

คิวอาร์โค้ดในงานบริการสารสนเทศห้องสมุด

QR Code in Library Information Services

พัชรา พิพิทกุล¹

Patchara Pipitkul

บทคัดย่อ

บทความนี้กล่าวถึงคุณลักษณะและการทำงานของคิวอาร์โค้ด และการนำคิวอาร์โค้ดมาใช้ในงานห้องสมุด เช่น การจัดเก็บข้อมูลทางบรรณานุกรม การติดป้ายแบ่งหมวดหนังสือบนชั้น การติดป้ายคิวอาร์โค้ดบนหนังสือ การเชื่อมต่อไปยังไฟล์ แนะนำการใช้ห้องสมุด การประชาสัมพันธ์หนังสือ และการนำคิวอาร์โค้ดมาใช้ในงานบริการสารสนเทศห้องสมุดในประเทศไทย

Abstract

This article discusses the features and functionality of the QR Code and its use in library. The QR code can be coded to do various things including storing the bibliographic data, labeling the book collection, embedding book information, accessing to library orientation data, and advertising books. Following this discussion, how QR code is employed in library and information services in Thailand is explained.

คำสำคัญ: คิวอาร์โค้ด; งานบริการสารสนเทศ

Keywords: QR Code; Library

บทนำ

ในช่วงสองสามปีที่ผ่านมา ภาคเอกชนทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ได้มีการนำบาร์โค้ดรูปแบบใหม่ หรือ ที่เรียกว่า คิวอาร์โค้ด (QR Code) มาใช้ในการตลาดและการประชาสัมพันธ์สินค้ากันอย่างแพร่หลาย คิวอาร์โค้ดนี้ถูกคิดค้นขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1994 ในประเทศญี่ปุ่นเพื่อนำมาใช้ในงานในด้านอุตสาหกรรม การขนส่ง และการตลาดสินค้า ซึ่งในระยะเริ่มแรกยังไม่เป็นที่นิยม เนื่องจากอุปกรณ์และเครื่องมือในการแปลงและอ่านข้อมูลมีน้อยและใช้งานไม่สะดวก แต่ปัจจุบันมีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายทั้งในประเทศญี่ปุ่นและประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก นอกเหนือจากการใช้งานด้านธุรกิจแล้ว คิวอาร์โค้ดยังถูกใช้งานด้านการศึกษา โดยสถาบันการศึกษาหลายแห่งนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ รวมทั้งห้องสมุดที่ใช้คิวอาร์โค้ดเป็นเครื่องมือในการบริการสารสนเทศเชิงรุก เพื่อการประชาสัมพันธ์และเพิ่มประสิทธิภาพงานบริการที่อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงบริการสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว

บทความนี้กล่าวถึงคิวอาร์โค้ดกับงานบริการสารสนเทศห้องสมุดใน 3 ประเด็น ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคิวอาร์โค้ด การใช้คิวอาร์โค้ดในงานบริการสารสนเทศห้องสมุดและตัวอย่างห้องสมุดที่ใช้ และแนวโน้มการนำคิวอาร์โค้ดมาใช้ในงานบริการสารสนเทศห้องสมุดสำหรับประเทศไทย

¹ อาจารย์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ E-mail: patcharap@swu.ac.th

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคิวอาร์โค้ด

คิวอาร์โค้ด มาจากคำภาษาอังกฤษว่า QR Code หรือคำเต็มว่า Quick Respond Code ซึ่งเป็นรหัสบาร์โค้ดแบบสองมิติ (Two-dimensional barcode หรือ 2D Barcode) คิดค้นขึ้นใน ค.ศ. 1994 โดยบริษัทเด็นโซเวฟ (Denso Wave Inc.) ประเทศญี่ปุ่น มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาต่อยอดจากรหัสบาร์โค้ดแบบหนึ่งมิติ ที่ผลิตขึ้นเมื่อ ค.ศ. 1952 โดยพัฒนาให้มีความสามารถในการจัดเก็บข้อมูลรูปแบบที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น มีความจุข้อมูลเพิ่มมากขึ้นและสามารถสนองตอบการถอดรหัสข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว เป็นโปรแกรมเสรี (Open source software) ที่ผู้สนใจสามารถนำมาพัฒนาประยุกต์ใช้ในงานต่าง ๆ ได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศแรกที่ใช้งานคิวอาร์โค้ด โดยเริ่มแรกถูกนำมาใช้ในงานด้านอุตสาหกรรม การขนส่ง และการตลาดสินค้า ต่อมาการใช้งานได้ขยายมายังประเทศแถบตะวันออกกลางและยุโรป จนกระทั่งปัจจุบัน คิวอาร์โค้ดถูกใช้แพร่หลายไปทั่วโลก การใช้งานที่พบเห็นได้บ่อย คือ การส่งเสริมการตลาด โดยนำคิวอาร์โค้ดมาใช้ในการโฆษณาตามสื่อต่าง ๆ เช่น ป้ายฉลากสินค้า ป้ายโฆษณา แผ่นพับของสินค้า นิตยสาร หนังสือพิมพ์ เว็บไซต์ เป็นต้น

