



ผู้แต่ง	นายวัฒน์ ปานเกตุ
ที่ดิน	บ้านเลขที่ ๑๖๖ หมู่ ๔ ตำบลท่าศาลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
เวลา	๒๓๘๖.๕๔

ที่ สธ ๐๘๐๑.๑/๙๙๙๙

ถึง ผู้บริหาร / กอง / สถาบัน / สำนัก / สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๑-๑๒ / กลุ่มตรวจสอบภายใน /  
กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร / ศูนย์สารสนเทศ ในสังกัดกรมควบคุมโรค

กรมควบคุมโรค ขอส่งสำเนาหนังสือ กระทรวงสาธารณสุข ที่ สธ ๐๘๐๑.๐๑/๔๕๔  
ลงวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๙ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความ  
ให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ.๒๕๕๗ ในงานสารบรรณของกระทรวงสาธารณสุข โดยสามารถดู  
รายละเอียดได้จาก ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักงานเลขานุการกรม กรมควบคุมโรค

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติ



สำนักงานเลขานุการกรม  
โทร ๐ ๒๕๘๐ ๓๒๘๑  
โทรสาร ๐ ๒๕๘๑ ๘๘๘๗

- กม.  
- ดร. วัฒน์ ปานเกตุ  
- ๑๙๒๖๒๖๖๓๓  
ห้ามนำส่งไปต่างประเทศ

เรียน ผอ.สำนักโรคไม่ติดต่อ

ลงวันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

นายวัฒน์ ปานเกตุ 23๘๖.๕๔

✓

23๘๖.๕๔

(นายวัฒน์ ปานเกตุ)  
ผู้อำนวยการสำนักโรคไม่ติดต่อ

สำนักงานเลขานุการกรม  
๑๘๒๖๒๖๖๓๓๓  
๑๙๒๖๒๖๖๓๓๓



ที่ สธ ๑๒๐๑.๑๗/ว ๔๕๙

๔๕๙

๑๗๙๙

๙๙.๖๙.๖

๑๘๖๗

กระทรวงสาธารณสุข  
ถนนติวานนท์ จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๑

๑๙ พฤศจิกายน ๒๕๕๙

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๙ ในงานสารบรรณของกระทรวงสาธารณสุข

เรียน อธิบดี/เลขานุการคณะกรรมการอาหารและยา/ผู้อำนวยการองค์การเภสัชกรรม/ผู้อำนวยการสำนัก/ผู้อำนวยการหน่วยงานในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข/นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด/ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศูนย์และผู้อำนวยการโรงพยาบาลทั่วไป

สืงที่ส่งมาด้วย ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๙

ตามที่ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้จัดทำประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๙ ณ วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๙ และประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๗๗ ตอนพิเศษ ๑๒๕๙ วันที่ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๕๙ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย นั้น

ในการนี้ เพื่อให้การปฏิบัติงานสารบรรณของกระทรวงสาธารณสุข สะดวกยิ่งขึ้นก็ด้วยความประการดังกล่าว จึงขอให้ทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. ๒๕๕๖ และ พ.ศ. ๒๕๕๙ และฉบับเพิ่มเติมแก้ไข รวมทั้ง ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๙

ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และแจ้งให้หน่วยงานทราบและถือปฏิบัติต่อไปด้วย

(ผู้จัดทำหนังสือ ๑.๑ วันพานิช)

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดทำหนังสือ วันพานิช

John saw

(นายโสกัน พมพวน)

รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปฏิบัติราชการแทน

๑๗๘.๑.๔๕๙

ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สำนักงานปลัดกระทรวง

(นายตั้งวงศ์ กันทะสุข)

สำนักบริหารคลัง

เดนางรกรรม

กลุ่มนบริหารทั่วไป

โทร. ๐ ๑๒๕๙๐ ๑๑๗๗

โทรสาร ๐ ๑๒๕๙๐ ๑๑๗๗

ทราบ

สำเนาไปรษณีย์

ok

(นายพิพัฒน์ วินogradov)

รองผู้จัดทำหนังสือ

ด้วยมือตนอยู่ในไทย

๒๕๖๒ ๑๗ ๑๗๖๗

## ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์

เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำหนังรีอย่างปลอดภัยของข้อมูลในรูปแบบของ

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่พัฒนาการทางเทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้รูปแบบและวิธีการในการติดต่อสื่อสาร การรับส่งเอกสารและข้อมูล ตลอดจนการทำธุรกรรมได้เปลี่ยนไปเป็นรูปแบบของธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น รวมถึงเอกสารหรือข้อมูลที่ได้มีการจัดทำหนังรีอย่างปลอดภัยในรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในภาษาไทย และโดยที่กฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์กำหนดให้การจัดทำหนังรีอย่างปลอดภัยของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒/๑ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗ คณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

**ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำหนังรีอย่างปลอดภัยของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๕๗”**

### ข้อ ๒ ในประกาศนี้

“การจัดทำหนังรีอย่างปลอดภัยของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์” หมายความว่า การจัดทำหนังรีอย่างปลอดภัยของเอกสารและข้อมูลตามที่ประกาศคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์บัญญัติ

“ผู้จัดทำหนังรีอย่างปลอดภัย” หมายความว่า บุคคลผู้ซึ่ดทำหนังรีอย่างปลอดภัยของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และให้หมายความรวมถึง บุคคลผู้ซึ่ดทำหนังรีอย่างปลอดภัยตามเดิม หรือวิธีที่ตนให้หนังรีอย่างปลอดภัยอิเล็กทรอนิกส์

“เอกสาร” หมายความว่า กระดาษหรือวัสดุอื่นใดที่ใช้ทำให้ปรากฏความหมายทั้งทั้งหมด กรณีที่จัดทำหนังรีอย่างปลอดภัยเป็นโดยวิธีพิมพ์ ถ้าภาพหรือวิธีอื่นอันเป็นหลักฐานแห่งความหมายนั้น

“เมตาดาต้า” (Metadata) หมายความว่า ข้อมูลที่ใช้กำหนดและอธิบายข้อมูลอื่น

**ข้อ ๓ การจัดทำหนังสือแปลงเอกสารและข้อความให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการดังต่อไปนี้**

(๑) ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำหนังสือแปลงต้องมีความหมายหรือรูปแบบเหมือนกับเอกสาร และข้อความเดิมซึ่งนำมาจัดทำหนังสือแปลงให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้จัดทำหนังสือแปลง จะต้องตรวจสอบและรับรองว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกสนั้น มีความหมายหรือรูปแบบเหมือนกับเอกสาร และทักษะความตื่น

(๒) ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต้องจัดทำหนังสือแปลงขึ้นด้วยวิธีการที่เชื่อถือได้ในการระบุตัวตน ผู้จัดทำหนังสือแปลงที่รับผิดชอบในการจัดทำหนังสือแปลงนั้น

(๓) ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต้องจัดทำหนังสือแปลงโดยมีเทคโนโลยีและมาตรการป้องกันมิให้มีการเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขเกิดขึ้นกับข้อมูลนั้น เว้นแต่การรับรองหรือบันทึกเพิ่มเติม ซึ่งไม่มีผลต่อความหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

รายละเอียดของวิธีการในการจัดทำหนังสือแปลงเอกสารและข้อความให้อยู่ในรูปของข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๔ ถึงข้อ ๕

**ข้อ ๔ การจัดทำหนังสือแปลงเอกสารและข้อความให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ให้มีกระบวนการในการจัดทำหนังสือแปลงเอกสารและข้อความอย่างน้อย ดังนี้**

(๑) กระบวนการจัดทำหนังสือแปลงเอกสารและข้อความให้เป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้วยวิธีการ พิมพ์อิเล็กทรอนิกส์

(๒) กระบวนการตรวจสอบและรับรองว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำหนังสือแปลงนั้น มีความหมายเหมือนกับเอกสารและข้อความเดิม

(๓) กระบวนการรับทึกหลักฐานการดำเนินงานการจัดทำหนังสือแปลงเอกสารและข้อความ ให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

(๔) กระบวนการรับทึกมาตรฐานการดำเนินงานการจัดทำหนังสือแปลงเอกสารและข้อความ ให้มีมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๔ ถึงข้อ ๕ ซึ่งต้องครอบคลุมให้สามารถตีบันทึกเอกสารและข้อความนั้น ได้ถูกต้อง

**ចົ້ນ ៥ ການຈັດທໍາຫົວໜ້າແປ່ລົງເອກສາຮແລະຂໍ້ອຄວາມດ້ວຍວິທີການທາງອີເລີກທຣອນິກສີ ໃຫ້ມີຜູ້ຮັບຜິດຂອບດໍາເນີນຈານໃນການຈັດທໍາຫົວໜ້າແປ່ລົງໃນເຮືອງຂອງວິທີການຕັ້ງກ່າວວ່າຢ່າງນີ້ບັດຕໍ່ໄປນີ້**

