



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2

วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

การพัฒนาแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมสำหรับแม่บ้านที่

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก

คนธรส เสนีย์¹, ศิริพร พูลสุวรรณ²

¹สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

e-mail : s58123406030@ssru.ac.th

²อาจารย์สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

e-mail : siriporn.po@ssru.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมสำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก เพื่อวัดประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมสำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกในการใช้แอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมสำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ แม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาได้จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมสำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก และแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมสำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.70$) หากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหา ($\mu = 4.92$) ด้านภาพประกอบและตัวอักษร ($\mu = 4.74$) ด้านการนำเสนอรูปแบบแอปพลิเคชันและด้านการทำงานของระบบ ($\mu = 4.67$) ตามลำดับ ส่วนความพึงพอใจของแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกต่อการใช้แอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สรุปว่า ผลการวิจัยทั้งด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน และความพึงพอใจต่อการใช้แอปพลิเคชัน สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

คำสำคัญ: แม่บ้านที่จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก, การจำแนกขยะ, แอปพลิเคชันการส่งเสริมสิ่งแวดล้อม



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2

วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Waste-Segregation Application Software Development for Promoting Environment of the Outsourced Housekeepers at Suan Sunandha Rajabhat University

Kontarot Sanee¹, Siriporn Poolsuwan²

¹Information Science Department, Faculty of Humanities and Social Science, Suan Sunandha Rajabhat University,
e-mail : s58123406030@ssru.ac.th

²Lecturer of Information Science Software, Faculty of Humanities and Social Sciences, Suan Sunandha Rajabhat University
e-mail : siriporn.po@ssru.ac.th

Abstract

The purposes of this developmental studies were 1) to enhance waste-segregation application to promote environment of the outsourced housekeepers at Suan Sunandha Rajabhat University 2) to measure the efficiency of waste-segregation application 3) to promote environment of the outsourced housekeepers at Suan Sunandha Rajabhat University 4) to study the satisfaction level of outsourced housekeepers at Suan Sunandha Rajabhat University on the usage of waste-segregation application software promoting environment of the outsourced housekeepers at Suan Sunandha Rajabhat University. The sample consisted of 50 outsourced housekeepers at Suan Sunandha Rajabhat University. The research instruments were the waste segregation application software promoting environment of the outsourced housekeepers at Suan Sunandha Rajabhat University and a questionnaire. The research statistics used were percentage, mean and standard deviation. Results of the research found that: 1) waste-segregation application promoting environment of the outsourced housekeepers at Suan Sunandha Rajabhat University had an efficiency at the highest level in overall ($\mu=4.70$). Considering in each aspect, it was found that all aspects were rated at the highest level; contents ($\mu=4.92$), illustrations and fonts ($\mu=4.74$), application presentation and system operation ($\mu = 4.67$) respectively. Additionally, the outsourced housekeepers at Suan Sunandha Rajabhat University showed satisfaction at the highest level when using the waste-segregation application software to promote environment. In summary, the study's findings suggested that the efficiency of the application software and the satisfaction level of the application software usage support the hypothesis.

