

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ



6.1 บทสรุป

ความเจริญเติบโตของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เรียกกันว่า “อินเทอร์เน็ต” ทำให้การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เจริญเติบโตขึ้นไปด้วย และมีผลทำให้การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการติดต่อระหว่างกัน โดยอาศัยการพัฒนาทางเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีความสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ซึ่งใช้การติดต่อสื่อสารกับบนเครือข่ายโดยใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange) และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mail) หรือวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ แต่เนื่องจากรูปแบบในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์มีความแตกต่างไปจากการทำธุรกรรมในรูปแบบเดิมที่อาศัยกระดาษเป็นพื้นฐาน (Traditional paper-based document) ทั้งในการติดต่อผ่านทางเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ยังสามารถที่จะถูกตรวจจับและทำการแก้ไขข้อมูลที่ทำกรสื่อสารกันได้ โดยผู้ที่ไม่ประสงค์ดี เพราะฉะนั้นความต้องการพื้นฐานของการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์จึงมีดังนี้ (1) การตรวจสอบความถูกต้องแท้จริงของผู้ใช้ระบบ (Authentication of Users) (2) การรักษาความถูกต้องของข้อมูล (Integrity) (3) การห้ามปฏิเสธความรับผิดชอบ (Non-repudiation) และ (4) การปกป้องความลับ ในการทำธุรกรรม (Preservation of Confidentiality)

จากเหตุผลดังกล่าวนี้ทำให้มีการนำเทคโนโลยีการเข้ารหัส (Encryption technology) มาใช้ในการติดต่อสื่อสารบนเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ อย่างไรก็ตามการเข้ารหัส (Encryption) มิใช่เรื่องที่เกิดขึ้นมาใหม่ แต่ได้มีการนำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารในประวัติศาสตร์ของมนุษย์มาช้านาน โดยที่การเข้ารหัสคือกระบวนการคัดแปลงหรือกลบเกลื่อนข้อมูลหรือข้อความซึ่งมนุษย์สามารถอ่านเข้าใจได้ ให้กลายเป็นข้อมูลหรือข้อความที่มนุษย์ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ ถ้ามิได้รู้วิธีการในการถอดรหัส ซึ่งในปัจจุบันการเข้ารหัสที่นิยมใช้ในเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ (1) การเข้ารหัสแบบสมมาตร (Symmetric Cryptography) ที่ใช้กุญแจรหัสเดียวกันทั้งในการเข้าและถอดรหัส โดยที่กุญแจรหัสคือค่าทางคณิตศาสตร์ที่นำมาใช้ในการคำนวณเวลาทำการเข้าหรือถอดรหัส และ (2) การเข้ารหัสแบบอสมมาตร (Asymmetric Cryptography) ที่ใช้คู่กุญแจรหัส โดยที่เมื่อใช้กุญแจรหัสกุญแจใดกุญแจหนึ่งในการเข้ารหัสแล้ว จะต้องใช้กุญแจรหัสดอกที่เหลือนั้นในการถอดรหัส และการเข้ารหัสแบบอสมมาตรนี้เอง ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็น (ก) ใช้ในการเข้ารหัสข้อมูลที่ทำกรติดต่อในเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นการปกป้องให้การติดต่อสื่อสารเป็นความลับเฉพาะของฝ่ายที่ติดต่อสื่อสารกัน และ (ข) นำมาประยุกต์ใช้เป็นลายมือชื่อดิจิทัล เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความถูกต้องแท้จริงของผู้ใช้ระบบ

(Authentication of Users) การรักษาความถูกต้องของข้อมูล (Integrity) และการห้ามปฏิเสธความรับผิดชอบ (Non-repudiation)

