

ความต้องการใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคล
สำหรับผู้ใช้งานหอสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐโดยประยุกต์ใช้
เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

Needs of Using Selective Dissemination
of Information Service for Academic Library Users Using
QR Code Technology

วรัญญา พิลาหอม
กันยารัตน์ เควียเซ่น

Warunya Philahorm¹
Kanyarat Kwiecien²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดของผู้ใช้บริการ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม โดยเก็บรวบรวมกับกลุ่มตัวอย่างจากอาจารย์ในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 256 คน ผลการศึกษาพบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่มีความต้องการใช้บริการสารสนเทศเฉพาะบุคคลโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด (ร้อยละ 87.50) โดยส่วนใหญ่ต้องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 70.98) ต้องการให้จัดส่งทรัพยากรสารสนเทศไปยังผู้ใช้บริการแต่ละคนโดยตรง (ร้อยละ 76.34) จัดส่งทรัพยากรสารสนเทศผ่านทางอีเมล (ร้อยละ 60.16) การประสานงานผ่านอีเมล

¹ สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น Department of Information Management, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University

² สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น Department of Information Science, Faculty of Humanities and Social Sciences, Khon Kaen University

(ร้อยละ 24.10) ต้องการให้จัดส่งเป็นรายเดือน (ร้อยละ 33.98) และจัดส่งในช่วงเปิดภาคการศึกษา (ร้อยละ 71.43) ความต้องการด้านเนื้อหาพบว่าต้องการให้ห้องสมุดรวบรวมรายชื่อหนังสือใหม่และสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ($\bar{x} = 4.10$) ด้านรูปแบบของสารสนเทศพบว่าต้องการให้ห้องสมุดรวบรวมสารสนเทศในรูปแบบเว็บไซต์และสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ($\bar{x} = 4.10$) ด้านลักษณะของทรัพยากรพบว่าต้องการเข้าถึงวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Theses) และสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ($\bar{x} = 4.35$)

คำสำคัญ : คิวอาร์โค้ด คิวอาร์โค้ดกับงานห้องสมุด บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคล

Abstract

This survey research aimed at exploring the academic library users' needs for the Selective Dissemination Information Service (SDI) using QR Code Technology. Questionnaires were used to collect data from 301 faculty members of Mahasarakham University. The findings revealed that 87.50% of users expressed their needs for the SDI using QR Code Technology, including electronic resources (70.98%), direct delivery of the resources to the users (76.34%), resources delivery via Email (60.16%), and direct contact with librarians via Email (24.10%). In addition, 33.98% of the respondents required that the library send them the selected information once a month and 71.43% requested that the information be delivered to them during semester breaks. Besides, the study sample expressed their needs for the lists of new books which could be accessed through QR Code technology ($\bar{x} = 4.10$), the information repackaged in the websites which can be accessible through the QR Code technology ($\bar{x} = 4.10$), and for the electronic theses with the QR Code technology accessible points ($\bar{x} = 4.35$)

Keywords: QR codes, QR codes and Library, Selective Dissemination of Information Services

บทนำ

บริการสารสนเทศในปัจจุบัน เน้นการให้บริการเชิงรุก มีความจำเป็นในการให้บริการสารสนเทศแก่ผู้ใช้ เพื่อสร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้ ซึ่งสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคล (Selective Dissemination of Information :SDI) เป็นประเภทหนึ่งของบริการข่าวสารทันสมัย โดยบริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคล หมายถึงการบริการให้ผู้ใช้ได้รับสารสนเทศล่าสุดในด้านที่ผู้ใช้สนใจ เป็นบริการเฉพาะสำหรับแต่ละบุคคลหรือกลุ่มผู้ใช้ที่มีความต้องการข้อมูลเหมือนกัน เช่น นักวิจัย นักวิชาการต่าง ๆ เน้นการบริการเชิงรุกที่ให้สารสนเทศที่จับใจ ถูกต้องและละเอียดถี่ถ้วนแก่ผู้ใช้ บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลจึงเกี่ยวข้องกับการคัดกรองเอกสารและเลือกข้อมูลตามความต้องการสารสนเทศที่เฉพาะเจาะจงของผู้ใช้หรือกลุ่มผู้ใช้แต่ละคน (Ashikuzzaman, 2014) นอกจากนี้ จากภาวะทะลักทลายของสารสนเทศที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในแต่ละวัน จนยากแก่การติดตามเลือกใช้สารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการได้ บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลเป็นหนึ่งในบริการที่จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ได้รับทราบว่ามีสารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการอย่างทันเวลา ซึ่งอาจใช้วิธีการทำสารสังเขป วรรณคดี หรือบรรณานุกรม แต่เป็นการทำเฉพาะเอกสารที่ผู้ใช้แต่ละคนสนใจซึ่งผู้ใช้บริการแต่ละคนก็มีความต้องการใช้สารสนเทศที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่จะนำไปใช้ (Jandaeng, 2557; Chusangnin, 2550)