(១) ຈັດທໍາຫົວໜ້າແປ່ລົງເອກສາຮແລະຂໍ້ອຄວາມໄຫ້ຢູ່ໃນຮູບປຸງຂໍ້ອມູດອີເລີກທຣອນິກສີ

(២) ດຽວຂ້ອງສອນແລະຮັງຮອງຄວາມຖຸກທີ່ອງແລະຄວບດ້ວນຂອງຂໍ້ອມູດອີເລີກທຣອນິກສີທີ່ໄດ້ຈາກການຈັດທໍາຫົວໜ້າແປ່ລົງເອກສາຮແລະຂໍ້ອຄວາມໄຫ້ຢູ່ໃນຮູບປຸງຂໍ້ອມູດອີເລີກທຣອນິກສີ ວ່າຂໍ້ອມູດອີເລີກທຣອນິກສີ ມີຄວາມໝາຍຫຼືຄູ່ປະນາແທນມີອັນກັນເອກສາຮແລະຂໍ້ອຄວາມເດີນ

(៣) ດຽວຂ້ອງສອນກະບວນການຈັດທໍາຫົວໜ້າແປ່ລົງເອກສາຮແລະຂໍ້ອຄວາມໄຫ້ຢູ່ໃນຮູບປຸງຂໍ້ອມູດອີເລີກທຣອນິກສີໄທ້ເປັນໄປຕາມທີ່ດໍາເຫນັດໄວ້

(៤) ດຽວຂ້ອງສອນແລະຮັງຮອງຄວາມຖຸກທີ່ອງແລະຄວບດ້ານຂອງເຄມາດາຕາ ຕາມចົ້ນ ៥ (៥)

**ចົ້ນ ៦ ການຈັດທໍາຫົວໜ້າແປ່ລົງເອກສາຮແລະຂໍ້ອຄວາມດ້ວຍວິທີການທາງອີເລີກທຣອນິກສີ ໃຫ້ມີການດໍາເຫນັດມາດຽກການເກີ່ວກົມການຮັກຍາຄວາມມັນຄົງປົກລົດກັບຂອງຂໍ້ອມູດອີເລີກທຣອນິກສີ ຊື່ເປັນວິທີການທີ່ເຊື່ອດີໂລໄດ້ ອ່າງນີ້ບໍ່ມີຄວບຄຸມຫົວໜ້າຕໍ່ໄປນີ້**

(១) ກາරຮະບູດຕົວຕານ (Identification)

(២) ກາරເບີນຫັນຕົວຕານ (Authentication)

(៣) ດັບນູ້ມາດ້ວຍພາຜູ້ມີສິຫຼິຫຼີເຫັນ (Authorization)

(៤) ຄວາມຮັບຜິດຂອບຄ່ອມຄຸນຂອງກາງກະຮຳ (Accountability)

ທີ່ນີ້ ເພື່ອໃຫ້ສາມາກອອິນເຄີນໄດ້ວ່າ ຂໍ້ອມູດອີເລີກທຣອນິກສີທີ່ມີການຈັດທໍາຫົວໜ້າແປ່ລົງໄດ້ດໍາເນີນການໂຫຍຜູ້ມີສິຫຼິຫຼີໃນການເຫັນເຈິ່ງທ່ານັ້ນ ຜູ້ມີສິຫຼິຫຼີໃນການເຫັນເຈິ່ງດັ່ງກ່າວໄໝ້ໜ້າຍຄວາມຮວມເລີ່ມຜູ້ຮັບຜິດຂອບດໍາເນີນແນ້ວດໍາເຫນັດທໍາຫົວໜ້າແປ່ລົງແລະຜູ້ທີ່ມີສິຫຼິຫຼີທີ່ຈະຮອດເຄີມចົ້ນ ៥ ສ້າງ ຊື່ຈະເປັນນຸກຄະເທິງກັນຫົວໜ້າແປ່ລົງໄໝ້ກໍໄດ້

**ចົ້ນ ៧ ການຈັດທໍາຫົວໜ້າແປ່ລົງເອກສາຮແລະຂໍ້ອຄວາມໄຫ້ຢູ່ໃນຮູບປຸງຂໍ້ອມູດອີເລີກທຣອນິກສີນີ້ ໃຫ້ຂໍ້ອມູດອີເລີກທຣອນິກສີມີຄວາມຮະເລີຍດະຄວາມຫັດເຈນຂອງເອກສາຮແລະຂໍ້ອຄວາມເດີນ**