แนวความคิดพื้นฐานของการเข้ารหัสแบบอสมมาตรนี้ อยู่บนพื้นฐานที่ว่าจะต้องมีกุญแจรหัสกุญแจหนึ่งที่เขาจะต้องเก็บรักษาไว้เป็นความลับและรู้เฉพาะผู้ที่เป็นเจ้าของ คือ กุญแจรหัสส่วนตัว (Private key) และกุญแจรหัสอีกกุญแจหนึ่งสามารถที่จะเปิดเผยสู่บุคคลอื่นได้ ซึ่งก็คือ กุญแจรหัสสาธารณะ (Public key) โดยที่กุญแจรหัสส่วนตัวมีความเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์กับ กุญแจรหัสสาธารณะ ทั้งนี้ผู้ที่ถือกุญแจรหัสสาธารณะจะไม่สามารถสืบค้นในทางตรงถึงกุญแจรหัสส่วนตัวได้ หรือใช้เวลาในการค้นหาที่นานจนไม่เกิดประโยชน์ที่จะทำการค้นหา ไม่ว่าจะเป็นการนำมาใช้เพื่อการรักษาความลับหรือนำมาใช้เป็นลายมือชื่อดิจิทัลก็ตาม โดยที่ลายมือชื่อดิจิทัลคือ ค่าทางคณิตศาสตร์ (Numerical Value) ที่ประทับอยู่ท้ายข้อมูลที่จะทำการติดต่อสื่อสาร โดยใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์นำข้อมูลดังกล่าวมาทำการย่อยด้วย Hash Function เมื่อได้ข้อมูลที่ทำกรย่อยมาแล้วจะนำมาทำการเข้ารหัส (Encrypt) ด้วยกุญแจรหัสส่วนตัว (Private Key) แล้วนำไปประทับอยู่ท้ายข้อมูลที่จะทำการจัดส่ง เมื่อผู้รับได้รับข้อมูลก็จะทำข้อมูลส่วนท้ายที่ถือเป็นลายมือชื่อดิจิทัลมาทำการถอดรหัสด้วยกุญแจรหัสสาธารณะ ซึ่งถ้าสามารถถอดรหัสได้ก็สามารถยืนยันได้ว่าลายมือชื่อดังกล่าวเป็นของบุคคลผู้ส่งลายมือชื่อดิจิทัลจริง

การใช้ลายมือชื่อดิจิทัลนั้นนอกจากกุญแจรหัสส่วนตัวจะต้องถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับแล้ว การเผยแพร่กุญแจรหัสสาธารณะก็เป็นส่วนที่มีความสำคัญยิ่ง เพราะอาจมีผู้ไม่ประสงค์ดีทำการเผยแพร่กุญแจรหัสสาธารณะว่าเป็นของบุคคลอื่น จากนั้นก็นำกุญแจรหัสส่วนตัวที่มีความสัมพันธ์กับกุญแจรหัสสาธารณะที่ทำการเผยแพร่มาทำการลงลายมือชื่อดิจิทัลอ้างว่าเป็นบุคคลที่ตนทำการเผยแพร่ว่าเป็นเจ้าของกุญแจสาธารณะแล้วส่งข้อมูลไปให้ผู้รับ เมื่อผู้รับนำกุญแจรหัสสาธารณะที่ผู้ประสงค์ร้ายทำการเผยแพร่มาทำการตรวจสอบ ก็จะพบว่า เป็นลายมือชื่อที่แท้จริงของบุคคลที่ถูกอ้างถึงในข้อมูล ในทางปฏิบัติจึงให้ผู้ประกอบการรับรอง (Certification Authority หรือ CA) ซึ่งเป็นบุคคลที่สามที่สามารถไว้วางใจได้ (Trusted Third Party) ทำหน้าที่ในการเผยแพร่กุญแจสาธารณะ โดยการออกใบรับรองรับรองว่ากุญแจสาธารณะที่ปรากฏในใบรับรองเป็นของผู้ที่ปรากฏชื่อในใบรับรองจริง (ผู้ที่ปรากฏชื่อในใบรับรองเรียกว่า “ผู้ถือใบรับรอง” หรือ ‘Subscriber’) เพื่อให้ผู้รับข้อมูลสามารถไว้วางใจได้ว่าได้รับถือเจ้าของกุญแจรหัสสาธารณะตัวจริง และเกิดความไว้วางใจในระบบลายมือชื่อดิจิทัล

อย่างไรก็ตามเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในการติดต่อสื่อสารทางเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ มิได้มีเพียงเทคโนโลยีลายมือชื่อดิจิทัลเท่านั้น แต่ยังมีเทคโนโลยีอื่นๆ ซึ่งเรียกรวมกันว่า “ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์” เช่น การใช้รหัสผ่าน (Password) หรือการส่องฉายเยื่อในตา (Retinas scan) เป็นต้น โดยที่ลายมือชื่อดิจิทัลก็ถูกจัดเป็นเป็นลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทหนึ่ง แต่การใช้ลายมือชื่อดิจิทัลหรือลาย

มือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่นใดยังมีได้เป็นที่ยอมรับในกฎหมาย เนื่องมาจากลายมือชื่อดิจิตอลหรือลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีลักษณะที่แตกต่างกับลายมือชื่อธรรมดา (Hand-written Signature) ที่ได้รับการรับรองตามกฎหมาย ซึ่งจากการศึกษาจะพบว่าลายมือชื่อดิจิตอลหรือลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สามารถที่จะทำหน้าที่แทนการลงลายมือชื่อธรรมดาได้เป็นอย่างดี แต่จากลักษณะของลายมือชื่อดิจิตอลหรือลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์และวิธีการใช้หรือลงลายมือชื่อที่มีความแตกต่างกันอย่างมากกับลายมือชื่อธรรมดา เพราะลายมือชื่อธรรมดาคือลายมือที่เขียนด้วยปากกาให้ปรากฏบนกระดาษ แต่ลายมือชื่อดิจิตอลเป็นเพียงกลุ่มของตัวเลขที่สร้างขึ้นด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์และลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ก็เป็นเพียงวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือเทคโนโลยีอื่นใดที่ใช้ทำหน้าที่เป็นลายมือชื่อเท่านั้น จึงไม่สามารถที่จะนำข้อกำหนดลายมือชื่อธรรมดามาปรับใช้กับลายมือชื่อดิจิตอลหรือลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้หรือถ้านำมาปรับใช้ได้ก็ไม่เป็นที่เหมาะสม ทำให้การใช้ลายมือชื่อดิจิตอลหรือลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ประสบปัญหาในเรื่องของสถานะทางกฎหมายว่าจะได้รับสถานะเป็นลายมือชื่อหรือไม่ และการลงลายมือชื่อดิจิตอลหรือลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จะมีสถานะเหมือนการลงลายมือชื่อธรรมดาในเอกสารที่เป็นกระดาษหรือไม่

จากปัญหาดังกล่าวทำให้มีความจำเป็นที่จะต้องทำการบัญญัติกฎหมายขึ้น เพื่อรับรองสถานะทางกฎหมายของลายมือชื่อดิจิตอลหรือลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้มีสถานะเหมือนกับลายมือชื่อธรรมดา ซึ่งกฎหมายดังกล่าวนี้เรียกว่า “กฎหมายลายมือชื่อดิจิตอล” หรือ “กฎหมายลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์” แล้วแต่กรณีไป เพราะในแต่ละประเทศก็มีแนวความคิดในการยอมรับที่แตกต่างกัน ในบางประเทศก็ต้องการยอมรับเฉพาะเทคโนโลยีที่นำมาใช้แทนลายมือชื่อธรรมดา โดยต้องเป็นเทคโนโลยีที่มีความปลอดภัย มีความเหมาะสม และมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย ประเทศเหล่านี้ก็จะทำการบัญญัติกฎหมายลายมือชื่อดิจิตอล เพราะในปัจจุบันเทคโนโลยีลายมือชื่อดิจิตอลเป็นเทคโนโลยีที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดที่มีความปลอดภัย มีความเหมาะสม และเป็นที่ยอมรับใช้มากที่สุด แต่ในอีกหลายๆ ประเทศมีแนวความคิดว่าการบัญญัติกฎหมายโดยเน้นที่เทคโนโลยีใดเทคโนโลยีหนึ่งจะเป็นการชี้แนะและทำให้สภาพของตลาดบิดเบือนไป ซึ่งไม่สามารถยอมรับได้ในหลักเกณฑ์ของการค้าเสรี ทั้งในอนาคตอาจจะมีเทคโนโลยีลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบอื่นที่มีความปลอดภัย เหมาะสมและเป็นที่ยอมรับใช้มากกว่า จึงควรบัญญัติในลักษณะที่เป็นกลางสามารถครอบคลุมเทคโนโลยีลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งหมด โดยทำการบัญญัติถึงคุณลักษณะที่กฎหมายจะให้การยอมรับว่าเป็นลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ถ้าเทคโนโลยีใดมีคุณลักษณะตามที่บัญญัติไว้ก็จะได้รับสถานะเป็นลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งมีผลเท่ากับลายมือชื่อธรรมดา และจะเรียกกฎหมายที่มีแนวทางการบัญญัติในลักษณะอย่างนี้ว่ากฎหมายลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างไรก็ตามก็มีอีกหลายประเทศที่ต้องการจะรวมวิธีการบัญญัติทั้งสองวิธีเข้าด้วยกัน เพื่อที่จะสามารถรักษาแนวทางการบัญญัติกฎหมายที่เป็นกลางไว้ แต่ก็สามารถที่จะมีบทบัญญัติที่ใช้กับเทคโนโลยีลายมือ

