

รายงานการศึกษาส่วนบุคคล
(Individual Study)

เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร
ระบบจัดเก็บข้อมูลสัญญาจ้างของกลุ่มงานนิติการ
สำนักงานเลขานุการ สำนักงานการโยธา

จัดทำโดย นางเพ็ญจันทร์ ใยดี
ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน
สังกัด กลุ่มงานนิติการ สำนักงานเลขานุการ สำนักงานการโยธา

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม
หลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ ๓๒
สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑

สารบัญ

หน้า

ชื่อเรื่อง	๑
หลักการและเหตุผล	๑
วัตถุประสงค์	๒
เป้าหมาย	๒
ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงานฯ	๓
กรอบแนวทางการดำเนินการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	๙
ระยะเวลาการดำเนินการ	๑๑
งบประมาณ	๑๑
แนวทางการติดตามและประเมินผล	๑๑
ข้อเสนอแนะ	๑๒
ภาคผนวก	๑๓
เอกสารอ้างอิง	๑๕

๑. ชื่อเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารระบบจัดเก็บข้อมูลสัญญาจ้างของกลุ่มงานนิติการ สำนักงานเลขาธิการ สำนักงานการโยธา

๒. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันการพัฒนาด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้เจริญก้าวหน้าไปมาก โลกเราในปัจจุบันเข้าสู่ยุคข้อมูลข่าวสารไม่ว่าจะเป็นเรื่องของ Data Science, Data Analytics, Big Data และหรือเทคโนโลยี IoT, Cloud Computing ล้วนเกิดขึ้นมาจากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทั้งนั้น ในระบบการทำงานของราชการ เราสามารถนำเอาเครื่องมือเหล่านี้เข้ามาประยุกต์เพื่อช่วยในการทำงานไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการจัดเก็บข้อมูลการเข้าถึงข้อมูล และบริหารจัดการข้อมูล เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานอีกทั้งยังเป็นการพัฒนากระบวนการทำงานของราชการให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่ออำนวยความสะดวก รวดเร็ว โปร่งใสและตรวจสอบได้ให้กับประชาชนที่มารับการบริการจากหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร อันเป็นหัวใจหลักของการบริหารราชการแผ่นดิน และสอดคล้องกับแผนการพัฒนาประเทศของรัฐบาลที่เน้นย้ำให้หน่วยงานราชการทุกภาคส่วนจะต้องนำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการพัฒนาระบบการทำงานของหน่วยงานราชการตามนโยบาย “ไทยแลนด์ ๔.๐” ของรัฐบาลหน่วยงานสำนักงานเลขาธิการสำนักงานการโยธา จึงได้นำเอาเทคโนโลยีระบบ QR Code เข้ามาประยุกต์ ใช้ในติดตามงานในเรื่องของข้อสัญญาจ้างเพื่อให้ผู้บังคับบัญชาได้ทราบถึงความก้าวหน้าของการดำเนินการในเรื่องของข้อสัญญาที่ได้รับมอบหมายได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำและเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา (Real Time)

กลุ่มงานนิติการ สำนักงานเลขาธิการเป็นหนึ่งในหน่วยงานในสังกัดสำนักงานการโยธามีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกระบวนการทำสัญญา ต่อสัญญา แก้ไขสัญญา การจัดซื้อจัดจ้าง ตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กับพระราชบัญญัติจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ สัญญาหรือข้อตกลงอื่น ๆ การพิจารณากันกรองและเสนอความเห็นเกี่ยวกับการเสนอขออนุมัติต่อสัญญาและแก้ไขสัญญา การเรียกร้องสินไหมทดแทนกรณีละเมิดการบังคับคดีละเมิดและคดีอื่น ๆ ตามคำพิพากษาของศาล การกั้นกรองร่างข้อบัญญัติและระเบียบของกรุงเทพมหานคร การให้คำปรึกษาแนะนำ และวินิจฉัยปัญหาในการปฏิบัติตามสัญญาตามกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ข้อบัญญัติ คำสั่ง หรือมติคณะรัฐมนตรี และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งลักษณะของเนื้องานมีความเปลี่ยนแปลงความคืบหน้าอยู่ตลอดเวลา กลุ่มงานนิติการ สำนักงานเลขาธิการสำนักงานการโยธา จึงต้องสร้างมาตรฐานในการทำงานให้มีความพร้อมที่จะรายงานให้ผู้บังคับบัญชาได้ทราบถึงความก้าวหน้าของสัญญาโครงการต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และเข้าถึงข้อมูลสัญญาจ้างต่าง ๆ ได้ตลอดทุกที่ทุกเวลา เพราะที่ผ่านมาประสบกับปัญหาเมื่อผู้บริหารหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับสัญญาจ้างที่สำนักงานการโยธารับผิดชอบสอบถามถึงความก้าวหน้าหรือข้อมูลสัญญาจ้างต่าง ๆ ว่าดำเนินการด้วยวิธีอย่างไร ใครเป็นผู้รับจ้าง รายละเอียดของสัญญาและวงเงินงบประมาณเท่าไร เราจะ

