

ข้อความคิดเกี่ยวกับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ก่อนที่จะได้ศึกษาถึงหลักกฎหมายที่จะรองรับการใช้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานหลักฐานนั้น จำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจและรู้จักถึงความหมาย ขอบเขต ลักษณะ และประเภทของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจน สถานะทางกฎหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก่อน ดังนี้

1. ความหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 มาตรา 4 กำหนดความหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ไว้ดังนี้

“ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์” หมายความว่า ข้อความที่ได้สร้าง ส่ง รับ เก็บรักษา หรือประมวลผลด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น วิธีการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โทรเลข โทรศัพท์ หรือโทรสาร

โดยคำว่า “ข้อความ” ไม่ได้หมายถึงตัวหนังสือเท่านั้น แต่ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 “ข้อความ” หมายความว่า เรื่องราว หรือข้อเท็จจริง ไม่ว่าจะปรากฏในรูปแบบของตัวอักษร ตัวเลข เสียง ภาพ หรือรูปแบบอื่นใดที่สื่อความหมายได้โดยสภาพของสิ่งนั้นเองหรือโดยผ่านวิธีการใด ๆ ดังนั้น ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นี้จึงอาจเป็นแหล่งข้อมูลทุกอย่าง ที่สามารถสื่อความหมายให้มนุษย์สามารถเข้าใจได้

ส่วนคำว่า “อิเล็กทรอนิกส์” นั้น หมายความว่า การประยุกต์ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือวิธีอื่นใดในลักษณะคล้ายกัน และให้หมายความรวมถึงการประยุกต์ใช้วิธีการทางแสง วิธีการทางแม่เหล็ก หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้วิธีต่าง ๆ เช่นว่านั้น

ความหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามกฎหมายฉบับนี้ไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารเท่านั้น แต่มุ่งประสงค์ให้ครอบคลุมถึงข้อมูลหรือบันทึก

ที่สร้างขึ้นโดยคอมพิวเตอร์ แม้จะไม่ได้ใช้เป็นสื่อในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นก็ตาม และวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในที่นี้รวมถึงพัฒนาการทางเทคโนโลยีลักษณะอื่นที่คล้ายคลึงกันในอนาคต¹

ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 กำหนดความหมายของข้อมูลคอมพิวเตอร์ไว้ ซึ่งหมายความรวมถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้วย ดังนี้

“ข้อมูลคอมพิวเตอร์” หมายความว่า ข้อมูล ข้อความ คำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใด บรรดาที่อยู่ในระบบคอมพิวเตอร์ในสภาพที่ระบบคอมพิวเตอร์อาจประมวลผลได้ และให้หมายความรวมถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามกฎหมายว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ด้วย

และตามกฎหมายของต่างประเทศ ให้ความหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ไว้ ดังนี้

(1) กฎหมายแม่แบบว่าด้วยการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 1996 (UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce 1996) Article 2

“ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์” (Data Message) หมายถึง ข้อมูลที่สร้าง ส่ง รับ หรือเก็บรักษาโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ วิธีการทางแสง หรือวิธีการทำนองเดียวกัน รวมถึงวิธีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์ด้วยกันโดยใช้มาตรฐานที่คู่กรณีตกลงกันไว้ล่วงหน้า (EDI) การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โทรเลข เทเล็กซ์ และ Telecopy²

ซึ่งตามความหมายนี้เป็นการนิยามความหมายที่กว้างมาก ครอบคลุมถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ทุกประเภท ทั้งที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งกฎหมายแม่แบบดังกล่าวก็เป็นที่มาของพระราชบัญญัติธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 ของไทย

(2) กฎหมายแม่แบบว่าด้วยพยานอิเล็กทรอนิกส์ 2002 (The Electronic Evidence Act 2002) ของกลุ่มประเทศในเครือจักรภพอังกฤษ มาตรา 2

“ข้อมูล” (data) หมายถึง สิ่งที่แสดงถึงข้อมูลหรือความคิด ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด

“ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์” (electronic record) หมายถึง ข้อมูลซึ่งถูกบันทึกหรือจัดเก็บในสื่อกลางใด ๆ หรือโดยระบบคอมพิวเตอร์ หรือสิ่งอื่นใดในลักษณะเดียวกัน และสามารถอ่าน

¹ ชัยวัฒน์ วงศ์วัฒนศานต์, ทวีศักดิ์ กอนันตกุล และ สุรางคณา แก้วจำนงค์, คำอธิบายพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2545), น. 16.

² พินัย ณ นคร, “กฎหมายว่าด้วยพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์,” บทบัญญัติ 56: 2 (มิถุนายน 2543): 5.

หรือรับรู้ได้โดย บุคคลหรือระบบคอมพิวเตอร์หรือสิ่งอื่นใดในลักษณะเดียวกัน ทั้งนี้รวมถึงการ
แสดง (display) สิ่งพิมพ์ออก (Printouts) หรือสิ่งอื่นที่แสดงให้ทราบถึงข้อมูล (output)

“ระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์” (electronic records system) หมายความว่ารวมถึง
ระบบคอมพิวเตอร์หรือสิ่งอื่นใดในลักษณะเดียวกันซึ่งข้อมูลถูกบันทึกหรือจัดเก็บ และกระบวนการ
พิจารณาใด ๆ เกี่ยวกับการบันทึกและการรักษาทันทีอิเล็กทรอนิกส์

“กระบวนการทางกฎหมาย” (legal proceeding) หมายความว่า กระบวนการทางแพ่ง
อาญา ปกครอง ในศาลหรือก่อนชั้นศาล คณะกรรมการ หรือที่ประชุม

(3) กฎหมายสหรัฐอเมริกา Uniform Computer Information Transactions Act
1999 (Last Revisions or Amendments Completed Year 2002) มาตรา 102

“ข้อมูลคอมพิวเตอร์” (Computer information) หมายความว่า ข้อมูลในรูปอิเล็กทรอนิกส์
ซึ่งเก็บรักษาจากการใช้คอมพิวเตอร์หรืออยู่ในรูปที่คอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลเองได้ และให้
หมายความว่ารวมถึงสำเนาของข้อมูลนั้น

“ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์” (Electronic message) หมายความว่า ข้อมูลหรือการแสดงซึ่ง
จัดเก็บไว้ สร้าง ส่ง โดยทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการติดต่อสื่อสารกัน

“ข้อมูล” (Information) หมายความว่า ข้อมูล ข้อความ ภาพ เสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์
และการรวบรวมสิ่งเหล่านี้ไว้ด้วยกัน

“ข้อมูล” (Record) หมายความว่า ข้อมูล (Information) ซึ่งบันทึกในสื่อกลางหรือจัดเก็บไว้
ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อกลางอื่น ๆ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ได้โดยเข้าใจ

และ Uniform Electronic Transactions Act 1999 มาตรา 2

“ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์” (Electronic record) หมายความว่า ข้อมูลหรือการแสดงซึ่งจัดเก็บ
สร้าง ส่ง ติดต่อดสื่อสาร หรือรับโดยทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์

“ข้อมูล” (Information) หมายความว่า ข้อมูล ข้อความ ภาพ เสียง รหัส โปรแกรม
คอมพิวเตอร์ ฐานข้อมูลหรืออื่นใดทำนองเดียวกัน

“ข้อมูล” (Record) หมายความว่า ข้อมูล (Information) ซึ่งบันทึกในสื่อกลางหรือจัดเก็บไว้
ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อกลางอื่น ๆ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ได้โดยเข้าใจ

(4) กฎหมายสิงคโปร์ The Evidence Act มาตรา 3

“ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์” หรือ “สิ่งที่ถ่ายทอดออกมาจากคอมพิวเตอร์” (computer
output or output) หมายความว่า รายการหรือสิ่งที่แสดงออก (ไม่ว่าในรูปของเสียง ภาพ กราฟฟิก

มัลติมีเดีย สิ่งพิมพ์ หนังสือ หรือแบบฟอร์มอื่นใด) ซึ่งสร้างโดยคอมพิวเตอร์ หรือสิ่งที่จำลองหรือแปลงจากสิ่งนั้น

และ Electronic Transactions Act 1998 section 2

“ข้อมูล” (information) หมายความว่ารวมถึง อิเล็กทรอนิกส์ ข้อความ เสียง รหัส โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และฐานข้อมูล

“ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์” (electronic record) หมายความว่า ข้อมูลที่ได้สร้าง สืบสาร รับ หรือเก็บรักษา โดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ แม่เหล็ก หรือบนสื่อกลางใด ๆ ในระบบข้อมูล หรือการส่งผ่านข้อมูลจากเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง

“ข้อมูล” (record) หมายความว่า ข้อมูลซึ่งสร้างหรือจัดเก็บในสื่อกลางวัตถุใด ๆ หรือซึ่งจัดเก็บในรูปอิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อกลางอื่น ๆ และอยู่ในรูปที่สามารถเข้าใจได้

(5) กฎหมายแคนาดา The Personal Information Protection and Electronic Documents Act 2000 มาตรา 31 (1)

“ข้อมูล” (data) หมายความว่า สิ่งที่แสดงออกซึ่งข้อมูลหรือข้อความคิด ไม่ว่ารูปแบบใด ๆ

“เอกสารอิเล็กทรอนิกส์” (electronic document) หมายความว่า ข้อมูลซึ่งถูกบันทึกหรือจัดเก็บบนสื่อกลางใด ๆ หรือโดยระบบคอมพิวเตอร์ (computer system) หรือสิ่งอื่น ๆ ซึ่งมีลักษณะคล้ายกัน และสามารถอ่านหรือรับรู้โดยบุคคลหรือระบบคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่นในลักษณะเดียวกัน รวมถึงการแสดงผล (a display) สิ่งพิมพ์ออก (Printouts) หรือสิ่งอื่นใดที่ถ่ายทอดออกมาจากคอมพิวเตอร์ถึงข้อมูลเช่นนั้น

Canada Evidence Act 1995 มาตรา 31.8 แก้ไขเพิ่มเติม โดย The Personal Information Protection and Electronic Documents Act 2000

“ระบบคอมพิวเตอร์” หมายความว่า อุปกรณ์หรือเครือข่ายการติดต่อกัน หรือเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ หรือมากกว่านั้น ที่

(a) ประกอบไปด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลอื่น ๆ และ

(b) สามารถเข้าสู่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ กำหนดลักษณะและการควบคุม และอาจกำหนดหน้าที่อื่น ๆ ได้

“ข้อมูล” (data) หมายความว่า สิ่งที่แสดงออกซึ่งข้อมูลหรือข้อความคิด ไม่ว่ารูปแบบใด ๆ

“เอกสารอิเล็กทรอนิกส์” (electronic document) หมายความว่า ข้อมูลซึ่งถูกบันทึกหรือจัดเก็บบนสื่อกลางใด ๆ หรือโดยระบบคอมพิวเตอร์ (computer system) หรือสิ่งอื่น ๆ ซึ่งมีลักษณะคล้ายกัน และสามารถอ่านหรือรับรู้โดยบุคคลหรือระบบคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่นใน

ลักษณะเดียวกัน รวมถึงการแสดง (display) สิ่งพิมพ์ออก (Printouts) หรือสิ่งอื่นใดที่ถ่ายทอดออกมาจากคอมพิวเตอร์ถึงข้อมูลเช่นว่านั้น

“ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์” หมายความว่ารวมถึง ระบบหรือสิ่งอื่นใดซึ่งคล้ายกัน โดยมีข้อมูลถูกเก็บบันทึกหรือรักษาไว้และผลิตใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์นั้น

จะเห็นว่าความหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามกฎหมายไทยและต่างประเทศ ให้ความสำคัญไว้ลักษณะเดียวกัน ดังนั้น ในการศึกษาค้นคว้าในเรื่องนี้จึงขอยึดถือความหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 คือ

“ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์” หมายความว่า ข้อความที่ได้สร้าง ส่ง รับ เก็บรักษา หรือประมวลผลด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น วิธีการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โทรเลข โทรศัพท์ หรือโทรสาร

ทั้งนี้ “ข้อความ” หมายความว่า เรื่องราว หรือข้อเท็จจริง ไม่ว่าจะปรากฏในรูปแบบของตัวอักษร ตัวเลข เสียง ภาพ หรือรูปแบบอื่นใดที่สื่อความหมายได้โดยสภาพของสิ่งนั้นเองหรือโดยผ่านวิธีการใด ๆ ซึ่งจะเห็นว่าความหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นี้ครอบคลุมข้อมูล เรื่องราว หรือข้อเท็จจริง ทุกอย่างไม่ว่าจะปรากฏในรูปแบบของตัวอักษร ตัวเลข เสียง ภาพ หรือรูปแบบอื่นใดก็ตาม หากแต่ต้องสามารถสื่อความหมายให้รับรู้ได้

ความหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว ผู้เขียนเห็นว่าครอบคลุมข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่ได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ทุกรูปแบบที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และที่จะเกิดขึ้นในอนาคตแล้ว ซึ่งหากกฎหมายที่กำหนดเกี่ยวกับพยานหลักฐานที่เป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้ยึดถือตามก็จะทำให้กระบวนการพิจารณาของศาลสามารถได้มาซึ่งข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องครบถ้วน

2. ลักษณะของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้น อาจบันทึกอยู่ในคอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายรูป กล้องถ่ายภาพยนตร์ วีดิทัศน์ ฟิล์ม เครื่องบันทึกเสียง แต่ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกในคอมพิวเตอร์มีลักษณะพิเศษและยังมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม เพราะการเดินทางของสื่อไม่มีขอบเขตจำกัด ไร้พรมแดนและมีผลในทันที นอกจากนี้ยังมีประสิทธิภาพในการประมวลผลโดยเฉพาะในทาง

คณิตศาสตร์และในทางวิทยาศาสตร์อื่น ๆ โดยสามารถแสดงคำตอบและผลลัพธ์ออกมาซึ่งอาจค้นดูได้ และอ่านเป็นภาษามนุษย์ได้ด้วย³

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะอยู่ในรูปของแม่เหล็กไฟฟ้า ไม่มีรูปร่าง อาจปรากฏในรูปของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่วิ่งตามสายโทรศัพท์ และจับต้องไม่ได้ แต่อาจให้แสดงผลปรากฏออกมาให้มีรูปร่างเห็นได้โดยต้องอาศัยอุปกรณ์ เครื่องมือใด ๆ เป็นสื่อกลางช่วยประมวลผลความหมายของข้อมูลออกมา การมีธรรมชาติและลักษณะเฉพาะดังกล่าวนี้ ทำให้ยากแก่การรวบรวมพยานหลักฐาน เพราะข้อมูลนั้นเป็นสิ่งที่อยู่ในฮาร์ดดิสก์หรือสื่อบันทึกข้อมูลอื่น ในระบบเลขฐานสอง คือแสดงด้วยสัญลักษณ์เลข 0 และ 1 แต่ไม่สามารถแสดงให้ปรากฏเป็นความหมายบนเอกสารหรือสิ่งที่สามารถสัมผัสทางสายตาได้ นอกจากนี้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นสิ่งที่ไม่มีรูปร่างแล้วยังมีธรรมชาติที่สามารถถูกดัดแปลงแก้ไขข้อมูล ถูกลบหรือกำจัดหรือถูกทำลายได้ง่าย ในบางครั้งถูกตั้งโปรแกรมให้ทำลายตนเองได้ด้วย⁴ สิ่งนี้อาจมีผลกระทบต่อข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ อาจเป็นการกระทำของมนุษย์ที่เข้ามาแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูล หรืออาจเกิดจากธรรมชาติ เช่น ความร้อนจัด เย็นจัด สนามแม่เหล็กไฟฟ้า เป็นต้น ในการข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาเป็นพยานหลักฐานจึงต้องแสดงให้เห็นว่าข้อมูลนั้นมีความถูกต้องแท้จริง มีการประมวลผลทางอิเล็กทรอนิกส์มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ และมีการเก็บรักษาข้อมูลที่น่าเชื่อถือด้วย

เกี่ยวกับต้นฉบับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้น ต้นฉบับจะเกิดขึ้นเมื่อมีการจัดทำขึ้นในครั้งแรก หากต่อมามีการบันทึกต่อไปในสิ่งอื่นใด ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกต่อไปนั้นก็เพียงสำเนาเท่านั้น⁵ และเมื่อมีการปิด (Turn off) คอมพิวเตอร์ ต้นฉบับดังกล่าวก็就会被ทำลายไป สิ่งที่แปลงออกมาทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ให้มนุษย์สามารถเข้าใจได้ และสิ่งพิมพ์ออก (Printouts) ที่พิมพ์ออกมาก็เป็นเพียงสำเนาเอกสารเท่านั้น

³ พรเพชร วิชิตชลชัย, “การรับข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานหลักฐาน: ปัญหาและข้อเสนอแนะ,” *จุลพาฬ* 42: 4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2538): 87.

