, วรากร ลิ้มบุตร, อุดลย์ เทียงจรรยา, สิทธิภูมิ เขียนชัยวัฒนา และ อภิชัย พลชัย.....	461
(SCI-P43)	การตรวจสอบเอนไซม์ α -amylase ในปลวกเพาะเลี้ยงเชื้อรา (<i>Odontotermes feae</i>) และปลวกกินเนื้อไม้ (<i>Globitermes sulphureus</i>) โดย อรทัย หวังสันติธรรม, ปวีณา โพธิ์ทอง, นุจิรา ทาดัน, จตุพร ตั้งจิตวิทยากุล และ คงศักดิ์ พรหมเทพ	472
(SCI-P45)	การประเมินฤทธิ์เบื้องต้นของแบคทีเรียปฏิบัณต์ต่อ <i>Fusarium oxysporum</i> เชื้อราสาเหตุโรคตายพราย ในกล้วยหอม โดย ศิริลักษณ์ สันพา, สุวิษฐา สอนผึ้ง และ ศิริภาณุจน์ สันพา.....	484
(SCI-P48)	การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของโคอะตอมพื้นทะเลบริเวณช่องช้าง จังหวัดตราด โดย วิชญา กันบัว และ พชร บัวแย้ม	495
(SCI-P49)	การปนเปื้อนไมโครพลาสติกในดินตะกอนหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี โดย ภัทรารุช ไทยพิชิบุรพา, ต้นตระกูล อบรม และ ชลาทิพย์ จันทร์ชมภู.....	503
(SCI-P50)	ผลของสารชีวภาพกำจัดแมลงจากพืชท้องถิ่นต่อระดับอะซิทีลโคลีนเอสเทอเรสและกิจกรรมไลโซไซม์ในสิ่งมีชีวิตในน้ำ โดย กอบกุล นงนุช และ ชุติมา งามอมลสิทธิ์.....	511
(SCI-P51)	ลักษณะเฉพาะและการดูดซึมน้ำของจีโอพอลิเมอร์เพสต์ถั่วลันเตา โดย สมฤทัย ศรีบรรเทา, ปรางค์ทอง กองพล และ นฤมล เสทียะ	519
(SCI-P52)	ความทนทานของหนอนแมลงหวี่ต่อสภาวะความเค็ม โดย วราภรณ์ ใจบาล, ภาวิณี ทองคำ, นุจิรา ทาดัน และ จตุพร ตั้งจิตวิทยากุล.....	531
(SCI-P53)	การดูดซับสีย้อมเมทิลีนบลูด้วยเม็ดอัลจินตผสมถ่านกัมมันต์จากกากกาแฟ โดย ณัฐชยา พัฒนะพรหม, ณัฐกานต์ ประชุมรักษ์ และ บุญพริกา เทพสุคนธ์	539
(SCI-P55)	ถ่านอัดแท่งจากเปลือกหัวจิ้นและเศษถ่านไม้ โดย เอกชัย รัตนบรรลือ	552

- (SCI-P56) การศึกษาและทดสอบเครื่องอบข้าวแต๋นน้ำแตงโมด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ โดย สุกัญญา ทองโยธี, ภาดิไฉย์ ภูพวกเดชา และ ชวรินทร์ ทองโยธี 563
- (SCI-P60) ความสัมพันธ์ระหว่างค่าดัชนีเชิงคลื่นกับการปล่อยก๊าซมีเทนจากนาข้าวในจังหวัดพะเยา โดย พัฒนา ศรีสง่า, นครินทร์ ชัยแก้ว, นิติ เอี่ยมชื่น, ภาติยะ พัฒนาคักดี, นคร ใจเจริญ และ ศิริลักษณ์ พิมพ์สาร..... 577
- (SCI-P61) ประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจในการบำบัดไฮโดรเจนไดคลอไรด์มีเทนจากอุตสาหกรรมการผลิตยาด้วยกระบวนการโฟโตคะตะไลติกออกซิเดชัน โดย ต่อพงศ์ กริธาชาติ, โกวิท สุวรรณหงส์ และ เนติยา กริธาชาติ 584
- (SCI-P62) คอนกรีตมวลเบาผสมเปลือกกล้วย โดย ชูเกียรติ ชูสกุล, ดุสิต ชูพันธ์, สุพร ฤทธิภักดี และ ชวัญชีวา หยงสตาร์ 594
- (SCI-P63) การพัฒนาเครื่องรีดยางเครพสำหรับเกษตรกรสวนยางขนาดเล็ก โดย กานต์ จันทระ, ยุทธศิลป์ ชัยสิทธิ์, ณัฐดนัย มูลศิริ และ โกเมนทร์ พร้อมจะบก..... 602
- (SCI-P64) การศึกษาผลของน้ำหมักจากจุลินทรีย์ส่งผลต่อพฤติกรรมการเสียหายของลอร์จจักรลินค้ำ โดย ชานนท์ บุญนท, กัมปนาท ถ่ายสูงเนิน, พิพัฒน์ วสันตเสนานนท์, พงษ์ศักดิ์ รุนกระโทก, ประทีน แหขุนทด และ สุรัชย์ สิตวงศ์ 611
- (SCI-P65) การศึกษาการถ่ายเทความร้อนของอุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิสำหรับการตรวจสอบคุณภาพน้ำมันด้วยเทคนิคคลื่นแสงอินฟราเรดย่านใกล้ โดย ประสิทธิ์ โสภา, เดชาวัต มั่นกลาง, อาภาภรณ์ จอมหล้าพีรติกุล และ ประยูร จอมหล้าพีรติกุล..... 622
- (SCI-P66) การศึกษาและทดสอบชุดแม่พิมพ์สำหรับเจาะรูแผ่นรังผึ้งเตา โดย ภาดิไฉย์ ภูพวกเดชา, สุกัญญา ทองโยธี และ ธนากร บุรณเพชร..... 631
- (SCI-P67) การศึกษาการวางผังการผลิตแบบยืดหยุ่น กรณีศึกษา บริษัท ไนซ์แอฟฟาเรล จำกัด โดย ไพยม วรเชษฐาวาตร์ 646
- (SCI-P68) พื้นฐานการออกแบบระบบควบคุมแบบแอนะล็อกเพื่อรองรับระบบควบคุมในอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดย ยุทธนา กันทะพะเยา และ เฉลิมพล เรืองพัฒนาวิวัฒน์..... 656
- (SCI-P69) การลดของเสียในกระบวนการผลิตอุปกรณ์ระบายความร้อนของระบบน้ำมันเกียร์ โดย ธวัชชัย ไชยลังการ และ จำรัส ทาคำวัง 671
- (SCI-P70) การหาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการอบคินตัวเหล็กกล้า S45C โดย กานต์ วิรุณพันธ์, จิรวัดน์ วรวิชัย, อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี, ธนารักษ์ สายเปลี่ยน และ พิชิตร์ ทองดี..... 682
- (SCI-P71) การศึกษาอุณหภูมิในการเตรียมผงถ่านจากเปลือกทุเรียนที่มีผลต่อประสิทธิภาพ ของเชื้อเพลิงถ่านอัดแท่ง โดย อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี, กานต์ วิรุณพันธ์, จิรวัดน์ วรวิชัย, ธนารักษ์ สายเปลี่ยน และ พิชิตร์ ทองดี 695



- (SCI-P72) การหาขนาดผงจากเปลือกทุเรียนที่เหมาะสมที่ส่งผลต่อคุณสมบัติทางกล และทางกายภาพของภาชนะ
กระถางปลูกต้นไม้ โดย ธนารักษ์ สายเปลี่ยน, กานต์ วิรุณพันธ์, อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี, จิรวัดน์ วรวิชัย,
พิชิตรี ทองดี และ วุฒิชัย หีบคำ..... 713
- (SCI-P73) การศึกษาความเป็นไปได้และหาอัตราส่วนผสมที่เหมาะสมของวัสดุทดแทนที่ส่งผล ต่อคุณสมบัติทางกลและ
ทางกายภาพในการผลิตอิฐทางเท้า โดย จิรวัดน์ วรวิชัย, กานต์ วิรุณพันธ์, อุกฤษฏ์ ธนทรัพย์ทวี,
ธนารักษ์ สายเปลี่ยน และ พิชิตรี ทองดี..... 731
- (SCI-P74) เครื่องย่อยกิ่งไม้ใบหญ้าพรวนแบบเคลื่อนที่ โดย พิบุลย์ เครือคำอ้าย และ ทศพร เงินเนตร 749
- (SCI-P75) การพัฒนาเครื่องปั่นสมุนไพร โดย วุฒิชัย หีบคำ และ พิชิตรี ทองดี 754
- (SCI-P76) การพัฒนาเครื่องคัดแยกผลไม้ต้นแบบสำหรับชุมชนเกษตรกรรมในจังหวัดจันทบุรี
โดย ปัญญา วงศ์ตาย และ คมสัน มุ่ยสี..... 760

- (SCI-P77) ผลของสาร BAP ที่มีผลต่อการพัฒนายอดต้นพระเจ้าห้าพระองค์ในการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
โดย อาณัติ ชัดติสสะ, อมรัตน์ ยาสมุทร, วีระชัย ตีรอรุณศิริ และ สุภาค มัทธอนพรรค 770
- (SCI-P79) การศึกษาและพัฒนาฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ของสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย
โดย กิ่งกาญจน์ ปวนสุรินทร์, จิราภัทร คำแพง และ เดือนเพ็ญ มะโนเรือง 777
- (SCI-P80) การขยายพันธุ์เอื้องเขาแกะด้วยวิธีเพาะเมล็ด โดย กนกอร ศรีม่วง และ ภาวิณี จันทร์วิจิตร 788
- (SCI-P81) ไมคอร์ไรซาในกล้วยไม้ดินบางชนิดในเขตมหาวิทยาลัยพะเยา
โดย กนกอร ศรีม่วง และ ภาวิณี จันทร์วิจิตร 795
- (SCI-P87) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบเพื่อสุขภาพจากถั่วเน่า
โดย ธนิกานต์ ลันต์สวัสดิ์ และ สกุลคุณ มากคุณ 801
- (SCI-P88) ผลของพาสเจอร์ไรเซชันต่อผลิตภัณฑ์ดามะเชื่อมม่วงเชนได
โดย ธนิกานต์ ลันต์สวัสดิ์ และคุณากร ชัดศิริ 811
- (SCI-P89) การพัฒนาการผลิตไวน์ลิ้นจี่เสริมสีแดงจากเปลือกลิ้นจี่ โดย ยุพารัตน์ โพธิเศษ และ สุภาพร ภัสสร 821
- (SCI-P90) การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไอศกรีมลิ้นจี่ขึ้นไบโอติก
โดย ยุพารัตน์ โพธิเศษ, อักษรกร คำมาสุข และ สุพัตรา โพธิเศษ 830
- (SCI-P92) การใช้สัตว์วัดภูในการรักษาโรคของชาวกะเหรี่ยงสะกอ ในพื้นที่ตำบลแม่ยาว อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย
โดย กิตติชัย จันธิมา และ เนตรศิริ ฝั่รุ่งโรจน์ 840
- (SCI-P93) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงกระบือในจังหวัดพะเยา
โดย บังอร สวัสดิ์สุข และ สมชาติ ธนะ 854
- (SCI-P94) การศึกษาห่วงโซ่อุปทานสำหรับการเลี้ยงโคนมโดยชุมชนเป็นฐานเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
กรณีศึกษาสหกรณ์โคนมจังหวัดเชียงราย จำกัด จังหวัดเชียงราย โดย สมชาติ ธนะ, จักรทอง ทองจตุ, อัจฉรวาดี แก้ววรรณดี และ ศิริบุรณ์ บุญญา 859
- (SCI-P95) ผลการใช้รำเดือยทดแทนรำข้าวในอาหารต่อสมรรถนะการเจริญเติบโตของไก่พื้นเมือง
โดย ชัยพฤกษ์ หงษ์ลัดดาพร, สว่าง กุลวงษ์, สุธาสินี คุรุชตะกะ, ศรุติวงศ์ บุญคง และ พิทักษ์ น้อยเมล์ 873
- (SCI-P96) การชักนำกุหลาบสายพันธุ์มาวเลนไทน์ให้ออกดอกในหลอดทดลอง
โดย คันธมาทน์ กาญจนภูมิ 882

- (SCI-P99) การออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้วยโปรแกรมสร้างแบบจำลองเสมือนจริง กรณีศึกษาบรรจุภัณฑ์น้ำพริก ของคุณ
กลอยใจ แสงสุกใส จังหวัดสุรินทร์ โดย เนตรนภา ทิชาชาติ 888
- (SCI-P100) การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการสกัดเบต้าแคโรทีนจากมะม่วง โดย ปานฤทัย พุทธทองศรี,
ผ่องอำไพ จำนงสิน และ อรทัย จันดา 901
- (SCI-P101) ศึกษาการผลิตเส้นใยกล้วยนางพญาและการย้อมสีจากยางกล้วย โดย พันธุ์ยศ วรเชษฐาราวัตร์,
พรไพบย วรเชษฐาราวัตร์, นิสาวรรณ แสงมณี, อโรธยา จันทรแสงศรี และ อนุวัตร สุขขัง 911
- (SCI-P103) การใช้กรดอินทรีย์เพื่อปรับปรุงสีของแป้งกล้วยไข่และการประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ชาลาเปา
โดย หยาครุ่ง สุวรรณรัตน์ และ ถาวร นิยมเลี้ยง 924
- (SCI-P104) ผลของเห็ด 3 ชนิดต่อคุณภาพทางกายภาพและประสาทสัมผัสของเห็ดยอ
โดย ชนกันทร ท่องโรจน์, รัชฎาภร ใจมั่น, ณัฐพงศ์ กัณหา และ อัศพงษ์ อุประวรรณ 934
- (SCI-P107) การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง คณะรัฐศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
โดย ธนรินทร์ คงเถื่อน 945
- (SCI-P108) การสร้างเครือข่ายเซนเซอร์ไร้สายต้นทุนต่ำรายงานสภาพแวดล้อมด้วยคลาวด์คอมพิวติ้ง
โดย ศิริชัย ลาภาสระน้อย, เกียรติมงคล มงคลเมือง และ ประเมษฐ์ นวมโคกสูง 960
- (SCI-P110) รีจิสเตอร์ รีมินเดอร์ : แอปพลิเคชันการให้บริการแจ้งเตือนงานทะเบียน โดย พิษณุชัย ชูชื่น 973
- (SCI-P111) แนวโน้มของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์ โดย ดวงมณี แสนมั่น 985
- (SCI-P112) ออกแบบและปรับปรุงเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์ กรณี ศึกษา คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการ
สื่อสาร มหาวิทยาลัยพะเยา โดย มยุเรศ แสงสว่าง 995
- (SCI-P113) การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการสื่อสารด้านสุขภาพ โดย บุญลือ ฉิมบ้านไร่ 1011
- (SCI-P114) การพัฒนาฟังก์ชันการตัดเกรดรุ่น 2020 ในโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล
โดย กฤษฎา ยาใจ, ปกรณ์ สุนทรเมธ และ ชัชชัย ดีสุหล้า 1019
- (SCI-P115) ระบบสารสนเทศการเพาะพันธุ์เห็ด เพื่อการบริโภคและการส่งเสริมอาชีพ กรณีศึกษา พื้นที่โครงการอนุรักษ์
พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยพะเยา
โดย สันต์ชัย หยิวยิม และ โกศลัญญา ตายะ 1031
- (SCI-P116) โครงการโมบายล์แอปพลิเคชันเพื่อจำลองและวางแผนการจัดส่งสินค้าทางการเกษตร สำหรับผลผลิตจาก
พืชเศรษฐกิจ จังหวัดพะเยา โดย พลรบ สวัสดิ์, โกศลัญญา ตายะ และ มยุเรศ แสงสว่าง 1041

- (SCI-P117) การพัฒนาภาพเคลื่อนไหวแบบ 3 มิติ การเอาชีวิตรอดในป่า นำเสนอโดยเทคโนโลยี เออาร์ สำหรับ น้ำตก
โป่งพระบาท จังหวัดเชียงราย โดย บุญญรัตน์ อ่ำสุรา, กมลลักษณ์ ชัยดี, ชุตติวัฒน์ อินสิงห์, พัทธกษ ผิวแก้ว
และ พิพรรณ กัณธิยะ..... 1060
- (SCI-P118) การวิเคราะห์ความหนาแน่นการเกิดอุบัติเหตุเชิงพื้นที่บริเวณหน้ามหาวิทยาลัยพะเยา
โดย ปิยะนันท์ จินดาอินทร์ และ นครินทร์ ชัยแก้ว1075
- (SCI-P119) การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อวิเคราะห์การกระจายและความหนาแน่นของสัตว์เลี้ยง
ลูกด้วยนม ในเขตอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท จังหวัดลำปาง
โดย จิรภัทร กัณธิยาใจ และ นครินทร์ ชัยแก้ว..... 1088
- (SCI-P120) อนุกรมวิธานของพืชสกุลกกในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
โดย สุรางค์รัตน์ พันแสง, นนทหทัย ขวัญแสน, ชัชฎา พิลา และ พวงผกา แก้วกรม..... 1099
- (SCI-P121) การศึกษาวัสดุปลูกที่เหมาะสมสำหรับเยอบีรา โดย อิศร์ สุบินราช และ สุมิตรา สุบินราช..... 1107
- (SCI-P122) การวิเคราะห์ปริมาณเหล็ก สังกะสีและแคลเซียมในข้าวพันธุ์พื้นเมืองที่มีการปลูกในจังหวัดนครพนมและ
สกลนคร โดย นันทวัน เอื้อวงศ์กุล.....1113
- (SCI-P123) การใช้น้ำส้มควันไม้ในการควบคุมเพลี้ยแป้งและเพิ่มผลผลิตของมันสำปะหลัง โดย รัตยาพร ใจดี..... 1123
- (SCI-P124) อิทธิพลของสารเคมีต่อการงอกและการเจริญเติบโตของสาकुไทย
โดย สุภาภรณ์ เข้มแข็ง, จริญญา วังรัตน์ และ สมพงษ์ ก้อนทอง 1133
- (SCI-P125) การดูดซับสีย้อมเมทิลีนบลูโดยใช้กากกล้วย โดย สุวคนธ์ จันทร์ตะ, อริศรา วงศ์มูล, อนุศิษฐ์ จีนา,
ฤดีวรรณ ตั้งประดิษฐ์, ศิริวรรณ ศรีสัจจะ เลิศวาจา และ นิรุช ไชยรังษี..... 1140
- (SCI-P126) ผลของกรดซิตริกกับการเกิดสีน้ำตาลในปลีกล้วยอบ โดย ศิริวรรณ ศรีสัจจะเลิศวาจา,
กุลณัฐ ปินดาคำ, นิรุช ชัยรังสี, ฤดีวรรณ ตั้งประดิษฐ์ และ สุวคนธ์ จันทร์ตะ..... 1146

สารบัญ

กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Poster Presentation)