Keywords: Outsourced Housekeepers, Waste Segregation, Environmental Promotion



บทนำ

เอาท์ซอร์ซ (outsourcing) เป็นการว่าจ้างบริษัทหรือบุคคลากรที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในเรื่องต่าง ๆ เป็นการเฉพาะ เข้ามาทำงานนั้น ๆ แทนให้ทั้งหมด หรือแค่บางส่วน ซึ่งการจ้างจะต้องไม่มีผลกระทบต่อการทำงานในภาพรวมขององค์กร ทั้งนี้อาจมีการว่าจ้างรับเป็นขั้น ๆ งานหรือเซ็นสัญญาว่าจ้างกันเป็นระยะเวลาแบบรายเดือนหรือรายปีก็ได้ตามแต่ที่จะตกลงกันระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง (โพรเฟสชันแนลวัน, 2561) ปัจจุบันการว่าจ้างบริษัทหรือบุคคลากรที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในเรื่องต่าง ๆ เป็นการเฉพาะเข้ามาทำงานนั้น ๆ แทนเริ่มมีบทบาทต่อผู้ประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชนมากขึ้น เพราะได้รับความนิยมนใจและสามารถตอบสนองและเข้าถึงความต้องการในรูปแบบการทำงานในสถานการณ์ปัจจุบันได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้บริโภค ทั้งภาคเอกชน หน่วยงานราชการ และรัฐวิสาหกิจ นิยมใช้วิธีสรรหาผู้ประกอบการด้านการให้บริการทำความสะอาดภายนอก แทนการว่าจ้างพนักงานประจำ เนื่องจากเป็นการช่วยองค์กรควบคุมต้นทุน

อาชีพแม่บ้านถือเป็นอาชีพพื้นฐานที่มีอยู่ทั่วโลก การว่าจ้างแม่บ้านที่จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกหรือเอาท์ซอร์ซ มาปฏิบัติงานแม่บ้านทำความสะอาดและดูแลสถานที่ให้สะอาดเรียบร้อย ซึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกาพบอาชีพพนักงานทำความสะอาด ร้อยละ 3 ประเทศฟินแลนด์พบร้อยละ 4 ขณะที่ประเทศสเปนพบร้อยละ 10 (Zock, 2005) สำหรับประเทศไทยมีจำนวนพนักงานทำความสะอาดประมาณ 5 ต่อ 1,000 ของคนทำงานทั้งหมด (อินแทค แปซิฟิค, 2554) นอกจากนี้การว่าจ้างแม่บ้านที่จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกไม่ถือว่าเป็นเรื่องใหม่หรือที่ยังไม่เป็นที่รู้จักกันมาก่อน แต่เป็นเรื่องที่มีมานานแล้ว ส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของการจ้างบริษัทรักษาความปลอดภัย การจ้างบริษัทรับช่วงก่อสร้าง (การจัดจ้างงาน, 2558) และแม่บ้านในการทำงานธุรการทำความสะอาด ซึ่งเป็นการจ้างงานในลักษณะให้มาทำหน้าที่อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันนำมาใช้กับหน่วยงานต่าง ๆ มากขึ้น และมองเห็นความสำคัญในการใช้บริการการว่าจ้างแม่บ้านที่จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก ต้องยอมรับแล้วว่ากระแสที่เกิดขึ้นในปัจจุบันคงหลีกเลี่ยงการว่าจ้างแม่บ้านที่จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก ไม่ได้ (ชัชวาล วิเศษมงคล, 2560)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาได้มีการจัดจ้างจากแม่บ้านที่จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกโดยการรับสมัครแม่บ้านที่มีคุณสมบัติขั้น ชื่อสัตย์ อดทน จากบริษัทที่มีคุณภาพ (มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, กองบริหารบุคคล, 2560) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาได้มีการรณรงค์เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยมีการจัดแนวปฏิบัติการประชุมสีเขียวเพื่อให้แม่บ้านมีความรู้มากขึ้น (การจัดการพลังงานและสิ่งแวดล้อม, 2560) และมหาวิทยาลัยได้มีการประชาสัมพันธ์การทิ้งขยะโดยการจำแนกประเภทขยะ รวมไปถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่สำคัญและมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่จะต้องแก้ไขปัญหา เพราะเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนทุกระดับ ตั้งแต่ ระดับโรงเรียน มหาวิทยาลัย ชุมชน เมือง จนถึงระดับประเทศ การทิ้งขยะของประชาชนส่วนใหญ่ทิ้งขยะไม่แยกประเภท ทิ้งขยะไม่เป็นที่ เป็นทาง ไม่ว่าจะเป็นที่สวนสาธารณะ ถนน ที่ทำงาน โรงเรียนและมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยถึงแม้จะมีแม่บ้าน มีถังขยะแต่นักศึกษาก็มักมองข้ามถังขยะไม่ยอมทิ้งลงถังหรือทิ้งโดยไม่จำแนกประเภทขยะ โดยมีการละเลยชุกขยะไว้บริเวณรอบ ๆ ที่ใกล้ตัว เช่น บนโต๊ะเรียน บริเวณโต๊ะที่นั่งทำงาน หรือแม้แต่ต้นไม้ที่เป็นชอกเป็นรูก็ทิ้งขยะได้ มีเพียงนักศึกษาส่วนน้อยที่เห็นว่าการทิ้งขยะไม่ถูกที่ทำให้เป็นมลพิษและส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ที่ไม่ดีของมหาวิทยาลัย (กรมควบคุมมลพิษ. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย, 2551) และจากการสังเกตของแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกที่ทำงานตามหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยก็ไม่ได้มีการแยกประเภทขยะก่อนการ



