

หัวข้อวิจัย	การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการขยะแบบครบวงจรผ่านระบบคิวอาร์โค้ด ขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านยาง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
ผู้วิจัย	พิชิต วันดี, สกรณ บุษบง, เสกสิทธิ์ ดวงคำ
หน่วยงาน	สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ปีวิจัยสมบูรณ์	พ.ศ. 2562

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อวิเคราะห์สภาพนิเวศ ปัญหาในการจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านยาง 2) เพื่อออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านยาง 3) เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลบ้านยาง โดยใช้วิธีการดำเนินการตามหลักวงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการขยะผ่านระบบคิวอาร์โค้ด 2) ประเด็นสัมภาษณ์เชิงลึก 3) แบบประเมินประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชันบริหารจัดการขยะแบบครบวงจร และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านยาง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ มีลักษณะชุมชนติดเมืองและเป็นเส้นทางผ่านของการจราจร ทำให้เกิดมลภาวะจากขยะมูลฝอยทั้งในชุมชน และจากการสัญจรของประชาชนทั่วไป โดยชุมชนมีการจัดการขยะด้วยการใช้หลักการ 3 R ได้แก่ การปฏิเสธการงดใช้สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ยากต่อการทำลายเป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม (Reject) การใช้วัสดุธรรมชาติแทนบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุอาหารสำหรับการอุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวันเพื่อลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะตามมา (Reduce) การนำเศษวัสดุของเหลือใช้มาปรับปรุงเพื่อการใช้งานใหม่อีกรอบ (Recycle) โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของชาวบ้านในชุมชน 2) แอปพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการขยะประกอบด้วยส่วนของการสแกนคิวอาร์โค้ดประเภทของขยะ เพื่อคำนวณเก็บสะสมคะแนนเพื่อแลกของรางวัล และส่วนของเว็บไซต์การจัดการข้อมูลสารสนเทศการบริหารจัดการขยะ ได้แก่ การจัดการข้อมูลภาพกิจกรรม แผนที่พิกัดของสมาชิก และข่าวสารประชาสัมพันธ์ 3) ผลการประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชัน เพื่อการบริหารจัดการขยะผ่านระบบคิวอาร์โค้ด พบว่ามีประสิทธิภาพ โดยรวมคุณภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.46$ ) คุณภาพของเว็บไซต์ระบบจัดการขยะอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.53$ ) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อแอปพลิเคชัน พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.49$ ) การประยุกต์ใช้งานแอปพลิเคชันในการบริหารจัดการขยะแบบครบวงจรทำให้ผู้ใช้งานสามารถลดขั้นตอนในการจัดการขยะในครัวเรือนได้สะดวกยิ่งขึ้นสร้างเจตคติที่ดีในการนำขยะมาสร้างมูลค่าผ่านการทำงานของกลุ่มในชุมชน

คำสำคัญ: แอปพลิเคชัน, คิวอาร์โค้ด, การจัดการขยะ

<b>Research Title</b>	The development application for waste complete management via qr-code off Banyang sub-district administration, Muang district, Buriram province
<b>Researcher</b>	Pichit Wandee, Sakorn Bussabong, Saksit Duankam
<b>Organization</b>	Information Technology Program Computer Science Program Public Health Program Science Faculty Buriram Rajabhat University
<b>YEAR</b>	2019

### Abstract

Research has been aimed at 1) to analyze the ecological environment. Problems in the management of Ban Yang Sub district Administration Organization 2) to design and develop applications for the garbage management of the ban Yang Sub district Administration organization. 3) to study the performance of the application for the waste management of the ban Yang Sub district Administration organization using the system development Life cycle method. SDLC) The target audience used to research 400 people. The instruments used in research include 1). The application for waste complete management via qr-code 2) in-depth interview 3) performance evaluation, integrated waste management application, and 4) application user satisfaction questionnaire.

The findings found that 1) Ban Yang Sub district Administration organization Muang Buriram Province The city is characterized by the political community and is the route through of traffic. It causes pollution from garbage in the community, and from public traffic to the community, with the use of the 3-R principle: refusal or refrain from any product or product that is difficult to break into environmental pollution. (Reject) use of natural materials instead of packaging that is used for daily consumer food to reduce the amount of waste to follow. (Reduce) Use of waste material to be adjusted for new applications. (Recycle) Relying on the participation of the villagers in the community 2) The garbage management application consists of a scanning section of the garbage-type QR code to calculate collecting points to redeem rewards and parts of the information management website. Member's coordinates map and press releases 3) the results of the application evaluation in waste management via qr-code level showed that the overall efficiency is high ( $\bar{x}$ = 4.46). Quality of waste management web site was at the highest level ( $\bar{x}$ = 4.53) User satisfaction per application. Found to be as satisfying as possible. ( $\bar{x}$ = 4.49) application of integrated waste management applications. This makes it easier for

users to reduce the process of household waste management. Create a good attitude to bring the garbage, create value through the work of community groups.

Keywords: Application, QR-Code, Waste mangement