⁴ วลลิกา อุ่นศรี, “ปัญหาการรวบรวมและพิสูจน์พยานหลักฐานที่เป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในคดีอาญา,” (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544), น. 20.

⁵ Guide to Enactment of the UNCITRAL Model Law on Electronic Commerce (1996) ข้อ 62.

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานหลักฐานอย่างหนึ่งที่สามารถแสดงข้อเท็จจริงให้ศาลเห็นได้ ข้อเท็จจริงที่ได้จากคอมพิวเตอร์ ได้แก่⁶

- (1) ข้อมูลในรายละเอียดที่เกิดจากการประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ เช่น บันทึกการใช้บริการโทรศัพท์ บันทึกข้อมูลการเบิกถอนเงินฝากในบัญชีลูกค้าธนาคาร
- (2) วัน เวลาของการปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับข้อมูล บางครั้งจะเป็นข้อพิจารณารับรองเวลาเกิดสัญญา
- (3) รายงานสถิติและการวิเคราะห์เพื่อยืนยันหรือเพิ่มน้ำหนักพยานอื่น ๆ เช่น การตรวจวินิจฉัย DNA

2.1 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จากคอมพิวเตอร์⁷

2.1.1 โครงสร้างการทำงานและฟังก์ชันภายในคอมพิวเตอร์

(1) ฟังก์ชันพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์

แบ่งออกเป็น 4 แบบ คือ

1. การประมวลผลข้อมูล (Data Processing)

การประมวลผลข้อมูลเป็นฟังก์ชันที่สำคัญของคอมพิวเตอร์ มีรูปแบบที่แตกต่างกันไป

2. การจัดเก็บข้อมูล (Data Storage)

เมื่อคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลข้อมูล เช่น ได้รับข้อมูลจากส่วนต่างๆ เข้ามา หรืออาจอ่านข้อมูลจากสื่อบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นดิสก์ หรือซีดีรอม ก็จะส่งต่อไปยังหน่วยความจำ และซีพียูก็จะนำข้อมูลจากหน่วยความจำมาทำการประมวลผลเพื่อให้เป็นผลลัพธ์ต่อไป จากการทำงานดังกล่าวข้างต้นคอมพิวเตอร์ก็ต้องสามารถจัดเก็บส่วนขอข้อมูลดังกล่าวไว้ชั่วคราวเพื่อรอการประมวลผลหรือเพื่อนำไปใช้งานและทำการประมวลผลต่อไป และสามารถจัดเก็บข้อมูลแบบ Long-term data storage ซึ่งหมายถึงการจัดเก็บข้อมูลลงในสื่อบันทึกข้อมูล

⁶ ภัทรศักดิ์ วรรณแสง, “บทบาทของศาลเกี่ยวกับพยานหลักฐานที่ได้จากคอมพิวเตอร์,” วารสารกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาและการค้าระหว่างประเทศ (2002): 532.

⁷ สรุปลจาก โอภาส เขียมสิริวงศ์, วิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, (กรุงเทพมหานคร: บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน), 2547).

ต่าง ๆ โดยที่ข้อมูลที่บ้านที่กั้นนั้นจะต้องสามารถทำการเรียกข้อมูลเหล่านั้นขึ้นมาเพื่อทำการปรับปรุงได้

3. การเคลื่อนย้ายข้อมูล (Data Movement)

การเคลื่อนย้ายข้อมูลเป็นสิ่งที่สำคัญประการหนึ่ง คอมพิวเตอร์จะต้องสามารถเคลื่อนย้ายข้อมูลทั้งข้อมูลภายในและข้อมูลภายนอก การปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่คอยให้บริการแหล่งข้อมูลต้นทางและข้อมูลปลายทาง เมื่อข้อมูลจากอุปกรณ์ส่งมาเพื่อติดต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่อทำการประมวลผลหรือแสดงผลลัพธ์ออกไปในรูปแบบต่างๆ กระบวนการนี้จะทำให้ทราบถึงอินพุตและเอาต์พุต

4. การควบคุม (Control)

คอมพิวเตอร์จะต้องสามารถควบคุมฟังก์ชันการทำงานเหล่านั้นได้ รวมทั้งการตอบสนองและการปฏิบัติตามคำสั่งที่ได้รับเข้ามา

(2) โครงสร้างคอมพิวเตอร์

ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำหลัก และอินพุต/เอาต์พุต

หน่วยประมวลผลกลาง ทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานของคอมพิวเตอร์ และการประมวลผลข้อมูล ซึ่งอาจเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า โปรเซสเซอร์หรือซีพียู ประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 3 ส่วน คือ หน่วยควบคุม หน่วยคำนวณและตรรกะ และรีจิสเตอร์

หน่วยความจำหลัก เป็นพื้นที่สำหรับจัดเก็บข้อมูลและคำสั่งต่างๆ เพื่อส่งให้หน่วยประมวลผลกลางประมวลผล มีหน้าที่สำคัญคือ จัดเก็บชุดคำสั่ง จัดเก็บข้อมูลเพื่อรอการประมวลผล และจัดเก็บข้อมูลหรือสารสนเทศที่ได้จากการประมวลผล จากนั้นก็นำสารสนเทศเหล่านั้นส่งไปยังเอาต์พุตที่ต้องการ หรือจัดเก็บลงในหน่วยความจำสำรองต่อไป หน่วยความจำสำหรับเก็บ ข้อมูลและคำสั่ง (RAM: Random Access Memory) นั้น เป็นหน่วยความจำที่สามารถเก็บข้อมูลและคำสั่งจากหน่วยรับข้อมูล แต่ข้อมูลและคำสั่งเหล่านั้นสามารถหายไปได้เมื่อมีการรับข้อมูลหรือคำสั่งใหม่ หรือปิดเครื่อง หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง⁸ จึงต้องส่งไปยังเอาต์พุตที่ต้องการ หรือจัดเก็บลงในหน่วยความจำสำรองต่อไป

⁸ สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, กฎหมายธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์และลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน, 2544), น. 24.

อินพุต/เอาต์พุต เป็นส่วนที่ใช้สำหรับเคลื่อนย้ายข้อมูลระหว่างคอมพิวเตอร์กับอุปกรณ์ทั้งภายในและภายนอก

ในการประมวลผลของซีพียูมีขั้นตอนต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. การเฟตช์ (Fetch) เป็นกระบวนการที่หน่วยควบคุมไปนำคำสั่งที่ต้องการจากหน่วยความจำมาเก็บไว้ในรีจิสเตอร์
2. การแปลความหมาย (Decode) เป็นกระบวนการถอดรหัสหรือแปลความหมายคำสั่งต่าง ๆ เพื่อส่งไปยังหน่วยคำนวณและตรรกะจัดการต่อไป
3. การเอ็กส์คิวต์ (Excute) เป็นกระบวนการประมวลผลคำสั่งโดยหน่วยคำนวณและตรรกะ ซึ่งจะประมวลผลทีละคำสั่ง
4. การจัดเก็บ (Store) เป็นกระบวนการจัดเก็บผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลและจัดเก็บไว้ในหน่วยความจำหรือรีจิสเตอร์

2.1.2 อุปกรณ์นำข้อมูลเข้าและอุปกรณ์แสดงผลข้อมูล

(1) อุปกรณ์นำข้อมูลเข้า (Input Devices)

อินพุต คือ ข้อมูลต่าง ๆ หรือชุดคำสั่งที่เราป้อนเข้าสู่หน่วยความจำในคอมพิวเตอร์ เมื่อผู้ใช้มีความประสงค์ที่จะป้อนข้อมูลเข้าไปยังคอมพิวเตอร์ จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์อินพุตเพื่อนำข้อมูลหรือชุดคำสั่งเหล่านั้นไปเก็บไว้ในหน่วยความจำคอมพิวเตอร์ เพื่อเตรียมการประมวลผลต่อไป

อุปกรณ์อินพุตสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

- ก. อุปกรณ์อินพุตมาตรฐาน (Standard Methods of Input) ได้แก่ คีย์บอร์ด เมาส์
- ข. อุปกรณ์อินพุตชนิดอื่น ๆ (Alternative Methods of Input) เช่น ปากกาหรือสไตลัส ปากกาแสง จอภาพแบบสัมผัส จอยสติ๊ก สแกนเนอร์ ไมโครโฟน กล้องดิจิทัล เป็นต้น

(2) อุปกรณ์แสดงผลข้อมูล (Output Devices)

เอาต์พุต คือ ข้อมูลที่ได้ผ่านการประมวลผลมาแล้ว โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลนั้นสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ คอมพิวเตอร์จะนำข้อมูลที่อินพุตเข้ามาทำการประมวลผลออกเป็นเอาต์พุตโดยใช้อุปกรณ์เอาต์พุต โดยสามารถแสดงได้ในหลายรูปแบบด้วยกัน ขึ้นอยู่กับฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้งาน

อุปกรณ์เอาต์พุต เช่น จอภาพ เครื่องพิมพ์ เป็นต้น

2.1.3 เทคโนโลยีมัลติมีเดียและสื่อจัดเก็บข้อมูล

มัลติมีเดีย (Multimedia) หรือสื่อประสม เป็นการนำสื่อหลายๆ ประเภทมาผสมผสานใช้งานร่วมกันซึ่งอาจประกอบไปด้วยข้อความ ภาพกราฟิก เสียงพูด เสียงดนตรี ภาพวิดีโอหรือภาพเคลื่อนไหว การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบมัลติมีเดียจะช่วยสร้างความสนใจแก่ผู้ดู น่าติดตาม ไม่น่าเบื่อ สามารถโต้ตอบการใช้งานได้ง่ายขึ้น และมีความบันเทิง

ส่วนสื่อจัดเก็บข้อมูลเป็นสื่อ (Media) ที่ใช้สำหรับจัดเก็บข้อมูล ชุดคำสั่ง และจัดเก็บสารสนเทศอื่น ๆ ซึ่งถือเป็นหน่วยความจำสำรอง กล่าวคือ หน่วยความจำหลักของคอมพิวเตอร์นั้นจะเป็นหน่วยความจำแบบชั่วคราว ข้อมูลจะสูญหายหมดหากปราศจากกระแสไฟเลี้ยง ดังนั้นข้อมูลสำคัญต่าง ๆ จึงจำเป็นต้องมีการจัดเก็บไว้บนหน่วยความจำถาวรก่อนที่จะทำการปิดเครื่อง เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่เก็บลงในสื่อ นั้นไปใช้งานในวันข้างหน้าได้ โดยสื่อต่างๆ ที่ใช้สำหรับที่จัดเก็บข้อมูลนั้นต้องใช้ควบคู่กับอุปกรณ์รับที่เข้ากับสื่อสิ่งนั้น

สื่อจัดเก็บข้อมูลอาจแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ สื่อจัดเก็บข้อมูลที่ใช้เทคโนโลยีแบบแม่เหล็ก (Magnetic Storage) และสื่อจัดเก็บข้อมูลที่ใช้เทคโนโลยีแบบแสง (Optical Storage) สื่อจัดเก็บข้อมูลที่ใช้เทคโนโลยีแบบแม่เหล็ก เช่น ฟลอปปีดิสก์ ดิสก์ความจุสูง ฮาร์ดดิสก์ เทป เป็นต้น สื่อจัดเก็บข้อมูลที่ใช้เทคโนโลยีแบบแสง เช่น ซีดีรอม ดีวีดีรอม ซีดีอาร์และซีดีอาร์ดับบลิว เป็นต้น

2.1.4 ซอฟต์แวร์และการจัดการข้อมูล

ซอฟต์แวร์ คือ กลุ่มชุดของคำสั่ง (Instruction) ที่สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานเพื่อประมวลผลตามที่ต้องการ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software) และซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)

(1) ซอฟต์แวร์ระบบ (System Software)

ซอฟต์แวร์ระบบ คือ โปรแกรมที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งรวมถึงทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างผู้ใช้งานกับคอมพิวเตอร์ โดยซอฟต์แวร์ระบบยังสามารถแบ่งออกเป็นระบบปฏิบัติการ (Operating System) และโปรแกรมอรรถประโยชน์ (Utility System)

ระบบปฏิบัติการเป็นโปรแกรมที่มีความสำคัญมาก ประกอบด้วยชุดโปรแกรมที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลการดำเนินการต่าง ๆ ภายในระบบคอมพิวเตอร์และเป็นตัวกลางในการประสานงานการทำงานของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ต่าง ๆ เช่น ฟังก์ชันคอมแพทเทเบิล (PC-

Compatible) บนวินโดวส์แพลตฟอร์ม พีซีแมคอินทอชและแมคโอเอสแพลตฟอร์ม ลินุกส์แพลตฟอร์ม

โปรแกรมอรรถประโยชน์เป็นโปรแกรมที่ใช้งานเฉพาะอย่าง เช่น โปรแกรม Scan Disk, Disk Defragmenter, System Restore และ Backup เป็นต้น

(2) ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software)