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2

วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

รวบรวมส่งชิ้นรถขนขยะของมหาวิทยาลัย จะมีเฉพาะการแยกขยะประเภทขวดน้ำดื่มพลาสติกออกมาจากขยะประเภทอื่นเท่านั้น ทั้งนี้เพราะขยะประเภทขวดน้ำดื่ม แม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกสามารถนำไปจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้สำหรับตนเอง ดังนั้นการให้ความรู้แก่แม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกเกี่ยวกับขยะ และการคัดแยกจำแนกประเภทขยะจึงถือว่าเป็นสิ่งจำเป็น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมสำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก
2. เพื่อวัดประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันการพัฒนาแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันการพัฒนาแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก

สมมติฐานการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันการพัฒนาแอปพลิเคชันวิธีการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่บ้านที่จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา อยู่ในระดับมาก
2. ความพึงพอใจในของแม่บ้านที่จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกในการใช้แอปพลิเคชันการพัฒนาการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่บ้านที่จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา อยู่ในระดับมาก

การทบทวนวรรณกรรม

ขยะ คือ สิ่งต่าง ๆ ที่ผู้คนไม่ต้องการ และทิ้งมันไป ขยะมีมากมายหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นของแข็งของเหลว ขยะที่ย่อยสลายได้และที่ย่อยสลายไม่ได้ ของที่ใช้ประโยชน์ได้และที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ และขยะมีพิษต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมถ้าหากมีการจัดการกำจัดที่ไม่ถูกต้อง ขยะส่วนมากแล้วเกิดขึ้นมาจากผลของการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ในแต่ละวัน วันหนึ่งๆ มีสิ่งของต่าง ๆ ที่เหลือใช้และถูกทิ้งในปริมาณที่มากมายจนเกิดปัญหาขยะล้นเมือง จะเห็นได้ในแทบทุกพื้นที่ที่มีมนุษย์อาศัยอยู่ทั้งในเมืองและในชนบท ขยะโดยทั่ว ๆ ไป มี 3 ประเภทหลัก ๆ (ขยะคืออะไร?, 2553) คือ 1) ขยะที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ 2) ขยะธรรมชาติ (Compost) และ 3) ขยะที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้

การคัดแยกขยะ มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัดจริง ๆ ให้เหลือน้อยที่สุด เช่น ขยะแห้งบางประเภทสามารถแปรสภาพนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น ขวดแก้ว พลาสติก โลหะ ส่วนขยะเปียกสามารถนำมาหมักทำปุ๋ยน้ำชีวภาพ สำหรับขยะอันตรายก็ต้องมีวิธีการกำจัดที่ปลอดภัย ได้แก่ วัตถุไวไฟ วัตถุระเบิดได้ เช่น กระป๋องสเปรย์บรรจุสารเคมี วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง วัตถุที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อม เช่น แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ หลอดไฟ การแยกขยะให้มีประสิทธิภาพควรเริ่มที่ต้นทาง เช่น ที่บ้าน ที่ทำงาน หรือหน่วยงาน องค์กร (การแยกขยะแบบถูกวิธี-