อย่างไรก็ตาม จากการสำรวจข้อมูลของ Pilahorm (2016) เกี่ยวกับการให้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคล ในห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐของไทย จำนวน 24 แห่ง พบว่าห้องสมุดส่วนใหญ่มีการดำเนินการให้บริการดังกล่าวค่อนข้างน้อย เพราะผู้ใช้ไม่นิยมใช้บริการแต่จะจัดบริการดังกล่าวเป็นครั้งคราว ตามความประสงค์ของผู้ใช้แต่ละคน โดยปัญหาที่ประสบเป็นปัญหาเกี่ยวกับการประสานงานในการส่งต่อรายละเอียดเกี่ยวกับความต้องการสารสนเทศของผู้ใช้บริการระหว่างผู้ให้บริการสารสนเทศที่รับคำร้องเกี่ยวกับความต้องการสารสนเทศ กับผู้ทำการสืบค้นและรวบรวมสารสนเทศตามที่ผู้ใช้บริการต้องการ และการมีทรัพยากรสารสนเทศที่ไม่สอดคล้องและเพียงพอต่อการให้บริการจึงทำให้ผู้ใช้บริการให้ความสนใจในการใช้บริการดังกล่าวค่อนข้างน้อย นอกจากนี้เมื่อห้องสมุดจัดส่งรายการบรรณานุกรม และสารสังเขปทรัพยากรสารสนเทศตามคำขอให้แก่ผู้ใช้บริการ ผู้ใช้บริการจะต้องดำเนินการหาตัวเล่มหรือดาวน์โหลดเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ด้วยตนเอง จึงทำให้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลในปัจจุบันยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการเท่าที่ควร ดังนั้น หากมีการพัฒนาบริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลด้วยการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาประยุกต์ใช้ในการให้บริการ เช่น เทคโนโลยีเคลื่อนที่ เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เป็นต้น เพื่อส่งมอบทรัพยากรสารสนเทศจะทำให้ผู้ใช้บริการสามารถได้รับทรัพยากรสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อความต้องการ ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของบริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคล และรูปแบบพฤติกรรมสารสนเทศของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน

สำหรับเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด (Quick Respond Code) เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่ห้องสมุดหลายแห่งพิจารณานำมาใช้ในงานบริการสารสนเทศ เนื่องมาจากเป็นเทคโนโลยีที่ไม่มีค่าใช้จ่ายและสามารถนำมาพัฒนาประยุกต์กับระบบงานห้องสมุดเดิมได้หลากหลายงาน (Pipitkul, 2011) ด้วยคุณสมบัติที่สามารถบรรจุข้อมูลได้มากที่สุด 7,089 ตัวเลขหรือ 4,296 ตัวอักษร ข้อมูลเลขฐานสอง 2,953 ไบต์ จัดเก็บข้อมูลได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน สามารถเชื่อมโยงไปยัง รูปภาพ เว็บไซต์ ข้อความ เสียง ภาพเคลื่อนไหว ฯลฯ ซึ่งแสดงได้หลายภาษารวมทั้งภาษาไทย สามารถตอบสนองการอ่านข้อมูลหรือถอดรหัสข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และข้อมูลมีความคงทน (Reliability) ถึงแม้สัญลักษณ์บางส่วนเสียหายไปส่วนแนวโน้มการใช้งาน QR Code มีการประเมินว่าการใช้งาน QR Code จะยังคงได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่องจนมีจำนวนการใช้งานเพิ่มขึ้นเป็น 305 ล้านโค้ด และคาดว่าจะทำสถิติเพิ่มสูงขึ้นถึง 590 ล้านโค้ดในปี 2016 (Visually, 2013)

จากการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้วิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในงานห้องสมุด โดยสำรวจเฉพาะห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ จำนวน 24 แห่ง พบว่าส่วนมากมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในงานประชาสัมพันธ์ โดยนำไปเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ห้องสมุด เชื่อมโยงไปเอกสารประชาสัมพันธ์หรืออิเล็กทรอนิกส์ และการเชื่อมต่อไปยังวิทยานิพนธ์หรืออิเล็กทรอนิกส์ แต่ยังพบปัญหาในการใช้งานคือ ผู้ใช้บริการไม่ทราบวิธีการใช้คิวอาร์โค้ดในงานห้องสมุด ผู้ให้บริการและผู้บริหารบางห้องสมุดยังไม่มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการใช้งานคิวอาร์โค้ด จึงทำให้คิวอาร์โค้ดที่ถูกจัดทำขึ้นสแกนไม่ได้และไม่ถูกสแกนใช้งาน บางบริการก็ไม่เหมาะสมที่จะนำคิวอาร์โค้ดไปประยุกต์ใช้งาน (Pilahorm, 2016) ดังนั้น การศึกษาผู้ใช้เพื่อนำผลมาใช้ พัฒนารูปแบบใหม่ผ่านเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จและการยอมรับในบริการใหม่ๆ ที่ห้องสมุดพัฒนาขึ้น