**ចົ້ນ ៨ ໃຫ້ຜູ້ຈັດທໍາຫົວໜ້າແປ່ລົງ ມີທັນທີ່ຮົກມາແລະດໍາວ່າຊ່າງພາຫະຈະຮັບນັກການຈັດທໍາຫົວໜ້າແປ່ລົງເອກສາຮ ເວັບໄວ້ໃຫ້ສົມງູວົດມີເພື່ອໃຫ້ມີການດໍາກັນເຄຸດແຫຼ້ອກາຄວບດ້ານໄດ້ຄອດເວລາຈາກຄະກຽມການຫຼັງກຽມທາງອີເລີກທຣອນິກສີສໍານົມການມາຍຫົວໜ້າຍົງການທີ່ດໍາເຫນັດໄວ້ເປັນອ່າງເຊັ່ນໃນປະກາດອັນນີ້**

หน้า ๕๐

ເດືອນ ດົກມ ຕອນພິເຕັນ ດົກມ ວ

ຮາບກົດຂານຸ່ມຄາ

ໄລ 6 ຕຸດາຄນ ໄກສະກ

ຫຼັກ ๘ ການດໍາເນີນການທານໝົດ ແລ້ວ ຫຼັກ ໨ ໃຫ້ຜູ້ອັດທໍາຫົວໜ້ວເຕັດ ຫຼັກກຳວົງປົງປົກທີ່ສອດກດີ້ຈັງກັນ  
ສັກຍະແຈນອອກກົດແປະປະເກຫດຂອງການທໍາຫຼູກຮຽມອ່າງເຫັນມາສົມ ໂຄງໃຫ້ໃຊ້ຫຼັກກຳຫົວໜ້ວວົງປົງປົກທີ່ຫົວໜ້ວໄປ  
ຫຼັກການຫຼັກກຳຫົວໜ້ວວົງປົງປົກເພື່ອພະຫຼາມກ່າງປະເທດ ໃນການຈັດທໍາຫົວໜ້ວແປ່ງເອກສາຮແລະຫຼັກການ  
ໃຫ້ອູ້ໃນຮູ່ປະຈຸບັນຫຼັກກຳເລີກທ່ອນິກສົດການຫຼັກກຳຫົວໜ້ວແນນທ້າຍປະກາສນີ້ເປັນມາດຽວງານຫັ້ນຕໍ່ໃນການ  
ດໍາເນີນຈານແລ້ວແຕ່ກວ່າມ

ຫຼັກ ១០ ປະກາສນີ້ໃຫ້ໃຊ້ນັ້ນຕົ້ນແຕ່ວັນຕັດຈາກວັນປະກາຫຼາໄນຮາບກົດຂານຸ່ມຄາເມີນຕົ້ນໄປ

ປະກາສ ລ ວັນທີ ៣០ ກັນຍາມນ ພ.ສ. ໄກສະກ

ຖຸດ ໄກສະກ

ຮັງມານຕີ່ວ່າການກະຫວາງເຫດໂນໂລຢືນສານແຫດແລະການສື່ອສາຮ

ປະຫານກໍ່ຮັມການຫຼູກຮຽມທ່າງວົງປົງປົກ

ข้อกำหนดแนบท้ายประกาศคณะกรรมการธุกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์  
เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความ  
ให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๓  
ฉบับที่ ๑  
ว่าด้วยข้อกำหนดวิธีปฏิบัติในการจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความ  
ให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

หมวด ๑  
บททั่วไป

ข้อ ๑ ในการจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์  
ให้ผู้จัดทำหรือแปลงปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้เป็นมาตรฐานขั้นต่ำ เว้นแต่มาตรฐานขั้นต่ำในบางเรื่องนั้น  
จะมิได้ถูกกำหนดไว้

หมวด ๒  
วิธีจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความ

ข้อ ๒ ผู้จัดทำหรือแปลงต้องตรวจสอบเอกสารและข้อความที่จะนำไปจัดทำหรือแปลงให้เป็น<sup>๑</sup>  
ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยพิจารณาความครบถ้วนของข้อความทั้งหมด จำนวนหน้า การจัดเรียงลำดับ<sup>๒</sup>  
เนื้อหา รูปแบบของการนำเสนอเอกสารและข้อความ และต้องบันทึกแหล่งที่มาของเอกสารและข้อความ<sup>๓</sup>  
นั้น ในกรณีที่เอกสารหรือข้อความที่จัดทำหรือแปลงนั้นเป็นเอกสารต้นฉบับ หรือล้านนา ก็ให้บันทึกและ<sup>๔</sup>  
แสดงโดยชัดแจ้งถึงลักษณะเอกสารหรือข้อความนั้นด้วยว่าเป็นต้นฉบับหรือล้านนา

ข้อ ๓ มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับความละเอียดของภาพ (Resolution) คือ