ชื่อเฉพาะอย่างใด จึงได้ทำการบัญญัติกฎหมายในลักษณะที่เป็นกลางสามารถที่จะรองรับเทคโนโลยีลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ทุกแบบ และสร้างลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบพิเศษขึ้นรวมเรียกลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ว่าเป็น “ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบปลอดภัย” โดยลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบปลอดภัยนี้จะได้รับประโยชน์จากข้อสันนิษฐานที่กำหนดในกฎหมาย และจะนำหลักเกณฑ์เกี่ยวกับลายมือชื่อดิจิตอล เช่น หลักเกณฑ์เกี่ยวกับผู้ประกอบการรับรอง (Certification Authority หรือ CA) เป็นต้น รวมไปถึงการกำหนดความสัมพันธ์ หน้าที่ และความรับผิดชอบของฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบการใช้ลายมือชื่อดิจิตอล มาบัญญัติไว้ในส่วนของลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบปลอดภัยนี้ นอกจากนี้จะยังมีบทบัญญัติเกี่ยวกับการยอมรับหรือรับรองใบรับรองต่างประเทศและลายมือชื่อดิจิตอลที่อยู่บนพื้นฐานของใบรับรองต่างประเทศ ซึ่งจะต้องคำนึงถึงหลักการห้ามเลือกปฏิบัติที่บัญญัติไว้ในข้อตกลงระหว่างประเทศ เช่น ข้อตกลงทั่วไปว่าด้วยการค้าบริการ (GATS) เป็นต้น

ในส่วนเรื่องของความสัมพันธ์ หน้าที่ และความรับผิดชอบของฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องนี้ ก็ได้รับการกำหนดไว้อย่างชัดเจน ซึ่งระหว่างผู้ประกอบการรับรองกับผู้ถือใบรับรองความสัมพันธ์ หน้าที่ และความรับผิดชอบจะอยู่บนพื้นฐานของข้อตกลงระหว่างกันและตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายลายมือชื่อดิจิตอลหรือกฎหมายลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (แล้วแต่กรณี) ส่วนความสัมพันธ์ หน้าที่ และความรับผิดชอบระหว่างผู้ประกอบการรับรองและผู้ใช้ใบรับรองจะอยู่บนพื้นฐานของกฎหมายตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายลายมือชื่อดิจิตอลและกฎหมายละเมิด อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ระหว่างฝ่ายต่างๆ นี้ยังมีหลักกฎหมายอื่นที่เข้ามาเกี่ยวข้องคือ หลักกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคและหลักกฎหมายในเรื่องของข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรม จากการที่พื้นฐานความสัมพันธ์ของผู้ประกอบการรับรองกับผู้ถือใบรับรองอยู่บนพื้นฐานของข้อตกลงระหว่างกัน และผู้ถือใบรับรองกับผู้ใช้ใบรับรองก็ถือเป็นผู้บริโภคที่ได้รับผลกระทบจากกิจการการค้าบริการเกี่ยวกับการรับรองของผู้ประกอบการรับรอง

ในปัจจุบันประเทศไทยได้มีการร่างกฎหมายลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยได้นำไปบัญญัติรวมไว้กับกฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ใน “ร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ...” ซึ่งอยู่ชั้นการพิจารณาของวุฒิสภา ร่างพระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวได้ยึดแนวทางในการร่างที่รักษาความเป็นกลาง คือให้การยอมรับลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท (รวมถึงลายมือชื่อดิจิตอลด้วย) แต่ได้สร้างลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบพิเศษขึ้น เรียกว่า “ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบปลอดภัย” ที่ได้รับประโยชน์จากข้อสันนิษฐานพิเศษตามกฎหมาย โดยรายละเอียดของลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบปลอดภัยนี้จะได้นำไปบัญญัติไว้ในพระราชกฤษฎีกา ซึ่งมีแนวโน้มว่าลายมือชื่อดิจิตอลจะได้รับการยอมรับเป็นลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบพิเศษนี้

อย่างไรก็ตามจากการศึกษาร่างพระราชบัญญัตินี้ ได้นำไปเปรียบเทียบกับกฎหมายลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของต่างประเทศและกฎหมายแม่แบบของ UNCITRAL พบว่าร่าง

พระราชบัญญัตินี้ยังมีจุดที่เป็นช่องโหว่ คลุมเครือ และไม่เหมาะสมอยู่บ้าง จึงควรที่จะทำการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