สืบค้นข้อมูลของสัญญาจ้างจากสมุดคุมสัญญาจ้างที่บันทึกลงสมุดด้วยลายมือ หรือสัญญาจ้างจากแฟ้มเอกสารของแต่ละบุคคลที่ดำเนินการรับสมัคร บางครั้งบุคคลที่ดำเนินการรับสมัครอาจมีการโยกย้ายหน่วยงาน เมื่อมีบุคคลใหม่เข้ามาดำเนินการแทนอาจหลงลืมว่าบุคคลใดเป็นผู้ดำเนินการ ข้อมูลเอกสารอยู่ในแฟ้มใด เนื่องจากเวลาล่วงเลยมานาน ทำให้ต้องสืบค้นจากสมุดคุมสัญญาซึ่งมีหลายเล่มรวมถึงแฟ้มเอกสารในของแต่ละปีงบประมาณ จึงทำให้เกิดความล่าช้า เสียเวลาค่อนข้างมาก การนำเสนอรายงานความก้าวหน้าของการบริหารสัญญาโครงการให้กับผู้บังคับบัญชาต้องการทราบความก้าวหน้าของสัญญาโครงการนั้น ๆ ไม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด ข้อมูลที่รายงานมีไม่ครบถ้วน ไม่เป็นปัจจุบัน อีกทั้งยังพบปัญหาในเรื่องของพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารหรือสมุดคุมสัญญาที่มีความคับแคบเนื่องจากพื้นที่ที่ใช้ในการจัดเก็บมีไม่เพียงพอกับจำนวนเอกสารที่เกิดขึ้นในทุกๆวันและการจัดเก็บข้อสัญญาจ้างต่าง ๆ เป็นในรูปเอกสารทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากร และงบประมาณเป็นจำนวนมาก

เพื่อเป็นการขจัดปัญหาดังที่กล่าวมาเบื้องต้นและยังเป็นการพัฒนาองค์กรให้ก้าวทันยุคโลกดิจิทัลจึงเห็นควรพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารระบบจัดเก็บข้อมูลสัญญาจ้างของกลุ่มงานนิติกร สำนักงานเลขานุการ สำนักงานโยธา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานจึงมีแนวความคิดในการพัฒนาระบบการจัดเก็บเอกสารโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการจัดเก็บเป็นในรูปแบบของไฟล์ PDF สัญญาจ้างต่าง ๆ จะถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ มีการจัดเรียงตามลำดับเลขที่ของสัญญาและตามวันเดือนปี กระบวนการดำเนินงานการจัดเก็บจะต้องดำเนินการเปลี่ยนรูปแบบไฟล์เอกสารจากต้นฉบับจริงให้อยู่ในรูปแบบของไฟล์ รูปภาพ PDF โดยผ่านอุปกรณ์สแกนเนอร์ และสัญญาทุกฉบับที่จัดเก็บที่ผ่านกระบวนการนี้จะไม่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ แต่ละข้อสัญญาจ้างจะมีระบบ QR Code กำกับ เพื่อง่ายต่อการสืบค้นเอกสารเรียกใช้งานเอกสารหรือออกรายงานพิมพ์เป็นเอกสารใช้ประกอบในการอ้างอิง หรือนำเรียนผู้บริหารเพื่อเป็นข้อมูลในการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ทันเวลา และมีประสิทธิภาพ

๓. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาสามารถติดตามความคืบหน้าของข้อสัญญาจ้างต่าง ๆ ได้ตลอดเวลา
๒. เพื่อลดปัญหาเรื่องพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารข้อสัญญาจ้างต่าง ๆ ของหน่วยงาน
๓. เพื่อลดเวลาที่ใช้ในการสืบค้นหาเอกสารของหน่วยงานลงและลดเวลาที่ต้องการใช้ข้อมูล
๔. เพื่อนำเอานโยบายของรัฐบาลในเรื่องไทยแลนด์ ๔.๐ เข้ามาประยุกต์ใช้กับการทำงานของหน่วยงาน

๔. เป้าหมาย

มีระบบ QR Code เพื่อจัดเก็บข้อมูลสัญญาจ้างทุกข้อสัญญา จำนวน ๑ ระบบ โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ (ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๖๐ ถึง เดือนมีนาคม ๒๕๖๑)

๕. ความรู้ที่นำมาใช้ในการจัดทำรายงานฯ

๕.๑ ความรู้ทางวิชาการ (ทางด้านกฎหมายและระเบียบ)

๕.๑.๑ ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. ๒๕๒๖ เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ในปัจจุบันที่มีการปฏิบัติงานสารบรรณด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสอดคล้องกับการบริหารราชการแนวทางใหม่ที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ ความคุ้มค่า และลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน สมควรวางระบบงานสารบรรณให้เป็นการดำเนินงานที่มีระบบ มีความรวดเร็วมีประสิทธิภาพและลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติราชการ โดยให้เพิ่มคำนิยามคำว่า “อิเล็กทรอนิกส์” และคำว่า “ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์”

อิเล็กทรอนิกส์ หมายความว่า การประยุกต์ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พลังไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือวิธีอื่นใดในลักษณะคล้ายกัน และให้หมายความรวมถึงการประยุกต์ใช้วิธีการทางแสง วิธีการทางแม่เหล็ก หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้วิธีต่าง ๆ

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หมายความว่า การรับส่งข้อมูลข่าวสารหรือหนังสือผ่านระบบสื่อสารด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๕.๑.๒ ระเบียบกรุงเทพมหานครว่าด้วยวิธีปฏิบัติงานสารบรรณ พ.ศ. ๒๕๔๖ เป็นระเบียบที่ใช้แนวทางในการดำเนินงานด้านเอกสารของหน่วยงานในราชการที่สังกัดกรุงเทพมหานคร ที่เรียกกันว่า "งานสารบรรณ" คืองานที่เกี่ยวกับการบริหารงานเอกสารเริ่มตั้งแต่การจัดทำการรับ การส่ง การเก็บรักษา การยืมและการทำลายเอกสาร

๕.๒ แนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ (ความรู้ทางด้านหลักการบริหาร)

