

การประยุกต์เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์กับการบริการสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของ
หอสมุดวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี มหาวิทยาลัยศิลปากร
Applying QR Code for Accessing through Online Databases in
Phetchaburi Information Technology Campus Library,
Silpakorn University

สุจิตรา สำราญใจ

หอสมุดวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี มหาวิทยาลัยศิลปากร e-mail: lannanoy@gmail.com

บทคัดย่อ

หอสมุดวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้นำเทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ (QR Code) มาประยุกต์ใช้กับการบริการสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสร้างการรับรู้และการอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงบทความวารสารวิชาการในฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศ โดยการนำข้อมูลจากแผนการศึกษา ในเอกสารรายละเอียดหลักสูตร (มคอ. 2) ของแต่ละสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอน มาวิเคราะห์หาคำสำคัญ แล้วนำมาสืบค้นรายการวารสารวิชาการที่มีเอกสารฉบับเต็ม และผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ ในฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศที่มีน้ำหนักของเนื้อหาสอดคล้องกับสาขาวิชานั้น ๆ แล้วแปลงที่อยู่ของเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ต (URL) ให้อยู่ในรูปแบบรหัสคิวอาร์ จัดทำในรูปแบบที่มองเห็นง่ายและโดดเด่นพร้อมกับวางในตำแหน่งเดียวกับชั้นหนังสือที่อยู่ในหัวเรื่องเดียวกัน เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้รับบริการสามารถเลือกหนังสือและวารสารได้พร้อมกัน โดยผู้รับบริการสามารถเลือกบทความที่มีอยู่ในวารสารได้ด้วยตัวเองจากการใช้โปรแกรมสแกนรหัสคิวอาร์ในอุปกรณ์พกพาแบบชาญฉลาด

คำสำคัญ:

ฐานข้อมูลออนไลน์, รหัสคิวอาร์, อุปกรณ์พกพาแบบชาญฉลาด

Abstract

Phetchaburi Information Technology Campus Library, Silpakorn University had used QR code for allowing access through online databases. QR code was created based on academic keywords retrieved and analyzed from course syllabuses (Thai Qualification Framework Form 2). The keywords were used for full-text articles searching with approved by peer reviews .Then the articles URLs were used to generate into QR codes for further access .The codes were then printed and placed on the bookshelves based on the article subjects. It allowed users to find books and

related journal simultaneously. Users were able to scan the QR code and selected journal articles from their own smart devices.

Keyword:

Online Database, QR Code, Smart Devices

บทนำ

ปัจจุบันห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาแทบทุกแห่ง มีทรัพยากรสารสนเทศที่จัดให้บริการ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบสิ่งพิมพ์ และรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในส่วนที่ห้องสมุดบอกรับเอง หรือส่วนของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐานบอกรับก็ดี ทุกทรัพยากรต้องเกิดการใช้งานจึงจะถือว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า ปัญหาที่ห้องสมุดได้รับในแง่ทรัพยากรบางส่วนไม่ถูกนำมาใช้งานนั้น ส่วนหนึ่งมาจากผู้รับบริการไม่ทราบว่าทรัพยากรนั้น ๆ และไม่ทราบแหล่งที่จะสามารถเข้าถึงได้

หอสมุดวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้มีการส่งเสริมการใช้งานทรัพยากรสารสนเทศอย่างคุ้มค่าทุกรูปแบบในโครงการ Smart Customer ขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2558 ซึ่งจะครอบคลุมเนื้อหาการใช้งานฐานข้อมูลห้องสมุด การเขียนอ้างอิง การใช้โปรแกรมจัดการบรรณานุกรม และการใช้งานฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศ ผู้เข้าร่วมโครงการฯ จะได้ใช้งานจริงในช่วงเวลาดังกล่าว แต่หากหลังจากเข้าร่วมโครงการฯ ไม่ได้มีการนำทักษะต่าง ๆ มาต่อยอดการเรียนรู้ ก็เป็นไปได้มากที่ผู้เข้าร่วมโครงการฯ จะลืมเนื้อหาที่ได้ศึกษาเรียนรู้ไป ดังนั้นใน พ.ศ. 2559 จึงมีการพัฒนาช่องทางการเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศที่สะดวกซึ่งมีงานบริการสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์เป็นผู้รับผิดชอบ การเข้าถึงทรัพยากรสารสนเทศนี้ไม่ต้องอาศัยทักษะการสืบค้นใด ๆ โดยการนำเทคโนโลยีรหัสคิวอาร์ มาเป็นเครื่องมือในการช่วยการเข้าถึงวารสารวิชาการในฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศ

รหัสคิวอาร์ หรือ QR Code ย่อมาจาก Quick Respond Code สามารถบรรจุข้อมูลได้มากกว่าเทคโนโลยีแบบบาร์โค้ด 200 เท่าคือสามารถจุข้อมูลได้ถึง 4,000 ตัวอักษร ทั้งยังตอบสนองการถอดรหัสข้อมูลได้อย่างรวดเร็วโดยไม่จำเป็นต้องทำงานร่วมกับฐานข้อมูลเพื่อเรียกดูข้อมูล และยังสามารถถอดรหัสข้อมูลได้แม้ข้อมูลบางส่วนได้รับความเสียหาย การใช้งานสามารถใช้งานได้โดยผ่านการใช้งานอุปกรณ์พกพาอย่างชาญฉลาดที่มีกล้องสำหรับสแกนรหัสคิวอาร์ร่วมกับโปรแกรมสแกนรหัสคิวอาร์ หรือใช้ประโยชน์จากฟังก์ชันการเพิ่มเพื่อนด้วยรหัสคิวอาร์ในโปรแกรม LINE โปรแกรมสนทนาที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในประเทศไทย หากผู้รับบริการใช้งานโปรแกรมดังกล่าวอยู่แล้วจะสามารถใช้ประโยชน์จากช่องทางนี้ได้โดยไม่ต้องเพิ่มภาระพื้นที่จัดเก็บในการติดตั้งโปรแกรมสแกนรหัสคิวอาร์ตัวใหม่

การดำเนินงานรูปแบบที่นำเทคโนโลยีรหัสคิวอาร์มาประยุกต์ใช้กับการบริการสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ หรือการส่งเสริมการใช้งานฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศนี้ใช้ชื่อว่ากิจกรรม SCAN ME โดยคำนึงถึงเนื้อหาในวารสารวิชาการในฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศที่สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนการสอนของแต่ละสาขาวิชาการที่มีในมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี เพื่อส่งเสริมการใช้งานอย่างทั่วถึง ครอบคลุมทุกคณะวิชา และเกิดการใช้งานทุก ๆ ทรัพยากรสารสนเทศอย่างคุ้มค่าให้ถึงที่สุด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศ
2. เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์จากฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศอย่างคุ้มค่า

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

การนำเทคโนโลยีรหัสคิวอาร์มาประยุกต์ใช้ในการบริการสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของหอสมุดวิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี มหาวิทยาลัยศิลปากร มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

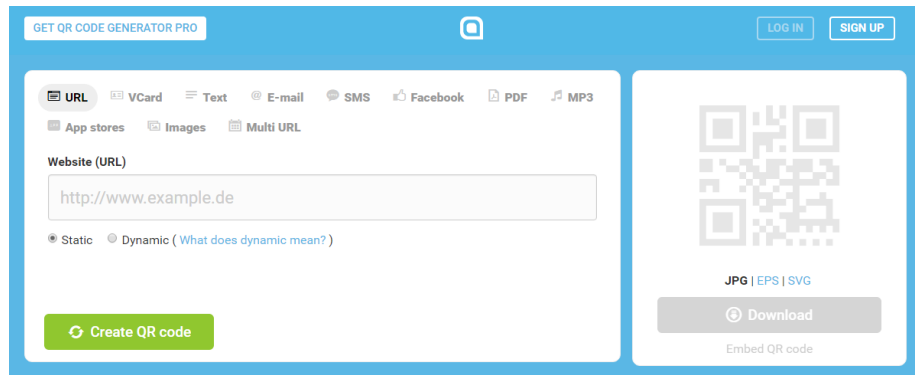
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) ส่วนแสดงแผนการศึกษา ของคณะวิชาที่มีการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี เพื่อนำคำอธิบายรายวิชามาวิเคราะห์หาคำสำคัญเพื่อนำไปสืบค้นบทความวารสาร

ขั้นตอนที่ 2 เลือกสืบค้นบทความวารสารจากฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศที่เน้นเนื้อหาในฐานไปนทิศทางเดียวกับหลักสูตรของแต่ละคณะวิชาด้วยช่องทางการสืบค้นขั้นพื้นฐาน โดยเริ่มแรกผู้จัดกิจกรรมได้ศึกษารายละเอียดหลักสูตรของคณะวิชาสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร และเลือกใช้ฐานข้อมูล Science Direct เนื่องจากเป็นฐานข้อมูลที่เน้นเนื้อหาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์การแพทย์ ทั้งข้อมูลบรรณานุกรมและเอกสารฉบับเต็ม เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่าเหมาะสมกับเนื้อหาของแต่ละสาขาวิชาในคณะวิชาดังกล่าวเป็นอย่างมาก

ขั้นตอนที่ 3 พิจารณาทบทวน และชื้อวารสารที่มีความสอดคล้องกับรายละเอียดของแต่ละรายวิชา แล้วนำชื้อวารสารจากรายการดังกล่าว มาสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศ ฐานเดิมด้วยช่องทางชื้อวารสาร (Journal Title) พร้อมทั้งตรวจสอบรายการชื้อวารสารวิชาการที่ได้ในฐานข้อมูล Web of Science เนื่องจากเป็นข้อกำหนดของฐานข้อมูลที่กำหนดให้ทุกวารสารทุกชื้อที่จะสามารถตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Web of Science ได้ต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิก่อนเท่านั้น ซึ่งถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะช่วยผู้รับบริการให้มีความมั่นใจในคุณภาพวารสารที่ผู้จัดกิจกรรมคัดเลือกมาแล้วส่วนหนึ่ง

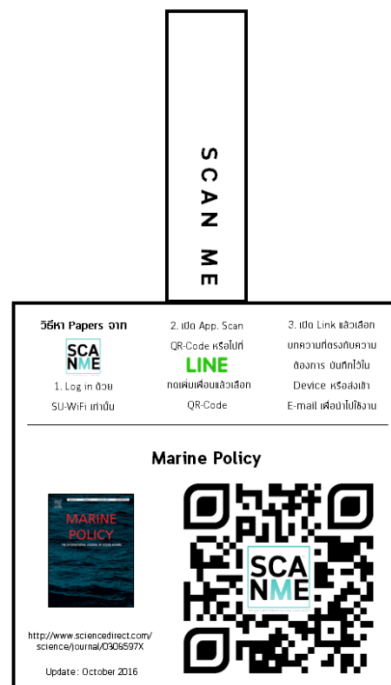
ขั้นตอนที่ 4 คัดลอกที่อยู่ของเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตแล้วนำมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบเว็บไซต์ขนาดสั้น (Short URL) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสแกนรหัสคิวอาร์ เนื่องจากพื้นที่การนำเสนอมีขนาดจำกัดเพียง 9.5 x 9.5 เซนติเมตร เท่านั้น ความซับซ้อนของภาพที่ได้จากรหัสคิวอาร์ขึ้นอยู่กับความยาวของตัวอักษรที่บรรจุ ขั้นตอนนี้จึงเป็นขั้นตอนสำคัญอีกขั้นตอนหนึ่งที่จะข้ามไปไม่ได้ เพราะหากพิมพ์รหัสคิวอาร์ออกมาแล้วไม่สามารถสแกนเพื่อเข้าถึงทรัพยากรดังกล่าวได้เนื่องจากพื้นที่การนำเสนอกับภาพที่ได้ไม่สอดคล้องกัน กิจกรรมนี้ก็จะไม่เกิดประโยชน์ใด ๆ

ขั้นตอนที่ 5 นำที่อยู่ของเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตมาแปลงเป็นรหัสคิวอาร์ในเว็บไซต์ที่ ปัจจุบันซึ่งมีเว็บไซต์ประเภทเดียวกันนี้อยู่หลายเว็บไซต์ ทางผู้จัดกิจกรรมเลือกใช้งาน www.qr-code-generator.com เนื่องจากใช้งานง่ายและให้บริการโดยไม่คิดค่าบริการแต่หากต้องการใช้งานแบบเต็มประสิทธิภาพก็สามารถชำระค่าบริการรายเดือนเพื่อแลกกับการปรับแต่งส่วนต่าง ๆ ของรหัสคิวอาร์ให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวและคุณประโยชน์ในการจัดเก็บสถิติการสแกนแต่ละที่อยู่ของเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตที่ใช้งานได้อย่างละเอียด



ภาพที่ 1 หน้าจอเว็บไซต์สำหรับแปลงที่อยู่ของเว็บไซต์บนอินเทอร์เน็ตเป็นรหัสคิวอาร์
ที่มา : www.qr-code-generator.com

ขั้นตอนที่ 6 ออกแบบและจัดทำแผ่นป้ายที่แสดงรายละเอียดในส่วนวิธีการใช้งาน, ชื่อวารสาร, ภาพหน้าปกวารสาร, ที่อยู่ของเว็บไซต์, ช่วงเวลาที่สืบค้นข้อมูล, และรหัสคิวอาร์ ในรูปแบบที่อ่านง่ายและดึงดูดความสนใจ



ภาพที่ 2 แผ่นป้าย SCAN ME แสดงวิธีการใช้งานและรายละเอียดของวารสารวิชาการ

ขั้นตอนที่ 7 สืบค้นรายการเลขหมู่หนังสือจากเว็บไซต์สืบค้นทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด เพื่อการจัดวางแผ่นป้าย SCAN ME กับหนังสือให้เนื้อหาเหมือนกันอยู่ในตำแหน่งการวางตำแหน่งเดียวกัน ดังภาพที่ 2 คือตัวอย่างในแผ่นป้าย SCAN ME ของวารสาร Marine Policy ควรจัดวางในบริเวณหนังสือเลขหมู่ SF457.1 หรือ

ใกล้เคียง เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการที่มาหาหนังสือจะสามารถมองเห็นและเข้าถึงเนื้อหาวารสารที่นำเสนอในแผ่นป้าย SCAN ME ไปด้วยในคราวเดียว

ขั้นตอนที่ 8 การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ ควรคำนึงถึงรูปแบบการนำไปใช้งาน ในที่นี้มีการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ทั้งสื่อที่ใช้ภายใน และ ใช้ภายนอกห้องสมุด

สื่อที่ใช้ภายในห้องสมุด จะใช้สำหรับภาพพักหน้าจอเครื่องคอมพิวเตอร์สืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ ซึ่งเป็นช่องทางการประชาสัมพันธ์ที่ไม่เพิ่มภาระค่าใช้จ่าย และมีประสิทธิภาพเนื่องจากเป็นที่ที่ผู้รับบริการจะเดินมาใช้งานบริเวณนี้ด้วยตัวเองอยู่แล้ว ควรออกแบบในรูปแบบแนวนอนเพื่อความสอดคล้องกับหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่มีให้บริการ ควรใช้ข้อความที่กระชับ เน้นดึงดูดผู้รับบริการให้ได้ภายในเวลา 2 – 3 วินาที ตามเวลาการเปลี่ยนภาพพักหน้าจอ



ภาพที่ 3 สื่อประชาสัมพันธ์ภายใน

สื่อที่ใช้ภายนอกห้องสมุด จะใช้สำหรับเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ และบอร์ดประชาสัมพันธ์ เน้นให้ผู้รับบริการอ่านและทำความเข้าใจการใช้งานไปในคราวเดียว ควรใช้ภาพถ่ายจากสถานที่จริง เพื่อให้ผู้รับบริการเห็นภาพและเมื่อเกิดความต้องการที่จะใช้งานก็สามารถใช้งานได้ถูกต้อง