6.2 ข้อเสนอแนะ

1. จากการที่ผู้ที่มีหน้าที่ในการร่างกฎหมายลายมือชื่อดิจิทัลหรือลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของไทยพยายามที่ยึดถือรูปแบบที่รักษาความเป็นกลางทางเทคโนโลยีและเพิ่มเติมข้อสันนิษฐาน (Technology-Neutral Plus Approach) เป็นแนวทางหลักในการร่างกฎหมายดังกล่าวนี้ ซึ่งเป็นการใช้แนวทางในการร่างกฎหมายที่มีความเหมาะสมเป็นอย่างมาก เนื่องมาจากการร่างกฎหมายตามรูปแบบนี้จะไม่เป็นการชี้นำหรือบิดเบือนตลาด เพราะในการสื่อสารผ่านทางเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ ลายมือชื่อดิจิทัลเป็นเพียงเทคโนโลยีประเภทหนึ่งที่ใช้ในการรักษาและตรวจสอบความถูกต้องแท้จริงของข้อมูลในการสื่อสาร ทั้งยังมีเทคโนโลยีลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทอื่นๆ อยู่อีก ถ้าทำการร่างกฎหมายโดยมุ่งรับรองเฉพาะลายมือชื่อดิจิทัล จะทำให้กฎหมายกลายเป็นสิ่งที่ชี้นำให้บุคคลโดยทั่วไปเลือกใช้แต่เทคโนโลยีลายมือชื่อดิจิทัล เพราะมีความมั่นใจเฉพาะในเทคโนโลยีที่มีกฎหมายรับรอง ซึ่งจะกลายเป็นการชี้นำหรือบิดเบือนสภาพตลาดที่ขัดกับหลักการแข่งขันอย่างเสรีในภาคธุรกิจที่ประเทศไทยและประเทศส่วนใหญ่ในโลกยึดถืออยู่ แต่ถ้ายึดถือรูปแบบที่รักษาความเป็นกลางทางเทคโนโลยี (Technology-Neutral Approach) ก็จะต้องทำการบัญญัติในลักษณะที่ใช้ถ้อยคำที่เป็นกลางในการกล่าวถึงลักษณะทางเทคโนโลยีของลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่กฎหมายให้การรับรองและเน้นการตีความในทางปฏิบัติจากถ้อยคำในกฎหมายเหล่านั้น ซึ่งน่าจะก็ให้เกิดปัญหาขึ้นในการบังคับใช้ในทางปฏิบัติ เพราะผู้ที่ทำการลงลายมือชื่อดิจิทัลเป็นผู้มีหน้าที่ในการนำสืบถึงลักษณะทางเทคโนโลยีลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ว่าเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ ซึ่งต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในเรื่องของเทคโนโลยีและกฎหมายเป็นอย่างดี ทั้งสังคมในปัจจุบันของประเทศไทยก็เพิ่งจะเริ่มปรับตัวเข้าสู่ยุคของเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศ และเทคโนโลยีลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ โดยเฉพาะลายมือชื่อดิจิทัลเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีที่มีความซับซ้อน ทำให้ประชาชนทั่วไปยังขาดความรู้ความเข้าใจที่เพียงพอในเรื่องของเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และสารสนเทศ รวมไปถึงเทคโนโลยีลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ทั้งศาลเองถึงแม้จะเป็นผู้มีความชำนาญในการใช้และตีความกฎหมายแต่ก็น่าที่จะขาดความรู้ความเข้าใจที่เพียงพอในเรื่องของเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพราะฉะนั้นการร่างกฎหมายในรูปแบบที่รักษาความเป็นกลางและเพิ่มเติมข้อสันนิษฐานจึงเป็นทางออกที่ดีสำหรับประเทศไทย ที่จะร่างกฎหมายโดยไม่เป็นการชี้นำหรือบิดเบือนสภาพตลาด และสามารถมีกฎหมายที่ทำการบัญญัติถึงเรื่องทางเทคโนโลยีต่างๆ โดยเฉพาะเทคโนโลยีลายมือชื่อดิจิทัลในรายละเอียดและช่วยเพิ่มเติมข้อสันนิษฐานต่างๆ เพื่อช่วยลดภาระในการนำสืบของผู้ใช้ลายมือชื่อ อย่างไรก็ตาม

ร่างกฎหมายเกี่ยวกับลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยยังคงมีส่วนที่มีความบกพร่องและขาดความครบถ้วนอยู่ ซึ่งควรที่จะได้ทำการบัญญัติหลักกฎหมายต่างๆ เพิ่มเติมดังนี้