- (HU-P01) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเลือกใช้แอปพลิเคชัน ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ โดย กานตยุทธ ตริบุญนิธิ และ วิทฤทธิ์ โคตรมณี..... 1154
- (HU-P02) พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของกลุ่ม Generation Y ในเขตอำเภอเมืองสงขลา จังหวัดสงขลา โดย จาริณี เขียวเจริญ และ จิตินาถ วงศ์ปัญญาภรณ์..... 1162
- (HU-P03) อิทธิพลของคุณภาพการบริการที่มีต่อความพึงพอใจของลูกค้าของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด สาขาไปรษณีย์คอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดย รรรินา มุกดา, ธธิรา ศิริพันธ์ และ สิริกันยา โชติช่วง 1174
- (HU-P04) พฤติกรรมผู้บริโภค การสื่อสารการตลาด และการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ โดย สมใจ วงศ์เทียนชัย, สุมลมาลย์ อรรถวุฒิชัย, จักรรัฐ ธรรมจิต, ชนกร สุขลาภ และ เปด็จ ทุกข์สุญ 1186
- (HU-P05) ภาวะน้ำหนักเกินกับพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ล้านนา ดาก โดย เทวฤทธิ์ ละมูล, เทอดทูล โตศิริ, แจ่มใส จันทร์กลาง และ รัฐพล ภูมิรินทร์พงศ์..... 1198
- (HU-P06) พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันในการซื้อสินค้าออนไลน์ในพื้นที่จังหวัดสงขลา โดย จารุมาศ เสน่หา และ สุวัจน์ เพชรรัตน์ 1207
- (HU-P07) อิทธิพลของสภาพแวดล้อมองค์การที่มีผลต่อการกำหนดแผนของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในเขต กรุงเทพมหานคร โดย วัชรพงษ์ พนิธธำรง..... 1219
- (HU-P08) แนวทางการส่งเสริมกลุ่มอาชีพจักสานไม้ไผ่ในตำบลน้ำร้อน อำเภอเมือง จังหวัดตาก โดย รัฐพล ภูมิรินทร์พงศ์, สุวัจนานดา พูลเอียด, แจ่มใส จันทร์กลาง และ เทวฤทธิ์ ละมูล 1227
- (HU-P09) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกผู้ให้บริการในการขนส่ง โลจิสติกส์ของผู้ค้าออนไลน์ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ กรณีศึกษา แฟลช เอ็กเพรส โดย กฤษยา มะแอ และ อาภาศรี เทวตา..... 1239
- (HU-P10) ผลกระทบของต้นทุนเป้าหมายที่มีต่อการสร้างมูลค่าของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดสงขลา โดย ปทุมพร ชโนวรรณ..... 1254
- (HU-P11) ผลกระทบของบัญชีบริหารเชิงกลยุทธ์ที่มีต่อความสำเร็จของผู้ประกอบการตลาดเปิดท้ายประมงสงขลา จังหวัดสงขลา โดย ลักขณา คำชู 1266

- (HU-P12) อิทธิพลของความผูกพันต่อองค์กรที่มีต่อความตั้งใจออกจางานของทหารเหล่าการเงินและเหล่าพลาคิ
การในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนใต้ โดย ประสิทธิ์ รุ่งเรือง, ศทาวุธ ถวัลย์วิลาสวงศ์
และ จาริณี เขียวเจริญ.....1278
- (HU-P13) การพัฒนาคุณภาพชีวิตกับพฤติกรรมการใช้เวลาว่างในช่วงปิดเทอม กรณีศึกษา : นักศึกษามหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก โดย สิริพร เกียงเกษร 1289
- (HU-P14) ผลกระทบของการจัดการความรู้และการสื่อสารระหว่างแผนกที่มีต่อผลการดำเนินงานของบริษัทจด
ทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดย ประสิทธิ์ รุ่งเรือง และ มีพร หาญชัยสุขสกุล..... 1300
- (HU-P15) ผลกระทบของระบบการควบคุมภายในที่ดีที่มีต่อผลการดำเนินงานของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมใน
จังหวัดสงขลา โดย ประสิทธิ์ รุ่งเรือง, มีพร หาญชัยสุขสกุล และ ชีระเดช เพชรแก้ว.....1311
- (HU-P16) ผลกระทบของการบัญชีดิจิทัลที่มีต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานในมุมมองของนักบัญชีในอนาคต จังหวัด
สงขลา โดย ปทุมพร หิรัญสาส์.....1323
- (HU-P17) การพัฒนาความสามารถด้านการเขียนภาษาอังกฤษโดยใช้การเรียนรู้ภาระงานและอรรถฐานของนักศึกษา
ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ โดย กมลพัฒน์ ไชยสงคราม1334
- (HU-P18) ข้อคิดและคติธรรมที่ปรากฏในวรรณกรรมเยาวชนรางวัลเชวเนนบูค อะวอร์ด เรื่อง “พ่อมหา แม่หางเครื่อง
ลูก (สาว) นักร้อง” โดย กุลณัฐ สุขัยยะ, พัทธนันท์ พาป้อ และ ปิธิญา พรหมกันธา.....1345
- (HU-P19) กลวิธีการใช้ภาษาในนวนิยายรางวัลดับเบิลซีไรต์ ของ “ชาติ กอบจิตติ” โดย วิภาภัทร สมน้อย, อัฐพล พงษ์
สระพัง, ปิธิญา พรหมกันธา และ พัทธนันท์ พาป้อ 1361
- (HU-P20) การใช้โวหารภาพพจน์ในนิทานคำกลอนของสุนทรภู่ โดย ญัฐญาพร ศรีพุทธติลก, สุจิตรา โคตรโนนกอก,
ปิธิญา พรหมกันธา และ พัทธนันท์ พาป้อ1376
- (HU-P21) ภูมิปัญญาไทยที่ปรากฏในวรรณกรรมนิราศของ “สุนทรภู่” โดย ญัฐริกา โสภาค, ดาราวรรณ พาสวรรณ์,
พัทธนันท์ พาป้อ และ ปิธิญา พรหมกันธา 1392
- (HU-P23) บทเพลงอัตลักษณ์แม่กา โดย นคร คำร้อง และ อัญญาจุฑา พลอยเขียว1407
- (HU-P24) ผลการพัฒนาต้นแบบการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในจังหวัด
เชียงใหม่ โดย ภาณุพัฒน์ ชัยวร, ประพิน ขอดแก้ว และ ชไมมณ ศรีสุรักษ์1422
- (HU-P26) รูปแบบการดำเนินงานของสถานศึกษาด้วยศาสตร์พระราชาเพื่อการพัฒนาสู่ความยั่งยืน: จำเมืองโมเดล
โดย วัชรระ จตุพร, สุนทร คล้ายอ่ำ, ญัฐวุฒิ สัพโส และ วิทวัส ธิวัย1435

- (HU-P27) ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในการเรียนรู้แบบออนไลน์วิธีใหม่ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา น่าน โดย สวาท สายปาระ และ พชร สายปาระ.....1445
- (HU-P28) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการใช้เทคโนโลยี ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดย สุธาร์ตน์ สมรรถการ1458
- (HU-P29) การสร้างสรรค์นาฏศิลป์พื้นเมืองจากภูมิปัญญาการทอผ้าย้อมครามจังหวัดเลย
โดย ชมภูนาฏ ชมภูพันธ์, สรินทร คุ่มเขต, สังคม พรหมศิริ, จุฑาภรณ์ วิลัยแก้ว, พุสดี โกมาลสฤติย์, กนกพิชญ์ งามรูป และ จิตติมา สหัสสิทธิ์.....1469
- (HU-P30) สื่อดิจิทัล โดย สรินทร คุ่มเขต, ชมภูนาฏ ชมภูพันธ์, สังคม พรหมศิริ, จุฑาภรณ์ วิลัยแก้ว, พุสดี โกมาลสฤติย์, ชุตติพร สอนสุภาพ และ วิจิตรา สิทธิ1478
- (HU-P31) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา วิทยาการการจัดการเรียนรู้ระดับปฐมวัย โดยใช้การจัดการเรียนการสอนแบบ Game Based Learning โดย ธนพรรณ เพชรเศษ1486
- (HU-P32) การพัฒนารูปแบบจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19
โดย อรรถวิทย์ สิงห์ศาลาแสง 1500
- (HU-P33) การศึกษาความคงทนในการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคแผนผังความคิดในรายวิชา การจัดการธุรกิจด้วยคอมพิวเตอร์ โดย ยินดี อ่อนศรีแก้ว1512
- (HU-P34) ความคาดหวังและความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนรายวิชาการจัดการการต้อนรับในธุรกิจบริการ โดย หทัยรัตน์ วัฒนพฤกษ์.....1523
- (HU-P35) การศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานอาชีพ เพื่อยกระดับสมรรถนะการเรียนรู้สำหรับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดพะเยา
โดย ลำไย สิทามาตย์ และ พัชรินทร์ คัสเตศรี1533
- (HU-P36) การเสริมสร้างเสริมสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์โดยกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยการศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา
โดย ลำไย สิทามาตย์, พัชรินทร์ คัสเตศรี และ กัญจน์ ศรีโสภา.....1547
- (HU-P37) ปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุผู้สมตามมาตรฐานการสงเคราะห์ผู้สูงอายุ ในองค์การบริหารส่วนตำบลนาเคียน อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดย สุธาร์ตน์ สุดสมบูรณ์1557
- (HU-P38) สันติภาพทางวัฒนธรรมและนวัตกรรมจังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งสู่ชุมชนภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดย พิณทิพย์ แก้วแกมทอง และ ทิพา แก้วเสริม1567



- (HU-P39) สุขภาพจิตนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตาก ที่เรียนรายวิชาจิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตและการทำงาน โดย คุณากร สุปน..... 1584
- (HU-P40) ทศนคติของประชาชนต่อการบังคับใช้กฎหมายการจราจร กรณีศึกษาการไม่สวมหมวกนิรภัย ในเขตเทศบาลเมืองตาก จังหวัดตาก โดย ธันย์นรี พรโพเพชร..... 1603
- (HU-P41) การศึกษาเจตคติและแรงจูงใจของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ตากที่มีต่อการเรียนในรายวิชาสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และกฎหมาย โดย วชิรวิทย์ วงษ์หอมจันทร์ และ ประดิษฐ์ ประสมทอง..... 1615
- (HU-P42) ถอดบทเรียนความสำเร็จในการพัฒนาศักยภาพทางวิชาการของตัวแทนนิสิต ที่ได้รับรางวัลจากการแข่งขันคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา โดย กันย์กัญญา ใจการวงศ์สกุล..... 1631
- (HU-P43) ศึกษารูปแบบการเรียนการสอนวิชากฎหมายจราจรทางบกในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา (โควิด-19) คณະนิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา โดย กันย์กัญญา ใจการวงศ์สกุล..... 1640

สารบัญ

กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Oral Presentation)

- (HS-004) ปัจจัยที่มีผลต่อการหกล้มในผู้สูงอายุ ตำบลแม่อิง อำเภอกงหรา จังหวัดพะเยา โดย อริสรา บุญรักษา และ อนุกุล มะโนทน1657
- (HS-006) ผลของโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกควบคุมการฝึก เอส เอ คิว ที่มีต่อความสามารถในการเลี้ยงลูกฟุตบอลของนักกีฬา โดย เมธาสิทธิ์ ฉาไชยลา..... 1671
- (HS-007) ความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์ของการทดสอบยกตัวในท่านั่ง 5 ครั้งกับการเคลื่อนไหวและการใช้งานในผู้สูงอายุ โดย พุทธิพงษ์ พลคำฮัก, ทิวพร ทวีวรรณกิจ, ภัทรา วัฒนพันธุ์, พรรณี ปิงสุวรรณ, พัทธณ์ อมตฉายา, ธนาวัฒน์ สุกนวล, จริญญาศักดิ์ สมบูรณ์พร และ สุกัลยา อมตฉายา..... 1681
- (HS-009) ชนิดโรคและลักษณะผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยศาสตร์การแพทย์แผนจีนในคลินิกหัตถเวชกรรม โดย อัจฉราภรณ์ สุริเมื่อง, เจิ่นหลิน หยาง, ธรรมธัช เชี่ยวพรหมคุณ, ธนกร ชาญนวงศ์ และ พรพรรณ กิตติคุณาภรณ์..... 1693
- (HS-010) ภาวะเปราะบางทางกายภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน จังหวัดพะเยา โดย ปาจริย์ มาน้อย, อรุณรัตน์ ศรีทวงษ์, พัชรินทร์ พรหมเผ่า, ภัทราภรณ์ อุทัยธยา, สุรสิทธิ์ สุวรรณสินธุ์ และ ธิชาชนนท์ พรหมศรีสุข..... 1701
- (HS-011) การพัฒนาโปรแกรมการป้องกันฤทธิ์อันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังหลายโรค โดย ประลักษ์ โอภาสนันท์ และ วิยะดา รัตนสุวรรณ 1710
- (HS-012) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดภาวะเบื่อหน่ายของผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ในพื้นที่อำเภอบ้านธิ จังหวัดลำพูน โดย สมสกุล เกียรติอนันต์ 1718
- (HS-013) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดย บรรณกร เลือสิงห์, รุ่งพิทยา คณะช่าง, พงศ์พิชญ์ บุญตา และ อรุณี เลือสิงห์.....1729
- (HS-014) การศึกษาพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในคลินิกชะลอไตเสื่อม โรงพยาบาลศรีนครินทร์ โดย ศิริรัตน์ บุญปลอด, ครินยา พลสิงห์ชาญ และ อรอนงค์ ดอนเหลือ..... 1742
- (HS-015) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันและควบคุม โรคไข้เลือดออกของประชาชน ตำบลหนองโสน อำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร โดย เสาวลักษณ์ แดงหมี่, พรทิพย์ สืบวงษ์รอด, กิ่งแก้ว สำรวัยริน, นิธิพงศ์ ศรีเบญจมาศ และ บัญชา สำรวัยริน1752

- (HS-O16) การประเมินการเติมหมู่เมทิลของยีน *ALDH3B1* และ *ASAH2B* ในหลายระยะของการเกิดมะเร็งปากมดลูก โดย กาญจนา เอี่ยมสมบุญ1764
- (HS-O17) ผลของแอลฟาแมงโกสทินต่อการเหนี่ยวนำการเคลื่อนที่ของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันและการตายของเซลล์ ตับที่ติดเชื้อไวรัสแดงก็ โดย ภาณุมาศ เทพแก้ว, อัฐพันธ์ หมอช้าง, ศันสนีย์ น้อยสคราญ, เพทาย เย็นจิตโสมนัส และ ถาวรชัย ลิ้มจินดาพร1772
- (HS-O18) การวิเคราะห์จีโนมและพยากรณ์ยีนดื้อยาต้านจุลชีพของ *Vibrio* พาราอีโมลิตัสที่แยกได้จากมูลนก โดย จิรัชญา ต้อยตึง, ปิรยา เอกจริยาวัฒน์, ชีรศักดิ์ เอโกบล และ ชนม์ชนก เมืองนาโพธิ์1782
- (HS-O19) เมลาโทนิโนลดการติดเชื้อไวรัสแดงก็ในเซลล์ตับ โดย กาญจนาพรพรณ ปุ่นอุดม, อัฐพันธ์ หมอช้าง, ศันสนีย์ น้อยสคราญ, เพทาย เย็นจิตโสมนัส และ ถาวรชัย ลิ้มจินดาพร1798
- (HS-O20) การศึกษาการแสดงออกของโปรตีน Cyclin D1, Ki67 และ pRb780 ที่เกี่ยวข้องกับการกลับมาเป็นซ้ำของ มะเร็งกล่องเสียง โดย ศิวะพร ธนสาร, สมบูรณ์ ศีลาวัฒน์, นครินทร์ กิตกำธร และ ภัทรนฤณ มหัทธนสกุล 1806
- (HS-O21) ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะพหุสัญญาณยีน *CALM1* กับโรคข้อเข่าเสื่อม โดย ศุภฤดี เหล่าชัยเจริญผล และ รัชนิกร ธรรมโชติ 1816
- (HS-O22) การตรวจฮีโมโกลบิน Q-Thailand ด้วยเทคนิค real-time PCR ร่วมกับ high resolution melting analysis โดย ศิริพัฒน์ ม่วงป่า, สวิชญาพร เจริญมณี, ปรีศนา เจริญพร, ปวันรัตน์ สอนนุ่ม, มณฑิรา จันทรีอิน, พิระพล วง และ นงลักษณ์ ยิ้มตระกูล1824
- (HS-O23) ยาเคมีบำบัด-ด็อกโซรูบิซินช่วยเพิ่มประสิทธิภาพเซลล์เพชรฆาตในการทำลายเซลล์มะเร็งเต้านม โดย อุษรา ปัญญา, ชุตินา เชี่ยวพานิช และ หนึ่งหทัย สวัสดิ์ 1833
- (HS-O25) ความผันแปรของดีเอ็นเอไมโทคอนเดรียในผู้ป่วยโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะอันเนื่องมาจากกล้ามเนื้อหัวใจ ห้องล่างขวาผิดปกติ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดย วิภาดา วรวาทีน, ภัทรพงษ์ มกรเวส, วิจิตรา ทศนัยกุล และ วิภู ฤตะนันท์ 1841
- (HS-O26) การประเมินอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ภายในห้องแยกโรคติดเชื้อทางอากาศ โรงพยาบาลเบตง โดย ธรรมบุญ สุขไชยะ และ เฉลิม เดิมหมวก 1856
- (HS-O27) การวิเคราะห์อัตราส่วนความชื้นในอาคารผู้ป่วยติดเชื้อทางอากาศในโรงพยาบาลเบตง โดย ถวิล มาทัง และ ปฏิพัทธ์ มีทอง 1869