ภาพที่ 4 สื่อประชาสัมพันธ์ภายนอก

ผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการนำเทคโนโลยีรหัสคิวอาร์มาประยุกต์กับการบริการสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ทำให้ผู้รับบริการสามารถเข้าถึงวารสารวิชาการจากฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และยังก่อให้เกิดการใช้งานทรัพยากรสารสนเทศอย่างคุ้มค่า ปัจจุบันได้นำรหัสคิวอาร์มาใช้ในการนำเสนอวารสารวิชาการจากฐานข้อมูลออนไลน์ต่างประเทศ ในรายวิชาต่าง ๆ ของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร ซึ่งมีการเรียนการสอน 4 สาขาวิชา 1. สาขาวิชาสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มีวารสารวิชาการที่นำรหัสคิวอาร์มาประยุกต์ใช้ 9 ชื่อ 2. สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์น้ำ มีวารสารวิชาการที่นำรหัสคิวอาร์มาประยุกต์ใช้ 9 ชื่อ 3. สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช มีวารสารวิชาการที่นำรหัสคิวอาร์มาประยุกต์ใช้ 7 ชื่อ และ 4. สาขาวิชาธุรกิจการเกษตร มีวารสารวิชาการที่นำรหัสคิวอาร์มาประยุกต์ใช้ 3 ชื่อ

ทั้งนี้ยังมีการเรียนการสอนอีก 2 คณะวิชา คือ คณะวิทยาการจัดการ และ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทางผู้จัดกิจกรรมได้อยู่ในระหว่างการศึกษาและรวบรวมข้อมูล รวมถึงพัฒนาให้เกิดการใช้งานในรูปแบบเดียวกันนี้อย่างทั่วถึง และครอบคลุมทุกสาขาวิชาที่มีการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี

แม้ว่ากลุ่มเป้าหมายหรือผู้รับบริการจะเป็นกลุ่มนักศึกษาที่เป็นประชาชนในยุคปัจจุบันที่มีความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์พกพาอย่างชาญฉลาด อย่างไรก็ตามผู้รับบริการบางรายอาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการใช้งานอุปกรณ์พกพาแบบชาญฉลาด หอสมุดฯ ได้เล็งเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงมีการจัดโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้กับบุคลากรทุกส่วนงานเพื่อให้เกิดความชำนาญในการใช้งานอุปกรณ์ฯ และกิจกรรม SCAN ME เพื่อเตรียมความพร้อมที่จะให้บริการและคำแนะนำแก่ผู้รับบริการต่อไป

การนำไปใช้ประโยชน์

1. เป็นแนวทางในการทำงานด้านการบริการสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ในแง่การส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งวารสารอิเล็กทรอนิกส์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ งานวิจัยอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงทรัพยากรอื่น ๆ เป็นต้น
2. เป็นแนวทางการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยในปัจจุบันแบบไม่เสียค่าใช้จ่ายมาประยุกต์ใช้กับงานห้องสมุด ยังมีเทคโนโลยีประเภทที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายและทางผู้จัดกิจกรรมไม่ต้องพัฒนาด้วยตัวเองอีกหลายเทคโนโลยีที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับสถานการณ์ได้
3. เป็นตัวอย่างการต่อยอดกิจกรรมที่ทำอยู่เดิม ศึกษาและหาแนวทางการแก้ปัญหาเป็นกิจกรรมใหม่ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่ผู้รับบริการจะได้รับอย่างดีที่สุด

รายการอ้างอิง

- ธีรยุทธ บาลชน, อัคริมา สุ่มมาตย์, นิตยา ชุ่มอภัย, กิตติยา สุทธิประภา, และวราภรณ์ พนมศิริ. (2557). Smart Poster การประยุกต์เทคโนโลยีสมาร์ตโฟนกับสื่อสิ่งพิมพ์ห้องสมุด. *PULINET Journal*, 2,1 (ม.ค.-เม.ย.), 51-57. [เว็บไซต์] ค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2559. จาก <http://pulinet.oas.psu.ac.th/index.php/journal/article/view/68/73>
- พัชร พิพิธกุล. (2554). คิวอาร์โค้ดในงานบริการสารสนเทศห้องสมุด. *วารสารบรรณศาสตร์ มศว*, 4,1 (ม.ค.-มิ.ย.), 71-81. [เว็บไซต์] ค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2559. จาก <http://ejournals.swu.ac.th/index.php/jlis/article/viewFile/2944/2952>
- เยาวภา เชื้อนคำ. (2557). การใช้ QR Code สำหรับวิทยานิพนธ์ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยแม่โจ้. *PULINET Journal*, 2,2 (พ.ค.-ส.ค.), 50-55. [เว็บไซต์] ค้นเมื่อ 10 พฤศจิกายน 2559. จาก <http://pulinet.oas.psu.ac.th/index.php/journal/article/view/86/91>