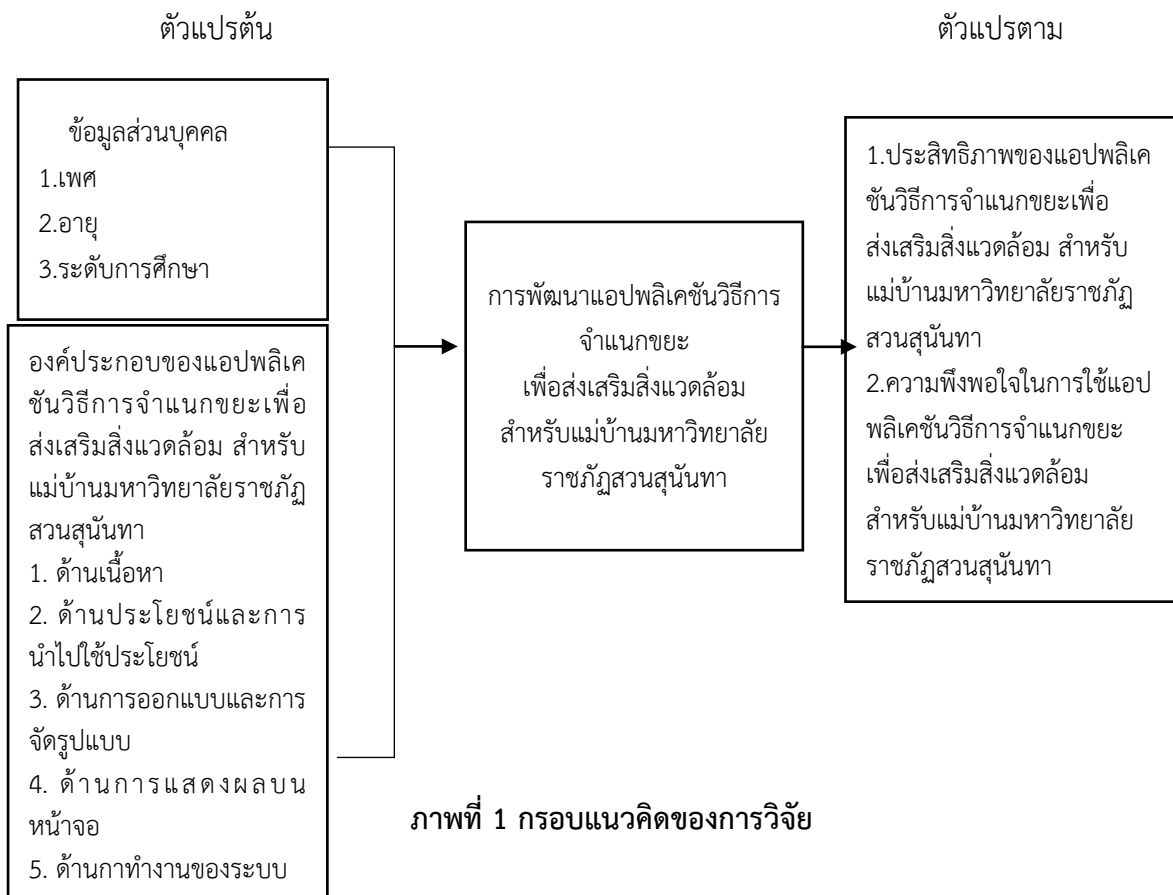


รู้จักกับขยะประเภทต่างๆให้มากขึ้น, 2561) สีของถังขยะ ตามหลักสากลจำแนกเป็นประเภท ดังนี้ คือ ถังขยะสีฟ้าสำหรับรองรับขยะย่อยสลายไม่ได้ ไม่เป็นพิษและไม่คุ้มค่าการรีไซเคิล เช่น พลาสติกห่อลูกอม ซองบะหมี่สำเร็จรูป ถุงพลาสติก โฟมและพอลิที่เปื้อนอาหารขยะทั่วไป (general waste) ถังขยะสีเขียวใช้รองรับขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว (compostable waste) สามารถนำมาหมักทำปุ๋ยได้ เช่น ผัก ผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ ถังขยะสีเหลืองสำหรับรองรับขยะที่สามารถนำมารีไซเคิล (recycle waste) หรือขายได้ เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ และถังขยะสีแดงสำหรับรองรับขยะที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต และสิ่งแหวดล้อม (hazardous waste) เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ขวดยา ถ่านไฟฉาย ระเบิดสปีเรีย ระเบิดยาฆ่าแมลง ภาชนะบรรจุสารอันตรายต่าง ๆ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ได้มีการจัดจ้างแม่บ้านจากหน่วยงานภายนอกมาทำความสะอาด โดยจัดจ้างจากบริษัทที่แตกต่างกันไป และมีการแบ่งแม่บ้านที่จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกไปทำความสะอาดตามหน่วยงานในมหาวิทยาลัย ทั้งหมด 6 คณะ (กองบริหารบุคคล, 2560)

ประสิทธิภาพ คือ การดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อให้ประสบความสำเร็จหรือบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยให้ได้ผลออกมาดีที่สุด (พิณศา คดีพิศาล, 2558) การพัฒนาและประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน นักวิชาการได้แบ่งประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันออกเป็น 5 ด้านใหญ่ ๆ ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านประโยชน์และการนำไปใช้งาน ด้านการออกแบบและการจัดรูปแบบ ด้านการแสดงผลบนหน้าจอ และด้านการทำงานของระบบ (ธานิล ม่วงพลู และอวยไชย อินทรสมบัติ, 2559)