คุณสมบัติของคิวอาร์โค้ด

คิวอาร์โค้ดถูกพัฒนาต่อยอดจากรหัสบาร์โค้ดแบบหนึ่งมิติ ให้มีคุณสมบัติสามารถจัดเก็บข้อมูลได้หลายภาษา ทั้งรูปแบบแนวตั้งและแนวนอน ความจุของข้อมูลได้ถึง 4,000 ตัวอักษร หรือประมาณ 200 เท่าของบาร์โค้ดแบบหนึ่งมิติในขนาดหรือพื้นที่เท่ากัน สามารถตอบสนองการอ่านข้อมูลหรือถอดรหัสข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และข้อมูลมีความคงทน (Reliability) ถึงแม้สัญลักษณ์บางส่วนเสียหายไป และต้องใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ในการอ่านข้อมูลที่เป็นสัญลักษณ์ของคิวอาร์โค้ด

ตาราง 1 เปรียบเทียบบาร์โค้ดหนึ่งมิติและคิวอาร์โค้ด

บาร์โค้ด		บาร์โค้ดหนึ่งมิติ	คิวอาร์โค้ด
สัญลักษณ์			
ผู้พัฒนา		Norman Joseph Woodland และ Bernard Silver ประเทศสหรัฐอเมริกา	บริษัท Denso-Wave จำกัด ประเทศญี่ปุ่น
ปีที่จดสิทธิบัตร		ค.ศ. 1952	ค.ศ. 1994
ประเภทของบาร์โค้ด		แบบแท่ง	แบบเมตริกซ์
ขนาดความจุข้อมูล	ตัวเลข	20	ประมาณ 7,000
	ตัวอักษร	20	ประมาณ 4,000
ลักษณะที่สำคัญ		มีขนาดเล็ก	มีขนาดเล็ก ความจุข้อมูลสูง ถอดรหัสได้รวดเร็ว
การใช้งาน		ต้องใช้งานร่วมกับฐานข้อมูล เพื่อเรียกดูข้อมูล	สามารถแสดงข้อมูลได้โดยไม่ต้องเรียกดูจากฐานข้อมูล
การป้องกันข้อมูลสูญหาย		ไม่สามารถถอดรหัสข้อมูลได้ หากถูกลบหรือเสียหายบางส่วน	สามารถถอดรหัสข้อมูลได้แม้บางส่วนถูกลบหรือเสียหาย

โครงสร้างของคิวอาร์โค้ด

โครงสร้างของคิวอาร์โค้ด จะถูกกำหนดโดยขนาดของบาร์โค้ดซึ่งมีด้วยกันทั้งหมด 40 รุ่น ขนาด 21x21 เมตริกซ์ จนถึงขนาด 177x177 เมตริกซ์ ซึ่งประกอบ 4 ส่วนสำคัญซึ่งแสดงในภาพ 1 ดังนี้