๕.๒.๑ ทฤษฎีวงจรเดมมิง จากแนวคิดของ W. Edwards Deming หรือการบริหารงานคุณภาพ (PDCA) เป็นกิจกรรมพื้นฐานในการพัฒนาประสิทธิภาพของการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน ๔ ขั้นตอน คือ การวางแผน (Plan) ปฏิบัติงาน (Do) ตรวจสอบ (Check) ปรับปรุงการดำเนินการ (Act)

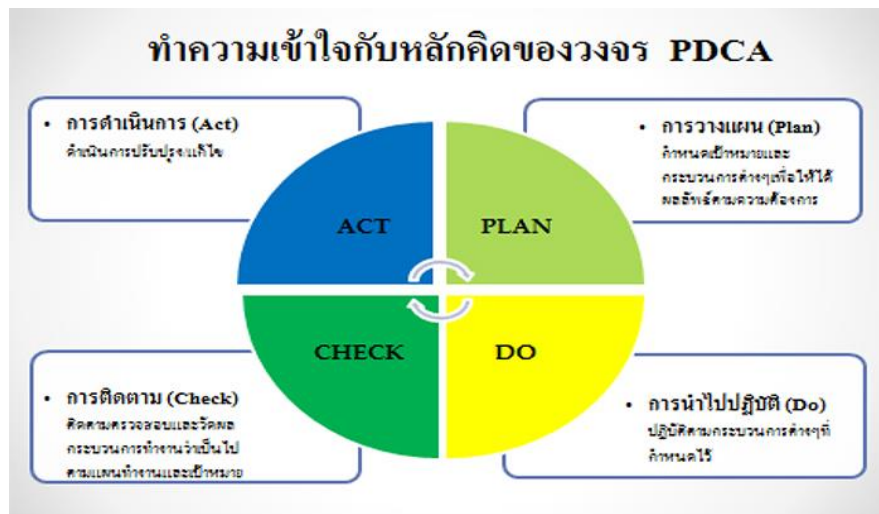
P = Plan หมายถึง ขั้นตอนการกำหนดวัตถุประสงค์และตั้งเป้าหมายกำหนดขั้นตอนวิธีการและระยะเวลา เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนา ปรับปรุงการดำเนินการให้เป็นไปแนวทางเดียวกัน ซึ่งในการวางแผนจำเป็นต้องกำหนดมาตรฐานของวิธีการทำงานหรือเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ และการปฏิบัติเป็นไปตามข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐาน และช่วยให้การวางแผนมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยลดความสูญเสียต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ ทั้งในด้านแรงงาน วัสดุ อุปกรณ์ การทำงาน เงิน และเวลา

D = Do หมายถึง การปฏิบัติให้เป็นไปตามแผน วิธีการ และขั้นตอนที่กำหนดไว้ และลงมือปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งในขั้นตอนนี้ต้องมีการตรวจสอบระหว่างการปฏิบัติด้วยว่าได้ดำเนินไปในทิศทางที่ตั้งใจหรือไม่ เพื่อทำการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เป็นไปตามแผนการที่ได้วางไว้

C = Check หมายถึง การติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของการพัฒนาระบบ เพื่อให้ทราบว่า ในขั้นตอนการปฏิบัติงานสามารถบรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ แต่สิ่งสำคัญก็คือ ต้องรู้ว่าตรวจสอบอะไรบ้างและบ่อยครั้งแค่ไหน เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบเป็นประโยชน์สำหรับขั้นตอนถัดไป

A = Act หมายถึง การปรับปรุงการดำเนินการให้เหมาะสมตามผลการประเมิน หากการปฏิบัติเป็นที่น่าพอใจ ก็จัดให้เป็นมาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางให้ปฏิบัติต่อไป หากการปฏิบัติมีข้อ

ปรับปรุงให้กำหนดวิธีการปรับปรุงจะช่วยให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น แต่สิ่งสำคัญก็คือ ต้องรู้ว่า จะตรวจสอบอะไรบ้างและบ่อยครั้งแค่ไหน เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบเป็นประโยชน์ สำหรับขั้นตอนการทำงานครั้งต่อไป



๕.๒.๒ แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ การประยุกต์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในระบบสารสนเทศ ตั้งแต่กระบวนการจัดเก็บ ประมวลผล และการเผยแพร่สารสนเทศ เพื่อช่วยให้ได้สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์และปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในสำนักงาน เช่น เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูล ทั้งนี้เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอีกทั้งทำให้บุคลากรมีคุณภาพชีวิตในการทำงานที่ดีขึ้น



ความสำคัญของเทคโนโลยีในสำนักงาน

๑. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้กำลังคนและเวลาเท่าเดิม หรือทำงานได้เท่าเดิมแต่ใช้เวลาและกำลังคนน้อยลง บุคลากรจึงมีเวลาสำหรับการคิดพัฒนา ปรับปรุงงานหรือคิดสร้างสรรค์งานใหม่ได้

๒. เพิ่มคุณภาพของผลงาน ทำให้งานมีความผิดพลาดน้อยลง

๓. ลดค่าใช้จ่ายในสำนักงาน เช่น ลดค่าใช้จ่ายในการผลิตเอกสารประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานด้วยการเผยแพร่สารสนเทศบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตแทน

๔. เพิ่มความสะดวกในการปฏิบัติงาน ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลเป็นช่องทางส่งผลงาน ทำให้ระยะทางและเวลาไม่เป็นอุปสรรคในการทำงานอีกต่อไป

๕. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสำนักงาน บุคลากรในสำนักงานเกิดความภาคภูมิใจที่ได้ปฏิบัติงานในองค์กรที่ทันสมัยทำให้มีความรักในองค์กรของตน

๕.๓ หลักการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

๕.๓.๑ ความถูกต้อง (Integrity) ในระหว่างการรับ - ส่งข้อมูล เนื้อหาและความหมายของข้อมูลยังอยู่ครบถ้วน ถูกต้อง สร้างการสื่อสารที่ตรงกันได้ตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทาง

๕.๓.๒ การพิสูจน์ตัวตน (Authenticity) มีกระบวนการรับรองผลตั้งแต่การผลิต การรวบรวมจัดเก็บ และการปรับเปลี่ยนข้อมูลในระบบอิเล็กทรอนิกส์ว่ามีผลใช้ได้จริงและถูกต้องตามกฎหมาย

๕.๓.๓ การเข้าถึงข้อมูล (Accessibility) มีอุปกรณ์และซอฟต์แวร์ที่รองรับการเก็บรักษาข้อมูลและการเรียกใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อดีของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

๑. ลด

- ลดเวลาที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล และปัญหาการกระจายข้อมูล
- ลดปัญหาการสิ้นเปลืองทรัพยากรกระดาษ และพื้นที่สำนักงานสำหรับจัดเก็บ
- ลดต้นทุนงบประมาณเกี่ยวกับอุปกรณ์สำนักงาน เช่น แฟ้ม ชั้นวาง ตู้เก็บเอกสาร
- ลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ในสำนักงาน
- มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ และมีมาตรฐานการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นสากล

๒. เพิ่ม

- ประสิทธิภาพในการสื่อสารของหน่วยงานให้รวดเร็ว ถูกต้อง บนมาตรฐานเดียวกัน เนื่องจากเป็นการทำงานร่วมกันบนพื้นฐานการ Share ข้อมูลบนระบบเครือข่ายเดียวกัน โดยผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัยและประชาสัมพันธ์ได้อย่างรวดเร็ว เกิดการสื่อสารภายในองค์กรอย่างทั่วถึงกัน และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจกับสังคมภายนอกได้มากขึ้น ความทันสมัยและหลากหลายของข้อมูล โดยปกติแล้วผู้ที่ทำหน้าที่ดูแลข้อมูลส่วนกลางนั้น ควรมีการแต่งตั้งและระบุไว้อย่างเป็นทางการ รวมไปถึงความถี่ในการเข้าไปแก้ไขข้อมูล หากมีระยะเวลาเหล่านี้กำหนดอย่างชัดเจน ก็จะทำให้ข้อมูลน่าเชื่อถือ ใช้งานได้จริงอยู่ตลอดเวลา

๓. ขจัด

- การผลิต ใช้งาน และทำลายเอกสารโดยไม่ได้มีอำนาจ เพราะระบบจะสามารถควบคุมขอบเขตการใช้งานได้
- ก้าวข้ามปัญหาการจัดเก็บรูปแบบเอกสารที่ต่างกัน เช่น รูปภาพและบทความที่แต่เดิมต้องใช้อุปกรณ์การจัดเก็บที่แตกต่าง
- อุปสรรคข้อจำกัดด้านพื้นที่ ไม่ว่าจะอยู่สถานที่ใดขอเพียงมีคอมพิวเตอร์ที่รับ - ส่งอินเทอร์เน็ตได้คุณก็สามารถรับข้อมูลได้

การที่จะนำระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ นอกจากต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารอย่างเต็มที่แล้ว ต้องมีการกำหนดมาตรฐานการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสมสำหรับองค์กร และต้องมีการกำหนดแผนกลยุทธ์ในการนำระบบมาใช้ในองค์กร เพื่อให้ทั้งองค์กรยอมรับและใช้งานอย่างจริงจัง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ผลิตขึ้นมาต้องมีมาตรฐานที่จะสามารถจัดเก็บ และสามารถเปิดใช้งานได้ในอนาคต



๕.๔ แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ QR Code

QR Code ย่อมาจาก Quick Response Code แปลว่า โค้ดที่มีการตอบสนองอย่างรวดเร็ว สามารถเก็บข้อมูล ได้ทั้งตัวอักษร ตัวเลข และ Binary เช่น ชื่อเว็บไซต์, เบอร์โทรศัพท์, ข้อความ, E-mail ฯลฯ และมีการแปลงข้อมูล (Encode) และถอดรหัส (Decode) ด้วยการใช้รูปแบบ ๒D ด้วยซอฟต์แวร์การถอดรหัสจากภาพหรือวิดีโอ