ซอฟต์แวร์ประยุกต์เป็นซอฟต์แวร์ที่นำมาใช้สำหรับงานเฉพาะด้าน ได้แก่ ชุดซอฟต์แวร์ต่างๆ ที่ใช้กับระบบงานทางธุรกิจหรือระบบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ซอฟต์แวร์ที่ใช้กับการจัดการวัตถุดิบ บัญชี สิ้นค้าคงคลัง ซอฟต์แวร์โรคผู้ป่วยที่ใช้กับวงการแพทย์

สำหรับการจัดการข้อมูลในคอมพิวเตอร์นั้น ก่อนอื่นต้องทำความเข้าใจพื้นฐานถึงแฟ้มข้อมูลก่อน

โครงสร้างแฟ้มข้อมูลประกอบด้วยโครงสร้างพื้นฐานที่ลำดับจากหน่วยที่เล็กที่สุดไปยังหน่วยที่ใหญ่ขึ้นตามลำดับ คือ บิต ไบต์ ฟิลด์ เรคอร์ด และไฟล์ แฟ้มข้อมูลพื้นฐานมี 4 ประเภท คือ แฟ้มข้อมูลหลัก (Master File) แฟ้มข้อมูลรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction File) แฟ้มรายงาน (Report File) แฟ้มข้อมูลชั่วคราว (Temporary File)

การจัดการข้อมูลนั้นอาจแบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ ระบบแฟ้มข้อมูล (File-Base System) และระบบฐานข้อมูล (Database System)

ระบบแฟ้มข้อมูล (File-Base System) เป็นการจัดการข้อมูลโดยที่แต่ละหน่วยงานจะมีข้อมูลเป็นของตนเอง ซึ่งมีข้อเสียคือข้อมูลบางอย่างย่อมมีความเกี่ยวข้องกัน เช่น แผนกบุคคลกับแผนกขาย ซึ่งข้อมูลของพนักงานในพนักงานขายก็เป็นพนักงานคนหนึ่งในแผนกบุคคล ข้อมูลจึงมีการจัดเก็บซ้ำซ้อน

ระบบฐานข้อมูล (Database System) มีฐานข้อมูลเป็นแหล่งรวมของแฟ้มข้อมูลจากส่วนงานต่าง ๆ มีกระบวนการจัดหมวดหมู่อย่างเป็นระเบียบแบบแผน ผู้ใช้งานจากส่วนงานต่าง ๆ สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลส่วนกลางเพื่อนำไปใช้งานหรือประมวลผลร่วมกันได้ ทำให้แก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของการจัดเก็บข้อมูลได้

2.1.5 พื้นฐานการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

(1) พื้นฐานการสื่อสารข้อมูล

การสื่อสารข้อมูล (Data Communication) คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสองอุปกรณ์ผ่านตัวกลางส่งข้อมูลที่ใช้ในการสื่อสาร (Transmission Medium) เช่น สายเคเบิล คลื่นวิทยุ เป็นต้น

พื้นฐานของการสื่อสารข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่ การส่งมอบข้อมูลไปยังจุดหมายปลายทางได้อย่างถูกต้อง แเน่อน และภายในระยะเวลาที่เหมาะสม

ส่วนประกอบของการสื่อสารข้อมูล ได้แก่ ข่าวสาร ผู้ส่ง ผู้รับ ตัวกลางส่งข้อมูล และโปรโตคอล (กฎเกณฑ์หรือข้อตกลงที่ใช้สำหรับการสื่อสารข้อมูลให้มีความเข้าใจในภาษาเดียวกัน และสื่อสารกันได้)

ทิศทางการสื่อสารข้อมูลหรือทิศทางของสัญญาณที่เดินทางระหว่างสองอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกันผ่านตัวกลาง เพื่อติดต่อสื่อสารและรับส่งข้อมูลระหว่างผู้ส่งและผู้รับ ซึ่งปกติมี 3 รูปแบบ คือ (1) การสื่อสารแบบทิศทางเดียว เช่น การแพร่ภาพผ่านทางโทรทัศน์ (2) การสื่อสารแบบสองทิศทางผ่านช่องสัญญาณเดียวแต่เป็นการสลับกันรับส่งข้อมูล เช่น วิทยุสื่อสาร (3) การสื่อสารแบบสองทิศทางผ่านช่องสัญญาณเดียวในเวลาเดียวกัน เช่น โทรศัพท์

ตัวกลางในการส่งข้อมูล หมายถึง ช่องทางที่ใช้เป็นทางเดินที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการนำพาสัญญาณไฟฟ้าเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งหรือไปยังเครือข่าย ซึ่งมีทั้งตัวกลางแบบมีสาย เช่น สายเคเบิล สายบิดคู่เกลียว สายไฟเบอร์ออปติก และตัวกลางแบบไร้สาย เช่น คลื่นวิทยุ คลื่นไมโครเวฟ และดาวเทียม เป็นต้น

(2) เครือข่ายคอมพิวเตอร์

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ คือ กลุ่มของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เชื่อมต่อเข้าด้วยกันทำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้ทรัพยากรต่างๆ ร่วมกันภายในเครือข่ายได้ เช่น การใช้ข้อมูลร่วมกัน การใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ร่วมกัน เป็นต้น ส่วนในการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและใช้ทรัพยากรภายในเครือข่าวนั้นจำเป็นต้องอาศัยตัวกลางส่งข้อมูลทั้งแบบมีสายและไร้สายดังที่ได้กล่าวมาแล้ว

เครือข่ายคอมพิวเตอร์อาจแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ตามขนาดของเครือข่าย คือ

(1) เครือข่ายท้องถิ่น (Local Area Network: LAN) ซึ่งมีลักษณะเป็นเครือข่ายส่วนบุคคลที่มีการเชื่อมต่อและครอบคลุมภายใต้พื้นที่จำกัด เช่น ภายในสำนักงาน ภายในมหาวิทยาลัย

(2) เครือข่ายระดับเมือง (Metropolitan Area Network: LAN) ซึ่งมีลักษณะเป็นเครือข่ายที่มีการเชื่อมต่อเครือข่ายแลนไว้ด้วยกัน ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ต่ำกว่าเครือข่ายแลน

(3) เครือข่ายระดับประเทศ (Wide Area Network: MAN) ซึ่งมีลักษณะเป็นเครือข่ายที่มีการเชื่อมต่อต่าง ๆ หลายกลุ่มเข้าไว้ด้วยกันที่ครอบคลุมพื้นที่ระดับประเทศหรือข้ามทวีป

ซึ่งเมื่อรวมเครือข่ายหลายๆ ประเภทเข้าไว้ด้วยกัน จึงทำให้เกิดเครือข่ายขนาดใหญ่ที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วโลก ที่เรียกว่า “เครือข่ายอินเทอร์เน็ต”

2.2 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จากอุปกรณ์อื่น⁹

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จากอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ไม่ใช่คอมพิวเตอร์

2.2.1 โทรเลข (Telegraphy)

หลักการทำงานของระบบโทรเลข จะใช้วิธีการแปลตัวอักษรหรืออักขระ ตัวเลข ให้เป็นรหัส จากนั้นก็จะทำการแปลรหัสดังกล่าวให้เป็นสัญญาณไฟฟ้าส่งผ่านตัวกลาง เช่น สายทองแดงเพื่อไปยังปลายทาง เมื่อปลายทางได้รับก็จะทำการถอดรหัสให้เป็นข้อความ

2.2.2 โทรพิมพ์ (Telex)

เป็นรูปแบบของการบริการโทรเลขชนิดหนึ่งแต่ผู้ใช้งานสามารถติดต่อโต้ตอบกันได้ โดยเครื่องโทรพิมพ์จะมีลักษณะคล้ายเครื่องพิมพ์ดีดที่เป็นได้ทั้งเครื่องรับส่งข้อมูลในตัวเดียวกัน โทรพิมพ์สื่อสารกันได้โดยอาศัยตัวนำหรือช่องสัญญาณ และชุมสายที่มีการเชื่อมต่อกันกับเครื่องโทรพิมพ์ต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกันตามต้องการ ผู้ใช้งานทั้งสองฝั่งสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ด้วยการพิมพ์โต้ตอบระหว่างกัน โดยข้อความที่ส่งถึงกันจะทำได้ด้วยการพิมพ์ข้อความลงบนกระดาษพิมพ์ของทั้งสองฝ่าย และถึงแม้ว่าฝ่ายผู้รับจะไม่มีพนักงานคอยรับข้อความ เครื่องก็จะสามารถทำงานและหยุดได้เองโดยอัตโนมัติ

⁹ เนื้อหาส่วนใหญ่คัดลอกจาก โอบาส เฌียมสิริวงศ์, เครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร, (กรุงเทพมหานคร: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2548), น. 20-24.

2.2.3 โทรสาร (Facsimile)

เครื่องโทรสารมักเรียกสั้น ๆ ว่า แฟกซ์ (Fax) ใช้เทคนิคของแสงสแกนลงบนเอกสารต้นฉบับที่สามารถเป็นได้ทั้งข้อความและภาพ จากนั้นก็จะเปลี่ยนเป็นสัญญาณไฟฟ้าเพื่อส่งต่อไปตามสายโทรศัพท์ เมื่อเครื่องฝ่ายผู้รับได้รับข้อมูลที่ส่งมา ก็จะนำข้อมูลที่เป็นสัญญาณไฟฟ้านั้นมาเปลี่ยนเป็นข้อมูลที่เหมือนกับต้นฉบับ

ข้อมูลที่อาจพบได้ในเครื่องโทรสาร เช่น หมายเลขในรายการโทรด่วน ข้อมูลการส่งแฟกซ์ (ข้อมูลการรับเข้าและการส่งออก) รายการการส่งแฟกซ์ (การรับเข้าและการส่งออก) หัวข้อการส่งแฟกซ์ (header line) การตั้งเวลา เป็นต้น

2.2.4 โทรศัพท์ (Telephone)

เป็นอุปกรณ์ที่นิยมใช้เป็นอย่างสูง ซึ่งมักมีการใช้งานตามบ้านเรือนเกือบทุกครัวเรือน ในปัจจุบันชุมสายโทรศัพท์ได้มีการพัฒนาและเปลี่ยนมาเป็นรูปแบบของสัญญาณดิจิทัลในบางพื้นที่มากขึ้นตามลำดับ เพื่อรองรับการสื่อสารข้อมูลความเร็วสูง การใช้ชุมสายโทรศัพท์ในการสื่อสารนั้นมีราคาถูกและเป็นที่ยอมรับ ตัวอย่างเช่น การใช้งานอินเทอร์เน็ตตามบ้านเรือนต่าง ๆ ด้วยการใช้คอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับโมเด็ม ซึ่งบางบริษัทที่บริการอินเทอร์เน็ต (ISP) ก็ยังคงมีรูปแบบการบริการแบบแอนะล็อกกับแบบดิจิทัลความเร็วสูง เช่น ISDN หรือ ADL เป็นต้น โดยระบบดิจิทัลจะมีช่องสัญญาณหรือแบนด์วิดท์ที่กว้างกว่า ทำให้มีการรับส่งข้อมูลที่รวดเร็วโดยเฉพาะข้อมูลในรูปแบบของสื่อประสมหรือมัลติมีเดีย อีกทั้งในขณะที่ใช้งานก็ยังสามารถใช้งานโทรศัพท์ได้ด้วย เนื่องจากช่องความถี่ที่ต่างกันในการสื่อสาร ในขณะที่รูปแบบเดิมหรือแอนะล็อกนั้น เมื่อใช้งานอินเทอร์เน็ตนั้นก็จะไม่สามารถใช้งานโทรศัพท์ได้

อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของโทรศัพท์แบบมีสาย ทำให้เกิดการใช้งานที่ไม่คล่องตัว จึงมีการพัฒนาระบบเคลื่อนที่แบบไร้สายขึ้น โดยระบบดังกล่าวจะมีการแบ่งเขตการรับส่งสัญญาณวิทยุออกเป็นพื้นที่ตามส่วนต่างๆ ที่เรียกว่า เซลล์ (cell) ในแต่ละเซลล์ก็จะมีเสาอากาศตามประเภทของคลื่นชนิดนั้น ๆ ไว้สำหรับส่งสัญญาณหลายสัญญาณพร้อมๆ กัน ทำให้สามารถใช้โทรศัพท์ติดต่อกันได้ ไม่ว่าผู้ใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่จะอยู่บริเวณใดก็ตามและยังสามารถสื่อสารระหว่างโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยกัน หรือกับโทรศัพท์ตามบ้านซึ่งเป็นแบบมีสาย

ข้อมูลที่อาจพบได้ในโทรศัพท์ เช่น หมายเลขโทรออก ชื่อและที่อยู่ หมายเลขโทรเข้า ข้อมูลอื่น ๆ ที่อาจอยู่ในหน่วยความจำ หมายเลขโทรศัพท์ / เพจเจอร์ ชื่อและที่อยู่ หมายเลข PIN (PIN numbers) หมายเลขโทรศัพท์ที่ฝากข้อความเสียงไว้ รหัสการเข้าฟังข้อความเสียงหมายเลข

บัตรเดบิต (Debit card numbers) หมายเลขบัตรโทรศัพท์ (Calling card numbers) ข้อมูลการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต/อีเมลล์ ข้อมูลของบริษัทผู้ให้บริการ ข้อมูลบนจอภาพที่อาจเป็นประโยชน์ต่อการสืบสวน ข้อมูลอื่น ๆ ที่อาจจะพบได้ในเครื่อง PDA ข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการทำธุรกรรมทางการเงิน

2.2.5 โทรทัศน์ (Television)

เป็นระบบที่มีการแพร่ภาพกระจายไปยังคลื่นความถี่สูง เช่น ย่านความถี่สูง VHF (Very High Frequency) หรือย่านความถี่สูง (Ultra High Frequency) ซึ่งเป็นย่านความถี่ที่ใช้สำหรับกิจการทางโทรทัศน์ ในอดีตการแพร่ภาพทางโทรทัศน์มักจะประสบปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่รับสัญญาณ เช่น ตามจังหวัดที่ห่างไกล แต่ในปัจจุบันได้มีการตั้งสถานีทวนสัญญาณโทรทัศน์ตามพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ เพื่อให้ประชาชนตามจังหวัดต่าง ๆ สามารถรับชมการแพร่ภาพทางโทรทัศน์ได้ ปัจจุบันการส่งสัญญาณทางโทรทัศน์ในประเทศไทยมี 2 ระบบด้วยกัน คือ ระบบออกอากาศทั่วไป (Broadcast) และอีกระบบหนึ่ง คือ ระบบเคเบิลทีวี (Cable Television) สำหรับระบบนี้จำเป็นต้องสมัครสมาชิกและต้องเสียค่าบริการรายเดือน โดยจะมีเสารับสัญญาณที่แตกต่างกับเสารับอากาศของโทรทัศน์ทั่วไป นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีหนึ่งที่เรียกว่า “Video on Demand” ซึ่งเป็นระบบโทรทัศน์ที่ผู้ชมสามารถเป็นผู้เลือกชมรายการได้ด้วยตนเอง