ดังนั้น ด้วยคุณสมบัติของเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดที่ได้กล่าวมาข้างต้น จึงเหมาะสมที่จะนำเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดมาประยุกต์ใช้งานกับบริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลในการอำนวยความสะดวกเพื่อจัดส่งสารสนเทศถึงผู้ใช้บริการได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้นผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาบริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดจะประสบความสำเร็จตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการนั้น จำเป็นต้องมีการศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้ก่อนนำมาออกแบบและพัฒนาบริการดังกล่าว บทความวิจัยนี้ จึงเป็นการศึกษาความต้องการใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลสำหรับผู้ใช้งานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เพื่อนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปพัฒนาบริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลสำหรับผู้ใช้งานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาในระยะต่อไป และยังเป็นแนวทางให้แก่ห้องสมุดที่ต้องการพัฒนาบริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดที่สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความต้องการใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดจากผู้ให้บริการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ อาจารย์ในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 301 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญหรือตามความสะดวก (Convenience Sampling) กับอาจารย์ผู้ให้บริการที่เข้ามาใช้บริการในสำนักวิทยบริการมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในระหว่างเดือนมิถุนายน 2559 ควบคู่กับการขอความอนุเคราะห์จากคณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 20 คณะ ในการแจกแบบสอบถามให้กับอาจารย์ในคณะ คณะละ 10 ชุด เท่าๆ กัน แบบสอบถามที่ได้รับการตอบกลับและสมบูรณ์มีจำนวนทั้งสิ้น 256 ชุด คิดเป็นร้อยละ 85.04 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาโดยใช้แนวคิด การศึกษาผู้ใช้ เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคล และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยการตรวจสอบความตรง เชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดและบริการสารสนเทศเฉพาะบุคคล ผลวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยของแบบสอบถามทั้งฉบับ คือ 0.81 จึงถือได้ว่า แบบสอบถามมีความตรงตามเนื้อหา จากนั้นนำแบบสอบถามฉบับที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไข ไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย คือบุคลากรจากสำนัก วิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.86 จึงถือได้ว่าเครื่องมือมีคุณภาพเพียงพอสำหรับ เก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นจึงวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

สำหรับการนำเสนอการวิจัยและอภิปรายผล ผู้วิจัยนำเสนอดังนี้

1. สภาพการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ของผู้ใช้บริการ

จากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.05) ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ในด้านสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ร้อยละ 49.22) โดยผู้ตอบแบบสอบถามเกือบทุกคน มีภาระการสอนในระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 99.2) อุปกรณ์เคลื่อนที่มีใช้งานมากที่สุดคือ สมาร์ทโฟน (Smart Phone) โดยมีผู้ใช้งานสูงถึง ร้อยละ 96.48 สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าสมาร์ทโฟนเป็นอุปกรณ์หลักที่ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตนิยมใช้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เช่น ผลการศึกษาของ Nonthachai & Kwiecien (2013) ที่พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่ใช้ สมาร์ทโฟนในการติดต่อสื่อสาร และเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ผลสำรวจการใช้อุปกรณ์ในการ เข้าถึงอินเทอร์เน็ตของคนไทย จาก Electronic Transactions Development Agency (Public Organization) (2014) ที่ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าอุปกรณ์หลักที่ใช้อินเทอร์เน็ต ในปัจจุบันใช้ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต คือสมาร์ทโฟน โดยมีจำนวนผู้ใช้งานมากถึงร้อยละ 85.5 และมีจำนวนชั่วโมงการใช้งานโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 6.2 ชั่วโมงต่อวัน และผลงานวิจัยของ Bilawar (2015) ได้ทำการสำรวจการใช้โทรศัพท์มือถือถือในการใช้บริการห้องสมุดและ

เข้าถึงสารสนเทศของมหาวิทยาลัยจิวาจิ ประเทศอินเดีย ที่พบว่าอาจารย์และนักศึกษาใช้สมาร์ตโฟนมากที่สุด คือ ร้อยละ 40.74 โดยระบุเหตุผลว่า นอกจากจะใช้งานเกี่ยวกับบริการจากห้องสมุดและเข้าถึงสารสนเทศแล้ว สมาร์ตโฟนยังเป็นอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถใช้งานเกี่ยวกับกิจกรรมออนไลน์ได้ไม่ต่างกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และสะดวกต่อการพกพา

นอกจากนี้ ยังพบว่าระบบปฏิบัติการ iOS เป็นระบบปฏิบัติการที่ผู้ตอบแบบสอบถามใช้งานใกล้เคียงระบบปฏิบัติการ Android (คิดเป็นร้อยละ 57.81 และ 57.42 ตามลำดับ) ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตแบบไม่จำกัดระยะเวลา (จ่ายแบบรายเดือน) (ร้อยละ 78.91) และใช้ WiFi ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ร้อยละ 84.77 รองลงมา คือ ใช้เทคโนโลยี 4G ใกล้เคียงกันกับการใช้เทคโนโลยี 3G คือร้อยละ 63.67 และร้อยละ 59.77 ตามลำดับ ซึ่งลักษณะการใช้งานดังกล่าวแตกต่างจากผลการศึกษาของ Bilawar (2015) ที่พบว่าผู้ให้บริการส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยี 3G ใกล้เคียงกันกับการใช้งานเทคโนโลยี 2G จากผลการศึกษาดังกล่าวทำให้ทราบว่าถึงแม้ช่วงเวลาในการทำการศึกษากันจะแตกต่างกันไม่มาก แต่ความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสารและเทคโนโลยีเคลื่อนที่นั้นพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ให้บริการเลือกที่จะใช้งานเทคโนโลยีที่มีความทันสมัยที่สุด