หลักการทำงานของ QR Code

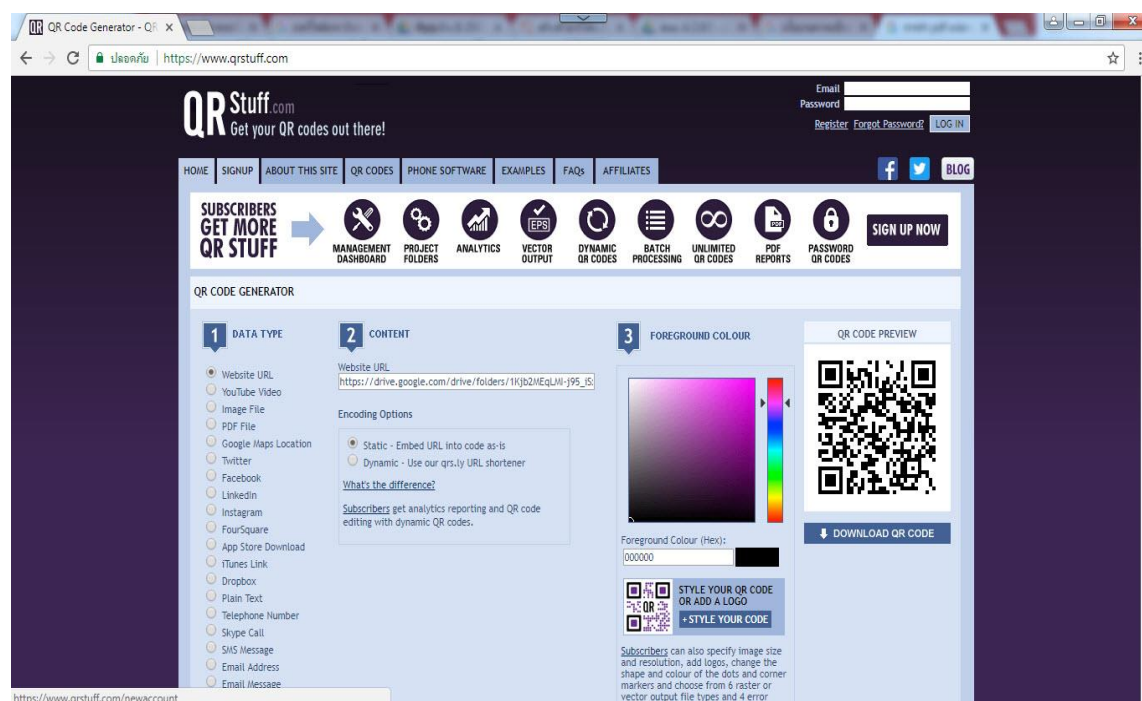
QR Code มีหลักการทำงานคล้าย ๆ กับ Barcode ที่อยู่บนกล่องหรือผลิตภัณฑ์ทั่วไป แต่การอ่าน Barcode จะต้องใช้เครื่องสแกนยิงเลเซอร์ จากนั้นเครื่องสแกนก็จะแปลง Barcode เป็นข้อมูลสินค้าขึ้นนั้นๆ ส่วนการอ่าน QR Code นั้นสะดวกกว่า เพียงใช้โทรศัพท์มือถือที่มีกล้องและโปรแกรม QR Code Reader เพื่อใช้ถ่ายภาพ QR Code จากนั้นโปรแกรมจะประมวลผล QR Code เป็นข้อมูลต้นฉบับ เช่น ชื่อเว็บไซต์ เบอร์โทรศัพท์ หรือข้อความ เป็นต้น แสดงผลบนโทรศัพท์มือถือได้โดยตรง

ประโยชน์ของ QR Code

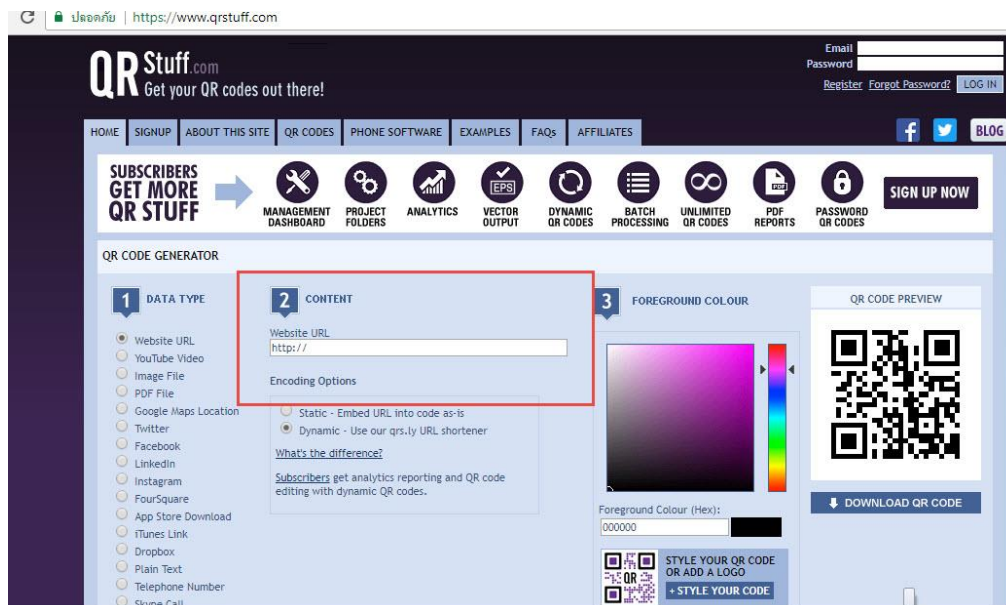
ปัจจุบันสามารถใช้งาน QR Code ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ใช้แปลง URL หรือชื่อเว็บเพจที่ยาวหรือยากต่อการจดจำในรูปแบบภาพ เมื่อถ่ายภาพ QR Code ดังกล่าวแทนการพิมพ์ URL ด้วยสมาร์ตโฟนก็จะลิงค์เข้าสู่หน้าเว็บไซต์นั้น ๆ ได้ทันทีหรือการเก็บบันทึกข้อมูลชื่อ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล บันทึกรายการในโทรศัพท์มือถือ จากเดิมที่ต้องพิมพ์ข้อมูล ก็เปลี่ยนมาเป็นการถ่ายภาพ QR Code แล้วข้อมูลก็จะบันทึกลงในโทรศัพท์ได้ทันที

สร้าง QR Code

ปัจจุบัน มีหลายเว็บที่ให้บริการสร้าง QR Code ฟรี เราสามารถเลือกใช้งานได้ตามสะดวก ถ้าจะ search จาก Google ให้ใช้คำว่า "qr Code generator" ในที่นี้ ขอยกตัวอย่างเว็บ <http://www.qrstuff.com> มีขั้นตอนดังภาพ



ภาพตัวอย่างขั้นตอนที่ ๑ การสร้าง QR Code



ภาพตัวอย่างขั้นตอนที่ ๒ การนำลิงก์ใส่ในรูปแบบ URL

ขั้นตอนที่ ๑ Data type - เลือก Website URL

ขั้นตอนที่ ๒ Content - paste ลิงก์ในช่อง Website URL จากนั้น รูป QR Code ด้านขวามือจะ update เองโดยอัตโนมัติ

ขั้นตอนที่ ๓ คลิกปุ่ม Download QR Code

ไฟล์ภาพจะถูกดาวน์โหลดมาไว้ที่เครื่องเรา จากนั้น เราก็อัปโหลดภาพนี้ไปใช้งานได้

คำแนะนำ

๑. ขนาด QR Code ที่เหมาะสมคือ ๑ x ๑ นิ้ว หรือ ๒.๕ x ๒.๕ ซม.

๒. ควรจัดวางตำแหน่ง QR Code ให้ห่างกัน เพราะหากวาง QR Code ชิดกันเกินไป เช่น เรียงกันเป็นแถว จะทำให้การสแกน Code ที่ต้องการยากมาก ๆ กล่าวคือ มือถือ/แท็บเล็ต จะมองเห็นหลาย Code และอาจไม่ยอมสแกน Code ที่เราต้องการ

๓. หลังจากได้ QR Code มาแล้ว อย่าลืมทดสอบว่าใช้งานได้จริงหรือไม่ โดยควรทดสอบกับมือถือ ๒ - ๓ เครื่อง

๕.๕ แนวคิดเกี่ยวกับ Google Drive

คุณสมบัติของ Google Drive

๑. Google Drive คือ ไดรฟ์เก็บข้อมูลออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นบริการของ Google อีกบริการหนึ่ง มีพื้นที่สำหรับให้จัดเก็บไฟล์โดยไม่เสียค่าบริการถึง ๕ GB แต่ต้องมี G-mail Account ก่อน แต่ถ้าหากต้องการพื้นที่เพิ่มเติมมากกว่านี้สามารถทำได้โดยการเสียค่าบริการเป็นรายเดือน หรือรายปีราคา (เดือนมีนาคม ๒๐๑๔)

- ๑๐๐ GB ราคา ๑.๙๙ ดอลลาร์ต่อเดือน (ประมาณ ๖๕ บาทต่อเดือน)

- ๑ TB ราคา ๙.๙๙ ดอลลาร์ต่อเดือน (ประมาณ ๓๒๙ บาทต่อเดือน)

- ๑๐ TB ราคา ๙๙.๙๙ ดอลลาร์ต่อเดือน (ประมาณ ๓,๒๙๙ บาท ต่อเดือน)

๒. การนำข้อมูลเข้าไปจัดเก็บใน Google Drive ทำได้หลายวิธีเช่น

- เข้าผ่าน Web Brower แล้วเข้าไปที่ Gmail.com แล้วกดไปที่ Documents หรือว่า Drive Menu

- เข้าผ่าน Window Explorer โดยไปที่ Folder ของ Google Drive ซึ่งก่อนที่จะเข้าด้วยวิธีนี้จำเป็นต้องดาวน์โหลดโปรแกรม Google Drive มาติดตั้งไว้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อน รองรับได้ทั้ง Windows และ Mac Osx

- เข้าผ่าน Mobile Device ประเภท ไอโฟน ไอแพด หรือ แอนดรอยด์

๓. สามารถทำงานได้ทั้งบน คอมพิวเตอร์และโทรศัพท์เคลื่อนที่ เช่น ถ้าทำงานบนคอมพิวเตอร์แล้วเก็บข้อมูลไว้ในโฟลเดอร์ของ Google Drive ปิดเครื่องออกไปนอกสถานที่ แล้วเปิดด้วยสมาร์ตโฟนก็จะสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เรากำลังทำไว้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้หรือในทางกลับกัน Google Drive จะทำหน้าที่คัดลอกไฟล์อัพโหลดไฟล์หรือซิงค์ไฟล์ระหว่างอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้โดยอัตโนมัติแค่เรียกไฟล์ในโฟลเดอร์นั้น ๆ ออกมาเท่านั้น

๔. เอกสารจะจัดเก็บไว้ที่ Server ของ Google ซึ่งมีความปลอดภัยสูง

๕. การใช้งาน Google Drive ง่ายเพราะเหมือนทำงานโดยใช้โปรแกรม Microsoft office (Word, Excel และ Power point) และใช้ไฟล์เหล่านั้นเมื่อไหร่หรือที่ไหนก็ได้ที่มีอินเทอร์เน็ต

๖. สามารถแบ่งปันเอกสารให้บุคคลอื่นได้อีกด้วย

ประโยชน์ Google Drive

๑. ไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บไว้ใน Google Drive สามารถแชร์ (Share) ให้ผู้ใช้อื่น เช่น ทีมงาน เพื่อน ครอบครัว มาเข้าถึงข้อมูลเหล่านั้นได้และทำงานไปพร้อม ๆ กันในเวลาเดียวกันได้(แก้ไขเอกสารไปพร้อมกันในเวลาเดียวกัน) สำหรับรูปภาพ หรือ PDF หรืออื่น ๆ ก็สามารถแชร์ให้ผู้ใช้อื่นดาวน์โหลดไปได้

๒. สามารถค้นหาข้อมูลได้เต็มรูปแบบ (Full Text Search) และรวดเร็ว

๖. กรอบแนวทางการดำเนินการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

เพื่อให้การดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบจัดเก็บข้อมูลสัญญาจ้างของส่วนราชการที่อยู่ในความดูแลรับผิดชอบของกลุ่มงานนิติการ สำนักงานเลขานุการ สำนักงานการโยธาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สืบค้นได้อย่างรวดเร็ว ข้อมูลครบถ้วน มีขอบเขตการดำเนินการ/วิธีการดำเนินงาน ดังนี้