- (HS-028) การพัฒนามาสก์หน้าที่มีส่วนผสมของสารสกัดใบย่านาง โดย อมรรัตน์ ชูเวช, สุรพล นธการกิจกุล และ กนกวรรณ เกียรติสิน..... 1886
- (HS-029) การวิเคราะห์หาตัวบ่งชี้ชีวภาพในปัสสาวะของผู้ป่วยโรคเอสแอลอีต่อการดำเนินไปของโรคไตอักเสบ โดย สุภาพร ขาจันทร์, นิธิภรณ์ ธรรมชั้น และ เปรมฤทัย หลอมทอง1897
- (HS-030) ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ อำเภอคลองหลวง จังหวัด เชียงราย โดย ภูงค์ ชื่นชม, สุภาพร ตรงสกุล และ วรณรัตน์ ลาวัณ 1908
- (HS-031) พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ตำบลแม่ตึบ อำเภอหาง จังหวัดลำปาง โดย อภิษฎา พอสม และ อนุกุล มะโนทน..... 1925
- (HS-032) การศึกษารูปแบบการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน โดย วิไลพร กาเชียงราย, ดาว เวียงคา, วิมลมาศ จันทร์เชื้อ, ประกายดาว สุทธิ, ลินยา เทสมุท, ธรรมวิทย์ ราษฎร์อน และ ตรีชัยชาญ ไซยวุฒิขจร.....1937
- (HS-033) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4-6 ตำบลวังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร โดย ณัฐธิดา พงศ์พิทักษ์, ปิยะนุช เก้าพันกร, กิ่งแก้ว สำนวณรัตน์, นิธิพงศ์ ศรีเบญจมาศ และ เอกภพ จันทร์สุคนธ์1947
- (HS-034) ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับพฤติกรรมการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูง ตำบลวังนก อำเภอสามง่าม จังหวัดพิจิตร โดย ภาววิ อี้อดทรัพย์, อรพรรณ น้อยแก้ว, กิ่งแก้ว สำนวณรัตน์, นิธิพงศ์ ศรีเบญจมาศ และ วิภาดา ศรีเจริญ..... 1959
- (HS-035) ปัจจัยพยากรณ์พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลวังโมกข์ อำเภอเวียงชัย จังหวัดพิจิตร โดย ศรีัญญา อยู่สุข, ณฤทัย ย่อมแอ่น, นิธิพงศ์ ศรีเบญจมาศ และ กิ่งแก้ว สำนวณรัตน์..... 1971
- (HS-036) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเข้าถึงบริการคลินิกการแพทย์แผนจีนของบุคลากรในมหาวิทยาลัยพะเยา โดย กฤตภาส ติ่งพรหม, ดาไลณี เรืองเกษม, เปรมฤดี ดั่งงาม, ศศิวิมล ไสยรส, โสภา สัจจธรรมาวัตร, อัญญาจุฑา บุญเรือง, วราภรณ์ กล้าจริง, พงศ์นเรศ แจ่มพรมมา, สิริมา วงษ์พล และ ทวีวรรณ ศรีสุขคำ..... 1985
- (HS-037) ทักษะของบุคลากรมหาวิทยาลัยพะเยาที่มีต่อการรักษากลุ่มอาการคอมพิวเตอร์ซินโดรม ด้วยศาสตร์ การแพทย์แผนจีน โดย กัลยพัชร รัตนเทวมาตย์, จิรภัทร นาดี, ณัฐริกา การะภักดี, ธีรยศ คันทชุมภู, ปวรรัตน์ ไชยสุวรรณ, อิสริย์ เปี่ยมลาภโชติกุล, ปุณณภัทร์ ศิริธีราธิกุล, พงศ์นเรศ แจ่มพรมมา และ นครินทร์ ชัยแก้ว.....2001

- (HS-038) ความรู้ ทศนคติและพฤติกรรมของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาต่อการใช้สัญลักษณ์โภชนาการทางเลือกสุขภาพ โดย สุรศักดิ์ ใจเขียนดี, ดวงพร ธัญลักษณ์พนา, ชนาภรณ์ สุพร, มุทิตา กาอ้วน, ณภัทร ขนาดกำจาย, สุภาพร วงศ์กำดิ และ นิศรา บุญเกิด2012
- (HS-039) ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกำป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของผู้สูงอายุ ตำบลวังโปสถ อำเภอนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ โดย นิสารัตน์ โอตมี, รุ่งนภา กอนโดน, นิธิพงศ์ ศรีบุญจมาศ และ กิ่งแก้ว สำรวยริน 2022
- (HS-040) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลจุน โดย ณัฐราช ยะราช และ สมชาย จาตศรี 2034
- (HS-041) การศึกษาเปรียบเทียบกำลังแรงยึดติงระหว่างเรซินซีเมนต์และวัสดุไฮบริดเซรามิก โดย ชาศรียา ดอนปิ่น ไพร และ มรกต เปี่ยมใจ 2047
- (HS-042) การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพช่องปากของเกษตรกร กรณีศึกษา: ตำบลแม่กา อำเภอมือง จังหวัดพะเยา โดย นิชาภา ยอดมืองชัย และ วรกร บุญมา 2056
- (HS-043) การประเมินคุณสมบัติทางกายภาพและเชิงกลของแผ่นแปะลิ่วจากสารสกัดสมอพิเภก โดย จตุพร ประทุมเทศ, ปราณี ศรีราช, รัชฎาวรรณ อรรถนิมาตย์ และ นาฏนิตา จันทราช 2073
- (HS-045) ความชุกและพฤติกรรมเสี่ยงของการปวดเมื่อยโครงร่างและกล้ามเนื้อในกลุ่มแม่บ้านชาติพันธุ์ม้ง ตำบลบ้านหลวง อำเภอมองทอง จังหวัดเชียงใหม่ โดย สุชาติา แซ่วะ, กุลมาส ปกรสิทธิ์, พัชรา ก้อยชูสกุล และ กาญจนา ปินตาคำ 2083
- (HS-046) ระดับความเสี่ยงในขั้นตอนการปลูกข้าวของเกษตรกรชาวนา ตำบลนางแล อำเภอมือง จังหวัดเชียงราย โดย ทอฝัน ศรีปัญญา, ชุตติกาญจน์ เหล่าวงษา, กิตติชัย พรอมวงศ์, วรุณี พันธวงศ์ และ ธนพนธ์ คาเทียง 2093
- (HS-047) หมอพื้นบ้านชาวเผ่าม้งที่ใช้วิธีการฝังเข็มในการรักษาโรค : กรณีศึกษาบ้านประชาภักดี ตำบลร่มเย็น อำเภเชียงคำ จังหวัดพะเยา โดย ฬิรดา บัวสาย, ปทิตตา คิตศรี, กาญจนา ตั้งตัว, ลัทธพรณ คุ่มสิงสัน, ศิริรัตน์ สอนหนูน้อย, ปาณิตา ชันเพชร, พงศ์นเรศ แจ้งพรมมา และ ภัทรพงศ์ ฬีนงาม 2102
- (HS-048) การพัฒนาสื่อวิดีโอ เรื่อง การนวดกดจุดงายๆ เพื่อรักษาอาการนอนไม่หลับตามหลักการการแพทย์แผนจีน ในกลุ่มนิสิตชั้นปีที่ 1 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ปีการศึกษา 2562 โดย วรณภา มงคลมาศ, กิตติยาธรณ์ มูลิ, ณมน เสนลา, ธัญนันท์ เรนทอง, ปาณิสรา ญุณาย, วรณภา มงคลมาศ, อาทิตมา แก้วกำ, พงศ์นเรศ แจ้งพรมมา, แสงชัย วงศ์มานะกุล, จุฬารัตน์ ศรีศักดิ์ภาพ และภัทรพงศ์ ฬีนงาม 2113

- (HS-049) ผลไม้ไทยในเภสัชโภชนาภัณฑ์ทางการแพทย์แผนจีน โดย ธนาภรณ์ วิเศษวงษา, ธัญชนก กันทาแจ่ม, วันวิสา คำวิจิต, ศดานันท์ รัตนสุวรรณ, อมรรัตน์ สุขปั้น, อัญชลี โพธิ์ดาษ, จุฬารัตน์ ศรศักดิ์ภาพ, แสงชัย วงศ์มานะกุล, ปุณณภัสร์ ศิริธีราฐิตกุล และ ภัทรพงศ์ พึ่งงาม..... 2131
- (HS-050) การเปรียบเทียบถุงหอมสมุนไพรจีนและถุงหอมสมุนไพรไทย โดย กรวิภา โสตาศรี, เจนจิรา สายสิงห์, ชนัญญา สายเมฆ, นิรมล เกตุอินทร์, วุฒราตรี ภู่อิ่น, ไศภิสรา พลเหลืออง, แสงชัย วงศ์มานะกุล, วรางคณา กล้าจริง และ ภัทรพงศ์ พึ่งงาม..... 2140
- (HS-051) การทดสอบประสิทธิภาพของการรับประทานจีนในการกำจัดตัวยาในตำรับยาจีนต่อนิสิตแพทย์แผนจีน ชั้นปีที่ 4 มหาวิทยาลัยพะเยา โดย นรกร นันทคุปต์ธำรง, พรพรรณทิพย์ บุญยงค์, ดรัลพร นุ่มน้อย, สุธิมา ศรีวิชัย, หทัยรัตน์ ผาเนตร, อนุสรณ์ สวัสดิ์, แสงชัย วงศ์มานะกุล และ ภัทรพงศ์ พึ่งงาม..... 2156
- (HS-054) ผลของการใช้การเอชิตูเลทเทตฟอสเฟตฟลูออไรด์เจลโดยการทาด้วยฟูกันต่อการสูญเสียแร่ธาตุของรอยผ่าจำลองระยะเริ่มต้น: การศึกษาเบื้องต้น โดย กิรติพร กิรติบำรุงพงศ์, ชุติมา ไตรรัตน์วรกุล, ทิพวรรณ ธาราภิวัฒนานนท์ และ ณัฐนันท์ โกวิทวัฒนา..... 2170
- (HS-055) การวิเคราะห์ค่าเนื้อเยื่ออ่อนจากภาพถ่ายกะโหลกศีรษะด้านข้างในเด็กไทยอายุระหว่าง 7-10 ปี โดย ศิพิมพ์ คงเยี่ยม, ทิพวรรณ ธาราภิวัฒนานนท์ และ สมกมล วณิชวัฒน์..... 2183
- (HS-057) Study of the effects of Kaen- Khom extracts on adipocyte differentiation of 3T3- L1 cells โดย Maneerattanamala Morin, Savita Chewchinda, Somnuk Bunsupa and Krisada Sakchaisri 2198
- (HS-058) ปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตัวเองจากการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดย มงคล รัชชะ, จักรกฤษ เสงลา, อนุ สุราษ และ อาลิศรา บุสอน. 2207
- (HS-059) ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สมาร์ทโฟนของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา โดย นิรชา สุขแท้, ภูธนัส ยงสืบชาติ, รัชฎาวรรณ การะพิงค์, รัชดาพร สังข์วิเศษ, เจนจิรา วรรณวาริ, ณัฐริกา เตรอด, ดารุณี โพธิ์ด้วง, มณีนันท์ บุญมี, สมชาย จาตศรี และ สุทธิชัย ศิรินวน..... 2219

สารบัญ

กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Oral Presentation)

(SCI-001)	การพัฒนานาโนไลโปโซมที่เก็บกักสารสกัดซึ่งข้าวโพดสีม่วง โดย วีรยา สุวรรณภาศรี, พิมพ์รสสิลาพรพิสิฐ, สุรพล นธการกิจกุล, Wei-Chao Lin และ กนกวรรณ เกียรติสิน.....	2232
(SCI-003)	การคัดเลือกและระบุสายพันธุ์แบคทีเรียปฏิบัณที่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งเชื้อรา โดย จิรวิญญา เลี่ยมไครต่วน และ สุภัค มหัทธนพรรค.....	2244
(SCI-004)	แนวทางการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกข้าว กรณีศึกษา: ตำบลนางพญา จังหวัดอุดรดิตถ์ โดย ชัชพล เกษวิริยะกิจ, ลักขณา ฤกษ์เกษม และ ศุภลักษณ์ ใจเรือง.....	2255
(SCI-005)	การประเมินระดับความร้อนและปริมาณงานในกระบวนการปลูกข้าวโพดของเกษตรกรในหมู่บ้านวังหวาย ตำบลวังหมัน อำเภอสางเภา จังหวัดตาก โดย จักรกฤษ เสงสา, มงคล รัชชะ, อนุ สุราช และ อาลิศรา บุสอน.....	2264
(SCI-006)	ผลของชนิดปุ๋ยต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของสาคุไทย โดย บุญนี ชิม และ สุภาภรณ์ เอี่ยมแข่ง.....	2270
(SCI-007)	ผลการเพาะเลี้ยงแบบอินทรีย์ต่อการเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโต และสัณฐานของสาหร่าย <i>Spirulina platensis</i> โดย พิทักษ์พงษ์ หอมนาน และ รัฐภูมิ พรหมณะ	2279
(SCI-008)	การสำรวจกล้วยไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเวียงลอ จ.พะเยา โดย กนกอร ศรีม่วง, วิชญ์พล ปัญญาณม, ชญาภา เขียวคล้าย และ ชัยชนะ เนื้อไม้	2289
(SCI-009)	การปรับปรุงความแข็งแรงของดินเหนียวด้วยเถ้าแกลบขาว เถ้าปาล์มน้ำมัน และเถ้าไม้ยางพารา โดย วัชรระ ศรีสะกุล, นุอนันท์ คุระแก้ว, ขวัญชีวา หยงสตาร์ และ สุพัฒน์ บัวปลอด.....	2298
(SCI-010)	การคัดเลือกและการระบุเชื้อแบคทีเรียที่มีประสิทธิภาพในการละลายฟอสเฟตจากดินในสวนลำไย จังหวัดพะเยา โดย กัลยวรรณ อินถา และ สุภัค มหัทธนพรรค.....	2309
(SCI-011)	การวิเคราะห์ประเภทป่าด้วยวิธีการรับรู้ระยะไกล และความสัมพันธ์กับรูปแบบการเกิดไฟป่าในอุทยานแห่งชาติเขาลำดวน จังหวัดลำปาง โดย ศักดิ์ดา ธรรมชาติ, ชนภัทร มาลา และ รัชสรรค์ เกตุฮ้อย.....	2319

- (SCI-O12) การปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์จากการเผาชีวมวลในที่โล่งของ 9 จังหวัดภาคเหนือตอนบนของประเทศไทยในช่วงฤดูแล้ง **โดย** ดวงเดือน เทพนวล..... 2329
- (SCI-O13) การออกแบบและพัฒนาโครงสร้างพื้นที่นาข้าวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการไหลซึมผ่าน น้ำ อากาศ และธาตุอาหารลงสู่ชั้นดิน **โดย** ธนัญญรัตน์ ปินไชย, สุขทัย พงศ์พัฒนศิริ และ รัฐพงษ์ เซาร์เลขา..... 2339
- (SCI-O14) คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์หัตถกรรมผักตบชวา **โดย** ศิริลลิตี มีศิริ และ อนุสรณ์ บุญปก..... 2352
- (SCI-O15) การพัฒนาถ่านชีวมวลจากเปลือกกลูกลูกยางพาราในระบบอัดเย็น **โดย** เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ, กมลภรณ์ บุญถาวร, ปิยะมาศ ภัทรินทร์, สุกัญญา อ่อนเขตร์ และ กวีชา แซ่หว่า 2361
- (SCI-O16) การประมาณจำนวนผู้เสพเฮโรอีนของจังหวัดเชียงใหม่โดยตัวแบบตัดปลายที่ศูนย์ **โดย** ปาริวัฒน์ ไพจิตรรัตน์ และ รัตนา เลิศสุวรรณศรี..... 2367
- (SCI-O17) ทฤษฎีบทจุดตรึงร่วมแบบคู่สำหรับการส่งแบบหัดตัววางนัยทั่วไปในปริภูมิอิงระยะทางอันดับบางส่วน G **โดย** ชัยวัฒน์ อัยปาอาจ, นันทริกา บำเพ็ญพงษ์ และ ธนัชร บรรเทาใจ..... 2378
- (SCI-O18) ความถี่ต่อเนื่องจากด้านบนแบบเฮาส์ดรอพ์ของการส่งเซตผลเฉลยสำหรับปัญหาเชิงคุณภาพเวกเตอร์แบบพจนานุกรม **โดย** ธนัชร บรรเทาใจ, สุวรรณ วรรณเสน และ ชัยวัฒน์ อัยปาอาจ..... 2388
- (SCI-O19) ตัวแปรดีเรกสำหรับบอค์ยอนันต์ 1 มิติ **โดย** พรพิมล กองขุนทด และ นัญพงษ์ ยงรัมย์..... 2394
- (SCI-O20) การศึกษาสภาพอุทกวิทยาของลุ่มน้ำอิงตอนบนโดยใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ HEC-HMS **โดย** กฤษดา ณะวงศ์, ขวัญสิรินภา ณะวงศ์, สุริยาวัธ ประอ้าย และ ธเนศ ทองเดชศรี 2402
- (SCI-O21) การสำรวจแบบจำลองพลังงานมีดฮอโลกราฟฟิกแบบเรณีย์โดยใช้ขอบฟ้าเหตุการณ์อนาคตและขอบฟ้าอนาคตเป็นตัวกำหนดการจำกัดอินฟราเรด **โดย** ศุภกร จันเลน และ พงศพัศ แรงดี 2413
- (SCI-O22) การวิเคราะห์การเคลื่อนที่ของอนุภาคจากการระเบิดบนดวงอาทิตย์ในช่วงวัฏจักรดวงอาทิตย์ที่ 24 **โดย** สุจิตรา เพ็งภักดี, ทิราณี ขำล้ำเลิศ, Bikash Gurung และ Karma Tshering 2424
- (SCI-O23) SU UMa Dwarf Novae ที่ค้นพบใหม่ 2 ระบบ จากการสำรวจการแปรค่าความสว่าง **โดย** รุ่งนภา คงประดิษฐ์ และ อมรรรัตน์ อังเวโรจน์วิทย์..... 2435
- (SCI-O24) รหัสวัฏจักรเชิงค่าลบความยาว $6p^s$ เหนือ $F_{p^m} + uF_{p^m}$ **โดย** ชีรเมทร์ อินทร์ชัยศรี, จิรายุ ภูโต และ จักรกฤษ กลิ่นเอี่ยม..... 2442
- (SCI-O25) การศึกษาความพึงพอใจและผลสัมฤทธิ์การอบรมเชิงปฏิบัติการการให้ความรู้และเพิ่มทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล **โดย** ปุณณนุช ภูระหงษ์, ธราริปี ภูระหงษ์, บุญเลิศ โพธิ์ขำ, ภูมินทร์ สงมา และ ประจวบ แสงวงศ์..... 2458