- (๑) ภาพลายเส้น หรือภาพขาวดำ อายุ่น้อย 150 จุดต่อหน้า (dot per inch หรือ dpi)
- (๒) ภาพสีเทา อายุ่น้อย 200 จุดต่อหน้า
- (๓) ภาพสี อายุ่น้อย 300 จุดต่อหน้า
- (๔) ภาพล้ำหน้างานเว็บอย่างเดียว อายุ่น้อย 72 จุดต่อหน้า

ข้อ ๔ มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับความลึกของสี (Bit Depth) คือ

- (๑) ภาพขาว-ดำ มีความลึกของสีเท่ากับ 1 บิต (bit)
- (๒) ภาพสีเทา (grayscale) มีความลึกของสีเท่ากับ 8 บิต
- (๓) ภาพสี มีความลึกของสีเท่ากับ 24 บิต

ข้อ ๕ มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการแปลงสัญญาณอนาล็อกเป็นสัญญาณดิจิทัล ในกรณีที่ข้อความ

เป็นเสียงต้องมีอัตราสูงข้อมูลสัญญาณเสียงขั้นต่ำที่ 44.1 กิโลเฮิรตซ์ (kHz) และจำนวนของข้อมูล  
สัญญาณเสียงที่สูงขั้นต่ำที่ 16 บิต

ข้อ ๖ มาตรฐานขั้นต่ำสำหรับการแปลงสัญญาณอนาล็อกเป็นสัญญาณดิจิทัล ในกรณีที่ข้อความ

เป็นวิดีโอ ต้องมีมาตรฐานขั้นต่ำ ดังนี้

(๑) อัตราการสุ่มข้อมูลตัวอย่างความสว่างของแสง (Luminance) มีมาตรฐานขั้นต่ำที่ 13.5 เมกกะเฮิร์ตซ์ (MHz)

(๒) จำนวนข้อมูลตัวอย่างความสว่างของแสง มีมาตรฐานขั้นต่ำที่ 8 บิตต่อจุดภาพ (bits per pixel; bpp)

(๓) จำนวนข้อมูลตัวอย่างความเข้มข้นของสี (Chrominance) มีมาตรฐานขั้นต่ำที่ 4 บิตต่อจุดภาพ (bits per pixel; bpp)

(๔) ค่าความสว่างของแสง (Luminance Resolution) เท่ากับ 720 จุดต่อภาพ (pixel) x 485 เส้น (active line)

(๕) ค่าความละเอียดของสี (Chrominance Resolution) เท่ากับ 360 จุดต่อภาพ (pixel) x 485 เส้น (active line)

ข้อ ๗ ผู้จัดทำหรือแปลงต้องตั้งชื่อไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความหมายสื่อสารเนื้อหาของข้อมูลเพื่อสามารถสืบค้นได้ ชื่อไฟล์ตั้งก่อนจะต้องไม่ซ้ำกัน

ข้อ ๘ เมื่อต้องการแก้ไข ผู้จัดทำหรือแปลงต้องตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน ของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จัดทำหรือแปลงด้วย

#### หมวด ๓ การตรวจสอบและรับรอง

ข้อ ๙ ผู้จัดทำหรือแปลงต้องจัดให้มีการตรวจสอบและการรับรองคุณภาพกระบวนการจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และการตรวจสอบและรับรองคุณภาพข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และจัดให้มีการรายงานการตรวจสอบและรับรองคุณภาพ เพื่อใช้ในการยืนยันและบันทึกการจัดการของตน

ข้อ ๑๐ การตรวจสอบและรับรองคุณภาพต้องครอบคลุมถึงเรื่อง ดังต่อไปนี้

(๑) คุณภาพของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการ

(๒) ขั้นตอนการดำเนินการ

(๓) คุณภาพและความถูกต้องของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการจัดทำหรือแปลง

(๔) คุณภาพและความถูกต้องของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการระบุตัวตนของผู้จัดทำหรือแปลง

ข้อ ๑๑ ในกรณีการดำเนินการสำหรับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีปริมาณมาก หรือการรวมข้อมูลจำนวนมากเป็นชุดเดียว การตรวจสอบและรับรองอาจใช้การสุ่มตัวอย่างในเชิงสถิติ เพื่อตรวจสอบได้

#### หมวด ๔ การรับทึก

ข้อ ๑๒ ผู้จัดทำหรือแปลงต้องจัดให้มีการรับทึกการดำเนินการไว้เป็นหลักฐาน โดยต้องบันทึกรายการ ดังต่อไปนี้

(๑) ชื่อหรือรายการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำหรือแปลง

(๒) ชื่อผู้จัดทำหรือแปลง

(๔) หลักฐานการตรวจสอบและรับรองคุณภาพและความถูกต้องของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับความหมายเหมือนกับเอกสารและข้อความเดิม