จากการทบทวนเอกสาร วรรณกรรม ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดกรอบแนวคิดของการวิจัยได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดของการวิจัย



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2

วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีประชากรในการวิจัย คือ แม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมสำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก และแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันฯ และแบบสอบถามวัดความพึงพอใจต่อการใช้ออปพลิเคชันฯ โดยแบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานการพัฒนาแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบตรวจสอบรายการ (check list) ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ออปพลิเคชัน มีลักษณะคำถามเป็นแบบระดับความคิดเห็น 5 ระดับ (rating scale) และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะคำถามแบบปลายเปิด (Open ended) โดยมีระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 19-27 พฤศจิกายน 2561 สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน เรื่องการพัฒนาแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกเป็น 7 ขั้นตอน (**อ้างอิงและนำไปเขียนในเอกสารอ้างอิงด้วย**) ดังนี้ การค้นหาและเลือกสรรโครงการ การจัดตั้งและวางแผนโครงการ วิเคราะห์ระบบ ออกแบบเชิงตรรกะ ออกแบบเชิงกายภาพ พัฒนาและติดตั้งระบบ และการบำรุงรักษาระบบ โดยได้ผลการพัฒนาแอปพลิเคชันดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2 ตัวอย่างแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมสำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก



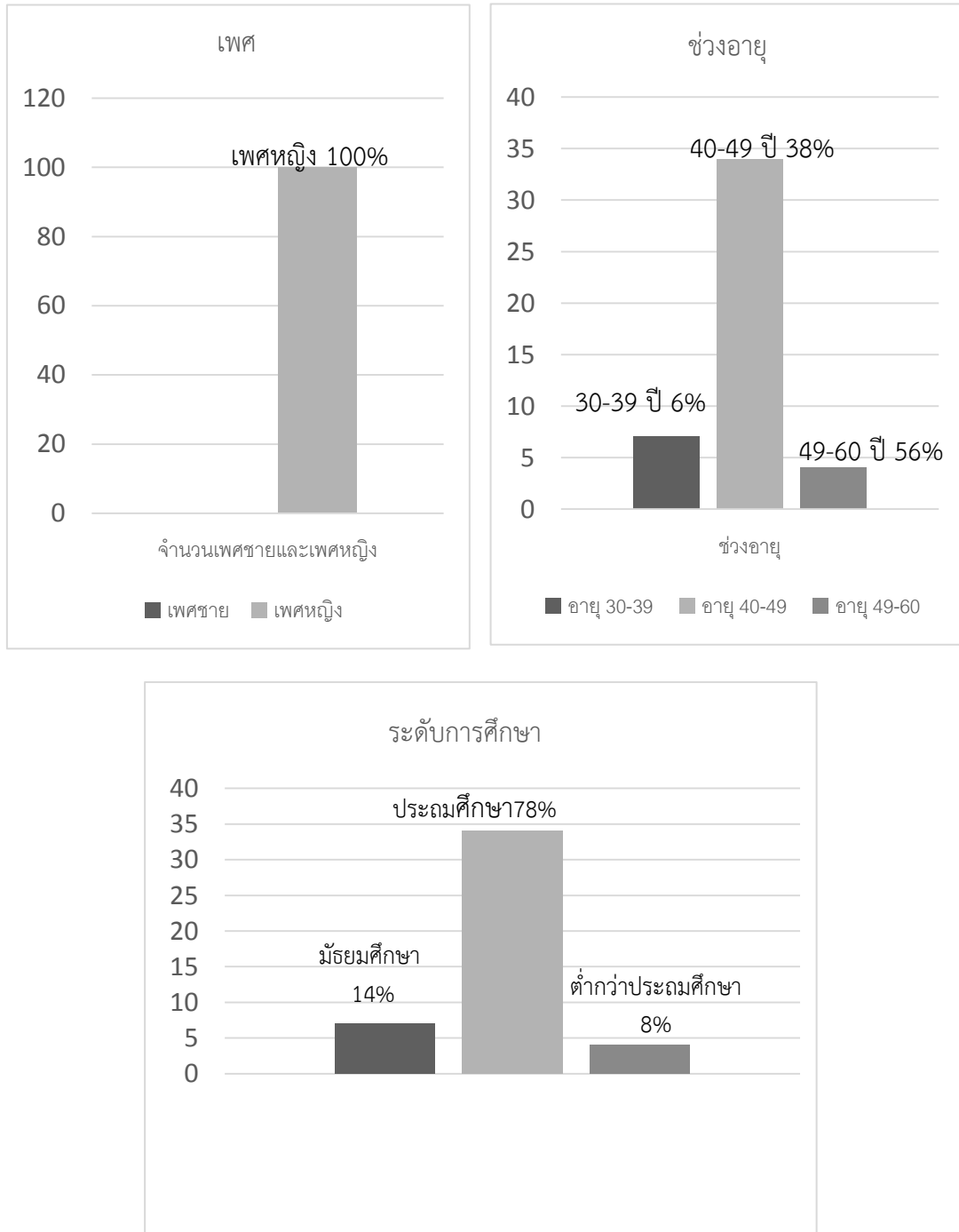
การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2

วันที่ 19 มกราคม 2562

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

การวิเคราะห์ข้อมูล สามารถสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. ด้านข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำแบบทดสอบ



ภาพที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ อายุ และวุฒิการศึกษา

2. ด้านการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่บ้านที่จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก พิจารณาเป็นรายด้าน



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2

วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ตารางที่ 1 การวัดประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมสำหรับแม่บ้านที่จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก จำแนกเป็นรายด้าน

ประสิทธิภาพแอปพลิเคชัน	μ	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. ด้านเนื้อหา	4.92	0.15	มากที่สุด	1
2. ด้านการนำเสนอรูปแบบแอปพลิเคชัน	4.67	0.58	มากที่สุด	3
3. ด้านภาพประกอบและตัวอักษร	4.74	0.47	มากที่สุด	2
4. ด้านระบบและการแสดงผล	4.50	0.58	มากที่สุด	5
5. ด้านการทำงานของระบบ	4.67	0.43	มากที่สุด	3
รวม	4.70	0.44	มากที่สุด	