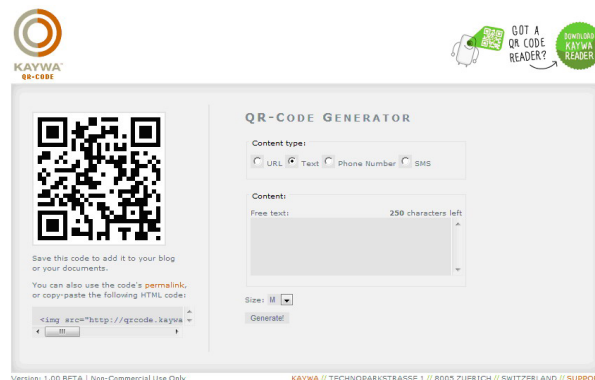
1. ส่วนค้นหา (Finder pattern) คือ ส่วนที่ (1) ใช้สำหรับระบุตำแหน่งบาร์โค้ด เพื่อถอดรหัส
2. ส่วนระบุตำแหน่งของข้อมูล (Timing pattern) คือ ส่วนที่ (2) ใช้สำหรับระบุพิกัดของสัญลักษณ์ในบาร์โค้ด เพื่อถอดรหัส
3. ส่วนข้อมูลที่ถูกเข้ารหัส (Encode data) คือ ส่วนที่ (3) เป็นข้อความที่ถูกเข้ารหัสทั้งหมด
4. ส่วนตรวจสอบข้อมูล (Format information) คือส่วนที่ (4) ใช้เก็บข้อมูลสำหรับตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูล เพื่อให้การแปลผลข้อมูลถูกต้องหรือเรียกคืนข้อมูลในส่วนที่เสียหายได้



ภาพประกอบ 1 โครงสร้างของคิวอาร์โค้ด

การเข้ารหัสและการถอดรหัส

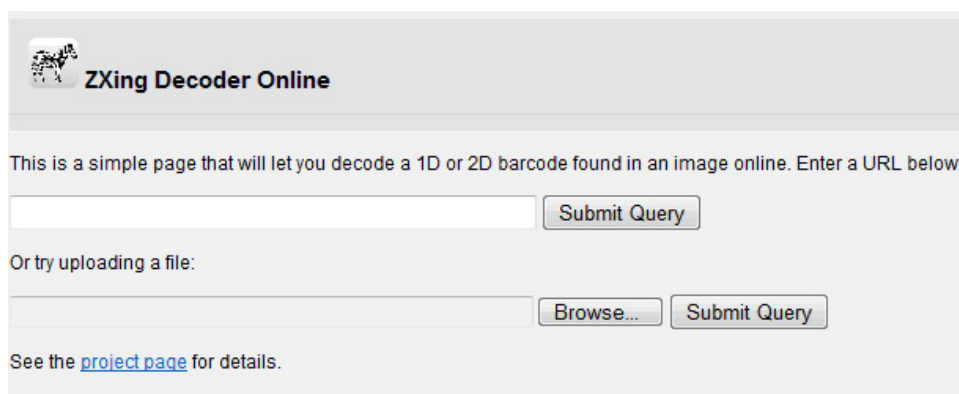
การเข้ารหัส (Encoding) เป็นการนำข้อมูลแปลงเป็นสัญลักษณ์คิวอาร์โค้ด ทำได้ด้วยโปรแกรมจัดการคิวอาร์โค้ด (QR code generator) ซึ่งเป็นโปรแกรมเสรีและมีผู้พัฒนาไว้หลายโปรแกรม ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดหรือใช้งานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ที่ให้บริการได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย เมื่อแปลงข้อมูลเป็นคิวอาร์โค้ดแล้ว ผู้ใช้สามารถเลือกรูปแบบนำมาใช้งานได้ทั้งในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์โดยดาวน์โหลดเป็นไฟล์และแบบสิ่งพิมพ์โดยสั่งพิมพ์หรือทำสำเนาภาพ



ภาพประกอบ 2 การแปลงข้อมูลเป็น QR Code ผ่านเว็บไซต์
ที่มา: <http://qrcode.kaywa.com>

การถอดรหัส (Decoding) หรือการแปลงคิวอาร์โค้ดให้เป็นข้อมูลที่อ่านได้ด้วยสายตา ซึ่งในการถอดรหัสนั้นทำได้หลายวิธี ด้วยการสแกนสัญลักษณ์คิวอาร์โค้ดแล้วอ่านข้อมูลผ่านวิธีการต่อไปนี้

1. เครื่องอ่านแบบ CCD (Charge coupled device) เป็นเครื่องอ่านเลเซอร์ลักษณะเดียวกับเครื่องอ่านบาร์โค้ดหนึ่งมิติที่ปรับเปลี่ยนข้อมูลสัญลักษณ์คิวอาร์โค้ดที่เป็นภาพแต่ละพิกเซลเป็นสัญญาณอนาล็อกซึ่งสามารถแปลงเป็นข้อความที่อ่านได้ด้วยสายตา
2. โทรศัพท์มือถือแบบชาญฉลาด (Smart phone) ที่มีกล้องถ่ายรูปและมีการติดตั้งโปรแกรมอ่านคิวอาร์โค้ดสำหรับใช้งานผ่านมือถือ
3. เว็บไซต์ที่ให้บริการโปรแกรมถอดรหัสคิวอาร์โค้ด ซึ่งผู้ใช้สามารถอ่านข้อมูลได้แบบออนไลน์โดยไม่ต้องดาวน์โหลดหรือติดตั้งโปรแกรมใด ๆ ทั้งสิ้น