จากผลการศึกษาเกี่ยวกับสภาพการใช้อุปกรณ์เคลื่อนที่ของผู้ใช้บริการ ทำให้ทราบว่าสมาร์ตโฟนเป็นอุปกรณ์ที่ได้รับความนิยมในการใช้งาน และมีแนวโน้มที่จะมีการใช้งานเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในอนาคต สอดคล้องกับรายงานจากบริษัท Ericsson (2016) เปิดเผยว่าจำนวนสมาร์ตโฟนนั้นกำลังได้รับความนิยมใช้งานมากกว่าโทรศัพท์มือถือแบบธรรมดาและกลายเป็นอุปกรณ์ที่จะมีการเชื่อมต่อที่มีมากที่สุดภายในปี พ.ศ. 2561 โดยปัจจัยที่กระตุ้นให้มีการใช้งานสมาร์ตโฟนอย่างแพร่หลายนั้น คือความพร้อมและความครอบคลุมของผู้ให้บริการเครือข่าย ราคาค่าบริการที่มีความเหมาะสม ผู้บริโภคสามารถเป็นเจ้าของได้ง่ายขึ้น ความเข้าใจถึงประโยชน์ในการใช้งานสมาร์ตโฟนและอินเทอร์เน็ต จากผลการศึกษาดังกล่าว ห้องสมุดจึงควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาบริการต่างๆ ให้สามารถใช้บริการผ่านสมาร์ตโฟนได้ เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้สมาร์ตโฟนของผู้ใช้ในปัจจุบัน

2. สภาพการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดของผู้ใช้บริการ

ผลการศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดของผู้ใช้บริการ พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่รู้จักเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด (ร้อยละ 88.67) มีเพียงจำนวนเล็กน้อย ไม่รู้จักเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด (ร้อยละ 11.33) โดยรู้จักเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด จากเอกสาร/บทความบนเว็บไซต์มากที่สุด (ร้อยละ 77.62) รองลงมาคือ รู้จักจากเพื่อนร่วมงาน และเคยใช้งานเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด (ร้อยละ 44.75) และมีเพียงส่วนน้อยไม่เคยใช้งานเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด (ร้อยละ 14.15) นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในชีวิตประจำวันด้านโทรคมนาคมและการสื่อสาร (ร้อยละ 84.93) ซึ่งมีความคุ้นเคยกับการใช้งานการเพิ่มเพื่อนจากแอปพลิเคชันไลน์ รองลงมาคือ ใช้งานในด้านการศึกษา คือ การเชื่อมโยงไปยัง e-Book และการเข้าสู่บทเรียนใน e-Learning (ร้อยละ 56.16) ซึ่งจะเห็นได้ว่าปัจจุบัน เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการยอมรับ และได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายจากผู้ใช้งานสมาร์ทโฟน ซึ่งปัจจัยที่ทำให้ผู้ใช้ยอมรับใช้งานนั้น Pollawan & Gerdser (2014) อธิบายว่า เนื่องจากผู้ใช้รับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับหลังจากใช้งาน ผู้ใช้รับรู้ถึงความง่ายต่อการใช้งาน ทักษะคิดที่มีต่อการใช้งาน ความตั้งใจในการใช้งาน อิทธิพลทางสังคม ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีและความสนใจเทคโนโลยีใหม่ๆ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Wongthongchai & Sukanthasirikul (2014) พบว่าผู้ใช้งานมีความเห็นว่าเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเป็นเทคโนโลยีที่ใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพ และมีประเด็นในการยอมรับที่แตกต่างคือ เห็นว่าคิวอาร์โค้ดสามารถประยุกต์ใช้งานในชีวิตประจำวันได้ดี เข้ากับวิถีการดำเนินชีวิตและการทำงานมากกว่าที่คาดไว้ มีประโยชน์สอดคล้องกับคุณค่าความต้องการและประสบการณ์ในอดีต ใช้งานดีกว่าเทคโนโลยีเดิมและผู้ใช้มีความสนุกสนานในการใช้งาน

สำหรับสภาพการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในงานห้องสมุดของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่ามีผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 36.96 เคยใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเพื่อเชื่อมโยงไปยังวิทยานิพนธ์ฉบับเต็ม เพราะวิทยานิพนธ์แบบตัวเล่มมีขนาดที่ใหญ่และน้ำหนักมาก ผู้ใช้บริการจึงเลือกใช้การเข้าถึงเนื้อหาของวิทยานิพนธ์ด้วยสมาร์ทโฟน และดาวน์โหลดเพื่อนำไปใช้ภายหลัง รองลงมาคือ เชื่อมโยงไปยังสื่อประชาสัมพันธ์ โกลเดียวกับการใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดเพื่อเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลออนไลน์ที่ให้บริการในสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ร้อยละ 27.40 และ