- (SCI-026) การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับแนะนำสถานที่ กรณีศึกษา: ศูนย์การแพทย์และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา โดย ปุญญวัชร วงศ์ใจคำ และรัตนาวดี พานทอง2472
- (SCI-027) การออกแบบลายผ้าพิมพ์ประยุกต์ร่วมสมัยจากภูมิปัญญาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผ้าทอนาหมื่นศรี จังหวัดตรัง ด้วยแบบจำลอง 3 มิติ บนแอปพลิเคชันสำหรับการผลิตเออาร์ โดย หทัยรัตน์ บุญเนตร, เอนก สวະอินทร์, ศิรินันท์ นาพอ และ กฤติกร แก้ววงศ์ศรี..... 2488
- (SCI-028) การพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สำหรับเด็กบกพร่องทางการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ กรณีศึกษาศูนย์การศึกษาพิเศษ ประจำจังหวัดพะเยา โดย ยืนยง กันทะเนตร, ณัฐดนัย เจริญญ และ กัลย์สุตา ธรรมรักษา..... 2503
- (SCI-029) เว็บแอปพลิเคชันตรวจสอบบริการการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตความเร็วสูงของระบบ ADSL โดยใช้ค่า SNR โดย กานต์ชนก สุวรรณวงศ์ และ เพ็ชรรัตน์ สุริยะไชย..... 2514
- (SCI-030) การพัฒนาระบบการจัดการฐานข้อมูลคลังสินค้า กรณีศึกษา: อาคารปฏิบัติการทางเทคโนโลยีปิโตรเลียม โดย จุฑามาศ จันทิพย์ และ สุภาพนิต ตีระพันธ์2531
- (SCI-031) ระบบแนะนำเส้นทางท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในศาสนสถานจังหวัดเชียงใหม่ โดย พิเชษฐ จุลรอด, สงวนศักดิ์ ลินเจิมศิริ และ ผุสดี นนทคำจันทร์ 2545
- (SCI-032) การพัฒนาแอปพลิเคชันบนมือถือข้ามแพลตฟอร์มเพื่อฝึกฝนทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาญี่ปุ่น โดย ยืนยง กันทะเนตร, ณัฐภูมิ ขาวจิว และ ธนพัฒน์ หนูแก้ว..... 2555
- (SCI-033) ศึกษาปัจจัยความเร็วรอบในการหมุนบิดและความเร็วตึงที่มีผลต่อคุณภาพเส้นลวดกล้าไนซ์ในกระบวนการหมุนบิดผ่านรูเยื้องศูนย์ โดย สุริยา น้ำแก้ว, กัลยรัตน์ กาฬภักดี, สุวินัย โสตาเจริญ และ อนุศักดิ์ ศิลาชัย..... 2563
- (SCI-034) การจำแนกความหมายภาพกิจกรรมสำหรับเฝ้าระวังอุบัติเหตุด้วยการทำนายความสัมพันธ์จากการปรับค่าน้ำหนักคำศัพท์ โดย นศพัชฌณ ชินปัญชนะ, เดชรัฐสินธุ์ เพ็ญชัย และ ภิรมย์ คงเลิศ 2575
- (SCI-035) การคำนวณหาค่าความเร่งจากความโน้มถ่วงท้องถิ่น โดย สายชล สิทธิพงศ์, ฌณาคม ศรีคช และ บัญชา คังตระกูล 2587
- (SCI-036) การหาค่าความเร่งจากความโน้มถ่วงท้องถิ่นด้วยลูกตุ้มเดี่ยว โดย ฌณาคม ศรีคช, สายชล สิทธิพงษ์ และ บัญชา คังตระกูล..... 2593
- (SCI-037) ปัจจัยจิตวิทยาที่ส่งผลต่อการใช้รถยนต์: กรณีศึกษากรุงเทพมหานคร โดย สุรเมศวร์ พิริยะวัฒน์..... 2604

- (SCI-038) การลดจำนวนการจัดเก็บสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา บริษัทตัดเย็บชุดปฏิบัติงานใน ห้องสะอาด โดย อนุชา หิรัญวัฒน์ และ ภาสุระ อังกุลานนท์2617
- (SCI-039) ความเหมาะสมของการพัฒนาศูนย์กลางการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าเพื่อเชื่อมต่อกับระบบรางในจังหวัดพะเยา โดย ณพล ศรีศักดิ์, ชัยวัฒน์ แสงศรีจันทร์, ดำรงค์ อมรเดชาพล และ ปาลินี สุมิตสวรรณ..2628
- (SCI-040) ชุดอุปกรณ์ลดพลังงานเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนด้วยระบบการระบายความร้อนแบบผสมผสาน โดย ธวัชชัย สอนสนาม และ อัญญารัตน์ ประสันใจ..... 2646
- (SCI-041) เครื่องกลเติมอากาศแบบอัตโนมัติด้วยพลังงานแสงอาทิตย์แสดงผลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดย รุ่งลาวัลย์ ชูสวัสดิ์, ดร.ณิ ชัยทอง และ เสนอ สะอาด.....2655
- (SCI-042) ระบบการเฝ้าสังเกตคุณภาพน้ำแบบอัตโนมัติโดยใช้ราสเบอร์รี่พาย โดย เสนอ สะอาด, ดร.ณิ ชัยทอง และ อภิรักษ์ เลือเดช..... 2669
- (SCI-043) การพัฒนาเครื่องย่นดแก๊สซิไฟเออร์เพื่อใช้เป็นต้นกำลังในการสูบน้ำ โดย นฤเบศร์ หนูไผ่เพชร, สุจินดา ผู้บุญ, สุทธิพงษ์ สว่างอารมณ์ และ สุรศักดิ์ อาัย2685
- (SCI-044) การพัฒนาชุดสถิติการควบคุมระดับน้ำโดยใช้ฟัชชีลอจิกด้วยโปรแกรมแลปวิว โดย สันติ หุตะมาน, พรจิต ประทุมสุวรรณ, วัชรินทร์ โพธิ์เงิน และ นพรัตน์ อรรถโชติ..... 2692
- (SCI-045) การพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพชุดการสอนการควบคุมแขนกลหุ่นยนต์สำหรับการคัดแยกสีของวัสดุ โดย สุประวิทย์ เมืองเจริญ..... 2702
- (SCI-046) พาราแอสฟัลต์ติกคอนกรีตปรับปรุงคุณภาพด้วยเกล็ดพลาสติก โดย ประสาร จิตรเพ็ชร และ ชัยวัฒน์ ไญ่บง2716
- (SCI-047) สมบัติเชิงกลของเถ้าลอยแคลเซียมสูงจีโอโพลิเมอร์คอนกรีตที่มีการใช้เถ้าตระกรันหลักเป็นมวลรวมหยาบ โดย ธนากร ภูเงินชา, อีรภัทร์ ปัจจัย, ทศพร ศรีคามา, ฉัตรทริกา เพ็ญพิมาย และ กรกต เลิศชัย พงศ์ 2729
- (SCI-048) Reliability-Based Shallow Foundation Design: A Parametric Study โดย Chollada Kanjanakul and Prasan Jitpat.....2740
- (SCI-049) การออกแบบและสร้างแม่พิมพ์รีดผนังบางแบบรวมชั้นตอน โดย ไพรณย์ อกตัน และ เชษฐ อุทัยยัง.....2750

- (SCI-O50) พฤติกรรมความเค้น-ความเครียดของเถาหลอยแคลเซียมสูงจีโอโพลิเมอร์คอนกรีตที่มีการใช้เศษคอนกรีตเป็นมวลรวมหยาบ **โดย** สกลวรรณ ห่านจิตสุวรรณ์, อัครพล วัชรุม, ฉัตรทริกา เพียงพิมาย, โกศวัต ช่างจัตุรัส และ ธนากร ภูเงินชา 2759
- (SCI-O51) ความสามารถทางานได้ กำลังอัดและสัมประสิทธิ์การซึมผ่านคลอไรด์ของเถาหลอยแคลเซียมสูงจีโอโพลิเมอร์มอร์ตาร์ผสมกากดินล่าง **โดย** อัครพล วัชรุม, ฉัตรทริกา เพียงพิมาย, ธนากร ภูเงินชา, สกลวรรณ ห่านจิตสุวรรณ์ และ ณัฐพงศ์ ดารงวิริยะนุภาพ.....2767
- (SCI-O52) การศึกษาสมรรถภาพการเจริญเติบโตของลูกแพะที่เกิดจากแม่แพะพันธุ์บอร์นำเข้าจากต่างประเทศที่ถูกเลี้ยงดูภายใต้สภาพแวดล้อมแบบร้อนชื้นของประเทศไทย **โดย** วศิณ คงสุขเจริญชัย, พรหมมินทร์ สีพาชา, เจนจิณา แท้มเรืองอิทธิ และ วณิดา มากศิริ2772
- (SCI-O55) ความหลากหลายชนิดของหอยทากบกในพื้นที่ถ้ำผานางคอย จังหวัดแพร่ **โดย** จักรภัทร รัตนพันธุ์, กิตตินันท์ หอมนาน และ ภัทราพร ผูกคล้าย..... 2790
- (SCI-O56) ระยะเวลาการสัปดาห์พันธุ์กรรมในยุง *Culex quinquefasciatus* ต่อการระบุรูปแบบดีเอ็นเอของมนุษย์ **โดย** พิมพ์วิภา สุวรรณภาส 2799
- (SCI-O57) ระบบต้นแบบบริหารจัดการเลี้ยงไก่ไข่อัตโนมัติ ภายใต้แนวคิดอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง **โดย** กมลลักษณ์ ชัยดี, บุญญรัตน์ อ่ำสุรา, ชลิตพร คำจ้อย และ ยศธร หมั่นเหมาะ..... 2809
- (SCI-O58) การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อพัฒนาแหล่งกักเก็บน้ำของเกษตรกรตำบลท่าจำปี อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา **โดย** พัทธกษ พนิจสุวรรณ์ และ นิติ เอี่ยมชื่น..... 2825
- (SCI-O59) การประเมินพื้นที่กักเก็บน้ำผิวดินระดับตำบลด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรณีศึกษา: ตำบลแม่ณาเรือ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา **โดย** กมลภพ ชาวทองคำ, ชัชพงศ์ ภาชนะพรรณณ์ และ ไพศาล จีฟู.....2835
- (SCI-O60) การพัฒนาผลิตภัณฑ์หมุยอเสริมสาหร่ายไก่อ **โดย** อรรถ ชันสี, ลังวาลย์ ชมภูจา, พงศกร ปัญญาอินทร์ และ ระพีศพงษ์ ปัญญาคง..... 2848
- (SCI-O61) การพัฒนาสูตรที่เหมาะสมสำหรับไฮดรอกซีเมทิลอะครีเลต ใบบานางเสริมหน้าพุทราตามสด โดยใช้แผนการทดลองแบบผสม **โดย** นิสา ร่มลัมซ่า, กฤษฏา ทศนเรืองเดช, ณัฐพงษ์ ศรีอรพิมพ์, ศิลา ไกลทุกข์ล่าง, ชมพูนุช ช้องลา และ ชิดารัตน์ บำรุงภักดี.....2856
- (SCI-O62) ศึกษาพฤติกรรมการต้านอนุมูลอิสระ แอนโทไซยานิน และสารประกอบฟีนอลิกรวมในผักกาดหินคลองลาน **โดย** ปาริฉัตร โพธิ์คำศรี, รัตนาพร บุญชู, ธนากร วงษ์ศา และ ปราณี เลิศแก้ว.....2870

- (SCI-O63) การสังเคราะห์ผงผลึก $\text{CaCu}_3\text{Ti}_{3.97}\text{Y}_{0.03}\text{O}_{11.985}$ ที่เตรียมโดยวิธีปฏิกิริยาสถานะของแข็งเทียบกับวิธีเกลือหลอมเหลว โดย ธนวรรณ วงศ์รัก, กัญญาภัค แสนขยัน, มณี สิงห์รักษ์ และ ชมพูนุช วราจนากุล..... 2879
- (SCI-O64) การศึกษาเปรียบเทียบปริมาณทรีฮาโลสในปลวกที่มีการกินอาหารต่างชนิดกัน โดย จุฑามาศ สวัสดิ์ตันที, นุจิรา ทาดัน, ชีรชัย อำนวยล้อยเจริญ และ จตุพร ตั้งจิตตวิทยากุล 2889
- (SCI-O65) การดูดซับอีมาเมกดิน เบนโซเอตในน้ำเสียด้วยกากกาแฟ โดย รัตนภรณ์ รัตนกรไพบูลย์ 2899
- (SCI-O66) คุณลักษณะของโคโคซานที่ถูกดีพอลิเมอไรซ์ด้วยโซเดียมไนไตรต์ โดย จารวรรณ คำแก้ว, ปรีชา อีสสระ และ มูฮำหมัด ซอบงาม..... 2910
- (SCI-O67) อิทธิพลของการแยกเส้นใยด้วยน้ำค้างต่อการทนแรงดึงของเส้นใยกล้วย โดย นภารัตน์ จิวาลักษณ์, วิไลพร ลักษมีวาณิชย์ และ ณัฐวุฒิ ขยันขาย..... 2918
- (SCI-O68) ระบบคลังข้อมูลบนระบบคัดกรองเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดย เอกราช ตามี, บวรศักดิ์ ศรีสังสิทธิ์สันติ และ พรเทพ โรจนวสุ..... 2929
- (SCI-O69) การใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูลในการจำแนกและคัดเลือกสาขาสำหรับนักเรียนมัธยมที่จะเข้าศึกษาต่อในคณะกรรมการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดย อนุพงศ์ สุขประเสริฐ และ จิรโรจน์ ตอสะสุกุล 2944
- (SCI-O70) การพัฒนาตำรา รายวิชาการขึ้นรูปด้วยแป้งหมูน 2 สำหรับนักศึกษา สาขาเทคโนโลยีเซรามิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดย วีระ เนตราทิพย์ 2960
- (SCI-O71) ระบบแจ้งเตือนภัยอัศจรรย์สำหรับชุดป้องกันไฟของนักผจญเพลิงโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตในทุกสรรพสิ่ง โดย ธนา อุดมศรีไพบูลย์, ชุตินันท์ เชี่ยวสุวรรณ และ จิตติรัตน์ เชี่ยวสุวรรณ 2969
- (SCI-O72) เว็บแอปพลิเคชันสำหรับการจัดการสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของมหาวิทยาลัยพะเยา โดย ธนา อุดมศรีไพบูลย์, ชัชวาล วงศ์ชัย และ จิตติรัตน์ เชี่ยวสุวรรณ 2981
- (SCI-O73) การวิเคราะห์เว็บไซต์มหาวิทยาลัยพะเยาตามหลักเว็บโอเมตริกซ์ โดย นันทวัฒน์ เมืองช้าง..... 2993
- (SCI-O74) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลลึ้นจีของจังหวัดพะเยา โดย สาคร เมฆรักษานิซ, ไพศาล จีฟู, ศกยภพ ประเวทจิตร และ พัทธพรพรณ ทองคำ..... 3003
- (SCI-O75) การตรวจจับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินโดยใช้เทคโนโลยีการสำรวจระยะไกล กรณีศึกษาที่วนพะเยา โดย ธิดาภัทร อนุชาญ และ นิตี เอี่ยมชื่น..... 3012

- (SCI-076) การรักษาระดับแรงดันสำหรับหลอดแอลอีดีด้วยคอนเวอร์เตอร์ทระดับแรงดันแบบสองขั้นตอน
โดย อุดม เครือเทพ และ สันติภาพ โคตทะเล..... 3028
- (SCI-077) การรักษาระดับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับด้วยดัมป์โหลดแบบแอคทีฟ โดย อุดม เครือเทพ และ
สันติภาพ โคตทะเล 3038
- (SCI-078) วงจรจำลองค่าตัวเหนี่ยวนำแบบลอยที่ปรับค่าได้ทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ CCTA โดย ธาดา คำ
แดง 3049
- (SCI-079) การพัฒนาชุดประลองการควบคุมระดับน้ำ 1 ถัง โดยใช้ตัวควบคุมพีไอดีด้วยโปรแกรมแลปวิว
โดย สมศักดิ์ ปาวรรณ, นพดล พิมพะสอน และ ศักดา ปาลวัฒน์..... 3057
- (SCI-080) ไมโครอินเวอร์เตอร์ประสิทธิภาพสูงสำหรับระบบผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ขนาดเล็ก
โดย ดำรงค์ อมรเดชาพล, กรวิณ สุวรรณภักดิ์ และ ชีระพล ฤทธิศาสตร์..... 3070
- (SCI-081) Sustainable sanitary landfill to energy system on MaeKa Municipality (1 MW power plant)
โดย Purimpat Sattumnuwong and Prayuth Thanomboon..... 3083
- (SCI-082) ระบบติดตามการใช้ไฟฟ้าสำหรับอาคารคณะพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยพะเยา
โดย สุรศักดิ์ ใจหลัก, ฉัตรแก้ว ชัยลีอชา และ สุรัตน์ เศษโพธิ์..... 3097
- (SCI-083) การศึกษาอิทธิพลของครีบบระบายความร้อนในตู้อบที่มีผลต่อการอบพริกแห้ง โดย โชติวุฒิ
ประสพสุข..... 3107
- (SCI-084) เครื่องต้นแบบเครื่องยนต์เทอร์โมอะคูสติกจากพลังงานแสงอาทิตย์ โดย วสันต์ คำสนาม, กิตติชัย
ชาวชายโขง, เดวิช แปงแก้ว และ ธนภัทร พุฒิพาณิชย์กิจ 3115
- (SCI-085) การออกแบบและพัฒนาเครื่องยนต์ พลังงานร่วมจากถ่านไม้ไผ่ โดย กฤษณ์ พรหมวัง, เอกภพ
ศรีรัมย์, ทวีศักดิ์ เมืองมูล, นฤวัฒน์ บัญสว่าง, เจริญชัย โปกแพง และ อติศักดิ์ ปลาตุ้ย..... 3127
- (SCI-086) การพัฒนาแบบจำลองไบโอเมทริกซ์เพื่อประมาณการผลผลิตอ้อยด้วยอากาศยานไร้คนขับ
โดย วัชรระ จิมสันเทียะ, บุญลือ คะเชนทร์ชาติ, ธรรมรัตน์ พุทธิไทย และ กฤษณันน์ เจริญจิตร 3136
- (SCI-087) การออกแบบและพัฒนาเครื่องทำลายเข็มฉีดยา โดย อภิรักษ์ จันทร์ทอง, อาคม ลักษณะสกุล,
สุพร ฤทธิภักดี, ศักดิ์ชัย ตันติวิวัฒน์ และ ภารดา อุทโท..... 3153

สารบัญ

กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Oral Presentation)

(HU-001)	ผลกระทบของคุณภาพข้อมูลทางการบัญชีบริหารที่มีต่อประสิทธิภาพการตัดสินใจของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดจันทบุรี โดย รุ่งรัศมี ตีปราศรัย	3165
(HU-002)	ผลกระทบของความไม่แน่นอนทางเศรษฐกิจและความผันผวนของเงินเฟ้อที่มีต่อความต้องการถือเงินในประเทศไทย โดย พบกานต์ อาวชันการ และ ปุณชวิภา นาคา.....	3178
(HU-003)	การยอมรับต้นทุนการถือครองเทคโนโลยีสมาร์ทโฟนของผู้บริโภคในจังหวัดขอนแก่น โดย อาริรัตน์ เชื้อบุญเกิด โนท	3190
(HU-004)	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศและการเติบโตทางเศรษฐกิจในพื้นที่ชายแดนของประเทศไทย โดย พรพินันท์ ยี่รงค์.....	3205
(HU-005)	การเปรียบเทียบการปฏิบัติงานสอบบัญชีระหว่างผู้สอบบัญชีภาษีอากรและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตในการตรวจสอบงบการเงินของห้างหุ้นส่วนจำกัด โดย พันธกานต์ นันทาลิต	3214
(HU-006)	ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรและราคาตลาดของหลักทรัพย์ของกลุ่มบริษัทธุรกิจค้าปลีกที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดย วลลพ ล้อมตะคุ	3235
(HU-008)	การศึกษาศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นเทศบาลตำบลแม่จัน อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย โดย กัลยาณี สายสุข.....	3246
(HU-009)	อัตลักษณ์อาหารพื้นบ้านภูมิปัญญาท้องถิ่นของชาติพันธุ์ลาหู่เหลือง บ้านแม่แจ่ม อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง โดย ชุตินิษฐ์ ปานคำ, ปองปรารณ สุนทรเสลัช และ เอกสิทธิ์ ไชยบิน	3260
(HU-010)	กระบวนการกลายเป็นเมืองของชุมชนในพื้นที่ตำบลโชคชัยอำเภอดอยหลวง จังหวัดเชียงราย โดย ศศิพัชร เมฆรา.....	3273
(HU-011)	พิธีกรรมสังเคราะห์บ้าน: กรณีศึกษากลุ่มชาติพันธุ์ไทลื้อบ้านแวน อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา โดย ณัฏวินนท์ แสงศรีจันทร์.....	3283
(HU-012)	“ฮีดคอง” วัฒนธรรมอีสานแห่งสัญญาที่ทรงพลังยั่งยืนเหนือกาลเวลา โดย บัญชา พุฒินากุล และ นิภาภรณ์ จงวุฒิวะชัย	3295
(HU-013)	การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจของชุมชนตลาดบ้านใหม่ พ.ศ. 2447 – 2488 โดย อุมาทิพย์ วรพิพัฒน์ และ ศิริพร ดาบเพชร.....	3306