ภาพประกอบ 3 การถอดรหัสคิวอาร์โค้ดจากเว็บไซต์ที่ให้บริการออนไลน์
ที่มา: <http://zxing.org/w/decode.jspx>

การใช้คิวอาร์โค้ดในงานบริการสารสนเทศห้องสมุด

การใช้คิวอาร์โค้ดในงานบริการสารสนเทศห้องสมุดเริ่มมีขึ้นใน ค.ศ. 2004 ภายหลังจากที่ห้องสมุดเรคเตอร์ กาเบรียลเฟอร์ราต มหาวิทยาลัยเทคนิคคาตาลันเนีย (Rector Gabriel Ferrat Library, Technical University of Catalonia) ประเทศสเปน ได้ศึกษาแบบโครงการนำร่องการใช้คิวอาร์โค้ดในงานบริการสารสนเทศห้องสมุด โดยให้ผู้ใช้ห้องสมุดบันทึกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับการลงทะเบียนเข้าใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยเหลือผู้ใช้ในการจดจำข้อมูลที่จำเป็นไว้ในโทรศัพท์มือถือแทนการเขียนใส่สมุดบันทึกและสะดวกต่อการใช้งาน ต่อมาใน ค.ศ. 2009 สำนักงานเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอน (The Learning Teaching and Enhancement Office: LTEO) ของมหาวิทยาลัยบาร์ธ ประเทศอังกฤษ ได้นำร่องในการนำคิวอาร์โค้ดมาประยุกต์ใช้ใหม่ด้านการศึกษาขึ้น โดยมีมหาวิทยาลัยอื่นที่เข้าร่วมโครงการนี้ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเซฟฟีลด์ (University of Sheffield) มหาวิทยาลัย กลูเชสเตอร์ไชร์ (University of Gloucestershire) มหาวิทยาลัยแองเลียตะวันออก (University of East Anglia) มหาวิทยาลัยมหานครแมนเชสเตอร์ (Manchester Metropolitan University) มหาวิทยาลัยเลสเตอร์ (University of Leicester) และ วิทยาลัยกลูเชสเตอร์ไชร์ (Gloucestershire College) โดยร่วมกันศึกษาการใช้แบบกรณีศึกษา 18 โครงการย่อย ผลการศึกษาพบว่าคิวอาร์โค้ดเป็นเทคโนโลยีที่

สามารถนำมาประยุกต์ใช้ดีในการศึกษา เนื่องจากสามารถใช้จัดเก็บข้อมูลในรูปแบบตัวอักษรได้ถึง 1 หน้ากระดาษเอ 4 และเชื่อมโยงไปยังไฟล์ข้อมูล จึงสะดวกในการบันทึกข้อมูลและลดเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูล รวมทั้งสามารถนำมาใช้ในงานบริการสารสนเทศห้องสมุด ต่อมาในเดือนมกราคม ค.ศ. 2010 ห้องสมุดมหาวิทยาลัยฮัดเดอร์ฟีลด์ (Huddersfield University Library) ประเทศอังกฤษ ได้นำคิวอาร์โค้ดมาใช้ในการประชาสัมพันธ์และการบริการเชื่อมโยงไปยังสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ของห้องสมุด และนับตั้งแต่ ค.ศ. 2010 เป็นต้นมา ห้องสมุดหลายแห่งทั่วโลกนำคิวอาร์โค้ดมาใช้ในการบริการสารสนเทศห้องสมุดอย่างแพร่หลาย

ปัจจุบันแนวโน้มในการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดเก็บและสื่อสารสารสนเทศมีมากขึ้น ห้องสมุดหลายแห่งพิจารณา นำคิวอาร์โค้ดมาใช้ในการบริการสารสนเทศห้องสมุด เนื่องจากเป็นโปรแกรมเสรีที่ไม่มีค่าใช้จ่ายและสามารถนำมาพัฒนาประยุกต์กับระบบงานห้องสมุดเดิมได้ ตัวอย่างห้องสมุดที่มีการนำคิวอาร์โค้ดมาใช้ในการบริการสารสนเทศ มีดังนี้