2.2.6 วิทยุกระจายเสียง (Radio)

เป็นการสื่อสารที่อาศัยคลื่นวิทยุด้วยการส่งคลื่นไปยังอากาศเพื่อเข้าไปยังเครื่องรับวิทยุ โดยใช้เทคนิคการกล้ำสัญญาณ หรือว่าการมอดูเลต (Modulate) ด้วยการรวมกับคลื่นเสียงที่เป็นคลื่นไฟฟ้าความถี่เสียงรวมกัน ทำให้การสื่อสารด้วยวิทยุกระจายเสียงนั้นไม่จำเป็นต้องใช้สาย อีกทั้งยังสามารถส่งคลื่นได้ในระยะทางที่ไกลออกไปได้ตามประเภทของคลื่นนั้น ๆ ข้อมูลต่าง ๆ จึงอาจอยู่ในรูปคลื่นวิทยุได้

2.2.7 ดาวเทียม (Satellite)

เนื่องจากคลื่นไมโครเวฟมีข้อจำกัดเรื่องของลักษณะภูมิประเทศที่มีผลต่อการบดบังคลื่น ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนาดาวเทียม โดยความเป็นจริงแล้ว ดาวเทียมก็คือสถานีไมโครเวฟนั่นเอง แต่เป็นสถานีไมโครเวฟที่ลอยอยู่บนเหนือพื้นผิวโลก มีลักษณะเป็นจานขนาดใหญ่โคจรห่างจากพื้นโลกประมาณ 22,300 ไมล์ ทำให้สามารถติดต่อสถานีภาคพื้นดินที่อยู่บนโลกได้

เราสามารถส่งดาวเทียมที่เรียกว่า Geostationary ซึ่งเป็นดาวเทียมหมุนโคจรด้วยความเร็วเท่ากับโลก ทำให้ดูเหมือนกับไม่มีความเคลื่อนไหว และด้วยการนำดาวเทียมดังกล่าวขึ้นไปโคจรบนพื้นผิวโลกเพียง 3 ดวง ก็สามารถครอบคลุมการสื่อสารได้ทุกมุมโลก โดยดาวเทียมดวงหนึ่งส่งสัญญาณในบริเวณกว้างเท่ากับ 1 ใน 3 ของโลก (120 องศา) ดังนั้น ดาวเทียม 3 ดวงก็ครอบคลุมบริเวณพื้นโลกทั้งหมด (360 องศา) ส่วนการสื่อสารสามารถส่งสัญญาณแบบขาขึ้น (Uplink) ซึ่งเป็นการส่งสัญญาณจากดาวเทียมจากสถานีภาคพื้นดินไปยังดาวเทียม และการส่งสัญญาณแบบขาลง (Downlink) ซึ่งเป็นการส่งสัญญาณจากดาวเทียมมายังสถานีภาคพื้นดิน และด้วยเทคโนโลยีดาวเทียมในอนาคตก็จะสามารถสื่อสารได้ทั้งสองทาง ไม่ว่าจะเป็นแบบขาขึ้นหรือขาลงในขณะเดียวกัน

2.2.8 สแกนเนอร์ (Scanners)

สแกนเนอร์ใช้สร้างเอกสารภาพจากรูปภาพหรือเอกสารที่เป็นกระดาษหรือสิ่งของโดยวางลงบนฐานของเครื่องสแกนเนอร์ และทำการเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของไฟล์คอมพิวเตอร์ เครื่องสแกนเนอร์สามารถเก็บข้อมูลไว้ในเครื่องได้

2.2.9 เครื่องปริ้นเตอร์ (Printers)

เครื่องปริ้นเตอร์ใช้พิมพ์ข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์ลงบนกระดาษ ซึ่งมีหลายชนิดด้วยกัน คือ เครื่องพิมพ์เลเซอร์ (laser) เครื่องพิมพ์แบบพ่นหมึก (ink jet) เครื่องพิมพ์แบบแผ่นฟิล์มความร้อน (thermal dye) และเครื่องพิมพ์แบบหัวเข็ม (dot matrix) เครื่องปริ้นเตอร์สามารถเก็บข้อมูลไว้ในเครื่องได้

2.2.10 เครื่องถ่ายสำเนา (Copiers)

เครื่องถ่ายสำเนาใช้ในการทำสำเนาสิ่งต่าง ๆ โดยวางต้นฉบับของสิ่งที่ต้องการสำเนาลงบนฐานของเครื่องถ่ายสำเนา

ข้อมูลที่สามารถพบได้ในเครื่องถ่ายเอกสาร เช่น รายการสำหรับการโทรด่วน สำเนาต่าง ๆ ที่เครื่องทำการเก็บไว้ ทั้งข้อมูลที่เป็นการป้อนเข้ามาในเครื่องและข้อมูลที่พิมพ์ออกมาจากเครื่อง แฟ้มข้อมูล (รูปภาพ หรือเอกสารจากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในเครื่องถ่าย) หัวข้อ (Header Line) การตั้งเวลา

2.2.11 เครื่องทำสำเนาแผ่นซีดีและเครื่องพิมพ์ฉลาก (Compact Disk Duplicators and Labellers)

เครื่องทำสำเนาแผ่นซีดีหรือเครื่องปั๊มแผ่นซีดีใช้ในการสร้างแผ่นซีดีจำนวนมาก ๆ หากมีการใช้งานของเครื่องที่ไม่เหมาะสมอาจเป็นการกระทำผิดกฎหมายละเมิดลิขสิทธิ์ได้

สิ่งที่เครื่องปั๊มแผ่นซีดีและเครื่องพิมพ์ฉลากสามารถเก็บไว้ในเครื่องได้ คือ ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้งานของเครื่อง

2.2.12 กล้องดิจิทัล กล้องวิดีโอ และเครื่องเสียง (Digital Cameras/Video/Audio)

เครื่องวิดีโอและสื่อบันทึกเสียงนั้นสามารถเก็บบันทึกได้ทั้งในรูปแบบอนาล็อก (analog) และแบบดิจิทัล (digital) ซึ่งจะพบสื่อบันทึกในลักษณะต่าง ๆ ที่หลากหลายกันได้ใน 2 รูปแบบข้างต้น อุปกรณ์เหล่านี้สามารถใช้ได้ในตัวมันเอง ใช้เชื่อมต่อกับเครือข่าย ใช้เป็นส่วนตัว ใช้เป็นสื่อบันทึกภายในบ้าน หรือใช้ในการประกอบธุรกิจก็ได้ เช่น ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก แสดงวันเวลา ชื่อผู้บันทึก หรือระบบที่ใช้ก็ได้ อุปกรณ์บางชนิดอาจมีฟังก์ชันพื้นฐานของเครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบอยู่ หรืออาจจะเป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์โดยตัวมันเองเลยก็ได้

อุปกรณ์ชนิดนี้อาจพบได้ทั้งในรูปแบบที่สามารถพกพาได้หรืออาจเป็นรูปแบบที่ใช้อยู่เฉพาะที่แต่ก็อาจสามารถเคลื่อนย้ายได้โดยง่าย การเก็บข้อมูลของอุปกรณ์เหล่านี้สามารถเก็บข้อมูลลงไปหน่วยความจำภายในเครื่องได้โดยตรง หรืออาจบันทึกข้อมูลลงในสื่อบันทึกที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ (removable media) ก็ได้

3. ประเภทของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

3.1 แบ่งตามลักษณะการสร้าง

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์อาจแบ่งประเภทตามลักษณะการสร้างได้ ดังนี้¹⁰

¹⁰ ประเสริฐ คันธมานนท์, สมชัย จันทรมัสการ, “พยานหลักฐานดิจิทัล,” บทบัญญัติ 62: 1 (มีนาคม 2549): 45-46.

3.1.1 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างโดยมนุษย์

ข้อมูลที่เพียงจัดเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งมนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น เช่น แฟ้มไปรษณีย์เสียง แฟ้มอีเมล สารสนเทศในรูป ข้อความ ภาพ เสียง

3.1.2 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างโดยอัตโนมัติ

ข้อมูลที่สร้างขึ้นโดยระบบคอมพิวเตอร์ หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เช่น แฟ้มโปรแกรม แฟ้มข้อมูลชั่วคราว แฟ้มประวัติระบบ แฟ้มลงบันทึกเข้าออกเว็บไซต์ แฟ้มแคชและคุกกี้

3.1.3 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างโดยมนุษย์และโดยอัตโนมัติประกอบกัน

ข้อมูลที่ประกอบไปด้วยข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์และที่สร้างขึ้นโดยระบบคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้ง 2 ประเภท เช่น แผนภูมิ (Chart) ซึ่งเป็นผลลัพธ์ที่ได้จากการทำงานของโปรแกรมตารางการทำงานหรือคำนวณ

การแบ่งประเภทของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามลักษณะการสร้างนี้ จะมีผลต่อการรับฟังพยานหลักฐานในเรื่องของหลักการรับฟังพยานบอกเล่า ซึ่งจะได้กล่าวต่อไปในบทที่ 5

3.2 แบ่งตามลักษณะความซับซ้อน

การแบ่งประเภทของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามลักษณะความซับซ้อนนี้ จะมีผลต่อการรับฟังพยานหลักฐานในเรื่องของการรับรองความถูกต้องแท้จริงของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ยิ่งข้อมูลมีความซับซ้อนมากขึ้นก็ยิ่งต้องมีวิธีการในการรับรองความถูกต้องแท้จริงที่น่าเชื่อถือมากขึ้นและอาจต้องมีบุคคลและอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องหลายอย่าง

3.2.1 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในระบบเครือข่าย

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ในระบบเครือข่ายนี้จะมีการรับส่งกันไปมาได้ง่ายและอาจเก็บรักษาอยู่ในฐานข้อมูลหลายแห่งขึ้นอยู่กับประเภทของระบบเครือข่ายนั้น ๆ ซึ่งก็อาจทำให้มีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เดียวกันอยู่ในข้อมูลหลายแห่ง ตัวอย่างเช่น

- ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI) ก็จะมีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เก็บอยู่ที่ผู้ส่งและศูนย์บริการ EDI (VAN) และอาจมีเก็บรักษาอยู่ที่ผู้รับหากมีการสำเนาข้อมูลที่เก็บอยู่ที่ศูนย์บริการ EDI (VAN) ไปยังเครื่องของตน

- ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในระบบอินเทอร์เน็ต หากมีการส่งหรือรับข้อมูลกัน ก็จะมีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เก็บอยู่ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ส่งและเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตทั้งผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตของผู้รับและผู้ส่ง

3.2.2 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่อยู่ในระบบเครือข่าย

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่อยู่ในระบบเครือข่ายนี้อาจเป็นข้อมูลที่เก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือสื่อบันทึกข้อมูลใด ๆ ที่ไม่ได้เชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย ซึ่งก็จะมีขอบเขตที่จะค้นหาน้อยกว่าข้อมูลในระบบเครือข่ายซึ่งก็เป็นผลดีในแง่ของการค้นหาทำได้ง่ายแต่ก็มีข้อเสียเพราะหากข้อมูลสูญหายไปอาจหาไม่ได้อีก ในขณะที่ระบบเครือข่ายอาจมีการรับส่งและเก็บไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์หลายเครื่อง

นอกจากนี้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการส่งและรับฝ่ายเดียว เช่น โทรศัพท์ การกระจายเสียง ก็อาจค้นหาข้อมูลได้จำกัด เฉพาะที่ผู้ส่งเท่านั้น ในส่วนของเครื่องมือและอุปกรณ์ของผู้รับ เช่น โทรศัพท์วิทยุ หากไม่มีการสำเนาข้อมูลไว้ต่างหากก็จะมีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นเหลืออยู่

3.3 แบ่งตามลักษณะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

3.3.1 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้เป็นปกติ

กรณีของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นจากเครื่องมือและอุปกรณ์นี้ หากเป็นการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ตามปกติ ไม่ว่าจะเป็นการใช้งานตามปกติของภาคราชการ หรือของภาคเอกชน ก็สามารถสันนิษฐานได้ว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เกิดขึ้นนั้น มีความถูกต้อง

ปกตินี้ หมายความว่า¹¹

(1) Hardware นั้น ๆ ได้ใช้อยู่เป็นปกติ ไม่ใช่สั่ง Hardware เพื่อนำมาใช้เฉพาะกิจ คือ เพื่อเตรียมพยานหลักฐานต่อศาล

(2) Software หรือ Program ที่ใช้อยู่เป็นตัวผลิต Output หรือเอกสารที่อ้างเป็นพยาน ก็เป็นโปรแกรมที่ใช้อยู่เป็นปกติ และ

¹¹ อนันต์ จันทร์โอภากร, คอมพิวเตอร์กับกฎหมายลักษณะพยาน, (กรุงเทพมหานคร: คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533), น. 20-21.

(3) ได้มีการจัดทำและเก็บรักษา Computer file (ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์) เหล่านั้นเป็นปกติธุระในทางธุรกิจของตนเช่นกัน

3.3.2 ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ไม่ได้ใช้เป็นปกติ

กรณีนี้ หากมีข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เกิดขึ้น ก็ต้องพิสูจน์ให้เห็นถึงความถูกต้องของการประมวลผลหรือการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์นั้น

4. สถานะของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กับการเป็นพยานหลักฐาน

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นสิ่งที่สามารถให้ข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นแก่ศาลได้ ข้อมูลต่าง ๆ ที่ถูกสร้างขึ้นไม่ว่าโดยมนุษย์หรือโดยคอมพิวเตอร์ก็ตามล้วนแต่สามารถเป็นพยานหลักฐานพิสูจน์ความจริงได้ แต่จากลักษณะพิเศษของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในการแสดงข้อเท็จจริงต่าง ๆ นั้น ขึ้นมาทำให้จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพิเคราะห์ในการนำเสนอให้ศาลเห็นถึงข้อเท็จจริงที่ปรากฏในข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์รวมถึงการพิสูจน์ถึงความน่าเชื่อถือของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้น

ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง ได้แบ่งประเภทของพยานออกเป็น 4 ประเภท คือ พยานบุคคล พยานเอกสาร พยานวัตถุ และพยานผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งทำให้ต้องพิจารณาว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานประเภทใด ในเบื้องต้นผู้เขียนขอกล่าวถึงผลของการจัดข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานหลักฐานประเภทใดประเภทหนึ่ง ตามประเภทของพยานหลักฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

4.1 พยานเอกสาร

ความหมายของพยานเอกสาร ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งไม่ได้กำหนดไว้แต่อย่างใด

ตามความเห็นนักกฎหมาย

ศาสตราจารย์โสภณ รัตนกร¹² เห็นว่า

¹² โสภณ รัตนกร, คำอธิบายกฎหมายลักษณะพยาน, พิมพ์ครั้งที่ 7, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติบรรณการ, 2544), น. 23.