(HU-O14)	ประวัติศาสตร์มีชีวิต (เรื่องเล่าไม่มีวันตาย/หาย) สร้างแนวคิดพัฒนาเมือง โดย ทวี เสรีวาต	3319
(HU-O15)	พฤติกรรมและความพึงพอใจผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน A-Mobile ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ เกษตร อำเภอโขงเจียม จังหวัดนครราชสีมา โดย จันทิมา จันทรเฑียร และ ชาญณรงค์ ถาวร	3324
(HU-O16)	การพัฒนาการท่องเที่ยววัฒนธรรมเชิงสร้างสรรค์อย่างยั่งยืนในชุมชนเกาะเกร็ด ปากเกร็ด นนทบุรี โดย ยุพิน พิพัฒน์พวงทอง.....	3338
(HU-O17)	คุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสายการบินไทยไลอ้อนแอร์ (Thai Lion Air) โดย อวยพร ตะวัน, พันทิพา ปัญสุวรรณ และ ณัฐรณันต์ คำใจวุฒิ.....	3352
(HU-O18)	รูปแบบการจัดการกลุ่มเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกรชุมชนออนใต้ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ โดย รุจิรา สุขุมณี และ นิศรา จันทรเจริญสุข	3365
(HU-O19)	การออกแบบบรรจุภัณฑ์ สมุนไพรหมามุ่ยบดผง กลุ่มสตรีตำบลดงพลับ อำเภอบ้านหมี่ จังหวัดลพบุรี โดย อธิษฐ์ รานอก, ธนาภรณ์ สารชาติ, ศุภลักษณ์ ลอยลม และ สุธรรม อนุชาติกิจเจริญ	3377
(HU-O20)	การสร้างคุณภาพการบริการในโมเดลธุรกิจของคลินิกกายภาพบำบัดเอกชนในประเทศไทย โดย อธิกร ขำเดช	3392
(HU-O21)	แนวทางการปรับปรุงพื้นที่เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวด้วยอัตลักษณ์เฉพาะ กรณีศึกษา การปรับปรุงพื้นที่ สถานีรถไฟบ้านปิน จังหวัดแพร่ โดย พันธศักดิ์ ภัคดี, แมนสรวง บันสุข, วิทยา ดวงธิมา, ธีรพงษ์ วงษ์वाल และ ดิศกุล อังตระกูล	3406
(HU-O22)	การรับรู้ด้านผลิตภัณฑ์และด้านราคาขนมพื้นบ้านขนมมวรรณดีส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ในพื้นที่จังหวัดสงขลา โดย ณัฐนรี หมวดเพชร, วรณิภา มีสันเทียะ, สุชัยญา วงศ์งาม, ณัฐรณันต์ คงสม, ณัฐนันท์ ชัยเทพ และ วัลลภา พัฒนา	3421
(HU-O23)	ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทางการบัญชีกับอัตราผลตอบแทนผู้ถือหุ้น ของกลุ่มอุตสาหกรรม อสังหาริมทรัพย์และก่อสร้างในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดย วนิดา ชูติมากุล, สุรินทร์ พรหมนุรักษ์กิจ และ บรรจงรัตน์ พรหมสุวรรณศิริ.....	3426
(HU-O24)	ความรู้และการจัดการเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการของผู้สูงอายุในชุมชนเมืองและชนบท จังหวัดเชียงใหม่ โดย ศรินคร ศรีแก้ว, ลำอาน สืบสมาน และ สุนันท์ สีสังข์	3435
(HU-O25)	การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ของโรงเรียนนายเรือตามเกณฑ์การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ โดย อนุชา ม่วงใหญ่ และ ธวัชชัย เทียนบุญส่ง	3451



- (HU-026) การรับรู้ด้านราคา การรับรู้คุณภาพผลิตภัณฑ์ ทศนคติ ส่งผลต่อความตั้งใจซื้อผลิตภัณฑ์ชาวเกรียบเห็ดบ้านยืนบุรี จังหวัดสงขลา **โดย** พัชรินทร์ ชัยประดิษฐ์, สายธาร รัตนอุไร, รัชชนาสี หนูนครบุรี, วิภาดา บ้องกัน, อริสรา พิทักษ์คุมพล และ วลัยภมา พัฒนา.....3461
- (HU-027) แนวทางการพัฒนาศักยภาพการสื่อสารในชุมชนของตำบลดอกคำใต้ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา **โดย** นิตยา บุญชุ่ม, ณัฐวุฒิ สมยาโรน และ รุจินันท์ เอื้อพิทักษ์สกุล..... 3469
- (HU-028) The ability of timed-up and go test and five times sit-to-stand test to screen risk of fall in well-functioning elderly **โดย** Roongnapa Intaruk, Jittima Saengsuwan, Sugalya Amatachaya, Chitanongk Gaogasigam and Thiwabhorn Thaweewannakij..... 3480
- (HU-029) การพัฒนาเอกสารคำสอน รายวิชาเทคโนโลยีเซรามิกส์เบื้องต้นสำหรับนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร **โดย** สฤษดิ์ พรมสายใจ..... 3489
- (HU-030) การศึกษาองค์ประกอบการบริหารสถานศึกษาเพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ของนักเรียนระดับประถมศึกษาในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ **โดย** วิชานา อับดุลเลาะ, วุฒิชัย เนียมเทศ, เรชา ชูสุวรรณ และ จิราวัฒน์ ต้นสกุล 3499
- (HU-031) องค์กรแห่งนวัตกรรมทางการศึกษายุคไทยแลนด์ 4.0 **โดย** พงษ์ศักดิ์ ผกามาต, สำเริง อ่อนสัมพันธ์, สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล, ดร.ณิ ปัญจรัตน์กร, ฤทธิเดช พรหมดี และ เชิดศักดิ์ ศุภโสภณ..... 3513
- (HU-032) การพัฒนาโมเดลการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับระบบไอซีทีและนวัตกรรมเพื่อการบริหารการศึกษา **โดย** พงษ์ศักดิ์ ผกามาต, ดร.ณิ ปัญจรัตน์กร, สำเริง อ่อนสัมพันธ์, สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล, ฤทธิเดช พรหมดี และ วิรัช เจริญเชื้อ 3529
- (HU-033) การศึกษาเปรียบเทียบการผลิตครุภัณฑ์ในประเทไทยและประเทเกาหลีใต้ **โดย** นิภา จันทรอ่อน..... 3545
- (HU-034) การพัฒนาสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคิดสะเต็มศึกษา สำหรับนักศึกษาครูช่วง คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย **โดย** จาริณี หัตถ์..... 3557
- (HU-036) พัฒนาทักษะการเขียนข่าวหนังสือพิมพ์โดยใช้สื่อจริง สำหรับนักศึกษาที่เรียนรายวิชา 6304227 การบรรณาธิการกิจ **โดย** พชรภรณ์ คชินทร์.....3571
- (HU-037) การส่งเสริมทักษะการเปล่งเสียงพยัญชนะ ส ของเด็กก่อนวัยเรียนโดยใช้การจัดกิจกรรมนิทานคำคล้องจอง ส สำหรับเด็กระดับชั้นบ้านสาธิต **โดย** ปิยนันท์ ฤๅเจริญ, เอมอร ปันทะสืบ, นิตยา เทพนามวงศ์, เสาวภาพ เครือวัง และ นิภาพร สีอสะ.....3588

(HU-038)	การเปรียบเทียบภาษาผู้ไทกะปองในประเทศไทย และภาษาผู้ไทถิ่นในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดย นางลักษณ สุงสมาลัย.....	3599
(HU-039)	พระยาพำจุ่ม จากตำนานนิทานเมืองเชียงตุง เชียงทอง เชียงหวาง โดย บุญชู ภูศรี.....	3610
(HU-040)	นวนิยายเรื่องกลืนกาสะลอง : การวิเคราะห์ตัวละครโดยใช้ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ โดย เบญจวรรณ ศรีทานนท์, แวพลอย สุขนวล และ ชวัญชนก นัยเจริญ.....	3624
(HU-041)	สารัตถะในตำรายาวัดสะพานหิน อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดย พงุทัตย์ ปัญญาจักร, มณฑาทิพย์ บุญแก้ว และ ภัทรพล แสงเงิน.....	3645
(HU-042)	นิทานโบราณคดี : การศึกษาวิเคราะห์โลกทัศน์ของสมเด็จพระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมพระยาดำรงราชานุภาพ โดย พรไพสิณ พุดผอย, รมณียา อุ่นเต่า และ สมเกียรติ ดิดชัย.....	3658
(HU-043)	กลยุทธ์การแปลศัพท์ทางวัฒนธรรมไทยเป็นภาษาอังกฤษ: ทองเอก หมอยา ท่าโฉลง โดย ชาญวิทย์ มั่งสุไร และ จิตติมาพร ต้นจำปา.....	3671
(HU-044)	การสำรวจการใช้ Wh-questions และคำกริยาภาษาอังกฤษที่ใช้ในแบบทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ ขั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามแนวคิดของ Bloom's Taxonomy โดย อัญมมา มูลศรี และ รัตนา ยาวีเลิง.....	3690
(HU-046)	การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านคำศัพท์และไวยากรณ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน โดย กมลวรรณ ไชยวงศ์ และ ชวนพิศ ศรีวิชัย	3705
(HU-047)	กิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษนอกชั้นเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตของนิสิตมหาวิทยาลัยพะเยา โดย ปาริชาติ วงศ์ใหญ่ และ รัตนา ยาวีเลิง.....	3714
(HU-048)	มุมมองสิ่งแวดล้อมใน The Nightingale and the Rose โดย พิชชาภา วิเศษศิริ และ เยาวรัตน์ เม็งขาว	3728

- (HU-049) การพัฒนาส่วนประสมการตลาดผลิตภัณฑ์เมล็ดกาแฟคั่วของกลุ่มเกษตรกรบ้านแม่สาย ป่าเมี่ยง
อ.พร้าว จ.เชียงใหม่ โดย ศิริรักษ์ ยาวีราช..... 3737
- (HU-050) ผลกระทบและการรับมือการกลั่นแกล้งในโลกออนไลน์อย่างเหมาะสมในเยาวชน
โดย สาลินี อารงเลาหะพันธุ์, ฤทัยชนก กาศเกษม, อัญมณี กุมมาระกะ, ภัทรีณี ไตรสถิตย์,
เบญจลักษณ์ มณีทอง, ณัฏพร มโนใจ, จิรยุทธ ไชยจารุณิช, ศศิกานต์ ลิ้มปิติ และ
พิมพ์วิรัชญ์ นันทพฤทธิ 3747
- (HU-051) การพัฒนาสื่ออินโฟกราฟิกตามทฤษฎีการถ่ายทอดความรู้ เรื่องการเลี้ยงไส้เดือนดินเพื่อส่งเสริมอาชีพใน
ชุมชน อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย โดย ศรัณย์พัชร จิตพิไล และ ชัยทวี บุบผา 3759
- (HU-052) การจัดการแนวคิดและนวัตกรรมด้วยการวิเคราะห์ PEST และ LDA ในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโค
โรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 โดย บริหาร คำนันท์..... 3775
- (HU-053) ศักยภาพการบริหารจัดการวิสาหกิจชุมชนประมงพื้นบ้านเพื่อการท่องเที่ยววิถี กว๊านพะเยา จังหวัดพะเยา
โดย ฤทัยภัทร พิมลศรี และ สมศักดิ์ เทพดุ่น 3786
- (HU-054) ประสิทธิผลของพืชเขียวกุหลาบ: การทบทวนและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ
โดย นवलพรรณ วิกลิตโกมุท, อติณัฐ อำนวยพรเลิศ และ ฤทัยภัทร พิมลศรี 3805
- (HU-055) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาศักยภาพมาตรฐานและตราสินค้าของกลุ่มปลูกผักปลอด
สารพิษหมู่บ้านนางตำบลเพ็กใหญ่ อำเภอพล จังหวัดขอนแก่น โดย ทายวุฒิ โพธิ์ทองแสงอรุณ, นทยา
กัมพลานนท์, ญัฏพร จิรเจษฎา, อาริรัตน์ เชื้อบุญเกิด โนท, สุภาวดี ศชรินทร์ และ ชลธิดา แสวานี..... 3817
- (HU-056) การพัฒนาผลิตภัณฑ์และการตลาดสมุนไพรขึ้นชัน บัวบก กระชายดำ ไพล กลุ่มแปรรูปสมุนไพรบ้านดง
กลาง อำเภอพระยืน จังหวัดขอนแก่น โดย นทยา กัมพลานนท์ 3832
- (HU-057) แนวทางการพัฒนาชุมชนรอบมหาวิทยาลัยพะเยาด้วยการยกระดับองค์ความรู้ท้องถิ่นทางวัฒนธรรมสู่
นวัตกรรม โดย อัมเรศ เทพมา, นุชนาฏ ติเจริญ, รัตนะ ตาแปง, นิธิศ วณิชบุรณ์, ทวี เสรีวาส, อัสภาว
พลอยเขียว, นคร คำร้อง, เกียรติศักดิ์ ไสสอาด และ เมธิศา ถวิลวงศ์..... 3845
- (HU-058) การพัฒนาการท่องเที่ยวศูนย์เรียนรู้จากการบริหารจัดการน้ำ สินค้าท้องถิ่น และผลิตภัณฑ์ Signature
โดย วารัฐ มัธยมบุรุษ..... 3855
- (HU-059) การศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของนักท่องเที่ยวจากการบริหารจัดการน้ำ สินค้าท้องถิ่น และ
ผลิตภัณฑ์ Signature โดย วารัฐ มัธยมบุรุษ..... 3870

- (HU-O60) การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศบริหารจัดการโลจิสติกส์เพื่อลดต้นทุนการกระจายสินค้าล้นจี่อำเภอแม่ใจ จังหวัดพะเยา **โดย** จูติรัตน์ เชื้อสุวรรณ, ธนา อุดมศรีไพบุลย์ และ พัทธพรพรณ ทองคำ 3879
- (HU-O61) แนวทางการบริหารงานระบบไอซีทีเพื่อพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนการสอน ในสถาบันอุดมศึกษา **โดย** ดร.ณิ ปัญจรัตน์, สำเริง อ่อนสัมพันธ์, สุริยะ วชิรวงศ์ไพศาล, ฤทธิเดช พรหมดี, อุษา งามมีศรี และ พงษ์ศักดิ์ ผกามาศ 3802
- (HU-O62) การพัฒนาแบบฝึกทักษะการเขียนเชิงสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โดยการจัดการเรียนรู้แบบกระตือรือร้น (ตามแนวคิด Active Learning) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 **โดย** พรทิพย์ พลไชย 3808
- (HU-O63) การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน **โดย** เกียรติศักดิ์ รักษาพล และ เบญจพร นวลแก้ว 3926
- (HU-O64) การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นงานปฏิบัติ เพื่อเสริมสร้างทักษะการพูดสื่อสาร ภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 **โดย** พิมพ์ชนก วงศ์ใหญ่ และ วิไลภรณ์ ฤทธิคุปต์ 3932
- (HU-O65) ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนการสอน ชุดวิชาทันตกรรมครอบคร้ว คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา **โดย** ศันสนิ รัชกุล, อุทัยวรรณ กาญจนกามล, นิชา คู่คงวิชัยพันธุ์ และ ปณต พร้อมแก้ว 3944
- (HU-O66) การศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของช่างตีเหล็กในเขตบ้านร่องฟองหมู่ 5 ตำบลร่องฟอง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ **โดย** ศิริญากร อุเงิน, กมลวรรณ เพชรชนะ และ จิราภรณ์ เศษจันทร์ 3960
- (HU-O67) ความรุนแรงในบทธละครนอก พระราชนิพนธ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย **โดย** จิราวุธ เตื่อนแจ่ม, ชีรวัฒน์ เลิศลักษณ์, อนุวัตร ประทุม และ ปฐมพงษ์ สุขเล็ก 3972
- (HU-O68) การศึกษาวิเคราะห์ความขัดแย้งและการแก้ไขปัญหาที่ปรากฏในชาดก **โดย** นันทวัน อินทมี, สุมาลี อินทุภูติ และ สมเกียรติ ดิตชัย 3988
- (HU-O69) หุบเขาหินคน : วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสัตว์ ตามมุมมองวรรณกรรมวิจารณ์เชิงนิเวศ **โดย** ณัฐพร นาคแก้ว และ ชวัญชนก นัยเจริญ 4004
- (HU-O70) สารัตถะในตำรายาวัดสันติกาवास อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก **โดย** ชลิตา สอนจันทร์, ศิริวรรณ เพ็ชรเมณี, อัจฉราภรณ์ ใจแก้ว และ ภัทรพล แสงเงิน 4020