ห้องสมุดในต่างประเทศ

ห้องสมุดในต่างประเทศได้เริ่มนำคิวอาร์โค้ดมาใช้แพร่หลายประมาณ ค.ศ. 2009 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีการใช้งาน สรุปได้ดังนี้

1. การบริการคิวอาร์โค้ดบนหน้าจอสืบค้นฐานข้อมูลห้องสมุด (OPAC) ห้องสมุดใช้คิวอาร์โค้ดจัดเก็บข้อมูลทางบรรณานุกรมของทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด โดยกำหนดให้แสดงคิวอาร์โค้ดบนระเบียบข้อมูลบรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศในฐานข้อมูลห้องสมุด ผู้ใช้ห้องสมุดสามารถสแกนคิวอาร์โค้ดจากหน้าจอสืบค้นฐานข้อมูลห้องสมุดแทนการจดหรือพิมพ์รายการบรรณานุกรม ตัวอย่างเช่น ห้องสมุดมหาวิทยาลัยบาร์ธ (University of Bath Library) ประเทศอังกฤษ และห้องสมุดมหาวิทยาลัยมลรัฐซานดีเอโก (San Diego State University Library)

The Library

UoB home: a-z | contact search

result 12 of 15185 for search "computer" in anywhere

The eighteenth-century church in Britian

Friedman, Terry.
 Publisher: Yale University Press,
 Publication date: 2011.
 ISBN: 9780300159080

1 copy on the shelves.

Copy details

Shelf mark	No. of copies	Loan type	Location
726.5094109033 FRI	1	28 day loan	Level 3 (see floorplan)

Catalogue record

ISBN: 9780300159080 (hbk.) :
 Personal Author: Friedman, Terry.
 Title: The eighteenth-century church in Britian / Terry Friedman.
 Publication info: New Haven, Conn. ; London : Yale University Press, 2011.
 Physical descrip: xv, 790 p. : ill. (some col.) : 27 cm. + 1 computer optical disc.

More information on Google Book Search

Save


- Place Hold
- Permalink for this result
- Find more by this author
- Find more on these topics
- Order online from BLACKWELL

Bath copies

Send me a scanned article/chapter from this item


What's this?

ภาพประกอบ 4 คิวอาร์โค้ดของระเบียบข้อมูลจาก OPAC ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยบาร์ธ
 ที่มา: <http://library.bath.ac.uk/uhtbin/cgisirsi/gqHDN54tMt/UNIV-BATH/57220033/9>



SDSU LIBRARY
& INFORMATION ACCESS

SDSU Library Catalog (The PAC)



Library
Find
Services
About
Help
Hours

Start Over
Request/ Hold
Save to List
MARC Display
Another Search
Repeat Search in Circuit
Repeat Search in LINK+


RECORD #

Author [Perry, Bob](#)
Title [Landscape plants for California gardens : an illustrated reference of plants for California landscapes / Bob Perry](#)
Publisher Claremont, Calif. : Land Design Pub., c2010
Edition 1st ed

LOCATION	CALL #	STATUS
5th Floor Books	SB475.83_P47 2010	DUE 06-28-11OFF CAMPUS +1 HOLD

Descript'n 652 p. : col. ill., col. maps ; 29 x 29 cm
Note(s) Includes bibliographical references (p. 638-641) and index
Contents Plant climate zones and water estimates -- Plant lists -- Plant palettes -- Illustrated plant compendium
Subject(s) [Landscape plants -- California](#)
[Drought-tolerant plants -- California](#)
[Arid regions plants -- California](#)
[Plants, Ornamental -- Water requirements -- California](#)