“พยานเอกสาร” หมายถึง สิ่งซึ่งมีการบันทึกตัวอักษร ตัวเลข รูปรอย หรือเครื่องหมาย ซึ่งสามารถแสดงข้อความหรือความหมายอย่างใดอย่างหนึ่งให้ศาลตรวจดูได้

อาจารย์เข็มชัย ชูติวงศ์¹³ เห็นว่า

“พยานเอกสาร” หมายถึง ข้อความใด ๆ ในเอกสารที่มีการอ้างอิงเป็นพยาน โดยอาศัยการสื่อความหมายของข้อความนั้นพิสูจน์ความจริง

อาจารย์ปิติกุล จิระมงคลพาณิชย์¹⁴ เห็นว่า

“พยานเอกสาร” หมายความว่า ข้อมูลที่บันทึกไว้ในสื่อชนิดใดก็ตามที่สามารถพิสูจน์ข้อเท็จจริงที่พิพาทในคดีได้และนำสืบชนิดที่บันทึกข้อมูลดังกล่าวนั้นมาใช้เป็นพยานหลักฐานในศาลก็ให้ถือเป็นพยานเอกสาร และให้รวมถึงสื่อที่บันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์หรือสื่อสารสนเทศอื่น ๆ ด้วย

ตามพระราชบัญญัติพยานของอินเดีย¹⁵ (Indian Evidence Act, 1872) มาตรา 3 ก็ให้ความหมายของคำว่าเอกสารเป็นทำนองเดียวกันว่า หมายถึง วัตถุใด ๆ ซึ่งปรากฏ ข้อเขียน ตัวเลข หรือเครื่องหมายอื่นใด

ตามประมวลกฎหมายอาญา “เอกสาร” หมายถึง กระดาษหรือวัตถุอื่นใดซึ่งได้ทำให้ปรากฏความหมายด้วยตัวอักษร ตัวเลข ผังหรือแผนแบบอย่างอื่น จะเป็นโดยวิธีพิมพ์ ถ่ายภาพ หรือวิธีอื่นอันเป็นหลักฐานแห่งความหมายนั้น

ตามพระราชบัญญัติวิธีปฏิบัติราชการทางปกครอง พ.ศ. 2539 “เอกสาร” หมายความว่า รวมถึงสิ่งที่สื่อความหมายให้รู้เรื่องราว ข้อเท็จจริงข้อมูล รูป ตัวเลข หรือสิ่งใด ๆ ไม่ว่าการสื่อความหมายนั้นจะทำได้โดยสภาพของสิ่งนั้นเอง หรือโดยผ่านวิธีการใด ๆ และไม่ว่าจะจัดทำไว้ในรูปของหนังสือ แฟ้ม รายงาน แผนผัง แผนที่ ภาพวาด ภาพถ่าย ฟิล์ม การบันทึกภาพหรือเสียง การบันทึกโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือวิธีการอื่นใดที่ทำให้สิ่งที่บันทึกไว้ปรากฏได้ และวัตถุใด ๆ ที่ใช้เป็นพยานหลักฐานในการพิจารณาทางปกครอง

¹³ เข็มชัย ชูติวงศ์, คำอธิบายกฎหมายลักษณะพยาน, พิมพ์ครั้งที่ 5, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์นิติบรรณการ, 2538), น.195.

¹⁴ ปิติกุล จิระมงคลพาณิชย์, คำอธิบายกฎหมายลักษณะพยาน : ว่าด้วยพยานเอกสาร, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2548), น. 11.

¹⁵ โสภณ รัตนกร, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 12, น. 398.

จากความหมายของพยานเอกสารทั้งในความเห็นของนักกฎหมายและในทางตำรา พยานเอกสารมีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ

(1) สิ่งที่มีการบันทึกไว้ ไม่ว่าจะบันทึกโดย ตัวอักษร ตัวเลข รูปรอย หรือเครื่องหมายใด ก็ตาม

(2) การบันทึกนั้นได้กระทำบนสื่อกลาง ไม่ว่าจะสื่อกลางนั้นจะเป็นวัตถุใดก็ตาม เช่น กระดาษ ฟิล์ม แถบแม่เหล็ก การบันทึกภาพหรือเสียง การบันทึกโดยเครื่องคอมพิวเตอร์

(3) สิ่งที่บันทึกนั้นสามารถสื่อความหมายให้รับรู้เรื่องราว ข้อมูล หรือข้อเท็จจริงใด ๆ ได้ เช่น บอกล่าเรื่องราวการทำนิติกรรมสัญญา ประวัติศาสตร์ เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ดังนั้น พยานเอกสาร จึงหมายถึง สิ่งที่มีการบันทึกไว้ ไม่ว่าจะโดยการบันทึกโดยวิธีใดก็ตาม และการบันทึกนั้นกระทำผ่านสื่อกลางใด ๆ ซึ่งสามารถสื่อความหมายให้รับรู้เรื่องราว ข้อมูล หรือข้อเท็จจริงใด ๆ ได้ในภายหลัง

การสื่อความหมายนั้นจำเป็นหรือไม่ที่ต้องสื่อความหมายโดยการรับรู้ทางประสาทตา จะสามารถรับรู้โดยประสาทสัมผัสอื่น เช่น หู สัมผัสหรือมือ ได้หรือไม่ หากให้พยานเอกสารต้องรับรู้โดยอาศัยประสาทสัมผัสทางตาจะมีปัญหาว่าอักษรเบลล์ที่คนตาบอดรับรู้โดยทางกายสัมผัสหรือมือ จะเป็นพยานเอกสารหรือพยานวัตถุ ผู้เขียนเห็นว่าพยานเอกสารไม่จำเป็นต้องอยู่ในรูปที่รับรู้ทางประสาทตาเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการรับรู้โดยประสาทอื่นด้วย เพราะมีสาระสำคัญอยู่ที่เป็นการสื่อสารถึงเรื่องราว ความหมายที่เก็บอยู่ได้¹⁶

ตามนิยามความหมายของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้น

“ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์” หมายความว่า ข้อความที่ได้สร้าง ส่ง รับ เก็บรักษา หรือประมวลผลด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เช่น วิธีการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โทรศัพท์ โทรพิมพ์ หรือโทรสาร

จะเห็นว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะ 3 ประการที่สำคัญเช่นเดียวกับพยานเอกสาร คือ

¹⁶ อาจารย์ปิติกุล จีระมงคลพาณิชย์ เห็นว่า “จากการพิจารณาความหมายของเอกสาร เทียบบันทึกเสียงก็มีลักษณะเป็นพยานเอกสารด้วย” : ปิติกุล จีระมงคลพาณิชย์, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 14, น. 169.

(1) ลักษณะของเอกสารต้องมีสิ่งที่มีการบันทึกไว้ ไม่ว่าจะบันทึกโดย ตัวอักษร ตัวเลข รูปรอย หรือเครื่องหมายใด ก็ตาม และกรณีของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก็มีเรื่องราว หรือข้อเท็จจริง ไม่ว่าจะปรากฏในรูปแบบของตัวอักษร ตัวเลข เสียง ภาพ หรือรูปแบบอื่นใดก็ตาม เช่นเดียวกัน

(2) การบันทึกนั้นได้กระทำบนสื่อกลาง ไม่ว่าจะสื่อกลางนั้นจะเป็นวัตถุใดก็ตาม และกรณีของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ อาจแสดงออกโดยสภาพของสิ่งของนั้น หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ กล่าวคือ โดยผ่านวิธีการใดๆ ที่ได้สร้าง ส่ง รับ เก็บรักษา หรือประมวลผลด้วยวิธีการประยุกต์ใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า หรือวิธีอื่นใดในลักษณะคล้ายกัน และรวมถึงการประยุกต์ใช้วิธีการทางแสง วิธีการทางแม่เหล็ก หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้วิธีต่าง ๆ เช่นว่านั้น เช่น วิธีการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โทรเลข โทรพิมพ์ หรือโทรสาร

(3) สิ่งที่บันทึกนั้นสามารถสื่อความหมายให้รับรู้เรื่องราว ข้อมูล หรือข้อเท็จจริงใด ๆ ได้ เช่น บอกเล่าเรื่องราวการทำนิติกรรมสัญญา ประวัติศาสตร์ เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และกรณีของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก็สามารถสื่อความหมายได้เช่นเดียวกัน

ดังนั้น ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จึงมีลักษณะเป็นพยานเอกสารอย่างหนึ่ง¹⁷

¹⁷ มีความเห็นทางวิชาการว่า ความหมายของคำว่า “เอกสาร” ตามประมวลกฎหมายอาญา (“เอกสาร” หมายความว่า กระดาษหรือวัตถุอื่นใด ซึ่งทำให้ปรากฏความหมายด้วยตัวอักษร ตัวเลข ผัง หรือแบบแผนอย่างอื่น จะเป็นโดยวิธีพิมพ์ ถ่ายภาพหรือวิธีอื่นอันเป็นหลักฐานแห่งความหมายนั้น) ไม่อาจครอบคลุมถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้ชัดเจนเพียงพอ เพราะข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะพิเศษเฉพาะที่การสื่อความหมายปรากฏได้ต้องอาศัยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ โดยมีบุคคลเป็นตัวเชื่อมโยงการทำงาน ซึ่งจะขาดส่วนใดส่วนหนึ่งไม่ได้ ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การทำให้ปรากฏนั้นมีความยากลำบากมาเนื่องจากข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แม้จะมีวัตถุรองรับ แต่ก็ไม่สามารถปรากฏความหมายได้ทางสายตาเมื่ออยู่โดยลำพัง ซึ่งการทำให้ปรากฏข้อความหรือถ้อยคำที่ถูกบันทึกอยู่ในสื่อบันทึกข้อมูลต้องอาศัยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ เพื่อให้ปรากฏความหมายผ่านทางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (output) มิใช่การทำให้ปรากฏจากสื่อบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั่นเอง โดยตรง (พรทิพย์ ตัณฑวนันท์, “อาชญากรรมเกี่ยวกับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์,” (กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2548), น. 16.) ซึ่งอาจารย์พรชัย วิวัฒน์ภทกุล มีความเห็นแย้ง โดยเห็นว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์น่าจะเข้าข่ายของ “เอกสาร”

ในการนำข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาเป็นพยานหลักฐาน หากจัดข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานเอกสารแล้วก็ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ซึ่งในการอ้างอิงพยานเอกสารเป็นพยานหลักฐานในศาลนั้น นอกจากการยื่นบัญชีระบุพยานตามมาตรา 88 ซึ่งใช้กับพยานหลักฐานทุกประเภทแล้ว ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งและกฎหมายอื่น ๆ มีบทบัญญัติหลายประการที่กำหนดขั้นตอนหรือวิธีการในการนำมาสืบ ดังนี้

4.1.1 การยื่นสำเนาเอกสารล่วงหน้า

ตามมาตรา 90 กำหนดให้คู่ความฝ่ายที่อ้างอิงเอกสารเป็นพยานหลักฐานเพื่อสนับสนุนข้ออ้างหรือข้อเถียงของตนที่ได้ระบุในบัญชีพยานไว้ ต้องยื่นสำเนาเอกสารต่อศาลและส่งให้คู่ความฝ่ายอื่นก่อนวันสืบพยานไม่น้อยกว่าเจ็ดวัน ในกรณีที่คู่ความฝ่ายใดยื่นคำแถลงหรือคำร้องขออนุญาตอ้างอิงเอกสารเป็นพยานหลักฐานตามมาตรา 88 วรรคสองหรือวรรคสาม ให้ยื่นต่อศาลและส่งให้คู่ความฝ่ายอื่นซึ่งสำเนาเอกสารนั้นพร้อมกับการยื่นคำแถลงหรือคำร้องดังกล่าว เว้นแต่ศาลจะอนุญาตให้ยื่นสำเนาเอกสารภายหลังเมื่อมีเหตุอันสมควร

แต่ก็มีข้อยกเว้นไม่ต้องยื่นสำเนาเอกสารต่อศาล และไม่ต้องส่งสำเนาเอกสารให้คู่ความฝ่ายอื่นในกรณีดังต่อไปนี้

(1) เมื่อคู่ความฝ่ายใดอ้างอิงเอกสารเป็นชุดซึ่งคู่ความฝ่ายอื่นทราบดีอยู่แล้วหรือสามารถตรวจตราให้ทราบได้โดยง่ายถึงความมีอยู่และความแท้จริงแห่งเอกสารนั้น เช่น จดหมายโต้ตอบระหว่างคู่ความในคดี หรือสมุดบัญชีการค้า และสมุดบัญชีของธนาคารหรือเอกสารในสำนวนคดีเรื่องอื่น ซึ่งกรณีนี้คู่ความฝ่ายที่อ้างอิงเอกสารต้องยื่นคำขอฝ่ายเดียวโดยทำเป็นคำร้องต่อศาล ขออนุญาตงดการยื่นสำเนาเอกสารนั้นและขอยื่นต้นฉบับเอกสารแทน เพื่อให้ศาลหรือคู่ความฝ่ายอื่นตรวจสอบดูตามเงื่อนไขที่ศาลเห็นสมควรกำหนด

(2) เมื่อคู่ความฝ่ายใดอ้างอิงเอกสารฉบับเดียวหรือหลายฉบับที่อยู่ในความ

ในทางกฎหมายอาญาแล้ว เพราะเน้นถึงสารัตถะที่ว่าจะเป็นวัตถุอะไรก็ได้ “ซึ่งทำให้ปรากฏความหมาย” (พรชัย วิวัฒน์ภัทรกุล, หลักกฎหมายแพ่งว่าด้วยการให้บริการธนาคาร, (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2548), น. 203.) และผู้เขียนเองก็เห็นว่าการเป็นพยานเอกสารสำคัญอยู่ที่เป็นการสื่อความหมายของสิ่งที่บันทึกอยู่ไม่สำคัญว่าวิธีการในการสื่อความหมาย จะต้องผ่านขั้นตอนมากมายหรือยุ่งยากเพียงใด ก็ตาม ผู้เขียนจึงเห็นว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานเอกสารแล้ว

ครอบครองของคู่ความฝ่ายอื่นหรือของบุคคลภายนอก ซึ่งกรณีนี้คู่ความฝ่ายที่อ้างอิงเอกสารต้องขอให้ศาลมีคำสั่งเรียกเอกสารนั้นมาจากผู้ครอบครองตามมาตรา 123 โดยต้องยื่นคำร้องต่อศาลภายในกำหนดเวลาตามมาตรา 90 วรรคหนึ่งหรือวรรคสอง แล้วแต่กรณี และให้คู่ความฝ่ายนั้นมีหน้าที่ติดตามเพื่อให้ได้เอกสารดังกล่าวมาภายในเวลาที่ศาลกำหนด