2. ควรได้มีการกำหนดถึงลักษณะของลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่กฎหมายรับรองให้มีคุณสมบัติที่สามารถตอบสนองต่อหน้าที่ของลายมือชื่อและความต้องการในทางปฏิบัติกว่าที่ได้บัญญัติในร่างพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ... โดยน่าที่จะต้องมีการเพิ่มลักษณะของลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามแนวทางของกฎหมายต่างประเทศที่กำหนดให้ ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่กฎหมายรับรองให้มีสถานะเหมือนลายมือชื่อ (Hand-written Signature) ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ (ก) วิธีการลงลายมือชื่อต้องมีลักษณะเป็นการเฉพาะตัวสำหรับผู้ลงลายมือชื่อ (is unique to the signer within the context in which it is used) (ข) สามารถใช้ระบุตัวบุคคลผู้ทำการลงลายมือชื่อ (can be used to objectively identify the person signing the electronic record) (ค) ต้องเชื่อถือได้ว่าลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวถูกสร้างหรือทำการลงลายมือชื่อโดยบุคคลที่ถูกระบุว่าเป็นผู้ลงลายมือชื่อ (was reliably created by such identified person) ซึ่งลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์จะเชื่อถือได้ว่าได้สร้างโดยบุคคลเฉพาะเจาะจง ถ้าส่วนหนึ่งวิธีการลงลายมือชื่อหรือเครื่องมือที่ใช้ในการลงลายมือชื่อหรืออย่างอื่นที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน อยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ที่เป็นเจ้าของลายมือชื่อ (sole control of such person) และ (ง) เมื่อลงลายมือชื่อแล้วจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลที่ลงลายมือชื่อ ในลักษณะที่ว่าถ้ามีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลภายหลังการลงลายมือชื่อไม่ว่าโดยตั้งใจหรือไม่ จะทำให้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวไม่สมบูรณ์ (is creates and is linked to the electronic record to which it relates in manner such that if the record or the signature is intentionally or unintentionally changes after signing the electronic signature is invalidated) ซึ่งถ้าเทคโนโลยีลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใดมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่บัญญัติไว้ นี้ ก็จะได้รับ การรับรองว่ามีสถานะเหมือนลายมือชื่อตามกฎหมาย

3. ในส่วนของลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบปลอดภัยนั้น ก็เป็นจะเป็นเพียงบทบัญญัติเพิ่มเติมของกฎหมายที่จะรับรองเทคโนโลยีลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบใดแบบหนึ่งเป็นพิเศษ เพื่อประโยชน์ในทางปฏิบัติของสาธารณชนและเป็นการส่งเสริมการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่จะสามารถเลือกใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่กฎหมายให้การรับรองเป็นพิเศษ โดยให้ประโยชน์จากข้อสันนิษฐานถึงความน่าเชื่อถือตามกฎหมายเท่านั้น อย่างไรก็ตามในส่วนนี้ก็ควรที่จะทำการบัญญัติถึงคำนิยามหรือความหมายของคำว่า “ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบปลอดภัย” ให้ชัดเจนว่าลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบปลอดภัยมิใช่ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีความปลอดภัยมากไปกว่าลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบอื่น เพียงแต่กฎหมายให้ประโยชน์จากข้อสันนิษฐานกับลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์เหล่านี้ว่ามีความปลอดภัยเท่านั้น และข้อสันนิษฐานที่จะให้ประโยชน์นี้ก็ควรที่จะเขียนให้มีความหมายและสามารถตีความได้อย่างชัดเจน มิใช่ต้องทำการศึกษาถึงเจตนารมณ์ของ

กฎหมายแล้วจึงจะสามารถตีความที่ถูกต้องได้ เช่น ข้อสันนิษฐานตามมาตรา 34 (ของร่างกฎหมายฉบับที่สาม) ซึ่งเมื่ออ่านแล้วยังมีความคลุมเครืออยู่ เป็นต้น

4. ควรมีการกำหนดถึงผลของใบรับรองที่ออกโดยผู้ประกอบการรับรองที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 12 และมีได้ทำการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 13 (ของร่างกฎหมายฉบับที่หนึ่ง) เพราะตามมาตรา 13 กำหนดไว้ว่าถ้าผู้ประกอบการที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องได้ใบอนุญาตตามมาตรา 12 ทำการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 13 จะทำให้ใบรับรองที่ออกโดยผู้ประกอบการรับรองดังกล่าวมีผลเช่นเดียวกับใบรับรองที่ออกโดยผู้ประกอบการรับรองรับอนุญาต แต่มิได้มีการบัญญัติไว้ว่า ใบรับรองที่ออกโดยผู้ประกอบการรับรองที่ได้รับการยกเว้นไม่ต้องได้รับใบอนุญาตตามมาตรา 12 และมีได้ทำการขึ้นทะเบียนตามมาตรา 13 จะมีผลเช่นไร