25.57 ตามลำดับ) ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Semenza, Koury, & Gray (2013) ที่จัดโครงการการให้บริการหนังสือทุกเล่มที่มีไฟล์หนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยการออกแบบป้ายหนังสือที่ประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ด เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อเข้าถึงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านสมาร์ทโฟน ผลการศึกษาพบว่าบริการดังกล่าวได้รับความสนใจจากผู้ให้บริการเพิ่มขึ้นกว่าการให้บริการแบบเดิม เพราะผู้ใช้บริการสามารถใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ผ่านสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sawatwong; et al. (2014) และผลการศึกษาของ Sardin, Terrier & Grouille (2014) ที่นำคิวอาร์โค้ดไปประยุกต์ใช้กับโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ โดยพบว่า การนำเอาเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดไปประยุกต์ใช้กับการประชาสัมพันธ์โดยแสดงคิวอาร์โค้ดบนโปสเตอร์ จะช่วยเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้รับบริการในการได้รับข้อมูลการให้บริการได้ด้วยตนเองผ่านสมาร์ทโฟน และเป็นการลดขั้นตอนในการให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ผู้ต้องการ จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้นแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้บริการปัจจุบันนิยมใช้งานคิวอาร์โค้ดเพื่อเข้าถึงทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ และสื่อประชาสัมพันธ์ของห้องสมุด แต่ทั้งนี้ยังพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเกือบกึ่งหนึ่ง ไม่เคยใช้งานเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในงานห้องสมุดของสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Sittijan (2014) ที่ศึกษาการนำคิวอาร์โค้ดไปใช้ในงานบริการต่างๆ ในสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่าผู้ใช้งานบางส่วนยังไม่ทราบถึงวิธีการใช้งานคิวอาร์โค้ด ดังนั้น หากห้องสมุดจะพัฒนาบริการต่างๆ ที่ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด จำเป็นต้องส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานคิวอาร์โค้ด ควบคู่กับการแนะนำบริการใหม่ร่วมกัน ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ Barker; et al (2012) ที่เสนอแนะว่าห้องสมุดควรให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานคิวอาร์โค้ดเพื่อให้เกิดการยอมรับอย่างกว้างขวาง ก่อนนำไปให้บริการเพื่อให้พร้อมกับการใช้งานสมาร์ทโฟนที่เพิ่มขึ้นในอนาคต

3. สภาพการให้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคล

ผลการศึกษาเกี่ยวกับสภาพการให้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคล พบว่ามีผู้อาจารย์มากกว่ากึ่งหนึ่งเคยใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคล (ร้อยละ 62.50) โดยผู้ตอบแบบสอบถามที่ไม่เคยใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคล

ระบุว่าไม่ทราบว่ามีการบริการดังกล่าว และสามารถแสวงหาข้อมูลได้ด้วยตนเอง ดังนั้น ห้องสมุดจำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกเกี่ยวกับบริการต่างๆ ไปยัง ผู้ใช้บริการ ในขณะที่อาจารย์ที่เคยใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคล ระบุว่า วัตถุประสงค์ในการใช้บริการดังกล่าวเพื่อใช้ประกอบการค้นคว้าวิจัยมากที่สุด (ร้อยละ 78.12) โดยลักษณะของสารสนเทศที่ได้รับจากบริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลจะ อยู่ในรูปแบบวิทยานิพนธ์ฉบับเต็มมากที่สุด (50.62) รองลงมาคือรูปแบบบรรณานุกรม (ร้อยละ 33.12) เนื่องจากการได้รับสารสนเทศในรูปแบบวิทยานิพนธ์เนื้อหาเต็มจะทำให้ สามารถใช้ประโยชน์จากสารสนเทศเหล่านี้ได้ทันที และช่วยประหยัดเวลาในการเข้าถึง สารสนเทศ ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะและวัตถุประสงค์ของบริการนี้ แต่อย่างไรก็ตาม พบว่าอาจารย์ที่เคยใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลยังประสบปัญหาในการใช้ บริการดังกล่าว โดยปัญหาที่ผู้ใช้บริการประสบ จะเป็นปัญหาด้านการประสานงานระหว่าง ผู้ให้บริการกับผู้ให้บริการ เพราะข้อมูลการติดต่อที่ผิดพลาด เช่น การเขียนอีเมลที่ไม่ชัดเจน การใส่เบอร์โทรศัพท์ของผู้ใช้บริการที่ไม่ครบถ้วน และระยะเวลาดำเนินการนานเกินไป เพราะปัจจุบันไม่มีการกำหนดความถี่ในการให้บริการ กอปรกับการได้รับสารสนเทศที่ไม่ ตรงกับความต้องการ เพราะผู้ใช้บริการให้รายละเอียดความต้องการไม่เพียงพอ เช่น ให้คำสำคัญที่มีความหมายกว้างเกินไป เป็นต้น