(3) ถ้าการคัดสำเนาเอกสารจะทำให้กระบวนการพิจารณาล่าช้าเป็นที่เสื่อมเสียแก่คู่ความซึ่งอ้างอิงเอกสารนั้น หรือมีเหตุผลแสดงว่าไม่อาจคัดสำเนาเอกสารให้เสร็จภายในกำหนดเวลาที่ให้ยื่นสำเนาเอกสารนั้น ซึ่งกรณีนี้คู่ความฝ่ายที่อ้างอิงเอกสารต้องยื่นคำขอฝ่ายเดียวโดยทำเป็นคำร้องต่อศาล ขออนุญาตงดการยื่นสำเนาเอกสารนั้นและขอยื่นต้นฉบับเอกสารแทน เพื่อให้ศาลหรือคู่ความฝ่ายอื่นตรวจดูตามเงื่อนไขที่ศาลเห็นสมควรกำหนด

(4) นอกจากข้อยกเว้นที่กำหนดไว้ในมาตรา 90 แล้ว ยังมีข้อยกเว้นตามมาตรา 87 (2) คือ เป็นพยานหลักฐานที่คู่ความได้แสดงความจำนงที่จะอ้างอิงพยานหลักฐานนั้นดังที่บัญญัติไว้ในมาตรา 88 และ 90 แต่ศาลเห็นว่า เพื่อประโยชน์แห่งความยุติธรรม จำเป็นจะต้องสืบพยานหลักฐานอันสำคัญซึ่งเกี่ยวกับประเด็นข้อสำคัญในคดี โดยฝ่าฝืนต่อบทบัญญัติของมาตราดังกล่าว ศาลก็มีอำนาจรับฟังพยานหลักฐานเช่นนั้นได้

(5) ข้อยกเว้นอื่น ๆ เช่น ในคดีมีโนสาเร่¹⁸ ศาลอาจหมายเรียกจำเลยมาศาล และให้จำเลยยื่นคำให้การและพิจารณาคดีในวันเดียวกันก็ได้ (มาตรา 193) จำเลยจึงมีสิทธิยื่นบัญชีระบุพยานและอ้างส่งพยานเอกสารในวันดังกล่าวได้ จำเลยไม่อาจส่งสำเนาเอกสารล่วงหน้าตามมาตรา 90 ได้ (คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 8910/2543)

เมื่ออ้างอิงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานหลักฐาน ในฐานะพยานเอกสาร จึงต้องยื่นสำเนาเอกสารล่วงหน้าตามที่กฎหมายกำหนดด้วย

4.1.2 การนำสืบด้วยต้นฉบับเอกสาร

การนำสืบด้วยต้นฉบับเอกสารนี้มีที่มาจากหลักการรับฟังพยานหลักฐานที่ดีที่สุด ซึ่งหมายความว่า ในการสืบพยานนั้น คู่ความจะต้องนำพยานที่ดีที่สุดมาสืบ กล่าวคือ กรณีพยานเอกสารก็ต้องนำสืบด้วยต้นฉบับไม่ใช่สำเนาหรือสืบพยานบุคคล ทั้งนี้ เพื่อให้มีความน่าเชื่อถือและป้องกันการทุจริต หลงผิด หรือไม่ถูกต้อง ตามกฎหมายไทยบัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง มาตรา 93

¹⁸ โสภณ รัตนกร, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 12, น. 413.

ต้นฉบับเอกสาร หมายถึง เอกสารฉบับดั้งเดิมที่ทำขึ้นในตอนแรก กล่าวคือ ถ้าเป็นเอกสารที่เขียนด้วยมือ เอกสารนั้นก็ย่อมเป็นต้นฉบับ ถ้าเป็นเอกสารที่มีการลงชื่อกันไว้ ก็ย่อมหมายถึงเอกสารฉบับที่ลงชื่อกันไว้ในตอนแรก¹⁹ ส่วนสำเนาเอกสารอาจเป็นเอกสารที่คัดลอกข้อความมาจากต้นฉบับเอกสาร หรือถ่ายภาพมาจากต้นฉบับเอกสาร เป็นเอกสารที่ทำขึ้นมาแทนต้นฉบับ โดยประสงค์ให้มีข้อความตรงหรือไม่ตรงกับต้นฉบับก็ได้ อาจทำขึ้นภายหลังหรือทำขึ้นพร้อม ๆ กับต้นฉบับก็ได้ กรณีที่ทำขึ้นพร้อมกับต้นฉบับ อาจกลายเป็นคู่ฉบับก็ได้ แต่กรณีที่ทำขึ้นภายหลังย่อมเป็นสำเนาเสมอ

หลักการที่ว่า การนำสืบพยานเอกสารจะต้องนำสืบด้วยต้นฉบับเอกสาร นั้นหมายถึง การนำสืบถึงข้อความในเอกสารเท่านั้น หากเป็นการนำสืบถึงเรื่องอื่น ๆ แม้จะเกี่ยวข้องกับเอกสาร เช่น การมีอยู่จริงของเอกสารหรือเอกสารนั้นเป็นเอกสารที่แท้จริงหรือไม่ กรณีเหล่านี้ไม่อยู่ในบังคับที่ต้องนำเอกสารมาสืบแต่อย่างใด

หลักการนำสืบด้วยต้นฉบับเอกสารมาสืบนั้น มีข้อยกเว้น หลายประการได้แก่

(1) คู่ความที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายตกลงกันว่าสำเนาเอกสารนั้นถูกต้องแล้ว

กรณีนี้เป็นข้อยกเว้นตามมาตรา 93 (1) เป็นกรณีที่ต้นฉบับเอกสารยังมีอยู่ แต่คู่ความทั้งสองฝ่ายเห็นพ้องต้องกันว่าสำเนาเอกสารนั้นถูกต้อง เพื่อให้เกิดความสะดวกและคู่ความทั้งสองก็ไม่ติดใจถึงความถูกต้องของเอกสารนั้น กฎหมายจึงยอมรับให้รับฟังพยานเอกสารนั้นได้ กรณีนี้เป็นกรณียอมให้ศาลรับฟังสำเนาเอกสารแทนต้นฉบับเอกสารได้เท่านั้น แต่ไม่ได้ยอมรับให้นำพยานบุคคลมาสืบแทนต้นฉบับเอกสาร

(2) ต้นฉบับเอกสารหาไม่ได้ เพราะสูญหาย หรือถูกทำลายโดยเหตุสุดวิสัย หรือไม่สามารถนำต้นฉบับมาได้โดยประการอื่น

กรณีนี้เป็นข้อยกเว้นตามมาตรา 93 (2) เป็นกรณีที่ไม้อาจนำต้นฉบับมาสืบได้ เพราะสูญหาย ถูกทำลายโดยเหตุสุดวิสัย หรือไม่สามารถนำต้นฉบับมาได้โดยประการอื่น อันมิใช่พฤติการณ์ที่ผู้อ้างต้องรับผิดชอบ หรือเมื่อศาลเห็นว่าเป็นกรณีจำเป็นและเพื่อประโยชน์แห่งความยุติธรรมที่จะต้องสืบสำเนาเอกสารหรือพยานบุคคลแทนต้นฉบับเอกสารที่นำมาไม่ได้นั้น การสูญหายนั้น ไม่จำเป็นจะต้องเป็นเพราะเหตุสุดวิสัย เท่านั้น แม้เป็นกรณีที่ผู้อ้างเอกสารประมาทเลินเล่อ ก็ยังเข้าข้อยกเว้นตามมาตรานี้ ส่วนการถูกทำลายโดยเหตุสุดวิสัย นั้น การถูกทำลายหมายความว่าเฉพาะโดยเหตุสุดวิสัยซึ่งผู้อ้างเอกสารไม่อาจป้องกันได้ สำหรับกรณีที่ไม่สามารถนำ

¹⁹ โสภณ รัตนกร, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 12, น. 415.

ต้นฉบับมาได้โดยประการอื่นนั้น เช่น ข้อความปรากฏอยู่ที่ฝาผนัง กำแพง ไม่เป็นการสะดวกที่จะนำมาแสดงต่อศาล ทั้ง 3 กรณีดังกล่าวมานี้ ศาลสามารถอนุญาตให้นำสำเนาเอกสาร หรือนำพยานบุคคลมาสืบก็ได้

(3) ต้นฉบับเอกสารที่อยู่ในความรักษาหรือในความควบคุมของทางราชการที่ได้รับอนุญาตของรัฐมนตรี หัวหน้ากรม กอง หัวหน้าแผนกหรือผู้รักษาการแทนในตำแหน่งนั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณีเสียก่อน

กรณีนี้เป็นข้อยกเว้นตามมาตรา 93 (3) เป็นกรณีที่เอกสารที่อยู่ในความรักษาหรือในความควบคุมของทางราชการ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นเอกสารราชการ แต่ก็มีเอกสารเอกชนรวมอยู่ด้วย เอกสารเหล่านี้อาจมีเพื่อประโยชน์ของทางราชการ หรือทางราชการมีหน้าที่ดูแลรักษา การนำต้นฉบับเอกสารไปใช้เป็นพยานหลักฐานอาจขัดข้องต่อการปฏิบัติราชการ กฎหมายจึงกำหนดว่าให้นำมาแสดงต่อศาลได้เมื่อได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องเสียก่อน ซึ่งอาจเป็น รัฐมนตรี หัวหน้ากรม กอง หัวหน้าแผนกหรือผู้รักษาการแทนในตำแหน่งนั้น ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วแต่กรณี จึงมีการอนุญาตให้ใช้สำเนาเอกสารหรือข้อความที่คัดลอกมาจากเอกสารเหล่านั้นซึ่งมีการรับรองความถูกต้องโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ดังกล่าว ก็เพียงพอที่จะนำมาแสดงต่อศาลแทนต้นฉบับเอกสารดังกล่าวแล้ว

(4) ข้อยกเว้นเกี่ยวกับสำเนาเอกสารมหาชน

กรณีนี้เป็นข้อยกเว้นที่ปรากฏอยู่ในมาตรา 127 แห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง ซึ่งยอมรับเอกสาร 3 ประเภท คือ (1) เอกสารมหาชนซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ทำขึ้นหรือรับรอง (2) สำเนาอันรับรองถูกต้องแห่งเอกสารเอกสารมหาชนซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ทำขึ้นหรือรับรอง (3) เอกสารเอกชนที่มีคำพิพากษาแสดงว่าเป็นของแท้จริงและถูกต้อง ซึ่งเอกสารมหาชนซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ทำขึ้นหรือรับรองที่เป็นสำเนาอันรับรองถูกต้องนั้นเป็นการยกเว้นหลักการนำสืบต้นฉบับเอกสารตามมาตรา 93 นั้นเอง โดยข้อยกเว้นเรื่องสำเนาเอกสารมหาชนตามมาตรา 127 นี้ ต่างจากข้อยกเว้นตามมาตรา 93 (3) เพราะกรณีตามมาตรา 93 (3) ศาลสามารถสั่งให้นำต้นฉบับมาสืบได้ แต่กรณีตามมาตรา 127 นี้ศาลไม่อาจสั่งเป็นอย่างอื่นได้

แม้มาตรา 127 จะไม่ได้กล่าวโดยชัดว่าคู่ความอาจนำสืบสำเนาเอกสารแทนต้นฉบับได้ ดังเช่นที่กำหนดในมาตรา 93 แต่ก็เป็นที่ยอมรับว่าเอกสารมหาชนอาจนำสืบโดยส่งสำเนาที่รับรองว่าถูกต้องได้ ทั้งนี้เพราะเอกสารมหาชนมักจะเป็นเอกสารสำหรับให้ประชาชนได้ตรวจดูอยู่

เป็นประจําการนำมาเป็นพยานหลักฐานในศาลอาช้ขัดข้องต่อการใช้เอกสารนั้นได้ จึงอนุญาตให้ใช้สำเนาที่รับรองความถูกต้องเป็นพยานหลักฐานแทนเอกสารมหาชนได้²⁰

(5) ข้อยกเว้นกรณีไม่มีการคัดค้านเอกสารตามมาตรา 125

ข้อยกเว้นนี้เป็นข้อยกเว้นในมาตรา 93 (4) เมื่อคู่ความฝ่ายที่อ้างอิงเอกสารเป็นพยานหลักฐานเพื่อสนับสนุนข้ออ้างหรือข้อเถียงของตนตามมาตรา 88 วรรคหนึ่ง ได้ยื่นสำเนาเอกสารต่อศาลและส่งให้คู่ความฝ่ายอื่น คู่ความฝ่ายที่ถูกอีกฝ่ายหนึ่งอ้างอิงเอกสารมาเป็นพยานหลักฐานยันตน อาจคัดค้านการนำเอกสารนั้นมาสืบโดยเหตุที่ว่าไม่มีต้นฉบับหรือต้นฉบับนั้นปลอมทั้งฉบับหรือบางส่วน หรือสำเนานั้นไม่ถูกต้องกับต้นฉบับ โดยคัดค้านต่อศาลก่อนการสืบพยานเอกสารนั้นเสร็จ หากไม่คัดค้านการอ้างอิงเอกสารเสียก่อนการสืบพยานเอกสารนั้นเสร็จ หรือศาลไม่อนุญาตให้คัดค้านภายหลังนั้น กฎหมายกำหนดให้ศาลรับฟังสำเนาเอกสารเช่นนั้นเป็นพยานหลักฐานได้ ไม่ต้องนำต้นฉบับมาแสดงอีก

เมื่ออ้างอิงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในฐานะพยานเอกสารแล้ว ก็ต้องปฏิบัติตามหลักการนำสืบต้นฉบับเอกสารด้วย ซึ่งกรณีของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต้นฉบับจะเกิดขึ้นเมื่อมีการจัดทำขึ้นในครั้งแรกเท่านั้น หากต่อมามีการบันทึกต่อไปในสิ่งอื่นใด ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกต่อไปนั้นก็จะเป็นเพียงสำเนาเท่านั้น²¹ และเมื่อมีการปิด (Turn Off) คอมพิวเตอร์ ต้นฉบับที่เก็บอยู่ในหน่วยความจำสำหรับเก็บข้อมูลและคำสั่ง (RAM: Random Access Memory) ดังกล่าวก็就会被ทำลายไป ทำให้เกิดปัญหาในการนำต้นฉบับมาสืบ เพราะไม่มีต้นฉบับให้นำสืบได้อีกต่อไปแล้ว หรือหากเป็นกรณีที่ผู้สร้างข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ต้องการให้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เก็บไว้ในหน่วยความจำสำรองเป็นต้นฉบับแล้ว ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวก็เป็นต้นฉบับได้ แต่หากมีการบันทึกต่อไปอีกก็อาจจะพิสูจน์ได้ยากว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่อยู่ใดเป็นต้นฉบับกันแน่ เพราะมีความถูกต้องตรงกัน แต่อย่างไรก็ตามสิ่งที่ประมวลผลและปรากฏออกมาทางหน้าจอคอมพิวเตอร์และสิ่งพิมพ์ออก (Printouts) ที่พิมพ์ออกมาก็เป็นเพียงสำเนาเท่านั้น

กรณีของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จึงอาจเข้าข้อยกเว้นตาม มาตรา 93 (1) มาตรา 93 (2) และมาตรา 93 (4) กล่าวคือ หากคู่ความตกลงกันใช้สำเนาเอกสารนำสืบศาลก็สามารถยอมรับฟังได้ หรือกรณีไม่สามารถนำต้นฉบับมาได้โดยประการอื่น ซึ่งตามบทบัญญัติกำหนดให้ศาลมีอำนาจ

²⁰ โสภณ รัตนกร, เพียงอ้าง, น. 423.