(HU-071)	สารัตถะในตำรายาวัตรับพวงเหนือ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดย นันทรัตน์ ยอดกระโทม, สาวิตรี แก้วเกตุ และ ภัครพล แสงเงิน.....	4035
(HU-072)	การสำรวจรูปแบบการปรากฏคำร่วมที่ใช้ในโฆษณาผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมของวิตามิน โดย สุชานันท์ การคลคลี, เพ็ญภา คล้ายสิงโต และ ผนินทรา ชีรานนท์	4049
(HU-073)	โครงสร้างวากยสัมพันธ์ที่ปรากฏในโฆษณาผลิตภัณฑ์นมบนทวิตเตอร์ โดย คุณัญญา ใจเฮ้งล่า และ เพ็ญภา คล้ายสิงโต.....	4059
(HU-074)	แนวทางการสร้างสรรค์บทเพลงฝึกปฏิบัติเปียโนระดับต้น โดย อมรมาศ มุกตาม่วง และ อนรรฆ จรรย์ยานนท์.....	4067
(HU-075)	การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาโดยครอบครัว โดย ปัทมา กุอ และ ถุติพันธ์ สมุทร์ทัย.....	4082
(HU-076)	แนวทางการออกแบบพื้นที่เพื่อพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุโดยใช้วิถีธรรมชาติ (21 วันในวิถีธรรมชาติ) โดย พรกฤษณะ กระแสทรัพย์เจริญ, ปณวัฒน์ สุทธิบุญชร, โชคอนันต์ วาณิชย์เลิศนาศาร, พิชญาภา ธีมิกะกุล และ กิตติพงศ์ รื่นวงศ์	4096
(HU-077)	การปรับตัวของวิถีความเชื่อพื้นถิ่นบริเวณชุมชนหม้อแกงทอง โดย นิธิศ วณิชบุรณ์	4113
(HU-078)	การมีส่วนร่วมของชุมชนด้านการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์สถาปัตยกรรมบ้านเรือนไทยอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี โดย เฉลิมศักดิ์ แก้วเกาะ.....	4123
(HU-079)	การศึกษาศิลปะการแสดงเทศบาลตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา โดย รัตนะ ตาแปง, นุชนาฏ ดีเจริญ และ ธนัยวรรณ ศรีทรัพย์โยทัย	4134
(HU-080)	การศึกษาวัดุดท้องถิ่นเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมของชุมชนอย่างยั่งยืน โดย เกียรติศักดิ์ ไสอาด	4146
(HU-081)	แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การเรียนรู้ชุมชนตำบลแม่กา จังหวัดพะเยา โดย เมธิศา ถวิลวงศ์	4164
(HU-082)	ความพึงพอใจการอบรมเชิงปฏิบัติการการให้ความรู้และพัฒนาทักษะการใช้กฎหมายดิจิทัลในศตวรรษที่ 21 ให้กับนักเรียนการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตจังหวัดนครพนม โดย บุญเลิศ โพธิ์ข้า, ธรธิป ภูระหงษ์, ประพัฒน์พงศ์ ปรีชา และ เจษฎา ไชยดา.....	4179
(HU-083)	มาตรการทางกฎหมายเพื่อส่งเสริมการค้าไม้อย่างยั่งยืนบนพื้นฐานแผนปฏิบัติการของสหภาพยุโรปว่าด้วย การบังคับใช้กฎหมายป่าไม้ ธรรมชาติบาลและการค้า โดย วาสนา บุญทรง	4191



- (HU-084) หลักการอิสลามที่ส่งผลต่อการทำนา : กรณีศึกษาชาวนามุสลิมในกรุงเทพมหานคร
โดย ภคพล เส้นขาว..... 4206
- (HU-085) เกษตรแบบพันธสัญญา: รัฐ นายทุน และเกษตรกร ชายแดนแม่สอด-เมียวดี
โดย วสันต์ ปวนปันวงศ์ 4219
- (HU-086) ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม: กรณีการดูแลรักษาแม่น้ำอย่างยั่งยืน
โดย บุญลักษณ์ ปัญญาหลวง และ ชิติ ไวกวี..... 4231
- (HU-087) การจัดทำแผนบริหารสมดุลงานโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำอิง
โดย ฉัตรทิพย์ ชัยฉกรรจ์, ดารารัตน์ คำเป็ง, ปิยะวดี โรหิตารชุน และ ณัฐทรี สีนันทนา..... 4246
- (HU-088) ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานของทนายความที่รัฐจัดหาให้ผู้ต้องหาหรือจำเลยในคดีอาญาใน
จังหวัดพะเยา โดย ชีระพันธ์ เมฆเกรียงไกร..... 4267

แนวโน้มของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์

Trends of digital technology for health personnel

ดวงมณี แสนมัน^{1*}

Duangmanee Sanmun^{1*}

บทคัดย่อ

การปฏิวัติดิจิทัลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกในหลายมิติ โดยนวัตกรรมที่ให้บริการด้านการแพทย์ที่สำคัญ ได้แก่ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งปัจจุบันมีบางองค์กรนำมาใช้เป็นผู้ช่วยในโรงพยาบาล และหน่วยงานสาธารณสุขบางแห่ง ได้มีการนำมาใช้ในการบริหารจัดการข้อมูลสุขภาพและช่วยตัดสินใจทางการแพทย์ ความท้าทายของเทคโนโลยีเหล่านี้ ส่งผลให้บุคลากรสุขภาพต้องปรับตัวและยอมรับเอานวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้มีความสะดวก และตอบสนองต่อผู้รับบริการให้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การบูรณาการข้อมูลประชาชนเข้าสู่ระบบสารสนเทศอย่างเหมาะสม การป้องกันความเสี่ยงด้านความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคล จึงควรพัฒนาเทคโนโลยีควบคู่ไปพร้อมกับการยกระดับขีดความสามารถเชิงดิจิทัลของบุคลากรสุขภาพด้วยเช่นเดียวกัน

คำสำคัญ: ข้อมูลสารสนเทศ, นวัตกรรม, สุขภาพ, การเตรียมความพร้อมบุคลากรสุขภาพ

Abstract

Digital transformation can reshape the world in various dimensions. Medical service innovations, most importantly the artificial intelligence, have already been assisting some organizations such as hospitals and some public health sectors. They were used in health record management and medical decision making. The challenge of employing such technology is that the healthcare personnel must adjust and adopt the innovation to maximize work efficiency and increase the client response rate. However, for suitable integration of public data into the information system and to prevent the risks related to data privacy, the improvement in both technology and health personnel's digital capability should be carried out alongside one another.

Keywords: Information technology, Innovation, Healthcare, Health personnel preparation

¹ กลุ่มวิชาจุลทรรศน์ศาสตร์คลินิก เทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสมุทรปราการ 10540

¹ Division of Clinical Microscopy, Faculty of medical Technology, Huachiew Chalermprakiet University, Samut Prakan province 10540

*Corresponding author e-mail: dsanmun@gmail.com

บทนำ

เมื่อกล่าวถึงคำว่า ปัญญาประดิษฐ์ หรือ AI (Artificial intelligence) ทุกคนต่างปฏิเสธไม่ได้ว่าสิ่งนี้เป็นหนึ่งในนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ซึ่งปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้อย่างแพร่หลายต่อการพัฒนาขององค์กร โดยเฉพาะในธุรกิจออนไลน์ นอกจากนี้ยังนำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการของภาครัฐ ที่สำคัญได้แก่ การทำงานด้านการแพทย์และระบบสุขภาพ ดังนั้น การเรียนรู้และทำความเข้าใจต่อเทคโนโลยีดิจิทัลจึงเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อการจัดการและรับมือกับเรื่องรอบตัวของเราในอนาคต กล่าวโดยสังเขป AI หมายถึง เทคโนโลยีการสร้างความสามารถให้แก่เครื่องจักรและคอมพิวเตอร์ด้วยอัลกอริทึม และกลุ่มเครื่องมือทางสถิติเพื่อสร้างซอฟต์แวร์ที่ชาญฉลาดที่สามารถเลียนแบบการสื่อสารกับมนุษย์ที่ซับซ้อนได้ (ชรินทร์ ชีวดีชัยกุล, 2562)

ทักษะและศาสตร์การเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับคนทำงานยุคศตวรรษที่ 21 คงหนีไม่พ้นเรื่องการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลและวิทยาการข้อมูล โดยการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วดังกล่าวนั้นมีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินชีวิต เศรษฐกิจและสังคม ดังคำกล่าวที่มีการพูดถึงอย่างแพร่หลาย คือ Digital disruption ซึ่งการที่มีนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามาอาจก่อให้เกิดทั้งความท้าทายและโอกาส (สุทธิดา จำรัส, 2562) ตัวอย่าง เช่น เทคโนโลยี VR (Virtual reality) และเทคโนโลยี 5G กับแวดวงการศึกษา หรือ เทคโนโลยี Drone กับการบินถ่ายภาพต่าง ๆ ของแวดวงสื่อ เป็นต้น ในวงการแพทย์ก็เช่นเดียวกัน หลายๆ ประเทศทั่วโลกมีความตื่นตัวและให้ความสนใจกับกลยุทธ์ด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะผู้นำจีนที่เคยแสดงวิสัยทัศน์ว่าจะเป็นผู้นำของโลกด้าน AI ดังที่เมื่อไม่นานมานี้แพทย์ชาวจีนได้ประกาศความสำเร็จครั้งแรกต่อการใช้เทคโนโลยี 5G มาช่วยผ่าตัดสมองคนไข้ที่รักษาตัวอยู่กรุงปักกิ่งผ่านระบบสตรีมมิงทางไกลซึ่งห่างจากโรงพยาบาลไต้หวันราว 3,000 กิโลเมตร เป็นที่สำเร็จเป็นครั้งแรก (Asia Time Staff, 2019) ซึ่งในอนาคตอันใกล้การรักษาทางไกลผ่านระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง (Telehealth) อาจอาจปฏิบัติได้จริง เนื่องจากในขณะนี้มีการวิจัยและการทดลองผ่าตัดทางไกลมากมาย จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี 5G ที่รวดเร็วได้เข้ามาพัฒนาการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์อย่างแท้จริง

เนื่องจากระบบสาธารณสุขในประเทศไทยยังอยู่ระหว่างการพัฒนากระบวนการสื่อสารสนเทศ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ข้อมูลสารสนเทศที่ได้รับการจัดเก็บอย่างเป็นระบบและสะดวกต่อการเข้าถึง มีประโยชน์เป็นอย่างมากในการบริหารจัดการงานด้านการให้บริการทางสุขภาพและการแพทย์ ซึ่งผลลัพธ์จากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต่าง ๆ ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาให้แก่แพทย์และส่งเสริมให้การพยาบาลผู้ป่วยมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้นด้วย (ยุวดี กองมี, 2558; บุญยรัตน์ ศิลปวิทยาท 2562) อย่างไรก็ตาม ด้วยปัญหาเรื่องงบประมาณที่จำกัดจากทางภาครัฐ ทำให้มีสถานพยาบาลหลายแห่งที่ยังขาดแคลนอุปกรณ์ไอซีทีที่ทันสมัย และจำนวนผู้เชี่ยวชาญในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งยังไม่เพียงพอต่อขนาดขององค์กร จึงส่งผลให้การดำเนินงานขาดความล่าช้าและประสิทธิภาพการรักษาผู้ป่วยไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอความสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในระบบบริการสุขภาพ เพื่อประโยชน์ต่อผู้ป่วยและช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์

การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อตอบสนองงานด้านสาธารณสุข

ธนธ ชัยญาคุณาฤกษ์ และ ศุภสิทธิ์ พรธรรุณทย. (2555) พบว่าขณะนี้ฐานข้อมูลในประเทศไทยยังมีข้อบกพร่องหลายจุด ทั้งในแง่การมีฐานข้อมูล (availability of databases) การเข้าถึงข้อมูล (accessibility of databases) ความสมบูรณ์ของข้อมูล (completeness of databases) และความถูกต้องของข้อมูล (validity of databases) รายงานการวิจัยฉบับนี้ยังแสดงให้เห็นว่า การสร้างมาตรฐานแฟ้มข้อมูลของสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิให้อยู่ในระบบเดียวกัน จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการวิจัยผลลัพธ์ทางสุขภาพในด้านต่างๆ ได้แก่ การเข้าใจ

ถึงต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่อระบบบริการสุขภาพและการจัดสรรงบประมาณด้านกำลังคน นอกจากนี้ยังเป็นผลดีต่อคนไข้ในแง่ของการเฝ้าติดตามสุขภาพและปัญหาแทรกซ้อนที่อาจตามมาระหว่างการรักษาได้ด้วย

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (2560) ได้กำหนดโครงสร้าง บทบาทหน้าที่ และพันธกิจ ที่จะดำเนินการให้แล้วเสร็จในระยะเวลา 3 ปี โดยหัวใจสำคัญของกระทรวงได้มีการกำหนดแนวทางไว้ 2 ประการหลัก ได้แก่ การเตรียมคนไทยเพื่อเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 และการนำองค์ความรู้และนวัตกรรมไปพัฒนาประเทศ เนื่องจาก การจัดการกับระบบฐานข้อมูลสุขภาพที่มีการบันทึกหรือจัดเก็บข้อมูลไม่เป็นระเบียบ อาจส่งผลให้องค์กรปฏิบัติงานด้านการดูแลสุขภาพดำเนินการได้ไม่ทั่วถึง กระทรวงสาธารณสุขจึงมีนโยบายให้ปฏิรูประบบข้อมูลแบบ Smart e-health กล่าวคือ มีการบูรณาการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ากับระบบการสื่อสาร เพื่อให้แต่ละหน่วยงานสามารถแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงข้อมูลกันได้อย่างมีธรรมาภิบาลและมีความปลอดภัย ซึ่งกลไกที่สำคัญนี้ประกอบไปด้วย S-M-A-R-T (อัญชิษฐา, 2560) โดย

S หมายถึง การออกแบบระบบกลไกที่เข้มแข็ง (Strong)

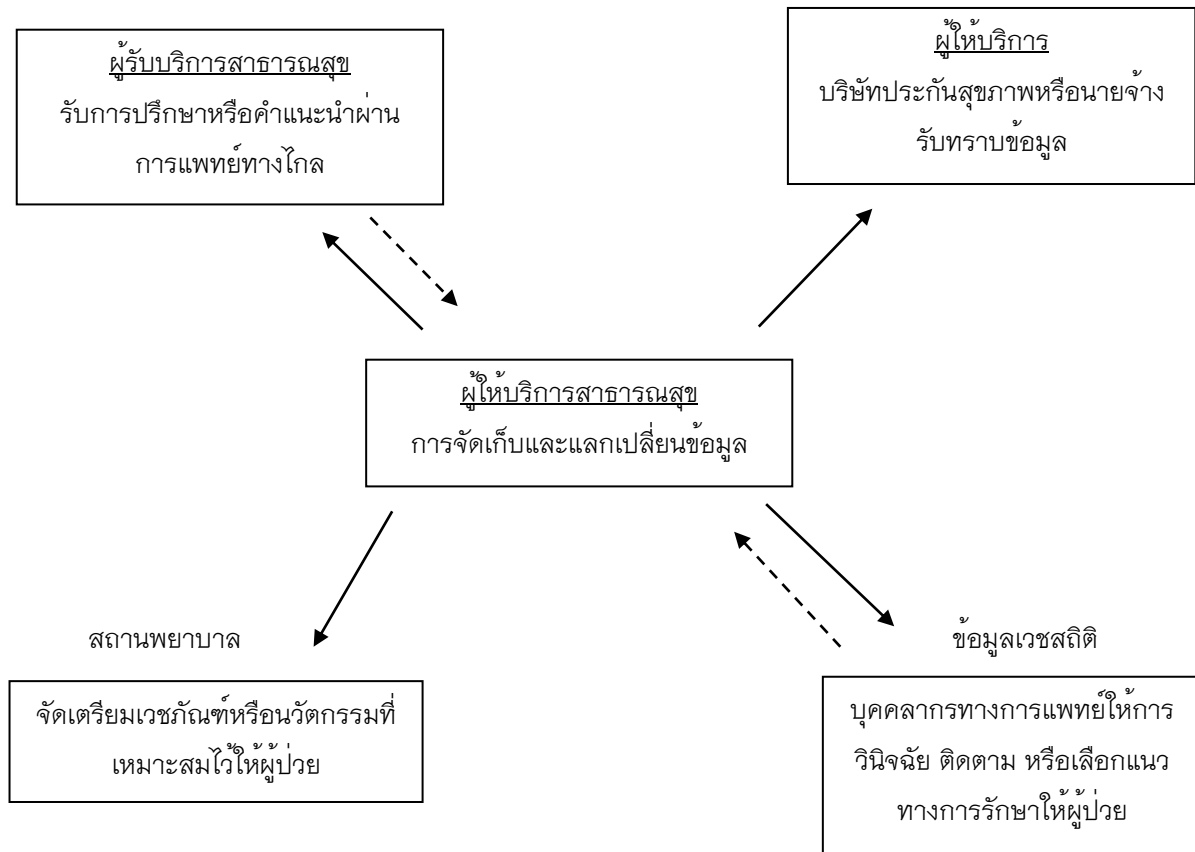
M หมายถึง มีการจัดการระบบข้อมูลสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ (Smart management)

A หมายถึง การสร้างความตระหนักที่จำเป็นต่อการเสริมปัญญาด้วยการให้ความรู้และปรับทัศนคติ (Smart attitude)

R หมายถึง การสร้างความรับผิดชอบต่อสังคม (Responsibility)

T หมายถึง การพัฒนาระบบและกำลังคนให้เกิดทีมงานที่เหมาะสม (Teamwork)

องค์การอนามัยโลกได้ให้ข้อเสนอแนะด้านบริการทางการแพทย์ด้วยเทคโนโลยีและระบบข้อมูลสารสนเทศสำหรับคนไข้ไว้ดังนี้ (1) ควรให้ผู้รับบริการได้ทราบข้อมูลสุขภาพผ่านสารสนเทศและการสื่อสาร (2) ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงและใช้ข้อมูลสุขภาพของตนเองกลับสู่ระบบได้ตลอด (3) ผู้รับบริการสามารถจัดการค่ารักษาพยาบาลและรับประโยชน์ด้านการเงินจากนายจ้างหรือบริษัทประกันได้ ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 ซึ่งมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนโยบายการปฏิรูประบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสาธารณสุข (Digital transformation) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของผู้ให้บริการด้านการแพทย์ อำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ และช่วยให้คนไข้สามารถเข้าถึงการบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ โดยอาศัยเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ ทั้งในด้านการบริการ ด้านการตรวจโรค การติดตามการรักษา หรือการให้ข้อมูลและความรู้พื้นฐานแก่ประชาชน เป็นต้น จะเห็นว่ายังมีหน่วยงานในอุตสาหกรรมอื่น ๆ อีกหลายกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสารสนเทศทางสุขภาพ ดังนั้นเพื่อให้ข้อมูลของผู้ที่มาใช้บริการทางการแพทย์มีการปรับปรุงอัตโนมัติแบบ Real time การนำเทคโนโลยี Blockchain มาประยุกต์ใช้จึงเป็นที่น่าจับตามองเป็นอย่างมาก เนื่องจากประวัติผู้ป่วยที่ถูกเก็บอยู่ในระบบนี้ จะอยู่ในรูปแบบการเข้ารหัสทำให้ไม่สามารถระบุตัวตนของผู้ป่วยรายนั้น ๆ ได้ และยังมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลด้วย (กระทรวงสาธารณสุข, 2561; ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2560)



ภาพที่ 1 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล (Personal health record) และข้อมูลเวชสถิติที่มีการจัดการอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัย มีความเป็นส่วนตัว และมีความถูกต้องของข้อมูล (องค์การอนามัยโลก, 2019)

การใช้โปรแกรมประยุกต์เพื่อให้บริการด้านสุขภาพ

ประเทศไทยและองค์การอนามัยโลก (WHO) ให้ความสำคัญต่อการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแอปพลิเคชัน (Application) ด้านสุขภาพเป็นอย่างมาก เนื่องจากขณะนี้ทุกคนในโลกล้วนเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ผ่านทางสมาร์ทโฟน (Smartphone) หรืออุปกรณ์พกพาชนิดต่าง ๆ ได้ง่าย ดังนั้นการนำระบบ Data analytics มาช่วยแพทย์วิเคราะห์ข้อมูลหรือแก้ปัญหาในระบบสุขภาพจึงมีความเป็นไปได้สูง เพียงแต่องค์กรหรือสถานพยาบาลจะต้องตั้งรับและมีการเสริมศักยภาพของบุคลากรให้มีความพร้อมต่อการใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (CIO WORLD&BUSSINESS, 2019) สำหรับประเทศที่ได้นำเทคโนโลยี AI และหุ่นยนต์ (Bot) มาใช้ทางการแพทย์ ได้แก่ ประเทศอังกฤษและประเทศเยอรมนี ซึ่งประเทศดังกล่าวได้สร้างแพลตฟอร์ม (Platform) Babylon Health และ Ada Health สำหรับวินิจฉัยโรคเบื้องต้นขึ้น โดยการเชื่อมระบบเข้ากับการแพทย์ทางไกล โดยคนไข้สามารถสอบถามอาการเบื้องต้นผ่านทาง AI ก่อน ต่อมาเทคโนโลยีที่สร้างไว้ก็จะทำการประเมินว่ามีความจำเป็นต้องพบแพทย์หรือไม่ หากประเมินผลแล้วพบว่าผู้ป่วยมีอาการทางคลินิก ผู้ป่วยก็สามารถโทรเข้าระบบเพื่อติดต่อไปยังแพทย์ในเครือข่ายได้ทันที (Babylon, 2020; Ada Health GmbH, 2020)

เพื่อให้ประเทศก้าวเข้าสู่ระบบขับเคลื่อนในด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสุขภาพอย่างมั่นคงและยั่งยืน หน่วยงานในสังกัดของกระทรวงสาธารณสุขได้ มีการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Mobile App) เพื่อให้บริการแก่ประชาชนและบุคลากรสาธารณสุขไว้หลายรูปแบบ ทั้งบริการข้อมูลข่าวสารความรู้สุขภาพ บริการธุรกรรมแบบออนไลน์ บริการตรวจเช็คสถานะสุขภาพเบื้องต้น บริการเรียกใช้บริการฉุกเฉินทางการแพทย์ (กระทรวงสาธารณสุข, 2560) อาทิ เช่น

- GIS Health ช่วยค้นหาข้อมูลโรงพยาบาล บุคลากรทางการแพทย์ และเครื่องมือ
- EMS 1669 สำหรับแจ้งเหตุเจ็บป่วยฉุกเฉินไปยังสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.)
- Khun Look ช่วยในการดูแล ประเมิน และติดตาม การเจริญเติบโต พัฒนาการและสุขภาพของเด็กปฐมวัย
- Oryor Smart Application ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคผลิตภัณฑ์สุขภาพ ได้แก่ ยา อาหาร เครื่องสำอาง เครื่องมือแพทย์ วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือน และวัตถุเสพติดให้บริการ 7 วัน
- สมุนไพรไทย Thai Herbs เป็นคลังปัญญาของสมุนไพรไทยที่ใช้ในตำรับยาและ รายการสมุนไพรที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้นับร้อยชนิด

นอกจากนี้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่ได้รับความนิยมมากขึ้นเรื่อย ๆ อีกชนิดหนึ่งคือ การใช้บริการแพลตฟอร์ม (Platform) มาสร้างแชทบอท (Chatbot) เพื่อปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการแทนการสนทนากับผู้ทำธุรกิจโดยตรง ซึ่งจากงานวิจัยของ จักรินทร์ สันติรัตนภักดี (2561) แสดงให้เห็นว่าการขายสินค้าออนไลน์ด้วยการสนทนากับลูกค้าผ่านแชทบอท ด้วยการประเมินความสามารถของ Chatfuel ผ่านการปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าในสื่อออนไลน์ทาง Facebook พบว่าความพึงพอใจของกลุ่มผู้ใช้งานอยู่ในระดับดี

ตัวอย่างผลงานนวัตกรรมทางสุขภาพที่โดดเด่นซึ่งได้รับมือสถานการณ์ของโรคติดเชื้อในปัจจุบัน ได้แก่

- หน่วยวิจัยนวัตกรรมอนาคต (FREAK Lab) ร่วมกับกลุ่มแพทย์ศิษย์เก่าโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสำหรับเด็กและเยาวชน Junior Science Talent Project (JSTP) ซึ่งมี รศ.ดร. วีระศักดิ์ สุระเรื่องชัยเป็นหัวหน้าโครงการ ได้ร่วมมือกันพัฒนาแอปพลิเคชัน Messenger Chat Bot โดยใช้ชื่อว่า น้องหน้ากาก COVID Bot เพื่อให้ผู้ที่สงสัยเกี่ยวกับโรคจากเชื้อไวรัส COVID-19 สามารถคัดกรองโรคเบื้องต้นได้ด้วยตนเอง โดยที่ไม่จำเป็นต้องเดินทางไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล (Freak Lab, 2563)

- แอปพลิเคชัน COVID-19 News Tracker ของกระทรวงสาธารณสุขที่ร่วมมือกับบริษัทเอกชน ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันใช้แสดงข้อมูลพิกัดที่อยู่ของผู้ติดเชื้อไวรัส COVID-19 แบบ Real time เพื่อให้ประชาชนทราบสถานการณ์การระบาดของโรค (บริษัทนักพัฒนาเว็บไซต์และซอฟต์แวร์โซลูชั่น 5Lab, 2563)

- กรมการควบคุมโรคของสหรัฐอเมริกา (Centers for disease control and prevention; CDC) ได้เปิดตัวแชทบอท Clara เพื่อให้ข้อมูลและคำปรึกษาเกี่ยวกับโรค COVID-19 ในเบื้องต้น ซึ่งบอทนี้ได้พัฒนาขึ้นจากความร่วมมือระหว่าง CDC Foundation และบริการ Healthcare Bot ของ Microsoft Azure ซึ่งเป็นบริการ AI cloud service ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการประมวลผลบทสนทนาที่โต้ตอบคนใช้ เพื่อให้ข้อมูลหรือข้อเสนอแนะในประเด็นเกี่ยวกับสุขภาพต่อผู้ใช้บริการโดยตรง (CDC, 2020)

อิทธิพลของนวัตกรรมทางสุขภาพต่อผู้ที่เข้ารับบริการ

นวัตกรรมทางสุขภาพนั้นมีหลายรูปแบบโดยเฉพาะในยุคศตวรรษที่ 21 นั้น เหล่านักพัฒนาโปรแกรมมีการสร้างนวัตกรรมขึ้นมามากมายเพื่อนำมาใช้ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ควบคุมโรค ตลอดจนนำไปให้บริการเพื่อการพยาบาลให้แก่ผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ (อำนาจ ธีรฤกษ์รัตน์ศรีสกุล, 2561) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหมวดการรักษาพยาบาลนั้น ได้มีการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันนำมาใช้ทดสอบสำหรับผู้ป่วยอยู่หลายโปรแกรม ในบ้านเราที่มีการนำมาใช้ทดลองผ่านสังคมออนไลน์แล้ว ได้แก่ Jubjai Chatbot ซึ่งเป็นโปรแกรมตอบกลับอัตโนมัติสำหรับคัดกรองภาวะ

ชิมเคร้า โดยมี ดร.กมลกรณ วงศ์ภาติกะเส และคณะ ได้ร่วมกันสร้างขึ้น ซึ่งขณะนี้ทีมงานกำลังพัฒนาต่อยอดในรูปแบบของ Telemental Health คือหลังจากผู้ใช้ทำการประเมินแล้วหากมีภาวะเสี่ยง ผู้ป่วยสามารถปรึกษาแพทย์หรือเข้ารับการรักษาผ่าน VDO call ได้ เพื่อการรักษาที่ทันด่วนที่ (กมลกรณ วงศ์ภาติกะเส, 2017; JubjaiBot, 2017)

เนื่องจากสถานการณ์ของโรคอุบัติใหม่ที่ยังคงมีอย่างต่อเนื่องและโรคติดเชื้อบางชนิดก็ยังไม่มียาป้องกัน ทำให้แต่ละประเทศต้องออกมาตรการคุมเข้มเพื่อเฝ้าระวังโรค และต้องส่งเสริมให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างจริงจัง ตัวอย่างเช่น รูปแบบการใช้ชีวิตวิถีใหม่ (New normal) ของการทำงานก็เปลี่ยนไปจากการเดินทางไปทำงานที่ออฟฟิศ เป็นการ Work from home ต้องจัดประชุมหรือคุยเรื่องงานผ่านระบบออนไลน์ สังคมมีการเว้นระยะห่างมากขึ้น (Social distancing) รวมทั้งรูปแบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยก็เริ่มปรับเปลี่ยน โดยเฉพาะการดูแลผู้สูงอายุในขนาดโรงพยาบาลหลายแห่งเริ่มมีการปรับระบบการให้บริการฟื้นฟูสุขภาพแก่ผู้สูงอายุ โดยการจัดทีมสหวิชาชีพลงไปเยี่ยมบ้าน และนำเทคโนโลยีเข้าไปเชื่อมโยงระหว่างญาติผู้ป่วย ผู้ป่วย และบุคลากรทางการแพทย์ ด้วยการให้ความสำคัญทั้งของการฟื้นฟูทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ การปรับเปลี่ยนในด้านพฤติกรรมของประชาชนที่เห็นได้ชัดในขณะนี้ ซึ่งทุกคนต้องปฏิบัติตามระเบียบแบบแผนเดียวกันคือการใช้แอปพลิเคชันไทยชนะ (ไทยชนะ, 2563) ซึ่งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) หรือ ศบค. ได้ประกาศให้บุคคลทั่วไปใช้ในการ Check in- Check out ตามสถานที่ต่าง ๆ เพื่อประเมินกิจการของห้างร้านตามสถานที่ต่าง ๆ เพื่อสุ่มอนามัยที่ดี ชีวิตปลอดภัย ห่างไกลโรค และลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ

แม้ว่าหุ่นยนต์จะพยายามเลียนแบบภาษาธรรมชาติของมนุษย์ (Natural language processing; NLP) ได้เสมือนจริงเพียงใด แต่การสร้างบทสนทนาด้วยหลักการนี้ก็ยังมีข้อจำกัดอยู่บางประการ กล่าวคือ NLP ยังไม่สามารถประมวลผลภาษาธรรมชาติได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้น การนำแชทบอทมาใช้เป็นผู้ช่วยส่วนบุคคลจึงนิยมนำมาพัฒนาเป็นฟังก์ชันประกอบเครื่องมือและเครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้คนทำงานในองค์กรขนาดย่อม มากกว่าการนำไปใช้กับงานที่มีผลกระทบสูง หรืองานที่ต้องอาศัยความชำนาญวิชาชีพ ทั้งนี้ วิวัฒน์ ถาวรวัฒนยงค์ (2019) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมด้านสุขภาพไว้ว่า กระบวนการที่ทำให้เกิดนวัตกรรมทางสุขภาพที่ดีควรประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่ (1) การออกแบบความคิดรวบยอด (2) การกำหนดรายละเอียดของแบบที่สร้าง และ (3) การนำไปประยุกต์ใช้ โดยกระบวนการที่สำคัญที่สุดคือ การออกแบบความคิดสร้างสรรค์ผ่านเครื่องมือการออกแบบแนวคิด (Design thinking) ที่ยึดผู้รับบริการหรือคนไข้เป็นจุดศูนย์กลางผ่านการใช้นวัตกรรมสุขภาพนั้น ๆ

อภิปราย

ประเด็นที่กล่าวมาข้างต้นผู้เขียนได้นำเสนอคุณประโยชน์และข้อดีของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่สามารถสร้างมูลค่าและเพิ่มศักยภาพการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร อย่างไรก็ตาม ยังมีประเด็นที่องค์กรควรระมัดระวังเกี่ยวกับการควบคุมความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ โดยเฉพาะข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับการใช้ชีวิตประจำวัน ไม่ว่าจะเป็น เรื่อง การเงิน การเดินทาง หรือการตรวจสอบสุขภาพร่างกาย ดังนั้น บุคลากรที่เกี่ยวข้องหรือผู้ที่ดูแลระบบฐานข้อมูลควรคำนึงถึงจริยธรรมการใช้ข้อมูลที่ไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล (วอนชนก ไชยสุนทร, 2562) ซึ่งองค์กรแต่ละแห่งจำเป็นต้องออกมาตรการเพื่อควบคุมการเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศของเจ้าหน้าที่ในแต่ละระดับให้ชัดเจน โดยการสร้างแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการใช้งานระบบสารสนเทศอย่างเหมาะสม การแจ้งเพื่อทราบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การใช้งานข้อมูล หรือการขออนุญาตเจ้าของข้อมูลก่อน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถนำข้อมูลสารสนเทศไปศึกษาวิเคราะห์ให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่อาจนำมาซึ่งประโยชน์อย่างมากมายในอนาคตต่อไป

นอกจากนี้ ผลการศึกษาของ Nadarzynski Tom (2019) ยังให้ความเห็นว่าบริการทางการแพทย์ในอนาคตจะเปลี่ยนจาก การใช้โรงพยาบาลเป็นศูนย์กลางเพื่อการรักษาไปเป็นให้คำปรึกษาทางการแพทย์ผ่านระบบออนไลน์ โดยมุ่งเน้นไปที่การป้องกันและส่งเสริมสุขภาพมากกว่า โดยการยึดหลักให้ตัวคนไข้เป็นศูนย์กลางเพื่อให้คนไข้ได้รับการดูแลได้จากที่บ้านและเข้าถึงบริการได้ตลอดเวลา เนื่องจากบางครั้งการเดินทางมาโรงพยาบาลอาจมีข้อจำกัดสำหรับผู้ป่วยติดเตียงหรือผู้สูงอายุบางรายที่ขาดคนดูแล ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะมีปัญหาทางสาธารณสุขด้านอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งในเรื่องของทรัพยากรที่ขาดแคลน คุณภาพของการบริการ จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ และต้นทุนที่ภาครัฐต้องแบกรับกรณีที่มีการระบาดของโรคในวงกว้างแบบรวดเร็ว

สรุปผล

จากการทบทวนเอกสารทางวิชาการจะเห็นว่า การพัฒนาระบบสารสนเทศทางสุขภาพควรได้รับการผลักดันควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพของบุคคลที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานสาธารณสุข โดยปัจจุบันระบบสารสนเทศแบบคอมพิวเตอร์ที่ค่อนข้างเสถียรและยังใช้อยู่ในงานประจำ คือ ระบบเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ และระบบการส่งยา อย่างไรก็ตาม ระบบงานอื่น ๆ ที่ควรได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ระบบการจัดการฐานข้อมูลสุขภาพ ระบบการเชื่อมโยงข้อมูล ระบบสนับสนุนการตัดสินใจด้านการรักษา ตลอดจนการพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อให้การจัดสรรทรัพยากรสุขภาพ และการจัดการสุขภาพของคนไทย ได้รับความช่วยเหลืออย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

บทความนี้ได้เสนอแนะแนวทางการพัฒนาทักษะการรู้ดิจิทัลของคนไทย โดยมุ่งเน้นไปยังบุคลากรสุขภาพที่เป็นวัยทำงาน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์โดยเฉพาะบุคลากรทางการศึกษาที่ยังเป็นเยาวชนก็เป็นสิ่งสำคัญไม่แพ้กัน ดังนั้น เพื่อให้แผนยุทธศาสตร์ชาติสัมฤทธิ์ผลตามเป้าหมาย การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาการรู้ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี ควรดำเนินการพร้อมๆ กันหลายด้าน ที่ควรตระหนัก ได้แก่ ด้านที่หนึ่ง การรู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือเพื่อการวิจัย และการจัดการองค์กร ด้านที่สอง การรู้จักใช้เทคโนโลยีหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการสื่อสารและการสร้างเครือข่ายทางสังคมออนไลน์ได้อย่างเหมาะสม และด้านสุดท้าย คือการมีทักษะในการคิดวิเคราะห์หรือนำเสนอข้อมูลให้ได้ตามกรอบจรรยาบรรณและจริยธรรมวิชาชีพ และที่สำคัญที่สุดต่อการพัฒนาประเทศ คือการสร้างความร่วมมือกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ตลอดจนบุคลากรในแต่สาขาอาชีพก็ต้องประสานองค์ความรู้ร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็น แพทย์ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือผู้เชี่ยวชาญด้านไอที ก็ควรมีการปรึกษาหารือหรือจัดเสวนาเพื่อร่วมกันหาทางออกในการแก้ปัญหาด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ก้าวทันต่อสถานการณ์ของสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะ

แม้ว่าระบบบริการสาธารณสุขของไทยค่อนข้างได้รับการยอมรับในด้านประสิทธิภาพของสถานบริการสาธารณสุขในทุกจังหวัด และมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแก่ประชาชน แต่การกำหนดนโยบายของภาครัฐเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการให้บริการสุขภาพแก่คนไข้ กลับพบว่าการจัดสรรงบประมาณเรื่องเทคโนโลยีในการรักษายังขาดแคลนอยู่พอสมควร กล่าวคือ เครื่องมือและการสื่อสารในการดูแลสุขภาพที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ป่วยและผู้ให้บริการด้านสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็น ระบบบันทึกสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการส่งต่อ เครือข่ายบริการสุขภาพ ระบบการแพทย์ทางไกล รวมทั้งอุปกรณ์พกพา ต่าง ๆ ที่ใช้ในระบบสุขภาพ โครงสร้างพื้นฐานด้านไอที ตลอดจนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเผยแพร่ข้อมูลการดูแลสุขภาพแก่ประชาชน ยังไม่ครอบคลุมถึงการรับส่งข้อมูลสุขภาพระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ มากนัก (ศมนันท์ กันภัย, 2562) และไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกับกระแสโลกดิจิทัลที่

ถ้าหากเข้าสู่สังคมไทยอย่างแพร่หลาย และรวดเร็วจนประชาชนชนเกือบตั้งรับไม่ทัน เนื่องจากมีการแชร์ข่าวเท็จและข้อมูลที่บิดเบือนออกมาสู่สังคมออนไลน์อยู่ตลอดเวลา ดร.สุเมธ ยืนยง อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลจึงได้คิดค้นนวัตกรรมระบบ AI คัดกรองข่าวปลอมขึ้นมา ซึ่งจะช่วยให้การตรวจสอบข่าวสารเกี่ยวกับสถานการณ์ไวรัสระบาดที่แชร์บนโลกออนไลน์มีความน่าเชื่อถือ และการเผยแพร่ข่าวสารข้อเท็จจริงที่ได้รับการตรวจสอบเร็วขึ้นยิ่งขึ้น (มหาวิทยาลัยมหิดล, 2563) ด้วยอุตสาหกรรมทางการแพทย์และเทคโนโลยีที่รุดหน้าไปมาก ภาครัฐควรจึงควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาบุคลากร เช่น จัดทำหลักสูตรฝึกอบรมเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรด้านการแพทย์ตามความเหมาะสมในทุกระดับ การสร้างบุคลากรด้าน AI ผ่านการเพิ่มงบประมาณการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการส่งเสริมทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยการดึงศักยภาพของเทคโนโลยี AI ออกมาให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (ชรินทร์ ชีรฐิตยงกูร, 2562)

ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐหรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรมีแผนปฏิบัติการที่ชัดเจนดังต่อไปนี้

1. มีนโยบายส่งเสริมทั้งภาครัฐและภาคเอกชนให้ผู้ประกอบการได้เพิ่มพูนทักษะที่จำเป็นด้านไอทีเป็นระยะ ๆ ให้แก่บุคลากรในสังกัด
2. ควรส่งเสริมงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างเป็นรูปธรรม เช่น ออกมาตรการกลางให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างหน่วยงาน
3. มีการวางแผนพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว
4. สนับสนุนให้แต่ละหน่วยงานมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์หรือแนวทางการแก้ปัญหาจากการทำงาน เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่สามารถนำไปสร้างเป็นแนวปฏิบัติที่ดีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กลกรณ์ วงศ์ราติกะเส (2560). **แชทบอทคัดกรองภาวะซึมเศร้า**. สืบค้นจาก <https://jubjaiweb.herokuapp.com/index.html>
- กระทรวงสาธารณสุข (2563). **Application กระทรวงสาธารณสุข**. สืบค้นจาก https://www.moph.go.th/index.php/home/app_moph
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. (2018). **หัวใจของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม**. สืบค้นจาก <https://www.mhesi.go.th/home/index.php/pr/all-media/82-structure-most-anti-2>
- จักรินทร์ สันติรัตนภักดี. (2561). การตลาดออนไลน์และบริการลูกค้าด้วยแชทบอท กรณีศึกษา: การใช้ Chatfuel ปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านเมสเซนเจอร์. **วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**. ปีที่ 10, หน้า 71-87.
- ณธร ชัยญาคุณาพฤกษ์ และ ศุภสิทธิ์ พรธนาบุญธัย. (2555). **การพัฒนารฐานข้อมูลเพื่อส่งเสริมการวิจัยผลลัพธ์ทางสุขภาพ**. สืบค้นจาก <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/1749?show=full>
- บริษัท Freak Lab. (2563). **แชทบอทคัดกรองผู้ที่อาจติดเชื้อ COVID-19**. สืบค้นจาก <https://www.facebook.com/covid19bot/>
- บริษัท 5Lab (2563). **Platform เช็คข้อมูลสถานะผู้ติดเชื้อในประเทศแบบเรียลไทม์**. สืบค้นจาก <https://covidtracker.5co/>

- บุษยารัตน์ ศิลปวิทยาทร และ บุญพิชชา จิตต์ภักดี. (2563). การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพในการพยาบาล เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย. **วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ**.ปีที่ 38 ฉบับที่ 2, หน้า 6-14.
- ปรีชาพล ชูศรี, จีรณา น้อยมณี, เกษม พันธุ์สิน. (2562). ใน ชรินทร์ อีริฐิตยงกูร. **เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร บริษัท ส.พิจิตรการพิมพ์ จำกัด.
- ผู้เข้าอบรมหลักสูตรการพัฒนาความเชี่ยวชาญด้านนโยบายและยุทธศาสตร์สุขภาพ. (2561). **เทคโนโลยีสารสนเทศ Digital Transformation**. สืบค้นจาก <http://164.115.25.41/expertcenter/wp-content/uploads/2018/conference/HPT3/Report/G6.Paper-Digital-Transformation.pdf>
- พีรเดช ฌ นาน. (2019). 5G Digital Health: When Artificial Intelligence (AI) meets Healthcare. **CIO WORLD&BUSINESS**. สืบค้นจาก <http://www.ciworlomagazine.com/wp-content/uploads/2019/08/Columnist-peeradej-nanan-July.pdf>
- พลวรรณ์ วิฑูรกลชิต. (2560). **ยุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2560-2569**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรีศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นจาก <https://ehealth.moph.go.th/>
- ยุวดี กองมี, เบญจพร บัวชุม, วิลาวรรณ ศรีพล, กุลนิตา เพชรภัสกร, ปุญญพัฒน์ ไชยมล, และ สมเกียรติยศ วรเดช. (2558). การใช้ข้อมูลสารสนเทศในการจัดการแผนยุทธศาสตร์ของบุคลากร สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดตรัง. **วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ**.ปีที่ 18 ฉบับที่ 2, หน้า 28-36.
- วอนชนก ไชยสุนทร. (2562). **พื้นฐานทางระบบสารสนเทศ**. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร หจก. มิน เซอร์วิส ซัพพลาย.
- วิวัฒน์ ถาวรวัฒนยงค์, ชัยวัฒน์ คณิตวรานันท์, และวิรุณ เวชศิริ. (2019). แนวคิดและกระบวนการนวัตกรรมด้านสุขภาพสำหรับเภสัชกร: **วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ**, 26(3), 135-149.
- ศมนันท์ กันภัย. (2562). **การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านการบริหารกิจการสาธารณะยุคดิจิทัล ครั้งที่ 5**. สืบค้นจาก <https://www.eg.mahidol.ac.th/egmu/all-news/2829-corona-virus.html>
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2560). **เทคโนโลยี Blockchain และการประยุกต์ใช้งานด้านสาธารณสุข**. สืบค้นจาก <http://www.spo.moph.go.th/web/dict/index.php/2013-01-16-09-09-50/126-Blockchainhealth>
- ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (2563). **Application หมอชนะ**. สืบค้นจาก <https://www.xn--b3czh8ayeuf.com/>
- สุทธิดา จำรัส. (2562). การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่บูรณาการร่วมกับเทคโนโลยี. **วารสารนวัตกรรมการเรียนรู้**, 5(1), 41-64.
- อำนาจ ธัญญรัตน์ศรีสกุล. (2561). นวัตกรรมทางสุขภาพ. **วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ**, 1(1), 58-64.
- อัญชิษฐา ศิริคำเพ็ง, ลัญญา เคนาภูมิ และศักดิ์พงษ์ หอมหวล. (2560). การบูรณาการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อจัดการกับระบบข้อมูลด้านสุขภาพแห่งศตวรรษที่ 21. **วารสารบัณฑิตพัฒนสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี**, 4(2), 11-24.

Ada Health GmbH. (2020). **Ada Health Application**. Retrieved from <https://ada.com/>

- Asia Times Staff. (2019, March). 5G brain surgery directed from 2,500km away. **Asia Times**. Retrieved from <https://asiatimes.com/2019/03/5g-brain-surgery-directed-from-2500km-away/>
- Babylon. (2020). **Babylon Health Application**. Retrieved from <https://www.babylonhealth.com/>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). **Coronavirus disease 2019 (COVID-19)**. Retrieved from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/testing.html>
- Nadarzynski T, Miles O, Cowie A, and Ridge D. (2019). Acceptability of artificial intelligence (AI)-led chatbot services in healthcare: A mixed-methods study. **Digital Health**, 5, 1–12.
Retrieved from <https://doi.org/10.1177/2055207619871808>
- World Health Organization. (2019). **WHO guideline: recommendations on digital interventions for health system strengthening**. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311941/9789241550505-eng.pdf?ua=1>

กองบรรณาธิการ พะเยาวิจัยครั้งที่ 10

- | | |
|---|--|
| 1. ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร.ไมตรี สุทนต์ | 15. รองศาสตราจารย์ ดร.เชวศักดิ์ รักเป็นไทย |
| 2. ศาสตราจารย์ ดร.อุทัย ณ นคร | 16. รองศาสตราจารย์ ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ |
| 3. ศาสตราจารย์ ดร.ประยุทธ์ อัครเอกมาลิน | 17. รองศาสตราจารย์ ดร.ชยันต์ บุญรักษ์ |
| 4. ศาสตราจารย์ ดร.สำสมร ล้ายอง | 18. รองศาสตราจารย์ ดร.เสมอ ถาน้อย |
| 5. รองศาสตราจารย์ ดร.ประยงค์ จันทร์แดง | 19. รองศาสตราจารย์ ดร.สุทิส ถาน้อย |
| 6. รองศาสตราจารย์ ดร.กวิน สนธิเพิ่มพูน | 20. รองศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ ช่อลำเจียก |
| 7. รองศาสตราจารย์ ดร.จำเนียร บุญมาก | 21. รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ดำ จงแก้ววัฒนา |
| 8. รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุดสังข์ | 22. รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรีย์ พริบตีเวช |
| 9. รองศาสตราจารย์ ดร.ฐิติพรรณ นิมสุข | 23. รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ชันธเลิศ |
| 10. รองศาสตราจารย์ ดร.เปรมวิทย์ วิวัฒน์เศรษฐ์ | 24. รองศาสตราจารย์ น.สพ.ดร.จตุพร กระจำยศ |
| 11. รองศาสตราจารย์ ดร.นิวุฒิ หวังชัย | 25. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกริกเกียรติ จินดำ |
| 12. รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน | 26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพล สำเนียง |
| 13. รองศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์ ประสาทเขตร์การ | 27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพล พวงเพชร |
| 14. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัชย์ กังวล | 28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร เมฆรักษาวิช |

เลขานุการ

นายจักรพงศ์ มาลีพัตร

ผู้ช่วยเลขานุการ

นางสาวรัชฎาภรณ์ แก้วสืบ

นางสาววิศรา คลังนุ่ม



คำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา

ที่ ๕๓/๙/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์การนำเสนอผลงานวิชาการ

ในการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัฯ ครั้งที่ ๑๐

“University Impact Rankings”

ด้วยมหาวิทยาลัยพะเยา จะดำเนินการจัดประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัฯ ครั้งที่ ๑๐ ในหัวข้อ “University Impact Rankings” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีให้กับคณาจารย์ นักวิจัย บุคลากร และนิสิต นักศึกษาในระดับอุดมศึกษา รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ได้ร่วมเรียนรู้ประสบการณ์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนเป็นการเปิดโอกาสให้มีการเผยแพร่ ผลงานวิชาการสู่สาธารณะให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนและสังคม และเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตาม วัตถุประสงค์ดังกล่าว อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์การนำเสนอผลงานวิชาการในการประชุม วิชาการระดับชาติพะเยาวิจัฯ ครั้งที่ ๑๐ “University Impact Rankings” ดังนี้

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกวิพากษ์การนำเสนอผลงานวิชาการ

- | | |
|--|---------------|
| ๑. ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร.ไมตรี สุทธิจิตต์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. ศาสตราจารย์ ดร.ประยุทธ์ อัครเอกมอลิน | กรรมการ |
| ๓. ศาสตราจารย์ ดร.สายสมร ลำยอง | กรรมการ |
| ๔. ศาสตราจารย์ ดร.อุทัยรัตน์ ณ นคร | กรรมการ |
| ๕. รองศาสตราจารย์ ดร.กวิณ สนธิเพิ่มพูน | กรรมการ |
| ๖. รองศาสตราจารย์ ดร.กานดา หวังชัย | กรรมการ |
| ๗. รองศาสตราจารย์ ดร.จำเนียร บุญมาก | กรรมการ |
| ๘. รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน | กรรมการ |
| ๙. รองศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ชันธเลิศ | กรรมการ |
| ๑๐. รองศาสตราจารย์ ดร.เดช วัฒนชัยยิ่งเจริญ | กรรมการ |
| ๑๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ธนินทร์รัฐ รัตนพงศ์ปัญญา | กรรมการ |

๑๒. รองศาสตราจารย์...

๑๒. รองศาสตราจารย์ ดร.นิรุฒิ หวังชัย	กรรมการ
๑๓. รองศาสตราจารย์ ดร.พีรเดช ทองอำไพ	กรรมการ
๑๔. รองศาสตราจารย์ ดร.รัตนา ทรัพย์บำเรอ	กรรมการ
๑๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ดา จงแก้ววัฒนา	กรรมการ
๑๖. รองศาสตราจารย์ ดร.สรบุศย์ รุ่งโรจน์สุวรรณ	กรรมการ
๑๗. รองศาสตราจารย์ ดร.สราวุธ คำปวน	กรรมการ
๑๘. รองศาสตราจารย์ ดร.สุทิสสา ถาน้อย	กรรมการ
๑๙. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรัชชัย กังวล	กรรมการ
๒๐. รองศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร.จตุพร กระจายศรี	กรรมการ
๒๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล แสนพันธุ์	กรรมการ
๒๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกริกเกียรติ จินดา	กรรมการ
๒๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โกวิท สุวรรณหงษ์	กรรมการ
๒๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญชนก นัยเจริญ	กรรมการ
๒๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกันต์ จิตมโน	กรรมการ
๒๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ เป็กทอง	กรรมการ
๒๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทิมา นาคาพงศ์ อัครวัช	กรรมการ
๒๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทรพล สำเนียง	กรรมการ
๒๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาติยะ พัฒนาศักดิ์	กรรมการ
๓๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพล แสงระยับ	กรรมการ
๓๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรสิทธิ์ โทจำปา	กรรมการ
๓๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วศิน ปัญญาบุตรระกูล	กรรมการ
๓๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารุณี อริยวิริยะนันท์	กรรมการ
๓๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิลาวัณย์ ภูมิดอนมิ่ง	กรรมการ
๓๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สายสิริ มีระเสน	กรรมการ
๓๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพรรณษา จิตต์มโน	กรรมการ
๓๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา โพธิเศษ	กรรมการ
๓๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวภา ไชยวงศ์	กรรมการ
๓๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ สงรักษ์	กรรมการ
๔๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรระวี คงสมบัติ	กรรมการ

๔๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อิทธิพล พวงเพชร	กรรมการ
๔๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกชัย ชูเกียรติโรจน์	กรรมการ
๔๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร.ทนต์ศักดิ์ มะมม	กรรมการ
๔๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดารัสนี โพธารส	กรรมการ
๔๕. ดร.ปิยรัชฎ์ ปริญาพงษ์ เจริญทรัพย์	กรรมการ
๔๖. ดร.พญ.สุลัดดา น้อยประเสริฐ	กรรมการ
๔๗. ดร.สิทธิรักษ์ รอยตระกูล	กรรมการ
๔๘. ดร.สุนทรีย์ ตั้งศรีวงศ์	กรรมการ
๔๙. นางสุนันทา สมพงษ์	กรรมการ
๕๐. นายจักรพงศ์ มาลีพัตร	เลขานุการ
๕๑. นางสาวรัชฎาภรณ์ แก้วสืบ	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่

- พิจารณา ประเมินคุณภาพ และความเหมาะสมของบทความวิชาการและบทความวิจัย
- ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงบทความวิชาการและบทความวิจัยให้คำแนะนำอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ปรับปรุง บทความวิชาการและบทความวิจัย สรุปเสนอต่อผู้บริหาร

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในวิทยาการนำเสนอผลงานวิชาการ

๑. รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม (รองศาสตราจารย์ ดร.เสมอ ถาน้อย)	ประธานกรรมการ
๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ชยันต์ บุญรักษ์	กรรมการ
๓. รองศาสตราจารย์ ดร.เชวศักดิ์ รักเป็นไทย	กรรมการ
๔. รองศาสตราจารย์ ดร.ดิเรก ชีระภูธร	กรรมการ
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.ต่อพงศ์ กรีธาชาติ	กรรมการ
๖. รองศาสตราจารย์ ดร.ประยงค์ จันทน์แดง	กรรมการ
๗. รองศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ ช่อลำเจียก	กรรมการ
๘. รองศาสตราจารย์ ดร.เปรมวิทย์ วิวัฒน์เศรษฐ์	กรรมการ
๙. รองศาสตราจารย์ ดร.ผณินทรา ชีรานนท์	กรรมการ
๑๐. รองศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ เส้าแก้ว	กรรมการ
๑๑. รองศาสตราจารย์ ดร.อนุรักษ์ ประสาทเขตรการ	กรรมการ

๑๒. รองศาสตราจารย์...

๑๒. รองศาสตราจารย์ จันทน์ เพชรานนท์	กรรมการ
๑๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาที่ร้อยตรี ดร.ชาญคณิต อวรรณ	กรรมการ
๑๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กัลยา จำปาทอง	กรรมการ
๑๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิตา ประดิษฐ์สถาพร	กรรมการ
๑๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาจारी วีระ	กรรมการ
๑๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำฝน กันมา	กรรมการ
๑๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บงอร สวัสดิ์สุข	กรรมการ
๑๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา ไชยมหาวัน	กรรมการ
๒๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรเทพ โรจนวสุ	กรรมการ
๒๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุทธนา หมั่นดี	กรรมการ
๒๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รักษกุล แก่นเรณู	กรรมการ
๒๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.वलันต์ คำสนาม	กรรมการ
๒๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรภรณ์ ช่อลำเจียก	กรรมการ
๒๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิพรพรรณ เนืองเม็ก	กรรมการ
๒๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ กิตติวงศ์	กรรมการ
๒๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไวพจน์ งามสะอาด	กรรมการ
๒๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร เมฆรักษาวิช	กรรมการ
๒๙. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันธิวัฒน์ พิทักษ์พล	กรรมการ
๓๐. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทธินันท์ ศรีรัตยาวงศ์	กรรมการ
๓๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริยา สัมจันทร์	กรรมการ
๓๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริศักดิ์ ประสานพันธ์	กรรมการ
๓๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภา อำนวยรัตน์	กรรมการ
๓๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดารารัตน์ คำเป้ง	กรรมการ
๓๕. ดร.นิยม โย่งสิทธิ	กรรมการ
๓๖. ดร.นิรมล พรหมนิล	กรรมการ
๓๗. ดร.บุญร่วม คิตคำ	กรรมการ
๓๘. ดร.คานิตย์ ศรีคุณ	กรรมการ
๓๙. ดร.สุทิน ชูติมากุลทวี	กรรมการ
๔๐. นางสาววรศรา คลังนุ้ม	เลขานุการ
๔๑. นางปรานอม สมิง	ผู้ช่วยเลขานุการ

หน้าที่

๑. พิจารณา ประเมินคุณภาพ และความเหมาะสมของบทความวิชาการและบทความวิจัย
๒. ให้ข้อเสนอแนะในการปรับแก้บทความวิชาการและบทความวิจัยให้คำแนะนำอื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ปรับปรุง บทความวิชาการและบทความวิจัย สรุปเสนอต่อผู้บริหาร

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔



(รองศาสตราจารย์ ดร.สุกกร พงศบางโพธิ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

University Impact Rankings



www.prc.up.ac.th



08 2629 1970



FB : พะเยาวิจัย



E-mail : prconference@up.ac.th



@University of Phayao



กองบริหารงานวิจัย มหาวิทยาลัยพะเยา
19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000