3. ด้านการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก

ตารางที่ 2 การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก

ประเภทของความพึงพอใจ	μ	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. เนื้อหาที่มีความชัดเจน กระชับ เข้าใจง่าย	4.46	0.58	มาก	7
2. รูปแบบของแอปพลิเคชันมีความน่าสนใจ	4.66	0.56	มากที่สุด	4
3. ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.70	0.46	มากที่สุด	1
4. สีพื้นหลังแอปพลิเคชันมีความเหมาะสม	4.36	0.66	ปานกลาง	8
5. ภาพประกอบมีความสวยงามน่าสนใจ	4.70	0.46	มากที่สุด	1
6. แอปพลิเคชันใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน	4.70	0.46	มากที่สุด	1
7. เสียงภายในแอปพลิเคชันมีความชัดเจน	4.36	0.66	ปานกลาง	8
8. สะดวกต่อการนำไปใช้ประโยชน์	4.36	0.66	ปานกลาง	8
9. แอปพลิเคชันให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์	4.60	0.50	มากที่สุด	5
10. ความพึงพอใจโดยรวมเมื่อได้ใช้งานแอปพลิเคชัน	4.50	0.68	มากที่สุด	6
รวม	4.54	0.57	มากที่สุด	

ผลการวิจัย

1. ด้านข้อมูลเบื้องต้นของผู้ทำแบบทดสอบพบว่า แม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 40-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.0 รองลงมา มีช่วงอายุ 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.0 และช่วงอายุ 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.0 ในด้านวุฒิการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ มีระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 78.0 รองลงมา มีมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 14.0 และต่ำกว่าประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 8.0 ตามลำดับ

2. ด้านประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.70$)



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2

วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหา ($\mu = 4.92$) ด้านภาพประกอบและตัวอักษร ($\mu = 4.74$) ด้านการนำเสนอรูปแบบแอปพลิเคชัน ($\mu = 4.67$) ด้านการทำงานของระบบ ($\mu = 4.67$) และด้านระบบและการแสดงผล ($\mu = 4.50$) ตามลำดับ

3. ด้านความพึงพอใจที่มีต่อแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมสำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.54$) หากพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม ($\mu = 4.70$) ภาพประกอบมีความสวยงามน่าสนใจ ($\mu = 4.70$) แอปพลิเคชันใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ($\mu = 4.70$) รูปแบบของแอปพลิเคชันมีความน่าสนใจ ($\mu = 4.66$) แอปพลิเคชันใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน ($\mu = 4.50$) และแอปพลิเคชันให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ ($\mu = 4.60$) ตามลำดับ

อภิปรายผล

ในการอภิปรายผล ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นที่น่าสนใจมา ดังต่อไปนี้

1. ด้านประสิทธิภาพแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก ในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจิรายุ ธรรมรินทร์, อาทิตยา ชัยกุล และสุกมา อ่วมเจริญ (2560) ทำการศึกษาเรื่อง แอปพลิเคชันการจัดการขยะมูลฝอย ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. ความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่บ้านที่จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผลการประเมินความพึงพอใจของแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก โดยรวมมีความพึงพอใจการใช้แอปพลิเคชันอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจริยา เกิดไกรแก้ว (2559) แบบประเมินความพึงพอใจจากการใช้งานแอปพลิเคชันร้านอาหารมุสลิมในจังหวัดตรัง พบว่า ความพึงพอใจการใช้แอปพลิเคชันร้านอาหารมุสลิมในจังหวัดตรัง โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของอาทิตย์ บุญทัน (2557, หน้า 42) ได้ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์ เรื่องควรรู้สู่อาเซียน พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.74) และ วาচিত พรหมชาติ (2557, หน้า 48) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์ เรื่องพระอภัยมณี พบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.94$, S.D. = 0.95) สามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ว่า แม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งสามารถอ่านออกเขียนได้ และใช้แอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมสำหรับแม่บ้านที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจัดจ้างจากหน่วยงานภายนอกได้ โดยมีองค์ประกอบการประเมินการออกแบบหน้าจอ มีเนื้อหา และภาพประกอบ ใช้งานได้ง่าย ทำให้เข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อมได้มากยิ่งขึ้น