²¹ อ้างแล้ว เียงอรรถที่ 5.

อนุญาตให้นำสำเนาหรือพยานบุคคลมาสืบก็ได้ หรือกรณีไม่มีการคัดค้านเอกสารตามมาตรา 125 ก็ไม่ต้องนำต้นฉบับมาแสดง กล่าวคือ มีการนำสืบโดยสำเนาเอกสารได้

การที่นำหลักการนำสืบต้นฉบับเอกสารมาใช้กับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้น มีข้อพิจารณาถึงความเหมาะสม กล่าวคือ ไม่ว่าต้นฉบับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะยังมีอยู่หรือไม่ก็ตาม สิ่งที่มีประมวลผลและปรากฏออกมาทางหน้าจอคอมพิวเตอร์และสิ่งพิมพ์ออก (Printouts) ที่พิมพ์ออกมาก็เป็นเพียงสำเนาเท่านั้น ดังนั้น จึงควรที่จะกำหนดให้มีการยอมรับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แม้ไม่ใช่ต้นฉบับอย่างชัดเจน

4.1.3 การนำสืบพยานบุคคลประกอบเอกสาร

ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง มาตรา 94 กำหนดการสืบพยานบุคคลประกอบพยานเอกสารซึ่งตรงกับหลักกฎหมายคอมมอนลอว์เรื่อง Parol Evidence Rule อันเป็นผลจากแนวคิดของกฎหมายที่ว่า หากได้มีการทำนิติกรรมไว้เป็นหนังสือแล้ว สัญญาที่ทำไว้มีข้อความอย่างไรก็ควรถือตามตัวอักษรที่บันทึกไว้เป็นหนังสือ²²

ตามมาตรานี้การนำสืบพยานประกอบเอกสารจะต้องห้ามก็ต่อเมื่อเป็นกรณีที่กฎหมายบังคับให้ต้องมีเอกสารมาแสดง นิติกรรมสัญญาที่กฎหมายบังคับให้ต้องทำตามแบบหรือต้องมีหลักฐานเป็นหนังสือ กรณีของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ สัญญาซื้อขายสินค้าออนไลน์ (มาตรา 456 วรรค 1²³) ขายฝาก (มาตรา 491) ซึ่งกฎหมายบังคับให้ต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ หนังสือรับสภาพหนี้ (มาตรา 193/14) โฉนดหนี้ (มาตรา 306) เช่าซื้อ (มาตรา 572) ข้อตกลงคดดอกเบี้ยยทบต้น (มาตรา 655) ซึ่งกฎหมายบังคับให้ต้องทำเป็นหนังสือ สัญญาจะซื้อจะขายหรือค้ำประกันจะซื้อจะขาย (มาตรา 456 วรรค 2) ซื้อขายสังหาริมทรัพย์ตั้งแต่ 20,000 บาท ขึ้นไป (มาตรา 456 วรรค 3) สัญญาเช่าสังหาริมทรัพย์ (มาตรา 538) สัญญากู้ยืมเงินเกินกว่า 2,000 บาท (มาตรา 653) สัญญาค้ำประกัน (มาตรา 680) สัญญาตัวแทน (มาตรา 798 วรรค 2) สัญญาประนีประนอมยอมความ (มาตรา 851) สัญญาประกันภัยออนไลน์ (มาตรา 867) ซึ่งกฎหมายบังคับให้ต้องมีหลักฐานเป็นหนังสือ เป็นต้น

²² พรเพชร วิชิตชลชัย, การปรับปรุงแก้ไขกฎหมายเพื่อรองรับการพาณิชย์ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์, (วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร, 2541), น. 37.

²³ บทบัญญัติที่อ้างในย่อหน้านี้เป็นบทบัญญัติในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

การห้ามนำสืบพยานประกอบเอกสาร เป็นข้อห้ามมีลักษณะเด็ดขาด คู่กรณีไม่สามารถตกลงกันเป็นอย่างอื่นได้ ต่างจากการตกลงนำสืบโดยใช้สำเนาเอกสารตามมาตรา 93 (1) ห้ามเฉพาะการสืบพยานบุคคลเท่านั้น ไม่ได้ห้ามการสืบพยานเอกสาร และห้ามเฉพาะในคดีแพ่งไม่อาจนำไปใช้ในคดีอาญาได้ โดยลักษณะของข้อห้ามเป็นการห้ามการนำสืบพยานบุคคลเพื่อเพิ่มเติมตัดทอน หรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อความในเอกสาร เพราะเหตุว่าถ้ายอมให้มีการสืบพยานบุคคลแทนได้ ก็คงมีการอ้างว่าได้มีการตกลงเป็นวาจาอย่างอื่นอีก ซึ่งการกล่าวอ้างเช่นนี้อาจผิดพลาดหรือหลงลืมได้ ทั้งอาจมีการนำมากล่าวอ้างเพื่อให้เป็นประโยชน์แก่ฝ่ายตนเอง

ข้อยกเว้นในการสืบพยานบุคคลประกอบเอกสาร มีหลายกรณีได้แก่

(1) การนำสืบพยานบุคคลเมื่อไม่อาจนำต้นฉบับเอกสารมาแสดง ตามมาตรา 93 (2)

(2) การนำสืบพยานบุคคลเพื่อแสดงว่าเอกสารปลอมหรือไม่ถูกต้อง สัญญาหรือหนี้ไม่สมบูรณ์ หรือมีการตีความหมายผิด

หากถือว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานเอกสารแล้ว โดยหลักก็ต้องปฏิบัติตามการนำสืบเช่นเดียวกับพยานเอกสารอื่น กล่าวคือ ต้องปฏิบัติตามมาตรา 94 แห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหาขึ้นมาได้ เพราะการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ อาจเกิดข้อผิดพลาดได้ง่ายกว่าการทำธุรกรรมในรูปเอกสารธรรมดา อาจมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงจากการส่ง การรับ หรือการเก็บรักษาได้ การห้ามนำพยานบุคคลมาสืบประกอบหรือแทนเอกสาร จึงอาจทำให้ศาลไม่อาจได้รับข้อเท็จจริงที่ถูกต้องแท้จริงได้ จึงเป็นปัญหาหนึ่งที่ต้องมีการพิจารณาหากจัดให้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานเอกสาร

4.1.4 การรับฟังพยานบอกเล่า

“พยานบอกเล่า” หมายถึง ถ้อยแถลง ลายลักษณ์อักษรแสดงออกถึงความคิด หรือกิริยาอาการที่แสดงออกแทนถ้อยคำหรือลายลักษณ์อักษรที่แสดงหรือมุ่งพิสูจน์ว่าพยานหลักฐานอื่นที่มีใช้พยานหลักฐานที่มาให้การหรือพิสูจน์ต่อศาลเป็นความจริง²⁴

ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง มาตรา 95/1 กำหนดห้ามมิให้ศาลรับฟังพยานบอกเล่า แต่ก็มีข้อยกเว้นคือ

²⁴ เค้นฟ้า เรื่องฤทธิเดช, “ปัญหาข้อกฎหมายเกี่ยวกับการรับฟังเอกสารอิเล็กทรอนิกส์,” ตุลพาห 53: 3 (กันยายน - ธันวาคม 2549): 75.

(1) ตามสภาพ ลักษณะ แหล่งที่มา และข้อเท็จจริงแวดล้อมของพยานบอกเล่า นั้น น่าเชื่อว่าจะพิสูจน์ความจริงได้ หรือ

(2) มีเหตุจำเป็นเนื่องจากไม่สามารถนำบุคคลซึ่งเป็นผู้ที่ได้เห็น ได้ยิน หรือทราบข้อความเกี่ยวในเรื่องที่จะให้การเป็นพยานนั้นด้วยตนเองโดยตรงมาเป็นพยานได้ และมีเหตุผลสมควรเพื่อประโยชน์แห่งความยุติธรรมที่จะรับฟังพยานเหล่านั้น

พยานบอกเล่า ได้แก่ ข้อความซึ่งเป็นการบอกเล่าที่พยานบุคคลได้นำมาเบิกความต่อศาล ข้อความซึ่งเป็นการบอกเล่าที่บันทึกไว้ในเอกสารหรือวัตถุอื่นใดซึ่งได้อ้างเป็นพยานหลักฐานต่อศาล

สำหรับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้น อาจไม่ใช่พยานบอกเล่าเสมอไป กล่าวคือ กรณีที่ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นพยานบอกเล่าก็ต่อเมื่อเป็นการบันทึกข้อมูลเก็บไว้แล้วนำข้อมูลนั้นมาแสดงใหม่ เช่น การบันทึกโดยมนุษย์ ส่วนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ไม่เป็นพยานบอกเล่าก็ต่อเมื่อข้อมูลนั้นเกิดจากเครื่องเอง เช่น ข้อมูลบันทึกธุรกรรมต่าง ๆ อันเป็นนิติกรรมสัญญา เช่น การส่งขายหุ้นหรือสินค้า การฝากเงิน โอนเงิน หรือถอนเงิน เป็นต้น และข้อมูลที่เกิดจากการประมวลผล เช่น การคำนวณดอกเบี้ย กรณีที่ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานบอกเล่า ในการนำมาใช้เป็นพยานหลักฐานจึงต้องห้ามมิให้รับฟังด้วย หากจะให้ศาลรับฟังก็ต้องพิสูจน์ให้เข้าข้อยกเว้นตามที่กฎหมายกำหนด

4.1.5 การเสียค่าธรรมเนียมและค่าอากรแสตมป์

การอ้างพยานเอกสารเป็นพยานในคดีแพ่ง กฎหมายกำหนดค่าธรรมเนียมไว้ในตาราง 2 ท้ายประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง คู่ความที่เอกสารจะต้องเสียค่าอ้างเอกสารเป็นรายฉบับ ฉบับละ 5 บาท สำหรับศาลชั้นต้น และฉบับละ 10 บาท สำหรับในศาลอุทธรณ์หรือฎีกา โดยกำหนดจำนวนค่าธรรมเนียมขั้นสูงไว้ไม่เกิน 200 บาท สำหรับศาลชั้นต้น และ 400 บาท สำหรับศาลอุทธรณ์หรือฎีกา

นอกจากนี้เอกสารบางชนิดจะต้องปิดอากรแสตมป์ด้วยตามมาตรา 118 แห่งประมวลรัษฎากร มิฉะนั้นจะอ้างเป็นพยานในศาลไม่ได้

เมื่ออ้างอิงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานในฐานะพยานเอกสารแล้วจึงต้องเสียค่าธรรมเนียมและค่าอากรแสตมป์ด้วย

ซึ่งวิธีการเสียค่าอากรแสตมป์สำหรับหนังสือ หลักฐานเป็นหนังสือ หรือเอกสาร ซึ่งมีลักษณะเป็นตราสารที่กฎหมายบังคับให้ต้องทำซึ่งได้ทำขึ้นในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้น ตาม

มาตรา 8 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 กำหนดว่า หากได้มีการชำระเงินแทนหรือดำเนินการอื่นใดด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่หน่วยงานของรัฐซึ่งเกี่ยวข้องประกาศกำหนด ก็ให้ถือว่าหนังสือ หลักฐานเป็นหนังสือ หรือเอกสาร ซึ่งมีลักษณะเป็นตราสารนั้นได้มีการปิดอากรแสตมป์และขีดฆ่าตามกฎหมายนั้นแล้ว

4.1.6 การรับรองความถูกต้อง²⁵

การรับรองความถูกต้องแท้จริงของพยานบุคคล นั้นคู่ความอีกฝ่าย สามารถชักค้านได้ แต่เอกสารไม่สามารถที่จะพุดได้ และถูกชักค้านไม่ได้ มีแต่เพียงข้อเท็จจริงที่สื่อความหมายให้เข้าใจได้ ดังนั้น การนำสืบจึงต้องมีหลักเกณฑ์สูงกว่าการนำสืบพยานบุคคล โดยมีหลักทั่วไปในการนำสืบพยานเอกสารว่าผู้อ้างเอกสารควรจะนำพยานบุคคลมาสืบถึงความถูกต้องแท้จริงแห่งเอกสารนั้นด้วย ซึ่งวิธีการในการการรับรองความถูกต้องและแท้จริงแห่งเอกสารนั้นมีหลายวิธี ดังนี้

(1) วิธีการที่ถือว่าอีกฝ่ายหนึ่งยอมรับ ได้แก่ การถือว่าฝ่ายตรงข้ามรับข้อเท็จจริงที่จะนำสืบโดยเอกสารเพราะเอกสารนั้นอยู่ที่ฝ่ายตรงข้าม และฝ่ายนั้นไม่ยอมส่งต้นฉบับ(มาตรา 123 วรรคหนึ่ง) การถือว่าคู่ความฝ่ายที่อ้างเอกสารรับในข้อเท็จจริงที่อีกฝ่ายหนึ่งจะนำสืบในเอกสาร เพราะฝ่ายนั้นกีดกันมิให้อีกฝ่ายหนึ่งอ้างเอกสารนั้น(มาตรา 124) การถือว่าคู่ความฝ่ายตรงข้ามรับในการมีอยู่และความแท้จริงถูกต้องแห่งเอกสารเพราะการไม่คัดค้านเอกสารนั้น (มาตรา 125)

(2) วิธีการที่ศาลชี้ขาดความถูกต้องแท้จริงแห่งเอกสาร (มาตรา 126)

(3) ข้อสันนิษฐานถึงความถูกต้องแท้จริงแห่งเอกสาร ซึ่งมี 2 ประเภท คือ เอกสารโบราณ และเอกสารตามมาตรา 127 ได้แก่ เอกสารมหาชนซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่ได้ทำขึ้นหรือรับรอง หรือสำเนาอันรับรองถูกต้องแห่งเอกสารนั้น เอกสารเอกชนที่มีคำพิพากษาแสดงว่าเป็นของแท้จริงและถูกต้องนั้น ผลของการเป็นเอกสารทั้ง 2 ประเภทดังกล่าว คือ กฎหมายให้สันนิษฐานไว้ก่อนว่าเป็นของแท้จริงและถูกต้อง หากคู่ความฝ่ายใดปฏิเสธก็มีหน้าที่นำสืบ

(4) การนำสืบถึงความถูกต้องแท้จริงแห่งเอกสารโดยผู้อ้าง โดยอาจมีวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ การนำสืบโดยใช้พยานโดยตรง พยานความเห็น หรือพยานเปรียบเทียบลายมือ เป็นต้น

²⁵ เนื้อหาส่วนใหญ่สรุปจาก โอสถ โกศิน, คำอธิบายกฎหมายลักษณะพยาน, พิมพ์ครั้งที่ 3, (กรุงเทพมหานคร: สำนักงานส่งเสริมงานตุลาการ กระทรวงยุติธรรม, 2538), น. 501-528.