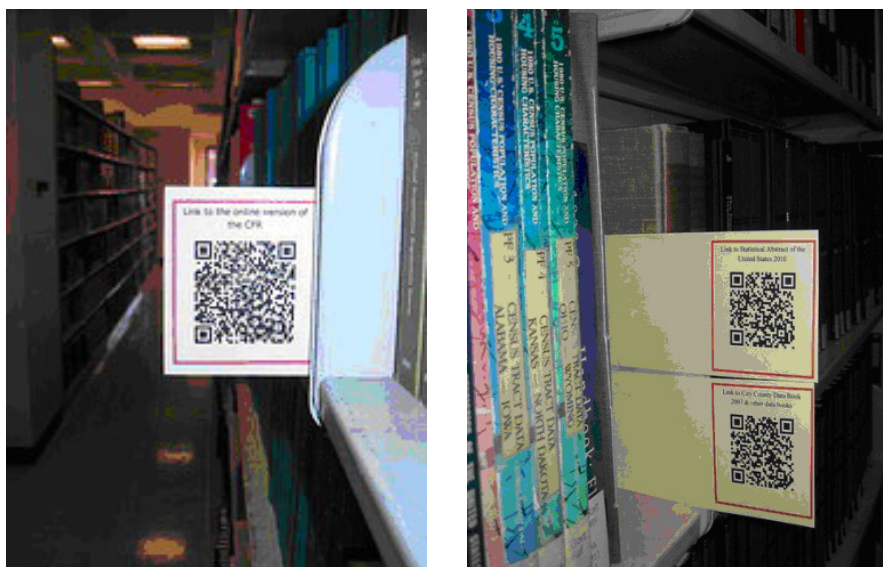
🔗 [Link to this record: http://libpac.sdsu.edu:80/record=b3820447-S0](http://libpac.sdsu.edu:80/record=b3820447-S0)



QR Code
AR# 3 128 17568

ภาพประกอบ 5 คิวอาร์โค้ดของระเบียบข้อมูลจาก OPAC ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยมลรัฐซานดิเอโก
ที่มา: <http://libpac.sdsu.edu>

2. การติดป้ายหนังสือบนชั้น โดยการพิมพ์คิวอาร์โค้ดและทำเป็นป้ายติดไว้ที่ชั้นวางหนังสือหรือทรัพยากรสารสนเทศอื่นของห้องสมุด เพื่อบอกข้อมูลเกี่ยวกับหมวดหมู่หนังสือ รายการบรรณานุกรมของหนังสือในหมวดหมู่นั้นทั้งหมดและตำแหน่งที่วางหนังสือบนชั้น เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการใช้อุปกรณ์อ่านป้ายคิวอาร์โค้ดสำหรับตรวจหาหนังสือเล่มที่ต้องการบนชั้นหนังสือโดยไม่ต้องหยิบหนังสือดูที่ละเล่มหรือป็นคูหนังสือบนชั้นที่อยู่สูง ตัวอย่างเช่น ห้องสมุดมหาวิทยาลัยไซราคิวส์ (Cyracuse University Library) ประเทศสหรัฐอเมริกา



ภาพประกอบ 6 การใช้คิวอาร์โค้ดบอกหมวดหมู่หนังสือของห้องสมุดมหาวิทยาลัยไซราคิวส์
ที่มา: http://library.syr.edu/about/departments/learning_commons/index.php

3. การติดป้ายคิวอาร์โค้ดบนหนังสือ เพื่อให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลบรรณานุกรมของหนังสือ หรือรายละเอียดอื่น ๆ เกี่ยวกับหนังสือ เช่น บทคัดย่อ สารบัญ เป็นต้น ทำให้สะดวกแก่ผู้ใช้ในการอ่านคิวอาร์โค้ดของหนังสือแต่ละเล่ม เพื่อทราบรายละเอียดโดยไม่จำเป็นต้องเปิดตัวเล่ม หรือเพื่อเก็บบันทึกไว้ใช้งาน

4. การเชื่อมต่อไปยังไฟล์แนะนำการใช้ห้องสมุด โดยแสดงคิวอาร์โค้ดบนเว็บไซต์ห้องสมุด ผู้ใช้สามารถคลิกเชื่อมโยงไปยังไฟล์หรือคลิปที่ห้องสมุดจัดไว้ให้บริการ เช่น การแนะนำการใช้ห้องสมุดโดยจำแนกตามหัวข้อที่น่าสนใจ เพลงออนไลน์ เป็นต้น โดยจัดทำเป็นรูปแบบ MP3 เพื่อสะดวกในการใช้งานกับอุปกรณ์การรับฟัง ตัวอย่างเช่น ห้องสมุดฮาโรล บี. ลี (Harold B. Lee Library) มหาวิทยาลัยบริกแฮม ยัง (Brigham Young University) และห้องสมุดมหาวิทยาลัยลอว์เร็นซ์ (Lawrence University Library) ในประเทศสหรัฐอเมริกา

LIBRARY QR CODE AUDIO TOUR STOPS

Step 1 Listen to each tour segment (30 MIN)
 Step 2 Take test through Blackboard (15 MIN)
 Step 3 Do library tutorial through Blackboard (20 MIN)
 Step 4 Take library tutorial assignment through Blackboard (15 MIN)

NEED HELP WITH QR CODES? <http://guides.lib.byu.edu/qrcode>
 PLEASE TAKE THE SURVEY [Go to QR Code page for link](#)

The library tutorial and online tests are available in the "Library Research Skills" course on Blackboard. If you have problems with Blackboard and need your test to be reset, contact your professor. If you have other questions about library instruction, contact Library Instruction & Information Literacy, 2224 HBLL (801-422-7089).



LEVEL 2

- ④ Science / Maps
- ③ Periodicals
- ② Off Classes
- ① Religion / Fam. Hist.
- ⑤ ILL



LEVEL 5

- ④ Humanities
- ③ Summary



LEVEL 4

- ④ Media Center
- ③ Juvenile Collection
- ② Asian Collection
- ① Music & Dance Library



ภาพประกอบ 7 การบริการคิวอาร์โค้ดตามจุดต่าง ๆ ของห้องสมุดเพื่อแนะนำการใช้ห้องสมุดของห้องสมุดฮาโรล บี ลี ที่มา http://net.lib.byu.edu/qr/audio_tour/audiotourhandout.pdf

Featured electronic resource:

Music Online



Music Online offers a wide variety of audio recordings, musical scores, music reference, and video. All items are thoroughly indexed, allowing users to easily search through the content. This resource contains the following databases: American Song, Classical Music Library, Contemporary World Music, African American Music, and Jazz Music Library.



Music Online also allows the user to create playlists as well as send individual songs and playlists to your mobile device!

Check it out at www.lawrence.edu/library/research
 Try a sample mobile playlist here:




What's this?
 A QR code is a 2D barcode that can be scanned with your cell phone camera and a reader app. By scanning this code, your phone will open a webpage.

ภาพประกอบ 8 คิวอาร์โค้ดบริการเพลงออนไลน์บนเว็บไซต์ของห้องสมุดมหาวิทยาลัยลอร์เรนซ์ ที่มา http://www.lawrence.edu/library/ill/music_online.pdf

5. การประชาสัมพันธ์ห้องสมุด ห้องสมุดจัดทำคิวอาร์โค้ด แสดงข้อมูลหรือรายละเอียดที่จำเป็นเกี่ยวกับห้องสมุด บนสื่อต่าง ๆ เช่น เว็บไซต์ หนังสือ วารสาร แผ่นพับ จุลสาร เป็นต้น ข้อมูลที่นำเสนอ เช่น URL ของเว็บไซต์ห้องสมุด หมายเลขโทรศัพท์ URL ของหน้าเว็บบริการตอบคำถาม สถานที่ตั้งห้องสมุด เวลาเปิดปิดห้องสมุด หลักสูตรอบรมที่ห้องสมุด จัดขึ้น เป็นต้น ตัวอย่างเช่น ห้องสมุดประชาชนคอนตรา คอสตา (Contra Costa County Library) ประเทศสหรัฐอเมริกา

Text-A-Librarian

MyInfoQuest - Snap & Text Us



The QR code on [our contact page](#) helps people use our text (SMS) reference service. Snap the code with your phone* and it creates a new text message, adding "ccc" at the beginning (the "ccc" helps MyInfoQuest track which libraries are using the service).

It also prefills the telephone number so all you do is **type your question and press send. A librarian responds within 10 minutes.**

Hours:
Mon-Fri 6 am-8 pm / Sat 7 am-3 pm / Sun 10 am- 4 pm

*you need a QR code reader

Snap & QR Technology Presented by WeirCAT and the Contra Costa County Library

Get access to over 600 audiobooks...Instantly!


It's your personal HOV lane through the Library



With WeirCAT's new "In-Route Entertainment" you can now listen to over 600 audiobooks while here on the bus with the Contra Costa County Library's Snap & QR mobile Library service. Instantly download audiobooks directly to your cell phone for FREE. It's a great way to pass the time on the bus. **Just snap and go!**

How it Works
 1. Snap QR code
 2. Choose title
 3. Enjoy!