5. ในกรณีที่ผู้ประกอบการรับรองจะต้องเลิกดำเนินกิจการ เพราะ ใบอนุญาตสิ้นอายุตามมาตรา 15 ถูกเพิกถอน ตามมาตรา 16 หรือได้ทำการคืนใบอนุญาตตามมาตรา 18 (ของร่างกฎหมายฉบับที่หนึ่ง) ในมาตรา 21 กำหนดให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์มีอำนาจแต่งตั้งผู้ประกอบการรับรองรับอนุญาตรายอื่นเข้ารับช่วงใบรับรองที่ผู้ประกอบการรับรองรับอนุญาตออกไปก่อนที่จะเลิกดำเนินกิจการนั้น น่าที่จะไม่มีความเหมาะสม เพราะจะทำให้ผู้ประกอบการรับรองรับอนุญาตรายใหม่ต้องเข้ามามีความเสี่ยงที่จะต้องรับผิดชอบในใบรับรองเหล่านั้น ทั้งยังสามารถเรียกร้องค่าธรรมเนียมเพิ่มเติมได้แค่เพียงตามที่คณะกรรมการเห็นชอบ ซึ่งน่าที่จะไม่คุ้มความเสี่ยง และในส่วนของผู้ถือใบรับรองเองก็จะถูกบังคับให้ต้องถือใบรับรองของผู้ประกอบการรับรองรายใหม่ที่ตนเองไม่ให้ความเชื่อถือ ซึ่งโดยหลักแล้วผู้ถือใบรับรองมีเสรีภาพที่จะทำการร้องขอใบรับรองต่อผู้ประกอบการรับรองที่ตนเชื่อถือ ทั้งในการเลิกดำเนินกิจการดังกล่าวก็มีได้มีการกำหนดถึงความรับผิดชอบภายหลังการเลิกดำเนินกิจการของผู้ถือหรือผู้ใช้ใบรับรองที่ได้รับความเสียหายจากใบรับรอง ทั้งก่อนและหลังการเลิกดำเนินกิจการ รวมทั้งมิได้มีการกำหนดถึงหน้าที่ในการจัดเก็บเอกสารต่างๆ ที่อาจจะมีความจำเป็นที่จะต้องนำมาใช้เป็นเอกสารหลักฐานต่างๆ ในภายหลัง

6. ในเรื่องของใบรับรองต่างประเทศและลายมือชื่อดิจิทัลที่อยู่บนพื้นฐานของใบรับรองต่างประเทศนั้น ภาระนำสืบจะตกอยู่กับผู้ถือกล่าวอ้าง ซึ่งน่าที่จะทำให้เกิดความยากลำบากต่อผู้ที่มีภาระการนำสืบ เพราะต้องนำสืบถึงระดับความน่าเชื่อถือของใบรับรองต่างประเทศเหล่านั้นว่ามีระดับความน่าเชื่อถือเดียวกันกับใบรับรองภายในประเทศ ซึ่งเป็นเรื่องที่ยากมากเพราะต้องมีความรู้ทั้งทางด้านกฎหมายของไทยและต่างประเทศ และยังคงมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ติดอีกด้วย จึงควรที่จะพิจารณาว่ามีวิธีการที่เหมาะสมกว่านี้หรือไม่ เช่น อาจมีการออกพระราชกฤษฎีการับรองใบรับรองของต่างประเทศเป็นรายประเทศไป เพื่อช่วยลดภาระในการนำสืบดังกล่าวนี้ เป็นต้น รวมทั้งควรที่จะมีการบัญญัติถึงนิยามของคำว่า “ใบรับรองต่างประเทศ” หรือ “ลายมือชื่อดิจิทัลที่อยู่บนพื้นฐานของใบรับรองต่างประเทศ” ว่ามีลักษณะอย่างไร เพื่อป้องกันความวุ่นวายและข้อถกเถียง

ในเรื่องของการตีความ และการยอมรับหรือรับรองใบรับรองต่างประเทศและลายมือชื่อดิจิทัลที่อยู่บนพื้นฐานของใบรับรองต่างประเทศจะต้องอยู่บนพื้นฐานของข้อตกลงระหว่างประเทศ โดยเฉพาะข้อตกลงทั่วไปว่าด้วยการค้าบริการ (GATS) ซึ่งได้กำหนดหลักการ “การห้ามเลือกปฏิบัติ” (Non-discrimination) เพราะธุรกิจการประกอบการรับรองถือเป็นการค้าบริการอย่างหนึ่ง