๑. ทำหนังสือถึงผู้บังคับบัญชา เพื่อขอความเห็นชอบในการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบจัดเก็บข้อมูลสัญญาจ้างโครงการในรูปแบบ PDF เข้าไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกในการสืบค้นหาแผนการค้นหาด้วยแฟ้มเอกสาร

๒. เมื่อได้รับความเห็นชอบจากผู้บังคับบัญชาแล้ว ดำเนินการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์เพิ่มจำนวน ๑ เครื่อง สำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง หรือผู้มารับบริการใช้สืบค้นเอกสาร โดยมีการแชร์ข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้จัดเก็บ

๓. กำหนดรหัสผู้ใช้ (User name) และรหัสผ่าน (Password) ของการล็อกอินเข้าสู่ระบบและยืนยันตัวตนก่อนใช้ระบบให้กับเจ้าหน้าที่กลุ่มงานนิติการ สำนักงานเลขานุการ สำนักงานการโยธา ซึ่งเป็นผู้ใช้งานในการสืบค้นเอกสารให้สามารถพิมพ์รายละเอียดข้อมูลออกไปใช้งานได้หรือรายงานผู้บังคับบัญชาได้อย่างรวดเร็ว

๔. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดเก็บรายละเอียดข้อมูลสัญญาจ้างลงในโปรแกรม Excel รายละเอียดประกอบด้วย ลำดับที่ โครงการ เลขที่สัญญา วันเดือนปีของสัญญา วงเงินที่ได้รับอนุมัติ ผู้รับจ้าง ผู้ดำเนินการ QR Code

๕. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจัดเก็บข้อมูล สแกนสัญญาจ้างและรายละเอียดของสัญญาจากต้นฉบับจริง เป็นไฟล์ PDF พร้อมจัดสร้าง QR Code กำกับสัญญาจ้างทุกฉบับ

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับข้อเสนอนี้ บุคลากรทุกคนในสังกัดกลุ่มงานนิติการ สำนักงานเลขานุการ สำนักงานการโยธา

ตารางแสดงกรอบแนวทางการดำเนินการและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

ลำดับ ที่	ขั้นตอนการดำเนินงานตามกรอบ แนวทาง	ปี ๒๕๖๑						ผู้รับผิดชอบ/ ผู้มีส่วน เกี่ยวข้อง
		ก.พ. .	มี.ค. .	เม.ย. .	พ.ค. .	มิ.ย. .	ก.ค. .	
๑.	ทำหนังสือถึงผู้บังคับบัญชาเพื่อขอความเห็นชอบ	↔						ผู้เสนอรายงาน ส่วนบุคคล/ บุคลากรทุกคน ในสังกัดกลุ่ม งานนิติการ
๒.	จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ ๑ เครื่อง สำหรับเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องหรือผู้มารับบริการ ใช้สืบค้นเอกสาร		↔					
๓.	กำหนดรหัสผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ของการ Login เข้าสู่ระบบ		↔	↔	↔			
๔.	สแกนรายละเอียดข้อมูล สัญญาจ้างทุกฉบับ นำข้อมูล ไปจัดเก็บไว้ใน Google Drive พร้อมจัดสร้าง QR Code ของข้อมูลสัญญา		↔	↔	↔			

๕.	จัดทำทะเบียนคุมสัญญาจ้าง ในรูปแบบ Excel โดยมี QR Code กำกับทุกรายการ			←→				
๖.	ตรวจสอบผลการดำเนินการ แต่ละรายการ			←→				
๗.	รายงานผลการดำเนินการ						←→	

๗. ระยะเวลาการดำเนินการ

เริ่มดำเนินการจัดเก็บข้อมูลสัญญาจ้างของกลุ่มงานนิติกร สำนักงานเลขาธิการ สำนักงานการโยธา ตั้งแต่เดือนตุลาคม ๒๕๖๐ ถึงเดือนมีนาคม ๒๕๖๑ โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๑

๘. งบประมาณ ไม่ใช้งบประมาณในการดำเนินการ

๙. แนวทางการติดตามและประเมินผล

เป้าหมาย/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	การประเมินผล
		วิธีการ/เครื่องมือ
<u>เป้าหมาย (Output)</u> - มีระบบ QR Code เพื่อจัดเก็บ ข้อมูลสัญญาจ้างทุกข้อสัญญา จำนวน ๑ ระบบ โดยดำเนินการ ให้แล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๑ (ตั้งแต่เดือน ตุลาคม ๒๕๖๐ ถึง เดือน มีนาคม ๒๕๖๑)	- ติดตั้งระบบ QR Code ใน กลุ่มงานนิติกร จำนวน ๑ ระบบ	- ทดลองใช้งานในการสืบค้น ข้อมูล โดยใช้สมาร์ทโฟนในการ อ่าน QR Code และผู้มีความรู้ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมพิจารณา

เป้าหมาย/วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	การประเมินผล
		วิธีการ/เครื่องมือ
<u>วัตถุประสงค์ (Outcome)</u> - ผู้บังคับบัญชาสามารถติดตามความคืบหน้าของข้อสัญญาจ้างต่าง ๆ ได้ทุกที่และตลอดเวลา - เพื่อลดปัญหาเรื่องพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารข้อสัญญาจ้างต่าง ๆ ของหน่วยงาน - เพื่อลดเวลาที่ใช้ในการสืบค้นหาเอกสารของหน่วยงานลง และลดเวลาที่ต้องการใช้ข้อมูล - เพื่อนำเอานโยบายของรัฐบาลในเรื่องไทยแลนด์ ๔.๐ เข้ามาประยุกต์ใช้กับการทำงานของหน่วยงาน	- ความสนใจของผู้บริหารในการใช้งานให้คะแนน ๙๐% - พื้นที่ในการจัดเก็บเอกสารลดลง ๔๐ ตารางเมตร - ระยะเวลาการสืบค้นข้อมูลสัญญาจ้างต่าง ๆ จะใช้เวลาไม่เกิน ๓ นาทีต่อรายการ - ดำเนินการสืบค้นบนสมาร์ตโฟนได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง	- นัดสัมภาษณ์ผู้บริหาร/ สอบถาม - ใช้บริการพื้นที่ที่จะเก็บข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบ PDF File บน Cloud Computer โดยใช้ Email Address ของ Gmail - อัปโหลดข้อมูลไปฝากไว้บน Cloud Computer และทำการตั้งค่าการแชร์ข้อมูลบน Google Drive - สร้างรหัส QR Code จากเว็บไซต์จากเว็บไซต์ https://www.qrstuff.com/ - การสร้างตารางข้อมูลภาพรหัส QR Code จากโปรแกรม Excel

๑๐. ข้อเสนอแนะ

๑๐.๑ เพิ่มช่องทางในการสืบค้นเอกสารของหน่วยงาน

๑๐.๒ เจ้าหน้าที่ผู้จัดเก็บข้อมูลต้องมีความรับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำข้อมูลถูกต้องและเป็นปัจจุบันอยู่เสมอสามารถสืบค้นได้อย่างรวดเร็ว

๑๐.๓ เป็นต้นแบบในการจัดเก็บข้อมูลเอกสารให้เป็นหมวดหมู่ของหน่วยงานได้

๑๐.๔ จัดทำระบบสำรองข้อมูล (Back up) เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารความเสี่ยง

๑๐.๕ ประชาสัมพันธ์ให้มีการนำระบบสารสนเทศด้านอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการทำงานให้มากขึ้น

ภาคผนวก

ไฟล์

หน้าแรก

แทรก

เค้าโครงหน้ากระดาษ

สูตร

ข้อมูล

รีวิว

มุมมอง

ACROBAT

วาง

ตัด

คัดลอก

ตัวคัดวางรูปแบบ

คลิกบอร์ด

ฟอนต์

การขีดแนว

ตัวเลข

TH SarabunIT

15

A⁺

A⁻

B

I

U

สีพื้น

สีเส้น

สีตัว

ตัดข้อความ

ผสานและจัดกึ่งกลาง

หน้าไป

%

←.0

.00

→.0

J4

A

B

C

D

E

F

G

H

ทะเบียนคุมสัญญาจ้าง ปี ๒๕๖๑

ลำดับ	โครงการ	เลขที่สัญญา	วคป.ของสัญญา	วงเงินที่ได้รับอนุมัติ	ผู้รับจ้าง	ผู้ดำเนินการ	QR Code
๓	งานก่อสร้างถนนและสะพานทางเลี้ยว พระตำหนักศรีวิไลนา	สนย. ๓/๒๕๖๓	๕ ต.ก. ๒๕๖๐	๓๗,๐๓๐,๓๕๐.๐๐	หจก. ที.วาย.เอส. คอนสตรัคชั่น	นางสาวโสภารรรณา	
๒	โครงการก่อสร้างปรับปรุงถนนคุ้มเกล้า	สนย. ๒/๒๕๖๓	๙ ต.ก. ๒๕๖๐	๓๓๓,๓๓๓,๕๕๗.๐๐	บจก. ชัยนันท์คำวิศดุก่อสร้าง (๒๕๖๔)	นางสาวโสภารรรณา	
๓	งานสร้างอุ้มพระบรมฉายาลักษณ์ฯ บริเวณพระลานพระราชวังดุสิต	สนย. ๓/๒๕๖๓	๓๓ ต.ก. ๒๕๖๐	๕,๐๐๕,๐๐๓.๐๐	บจก. ที. วาย. เอส. (1994)	นายทักกธินา	
๔	งานปรับปรุงพื้นที่สนามหลวงเพื่อรองรับพระราชพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช	สนย. ๔/๒๕๖๓	๓๒ ต.ก. ๒๕๖๐	๙,๓๐๕,๐๐๐.๐๐	บจก. ธีรวัฒน์ เชนซินิยวิง	นายปัทมิตา	

ตัวอย่างรายงานในรูปทะเบียนคุมสัญญาจ้าง ปี ๒๕๖๑

เอกสารอ้างอิง

ธีระพล อรุณะกสิกร และคณะ (๒๕๒๖) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณและ

ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. ๒๕๔๘, กรุงเทพฯ : วิญญูชน.

ชีวิน ชนะวรรโณ, เนาว์ล ศิริพัธนะ, ผุสดี มุหะหมัด และลัดดา ปรีชาวีรกุล. (๒๕๕๗). การประยุกต์ใช้

QR code กับระบบการจัดการสารสนเทศห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์. ECTI-CARD

Proceedings ๒๐๑๔ ๖(๑) : D๑๐๐.

รศ. ยุทธ อรรมาส เรียบเรียงจาก : หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

<http://wed.ku.ac.th/schoolnet/snet๗/pel๑htm>.

รศ. คุณฉั่ม วศินเกษม. บทความ QR Code.

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี (๒๕๕๗). รหัสคิวอาร์. [ระบบออนไลน์].

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (๒๕๔๘), เพิ่มผลผลิตในตนเองเพื่อความสำเร็จ (Personal productivity).

กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น (พิมพ์ครั้งที่ ๓).