วิธีการในการรับรองความถูกต้องแท้จริงของพยานเอกสารตาม (1) และ (2) นั้น สามารถนำมาใช้กับพยานหลักฐานที่เป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้ กล่าวคือ กรณี (1) หากข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นอยู่ที่ฝ่ายตรงข้าม และฝ่ายนั้นไม่ยอมส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้ หรือฝ่ายนั้นกีดกันมิให้อีกฝ่ายหนึ่งอ้างข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ หรืออีกฝ่ายนั้นไม่คัดค้านข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ก็ถือว่าอีกฝ่ายหนึ่งยอมรับความถูกต้องแท้จริงของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แล้ว

สำหรับวิธีการในการรับรองความถูกต้องแท้จริงของพยานเอกสารตาม (3) นั้น อาจใช้ได้กับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กรณีเดียวคือ กรณีที่ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นเป็นเอกสารเอกชนที่มีคำพิพากษาแสดงว่าเป็นของแท้จริงและถูกต้อง กล่าวคือ ได้เคยมีการอ้างอิงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานหลักฐานมาก่อนแล้ว และศาลได้มีคำพิพากษาแสดงว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มีความถูกต้องแท้จริง กรณี (3) นี้จึงยังมีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์จากข้อสันนิษฐานถึงความถูกต้องแท้จริงของพยานหลักฐานที่เป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

ส่วนวิธีการในการรับรองความถูกต้องแท้จริงของพยานเอกสารตาม (4) นั้น นำมาใช้กับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตามปกติอยู่แล้ว กล่าวคือ ผู้อ้างข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานหลักฐานต้องการนำสืบถึงความถูกต้องแท้จริงแห่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การนำสืบด้วยต้นฉบับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และหลักการนำสืบถึงความถูกต้องแท้จริงแห่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ กรณีนี้เป็นกรณีที่คู่ความที่อ้างข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นมีหน้าที่ต้องพิสูจน์ให้เห็นถึงความถูกต้องแท้จริง ซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบันเพราะการนำสืบถึงความถูกต้องแท้จริงแห่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นสามารถนำสืบถึงความถูกต้องแท้จริงแห่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้ยากกว่ากรณีเอกสารตามปกติ

แม้ว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะมีลักษณะเป็นพยานเอกสารแต่ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก็มีลักษณะพิเศษแตกต่างไปจากเอกสารธรรมดา ทั้งการสร้าง ต้นฉบับ การนำเสนอ และการเก็บรักษา ในการนำข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาเป็นพยานหลักฐานหากจัดข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานเอกสารแล้วก็ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ซึ่งหลักเกณฑ์หลายประการที่ใช้กับพยานเอกสาร มีความไม่เหมาะสมหากนำมาใช้กับพยานหลักฐานที่เป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ได้แก่ หลักการนำสืบด้วยต้นฉบับ การสืบพยานประกอบการรับรองความถูกต้องแท้จริง ซึ่งผู้เขียนจะได้แยกแยะวิเคราะห์กันต่อไปโดยละเอียดในบทที่ 5

4.2 พยานวัตถุ

ความหมายของ “พยานวัตถุ” ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งไม่ได้กำหนดไว้แต่อย่างใด

ตามความเห็นนักกฎหมาย

ศาสตราจารย์โสภณ รัตนกร²⁶ เห็นว่า

“พยานวัตถุ” หมายถึง วัตถุอย่างอื่นนอกจากเอกสารซึ่งนำมาให้ศาลตรวจ

อาจารย์เข้มชัย ชูติวงศ์²⁷ เห็นว่า

“พยานวัตถุ” หมายถึง สิ่งของใด ๆ ที่คู่ความอ้างอิงให้ศาลตรวจดูเพื่อประโยชน์แก่คดี

ของตน

อาจารย์ไอสถ โกศิน²⁸ เห็นว่า

“พยานวัตถุ” หมายความว่า วัตถุอย่างใด ๆ อันมิใช่เอกสารซึ่งคู่ความนำส่งเพื่อให้

ศาลตรวจ

จากความเห็นของนักกฎหมายดังกล่าวเห็นว่าลักษณะของพยานวัตถุ มีลักษณะ 2

ประการ คือ

1. เป็นวัตถุหรือสิ่งของอย่างใด ๆ ที่ไม่ใช่เอกสาร

2. มีวัตถุประสงค์ในการอ้างอิงเพื่อให้ศาลตรวจดู

ดังนั้น จึงอาจให้ความหมายของ พยานวัตถุได้ว่า

“พยานวัตถุ” หมายถึง วัตถุหรือสิ่งของอย่างใด ๆ ที่ไม่ใช่เอกสาร ที่อ้างอิงเป็น

พยานหลักฐานเพื่อให้ศาลตรวจดู

การตรวจดูของศาลดังกล่าวอาจเป็นการตรวจดูโดยประสาททางตา หรือประสาทสัมผัสทางอื่นก็ได้ เช่น เสียง กลิ่น สัมผัส รสชาติ เป็นต้น

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มีการบันทึกอยู่ในวัตถุ สิ่งของ หรือสื่อกลางใด ๆ จึงสามารถอ้างอิงเป็นพยานหลักฐานในฐานะที่เป็นพยานวัตถุได้ กล่าวคือ อ้างอิงเป็นพยานหลักฐานเพื่อให้ศาลตรวจดูลักษณะของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้น

²⁶ โสภณ รัตนกร, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 12, น. 449.

²⁷ เข้มชัย ชูติวงศ์, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 13, น. 201.

²⁸ ไอสถ โกศิน, อ้างแล้ว เชิงอรรถที่ 25, น. 558.

ความแตกต่างของพยานวัตถุกับพยานเอกสารนั้น ต่างกันที่จุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของการนำเสนอคือ เอกสารฉบับหนึ่งอาจเป็นพยานเอกสาร หรือพยานวัตถุก็ได้ สุดแต่วัตถุประสงค์ของการอ้าง ถ้าอ้างเพื่อให้ศาลดูข้อความในเอกสารก็เป็นพยานเอกสาร แต่ถ้าอ้างเพื่อให้ศาลดูรูปลักษณะของเอกสารก็เป็นพยานวัตถุ²⁹

ในศาลไทยเองก็เคยมีคำวินิจฉัยว่าข้อมูลที่บันทึกในสื่ออิเล็กทรอนิกส์บางอย่างเป็นพยานวัตถุ เช่น แถบบันทึกเสียงเป็นพยานวัตถุ³⁰ จากคำพิพากษานี้ แถบบันทึกเสียงสามารถตรวจดูด้วยการใช้ประสาทหูรับฟังจึงเป็นพยานวัตถุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทปบันทึกเสียงที่แสดงให้เห็นถึงการพูดของบุคคลว่าเขามีสำเนียงหรือน้ำเสียงอย่างไรนั้นถือว่าเป็นพยานวัตถุ³¹ แต่หากเป็นการอ้างอิงเป็นพยานหลักฐานจากการสื่อความหมายของเสียงพูดแล้ว ก็ถือว่าเป็นพยานเอกสาร

นอกจากนี้ศาลฎีกาไทยเคยมีคำวินิจฉัยรับฟังพยานหลักฐานที่เป็นภาพถ่ายบันทึกความจำที่มีลักษณะเหมือนโปสเตอร์ลากินวนรอยที่คนเดินโพยหรือเจ้ามือเป็นผู้ทำ เพื่อส่งต่อเจ้ามือเหนือขึ้นไปอีกทอดหนึ่ง แม้รับฟังเป็นพยานเอกสารไม่ได้ แต่ก็ฟังเป็นพยานวัตถุเกี่ยวกับการเล่นพนันได้³² นั้นเป็นการแสดงให้เห็นว่าการนำเอกสารมาสืบถึงความมีอยู่ของเอกสารโดยไม่เกี่ยวข้อง กับข้อความในเอกสารก็ดีหรือนำสืบให้เห็นว่าเอกสารมีลักษณะอย่างไรก็ดี ย่อมต้องถือว่าเป็นพยานวัตถุ³³

นอกจากนี้แล้วหากคู่ความนำเสนอสิ่งพิมพ์ออก (Printouts) ในฐานะที่ไม่แตกต่างไปจากเอกสารที่ได้จากเครื่องพิมพ์ดีด สิ่งพิมพ์ออก (Printouts) นั้นคือพยานเอกสาร แต่ถ้าคู่ความนำเสนอสิ่งพิมพ์ออก (Printouts) นั้นในลักษณะที่เป็นสื่อกลางระหว่างข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กับคนแล้ว เท่ากับว่าเป็นการกล่าวอ้างตัวข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ล้วน ๆ เป็นพยานเพราะเป็นการนำเสนออย่าง electronic signal มิใช่ piece of paper ดังนั้น สิ่งพิมพ์ออก (Printouts) ดังกล่าวไม่ใช่พยานเอกสารแต่เป็นพยานวัตถุ³⁴

²⁹ เข็มชัย ชูติวงศ์, อ้างแล้ว เจริญธรรมที่ 13, น. 201. และ โอสถ โกศิน, อ้างแล้ว เจริญธรรมที่ 25, น. 563.

³⁰ คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 7155/2539 (ส่งเสริม) เล่ม 12, น. 176.

³¹ พรทิพย์ ตันทอนันท์, อ้างแล้ว เจริญธรรมที่ 17, น. 57.

³² คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 2572/2540 (ส่งเสริม.) เล่ม 8, น. 20.

³³ พรทิพย์ ตันทอนันท์, อ้างแล้ว เจริญธรรมที่ 17, น. 57.

³⁴ ภทศศักดิ์ วรรณแสง, อ้างแล้ว เจริญธรรมที่ 6, น. 530.

ในการอ้างอิงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในลักษณะพยานวัตถุเป็นพยานหลักฐานในศาลนั้น นอกจากการยื่นบัญชีระบุพยานแล้ว ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งของไทยมีบทบัญญัติหลายประการที่กำหนดขั้นตอนหรือวิธีการในการนำพยานวัตถุมาสืบ ได้แก่

4.2.1 การยื่นพยานหลักฐาน

ตามมาตรา 128 กำหนดให้พยานหลักฐานที่ศาลจะทำการตรวจนั้นเป็นบุคคลหรือสิ่งหริมาตรพ์พซึ่งอาจนำมาศาลได้ ให้คู่ความฝ่ายที่ได้รับอนุญาตให้นำสืบพยานหลักฐานเช่นนั้นนำบุคคลหรือทรพ์พนั้นมาในวันสืบพยาน หรือวันอื่นใดที่ศาลจะได้กำหนดให้นำมา และถ้าการตรวจไม่สามารถกระทำได้ในศาล ให้ศาลทำการตรวจ ณ สถานที่ เวลาและภายในเงื่อนไขตามที่ศาลจะเห็นสมควร แล้วแต่สภาพแห่งการตรวจนั้น ๆ

ปัญหาจากการนำข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาแสดงในศาล คือ มีความยุ่งยากเพราะต้องมีอุปกรณ์ที่ช่วยในการประมวลผลต่างไปจากพยานวัตถุทั่วไปจึงทำให้เกิดความไม่สะดวก และหากจะให้ศาลไปตรวจนอกสถานที่ตามที่กฎหมายกำหนดก็อาจทำได้ แต่ก็ยังสามารถใช้วิธีการนำสืบอื่น ๆ ประกอบกันได้อีกเช่นการเรียกผู้เก็บรักษาข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาเป็นให้การเป็นพยาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับภาระรับรองความถูกต้องแท้จริงดังที่จะกล่าวต่อไปในบทที่ 5

4.2.2 การนำสืบพยานประกอบ

การสืบพยานประกอบพยานวัตถุนั้นไม่มีกฎหมายกำหนดห้ามไว้แต่อย่างใด แต่อาจมีความจำเป็นเพื่อให้ศาลรับฟังพยานวัตถุนั้น และอาจเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือหรือน้ำหนักของพยานวัตถุด้วย³⁵ กรณีของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เองก็เช่นกันจำเป็นจะต้องมีการนำบุคคลสืบประกอบ เช่น การแสดงภาพที่ทำละเมิดในอินเทอร์เน็ต การแสดงถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นวัตถุแห่งสัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ว่ามีการส่งมอบกันแล้วหรือมีอยู่ระบบคอมพิวเตอร์ของผู้ซื้อ เป็นต้น การแสดงถึงความมีอยู่หรือลักษณะของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว โดยสภาพข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ไม่ได้เหมือนพยานวัตถุทั่วไป ที่สามารถนำมาแสดงให้ศาลเห็นได้ทันที การนำมาให้ศาลตรวจต้องมีอุปกรณ์ เช่น คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ฮาร์ดแวร์ เป็นต้น และที่สำคัญ จะต้องมีการสืบพยานบุคคลประกอบด้วย ซึ่งพยานบุคคลที่จะนำมาสืบนี้ก็จำเป็นต้องมีความเชี่ยวชาญ แต่ปัจจุบันไม่มีการกำหนดวิธีการนำสืบในเรื่องนี้ไว้แต่อย่างใด

³⁵ โสภณ รัตนกร, อ้างแล้ว เิงอรรถที่ 12, น. 454.

4.2.3 การรับรองความถูกต้อง

การรับรองความถูกต้องแท้จริงและการเก็บรักษาข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ยังไม่มีวิธีการรับรองความถูกต้องแท้จริงโดยเฉพาะจึงอาจทำให้เกิดปัญหาขึ้นเช่นเดียวกับการอ้างอิงเป็นพยานเอกสารดังที่กล่าวมาแล้ว

แม้ว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จะมีลักษณะเป็นพยานวัตถุได้ แต่ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ก็มีลักษณะพิเศษ ทั้งการสร้าง การนำเสนอ และการเก็บรักษา ในการนำข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาเป็นพยานหลักฐาน หากจัดข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เป็นพยานวัตถุแล้วก็ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ซึ่งหลักเกณฑ์หลายประการที่ใช้กับพยานวัตถุ ปัจจุบันยังไม่เหมาะสมหากนำมาใช้กับพยานหลักฐานที่เป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การรับรองความถูกต้องแท้จริง ซึ่งผู้เขียนจะได้แยกแยะวิเคราะห์กันต่อไปโดยละเอียดในบทที่ 5

4.3 สรุป

การกำหนดประเภทพยานหลักฐานนั้นมีความสำคัญ หากจัดพยานหลักฐานที่เป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์นั้นเข้าเป็นประเภทใดประเภทหนึ่งแล้ว ก็จะต้องมีวิธีการนำสืบและหลักในการรับฟังเป็นพยานหลักฐานแตกต่างกันไป ซึ่งผู้เขียนจะได้วิเคราะห์และนำเสนอแนวทางที่เหมาะสมกันต่อไปในบทที่ 5