WEIRCAT 

ภาพประกอบ 9 คิวอาร์โค้ดประชาสัมพันธ์บนเว็บไซต์ห้องสมุดประชาชนคอนตรา คอสตา
 ที่มา: <http://guides.ccclib.org/content.php?pid=105914&sid=797175#4638359>

ห้องสมุดในประเทศไทย

ฝ่ายบริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (Science and Technology Knowledge Service: STKS) ได้ใช้ระบบห้องสมุดอัตโนมัติโคฮา (Koha) ในการดำเนินงานของห้องสมุด และใช้คิวอาร์โค้ดประยุกต์กับระบบห้องสมุดอัตโนมัติสำหรับระบบงานยืม-คืนทรัพยากรสารสนเทศและสามารถต่อยอดใช้ในการบริการข้อมูลบรรณานุกรมของหนังสือหรือ CIP (Cataloguing in Publication)



ภาพประกอบ 11 การใช้คิวอาร์โค้ดของฝ่ายบริการความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี STKS
ที่มา: <http://www.nstda.or.th/nstda-knowledge/475-koha>

นอกจากนี้ยังมีห้องสมุดหลายแห่งในประเทศไทยที่นำคิวอาร์โค้ดมาใช้ในการประชาสัมพันธ์บริการห้องสมุด โดยจัดเก็บข้อมูล url ของเว็บไซต์ห้องสมุดและเผยแพร่บนสื่อสิ่งพิมพ์และเว็บไซต์ เช่น หอสมุดศิริราชและห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข มหาวิทยาลัยมหิดล หอสมุดกลางมหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นต้น

บทสรุป

การนำคิวอาร์โค้ดมาใช้ในการบริการสารสนเทศห้องสมุดในประเทศไทยนั้น เป็นการประยุกต์ใช้กับโปรแกรมเสรี (Freeware) ในงานบริการสารสนเทศซึ่งมีข้อดี คือ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการในด้านการส่งเสริมการใช้ห้องสมุด ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงบริการห้องสมุดได้รวดเร็วโดยห้องสมุดไม่มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน สำหรับห้องสมุดในประเทศไทยนั้นสามารถพิจารณานำคิวอาร์โค้ดมาประยุกต์ใช้ในการบริการสารสนเทศห้องสมุดได้โดยใช้เป็นเครื่องมือประชาสัมพันธ์ห้องสมุดผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ ไปสเตอร์ เว็บไซต์ เป็นต้น โดยเน้นบริการให้ผู้ใช้งานสามารถเชื่อมต่อไปยังเว็บไซต์ของห้องสมุดและสามารถให้บริการสารสนเทศที่ผู้ใช้งานต้องการได้โดยตรง รวมทั้งใช้ในการจัดเก็บรายการทางบรรณานุกรมของทรัพยากรสารสนเทศที่แสดงคิวอาร์โค้ดบนระเบียบข้อมูลในฐานข้อมูลห้องสมุด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ห้องสมุดในการสแกนคิวอาร์โค้ดจากหน้าจอลิขัณฐานข้อมูลห้องสมุดเพื่อบันทึกข้อมูลบรรณานุกรมไว้ในโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์พกพาแบบชาญฉลาดแทนการจดหรือสิ่งพิมพ์รายการบรรณานุกรม

.....

เอกสารอ้างอิง

- Denso Wave Inc. (2010). **QR Code Standardization**. Retrieved April 4, 2011, from <http://www.denso-wave.com/qrcode/qstandard-e.html>
- EDUCAUSE Institute. (2010). **7things You should Know about QR Code**. Retrieved April 4, 2011, from <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7046.pdf>
- Michael Whitchurch. (2010). **QR Codes and the Library: The Library Audio Tour**. Retrieved April 4, 2011, from http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/events/national/2011/papers/qr_codes.pdf
- Vila, Miquel Codina C.; Galvez, Andres Perez P.; & Campos, Javier Clavero. (2010, April). Mobile Services in the Rector Gabriel Ferrate Library, Technical University of Catalonia. **Reference Services Review**. 38(2): 321-334.
- University of Bath Library. **What is QR Code**. (2010). Retrieved April 4, 2011, from <http://www.bath.ac.uk/library/services/qrcode.html>
- Walsh, Andrew. (2010, March). QR Codes: Using Mobile Phones to Deliver Library Instruction and Help at the Point of Need. **Journal of information literacy**. 3(1): 55-65.