4. ความต้องการใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด

สภาพความต้องการใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด พบว่าอาจารย์ส่วนใหญ่ มีความต้องการใช้บริการดังกล่าวมากถึง ร้อยละ 87.50 แต่ยังมีผู้ที่ไม่ต้องการใช้บริการ โดยให้ความเห็นว่าเพราะว่าต้องการ แสวงหาสารสนเทศด้วยตนเองมากกว่า (ร้อยละ 7.03) โดยรูปแบบทรัพยากรสารสนเทศ ที่ผู้ใช้บริการต้องการให้ห้องสมุดจัดส่งให้มากที่สุด คือทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (ร้อยละ 70.98) เนื่องจากสามารถใช้ประโยชน์ได้ทันที และสะดวกต่อการใช้งาน สอดคล้อง กับผลการศึกษาของ Ahmad & Brogan (2016) ที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้หนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุด พบว่าสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ใช้บริการเลือกใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือ ความง่ายต่อการใช้งาน ความสะดวกในการใช้งานได้ทั้ง

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์และแท็บเล็ต สำหรับวิธีการขอรับบริการ พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ต้องการให้ส่งทรัพยากรสารสนเทศไปยังผู้ใช้บริการแต่ละคนโดยตรง (ร้อยละ 76.34) โดยใช้ทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นช่องทางในการจัดส่งทรัพยากรสารสนเทศ (ร้อยละ 60.16) และการประสานงานระหว่างผู้ให้บริการและผู้ใช้บริการ (ร้อยละ 24.10) สำหรับความต้องการในด้านความถี่ในการจัดส่งทรัพยากรสารสนเทศนั้น พบว่า อาจารย์ต้องการให้ห้องสมุดจัดส่งทรัพยากรสารสนเทศเป็นรายเดือนมากที่สุด (ร้อยละ 33.98) โดยช่วงเวลาที่มีความต้องการใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลจะเป็นในช่วงเปิดภาคการศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 71.43) สาเหตุที่เป็นเช่นนั้นก็เพราะว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ที่มีภาระงานสอนและงานวิจัย จึงไม่มีเวลาคัดเลือกสารสนเทศด้วยตนเอง และช่วงเปิดภาคเรียนเป็นระยะเวลาที่ต้องการแสวงหาสารสนเทศใหม่ๆ เพื่อนำไปใช้ในการประกอบการสอนและการวิจัย และยังพบว่าอาจารย์ต้องการให้ห้องสมุดประสานงานกับผู้ใช้บริการและจัดส่งทรัพยากรสารสนเทศผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เพราะเป็นช่องทางที่สะดวกในการจัดส่งทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ผู้ใช้บริการไม่จำเป็นต้องเดินทางมารับบริการถึงห้องสมุด จากผลการศึกษาเห็นได้ว่าปัจจุบันผู้ใช้บริการมีลักษณะความต้องการใช้ทรัพยากรสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ซึ่งแตกต่างจากอดีตที่พบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่ต้องการใช้หนังสือตำราแบบตัวเล่ม และต้องการใช้วิธีทัศน์เพื่อใช้ประกอบการสอน (Sriviro, 2550)

สำหรับความต้องการใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ด้านเนื้อหา พบว่าอาจารย์มีความต้องการให้รวบรวมรายชื่อหนังสือใหม่และสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในระดับมาก ($\bar{x} = 4.10$) เพราะหนังสือใหม่จะถูกจัดแสดงไว้ให้บริการที่ห้องสมุดเท่านั้น หากผู้ใช้ที่ไม่มีเวลาเข้ามาให้บริการ ก็จะทำให้พลาดโอกาสในการใช้หนังสือใหม่ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการ ดังนั้นผู้ใช้บริการจึงมีความต้องการให้รวบรวมรายชื่อหนังสือใหม่ที่ตรงกับความต้องการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป รองลงมา คือต้องการให้รวบรวมสารบัญวารสารฉบับล่าสุดเฉพาะสาขาวิชา และสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ($\bar{x} = 3.96$)

ความต้องการใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดด้านรูปแบบของสารสนเทศ พบว่าอาจารย์มีความต้องการให้ห้องสมุดรวบรวมสารสนเทศในรูปแบบเว็บไซต์และสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในระดับมาก

($\bar{x}$ = 4.10) เพราะการเข้าใช้งานเว็บไซต์จะต้องพิมพ์ที่อยู่ของเว็บไซต์ (URL) ให้ถูกต้องครบถ้วน มิฉะนั้นจะเข้าถึงไม่ได้ รองลงมาคือ ต้องการให้รวบรวมสารสนเทศในรูปแบบข้อความ สร้างและจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ในระดับมาก ($\bar{x}$ = 3.96) ดังนั้นการเข้าใช้งานเว็บไซต์ด้วยการสแกนคิวอาร์โค้ดถือเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการโดยไม่ต้องเสียเวลาในการพิมพ์ที่อยู่ของเว็บไซต์ ซึ่งสอดคล้องกับคุณสมบัติของคิวอาร์โค้ดที่สามารถเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ได้