7. ในส่วนของหน้าที่ของผู้ถือใบรับรองนั้น ในปัจจุบันได้มีข้อถกเถียงกันว่าการกำหนดให้หน้าที่ในการดูแลรักษาคุณภาพมาตรฐานส่วนตัวของผู้ถือใบรับรอง มีมาตรฐานแกระดับวิญญูชนนั้น เพียงพอหรือไม่ หรือควรที่จะกำหนดมาตรฐานในการดูแลรักษาคุณภาพมาตรฐานส่วนตัวของผู้ถือใบรับรองให้อยู่ในระดับความรับผิดชอบเด็ดขาด เพราะความน่าเชื่อถือของระบบลายมือชื่อดิจิทัลนั้นอยู่บนปัจจัยพื้นฐานที่ว่าคุณภาพมาตรฐานส่วนตัวของผู้นั้นมีเพียงผู้เดียวในโลกที่สามารถมีไว้ในครอบครองได้ ซึ่งก็คือผู้ถือใบรับรอง เมื่อเป็นเช่นนั้นก็ควรที่จะให้ผู้ถือใบรับรองมีระดับความรับผิดชอบเด็ดขาดในการดูแลรักษาคุณภาพมาตรฐาน เพื่อให้ผู้ถือใบรับรองคำนึงถึงระดับของความรับผิดชอบและใส่ใจในการดูแลรักษาคุณภาพมาตรฐานส่วนตัวของคนยิ่งขึ้น

8. ในส่วนหน้าที่ของผู้ประกอบการรับรองต่อผู้เข้าเกี่ยวข้องหรือผู้ใช้ใบรับรองนี้ ควรที่จะได้บัญญัติเพิ่มเติมให้ผู้ประกอบการรับรองจะต้องทำการแจ้งข้อมูลหรือข้อเท็จจริงใดๆ ที่มีผลต่อความน่าเชื่อถือของใบรับรองหรือข้อมูลในใบรับรองที่ตนรู้หรือถือว่าได้รู้ คอบุคคลที่ผู้ประกอบการรับรองเล็งเห็นหรือควรที่จะเล็งเห็นว่าจะได้รับผลกระทบจากข้อมูลหรือข้อเท็จจริงดังกล่าว ทั้งยังต้องกำหนดหน้าที่ในการสร้างสถานที่จัดเก็บใบรับรองและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสถานที่จัดเก็บดังกล่าวผู้ที่เกี่ยวข้องกับใบรับรองหรือข้อมูลเหล่านั้น จะต้องสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวกและโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมาะสม เพื่อใช้เป็นสถานที่ในการเผยแพร่ใบรับรองและข้อมูลต่างๆ และในส่วนของหน้าที่ในการจัดเก็บเอกสารควรที่จะทำการพิจารณาถึงช่วงระยะเวลาที่จะต้องจัดเก็บให้เหมาะสมและสอดคล้องกับเรื่องของอายุความในกฎหมายต่างๆ ด้วย เพราะอาจมีความจำเป็นที่จะต้องนำไปใช้เป็นพยานหลักฐานในชั้นศาลเมื่อมีการฟ้องร้องเกิดขึ้น และ

9. ในเรื่องของการจำกัดหรือยกเว้นความรับผิดชอบของผู้ประกอบการรับรอง ควรที่จะได้ทำการพิจารณาโดยต้องคำนึงถึงเหตุผลและความจำเป็นที่จะต้องกำหนดให้ผู้ประกอบการรับรองสามารถที่จะจำกัดหรือยกเว้นความรับผิดชอบของตนเองได้ และจะต้องใช้หลักกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคและหลักกฎหมายเกี่ยวกับข้อสัญญาที่ไม่เป็นธรรมมาทำการถ่วงดุล ให้การจำกัดหรือยกเว้นความรับผิดชอบดังกล่าวอยู่ในระดับที่เหมาะสมและไม่เป็นการเอาัดเอาเปรียบมาจนเกินไป อย่างไรก็ตามก็ควรที่จะพิจารณาด้วยว่ามีเหตุผลและความจำเป็นจริงๆ หรือไม่ที่จะต้องกำหนดให้ผู้ประกอบการรับรองสามารถที่จะจำกัดหรือยกเว้นความรับผิดชอบของตนได้ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการประกอบการรับรอง หรือสามรถที่จะปล่อยให้กลไกตลาดและช่องทางในการดำเนินธุรกิจโดยปกติทำหน้าที่ในการจูงใจให้ภาคเอกชนสนใจที่จะดำเนินกิจการเป็นผู้ประกอบการรับรอง โดยการชี้แนะหนักของความเสี่ยงกับโอกาสทางธุรกิจที่เกิดขึ้นด้วยตนเอง