ข้อ ๑๓ ผู้จัดทำหรือแปลงต้องจัดให้มีการบันทึก metadata ที่แสดงสาระสำคัญ อันเป็นคุณลักษณะเฉพาะและรายละเอียดของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นๆ โดยจะต้องປะกอบด้วย ส่วนประกอบสำคัญของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ เนื้อหา (เช่น ชื่อเรื่อง หัวเรื่อง ต้นฉบับ/แหล่งที่มา ขอบเขต) บริบท (เช่น ทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิในงานนั้น ผู้สร้างสรรค์ผลงาน ผู้มีส่วนร่วม ในผลงาน) และโครงสร้าง (เช่น วัน เดือน ปี ที่สร้างผลงาน ประเภทของเนื้อหา ภูมิประเทศของการนำเสนอผลงาน ตัวไปรษณีย์ตัวระบุทึบพิมพ์ภาษาไทย) ซึ่งจะช่วยให้สามารถสืบค้นเอกสารและข้อความได้อย่าง ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

#### หมวด ๕ ผู้รับผิดชอบ

ข้อ ๑๔ ให้ผู้จัดทำหรือแปลงกำหนดวันคุณลักษณะผิดชอบในเรื่องดังต่อไปนี้ ให้ชัดเจน

(๑) ผู้จัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ผู้ตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ผ่านการจัดทำหรือแปลง

(๓) ผู้ตรวจสอบและรับรองกระบวนการจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความให้อยู่ในรูปของ ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ ๔

(๔) ผู้ตรวจสอบและรับรองความถูกต้องและครบถ้วนของmetadata ตามข้อ ๑๓

#### หมวด ๖ ความมั่นคงปลอดภัย

ข้อ ๑๕ ให้ผู้จัดทำหรือแปลงต้องกำหนดมาตรการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ ด้วยวิธีการที่เชื่อถือได้ โดยให้ครอบคลุมมาตรการเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคง ปลอดภัยของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ อย่างน้อยท่องครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้

(๑) การลงทะเบียนผู้ใช้งาน (user registration) โดยต้องกำหนดให้มีขั้นตอนการปฏิบัติ สำหรับการลงทะเบียนผู้ใช้งานเพื่อแสดงตัวตนเพื่อรับการอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และ การติดตอกจากทะเบียนของผู้ใช้งานเมื่อฝ่ายภายนอกพยายามเข้าถึงกล่าว

(๒) การบริหารจัดการสิทธิของผู้ใช้งาน (user management) โดยต้องจัดให้มีการควบคุม และจำกัดสิทธิ์เพื่อเข้าถึงและใช้งานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แต่ละชนิดตามความเหมาะสม

(๓) การบริหารจัดการรหัสผ่านล้านครั้งผู้ใช้งาน (user password management) โดยต้อง จัดให้มีกระบวนการบริหารจัดการรหัสผ่านสำหรับผู้ใช้งานอย่างรัดกุม

(๔) การบททวนสิทธิ์การเข้าถึงของผู้ใช้งาน (review of user access rights) โดยต้องจัดให้มีกระบวนการบททวนสิทธิ์การเข้าถึงของผู้ใช้งานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

(๔) การใช้รหัสผ่าน (password use) โดยต้องกำหนดแนวปฏิบัติที่สำคัญรับผู้ใช้งานในการกำหนดรหัสผ่าน การใช้งานรหัสผ่าน และการเปลี่ยนรหัสผ่านที่มีคุณภาพ

(๕) การป้องกันอุปกรณ์ในขณะที่ไม่มีผู้ใช้งานที่อุปกรณ์ ต้องกำหนดข้อปฏิบัติที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้ถูกนำไปใช้ส่วนตัวโดยผู้อื่นในขณะที่ไม่มีผู้ดูแล

ให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๗

ฉบับที่ ๒

ว่าด้วยข้อกำหนดที่ปฏิบัติในการจัดทำหรือแปลงเอกสารและข้อความ

ให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

สำหรับระบบการหักบัญชีเช็คตัวยภาพเช็คและระบบการจัดเก็บภาพเช็ค

หมวด ๑

การจัดทำหรือแปลงเช็คตันฉบับให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๑ ธนาคารผู้จัดทำหรือแปลงต้องตรวจสอบความสมบูรณ์ของตัวเช็คตามกฎหมาย และตรวจสอบการปลอมแปลงตัวเช็คโดยตรวจสอบจากเนื้อกระดาษ ขนาดของตัวเช็ค และสายนำก้างทาง ก่อนที่จะนำไปใช้ระบบการจัดทำหรือแปลงเช็คตันฉบับให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ข้อ ๒ เช็คที่จะนำเข้าระบบการจัดทำหรือแปลงเช็คตันฉบับให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ต้องเป็นตันฉบับเท่านั้น