ความต้องการใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด ด้านลักษณะของทรัพยากร พบว่าผู้ใช้บริการต้องการเข้าถึงวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Theses) ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดในระดับมาก ($\bar{x}$ = 4.35) ใกล้เคียงกับต้องการเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-journals) ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดที่มีความต้องการในระดับมากเช่นกัน ($\bar{x}$ = 4.34) ทั้งนี้เนื่องจากวิทยานิพนธ์หรือวารสารฉบับใหม่ล่าสุดจะมีข้อจำกัดในเรื่องของการให้บริการให้ยืมและรับคืน อีกทั้งรูปเล่มของวิทยานิพนธ์ที่มีขนาดใหญ่ ทำให้ไม่สะดวกในการใช้งาน หรือพกพาไปใช้งานตามที่ต่างๆ การนำคิวอาร์โค้ดมาเป็นตัวเชื่อมไปยังวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดวิทยานิพนธ์ทั้งเล่มไปจัดเก็บไว้ในสมาร์ตโฟน หรืออุปกรณ์พกพาต่างๆ และนำมาใช้งานได้ในภายหลัง ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกยิ่งขึ้น

ตารางที่ 1 ความต้องการใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดของอาจารย์

ข้อคำถาม	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
1) ด้านเนื้อหา			
1.1) ต้องการให้ห้องสมุดรวบรวมบรรณานุกรมและสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	3.83	0.86	มาก
1.2) ต้องการให้ห้องสมุดรวบรวมสาระสังเขปและสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	3.88	0.80	มาก
1.3) ต้องการให้ห้องสมุดรวบรวมแบบดรรชนีและสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	3.91	0.84	มาก

ความต้องการใช้บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคล
 สำหรับผู้ใช้ห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด วรรณญา พิลาทอม และคณะ

ข้อคำถาม	$\bar{x}$	S.D	แปลผล
1.4) ต้องการให้ห้องสมุดรวบรวมสารบัญวารสารฉบับล่าสุดเฉพาะสาขาวิชา และสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	4.03	0.78	มาก
1.5) ต้องการให้ห้องสมุดรวบรวมรายชื่อหนังสือใหม่และสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	4.10	0.77	มาก
2) ด้านรูปแบบของสารสนเทศ			
2.1) ต้องการให้ห้องสมุดรวบรวมสารสนเทศในรูปแบบของเสียงและสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	3.73	0.94	มาก
2.2) ต้องการให้ห้องสมุดรวบรวมสารสนเทศในรูปแบบของภาพและสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	3.92	0.86	มาก
2.3) ต้องการให้ห้องสมุดรวบรวมสารสนเทศรูปแบบภาพเคลื่อนไหวหรือวิดีโอและสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	3.94	0.79	มาก
2.4) ต้องการให้ห้องสมุดรวบรวมสารสนเทศในรูปแบบข้อความสร้างและจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	3.96	0.74	มาก
2.5) ต้องการให้ห้องสมุดรวบรวมสารสนเทศในรูปแบบเว็บไซต์และสร้างจุดเข้าถึงด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	4.10	0.76	มาก
3) ด้านลักษณะของทรัพยากรสารสนเทศ			
3.1) ต้องการเข้าถึงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	4.30	0.78	มาก
3.2) ต้องการเข้าถึงวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Theses) ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	4.35	0.76	มาก
3.3) ต้องการเข้าถึงวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (e-Journals) ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	4.34	0.76	มาก
3.4) ต้องการเข้าถึงบทความบนเว็บไซต์ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	4.31	0.76	มาก
3.5) ต้องการเข้าถึงกฤตภาคออนไลน์ (Clipping Online) ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	3.86	0.92	มาก
3.6) ต้องการเข้าถึงหนังสือพิมพ์ออนไลน์ (Online newspaper) ด้วยเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด	4.17	0.92	มาก

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากการวิจัยและและการอภิปรายผล ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับนำผลวิจัยไปใช้

1. ผลจากการศึกษา พบว่าผู้อาจารย์ทุกคนมีอุปกรณ์เคลื่อนที่ไว้ใช้งาน ซึ่งมีผู้ให้บริการมากถึงร้อยละ 96.48 ที่มีสมาร์ตโฟนไว้ใช้งาน ดังนั้น การพัฒนาและให้บริการสารสนเทศต่างๆ ของห้องสมุดผ่านสมาร์ตโฟนจึงเป็นช่องทางในการเข้าถึงผู้ให้บริการเพื่อส่งเสริมและอำนวยความสะดวกในการใช้บริการต่างๆ ให้กับผู้ใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในปัจจุบันที่เข้าถึงอินเทอร์เน็ตและใช้สารสนเทศต่างๆ ผ่านสมาร์ตโฟน

2. บริการสารสนเทศเลือกสรรเฉพาะบุคคลเป็นบริการที่อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงสารสนเทศทันสมัย แต่ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ผู้อาจารย์ถึงร้อยละ 37.50 ไม่ทราบว่าห้องสมุดมีบริการดังกล่าว ดังนั้น ห้องสมุดจึงควรส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ในเข้าถึงผู้ให้บริการให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้บริการทุกคนได้รับประโยชน์จากการใช้บริการดังกล่าวที่ทั่วถึงกัน

3. จากการศึกษาคุณสมบัติของเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับบริการสารสนเทศได้อย่างหลากหลาย แต่อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่ามีผู้ใช้บริการจำนวนหนึ่งที่ไม่รู้จักและไม่เคยใช้คิวอาร์โค้ด ดังนั้น หากห้องสมุดพัฒนาบริการสารสนเทศที่ประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ด ห้องสมุดต้องมีการประชาสัมพันธ์เชิงรุกทุกช่องทางหรือมีการจัดอบรมแนะนำการใช้บริการ เพื่อให้ผู้ใช้บริการเกิดความรู้ความเข้าใจในการใช้บริการ เพราะหากผู้ใช้บริการไม่เข้าใจ อาจส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการได้ ทั้งนี้ รวมถึงการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะการทำงานต่างๆ ของเทคโนโลยีคิวอาร์โค้ดแก่ผู้ปฏิบัติงานในห้องสมุดด้วยเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

Ahmad, P. P., & Brogan, M. M. (6102). E-book user behaviour in academic libraries: The role of user agents in perception and satisfaction. **Malaysian Journal of Library & Information Science**, 21(3), 95-109.

- Ashikuzzaman (2014). **Selective Dissemination of Information (SDI): Meaning and definition**. Retrieved December 20, 2016, from <http://www.lisbdnet.com/selective-dissemination-of-information/>
- Barker, K. R., Attridge, E., Bennett, J., Hiserman, T., Horne, A. S., Moody, D., & Vaughn, P. (2012). The implementation of embedded quick response codes into library resources to improve service delivery. **Journal of the Medical Library Association**. 100(1), 68-71.
- Bilawar, P. (2015). Use of mobiles by library and information science professionals: A Survey. **DESIDOC Journal of Library & Information Technology**, 35(6), 422-426.
- Chusangnin, C. (2007). **Quality information services: Case study of The gem and jewellery institute of Thailand**. (in Thai). Retrieved 5 March 2015, from http://codexarticle.blogspot.com//01/1102blog-post_.22html.
- Electronic Transactions Development Agency (Public Organization). (2014). **Thailand Internet User Profile 2016**. (in Thai). Retrieved 5 March 2015. from, <https://www.it24hrs.com/2016/etda-thailand-internet-user-profile-2016>.
- Ericsson. (2016). **Internet of things to overtake mobile phones by 2018: Ericsson mobility report**. Retrieved 5 March 2015. from, <https://www.ericsson.com/news/2016987>.
- Jandaeng, ph. (2014). **Modern library**. (in Thai). Bangkok: SE-ED.
- Nonthachai, I. & Kwiecien, K. (2013). A Development of M-Library Services for The Center for Library Resources and Educational Media, Suranaree University of Technology. **Journal of Information Science**. (in Thai). 31(3), 30-48.
- Pilahorm, W. (2016). **The state of academic library using QR-code technology**. Proceedings of The 12th International Conference on Humanities and Social Sciences (C-HUSO 2016): Socio-Cultural Geography, 14-15 November 2016. Retrieved 12 December 2016, form <https://hs.kku.ac.th/>

ichuso/Cover_pages.pdf

- Pipitkul, P. (2011). QR Code in Library Information Services. **Journal of Library and Information Science, SWU.** (in Thai). 4(1), 71-81.
- Pollawan, T Kulkaew, S & Gerdser Pollawan, N. (2014). Behavior of QR code technology of Bangkok population. **Kasetsart Engineering Journal.** (in Thai). 88(27), 29-39.
- Sardin, B., Terrier, G., & Grouille, D. (2014). Étude originale: Le projet QR code 2013: de l'affiche scientifique au poster 2.0. **Medecine Palliative Soins De Support-Accompagnement - Ethique**, 1384-91. doi:10.1016/j.medpal.2013.10.002
- Sawatwong et al. (2014). Near Field Communication (NFC) and QR code technology for libraries using smart poster. (in Thai). **PULINET Journal.** 127-31 ,(1).
- Semenza, J. L., Koury, R., & Gray, C. (2013). The Zombie Library: Books reanimated via QR codes. **Collection Building**, 32(2), 46-50.
- Sittijan, R. (2015). **Smart Library@ Academic Resource Center MSU.** Proceedings of The^{5th} PULINET National Conference February 4-6, 2015. (in Thai). Khon Kean : Khon Kaen University.
- Srivirot, R. (2007). Information needs and uses for teaching of lecturers in the Faculty of **Humanities and Social Science**, (In Thai). Mahasarakham University. Master Independent, Khon Kaen University.
- Visually. (2013). **QR Code Usage Statistic.** (in Thai). Retrieved 5 March 2015, from, <http://visual.ly/qr-code-Usage-statistics>.
- Wongthongchai, J. & Sukanthasirikul, K. (2014). Perception factors affecting acceptance of 2-dimensions barcode of generation Y users. (in Thai). **Suranaree Journal of Social Science.** 8 (1), 37-54.