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติของนักศึกษาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ครั้งที่ 2

วันที่ 19 มกราคม 2562

ณ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ข้อเสนอแนะ

แอปพลิเคชันการพัฒนาแอปพลิเคชันการจำแนกขยะเพื่อส่งเสริมสิ่งแวดล้อม สำหรับแม่บ้านที่จัดจ้างจากหน่วยงานภายนอก มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่ได้ สามารถนำไปใช้เพื่อประชาสัมพันธ์วิธีการจำแนกขยะได้อย่างถูกต้องสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณอาจารย์แขนงวิชาสารสนเทศศึกษา สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ทุกท่านที่ให้คำแนะนำ การชี้แนะเพิ่มเติมจนทำให้งานวิจัยและบทความฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ. สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย. (2551). **คู่มือแนวทางการลด**

คัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยในชุมชน. สืบค้นเมื่อ 28 สิงหาคม, 2561, จาก http://www.mt.mahidol.ac.th/MT_Green/images/knowledge/แนวทางการลดคัดแยก%20และใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย.pdf

การแยกขยะแบบถูกวิธี-รู้จักกับขยะประเภทต่างๆให้มากขึ้น. (2561). สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม, 2561, จาก <https://today.line.me/th/pc/article/การแยกขยะแบบถูกวิธี+รู้จักกับขยะประเภทต่างๆ+ให้มากขึ้น-y5MEPo>

ขยะคืออะไร? (2553). สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม, 2561, จาก <http://oknation.nationtv.tv/blog/choakchai-mbt/2010/08/04/entry-1>

จิรายุ ธรรมรินทร์, อาทิตยา ชัยกุล และสุกมา อ่วมเจริญ. (2560). แอปพลิเคชันการจัดการขยะมูลฝอย

ชัยพร วิเศษมงคล. (2560). **Outsource คืออะไร.** สืบค้นเมื่อ 30 สิงหาคม, 2561, จาก <https://itosth.wordpress.com/2015/01/02/outsourcing/>

ธานีล ม่วงพูล และอวยไชย อินทรสมบัติ. (2559). การทดสอบประสิทธิภาพแอปพลิเคชันสื่อการสอนศัพท์

โปรเฟสชั่นแนลวัน. (2561). **การเริ่มต้นการทำงาน กับการเป็น OUTSOURCE 1.** สืบค้นเมื่อ 2 กันยายน, 2561, จาก <https://www.professional-one.com/การเริ่มต้นการทำงาน-กั-2/>

วาธิต พรหมชาติ. (2557). การพัฒนาแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์ เรื่องพระอภัยมณี. โครงการปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีัลติมีเดียและแอนิเมชัน, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

อาทิตย์ บุญทัน. (2557). การพัฒนาแอปพลิเคชันบนแอนดรอยด์ เรื่องควรรู้สู่อาเซียน. โครงการปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีมีัลติมีเดียและแอนิเมชัน, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

อินแทค แปซิฟิก. (2554). **แนวโน้มธุรกิจบริการทำความสะอาดสำหรับเอสเอ็มอีไทย ปี 2554.** สืบค้น เมื่อ 30 สิงหาคม, 2561, จาก

<http://www.intactpacific.co.th/articles/42010669/แนวโน้มธุรกิจบริการทำความสะอาดสำหรับเอสเอ็มอีไทยปี-2554.htm>

Zock, J. P. (2005). World at work: Cleaners. **Occupational and Environmental Medicine**, 62(8),581-584