ข้อ ๓ ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่จะส่งเข้าระบบการหักบัญชีเช็คตัวยภาพเช็คและระบบการจัดเก็บภาพเช็คให้ประกอบด้วยข้อมูลเช็ค ภาพเช็ค และเมตาดาตา (Metadata) โดยต้องมีโครงสร้างและลักษณะเดียวกันตามที่คณะกรรมการควบคุมมาตรฐานและเงื่อนไขของมาตรฐานการจัดทำหรือแปลงเช็คตัวยภาพเช็ค สำหรับมาตรฐานของมาตรฐานการจัดทำหรือแปลงเช็คตัวยภาพเช็คและระบบการจัดเก็บภาพเช็ค

ทั้งนี้ เมตาดาตา (Metadata) ตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถแสดงสาระสำคัญที่เป็นคุณลักษณะและรายละเอียดตามลักษณะเฉพาะของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นๆ เช่น ค่าแสดงผลการตรวจสอบภาพ ความสมบูรณ์ของเช็คตันฉบับ (Physical Condition Tag) ค่าแสดงผลการตรวจสอบภาพเช็ค (IQF Tag)

ข้อ ๔ ธนาคารผู้จัดทำหรือแปลงต้องจัดให้มีระบบการจัดทำหรือแปลงเช็คตันฉบับให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ได้ภาพเช็คตามมาตรฐานภาพเช็คตามระเบียบธนาคารแห่งประเทศไทย ว่าด้วยระบบการหักบัญชีเช็คตัวยภาพเช็คและระบบการจัดเก็บภาพเช็ค ซึ่งอย่างน้อยมาตรฐานตั้งกล่าวต่อไปนี้รูปแบบ ระดับสี และความละเอียด ดังนี้

ภาพที่ ๑ : ด้านหน้า กำหนดเป็น JPEG 8-bit Grayscale 100 dpi

ภาพที่ ๒ : ด้านหน้า กำหนดเป็น TIFF Black & White 200 dpi

ภาพที่ ๓ : ด้านหลัง กำหนดเป็น TIFF Black & White 200 dpi

ข้อ ๕ ธนาคารผู้จัดทำหรือแปลงต้องบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการจัดทำหรือแปลงไว้ เป็นไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์โดยตั้งชื่อไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความหมายสื่อถึงเนื้อหาของข้อมูล มีรูปแบบและโครงสร้างของชื่อที่ช่วยให้สามารถติดตามหรือสืบค้นได้ง่าย และชื่อไฟล์จะต้องไม่ซ้ำกัน ทั้งนี้ ให้มีเป็นไปตามระเบียบธนาคารแห่งประเทศไทยว่าด้วยระบบการหักบัญชีเช็คตัวยภาพเช็คและระบบการจัดเก็บภาพเช็ค

## หมวด ๒

### การตรวจสอบและรับรองกระบวนการจัดทำหรือแปลงเช็คตันฉบับให้อัญญานูปของ ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และการรับรองคุณภาพข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

**ข้อ ๖ ธนาคารผู้จัดทำหรือแปลงต้องจัดให้มีระบบการตรวจสอบและรับรองกระบวนการจัดทำ  
หรือแปลงเช็คตันฉบับให้อัญญานูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และการรับรองคุณภาพข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์**

**ข้อ ๗ ธนาคารผู้จัดทำหรือแปลงต้องตรวจสอบคุณภาพของเที่ยงมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้ใน  
กระบวนการจัดทำหรือแปลงเช็คตันฉบับให้อัญญานูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้มั่นใจว่าเครื่องมือ  
หรืออุปกรณ์ดังกล่าวสามารถจัดทำหรือแปลงเช็คตันฉบับให้อัญญานูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมี  
ประสิทธิภาพสูงสุด**

**ข้อ ๘ ธนาคารผู้จัดทำหรือแปลงต้องตรวจสอบกระบวนการจัดทำหรือแปลงเช็คตันฉบับให้อัญญ  
านูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ในลักษณะการไปตามชั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติที่ได้กำหนดไว้ใน  
กฎมีการทำงานที่ธนาคารผู้จัดทำหรือแปลงจัดทำที่นี่ โดยจัดให้มีผู้ตรวจสอบและรับรองอย่างน้อยปีละ  
หนึ่งครั้ง และรายงานผลการตรวจสอบและรับรองเสนอผู้บริหารของธนาคารผู้จัดทำหรือแปลงและ  
ธนาคารแห่งประเทศไทย**

**ข้อ ๙ ธนาคารผู้จัดทำหรือแปลงต้องตรวจสอบคุณภาพเพื่อต้องว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จาก  
การจัดทำหรือแปลงนั้น สามารถถูกอ่านได้ และมีความคมชัด ความสว่าง ขนาด รูปแบบ เป็นไปตาม  
มาตรฐานภาพเช็คตามที่กำหนดในระเบียบธนาคารแห่งประเทศไทยว่าด้วยระบบการหักบัญชีเช็คด้วย  
ภาพเช็คและระบบการจัดเก็บภาพเช็ค**

**ข้อ ๑๐ ธนาคารผู้จัดทำหรือแปลงต้องรับรองคุณภาพและความถูกต้องของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์  
ที่ได้จากการจัดทำหรือแปลง โดยลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ก่อนส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการ  
จัดทำหรือแปลงเข้าระบบการหักบัญชีเช็คด้วยภาพเช็คและระบบการจัดเก็บภาพเช็ค เพื่อให้สามารถ  
ยืนยันได้ว่า ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้จากการจัดทำหรือแปลงมีความหมายหรือรูปแบบเหมือนกับเช็ค  
ต้นฉบับ**

## หมวด ๓

### การบันทึกหลักฐานการดำเนินงาน

**ข้อ ๑๑ ธนาคารผู้จัดทำหรือแปลงต้องบันทึกหลักฐานการดำเนินงานจัดทำหรือแปลงเช็ค  
ต้นฉบับให้อัญญานูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้อ้างอิงการดำเนินงานและสถานะการดำเนินงาน  
ที่เกิดขึ้น รวมทั้งเพื่อใช้ในการตรวจสอบประวัติการจัดทำหรือแปลงเช็คตันฉบับให้อัญญานูปของข้อมูล  
อิเล็กทรอนิกส์ โดยอย่างน้อยต้องมีการบันทึกหลักฐานการดำเนินงาน ตั้งแต่ไปปั๊น**

**(๑) ชื่อไฟล์ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์**

**(๒) ชื่อผู้ดำเนินงานในแต่ละชั้นตอนของระบบการจัดทำหรือแปลงเช็คตันฉบับให้อัญญานูปของ  
ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์**

**(๓) วัน เดือน ปีและเวลาที่ดำเนินงานในแต่ละชั้นตอนของระบบการจัดทำหรือแปลงเช็คตันฉบับ  
ให้อัญญานูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์**

ข้อ ๑๒ ยานพาหนะจัดทำหรือแปลงต้องจัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อมโยงได้ อย่างเนื้อต้องครอบคลุมเรื่องดังต่อไปนี้

(๑) การระบุตัวตนผู้ดำเนินงาน (Identification) ในแต่ละขั้นตอนของระบบการจัดทำหรือแปลง เช็คดันฉบับให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

(๒) การยืนยันตัวตนผู้ดำเนินงาน (Authentication) ในแต่ละขั้นตอนของระบบการจัดทำหรือแปลง เช็คดันฉบับให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

(๓) การอนุญาตเฉพาะผู้มีสิทธิเข้าถึงระบบการจัดทำหรือแปลง เช็คดันฉบับให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Authorization) รวมทั้งจัดให้มีระบบการรักษาความมั่นคงปลอดภัยทางภาพเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่มีหน้าที่เข้าข้องานเข้าถึงระบบการจัดทำหรือแปลง เช็คดันฉบับให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

(๔) ความรับผิดชอบต่อผลของการกระทำ (Accountability) โดยมีการบันทึกหลักฐานการดำเนินงานจัดทำหรือแปลง เช็คดันฉบับให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อป้องกันการปฏิเสธความรับผิดชอบ และใช้ในการตรวจสอบประวัติการจัดทำหรือแปลง เช็คดันฉบับให้อยู่ในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถยืนยันได้ว่า ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับระบบการหักบัญชีเช็คด้วยภาพเช็ค และระบบการจัดเก็บภาพเช็คได้มีการจัดทำหรือแปลงที่ดำเนินการโดยผู้มีสิทธิในการเข้าถึงเท่านั้น

#### หมวด ๕

#### เบ็ดเตล็ด

ข้อ ๑๓ ให้ธนาคารแห่งประเทศไทยเป็นผู้ดูแลการดำเนินการตามข้อกำหนดดังนี้ และให้จัดทำรายงานเสนอคณะกรรมการธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ทราบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง