

บทที่ 2

ความเป็นมา แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ในบทนี้ผู้วิจัยจะได้ศึกษาถึงความคิดพื้นฐานในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยเริ่มจากการศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับกัมมาตรการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวของข้อมูลไบโอเมตริกซ์ (Biometrics) ภายใต้กฎหมายไทยควรมีความหมายอย่างไร

การคุ้มครองสิทธิในความเป็นส่วนตัวถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง อันเป็นสิทธิของมนุษย์ตามหลักแนวความคิดในเรื่องกฎหมายธรรมชาติ (Natural Law) ซึ่งเป็นสิทธิของมนุษย์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ (Natural rights) เพราะว่ามันมนุษย์นั้น เปรียบเสมือนสัตว์ที่จะต้องทำการป้องกันร่างกายและป้องกันทรัพย์สินของตนดังนั้น การได้รับการคุ้มครองตามบทบัญญัติกฎหมายโดยแท้จริงแล้วมาจากสิทธิต่าง ๆ เหล่านี้ มิใช่ได้มาจากบทบัญญัติของรัฐ ทั้งนี้ สิทธิในความเป็นส่วนตัวถือเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของมนุษย์ที่พึงมี แต่การที่มนุษย์มาอยู่ร่วมกันเป็นสังคมขนาดใหญ่มีผู้คนจากต่างเชื้อชาติต่างวัฒนธรรมและต่างศาสนาอาศัยอยู่ร่วมกันนั้น ย่อมมีโอกาสที่บุคคลใดจะได้รับการละเมิดสิทธิในความเป็นส่วนตัวจากบุคคลอื่น ไม่ว่าจะโดยตั้งใจ หรือไม่ได้ตั้งใจก็ตาม ด้วยเหตุดังกล่าวหลายประเทศทั่วโลกจึงได้ให้ความสำคัญและการพัฒนาแนวความคิดเรื่องการคุ้มครองสิทธิในความเป็นส่วนตัวมาบัญญัติเป็นกฎหมายขึ้น เพื่อบังคับใช้เป็นหลักประกันสิทธิขั้นพื้นฐานในการเป็นพลเมืองของประเทศตนรวมถึงประเทศไทย ซึ่งพบได้จากการที่บัญญัติเอาไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 เป็นต้น

2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับสิทธิและเสรีภาพ

สำหรับเสรีภาพ (Liberty)¹ หมายถึง สภาวะของมนุษย์ที่จะไม่อยู่ภายใต้การควบคุมของผู้อื่น ซึ่งเป็นสภาวะที่ปราศจากการถูกหน่วงเหนี่ยวขัดขวางจากบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ย่อมมีเสรีภาพอยู่ตามเท่าที่บุคคลนั้นไม่ถูกบังคับให้กระทำในสิ่งที่ไม่ประสงค์ที่จะกระทำนั้น ดังนั้น เสรีภาพ คือ

¹ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (ม.ป.ป.). *หนังสือ "สิทธิ" และ "เสรีภาพ" แท้จริงแล้วเหมือนหรือต่างกันอย่างไร พงษ์พิลัย วรรณราช.* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://web.krisdika.go.th/activityDetail.jsp?actType=I&actCode=83&head=4&item=n5>. [2562, 11 ตุลาคม]

อำนาจของบุคคลในอันที่จะกำหนดตนได้ โดยอำนาจนี้บุคคลย่อมเลือกใช้ชีวิตของตนตามใจปรารถนา เสรีภาพจึงมีอำนาจเหนือตน

คำนิยามศัพท์ “สิทธิมนุษยชน” (Human Rights) ไว้หลากหลายความหมาย ดังนี้²

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2554 ให้ความหมายของคำว่า “สิทธิมนุษยชน” หมายถึง สิทธิพื้นฐานที่มนุษย์

Black's Law Dictionary ให้ความหมายของคำว่า “สิทธิมนุษยชน” (Human Rights) หมายถึง สิทธิของความเป็นมนุษย์ที่ติดตัวมาแต่เกิดของมนุษย์ทุกคน³

พจนานุกรม อาจารย์ เป็ลื่อง ณ นคร ให้ความหมายของคำว่า “สิทธิมนุษยชน” หมายถึง สิทธิพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรีของมนุษย์ในด้านชีวิตร่างกาย ความคิด ทรัพย์สิน การเมือง การศึกษา ครอบครัว และการประกันสังคม⁴

พจนานุกรมศัพท์รัฐศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสถาน ให้ความหมายของสิทธิมนุษยชน ให้ความหมายของ คำว่า “สิทธิมนุษยชน” หมายถึง “สิทธิขั้นพื้นฐานของความเป็นมนุษย์ ซึ่งเป็นสิทธิทางธรรมชาติที่มนุษย์ทุกคนได้รับตั้งแต่เกิด โดยไม่แบ่งเพศ เชื้อชาติ สีผิว ศาสนา ความเชื่อ และไม่จำเป็นว่าจะต้องเป็นพลเมืองของรัฐใดรัฐหนึ่ง เช่น สิทธิในชีวิตและร่างกาย เป็นต้น

สิทธิขั้นพื้นฐานตามหลักสิทธิมนุษยชน⁶ (Human Rights) หมายความว่า สิทธิร่วมกับคำว่า มนุษยชน โดย สิทธิ หมายถึง อำนาจอันชอบธรรมที่บุคคลแต่ละคนพึงมีโดยไม่ได้ไปเบียดเบียนผู้อื่น เป็นอำนาจซึ่งกฎหมายให้การรับรองแก่บุคคลผู้เป็นเจ้าของสิทธิ เพื่อให้สามารถเรียกร้องให้ผู้อื่นกระทำการบางอย่างแก่ผู้เป็นเจ้าของสิทธินั้น สิทธิมีปรากฏอยู่ในหลาย ๆ ด้าน เช่น สิทธิในชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน เป็นต้น “สิทธิมนุษยชน” นั้นมีการให้ความหมายในหลายความหมายตามหลักสากลดังนี้

² สรรชัย อจลานนท์. (ม.ป.ป.). *หลักสิทธิมนุษยชน กับ การปฏิบัติการทางทหาร*. เอกสารวิชาการส่วนบุคคล สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ. หน้า 3.

³ ทิพาพร นะมาตร์. (2551). *สิทธิความเป็นอยู่ส่วนตัว: ศึกษากรณีสิทธิความเป็นอยู่ส่วนตัวของบุคคลสาธารณะ*. วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ ปรีดี พนมยงค์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. หน้า 28.

⁴ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. *อรรถกถาประมวลกฎหมายอาญา*. (ออนไลน์).

⁵ สรรชัย อจลานนท์. *อรรถกถาประมวลกฎหมายอาญา*. หน้า 4.

⁶ อุดมศักดิ์ สันทิตยพงษ์. (2550). *สิทธิมนุษยชน*. กรุงเทพฯ: วิญญูชน. หน้า 15.

2.1.1 ปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน (Universal Declaration of Human Rights: UDHR)

ปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน (Universal Declaration of Human Rights: UDHR)⁷ ข้อ 1 ระบุว่า มนุษย์ทั้งปวงเกิดมามีอิสระและมีความเสมอภาคกันในศักดิ์ศรีและสิทธิต่าง ๆ ในตนมีเหตุผลและมโนธรรม และควรปฏิบัติต่อกันด้วยจิตวิญญาณแห่งภราดรภาพ⁸ และข้อ 2 ระบุว่า มนุษย์ทุกคนย่อมมีสิทธิและอิสรภาพทั้งปวง ดังได้กำหนดไว้ในปฏิญญานี้ โดยมีได้มีการแบ่งแยก เช่น เชื้อชาติ ผิว อายุเพศ ภาษา ศาสนา การแสดงความคิดเห็นทางการเมือง หรือทางอื่น พื้นฐานทางชาติ หรือสังคมทรัพย์สิน การเกิด หรือสถานะอื่น นอกเหนือจากนี้แล้ว จะไม่เกิดการแบ่งแยกใดบนพื้นฐานของสถานะทางการเมือง ทางกฎหมาย หรือทางการระหว่างประเทศของประเทศ หรือดินแดนที่บุคคลได้สังกัด ไม่ว่าดินแดนนี้จะป็นเอกราชอยู่ในความพิทักษ์ หรือปกครองตน หรืออยู่ภายใต้การจำกัดอธิปไตยอื่นใด⁹

พระราชบัญญัติคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 3 ให้ความหมายของสิทธิมนุษยชน หมายถึง ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ สิทธิเสรีภาพ ความเสมอภาคของบุคคลที่ได้รับการรับรอง หรือคุ้มครองตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย หรือตามกฎหมายไทย หรือตามสนธิสัญญาที่ประเทศไทยมีพันธกรณีที่จะต้องปฏิบัติตามสิทธิมนุษยชน คือสิ่งจำเป็นสำหรับคนทุกคนที่ต้องได้รับในฐานะที่เป็นคน เพื่อให้บุคคลคนนั้น ๆ มีชีวิตอยู่รอดได้และมีการพัฒนาโดยสิทธิมนุษยชน¹⁰ มีสองระดับ

⁷ กระทรวงการต่างประเทศ. (2551). *ปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน*. เข้าถึงได้จาก: <http://humanrights.mfa.go.th/upload/pdf/udhr-th-en.pdf>. [2562, 11 ตุลาคม]

⁸ Universal Declaration of Human Rights reads. Article 1.

“All human beings are born free and equal in dignity and rights. They are endowed with reason and conscience and should act towards one another in a spirit of brotherhood”

⁹ Universal Declaration of Human Rights reads. Article 2.

“Everyone is entitled to all the rights and freedoms set forth in this Declaration without distinction of any kind such as race color sex language religion political or other opinion national or social origin property birth or other status. Furthermore, no distinction shall be made on the basis of the political jurisdictional or international status of the country or territory to which a person belongs whether it be independent trust non-self-governing or under any other limitation of sovereignty”

¹⁰ พระราชบัญญัติคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ พ.ศ. 2542. มาตรา 3.

ประการแรก สิทธิที่ติดตัวทุกคนมาตั้งแต่เกิด ไม่สามารถถ่ายโอนให้แก่กันได้ อยู่เหนือกฎหมายและอำนาจใด ๆ ของรัฐทุกรัฐสิทธิเหล่านี้ ได้แก่ สิทธิในชีวิต ห้ามฆ่า หรือ ทำร้ายต่อชีวิต ห้ามการค้ามนุษย์ ห้ามทรมานอย่างโหดร้าย คนทุกคนมีสิทธิในความเชื่อในธรรมเนียม หรือลัทธิทางศาสนา ทางการเมือง มีเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็นและแสดงออก หรือการสื่อความหมายโดยวิธีอื่น สิทธิมนุษยชนเหล่านี้ ไม่จำเป็นต้องมีกฎหมายมารองรับ สิทธิเหล่านี้ ก็ดำรงอยู่ซึ่งอย่างน้อยอยู่ในมโนธรรมสำนึกถึงบาปบุญคุณโทษที่อยู่ในตัวของแต่ละคน เช่น แม้ไม่มีกฎหมายบัญญัติว่าการฆ่าคนเป็นความผิดตามกฎหมาย แต่คนทุกคนมีสำนึกรู้ได้ว่าการฆ่าคนนั้น เป็นสิ่งต้องห้ามเป็นบาปในทางศาสนา เป็นต้น¹¹

ประการที่สุดท้าย สิทธิที่จะถูกรับรองไว้ในรูปของกฎหมาย หรือได้รับการคุ้มครองโดยรัฐบาล ซึ่งได้แก่ การมีสัญชาติ สิทธิในการศึกษาในขั้นพื้นฐาน สิทธิของเด็กและเยาวชน ผู้สูงอายุ และสิทธิของคนพิการ สิทธิความเสมอภาคของชายหญิง การคุ้มครองแรงงาน การรับประกันการว่างงาน การได้รับบริการด้านสุขภาพและด้านสาธารณสุข การสามารถแสดงออกด้านศิลปะวัฒนธรรมอย่างอิสระจากวัฒนธรรมในกลุ่มชุมชนของตน เป็นต้น สิทธิมนุษยชนระดับที่สองนี้ จะต้องรับรองไว้ในรัฐธรรมนูญ หรือกฎหมาย หรือบนพื้นฐานนโยบายของรัฐแต่ละประเทศ เพื่อเป็นหลักประกันว่าประชาชนทุกคนที่อยู่ในรัฐนั้นจะได้รับความคุ้มครองชีวิตความเป็นอยู่ให้มีความเหมาะสมแก่ความเป็นมนุษย์¹² สิทธิมนุษยชน คือ สิทธิขั้นพื้นฐานที่มนุษย์ทุกคนอันพึงได้รับอย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่คำนึงถึงเชื้อชาติ เพศอายุ สีผิวภาษา ศาสนา หรือสถานะทางกายภาพ หรือสุขภาพอนามัยเป็นสิทธิสากล ซึ่งเป็นสิทธิติดตัวบุคคลแต่ละคนที่ไม่สามารถโอนให้แก่กันได้

ศาสตราจารย์วิทิต มั่นตากรณ์ ได้ให้คำนิยามความหมายสิทธิมนุษยชนไว้ว่า “สิทธิมนุษยชน คือ เป็นข้ออ้างเรื่องประโยชน์ที่ต้องได้อย่างน้อย ซึ่งเป็นการอ้างต่อรัฐ”¹³

นายปรีดี พนมยงค์ศาสตราจารย์เสน่ห์จามริก และศาสตราจารย์กุลพล พลวัน ได้ให้นิยามความหมายของสิทธิมนุษยชนไว้ว่า “สิทธิมนุษยชนเป็นสิ่งที่ติดตัวมนุษย์มาตั้งแต่กำเนิด โอนแก่กัน

¹¹ สรวาดี ประทุมราช. (2550). *ชุดความรู้สิทธิมนุษยชน สิทธิและเสรีภาพตามรัฐธรรมนูญ สนธิสัญญาหลักระหว่างประเทศด้านสิทธิมนุษยชนที่ประเทศไทยเป็นภาคี*. กองส่งเสริมสิทธิและเสรีภาพ กรมคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพ กระทรวงยุติธรรม, ปรับปรุงจากคู่มือสิทธิมนุษยชนสำหรับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ประสบภัยสึนามิ. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: http://www.rlpd.go.th/rlpdnew/images/rlpd_1/HRC/nhr.pdf, [2562, 10 กรกฎาคม]

¹² ชีระพงศ์ จิระภาค. (2550). *สิทธิมนุษยชนตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550*. เอกสารวิชาการเรื่อง ประชาธิปไตย กรุงเทพฯ: วิทยาลัยรัฐธรรมนูญ, หน้า 3.

¹³ เรื่องเดียวกัน, หน้า 3.

ไม่ได้มีความเป็นสากลใช้ได้เสมอ ยกเลิกเพิกถอนไม่ได้และไม่อาจพรากไปจากมนุษย์ได้นอกจากนี้แล้วในบางกรณียังเป็นเรื่องของความต้องการพื้นฐานอันเป็นธรรมชาติของมนุษย์¹⁴

โดยสิทธิมนุษยชนสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท¹⁵ ตามปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน (Universal Declaration of Human Rights) คือ สิทธิพลเมือง เช่น สิทธิในชีวิตและร่างกาย หรือสิทธิที่จะได้รับการปกป้องจากการจับกุม หรือคุมขังโดยมิชอบ เป็นต้น

สิทธิทางการเมือง เช่น สิทธิในการเลือกตั้ง หรือสิทธิในการแสดงความคิดเห็นทางการเมือง เป็นต้น สิทธิในทางเศรษฐกิจ เช่น สิทธิในการเป็นเจ้าของทรัพย์สิน หรือสิทธิในการเลือกทำงานอย่างอิสระ เป็นต้น สิทธิทางสังคม เช่น สิทธิในการศึกษา หรือสิทธิในการได้รับหลักประกันทางสุขภาพ เป็นต้น และสิทธิทางวัฒนธรรม เช่น สิทธิในการปฏิบัติตามประเพณี ท้องถิ่นของตน หรือการปฏิบัติตามความเชื่อทางศาสนา เป็นต้น

การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล มีแนวความคิดพื้นฐานมาจากสิทธิในความเป็นส่วนตัว (Privacy) อันเป็นส่วนหนึ่งของสิทธิมนุษยชนซึ่งได้รับการรับรองใน ปฏิญญาสากลว่าด้วยสิทธิมนุษยชน (Universal Declaration of Human Rights หรือ UDHR) ข้อ 12 หมายความว่า บุคคลใดจะถูกแทรกแซงตามอำเภอใจในความเป็นส่วนตัว ครอบครัว ที่อยู่อาศัย หรือการสื่อสาร หรือจะถูกหลอกลู่เกียรติยศและชื่อเสียงไม่ได้ ทุกคนมีสิทธิที่จะได้รับความคุ้มครองของกฎหมายต่อการแทรกแซงสิทธิ หรือการหลอกลู่ดังกล่าวนั้น สิทธิในความเป็นส่วนตัว คือ สิทธิที่แต่ละบุคคลตัดสินใจไม่ทำการติดต่อสัมพันธ์กับสังคม เพื่อปิดกั้นตนให้รอดพ้นจากการสังเกตการรู้เห็น การสืบความลับ หรือการรบกวนในรูปแบบต่างๆ สิทธิดังกล่าวเช่น สิทธิของแต่ละบุคคลในครอบครัว เกียรติยศ ชื่อเสียง หรือความเป็นอยู่ส่วนตัว¹⁶ เป็นต้น

แนวความคิดในการปกป้องสิทธิส่วนบุคคลนั้น มิใช่แนวความคิดที่เกิดขึ้นใหม่หากแต่แนวความคิดนี้ได้เริ่มต้นมาตั้งแต่โบราณ ในสมัยโรมันแม้การยอมรับในสิทธิในความเป็นส่วนตัวจะมีได้มีบัญญัติเอาไว้เป็นลายลักษณ์อักษรให้เห็นชัดเจนแต่ก็มีแนวความคิดในการยอมรับว่าบุคคลแต่ละคนมีเขตแดนของตนเป็นเสมือนที่พกพังไม่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางสังคมในช่วงเวลาหนึ่งภายในดินแดนนี้เป็นดินแดนเฉพาะตัวของแต่ละบุคคลเท่านั้นและเป็นที่ปราศจากการเข้ามาเกี่ยวข้องของคนในสังคม นอกเหนือจากหลักนี้แล้วการคุ้มครองความเป็นส่วนตัว ยังมีปรากฏให้

¹⁴ ธีระพงษ์ จิระภาค. อ่างแล้วเชิงอรรถที่ 8. หน้า 4.

¹⁵ ชำนาญ จันทร์เรือง. (2551). *สิทธิมนุษยชนที่คนไทยรุ่นใหม่ควรรู้*. กรุงเทพฯ: บุกเวิร์ค. หน้า 2.

¹⁶ Universal Declaration of Human Rights reads. Article 12.

“No one shall be subjected to arbitrary interference with his privacy family home or correspondence nor to attacks upon his honor and reputation”.

เห็นในหลักการชดเชยความเสียหายแก่บุคคล คือ หลัก (Acetonuria rum) ซึ่งเป็นหลักกฎหมายมีขึ้นเพื่อปกป้องตัวบุคคล ชื่อเสียง และศักดิ์ศรีของบุคคลในโรมัน หลักดังกล่าว เป็นหลักในการชดเชยความเสียหาย

โดยให้ผู้เสียหายสามารถเรียกค่าสินไหมทดแทนเพื่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยการกระทำละเมิดซึ่งเกิดขึ้นอย่างจงใจ วัตถุประสงค์ของหลักรนี้ เป็นการปกป้องโจทก์จากการกระทำที่ผิดกฎหมายและตั้งใจให้เกิดความเสียหายต่อประโยชน์ส่วนบุคคล ซึ่งความเสียหายดังกล่าวอาจเป็นได้ทั้งความเสียหายต่อร่างกาย ชื่อเสียงและศักดิ์ศรี อย่างไรก็ตาม การคุ้มครองสิทธิความเป็นส่วนตัวของบุคคลนั้น ที่สากลยอมรับกัน คือ สิทธิมนุษยชนโดยเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานประการหนึ่งของมนุษย์ที่ได้รับการคุ้มครอง ซึ่งสิทธิมนุษยชนตามที่รัฐธรรมนูญมุ่งให้การคุ้มครองกับบุคคลทุกคน โดยมิได้มีการแบ่งแยกว่าบุคคลนั้น จะเป็นชนชาติใด เชื้อชาติใด ภาษาใด หรือศาสนาใด บุคคลนั้นย่อมได้รับการคุ้มครองภายใต้รัฐธรรมนูญว่าด้วยสิทธิมนุษยชน ซึ่งเป็นสิทธิและเสรีภาพของบุคคลทุกคนและมีอยู่แล้วตั้งแต่เกิดไม่ว่าเป็นชนชาติใด โดยมีความมุ่งหมายเพื่อให้มนุษย์มีความอิสระในการที่จะพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตัวของบุคคลนั้น ๆ ภายใต้ความรับผิดชอบของตนโดยถือว่า “ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์” เป็นคุณค่าที่มีอาจจะล่วงละเมิดได้

ดังนั้น เมื่อมนุษย์เริ่มรวมกันเป็นสังคมพร้อม ๆ กับเกิดการปกครองในระบอบประชาธิปไตยที่มองเห็นคุณค่าในมนุษย์ว่าเป็นประธานแห่งสิทธิมิใช่เป็นวัตถุแห่งการกระทำ ดังเช่นในสมัยโบราณที่บุคคลมิได้รับการปฏิบัติจากผู้ใช้อำนาจปกครองอย่างเสมอภาคทำให้มีการเรียกร้องต่อผู้ใช้อำนาจปกครอง เพื่อสร้างหลักประกันในสิทธิเสรีภาพของบุคคลต่าง ๆ เอาไว้ในรัฐธรรมนูญซึ่งเป็นกฎหมายสูงสุดในการปกครองประเทศ¹⁷ สิทธิในความเป็นส่วนตัวเดิมที่มีใช้สิทธิที่จะได้ให้ความสำคัญมากนัก เนื่องจากมนุษย์อาศัยอยู่ร่วมกันเป็นครอบครัวขยาย ไม่ได้มีห้องเป็นการส่วนตัวภายใต้สภาพการณ์เช่นนี้ ทำให้แต่ละคนต่างรู้ข้อมูลข่าวสารของกันและกัน และไม่มีเหตุผลใด ๆ ที่คนเหล่านี้ต้องสนใจติดตามข้อมูลข่าวสารของบุคคลที่มีใช้คนใกล้ชิดตัวคนอื่น เมื่ออุตสาหกรรมทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีได้เข้ามาแทนที่ทำการสื่อสารสะดวกสบายมากขึ้น ซึ่งวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้มาอยู่ร่วมกันย่อมจะทำให้คนบางส่วนรู้สึกไม่ปลอดภัยการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวเริ่มมีมากขึ้น

¹⁷ อุดม รัฐอมฤต นพนิชี สุริยะ และบรรจงจิต สิงคะเนติ. (2544). *การศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์หรือใช้สิทธิและเสรีภาพของบุคคลธรรมดาตามมาตรา 28 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540*. กรุงเทพฯ: สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ. หน้า 13.

2.1.2 ความหมายสิทธิและแนวความคิดว่าด้วยเสรีภาพ

เสรีภาพการให้ความหมายของสิทธิและเสรีภาพมีการให้ความหมาย หรือคำจำกัดความของคำว่า “สิทธิและเสรีภาพ” อยู่เป็นจำนวนมากทั้งนักกฎหมายในต่างประเทศและประเทศไทย ดังนี้

สิทธิ (Right) ในทางกฎหมายนั้นมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

Thomas Aquinas ได้ให้ความหมายว่าสิทธิเป็นบางสิ่งที่เป็นผลประโยชน์ที่บุคคลพึงมีและเป็นคุณค่าในทางศีลธรรมสิทธิมีความเป็นพิเศษในตัว¹⁸

Thomas Hobbes ได้ให้ความหมายว่าสิทธิเป็นเรื่องธรรมชาติของมนุษย์ที่มนุษย์ทุกคนพึงมีสิทธิในการกระทำทุกอย่างและเห็นว่าสิทธินั้นมีความใกล้เคียงกับเสรีภาพ¹⁹

Michael S. Berliner ได้ให้ความหมายว่าสิทธิ หมายถึง อำนาจที่กฎหมายรับรองไว้ให้แก่บุคคลในอันที่จะกระทำได้ตามสิทธิที่บัญญัติไว้²⁰

ความหมาย “สิทธิ” นั้น ในความหมายอันเป็นที่เข้าใจในระบบกฎหมายทั่วไป หมายถึง “ประโยชน์ที่กฎหมายรับรองและคุ้มครองให้” มีผู้ให้ความหมายของคำว่า “สิทธิ” ไว้ดังนี้

ศาสตราจารย์ ดร. วรพจน์ วิศรุตพิชญ์ ให้ความหมายในเรื่องสิทธิว่า หมายถึง อำนาจที่กฎหมายรับรองคุ้มครองให้แก่บุคคล ในอันที่จะกระทำการเกี่ยวข้องกับทรัพย์ หรือบุคคลอื่น เช่น สิทธิทางหนี้ กรรมสิทธิ์ เป็นต้น อำนาจที่กฎหมายรับรองให้แก่บุคคลหนึ่งในอันที่จะเรียกร้องให้ผู้อื่นอีกคนหนึ่ง หรือหลายคนกระทำการบางอย่าง บางประการให้เกิดประโยชน์แก่ตน เช่น เรียกร้องให้บุคคลนั้นชำระเงินให้ หรือให้ละเว้นการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง²¹

¹⁸ ธาริณี มณีรอด. (2559). *ปัญหาเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล*. วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ ปรีดี พนมยงค์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. หน้า 27.

¹⁹ ศรีธยา กลิ่นสุตนธ์. (2554). *ปัญหาเกี่ยวกับสิทธิในความเสมอภาค: ศึกษาเฉพาะกรณีในความเสมอภาคของผู้พันโทในการศึกษาและทำงาน*. วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ ปรีดี พนมยงค์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. หน้า 28.

²⁰ นิสารัตน์ ท้าวโสม. (2555). *ปัญหาเกี่ยวกับสิทธิและเสรีภาพของคนต่างด้าวตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2550*. วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ ปรีดี พนมยงค์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. หน้า 10.

²¹ วรพจน์ วิศรุตพิชญ์. (2543). *สิทธิและเสรีภาพตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: วิทยุชน. หน้า 21.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุดม รัฐอมฤต และคณะ มีความเห็นว่า หมายถึง อำนาจที่กฎหมายรับรองให้แก่บุคคลในอันที่จะกระทำการเกี่ยวข้องกับทรัพย์สินและบุคคลอื่น ๆ หรือเรียกร้องให้บุคคลอื่น หรือหลายคนกระทำการ หรืองดเว้นกระทำการบางอย่างเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตน²²

ศาสตราจารย์ ดร.บรรเจิด สิงคะเนติ ได้แบ่งแยก “สิทธิตามรัฐธรรมนูญ” ออกจากความหมายของคำว่า “สิทธิตามความหมายทั่วไป” โดยสิทธิตามรัฐธรรมนูญนั้น หมายถึง อำนาจตามรัฐธรรมนูญหรือกฎหมายสูงสุด ได้บัญญัติให้การรับรองคุ้มครองแก่ปัจเจกบุคคลในอันที่จะกระทำการใด หรือไม่กระทำการใด การให้อำนาจดังกล่าวแก่ปัจเจกชน ได้ก่อให้เกิดสิทธิเรียกร้องที่จะไม่ให้บุคคลใดแทรกแซงในสิทธิตามรัฐธรรมนูญของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรียกร้องต่อองค์กรของรัฐมิให้แทรกแซงขอบเขตสิทธิของตน²³

ผู้วิจัยเห็นว่าคำว่า “สิทธิ” นั้นมีลักษณะสำคัญหลายประการ ดังนี้

ประการแรก สิทธินั้นจะเป็นประโยชน์ต่อเจ้าของสิทธิที่จะเลือกใช้สิทธิ สิทธิจะเป็นการรับรองให้เจ้าของสิทธิ มี “อำนาจ” สามารถ “ใช้” สิทธินั้นได้ หรืออาจจะไม่ใช้สิทธินั้นได้ตามเจตจำนงของเจ้าของสิทธิ ในบางกรณีก็อาจจะให้ผู้อื่นใช้สิทธิของตนแทนได้ ซึ่งการให้ผู้อื่นใช้สิทธิแทนนี้มักพบในกฎหมายแพ่ง

ประการที่สอง สิทธินั้นเรียกร้องให้ผู้อื่นมีหน้าที่ต้องเคารพสิทธิของตน กล่าวคือ ถ้าเป็นสิทธิในทางแพ่ง จะสามารถเรียกร้องต่อทรัพย์สิน (ทรัพย์สินสิทธิ) บุคคลอื่นมีหน้าที่ต้องยอมรับและไม่ละเมิดต่อสิทธิในทรัพย์สินอันผู้อื่นมีสิทธิอยู่นั้น หรือเรียกร้องให้บุคคลดำเนินการหรือไม่ดำเนินการใด ๆ (บุคคลสิทธิ) หรือในทางกฎหมายมหาชน สิทธินั้นจะเรียกร้องให้รัฐโดยหน่วยงานของรัฐกระทำการ หรือไม่กระทำการใด ๆ เพื่อตนได้ทุกกรณีนั้นแสดงถึง “หน้าที่” ที่ผู้อื่นจะกระทำต่อสิทธินั้น กล่าวคือ ในทุกสิทธิจะมีหน้าที่ต่อผู้อื่นเสมอ

ประการสุดท้าย สิทธิจะเกิดขึ้นได้โดยกฎหมายเท่านั้น เนื่องจากสิทธิเป็นเรื่องของอำนาจและหน้าที่ที่จะบังคับต่อบุคคลอื่น หรือรัฐ บังคับทุกคนทั่วไปจะบังคับต่อบุคคลอื่น หรือรัฐได้ก็ต่อเมื่อมีกฎหมายรับรองสิทธิของตน และกำหนดหน้าที่ต่อบุคคลอื่นเท่านั้น จริงอยู่แม้ในทางแพ่งบุคคลจะมีสิทธิทำนิติกรรมผูกพันได้โดยเสรี และนิติกรรมนั้นก็อาจจะเกิดสิทธิทางแพ่งขึ้นก็ได้ แต่การที่บุคคลสามารถทำนิติกรรมกันได้นั้น ก็ต้องชอบด้วยเงื่อนไขที่กฎหมาย เช่น ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ได้กำหนดไว้ด้วย

²² อุดม รัฐอมฤต และคณะ. (2544). *การอ้างศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ หรือ ใช้สิทธิเสรีภาพของบุคคลตามมาตรา 28* กรุงเทพฯ: สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ. หน้า 35.

²³ บรรเจิด สิงคะเนติ. (2558). *หลักพื้นฐานของสิทธิเสรีภาพและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามรัฐธรรมนูญ*. กรุงเทพฯ: วิญญูชน. หน้า 58.

2.1.3 ความหมาย “สิทธิส่วนตัว”

สิทธิส่วนตัว (Right to privacy) เป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับสังคมที่บุคคลนั้น อาศัยอยู่จากการที่มนุษย์มีความจำเป็นที่จะต้องรวมกันเป็นสังคมย่อมเกิดความสัมพันธ์ขึ้นระหว่างสังคมกับสมาชิกของสังคมโดยฐานะของสังคมจะอยู่สูงกว่าสมาชิกของสังคมสังคมจะเป็นผู้กำหนดกฎเกณฑ์มาใช้บังคับแก่สมาชิกของสังคมและสมาชิกของสังคมมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามกฎเกณฑ์นั้น ๆ แต่อย่างไรก็ตาม โดยธรรมชาติของความเป็น “บุคคล” ของสมาชิกของสังคมนั้นย่อมมีกิจกรรมบางอย่างที่โดยธรรมชาติแล้วบุคคลอื่นรวมทั้งสังคมไม่สมควรก้าวล่วงเข้าไปบงการความเป็นส่วนตัว (Privacy)²⁴ ของบุคคลอันประกอบด้วยเสรีภาพในร่างกายการดำรงชีวิตมีความเป็นส่วนตัวซึ่งได้รับความคุ้มครองจากกฎหมายมิให้ผู้อื่นมาล่วงเกินความเป็นส่วนตัวคือสถานะที่บุคคลจะรอดพ้นจากการสังเกตการรู้เห็น การสืบความลับ การรบกวนต่าง ๆ และมีความสันโดษไม่ติดสัมพันธ์กับสังคมแนวคิดเกี่ยวกับสิทธิความเป็นส่วนตัว ได้ให้ความหมายของสิทธิความเป็นส่วนตัวเป็นคำที่มีความหมายกว้างและครอบคลุมในหลายเรื่อง ซึ่งได้มีผู้ให้คำอธิบายไว้หลายความหมายดังต่อไปนี้²⁵

Alan Westin ให้คำนิยามว่า “สิทธิส่วนบุคคล” หมายถึง สิทธิในความเป็นชีวิตที่เป็นเรื่องส่วนตัวด้วยความสมัครใจของบุคคลที่มีสิทธิจะเลือก หรือถอนตนออกจากสังคมส่วนร่วมได้ ไม่ว่าจะเป็นการแสดงออกทางกาย หรือจิตใจ ที่ตนต้องการที่จะอยู่อย่างสันโดษ หรืออยู่เฉพาะกลุ่มของตนที่จะไม่ถูกรบกวน หรือขัดขวาง

Arthur Miller ให้คำนิยามว่า “สิทธิส่วนบุคคล” หมายถึง ความสามารถของตนบุคคลในการที่ตนจะควบคุมการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอันเกี่ยวข้องกับตน

Black’s Law Dictionary ความหมายทั่วไปในด้านกฎหมายของความเป็นอยู่ส่วนตัว (Privacy) อาจพิจารณาได้จาก Black’s Law Dictionary²⁶

ความเป็นอยู่ส่วนตัว (Privacy) หมายถึง สภาพ หรือสภาวะที่ปราศจากความสนใจ หรือการล่วงล้ำ หรือการแทรกแซงจากสาธารณะในการกระทำ หรือ การตัดสินใจ (The condition

²⁴ ธานี มณีรอด. (2559). อ่างแก้วเชิงอรุณที่ 18. หน้า 41.

²⁵ เรื่องเดียวกัน, หน้า 41.

²⁶ เอื้ออารีย์ อึ้งจะนิล. (2561). *กฎหมายเกี่ยวกับการกำหนดให้รัฐเข้าถึง หรือได้มาซึ่งข้อมูลที่บุคคลสื่อสารถึงกัน: กรณีศึกษาต่างประเทศ*. เอกสารรายงานวิจัย คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน้า 9.

or state of being free from public attention to intrusion into or interference with one's acts or decisions) Black's Law Dictionary โดยมีการจำแนกสิทธิในความเป็นอยู่ส่วนตัวไว้ 2 กรณี ดังนี้²⁷

กรณีหนึ่ง “Autonomy privacy” สิทธิความเป็นส่วนตัวของปัจเจกชนในการควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลของตน หรือการตัดสินใจเกี่ยวกับเรื่องส่วนตัวของตน โดยต้องปราศจากการสังเกต หรือการแทรกแซง หรือ การล่วงล้ำจากภายนอก

กรณีที่สอง “Informational privacy” สิทธิความเป็นส่วนตัวของปัจเจกชนในการเลือกที่จะตัดสินใจว่าข้อมูลเกี่ยวกับตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลละเอียดอ่อนและข้อมูลลับ อันจะถูกนำไปสื่อสาร หรือเผยแพร่กับบุคคลอื่น หรือไม่อย่างไร และในระดับใด

ดังนั้น สิทธิในชีวิตส่วนตัว หมายถึง สิทธิของบุคคลที่จะอยู่ตามลำพังอย่างเสรี โดยปราศจากการรบกวนจากบุคคลภายนอก โดยทั่วไปสิทธิในชีวิตส่วนตัวเป็นสิทธิที่ปลอดและปราศจากการแทรกแซงจากรัฐ ในการทำกิจกรรมของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นสิทธิและเสรีภาพขั้นมูลฐานของแต่ละบุคคลที่จะเลือกในการดำเนินชีวิตของตนไม่ว่าในเรื่องครอบครัว หรือความสัมพันธ์ หรือเสรีภาพติดต่อ หรือถอนตนออกจากบุคคลอื่น หากบุคคลนั้นเลือกที่จะกระทำเช่นนั้น

Richard A. Spinello ได้ให้คำจำกัดความหมายของคำว่า “สิทธิความเป็นส่วนตัว” หมายถึง การจำกัดการเข้าถึงตัวปัจเจกชนโดยบุคคลอื่น (The limitation of others accesses to an individual) อันมีปัจจัยที่สำคัญดังต่อไปนี้²⁸

ประการที่แรก การเก็บรักษาความลับ (Secrecy) หมายถึง มาตรการป้องกันไม่ให้บุคคลอื่นทราบถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตนได้ (Limiting the dissemination of knowledge about oneself)

ประการที่สอง การปิดบังชื่อ (Anonymity) หรือการไม่เปิดเผยชื่อ หมายถึง การป้องกันไม่ให้บุคคลคนอื่นทราบว่าตนเป็นใครนั้น (Protection from undesired attention)

ประการที่สาม การต้องอยู่ลำพัง (Solitude)²⁹ หมายถึง สิทธิที่จะต้องการอยู่ตามลำพังที่โดยไม่มีบุคคลอื่นเข้ามาอยู่ใกล้ชิดในทางกายภาพ (Lack of physical proximity of others) โดยในที่ประชุมของคณะกรรมการตุลาการระหว่างประเทศ (International Commission of Jurists: ICJ) ได้ให้คำนิยามของสิทธิส่วนบุคคลไว้ในการประชุมเมื่อปี ค. ศ. 1967 ณ กรุงสตอกโฮล์มสวีเดนว่า

²⁷ อธิป ทองรวีวงศ์. (2559). *การปฏิรูปกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของไทยเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน*. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. หน้า 10

²⁸ ชาริณี มณีรอด. อ้างแล้วเชิงอรรถที่ 15. หน้า 41.

²⁹ ปฏิวัติ อุ่นเรือน. (2547). *ปัญหาการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลในการโอนข้อมูลระหว่างประเทศ*. สารนิพนธ์มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. หน้า 7.

เป็น “สิทธิที่จะอยู่โดยลำพังโดยมีการรบกวนการแทรกแซงน้อยที่สุด” รวมถึงสิทธิของปัจเจกชนที่จะดำเนินชีวิตโดยได้รับการคุ้มครองจากสิ่งดังต่อไปนี้ด้วย เช่น ความเป็นส่วนตัวของครอบครัว และในเคสสถานที่ที่มีการเข้าแทรกแซงในชีวิตมีการแทรกแซงทางเสรีภาพ หรือทางกายภาพ หรือทางจิตใจ หรือศีลธรรมและทางความคิด เป็นการกระทำต่อชื่อเสียงเกียรติยศ การกล่าว หรือไขข่าวแพร่หลายซึ่งข้อความอันเป็นการฝ่าฝืนความจริงอันเป็นการเสื่อมเสียต่อสาธารณชนการเปิดเผยข้อความเท็จที่ไม่มีความถูกต้องอันเป็นที่น่าอับอายเกี่ยวกับชีวิตส่วนตัว การใช้ชื่อ หรือเครื่องหมายบ่งชี้เฉพาะ หรือแพร่ภาพโดยตนไม่มีสิทธิอำนาจ การสืบค้นหาความลับ หรือการสอดส่อง หรือการเฝ้าติดตามคุณอันเป็นการรบกวนการแทรกแซงดังฟังในระหว่างการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารซึ่งเป็นความลับที่ได้มาโดยหน้าที่อันเนื่องมาจากการประกอบวิชาชีพนั้น การใช้ข้อมูลส่วนบุคคลโดยมิชอบ³⁰

ดังนั้น การให้ความหมายของสิทธิความเป็นส่วนตัวของ (ICI) ดังกล่าวนี้นี้ เป็นการให้ความหมายภายใต้ทฤษฎีการจำกัดการเข้าถึง (Restricted Access Theory) อันมีหลักการสำคัญว่า ความเป็นอยู่ส่วนตัว หมายถึง การจำกัดการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลใดบุคคลหนึ่งอย่างแน่แท้ (Privacy amounts to restricting access to information about oneself contexts)

2.1.4 สิทธิความเป็นส่วนตัว

ปัจจุบันได้มีการนำระบบสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ประกอบการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างแพร่หลาย ซึ่งอาจต้องมีการรวบรวม จัดเก็บ ใช้ หรือเผยแพร่ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานสำคัญในความเป็นส่วนตัว (Privacy Right) ของประชาชนที่ต้องได้รับการคุ้มครองอันจะทำให้ประชาชนมีความมั่นใจในการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยการสื่อสารทางโทรศัพท์มือถือ หรือแอปพลิเคชัน ในการสนทนาต่าง ๆ หรือการซื้อสินค้า บริการออนไลน์ และการเข้าถึงบริการของภาครัฐผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประโยชน์ในการให้บริการต่าง ๆ ดังกล่าว ผู้ให้บริการมีความจำเป็นที่จะต้องจัดเก็บและหรือประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลบางประการไว้ในฐานข้อมูล อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลครอบคลุมข้อมูลแต่ละประเภท อีกทั้งในภาคอุตสาหกรรมอินเทอร์เน็ตของไทยก็ยังไม่มีความมาตรฐานให้ที่เป็นยอมรับ เมื่อกล่าวถึงมาตรการในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยเกี่ยวกับข้อมูลของผู้ใช้บริการ ทำให้มีกรณีข้อมูลรั่วไหลหรือกรณีละเมิดสิทธิข้อมูลส่วนบุคคล

³⁰ ปฎิวัติ อุ๋นเรื่อน. อ่างแล้วเชิงอรรถที่ 29. หน้า 7.

ในระบบออนไลน์ลักษณะเดียวกันเกิดขึ้นซ้ำ ๆ โดยไม่มีการแก้ไขในช่วงที่ผ่านมาไม่ว่าจะเป็น การละเมิดโดยภาครัฐหรือเอกชน และโดยตั้งใจหรือประมาทก็ตาม

สิทธิส่วนบุคคลเป็นสิทธิที่สืบเนื่องจากความเป็นส่วนตัว (Privacy)³¹ ความเป็นส่วนตัวเป็น สิทธิที่มนุษย์มีมาตั้งแต่เกิด บุคคลสามารถกำหนดความเป็นตัวตน ในการดำเนินชีวิตการ ติดต่อกับสื่อสารกับบุคคลอื่นเมื่อความเป็นส่วนตัวเป็นสิทธิที่มนุษย์มีติดตัวมาตั้งแต่เกิดสิทธิส่วนตัว จึงเป็นสิทธิมนุษยชนและมีความสัมพันธ์กับศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ จนกล่าวได้ว่าสิทธิ มนุษยชนได้มาจากศักดิ์ศรี อันสืบสายติดตัวมาจากบุคคลดั่งนั้น เมื่อความเป็นส่วนตัวเป็น ประโยชน์ที่บุคคลสมควรได้รับบนพื้นฐานของความเป็นมนุษย์ บุคคลจึงมีอำนาจ หรือสิทธิที่จะมี ความเป็นส่วนตัว (Right to privacy) หรือสิทธิส่วนตัวโดยมีรายละเอียดดังนี้การคุ้มครองข้อมูลส่วน บุคคลก็เป็นส่วนหนึ่งในบรรดาสิทธิเสรีภาพทั้งหลาย ตามที่รัฐธรรมนูญของแต่ละประเทศได้ บัญญัติรับรองและคุ้มครองสิทธินี้ไว้ ซึ่งการทำความเข้าใจถึงการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ย่อมจะต้องเข้าใจถึงสิทธิเสรีภาพขั้นพื้นฐานเบื้องต้น ในฐานะที่สิทธิส่วนตัวเป็นสิทธิขั้นพื้นฐาน ของมนุษย์ที่สำคัญ

ประการหนึ่งเมื่อกล่าวถึงความหมายของ “สิทธิ” (Rights) ได้มีความเห็นในการให้ ความหมายที่สำคัญอยู่สองแนวทางคือ³²

สิทธิตามอำนาจที่กฎหมายให้แก่บุคคล หมายถึง อำนาจที่กฎหมายให้แก่บุคคลในอันที่จะมี เจตจำนงเช่น ในการที่บุคคลใดมีกรรมสิทธิ์เหนือทรัพย์บุคคลนั้นย่อมมีอำนาจที่จะมีเจตจำนงที่จะ ครอบครองที่จะใช้สอย หรือที่จะจำหน่ายทรัพย์นั้น โดยเขาจะใช้อำนาจนั้นหรือไม่ก็ได้ หรือจะใช้ อำนาจดังกล่าวแต่เพียงบางประการก็ได้แล้วแต่เจตจำนง (Will) ของเขาผู้ที่มีความเห็นประการแรก นี้ได้เห็นว่าความสำคัญอยู่ที่อำนาจที่กฎหมายให้แก่บุคคลความเห็นนี้ (Wind Scheid) นักกฎหมาย เยอรมันเป็นผู้คิดขึ้นความเห็นที่สองเห็นว่าสิทธิคือประโยชน์ที่กฎหมายคุ้มครองให้ความเห็นนี้ (Jhering) ซึ่งเป็นนักกฎหมายเยอรมันเป็นผู้คิดขึ้น จุดประสงค์ก็เพื่อประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งบุคคลมุ่งประสงค์จะนั้นจึงควรจะถือว่าสิทธิเป็นประโยชน์ที่กฎหมายคุ้มครองมากกว่าจะเป็น

³¹ เอกพันธ์ อมรัชกุล. (2556). *ปัญหากฎหมายการคุ้มครองพยานผู้ให้ข้อมูลการทุจริตต่อทางการ*. สารนิพนธ์ นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขากฎหมายมหาชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม. หน้า 28-34.

³² หยุต แสงอุทัย. (2542). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป*. กรุงเทพฯ: ประกายพริก. หน้า 45.

อำนาจซึ่งบุคคลที่ไม่เห็นด้วยกับความเห็นที่สองนี้เห็นว่าการที่จะถือว่าสิทธิเป็นประโยชน์คุ้มครองให้พ้นแคบไปเพราะมีสิทธิเป็นจำนวนมากที่ไม่เป็นประโยชน์แก่เจ้าของสิทธินั้น ๆ³³

ดังนั้น สิทธิที่กฎหมายรับรอง หมายถึง อำนาจที่กฎหมายรับรองให้แก่บุคคลในการกระทำใด ๆ ที่เกี่ยวกับชีวิตร่างกาย ทรัพย์สินของตน หรือบุคคลอื่น ที่กฎหมายรับรองและคุ้มครองเพื่อประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง ที่เป็นเป็นรูปธรรมจับต้องได้ โดยเฉพาะรัฐธรรมนูญที่เป็นกฎหมายสูงสุดซึ่งรับรองละให้ความคุ้มครองที่จะก่อให้เกิดหน้าที่แก่รัฐ หน่วยงานของรัฐและเจ้าพนักงานของรัฐที่จะต้องเคารพสิทธินั้น ๆ รวมทั้งก่อให้เกิดหน้าที่แก่ประชาชนที่ต้องเคารพสิทธิซึ่งกันและกัน

2.2 ความหมายของข้อมูลส่วนบุคคลและการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

“ข้อมูลส่วนบุคคล”³⁴ สำหรับประเทศไทยถูกบัญญัติขึ้นเป็นครั้งแรกในพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการพุทธศักราช 2540 ไว้ในมาตรา 4 “ข้อมูลข่าวสาร หมายถึง สิ่งที่มีสื่อความหมายให้รู้เรื่องราวข้อเท็จจริงข้อมูลหรือสิ่งใด ๆ โดยสภาพของสิ่งนั้น หรือผ่านวิธีการใด ๆ เช่น เอกสาร ภาพ แผนที่ เป็นต้น ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องทำให้รู้ตัวของบุคคลนั้นกับสิ่งบ่งชี้เฉพาะตัวของบุคคล เช่น การศึกษา สถานะการเงิน ประวัติสุขภาพ ประวัติอาชญากรรม หรือประวัติการทำงาน ชื่อของบุคคลนั้น หรือหมายเลขบัตรประจำตัว รหัส สิ่งบ่งบอกลักษณะอื่นที่ทำให้รู้ตัวบุคคลนั้นได้ เช่น ลายพิมพ์นิ้วมือ แผ่นบันทึกลักษณะเสียงของคน หรือรูปถ่าย และรวมถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งบ่งชี้เฉพาะตัวของบุคคลที่ถึงแก่กรรมแล้วด้วย” เป็นต้น

พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการพุทธศักราช 2540 กำหนดให้ประชาชนมีสิทธิได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินการต่าง ๆ ของรัฐ โดยกำหนดหลักเกณฑ์ที่ชัดเจนเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่หน่วยงานของรัฐไม่ต้อง หรืออาจไม่ต้องเปิดเผย ซึ่งคุ้มครองข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลที่อยู่ในความครอบครองของหน่วยงานของรัฐ หรือควบคุมดูแลของหน่วยงานรัฐ ตามความหมายของมาตรา 4 ในการให้ความคุ้มครองข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งเฉพาะตัวส่วนบุคคลหรือสิ่งบ่งชี้ถึงอัตลักษณ์ในลักษณะอื่นที่ทำให้รู้ตัวผู้นั้นได้ เช่น ลายนิ้วมือ แผ่นบันทึกลักษณะเสียงของบุคคล หรือรูปถ่าย และรวมถึงข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งเฉพาะตัวของผู้นั้นถึงแก่กรรมด้วย ทั้งนี้

³³ จุฬาลักษณ์ เผ่ากันทะ. (2557). *ปัญหาเกี่ยวกับการดักฟังการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามยาเสพติด พ.ศ.2519*. วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ปริทัศน์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. หน้า 10-12.

³⁴ คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. (2549). *มาตรการคุ้มครองสิทธิของผู้ใช้บริการโทรคมนาคมเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล สิทธิในความเป็นส่วนตัวและเสรีภาพในการสื่อสารถึงกันโดยทางโทรคมนาคม ข้อ 1*. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ. หน้า 514.

โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่า เนื้อหาสาระของข้อมูลข่าวสารเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร อาจเป็นเรื่องเกี่ยวกับการดำเนินการของรัฐ หรือเกี่ยวข้องกับบุคคล หรือเอกชนใด ๆ ก็ได้³⁵ โดยการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารได้กำหนดวิธีการไว้ดังนี้

ประการแรก การเปิดเผยโดยการนำข้อมูลข่าวสารที่กฎหมายกำหนดลงพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ข้อมูลส่วนบุคคลที่จะเปิดเผยต้องประกอบด้วยวิธีที่เกี่ยวกับโครงสร้างและการจัดองค์กร สรุปรายงานหน้าที่และวิธีการดำเนินงาน สถานที่ในการติดต่อ เพื่อที่จะขอรับข้อมูลข่าวสาร เช่น กฎ มติคณะรัฐมนตรี ข้อบังคับ คำสั่ง หรือหนังสือเวียน โดยมีสภาพเป็นการทั่วไปต่อองค์กรเอกชนที่เกี่ยวข้องตามที่คณะกรรมการกำหนด

ประการที่สอง การเปิดเผยต้องแสดงสถานที่ของหน่วยงานที่จัดเตรียมไว้สำหรับประชาชน เข้าตรวจสอบด้วยตนเองได้ ข้อมูลข่าวสารที่ต้องเปิดเผยต้องประกอบด้วยวิธีการ นโยบาย คู่มือ ผลพิจารณา หรือคำวินิจฉัยที่มีผลต่อองค์กรเอกชน โดยตรง หรือการตีความที่ไม่เข้าข่ายตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา ตามมาตรา 7 (4)³⁶ แผนงาน โครงการ และงบประมาณรายจ่ายประจำปีของปีที่กำลังดำเนินการ หรือคำสั่งเกี่ยวกับวิधिปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รัฐที่มีผลกระทบต่อสิทธิหน้าที่ของหน่วยงานเอกชน

ประการที่สาม เปิดเผยตามคำขอของประชาชนเป็นการเฉพาะราย ซึ่งข้อมูลข่าวสารที่จะขอให้เปิดเผยนอกเหนือจากประการแรกและประการที่สอง

ประการที่สี่ การเปิดเผยโดยหอบจดหมายเหตุแห่งชาติ ซึ่งเป็นข้อมูลข่าวสารของราชการ ที่จะเปิดเผยเป็นเอกสารประวัติศาสตร์ เพื่อให้ประชาชนได้ศึกษาค้นคว้าเป็นการทั่วไป

การขอแก้ไขข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคล ในกรณีข้อมูลข่าวสารใดที่เกี่ยวข้องกับบุคคลใดเห็น ว่าข้อมูลตนไม่ถูกต้องเป็นจริงบุคคลนั้น มีสิทธิที่จะยื่นคำขอเป็นหนังสือต่อหน่วยงานของรัฐที่อยู่ในความควบคุมดูแล เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคล ได้ทำการแก้ไขเปลี่ยนแปลง หรือลบ หรือทำลายข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลนั้น ซึ่งหน่วยงานของรัฐจะต้องพิจารณาคำขอดังกล่าว และแจ้งให้บุคคลนั้นทราบโดยไม่ชักช้า หากหน่วยงานของรัฐไม่ดำเนินการแก้ไขเปลี่ยนแปลง หรือลบ หรือทำลายข้อมูลข่าวสาร หรือดำเนินแก้ไขข้อความให้ถูกต้องตรงตามคำขอของบุคคลนั้น โดยบุคคลนั้น มีสิทธิยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการวินิจฉัยการเปิดเผยข้อมูลข่าวสารภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำสั่งนั้น นอกจากนี้ เจ้าของข้อมูลมีสิทธิร้องขอต่อหน่วยงานของรัฐให้หมายเหตุคำขอของตนแนบไว้กับข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ด้วย

³⁵ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540. มาตรา 4.

³⁶ พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540. มาตรา 7 (4).

ความหมาย“ข้อมูลส่วนบุคคล” ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พุทธศักราช 2562 ซึ่งได้มีคำนิยามความหมายข้อมูลส่วนบุคคลไว้ใน มาตรา 6 โดยบัญญัติคำว่า “ข้อมูลส่วนบุคคล” หมายความว่า ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล ซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้น ๆ ได้ ไม่ว่าทางตรง หรือทางอ้อม โดยสามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภท ได้ดังนี้³⁷

ประเภทที่หนึ่ง ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป (Non-sensitive data) หมายถึง ข้อมูลข่าวสารใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลซึ่งสามารถบ่งชี้เฉพาะตัวบุคคล เช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ เป็นต้น

ประเภทที่สอง ข้อมูลส่วนบุคคลประเภทที่มีความอ่อนไหว (Sensitive Data) หมายถึง ข้อมูลที่ถือว่าเป็นเรื่องเฉพาะตัวของบุคคลเป็นการเฉพาะ เป็นข้อมูลที่เป็นความลับ หรือไม่ต้องพึงประสงค์เปิดเผย เช่น ประวัติอาชญากรรม การเงิน ประวัติสุขภาพ เป็นต้น

การให้คำนิยามศัพท์ความหมายของข้อมูลส่วนบุคคลในความหมายอย่างกว้างนั้น จะครอบคลุมข้อมูลทั้งสองลักษณะดังกล่าวข้างต้น แต่ในขณะที่การให้ความหมายอย่างแคบจะจำกัดเฉพาะข้อมูลประการหลังเท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่การให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้รับการยอมรับกันทั่วไปนั้น และหลาย ๆ ประเทศได้ยึดถือการให้ความหมายอย่างกว้างที่จะช่วยในการคุ้มครองสิทธิเสรีภาพและข้อมูลส่วนบุคคลได้อย่างกว้างและครบถ้วน เช่น

ความเป็นส่วนตัวเกี่ยวกับข้อมูล (Information Privacy) ความเป็นส่วนตัวในการติดต่อสื่อสาร (Communication Privacy) ความเป็นส่วนตัวในชีวิตร่างกาย (Bodily Privacy) ความเป็นส่วนตัวในเขตสถาน (Territorial Privacy) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเฉพาะตัวของบุคคล กล่าวคือ เป็นเรื่องของเฉพาะตัวของบุคคลและมีผลเฉพาะตัวไม่เกี่ยวข้องกับบุคคลภายนอก ได้แก่

คุณสมบัติของบุคคลอาจเป็นคุณลักษณะที่ติดตัวบุคคลนั้นไปตลอดชีวิต หรือคุณลักษณะทางพันธุกรรมของบุคคล เช่น เชื้อชาติ หมู่เลือด สีผิว สีนัยน์ตา ลายพิมพ์นิ้วมือ ความพิการที่ติดมาตั้งแต่กำเนิดนั้น จึงเป็นลักษณะเฉพาะของบุคคลติดตัวตลอดชีวิต แต่ลักษณะเฉพาะตัวของบุคคลที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา เช่น รูปร่าง หน้าตา อายุ น้ำหนัก ความสูง ความสามารถ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่การงาน ประวัติการทำงาน ประวัติสุขภาพ³⁸

การประเมินคุณค่าในตัวบุคคล เช่น การแสดงความคิดเห็น ทักษะคติ การประเมินความประพฤติ ดังนั้นข้อมูลเหล่านี้ เป็นสิ่งที่สื่อให้เห็นถึงความคิดความสามารถและการแสดงออกของบุคคล คือความมีตัวตนของบุคคลได้

³⁷ พระราชบัญญัติ คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ.2562. มาตรา 6.

³⁸ ขวัญลักษณ์ มิตร โสภณศร. *ความรู้ทั่วไปของกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล*. (Data Protection Law) 3115. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: https://www.udo.moph.go.th/wasabi3/upload_files/Ae1nTdyZSeQROqrMqBz459VTMr/YfS6nySexV9RlCVKIZxxqBWlj.pdf. [2562, 15 กรกฎาคม].

แนวความคิดความเชื่อพฤติกรรม ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงไปตามวัยและวันเวลา เช่น ความสนใจทางการเมือง ความสนใจทางเพศ ความรัก หรือความชอบ ความสามารถ

อย่างไรก็ตาม แม้หลักการสำคัญในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พุทธศักราช 2540 ซึ่งแตกต่างกันในการให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบางประการที่อยูในการครอบครองข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคลที่อยูในความครอบครองของหน่วยงานของรัฐ หรืออยูในควบคุมดูแลของหน่วยงานรัฐ แต่หลักเกณฑ์การคุ้มครองของพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พุทธศักราช 2562 การให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลเกี่ยวกับสิ่งเฉพาะตัวส่วนบุคคล หรือสิ่งบ่งชี้ถึงอัตลักษณ์ในลักษณะอื่นที่ทำให้รู้ตัวตนของบุคคลนั้นได้ เช่น ลายนิ้วมือ แผ่นบันทึกลักษณะเสียงของบุคคล โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่า เนื้อหาสาระของข้อมูลเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร ไม่ว่าจะทางตรง หรือ ทางอ้อม หรือ อยูในการครอบครองของหน่วยงานรัฐ หรือหน่วยงานเอกชน หากบ่งชี้ถึงบุคคลนั้นได้ ย่อมได้รับการคุ้มครอง

2.2.1 ความหมายข้อมูลส่วนบุคคลในเชิงสังคมศาสตร์ (Social data personal information)

“สังคม” หมายถึง การอยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะอย่างถาวรของมนุษย์ ในสังคมนั้น ๆ มีบุคคลเป็นส่วนประกอบรวมตัวกันขึ้นเป็นหน่วยเล็กที่สุด ได้มีการประกอบขึ้นเป็นสังคม การมาอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มหมู่คณะและเป็นการอยู่ร่วมกันอย่างถาวรได้ จะต้องมึสิ่งที่เป็นตัวเชื่อมโยงที่ทำให้เกิดความสัมพันธ์กันอย่างแน่นแฟ้นขึ้น ทำให้มนุษย์อยู่ร่วมกันได้อย่างสงบ มีระเบียบเรียบร้อยกลายเป็นสังคม (Society)³⁹

สังคม หมายถึง กลุ่มคนที่อยู่ร่วมกัน มีความสัมพันธ์กัน พึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีระเบียบกฎเกณฑ์ และความเชื่อถือที่สำคัญ ๆ ร่วมกันตลอดจนมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และระหว่างบุคคลกับกลุ่มสังคม ขอมรับ แบบแผน กฎเกณฑ์ของกลุ่มร่วมกันในการดำเนินชีวิตสามารถแบ่งประเภทดังนี้⁴⁰

สังคมแบ่งเป็นประเภท (Social group) คือ กลุ่มคน (Human group) แต่เป็นกลุ่มคนที่ผู้คนมีความสัมพันธ์มีการกระทำต่อกันทางสังคมและย่อมจะต้องมีการจัดระเบียบทางสังคมแต่ละระดับ

³⁹ ปราณี เกษมสันต์. (2550). *มนุษย์กับสังคม, บทความตำราเรียน*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://krupranee.blogspot.com/> [2562, 17 กรกฎาคม].

⁴⁰ พระธรรมโกศาจารย์. (2551). *มนุษย์กับสังคม*. เอกสารประกอบการสอน มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. หน้า 15-17.

ของความเป็นระเบียบมีแบบแผนในการดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกัน ความรู้สึกเป็นสมาชิกของกลุ่มอาจแตกต่างกันไป⁴¹

ดังนั้น การแบ่งชนิดของกลุ่มสังคม อาจแบ่งออกได้แตกต่างกันไป ได้มีผู้ นักสังคมวิทยาแบ่งชนิดของกลุ่มสังคม โดยอาศัยเกณฑ์การแบ่งที่แตกต่างกันไป เช่น ใช้ลักษณะความสัมพันธ์ของผู้คนในกลุ่ม โดยคำนึงถึงระยะเวลาที่กลุ่มสังคมนั้น ๆ ดำรงอยู่และคำนึงถึงขนาดของกลุ่ม เป็นต้น

คำว่า “สังคมวิทยา” เป็นการศึกษาศาสตร์ที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ อันเป็นการให้ข้อเท็จจริงและใช้วิธีการในทางวิทยาศาสตร์เข้ามาประกอบเพื่อจะให้ผลตรงกับสถานะที่เป็นจริงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ดังนั้นนักสังคมวิทยาได้ให้ความหมายไว้เช่น

เฮนรี เดอ เซนต์-ซิม่า (Comte Henri de Saint-Simon) นักสังคมวิทยาชาวฝรั่งเศส การศึกษาสังคมควรจะใช้วิธีการศึกษาแบบวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ⁴²

อ็อกุสต์ กอมต์ (Auguste Comte) ชีวประวัติ เกิด ปี คริสต์ศักราช 1798 เสียชีวิต ปี คริสต์ศักราช 1857 รวมอายุ 59 ปี เป็นนักสังคมวิทยาชาวฝรั่งเศส คนแรกที่เป็นผู้ก่อตั้งวิชาสังคมวิทยา คนแรกที่เป็นผู้ก่อตั้งวิชาสังคมวิทยา เพราะเป็นผู้ให้กำเนิดคำว่า “Sociology” แนวคิด ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาสังคม และได้สร้างทฤษฎีพัฒนาการด้านความรู้ของมนุษย์ไว้เป็นลำดับนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific approach) นำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาสังคม⁴³

คาร์ล มาร์กซ์ (Karl Marx) เป็นชาวเยอรมนีจบการศึกษาปริญญาเอกด้านปรัชญาจากเยอรมันเชื่อว่าสังคมจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกฎของประวัติศาสตร์ที่กำหนดโดยปัจจัยด้านเศรษฐกิจ⁴⁴

เฮอ์เบิร์ต สเปนเซอร์ (Herbert Spencer) เกิดในอังกฤษ ใช้วิธีการนำเอาสังคมมาเปรียบกับอินทรีย์หรือร่างกาย (Organic analogy) อย่างเช่น สังคมเหมือนกับอินทรีย์ หรือร่างกาย ซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ เช่น กระเพาะ หัวใจส่วนสังคมก็จะประกอบไปด้วยสถาบันต่าง ๆ เช่น

⁴¹ พระมหาสนอง ปัจ โปปกรณ์. (2553). *มนุษย์กับสังคม* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน้า 5.

⁴² วรางคณา นิยมฤทธิ. (2561). *การรับรู้ “อินทรีย์” กับกราฟฟิงพาทาวัสสาร เพื่อใช้ประโยชน์จากสื่อ และจากแหล่งข้อมูลทางโทราสตร์ของประชากรกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. หน้า 16.

⁴³ ปราณี เกษมสันต์. *อ้าแล้วเชิงจรรดที่ 39*. (ออนไลน์).

⁴⁴ จิตร ไรระสย. (2556). *ปรัชญาเชิงศาสตร์*. เอกสารทางวิชาการปรัชญาดุษฎีบัณฑิตทางสังคมศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. หน้า 29.

ครอบครัว ศาสนาการศึกษา รัฐบาล และเศรษฐกิจ ซึ่งส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ จะมีความสัมพันธ์และพึ่งพิงอาศัยซึ่งกันและกัน⁴⁵

สังคมมีวิวัฒนาการและเปลี่ยนแปลงเป็นไปตามกฎของนักชีววิทยา สังคมจึงต้องมีการปรับโครงสร้างให้สู่สถานะดุลยภาพเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเพื่อบำรุงความอยู่รอดของสังคม

การวิวัฒนาการของสังคมเหมือนกับอินทรีย์คือวิวัฒนาการจากโครงสร้างที่ไม่ซับซ้อนไปสู่โครงสร้างที่ซับซ้อนขึ้น

ความเจริญที่เกิดจากการวิวัฒนาการดังกล่าวอาจถูกทำลายลงด้วยกฎธรรมชาติ (Natural laws) ที่เกิดจากกระบวนการแข่งขัน (Competition)

รัฐบาลจะต้องให้เสรีภาพแก่ประชาชนในกิจกรรมทั้งปวง หากรัฐเข้าไปแทรกแซงกิจการของประชาชนจะทำให้การความไม่สมบูรณ์ในการแข่งขันกันตามธรรมชาติ (Survival of the unfit test) และจะมีผลทำให้สังคมมีความเจริญลดลง

อีมิล เดอร์ไคม์ (Emile Durkheim) ชาวฝรั่งเศสเชื้อสายยิว เป็นนักสังคมวิทยาคนแรกของฝรั่งเศสที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นอาจารย์สอนวิชาสังคมวิทยาในมหาวิทยาลัยของประเทศฝรั่งเศส มองว่าความเป็นระเบียบของสังคม (Social order) และความเป็นสุขของประชาชนใน สังคม จะเกิดขึ้นหรือคงอยู่ต่อไปได้นั้นก็ด้วยความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของสังคม (Social integration) ความผาสุกของคนในแต่ละสังคมขึ้นอยู่กับความรู้สึกร่วมกันที่เกิดจากสภาพการณ์ภายนอกภายในสภาวะแวดล้อมทางสังคมที่เขาอาศัยอยู่⁴⁶

สังคมยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยบทบาทของสังคมเปลี่ยนแปลงไป อันเนื่องมาจากความก้าวหน้าของการพัฒนาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร โทรคมนาคม ความก้าวหน้าของการพัฒนาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี การสื่อสาร โทรคมนาคมทำให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกตื่นตัวในอันที่จะปรับตัวเพื่อรองรับสิ่งใหม่ ๆ สังคมได้มีการติดต่อสื่อสารถึงกันสะดวกและรวดเร็วขึ้น มีการกระจายบริหารไปสู่ท้องถิ่น มีการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด ช่องว่างของสังคมลดน้อยลง สังคมเมืองและชนบทจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยแต่ละชุมชนจะมีความเข้มแข็งมากขึ้น⁴⁷

⁴⁵ จิตร โชค วีระสย, อ้างแล้วเชิงอรรถที่ 44, หน้า 23.

⁴⁶ จิตร โชค วีระสย, อ้างแล้วเชิงอรรถที่ 44, หน้า 5.

⁴⁷ ปราณี เกษมสันต์, (2550). *มนุษย์กับสังคม : บทความคำกริยา*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://krupranee.blogspot.com/>. [2562, 17 กรกฎาคม].

ทฤษฎีสัญญาสังคม (Social Contract Theories of Society) โดยทฤษฎีนี้ชี้ให้เห็นถึง สภาพะ
 ธรรมชาติของมนุษย์ (State of nature) ที่เชื่อว่ามนุษย์ในอดีตนั้น ไม่ได้รวมตัวกันเป็นสังคมอย่างเช่น
 ปัจจุบันนี้ หากแต่อาศัยอยู่ตามธรรมชาติ แต่เนื่องจากสภาพความชั่วร้าย ความยุ่งยาก การเพิ่ม
 จำนวนของมนุษย์ ตลอดจนการพัฒนาอารยธรรม จำเป็นให้มนุษย์ต้องละทิ้งธรรมชาติ และหันมา
 สัญญากันด้วยความสมัครใจที่จะอยู่ร่วมกันในสังคม โดยมุ่งหวังที่จะได้รับความคุ้มครองและ
 ประโยชน์สุขเป็นการตอบแทนบุคคลสำคัญที่เป็นเจ้าของความคิดนี้ได้แก่ โทมัส ฮอบส์ (Thomas
 Hobbes) จอห์น ล็อก (John Locke) และฌอง-ฌัก รูสโซ (Jean Jacques Rousseau)⁴⁸

โทมัส ฮอบส์ (Thomas Hobbes) เชื่อว่าก่อนที่มนุษย์จะมาอยู่ร่วมกันเป็นสังคมนั้น มนุษย์มี
 ชีวิตอยู่ตามธรรมชาติซึ่งเป็นสภาพที่ปราศจากสังคม ปราศจากรูปแบบของการปกครอง หรือรัฐบาล
 เป็นสังคมที่ “ไร้รัฐ Stateless” ไม่มีกฎหมายไม่มีความยุติธรรม ไม่มีใครมีอำนาจเหนือใคร
 ปราศจากอำนาจกลาง (Common power) มนุษย์ตามสภาวะธรรมชาติมีความต้องการมากกว่าเหตุผล
 ดังนั้น การใช้พลังกำลังจึงเป็นเครื่องมืออันเดียวในขณะนั้นที่จะควบคุมสิทธิของมนุษย์ตาม
 ธรรมชาติทำให้มนุษย์ตามสภาวะธรรมชาติมีความโหดร้ายมีความเห็นแก่ตัว อย่างไรก็ตาม เพื่อจัด
 ภาวะอันความโหดร้ายดังกล่าว มนุษย์จึงสัญญาว่าจะเข้ามาอยู่ร่วมกันเป็นสังคมโดยค่อย ๆ ละทิ้ง
 สภาวะธรรมชาติที่โหดร้ายเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นแก่สังคม⁴⁹

จอห์น ล็อก (John Locke) เชื่อว่าสัญญาประชาคมระหว่างปัจเจกชนที่มารวมกันเป็นสังคม
 สัญญานี้ไม่มีการบังคับเป็นการยินยอมพร้อมใจของบุคคลยอมสละสิทธิและเสรีภาพในสภาวะ
 ธรรมชาติบางประการ เพื่อให้เกิดประชาคมโดยหวังจะทำให้การดำรงชีวิตสะดวกสบาย ปลอดภัย
 และสงบสุขยิ่งขึ้น⁵⁰

ฌอง-ฌัก รูสโซ (Jean Jacques Rousseau) เชื่อว่า การเกิดขึ้นของครอบครัวมนุษย์นั้น
 เป็นเรื่องของความบังเอิญ และอารมณ์ความรู้สึกมากกว่าเหตุผลสำคัญอื่นใดแฝงไว้ โดยบรรยายว่า
 ในช่วงฤดูสืบพันธุ์ของมนุษย์ อาจมีบางครั้งบางคราวที่มนุษย์ เพศชายและหญิงจำเป็นต้องอยู่
 ด้วยกันนานกว่าปกติ ทำให้เกิดอารมณ์และความรู้สึกที่หวานชื่นที่สุดต่อกันและกัน ทำให้ทั้งสองมี

⁴⁸ นพพร ประชากุล. (2017). *คิดสร้างต่างสรรค - โทมัส ฮอบส์ : ผู้คิดค้นทฤษฎีสัญญาประชาคม*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้
 จาก: [https://www.sarakadee.com/2017/10/14/Thomas Hobbes/](https://www.sarakadee.com/2017/10/14/Thomas%20Hobbes/). [2562, 17 กรกฎาคม].

⁴⁹ ธรรมนิติ์ สุมันตกุล. (2559). *กฎหมายกับศาสตร์: กฎหมายทรัพย์สิน สัญญา ละเมิด และสิ่งแวดล้อม*.
 กรุงเทพฯ: วิทยุชน. หน้า 34-35.

⁵⁰ พระมหามหรรณพพงศ์ กวีวิไล. (ศรีสุเมธิตานนท์). (2548). *การศึกษาเปรียบเทียบแนวความคิดเรื่องสิทธิของ
 จอห์น ล็อก กับพุทธปรัชญาเถรวาท*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาปรัชญา บัณฑิต
 วิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. หน้า 80-81.

ความรู้สึกว่า การอยู่ร่วมกันนั้น ให้ความอบอุ่นและความรู้สึกที่ดีที่ผูกพันกว่าการที่แยกจากกัน จึงเลือกที่จะอยู่ด้วยกันเป็นครอบครัวของมนุษย์⁵¹

ด้วยเหตุนี้ ข้อมูลส่วนบุคคลในเชิงสังคมศาสตร์ (Social data personal information) ตามความคิดเห็นของผู้วิจัยน่าจะหมายความถึงของข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ในความสัมพันธ์ของมนุษย์ในสังคม ความสัมพันธ์เหล่านั้น ไม่ว่าจะในรูปแบบใด ๆ หรือเพื่อวัตถุประสงค์อันใด วัฒนธรรม จะควบคุมข่าวสารของระบบสังคม สังคมควบคุมข่าวสารระหว่างบุคคลควบคุมข่าวสารของระบบ อินทรีย์ อันมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ในการดำรงอยู่ต่อไปของสังคม และสังคมวิทยา เชื่อว่า ความสัมพันธ์เหล่านี้ ประกอบกันเป็นโครงสร้างของสังคม มีอิทธิพลอย่างมากเหนือพฤติกรรมของมนุษย์ จากความสัมพันธ์ที่มนุษย์มีต่อกัน ทำให้สามารถได้เรียนรู้ข้อมูล กฎเกณฑ์สิ่งต่าง ๆ และพัฒนาบุคลิกภาพ นิสัยใจคอความคิดเห็น และการดำเนินชีวิต ซึ่งส่วนหนึ่งก็ได้มาจากข้อมูลสื่อสารของสังคมอยู่กับการอบรมที่ได้รับด้วย จึงเป็นข้อมูลที่ได้จากการประมวลเรื่องราวความเป็นมาของชนชาติ นั้น ๆ เพื่อการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน เช่น การจัดชุมชน การทำมาหากิน การบังคับบัญชา วิธีต่อสู้ การป้องกันการรุกราน เป็นต้น

2.2.2 ความหมายข้อมูลส่วนบุคคลในเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific personal information)

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542) ได้ให้ความหมายคำว่า “วิทยาศาสตร์” ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “Science” ซึ่งมาจากศัพท์ภาษาละตินว่า “Scientia” แปลว่า ความรู้ (Knowledge) ความรู้ที่ได้โดยการสังเกตและค้นคว้าจากปรากฏการณ์ธรรมชาติแล้วจัดเข้าเป็นระเบียบ วิชาที่ค้นคว้าได้หลักฐานและเหตุผลแล้วจัดเข้าเป็นระเบียบ จึงเห็นได้ว่า วิทยาศาสตร์มีส่วนที่แตกต่างจากศาสตร์อื่น ๆ ในส่วนที่ว่า การค้นคว้าหาความจริงทางวิทยาศาสตร์ ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทำการทดลองสรุป ตั้งสมมุติฐานและสามารถพิสูจน์ได้

คำว่า “วิทยาศาสตร์” ได้มีผู้ให้ความหมายไว้หลากหลาย ดังนี้

Edward Bloustein พิจารณาสีทธิในความเป็นอยู่ส่วนตัวในมุมมองทางสังคมวิทยา โดยมองสิทธิในความเป็นอยู่ส่วนตัวว่ามีความเกี่ยวข้องกับเกียรติและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ กล่าวคือมนุษย์ที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้จะต้องมีเกียรติและศักดิ์ศรีของตน และสิทธิในความเป็นอยู่ส่วนตัวเป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์ดำรงเกียรติและศักดิ์ศรีไว้ได้ Edward Bloustein เห็นว่า ในบริบทวัฒนธรรมตะวันตกนั้น ความเป็นปัจเจกชน (Individuality)⁵² ย่อมหมายถึงสิทธิที่จะอยู่โดย

⁵¹ ศุภชัย ศุภผล. (2553). *แนวความคิดเรื่องความยุติธรรมของมอง ฌากส์ ลูว์โซ*. วิทยานิพนธ์รัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการปกครอง ภาควิชาการปกครอง คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์. หน้า 92-98.

⁵² ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาขอนแก่น. (2560). *กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*. บทเรียนวิทยาศาสตร์ออนไลน์ (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: http://www.kksci.com/elreaning/sci/page/sci_1.htm. [2562, 17 กรกฎาคม].

ปราศจากการล่วงล้ำในรูปแบบต่าง ๆ การแยกตัวออกมาจากการล่วงล้ำและการควบคุมเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับตัวของบุคคลนั้นถือเป็นส่วนสำคัญแห่งศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ Edward Bloustein ได้อธิบายว่า “บุคคลที่บ้านของตนถูกล่วงล้ำเข้ามาได้ด้วยความประสงค์ของผู้อื่น การสนทนาถูกฟังด้วยความประสงค์ของผู้อื่น ความสัมพันธ์ส่วนตัวและครอบครัวถูกรับรู้ด้วยความประสงค์ของผู้อื่นเป็นบุคคลที่มีเกียรติและศักดิ์ศรีน้อยลงรวมถึงทำให้ความเป็นคนน้อยลงไปด้วย สำหรับบุคคลที่สามารถล่วงล้ำเข้าไปในความเป็นอยู่ส่วนตัวของผู้อื่นไม่ว่าในทางใด ๆ ด้วยความประสงค์ของตนก็ถือเสมือนเป็นเจ้านาย (master) ของบุคคลนั้น” เห็นว่าสิทธิในความเป็นส่วนตัว (Right to privacy) มีความใกล้เคียงกับสิทธิส่วนบุคคล (Personal right) ซึ่งต่างก็มุ่งเน้นถึงความสำคัญของความเป็นส่วนตัวในฐานะเป็นสาระสำคัญของความเป็นตัวตนของมนุษย์ ดังนั้นการที่มนุษย์จะดำรงตัวตนอยู่ในบริบทของสังคมได้จึงจำเป็นต้องมีสิทธิในความเป็นส่วนตัว⁵³

ชานาญ ชาวศิริพิงศ์ อธิบายว่า วิทยาศาสตร์ คือ ความรู้ที่แสดง หรือพิสูจน์ได้ว่าถูกต้องเป็นความจริง จัดไว้เป็นหมวดหมู่มีระเบียบและขั้นตอนสรุปได้เป็นกฎเกณฑ์สากล เป็นความรู้ที่ได้มาโดยวิธีการที่เริ่มต้นด้วยการสังเกต และหรือ การจัดที่เป็นระเบียบมีขั้นตอน และปราศจากอคติ วิทยาศาสตร์ จึงไม่ถูกจำกัดด้วยเวลา สถานที่ และวัฒนธรรม⁵⁴

โดยความหมายวิทยาศาสตร์มีองค์ประกอบหลักมี 3 ส่วนดังนี้

ส่วนแรก เป็นผลงานมาจากนักวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นผลที่ยุติแล้วและได้ถูกเรียบเรียงอย่างเป็นระบบความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางภาพของมนุษย์

ส่วนที่สอง ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Knowledge) เป็นความรู้ที่ได้จากธรรมชาติ โดยวิธีการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ แบ่งได้เป็น 6 ระดับ ได้แก่⁵⁵

ข้อเท็จจริง (Fact) หมายถึง สิ่งที่มนุษย์พบว่าเป็นความจริงแต่การบันทึกอาจคาดเคลื่อนได้

ข้อมูล (Data) หมายถึง ข้อเท็จจริงที่ได้จากการสังเกตหรือทดลอง แล้วนำข้อมูลมาเสนอ ข้อมูลมี 2 แบบคือ ข้อมูลเชิงปริมาณ (มักใช้กราฟ หรือ ตารางข้อมูลบอก) และข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นการบรรยายลักษณะ และพฤติกรรมที่ปรากฏให้เราเห็นขณะทดลอง

สมมติฐาน (Hypothesis) หมายถึง การคาดคะเนคำตอบของปัญหาอย่างมีเหตุผล

หลักการ (Principle) หมายถึง สิ่งที่เป็นข้อปฏิบัติ หรือหลักแนวทางที่ถือปฏิบัติอย่างมีเหตุผล

กฎ (Law) หมายถึง สมมติฐานที่ได้รับการยอมรับว่าถูกต้องด้านความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผล

⁵³ ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษาขอนแก่น. อ่างแล้วเชิงอรรถที่ 52. (ออนไลน์).

⁵⁴ ชานาญ ชาวศิริพิงศ์. (2557). *อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น*. (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 เล่มที่ 1 หน่วยที่ 5). เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. หน้า 5.

⁵⁵ กิตติภูมิ มีประดิษฐ์. (2556). *มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม* (พิมพ์ครั้งที่ 16). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม. หน้า 14-16.

ทฤษฎี (Theory) หมายถึง สมมติฐานที่ผ่านการตรวจสอบหลาย ๆ ครั้ง จนเป็นที่ยอมรับกัน และมีการอาจเปลี่ยนได้ถ้ามีข้อมูลที่ดีกว่าเก่ามาแก้ไข

ส่วนที่สาม กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific process) หมายถึง กระบวนการที่ทำให้ให้นักวิทยาศาสตร์สามารถค้นหาความรู้ได้จากธรรมชาติได้อย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ ซึ่งประกอบด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific method) ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific skill) เจตคติทางวิทยาศาสตร์ (Scientific attitude) สาขาของวิทยาศาสตร์ มีการจัดแบ่งความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่มีลักษณะเรื่องราวที่เหมือนกันเข้าอยู่ในกลุ่มเดียวกันให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อมีระบบระเบียบให้ง่ายต่อการค้นหา ดังนี้⁵⁶

“วิทยาศาสตร์กายภาพ” วิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติและปรากฏการณ์ต่าง ๆ ของทุกสิ่งในโลกและจักรวาล ในส่วนของสิ่งที่ไม่มีชีวิต เช่น ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ เคมี ธรณีวิทยา และคณิตศาสตร์ เป็นต้น

“วิทยาศาสตร์ชีวภาพ” วิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติและปรากฏการณ์ต่าง ๆ ของทุกสิ่งในโลกและจักรวาล ในส่วนของสิ่งมีชีวิต เช่น ชีววิทยา สัตววิทยา เป็นต้น

“วิทยาศาสตร์สังคม” วิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ และพฤติกรรมของมนุษย์ ที่รวมกันอยู่เป็นชุมชน หรือสังคม เช่น สังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์ เป็นต้น

ในส่วนวิทยาศาสตร์กายภาพและวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เมื่อพิจารณารวมกันแล้ว สามารถจัดแบ่งได้ 2 ประเภท คือ วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ และ วิทยาศาสตร์ประยุกต์

ประเภทแรก “วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์” (Pure Science) หมายถึง ความรู้ความเข้าใจทุกสิ่งทุกอย่างที่เกิดขึ้น โดยธรรมชาติที่เป็นไปตามกฎพื้นฐานของธรรมชาติ รวมทั้งปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยธรรมชาติ จัดเป็นความรู้ขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย กฎและทฤษฎีต่าง ๆ ตลอดจนความจริง หรือข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอดที่มาจากการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ของนักวิทยาศาสตร์ เนื่องจากความต้องการที่จะหาความรู้ด้านต่าง ๆ

ประเภทที่สอง “วิทยาศาสตร์ประยุกต์” (Applied Science) หมายถึง การนำองค์ความรู้ ความเข้าใจพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ที่เป็นวิทยาศาสตร์บริสุทธิ์นำมาประยุกต์ให้เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์

⁵⁶ กิตติภูมิ มีประดิษฐ์. อ่างแล้วเชิงอรรถที่ 42. หน้า 14.

หากพิจารณาจากมุมมองเชิงมนุษยวิทยา (Anthropology) จะเห็นได้ว่าธรรมชาติของมนุษย์มีการแสดงออก ซึ่งความต้องการแยกตัวออกจากสังคม หรือการแสดงออกถึงขอบเขตส่วนตัวหลายประการการแสดงออกที่สำคัญ ดังนี้⁵⁷

การแสดงออกโดยการแสดงอาณาเขต หรือการทำเครื่องหมายแสดงอาณาเขตด้วยสิ่งต่าง ๆ เช่น การกั้นรั้วเขตแดนของบ้าน ห้องน้ำ ห้องแต่งตัว ห้องนอนดังเช่นแนวคิด ห้องนอนส่วนตัว ดังกล่าวข้างต้น แนวคิดของกฎหมายลักษณะทรัพย์สินที่รับรองกรรมสิทธิ์ของปัจเจกชนก็สะท้อนมุมมองเชิงมนุษยวิทยานี้เช่นกัน การแสดงออกโดยการจำกัดความสามารถในการเข้าถึงตัวของบุคคล เช่น การบังคับ หรือการจำกัดการเผยแพร่ หรือการใช้ข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับตน หรือสถานะทางสังคมแนวคิดของกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองสิทธิในชื่อและภาพของบุคคลก็สะท้อนถึงการแสดงออกลักษณะนี้การแสดงออกลักษณะนี้ ยังรวมถึงการปิดบังชื่อ ไม่ประสงค์ออกนาม (Anonymity) หรือการปกปิดข้อมูลส่วนบุคคล เช่น สถานะทางการเงิน เป็นต้น มีข้อควรสังเกตว่าแม้บุคคลจะเข้าไปเกี่ยวข้องกับขอบเขตสาธารณะ แต่ในขณะที่เดียวกันก็ยังมีความต้องการจำกัดการเข้าถึงตัวตนของตน เช่น

ผู้วิจัยต้องการที่แสดงความคิดเห็นในกระดานข่าวสาธารณะของเว็บไซต์แห่งนี้ และผู้วิจัยไม่ประสงค์ให้ผู้อื่นทราบถึงตัวตนที่แท้จริง จึงใช้นามแฝง เป็นต้น

ด้วยเหตุนี้ ข้อมูลส่วนบุคคลในเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific personal information) ตามแนวความคิดเห็นของผู้วิจัยน่าจะหมายถึงวิทยาศาสตร์ที่เป็นการใช้ความรู้เพื่อให้เกิดประโยชน์ โดยเน้นในทางปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี และมักเป็นสาขาวิชาเฉพาะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม โดยอาจมีได้มากกว่าหนึ่งวิธี ในทางตรงข้าม วิทยาศาสตร์มุ่งตอบคำถามของปัญหาที่เกี่ยวข้องทั้งทางธรรมชาติและทางวัตถุ เช่น แพทย์ศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ จะไม่มีคุณค่าถ้าหากปราศจากเทคโนโลยีมาเชื่อมโยงและเทคโนโลยีที่สามารถจะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างสูงสุด ในการค้นคว้าหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ได้เร็วขึ้นวิทยาศาสตร์ช่วยพัฒนาความคิดที่มีเหตุผล สร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์และวิจารณ์ และมีทักษะที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตในด้านข้อมูลความรู้ที่ได้มาจากการศึกษา จากข้อเท็จจริงปรากฏการณ์ธรรมชาติและปรากฏการณ์ต่าง ๆ วิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับทุกสิ่งทุกอย่างทั้งสิ่งที่มีชีวิตและสิ่งที่ไม่มีชีวิตอย่างมีระบบ ซึ่งสามารถแสดง หรือข้อมูลที่ได้จากเชิงสถิติอ้างอิงคุณลักษณะของบุคคล หรือพิสูจน์ได้ว่าข้อมูลนั้นถูกต้องและเป็นข้อมูลความจริง

⁵⁷ คณาธิป ทองรวีวงศ์. (2559). *การปฏิรูปกฎหมายข้อมูลส่วนบุคคลของคนไทยเพื่อเข้าสู่ประชาคมอาเซียน*. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. หน้า 21.

โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นศาสตร์ที่สามารถพิสูจน์ได้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อประโยชน์ต่อมนุษย์ในเชิงสังคมได้และอำนวยความสะดวกในการพิสูจน์อัตลักษณ์ของบุคคล

2.2.3 ความหมายข้อมูลส่วนบุคคลในเชิงเศรษฐศาสตร์ (Personal economic data)

คำว่า เศรษฐศาสตร์ มาจากคำภาษากรีก (Oikonomia) หมายถึง ทักษะในการจัดการครัวเรือน (Skilled in the management household) หรือ Oikos หมายถึง บ้านและ (nomos) หมายถึง จารีตประเพณี หรือ กฎหมายซึ่งรวมกันแล้วหมายความว่า กฎเกณฑ์ของบ้านครัวเรือน หรือ แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ ปัจจุบันแยกออกมาจากขอบเขตที่กว้างของวิชาเศรษฐศาสตร์การเมืองเมื่อปลายศตวรรษที่ 19⁵⁸ นักเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญได้ให้ความหมายดังนี้

อัลเฟรด มาร์แชล (Alfred Marshall) ผู้ริเริ่มทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์จุลภาคเป็นนแรก เขียนผลงานพฤติกรรมผู้บริโภค ผู้ผลิต (เสนอทฤษฎีว่าด้วยการผลิต) เน้นถึงการมีอยู่อย่างจำกัดของทรัพยากร และการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งในระดับบุคคล หน่วยผลิตและประเทศ⁵⁹

จอห์น เมนาร์ด เคนส์ (John Maynard Keynes) ผู้ริเริ่มทฤษฎี ทางเศรษฐศาสตร์มหภาคเป็นคนแรก ได้รับยกย่องว่าเป็น “บิดาของวิชาเศรษฐศาสตร์มหภาค” โดยเสนอนโยบายวิธีแก้ปัญหาการว่างงาน การคลัง การออม การลงทุน⁶⁰

อดัม สมิท (Adam Smith) ชาวอังกฤษได้รับสมญา “บิดาแห่งวิชาเศรษฐศาสตร์” เขียนหนังสือ “An inquiry in to the Nature and causes of the Wealth of Nations” หรือ ความมั่งคั่งของประชาชาติ (The Wealth of Nations) เป็นหนังสือเศรษฐศาสตร์เล่มแรกที่กำลังกล่าวถึงทำอะไรประเทศจึงจะร่ำรวย พูดถึงเรื่องกลไกสำคัญที่เชื่อมโยงระหว่างสังคมกับธุรกิจให้ผลประโยชน์ร่วมกัน เรื่องกลไกของตลาด การกำหนดมูลค่าของราคาสิ่งของ การบริหารการคลัง การกระจายรายได้ การค้าระหว่างประเทศ ประเทศไทยมีหนังสือเกี่ยวกับวิชาเศรษฐศาสตร์เล่มแรกคือ “ทรัพย์ศาสตร์เบื้องต้น” ภายใต้นามคิด รัฐไม่ควรเข้าไปยุ่งกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจปล่อยให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการเลือกโดยอิสระ เรียกว่า ระบบเศรษฐกิจแบบเสรี⁶¹

⁵⁸ วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน. (2543). *เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. หน้า 34.

⁵⁹ ณัฐ อมรภิญโญ. (2554). *เศรษฐศาสตร์จุลภาค*. เอกสารประกอบการสอนวิชาเศรษฐศาสตร์จุลภาค 1. คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี. หน้า 5.

⁶⁰ เรื่องเดียวกัน, หน้า 6.

⁶¹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 5.

เศรษฐศาสตร์จะให้ความสนใจกับตัวแปรที่สามารถวัดค่าได้เท่านั้น โดยสาขาของวิชาเศรษฐศาสตร์จะถูกจำแนกออกตามเนื้อหาเป็นสองสาขาใหญ่ ๆ ดังนี้⁶²

เศรษฐศาสตร์จุลภาค ซึ่งสนใจพฤติกรรมขององค์ประกอบพื้นฐานในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งรวมถึงตลาดแต่ละตลาดและตัวแทนทางเศรษฐกิจ เช่น ครัวเรือน หน่วยธุรกิจ ผู้ซื้อ และผู้ขาย

เศรษฐศาสตร์มหภาค จะสนใจเศรษฐกิจในภาพรวม เช่น อุปทานมวลรวมและอุปสงค์มวลรวม การว่างงาน เงินเฟ้อ การเติบโตของเศรษฐกิจ นโยบายการเงินและนโยบายการคลัง เป็นต้น

ด้วยเหตุนี้ ข้อมูลส่วนบุคคลในเชิงเศรษฐศาสตร์ (Personal economic data) ตามแนวความคิดเห็นของผู้วิจัยน่าจะหมายถึง ข้อมูลความรู้ที่ได้มาจากข้อมูลเศรษฐศาสตร์ที่ถูกประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ให้ครอบคลุมทั้งสังคมในทางด้านกฎหมายของจารีตประเพณีของสังคม หรือ แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ด้านธุรกิจ การเงิน และรัฐบาล แม้แต่ทั้งด้านอาชญากรรม ทางกฎหมาย การเมือง ศาสนา สถาบันสังคม สงครามการศึกษา ครอบครัว สุขภาพ และวิทยาศาสตร์ วิชาเศรษฐศาสตร์นี้จัดเป็นวิชาเชิงปฏิบัติฐานอันเป็นความรู้ขั้นพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วย กฎและทฤษฎีต่าง ๆ ความจริงหรือข้อเท็จจริง เมื่อเศรษฐศาสตร์ถูกใช้เราจึงเรียกเศรษฐศาสตร์นี้เป็นวิชาเชิงบรรทัดฐานของข้อมูลเศรษฐศาสตร์ตามที่เป็นจริงที่ถูกใช้เป็นเครื่องมือในการอธิบายถึงผลลัพธ์ได้ โดยพิจารณาจากสมมติฐาน และชุดของข้อมูลสังเกตการณ์ ไม่ว่าจะเลือกชุดใดก็ตามที่ได้เกิดจากการใช้สมมติฐาน โดยสร้างเป็นแบบจำลอง หรือชุดข้อมูลสังเกตการณ์ที่มีความสัมพันธ์กันนั้น ก็เป็นข้อมูลเชิงบรรทัดฐานด้วยเช่นเดียวกัน

2.2.4 ความหมายข้อมูลส่วนบุคคลในต่างประเทศ

สำหรับต่างประเทศคำว่าข้อมูลส่วนบุคคล นับว่าเป็นคำที่มีความหมายกว้างซึ่งกฎหมายของแต่ละประเทศก็ได้มีการบัญญัติให้คำนิยามที่แตกต่างกันไป โดยมีแนวทางการบัญญัติคำนิยามที่แตกต่างกันในรายละเอียด เช่น สหภาพยุโรป สหพันธรัฐเยอรมนี สหรัฐอเมริกา ได้ให้ความหมายของข้อมูลส่วนบุคคลว่า หมายถึง ข้อความใด ๆ เกี่ยวกับบุคคลโดยข้อมูลดังกล่าวสามารถระบุบ่งชี้หรือสามารถชี้เฉพาะถึงตัวบุคคลนั้นได้ ไม่ว่าจะโดยตรง หรือโดยอ้อม⁶³ โดยอาจสรุปลักษณะของ

⁶² Yammepepo. (2560). *เศรษฐศาสตร์ตระหนักถึงความจำกัดของทรัพยากรของประเทศไทย และสามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://yammepepo.wordpress.com>. [2562, 18 กรกฎาคม].

⁶³ Personal Data (Privacy) Ordinance 1996. Section 2.

Sensitive personal data reads: “Personal data” means any data -

(a) relating directly or indirectly to a living individual

(b) from which it is practicable for the identity of the individual to be directly or indirectly ascertained; and in a form in which access to or processing of the data is practicable”

ข้อมูลส่วนบุคคลได้เป็นสองลักษณะคือ ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป และข้อมูลส่วนบุคคลประเภทที่มีความละเอียดอ่อน หรืออ่อนไหวต่อความรู้สึกของบุคคล

แนวความคิดการคุ้มครองข้อมูลของแนวทางขององค์การพัฒนาความร่วมมือทางเศรษฐกิจ หรือ (Organization for Economic Cooperation and Development: OECD)⁶⁴ ในระดับระหว่างประเทศได้กำหนดแนวทางสำคัญ เพื่อให้ประเทศภาคีสมาชิกได้ตรากฎหมายภายในให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลขึ้นใช้บังคับ โดยมีการจัดทำ Guidelines on the Protection of Privacy and Trans border Flows of Personal Data ในปี คริสต์ศักราช 1980 ซึ่งมีหลักการสำคัญ 8 ประการดังนี้⁶⁵

ประการแรก หลักข้อจำกัดในการรวบรวมข้อมูล ในการจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลข้อมูลที่จัดเก็บจะต้องได้มาโดยวิธีการที่ถูกต้องและชอบด้วยกฎหมายโดยต้องให้บุคคลผู้เป็นเจ้าของข้อมูลรับทราบและยินยอมในการจัดเก็บข้อมูลนั้น⁶⁶

ประการที่สอง หลักคุณภาพของข้อมูลส่วนบุคคลที่จัดเก็บควรเป็นข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ในการใช้ต้องเป็นข้อมูลที่สมบูรณ์และปรับปรุงให้ตรงตามความเป็นจริงอยู่เสมอ

ประการที่สาม หลักในการกำหนดวัตถุประสงค์ จะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลก่อนที่จะมีการจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคลนั้น ๆ

ประการที่สี่ หลักการจำกัดการใช้ข้อมูล การใช้ข้อมูลจะกระทำโดยขัดต่อวัตถุประสงค์ในการจัดเก็บมิได้ เว้นแต่ จะได้รับความยินยอมจากบุคคลผู้เป็นเจ้าของข้อมูล หรือที่ได้รับอนุญาตตามเงื่อนไขที่กฎหมายได้บัญญัติไว้

ประการที่ห้า หลักในการรักษาความปลอดภัย จะต้องจัดให้มีมาตรการรักษาความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อป้องกันความเสี่ยงในการเข้าถึง การทำลาย ใช้เปลี่ยนแปลงแก้ไข หรือ การเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่ได้รับอนุญาต

⁶⁴ OECD Guidelines on the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data reads:

“The Guidelines, in the form of a Recommendation by the Council of the OECD, were developed by a group of government experts under the chairmanship of The Hon. Mr. Justice M.D. Kirby, Chairman of the Australian Law Reform Commission. The Recommendation was adopted and became applicable on 23 September 1980”.

⁶⁵ สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองทางอิเล็กทรอนิกส์. (2557). *การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy) ของหน่วยงานภาครัฐ*. เอกสารบทความการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองทางอิเล็กทรอนิกส์. หน้า 2-3.

⁶⁶ วรากรณ์ ลอยพโยม. (2560). *ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองผู้ซื้อและผู้ขายสินค้าในอินเทอร์เน็ต*. สารนิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขากฎหมายธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม. หน้า 30-31.

ประการที่หก หลักการเปิดเผยข้อมูล จะต้องกำหนดวิธีการทั่วไปในการเปิดเผยข้อมูล รูปแบบของการเปิดเผยข้อมูลหลักเกณฑ์ในการขอให้มีการเปิดเผยข้อมูลซึ่งต้องไม่เป็นการกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของเจ้าของข้อมูล

ประการที่เจ็ด หลักการมีส่วนร่วมของปัจเจกบุคคล การกำหนดให้ปัจเจกชนมีสิทธิต่าง ๆ ได้แก่ ได้รับการแจ้งว่ามีข้อมูลของตนจัดเก็บอยู่สามารถตรวจสอบข้อมูลของตนที่มีผู้จัดเก็บขอให้แก้ไขข้อมูลที่ไม่ถูกต้องและปฏิเสธในการจัดเก็บข้อมูลของตนเมื่อมีเหตุอันควร

ประการสุดท้าย หลักความรับผิดชอบกำหนดความรับผิดชอบในกรณีที่มีการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล การที่จะถือว่าข้อมูลใดเป็นข้อมูลส่วนบุคคล การให้ความหมายของข้อมูลส่วนบุคคลไว้อย่างกว้าง ซึ่งเป็นหลักกฎหมายที่ได้รับการยอมรับในนานาประเทศว่าจะสามารถคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลได้มากกว่านั้น

ในปี ค.ศ. 1981 คณะมนตรีแห่งยุโรป (Council of Europe) ได้มีการลงนามใน Convention for the Protection of the Rights of the Individual with regard to Automatic Processing of Personal Data⁶⁷ เพื่อผลักดันให้ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรปมีบทบัญญัติในการป้องกันสิทธิและเสรีภาพ

⁶⁷ Council decision reads: authorizing Member States to ratify, in the interest of the European Union, the Protocol amending the Council of Europe Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data (ETS No. 108) Explanatory memorandum

1. Subject-matter of the proposal

The present proposal concerns the decision authorising Member States to ratify, in the interest of the European Union, the Protocol amending the Council of Europe Convention for the Protection of Individuals with regard to Automatic Processing of Personal Data (ETS No. 108) ('the amending Protocol').

2. Context of the proposal

2.1. Background

The Council of Europe Convention for the Protection of Individuals with Regard to Automatic Processing of Personal Data ("Convention 108") is the only legally binding multilateral agreement in the field of personal data protection. The objective of the Convention is to protect the right to privacy, recognised in Article 8 of the European Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms. The rights to privacy and to data protection are also enshrined in Article 7 and 8 of the EU Charter of Fundamental Rights and Article 16 TFEU.

Convention 108 requires the Parties to incorporate into their respective national laws the necessary measures to ensure respect for the human right of all individuals with regard to the processing of personal data. It was one of the main sources of inspiration for the development of the EU acquis in the area of data protection. According to its recital 11, one of the objectives of Directive (EC) 95/46/EC of the European

ของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเคารพสิทธิในความเป็นส่วนตัวรวมถึงให้การดูแลใส่ใจการส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลที่มีการประมวลผลอัตโนมัติไปยังประเทศอื่น โดยมีข้อตกลงร่วมกันในเรื่องการกำหนดหลักพื้นฐานในการคุ้มครองข้อมูล เช่นหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งคุณภาพของข้อมูล ข้อมูลชนิดพิเศษ การรักษาความปลอดภัย การเคลื่อนย้ายข้อมูลส่วนบุคคล การให้ความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิก

ความหมายของ “ข้อมูลส่วนบุคคล” (Personal Information) ซึ่งมีความหมายกว้าง และยังมีความเห็นที่หลากหลายที่ได้แย้งกัน ซึ่งกฎหมายของแต่ละประเทศ ก็ได้มีการบัญญัติให้คำนิยามที่แตกต่างกันไป ดังตัวอย่าง นิยามของข้อมูลส่วนบุคคลที่ปรากฏในกฎหมายบางประเทศและนักกฎหมายที่น่าสนใจ ได้แก่

คริสต์ศักราช 1981 โดยคณะมนตรีแห่งยุโรป (Council of Europe) ได้เปิดให้มีการลงนามใน Convention for the Protection of the Rights of the Individual with regard to Automatic Processing of Personal Data

คริสต์ศักราช 1982 สหภาพยุโรป หรือ European Union (EU) ได้มีการจัดทำ Resolution on the Protection of the Rights of the Individuals in the face of Technological Development in Data Processing

ในปีคริสต์ศักราช 1990 สหประชาชาติ United Nations (UN) ได้มีการจัดทำ Guidelines Concerning Computerized Personal Data Files

Parliament and the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data was precisely to "give substance to and amplify [the principles and the rights] contained in [Convention 108]".

At present, 51 States have ratified Convention 108, including all 28 EU Member States, the four EFTA States, all countries of the Western Balkans, several neighborhood countries (e.g. Armenia, Georgia), the Russian Federation, Turkey and several non-European countries in both Africa (e.g. Senegal, Tunisia) and Latin America (Uruguay). Several applications (e.g. Argentina, Mexico, Morocco) are pending and a number of countries have observer status (e.g. Japan, South Korea).

Convention 108 was opened for signature in 1981, long before the era of the internet and electronic communications. The development of technology and globalisation of information poses new challenges in the field of protection of personal information. The purpose of the amending Protocol is the modernisation of Convention 108, in order to provide solutions to these challenges.

คริสต์ศักราช 1995 สหภาพยุโรปได้ออก Directive 95/46 / EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the Protection of Individuals with regard to the Processing of Personal Data and on the Free Movement of Such Data โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประเทศสมาชิกของสหภาพยุโรปมีแนวทางการบัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลโดยวิธีการปกติ (manual) และการประมวลผลข้อมูลโดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือวิธีการอัตโนมัติ (electronic or automatic) ที่สอดคล้องกัน

นิยามศัพท์คำว่าข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data)⁶⁸ หมายถึง ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับบุคคลนั้น ๆ และสามารถระบุถึงบุคคลนั้น ๆ ได้ไม่ว่าโดยทางตรง หรือ โดยทางอ้อม รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของทางร่างกายจิตใจฐานะ หรือ ลักษณะเฉพาะในทางสังคมในส่วนการประมวลผลข้อมูล (Processing) หมายถึง การดำเนินการใด ๆ อันเกี่ยวกับการรวบรวมการบันทึกการจัดเก็บ การเปลี่ยนแปลงแก้ไข การใช้ประโยชน์ การเปิดเผยการลบการทำลาย เช่น หมายเลขประจำตัวประชาชน สถานที่อยู่อาศัย และรวมถึงสิ่งที่สามารถใช้ระบุตัวตนของบุคคลในโลกออนไลน์ได้ เช่น (IP Address)และข้อมูลทางพันธุกรรม เป็นต้น

ดังจะเห็นได้จากการให้ความหมายของข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้นำเสนอมาดังกล่าวข้างต้นนั้น จึงอาจสรุปการ ให้ความหมายของข้อมูลส่วนบุคคลออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

ประเภทที่หนึ่ง การให้ความหมายข้อมูลส่วนบุคคลในความหมายกว้าง เพื่อให้สอดคล้องตามบทบัญญัติของแนวทางของ (EU Directive 95/46/EC) เช่น ประเทศสมาชิก และประเทศที่ไม่ได้เป็นสมาชิกจะต้องมีกฎหมายที่ได้มาตรฐานในระดับสากล เช่น สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี สาธารณรัฐสิงคโปร์ เป็นต้น

ประเภทที่สอง การให้ความหมายข้อมูลส่วนบุคคลในความหมายแคบ ในกรณีนี้ มักจะพบในประเทศที่มีได้มีการบัญญัติกฎหมายให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลไว้เป็นกฎหมายกลาง แต่ได้มีการตรากฎหมายเฉพาะขึ้นเป็นเรื่องๆ การให้ความหมายข้อมูลส่วนบุคคลอย่างกว้างถือว่าเป็นหลักกฎหมายที่ยอมรับในนานาประเทศที่สามารถคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลได้ต้องประกอบหลักสำคัญ⁶⁹คือ ข้อมูลดังกล่าวจะต้องเป็นข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสิ่งบ่งชี้เฉพาะตัวของบุคคลนั้น เช่น เป็นเรื่องข้อมูลเฉพาะตัวของบุคคลและมีผลเฉพาะตัว โดยไม่เกี่ยวข้องกับบุคคลอื่น หรือบุคคลภายนอก ได้แก่

⁶⁸ ฐริตา ธนโชคโสภณ. (2017). *กฎหมายเศรษฐกิจ ข้อมูล (ไม่) ส่วนบุคคล (3): GDPR*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/645007>. [2562, 15 กรกฎาคม]

⁶⁹ สพรอ. ETDA. (2018). *กฎหมาย GDPR ฉบับรวบรัด*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://www.eta.or.th/content/gdpr-in-a-nutshell>. [2562, 15 กรกฎาคม]

คุณสมบัติที่ติดตัวบุคคล ซึ่งอาจเป็นคุณสมบัติที่ติดตัวบุคคลไปตลอดชีวิต หรือลักษณะทางพันธุกรรมของบุคคล เช่น หมู่เลือด เชื้อชาติ สีผิว สันยันทา ลายพิมพ์นิ้วมือ ความพิการที่มีมาแต่กำเนิดอันมีลักษณะติดตัวของบุคคลไปจนตาย หรือเป็นสิ่ง ฉพาะตัวของบุคคลที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามกาลเวลา เช่น อายุ น้ำหนัก ความสูง วุฒิการศึกษา ความสามารถ ตำแหน่งหน้าที่ การงาน ประวัติการทำงาน ประวัติสุขภาพ ประวัติอาชญากรรม เป็นต้น ความมีชื่อเสียงของผู้นั้น⁷⁰

การประเมินคุณค่าในตัวบุคคล เช่น ทักษะคติ การประเมินความประพฤติ และความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับการกระทำต่าง ๆ ของบุคคล เนื่องจากข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เหล่านี้สื่อให้เห็นถึงความสามารถและแสดงออกถึงความคิดเห็นที่มีตัวตนของบุคคล ดังนั้น แนวความคิด ความเชื่อ พฤติกรรม โดยอาจเปลี่ยนแปลงไปตามวัยและกาลเวลา เช่น ความสามารถ ความรัก ความชอบ หรือความสนใจทางด้านการเมือง

2.2.4.1 สหภาพยุโรป ให้ความหมายของคำว่า “ข้อมูลส่วนบุคคล” (Personal Information)

โดย Directive 95/46/EC⁷¹ ได้บัญญัติไว้ในมาตรา 4 หมายความว่า “ข้อความใด ๆ ที่เกี่ยวกับบุคคลธรรมดา (Natural Person) การระบุตัว (Identified) หรืออาจจะระบุตัว (Identifiable) ของบุคคลนั้น ๆ ได้ อาจถูกระบุตัวตนของบุคคลได้ไม่ว่าโดยทางตรง หรือทางอ้อม ได้ ซึ่งอาจอ้างอิงจากหมายเลขของบุคคลได้ (Identification Number) หรือจากปัจจัยอื่น ๆ ที่มีลักษณะเฉพาะของพฤติกรรม หรือฐานะทางเศรษฐกิจ เอกลักษณะ วัฒนธรรม สภาพสังคมของบุคคลนั้นเป็นต้น

หลักการและสาระสำคัญของ Directive 95/46 / EC ได้แก่ การรักษาคุณภาพของข้อมูลมาตรฐานของการประมวลผลข้อมูลที่ชอบด้วยกฎหมายการประมวลผลข้อมูลชนิดพิเศษสิทธิในการได้รับแจ้งข้อมูลต่าง ๆ ของเจ้าของข้อมูล โดยมีสิทธิในการเข้าถึงข้อมูล สิทธิในการคัดค้าน การประมวลผลข้อมูลของเจ้าของข้อมูล การเก็บรักษาความปลอดภัยในการประมวลผลข้อมูล และการส่งผ่านข้อมูลส่วนบุคคลไปยังประเทศที่สาม

⁷⁰ Unknown. (2556). *จริยธรรมกฎหมายสำหรับคอมพิวเตอร์ธุรกิจ*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : http://katethanpitcha.blogspot.com/2013/08/blog-post_9949.html. [2562, 15 กรกฎาคม].

⁷¹ Directive 95/46/EC Art. 4 Definitions reads:

“Persondata shall mean any information relating to an identified or identifiable natural person (data subject); an identifiable person is one who can be identified, directly or indirectly, in particular by reference to an identification number or to one or more factors specific to his physical, physiological, mental, economic, cultural or social identity”.

2.2.4.2 สหรัฐอเมริกาได้ให้ความหมายของ “ข้อมูลส่วนบุคคล” (Personal Information)

กฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลมีได้บัญญัติไว้เป็นการเฉพาะ โดยมีกฎหมายที่สำคัญให้ความคุ้มครองได้แก่ (Privacy Act of 1974) และ (Computer Matching and Privacy Act) เพื่อควบคุมการจัดเก็บ ใช้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล โดยกฎหมายฉบับนี้ ได้คุ้มครองสิทธิเบื้องต้นของบุคคลไว้ 3 ประการ ได้แก่ 1. สิทธิในการขอข้อมูลของเจ้าของข้อมูล 2. สิทธิในการขอแก้ไขข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง 3. สิทธิที่จะได้รับการคุ้มครองปกป้องจากการนำข้อมูลไปเปิดเผย

โดยบทบัญญัติ Act 1974 สหรัฐอเมริกา ได้ให้ความหมายของบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลใน 5 U.S.C. § 552 a (a) (4)⁷² ไว้ว่า “บันทึก” หมายถึง สิ่งใด ๆ ชุด หรือกลุ่มของข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งการเก็บรวบรวม การเก็บรักษา ใช้ หรือเปิดเผยโดยหน่วยงานของรัฐ ซึ่งให้รวมถึงการศึกษา ธุรกรรมการเงิน ประวัติการรักษาพยาบาล ประวัติอาชญากรรม ประวัติการทำงาน หรือเลขบัตรประจำตัวประชาชน สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ เช่น ลายพิมพ์นิ้วมือ หรือลายพิมพ์เสียง หรือรูปภาพ และใน 5 U.S.C. § 552 a (a) (5) กำหนดให้ “ระบบการบันทึก” หมายถึง กลุ่มของการบันทึกซึ่งควบคุมโดยหน่วยงานของรัฐ โดยข้อมูลนั้นเรียกคืนด้วยชื่อของบุคคลนั้น หรือด้วยเลขบัตรประชาชน สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นที่ระบุถึงตัวบุคคลนั้น การบันทึกใด ๆ การจัดเก็บรวบรวม หรือการจัดกลุ่มข้อมูลเกี่ยวกับบุคคล ซึ่งเก็บรักษาไว้โดยหน่วยงานรัฐบาลกลาง โดยรวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษา ข้อมูลเกี่ยวกับธุรกรรมทางการเงิน ประวัติการแพทย์ และประวัติอาชญากรรม หรือประวัติการทำงาน และข้อมูลนั้นได้ระบุชื่อ หรือหมายเลขประจำตัว สัญลักษณ์ หรือรหัสบ่งชี้อื่น ๆ ซึ่งสามารถแสดงได้ว่าหมายถึงบุคคลใด เช่น ลายนิ้วมือ หรือแผ่นบันทึกเสียง หรือภาพถ่าย

2.2.4.3 ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ให้ความหมายของ “ข้อมูลส่วนบุคคล”

(Personal Information)

ได้มีกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ Federal Data Protection Act ซึ่งใช้บังคับแก่หน่วยงานของรัฐทั้งระดับสหพันธ์และระดับมลรัฐที่ใช้อำนาจตามกฎหมาย

⁷² 5 U.S.C. § 552 a (a) For purposes of this section reads:

(4) the term “record” means any item, collection, or grouping of information about an individual that is maintained by an agency, including, but not limited to, his education, financial transactions, medical history, and criminal or employment history and that contains his name, or the identifying number, symbol, or other identifying particular assigned to the individual, such as a finger or voice print or a photograph;

(5) the term “system of records” means a group of any records under the control of any agency from which information is retrieved by the name of the individual or by some identifying number, symbol, or other identifying particular assigned to the individual;

สหพันธ์ หรือเป็นหน่วยงานของศาลและใช้บังคับแก่เอกชนซึ่งเก็บรวบรวมใช้ หรือดำเนินการกับ ข้อมูลส่วนบุคคลไม่ว่าด้วยทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่ก็ตามโดยคำว่าดำเนินการ (Process) ได้มีบท นิยามไว้ หมายถึง การเก็บรักษาการแก้ไขปรับปรุงการยับยั้งการลบ หรือการเปิดเผยข้อมูล ส่วนบุคคลซึ่งการเปิดเผยต่อบุคคลที่สาม หรือการส่งผ่านบุคคลที่สาม หรือส่งให้บุคคลที่สามารถ เรียกดูได้ โดยการเก็บรวบรวมใช้และการดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายนี้ หรือกฎหมายอื่น หรือได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลและเมื่อผู้ควบคุมข้อมูลส่วนบุคคลทำการเก็บ รวบรวมจะต้องแจ้งรายละเอียดให้เจ้าของข้อมูลทราบเว้นแต่เจ้าของข้อมูลจะได้ทราบอยู่แล้ว นอกจากนี้ ยังมีกำหนดหลักความยินยอมว่าต้องมาจากเจ้าของข้อมูลที่มีอิสระในการตัดสินใจ และจะต้องกระทำเป็นหนังสือ เว้นแต่ มีสถานการณ์พิเศษอาจกระทำในรูปแบบอื่นที่เหมาะสมได้ ตลอดจนกำหนดให้การ โอนข้อมูลส่วนบุคคลไปยังต่างประเทศสามารถกระทำได้ในประเทศใน กลุ่มสหภาพยุโรป หรือ (EU) และประเทศที่มีมาตรการคุ้มครองข้อมูลอย่างเพียงพอเท่านั้น

โดยบทบัญญัติ Bundesdatenschutzgesetz: (BDSG) 2017 ได้ให้ความคุ้มครองข้อมูล ส่วนบุคคลของประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ได้ให้คำนิยามของคำว่า “ข้อมูลส่วนบุคคล” (Personal Data)⁷³ ไว้ในมาตรา 46 หมายถึง ข้อมูลอันใดอันหนึ่งเกี่ยวกับบุคคลธรรมดาที่ระบุ หรือ ระบุตัวตนได้ที่สามารถระบุตัวตนได้คือ บุคคลที่สามารถระบุได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยเฉพาะ อย่างยิ่งโดยการอ้างอิงถึงตัวระบุเช่นชื่อหมายเลขประจำตัวข้อมูลสถานที่ตั้งตัวระบุออนไลน์หรือ ปัจจัยหนึ่ง หรือหลายอย่างที่เหมาะสมเฉพาะจงสำหรับร่างกายสรีรวิทยา อัตลักษณ์ทางพันธุกรรมทาง จิตใจเศรษฐกิจวัฒนธรรม หรือสังคมของบุคคลนั้น⁷⁴

Alan F. Westin อธิบายว่าภายในขอบเขต “ส่วนตัว” สามารถพิจารณาได้ใน 3 ลักษณะ คือ ลักษณะที่หนึ่ง การอยู่อย่างสันโดษซึ่งเป็นการมองในทางกายภาพ คือ เป็นการจำกัด การเข้าถึงโดยบุคคลภายนอก

ลักษณะที่สอง เป็นความลับเฉพาะตัวบุคคล คือ ข้อเท็จจริงที่สามารถรู้เห็นได้ เฉพาะบุคคล บุคคลภายนอก หรือสาธารณชนไม่สามารถเข้าร่วมรู้เห็นได้

⁷³ Bundesdatenschutzgesetz: BDSG. Article 46.

⁷⁴ Bundesdatenschutzgesetz: (BDSG) 2017 Section 46 Definitions reads:

“1. personal data’ means any information relating to an identified or identifiable natural person (data subject); an identifiable natural person is one who can be identified, directly or indirectly, in particular by reference to an identifier such as a name, an identification number, location data, an online identifier or to one or more factors specific to the physical, physiological, genetic, mental, economic, cultural or social identity of that person”

ลักษณะที่สาม การมีอิสระในการปกครองตน คือ บุคคลมีความสามารถในการคิด และตัดสินใจ เกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของตน การมีชีวิตที่เป็นอิสระปราศจากการควบคุมโดยรัฐ ถือว่าเป็นสถานะ ที่บุคคลอื่น หรือแม้กระทั่งรัฐก็ไม่สามารถเข้าไปก้าวก่ายรู้เห็นในการกระทำหรือ ความสัมพันธ์ กับบุคคลในเรื่องส่วนตัวของบุคคลได้

2.2.4.4 ความหมายของ “ข้อมูลส่วนบุคคล” (Personal Information)

สาธารณรัฐสิงคโปร์ความหมายของ “ข้อมูลส่วนบุคคล” (Personal data)⁷⁵ สาธารณรัฐ สิงคโปร์ ได้ถูกบัญญัติไว้อย่างกว้าง ๆ หมายถึง ข้อมูลส่วนบุคคลซึ่งอาจเป็นข้อมูลจริง หรือไม่จริง ก็ได้ที่สามารถระบุตัวตนของบุคคลได้โดยตัวข้อมูลนั้น หรือสามารถระบุตัวได้จากข้อมูลอื่น ๆ ที่ได้นำมาประกอบเข้าด้วยกัน ซึ่งกฎหมายของสิงคโปร์มีการให้คำจำกัดความของข้อมูลส่วนบุคคลไว้ โดยเฉพาะ (Sensitive personal data) ดังนั้น ระดับการคุ้มครองจึงเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกับข้อมูลส่วนบุคคลโดยทั่วไป

สาธารณรัฐสิงคโปร์ ได้บัญญัติการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสาธารณรัฐ สิงคโปร์ ค.ศ. 2012 (Personal Data Protection Act of 2012) มาตรา 2 และ มาตรา 3 กำหนดให้ใช้บังคับ รัษฎบัญญัติฉบับนี้ ในการเก็บรวบรวม การใช้และการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลโดยองค์กร (Organization) ซึ่งหมายถึง บุคคล บริษัท สมาคม หรือ กลุ่มบุคคล ทั้งจดทะเบียนและไม่จดทะเบียน แสวงหากำไรหรือไม่ หรือไม่ว่าจะจัดตั้งในรูปแบบ หรือภายใต้กฎหมายของประเทศสิงคโปร์ หรือมี ถิ่นที่อยู่ หรือมีสำนักงาน หรือสถานที่ประกอบธุรกิจในสิงคโปร์ หรือไม่ก็ตาม โดยสามารถระบุตัวตน ของบุคคลนั้นได้ ไม่ว่าจะมาจากข้อมูล หรือจากข้อมูลอื่น ๆ ที่นำมาประกอบกันตามกฎหมายฉบับนี้

2.3 หลักการสำคัญในการคุ้มครองสิทธิเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลและประเภทของข้อมูล

บุคคลย่อมมีสิทธิที่จะได้รู้ถึงข้อมูลส่วนบุคคลที่และเข้าถึงเกี่ยวกับตน หรือผู้กระทำการ แทนบุคคลนั้น ได้ตรวจสอบ หรือขอรับสำเนาข้อมูลส่วนบุคคลส่วนที่เกี่ยวกับตน และขอให้เปิดเผยถึง การได้มาซึ่งข้อมูลส่วนบุคคลที่ตนไม่ได้ให้ความยินในกรณีดังนี้⁷⁶

กรณีแรก สิทธิในการเคลื่อนย้ายข้อมูล (Right to data portability) โดยการขอให้ผู้ควบคุม ข้อมูลส่ง หรือโอนข้อมูลไปยังผู้ควบคุมอื่น เมื่อสามารถทำได้ด้วยวิธีการอัตโนมัติและขอรับข้อมูล

⁷⁵ สราวุธ ปิตฺยาศักดิ์. (2518). “นโยบายคลาวด์และการคุ้มครองข้อมูล ส่วนบุคคลในระบบคลาวด์ระหว่างสหภาพ ยุโรป สหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย และอาเซียน: มุมมองของไทย”. *วารสารสุโขทัยธรรมาธิราช*, 2(1), หน้า 34.

⁷⁶ สำนักงานปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2562). *รู้จัก พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล*. บทความวิชาการ โครงสร้างร่างพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล. กรุงเทพฯ: สำนักงานปลัดกระทรวง ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. หน้า 17.

ที่ผู้ควบคุมข้อมูลส่ง หรือโอนข้อมูลในรูปแบบดังกล่าวไปยังผู้ควบคุมข้อมูลอื่นโดยตรง เว้นแต่โดยสภาพทางเทคนิค ไม่สามารถทำได้

กรณีที่สอง สิทธิในการโต้แย้งคัดค้าน (Right to restriction of procession) ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ โดยได้รับยกเว้นไม่ต้องขอความยินยอม หรือจำเป็นเพื่อประโยชน์โดยชอบด้วยกฎหมายของผู้ควบคุม หรือปฏิบัติตามกฎหมายของผู้ควบคุม และกำหนดให้ผู้ควบคุมต้องมีการพิสูจน์ได้ว่า มีเหตุอันชอบด้วยกฎหมายที่สำคัญยิ่งกว่า หรือเป็นไปเพื่อก่อตั้งสิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย การปฏิบัติตามกฎหมาย หรือเป็นการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยเพื่อวัตถุประสงค์ตลาดแบบตรง หรือเป็นการรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยเพื่อวัตถุประสงค์การศึกษาวิจัย ประวัติศาสตร์ หรือสถิติ เว้นแต่เป็นการจำเป็นเพื่อการดำเนินภารกิจเพื่อประโยชน์สาธารณะของผู้ควบคุม

กรณีที่สาม สิทธิในการลบข้อมูล” (Right to erasure) หรือ “สิทธิที่จะถูกลืม” ภายหลังที่ลบ (Right to be forgotten) โดยการขอให้ผู้ควบคุมข้อมูลลบ หรือทำลาย หรือทำให้ข้อมูลเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถระบุตัวบุคคลที่เป็นเจ้าของได้ดังต่อไปนี้

เมื่อข้อมูลส่วนบุคคลหมดความจำเป็นในการเก็บรักษาไว้ตามวัตถุประสงค์

เมื่อเจ้าของข้อมูลถอนความยินยอมในการเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย และผู้ควบคุมไม่มีอำนาจตามกฎหมายที่จะเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยอีกต่อไป

เมื่อเจ้าของข้อมูลคัดค้านการเก็บ รวบรวม ใช้ หรือเปิดเผย และผู้ควบคุมไม่อาจปฏิเสธ

เมื่อข้อมูลถูกเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย

กรณีสุดท้าย สิทธิในการระงับใช้ข้อมูล (Right to restriction of procession) โดยผู้ควบคุมอยู่ระหว่างการตรวจสอบความถูกต้อง หรือเมื่อข้อมูลที่ต้องลบ หรือทำลายโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย แต่เจ้าของขอให้ระงับแทน หรือเมื่อข้อมูลหมดความจำเป็นในการเก็บ แต่เจ้าของขอให้เก็บไว้เพื่อใช้ก่อตั้งสิทธิ การปฏิบัติตาม หรือใช้สิทธิเรียกร้องตามกฎหมาย หรือเมื่อผู้ควบคุมอยู่ระหว่างการพิสูจน์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ โดยได้รับยกเว้นไม่ต้องขอความยินยอม หรือเว้นแต่เป็นการจำเป็นเพื่อการดำเนินภารกิจเพื่อประโยชน์สาธารณะของผู้ควบคุม

ข้อมูลที่สามารถพิสูจน์ตัวบุคคลได้ กล่าวคือ สิ่งที่มีบอกลักษณะที่ทำให้รู้จักบุคคลจากข้อมูลนั้นได้ หรือเรียกได้ว่าเป็นข้อมูลที่บอถึงความเป็นตัวตนของบุคคล หรือเป็นข้อมูลที่แสดงถึงลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างไปจากบุคคลอื่น ได้แก่⁷⁷

⁷⁷ เลียง หุยประเสริฐ. (2560). *การพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคล (Identification)*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.ifm.go.th/th/ifm-book/ifm-textbook/142-identification.html>. [2562, 15 กรกฎาคม]

เครื่องหมายบ่งชี้ตัวบุคคล เช่น ชื่อ นามสกุล ฉายา หรือนามแฝง หรือเลขรหัส กล่าวคือ หมายเลขประจำตัวประชาชน หมายเลขในใบอนุญาตขับขี่ หมายเลขประกันสังคม หมายเลขบัญชีสมุดฝากธนาคาร หมายเลขบัตรเครดิต หมายเลขโทรศัพท์

ลักษณะทางกายภาพของบุคคลภายนอก เช่น ความสูงต่ำค้ำขาความสมบูรณ์ หรือ ความพิการของบุคคลในทางกายภาพ

ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นบุคคล หรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับบุคคล เช่น ยศตำแหน่งหน้าที่การงาน ซึ่งเป็นสถานะที่สามารถแสดงออกได้ชัด หมายถึง ผู้ที่ดำรงตำแหน่งดังกล่าวในขณะนั้นเช่น ตำแหน่งนายกรัฐมนตรี ประธานสภาผู้แทนราษฎร เป็นต้น

ข้อมูลที่มีลักษณะเป็นการประเมินคุณค่าของบุคคลทัศนคติต่อบุคคลการประพฤติปฏิบัติ และการกระทำต่าง ๆ ของบุคคล ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ เป็นสิ่งที่สื่อให้เห็นถึงความคิด การแสดงออก ล้วนสื่อถึงการแสดงของบุคคลได้ทั้งสิ้น เช่น การประเมินผลงาน หรือการให้ความเห็นเกี่ยวกับ ความประพฤติและการกระทำของบุคคลเป็นการแสดงให้เห็นถึงคุณค่าคุณสมบัติที่จะแสดงถึงความ เป็นตัวตนของบุคคลได้ จากองค์ประกอบข้อมูลส่วนบุคคลดังกล่าว เมื่อพิจารณาถึงการแบ่ง ประเภทของข้อมูลส่วนบุคคลที่มีอยู่หลายรูปแบบและหลายลักษณะนั้น ก็มีความพยายามในการ จัดแบ่งประเภทของข้อมูลให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น กล่าวโดยกว้าง ๆ ได้ว่าการแบ่งประเภทของข้อมูลส่วนบุคคลนั้น หลักการทั่วไปที่ได้รับการยอมรับจะขึ้นอยู่กับการประเมินประเภทของข้อมูล ในประเด็น ความอ่อนไหวที่จะส่งผลกระทบต่อบุคคลที่เป็นเจ้าของข้อมูล หากมีการเปิดเผยหรือล่วงรู้ข้อมูลนั้น เกิดขึ้น⁷⁸

แม้ว่า “ความเป็นส่วนตัว” จะครอบคลุมถึงสิทธิหลายประการ แต่ความเป็นส่วนตัวที่นานา ประเทศต่างให้ความสำคัญอย่างมาก คือ “ความเป็นส่วนตัวในข้อมูลส่วนบุคคล” ทั้งนี้เพราะ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่สามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็วและจัดเก็บข้อมูลได้อย่างเป็น ระบบส่งผลให้การติดต่อสื่อสารและการเผยแพร่ข้อมูลสามารถเคลื่อนย้ายและเชื่อมโยงกันได้ โดยสะดวกรวดเร็วไม่จำกัดเวลาและสถานที่อีกต่อไป ซึ่งเป็นได้ทั้งโอกาสและภัยคุกคาม จึงจำเป็นต้องจัดวางกลไกให้มีความสัมพันธ์ระหว่างสิทธิความเป็นส่วนตัวเสรีภาพในการ เคลื่อนไหวของข้อมูลและการเปิดเผยข้อมูลให้มีความเหมาะสมเพื่อป้องกันการนำเทคโนโลยี สารสนเทศไปใช้ในทางมิชอบ เช่น การนำข้อมูลส่วนบุคคลไปแสวงหาผลประโยชน์ทางการค้าจาก การขายข้อมูลส่วนบุคคลนั้น หรือนำไปใช้ในทางทุจริตจนทำให้บุคคลที่เป็นเจ้าของข้อมูลนั้น ได้รับ

⁷⁸ ปิยะบุตร บุญอร่ามเรือง, ปิติ เอี่ยมจำรูญลาภ, ชวิน อุ่นภัทร และจิตติรัตน์ ทิพย์สัมฤทธิ์กุล. (2561). *แนวปฏิบัติ เกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล*. ศูนย์วิจัยกฎหมายและการพัฒนา คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. หน้า 89.

ความเสียหาย อันเป็นการละเมิดและก้าวล่วงในความเป็นส่วนตัวของบุคคลอื่น หรือการแทรกแซงต่อข้อมูลส่วนบุคคลโดยไม่คำนึงถึงสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนอันเป็นการคุกคามความเป็นส่วนตัวของประชาชนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความสงบสุขของสังคมได้ในที่สุด

2.3.1 ประเภทของข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูล (Data)⁷⁹ หมายถึง แม้ว่าจะจะเป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบกระดาษหรือในรูปแบบอื่น ๆ แต่ได้มีไว้เพื่อจะนำไปใช้ประมวลผลต่อไป แม้ว่าตัวข้อมูลที่มีอยู่นั้นจะไม่สามารถใช้ระบุถึงบุคคลได้แต่หากใช้รวมกันกับข้อมูล หรือสารสนเทศอื่น ๆ ประกอบกันแล้วก็จะสามารถระบุถึงตัวบุคคลได้ โดยไม่จำเป็นว่าข้อมูล หรือสารสนเทศอื่นนั้น ได้มีอยู่ด้วยกัน โดยไม่ขึ้นอยู่กับว่าข้อมูลนั้นจะเป็นจริง หรือเป็นเท็จ หรือสื่อต่าง ๆ ที่ยังไม่ผ่านการวิเคราะห์ หรือการประมวลผล โดยข้อมูลอาจเป็นตัวเลข สัญลักษณ์ ตัวอักษร เสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลนั้นอาจเป็นข้อมูลในลักษณะใด ๆ ก็ได้ทั้งที่เป็นข้อมูลที่มนุษย์เข้าใจได้ หรือไม่ก็ได้ โดยเป็นข้อมูลที่คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ต่างๆสามารถเข้าถึงได้โดยอัตโนมัติ หรือถูกจัดไว้อย่างเป็นระบบพร้อมให้เข้าถึงข้อมูลเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวม เพื่อการประมวลผลของคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์นั้น หรือเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของระบบข้อมูลเพื่อการประมวลผลนั้น หรือการประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์นั้นตามคำสั่ง หรือโปรแกรมที่กำหนดไว้ “ข้อมูล” จึงเป็นข้อมูลทั้งหลายที่สามารถใช้ระบุถึงบุคคลที่เป็น “เจ้าของข้อมูล” ได้

ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal data) สามารถจำแนกข้อมูลออกได้สองประเภท ดังนี้⁸⁰

ประเภทที่หนึ่ง ข้อมูลทั่วไป (Non-Sensitive data) หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลผู้เป็นเจ้าของข้อมูลซึ่งสามารถบ่งชี้เฉพาะเจาะจง (identify) ไปยังเจ้าของข้อมูลได้ เช่น ชื่อ ที่อยู่ อาชีพ อายุ เบอร์โทรศัพท์ การศึกษาสถานภาพในการสมรส ตำแหน่งหน้าที่ทางการทำงาน หรือลักษณะทางกายภาพของบุคคล เป็นต้นข้อมูลประเภทดังกล่าวเป็นข้อมูลซึ่งมิได้มีความละเอียดอ่อนจนอาจนำมาสู่ปัญหาต่าง ๆ ได้ จึงทำให้ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่สามารถเก็บรวบรวมเปิดเผย หรือใช้ได้ ทั้งนี้ อยู่ภายใต้ของหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดไว้⁸¹

ประเภทที่สอง ข้อมูลที่มีความอ่อนไหวง่าย (Sensitive data) หมายถึง ข้อมูลของบุคคลซึ่งถือเป็นเรื่องเฉพาะตัวของตัวบุคคล เป็นข้อมูลซึ่งมีความละเอียดอ่อนสูง ข้อมูลประเภทดังกล่าวจะเป็นข้อมูลซึ่งหากมีการเปิดเผยอาจก่อให้เกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อผู้ของข้อมูลตามมา

⁷⁹ ปิยะบุตร บุญอร่ามเรือง, ปิติ เอี่ยมจัญญตาภ, ชวิน อุ่นภัทร และจิตติรัตน์ ทิพย์สัมฤทธิ์กุล, อ้างแล้วเชิงอรรถที่ 76, หน้า 23.

⁸⁰ นรินทร์ จุ่มศรี. (2555). *มาตรการทางกฎหมายในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลจากการให้บริการเครือข่ายสังคม* วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ ปรีดี พนมยงค์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. หน้า 31.

⁸¹ คณาธิป ทองรวีวงศ์. อ้างแล้วเชิงอรรถที่ 57, หน้า 34.

เช่น กระทบต่อความรู้สึกของเจ้าของข้อมูล หรือประชาชนทั่วไป เป็นข้อมูลที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งได้ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชื่อเสียง หรือเกียรติคุณของเจ้าของข้อมูล หรือเป็นข้อมูลซึ่งหากมีการเปิดเผยอาจก่อให้เกิดการตั้งข้อรังเกียจ หรือเลือกปฏิบัติ หรือเกิดอันตรายต่อเจ้าของข้อมูล เป็นต้น โดยข้อมูลประเภทดังกล่าวเจ้าของข้อมูลประสงค์ที่จะเก็บข้อมูลประเภทนี้ไว้เป็นความลับ หรือไม่ประสงค์ให้มีการเปิดเผยข้อมูล เช่น ข้อมูลเกี่ยวข้องกับเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ความคิดเห็นทางการเมือง ความเชื่อเกี่ยวกับลัทธิ ศาสนา พฤติกรรมทางเพศ ประวัติสุขภาพ ประวัติอาชญากรรม หรือสถานะทางการเงิน⁸²

หลักเกณฑ์ในการให้ความคุ้มครองต่อข้อมูลทั้ง 2 ประเภทดังกล่าวนี้ ได้มีความแตกต่างกัน เนื่องจากการเก็บรวบรวม เปิดเผย หรือใช้ข้อมูลส่วนบุคคลประเภทที่มีความอ่อนไหวง่าย (Sensitive Data) อาจนำมาซึ่งปัญหาต่าง ๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ดังนั้น ในหลาย ๆ ประเทศ ข้อมูลประเภทที่มีความอ่อนไหว (Sensitive Data) จึงถูกกำหนดให้เป็นข้อมูลที่ห้ามทำการเก็บรวบรวม ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลโดยเด็ดขาด เว้นแต่ได้รับความยินยอมโดยชัดแจ้งจากเจ้าของข้อมูล หรือเป็นกรณีอื่นตามที่กฎหมายกำหนดไว้ เช่น เป็นการปฏิบัติตามกฎหมาย หรือเป็นการจำเป็นเพื่อการดำเนินคดีเป็นต้น แต่ข้อมูลประเภทข้อมูลทั่วไปนั้น (Non-Sensitive Data)⁸³ กฎหมายกำหนดให้สามารถเก็บรวบรวม ใช้ หรือเปิดเผยข้อมูลได้ หากได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลได้ นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งประเภทของข้อมูลส่วนบุคคลในประเด็นเกี่ยวกับความอ่อนไหว อันอาจส่งผลกระทบต่อผู้เป็นเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลหากมีการเปิดเผย หรือ ล่วงรู้ข้อมูลนั้น ได้ดังนี้

ข้อมูลข่าวสารประเภทที่มีความอ่อนไหวในระดับต่ำ (Low sensitivity) ข้อมูลประเภทดังกล่าวนี้ เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบุคคลเป็นข้อมูลที่มีความอ่อนไหวเนื่องจากข้อมูลเหล่านี้จะทำให้มีโอกาสได้มาซึ่งข้อมูลที่มีระดับความอ่อนไหวสูงขึ้น⁸⁴

ข้อมูลข่าวสารประเภทที่มีความอ่อนไหวระดับปานกลาง (Moderate sensitivity) ซึ่งประเภทนี้เป็นข้อมูลที่มีความอ่อนไหวมาก มีโอกาสอย่างมากที่จะก่อให้เกิดความเสียหายเมื่อข้อมูลนั้นถูกนำไปใช้ในทางที่ผิด ข้อมูลประเภทนี้ครอบคลุมถึงข้อมูลประเภทที่เกี่ยวกับความคิดเห็น

⁸² คณาธิป ทองรวีวงศ์. อ้างแล้วเชิงอรรถที่ 57. หน้า 34.

⁸³ ธนัท สุวรรณปรัชญา. (2550). *ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลบนธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา: การจัดทำนโยบายการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy Policy) ของธนาคาร สถาบันการเงิน และผู้ประกอบการบัตรเครดิตในประเทศไทย*. สารนิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ. หน้า 16.

⁸⁴ ธารณี มณีรอด. (2559). อ้างแล้วเชิงอรรถที่ 18. หน้า 55.

ของบุคคล ซึ่งมีความครอบคลุมในทุกเรื่องของชีวิต ข้อมูลที่มีความอ่อนไหวระดับปานกลางนี้มีความสำคัญเช่นเดียวกันกับข้อมูลที่มีความอ่อนไหวระดับสูงและไม่ควรถูกเก็บรวบรวมโดยสิ้นเชิง

ข้อมูลข่าวสารประเภทที่มีความอ่อนไหวระดับสูง (High sensitivity) ข้อมูลประเภทนี้ได้แก่ ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัวของบุคคลที่เกี่ยวกับประวัติทางการแพทย์ พฤติกรรมทางเพศ หรือข้อเท็จจริงด้านอื่น ๆ ของชีวิตของบุคคล โดยส่วนใหญ่แล้วมักเป็นเรื่องเกี่ยวกับส่วนตัว หรือลับเฉพาะ ข้อมูลประเภทที่มีความอ่อนไหวสูงนี้จึงมีความสำคัญมากและไม่ควรถูกเก็บรวบรวมโดยสิ้นเชิง เช่น เดียวกันกับข้อมูลข่าวสารที่มีความอ่อนไหวระดับปานกลาง⁸⁵

ข้อมูลข่าวสารมีความสัมพันธ์โดยตรงและไม่โดยตรงอาจอยู่ในการควบคุมดูแล หรือจัดเก็บโดยบุคคล หรือนิติบุคคลองค์กร หรือหน่วยงานของรัฐ เมื่อบุคคลเจ้าของข้อมูลเข้าไปดำเนินการติดต่อ ซึ่งการจัดเก็บดูแลรักษาข้อมูลสามารถแยกตามความสัมพันธ์ ดังนี้⁸⁶

ข้อมูลชื่อที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ หรือ ข้อมูลอื่น ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการเปิดบัญชีเงินฝาก ใช้บริการบัตรเครดิตขอสินเชื่อกับธนาคาร ข้อมูลประวัติทางการแพทย์ที่ใช้เพื่อการรักษา หรือเพื่อการทำประกันภัยกับบริษัทประกันภัย ข้อมูลประวัติการศึกษาที่ใช้เพื่อการศึกษาต่อในระดับต่างๆ เป็นต้น โดยบุคคล หรือ นิติบุคคล หรือ องค์กรเหล่านี้จะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เรียกว่า “Customer identifiable” ซึ่งเป็นข้อมูลที่เชื่อมโยงไปถึงตัวบุคคลซึ่งในทางปฏิบัติผู้บุคคลเป็นเจ้าของข้อมูลมักเข้าใจว่าข้อมูลของตนจะไม่ถูกนำไปเผยแพร่หรือนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่น

ข้อมูลส่วนบุคคลที่จัดเก็บดูแลโดยรัฐอาจจำแนกได้เป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มแรก ข้อมูลที่จัดเก็บโดยหน่วยงานพิเศษของรัฐซึ่งมีลักษณะงานที่จะต้องมีการสืบสวนสอบสวนเรื่องต่าง ๆ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มักจะได้มาโดยไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล

กลุ่มที่สอง ข้อมูลงานทะเบียนราษฎรงานสถิติซึ่งได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล

กลุ่มสุดท้าย ข้อมูลที่บางหน่วยงานดำเนินการสืบเสาะหาข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลหนึ่งจากแหล่งต่าง ๆ ไว้อย่างละเอียดเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะกรณี

ข้อมูลส่วนบุคคลที่จัดเก็บดูแลโดยหน่วยงานเอกชน เช่น การจัดเก็บข่าวสารและข้อมูลของสำนักงานทนายความนักสืบเอกชนเจ้าหน้าที่ที่ต้องการจะสืบค้นล่วงรู้ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้อื่น ซึ่งอาจไม่มีความสัมพันธ์โดยตรงและไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูล⁸⁷

⁸⁵ ธาริณี มณีรอด. (2559). อ่างแล้วเชิงอรรถที่ 18. หน้า 55-56.

⁸⁶ ชูสิทธิ์ น่วมทนง. (2557). *หลักสิทธิมนุษยชน: สิทธิมนุษยชนกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล*. เอกสารวิชาการวิทยาลัยรัฐธรรมนูญ. กรุงเทพฯ: สำนักงานศาลรัฐธรรมนูญ. หน้า 8-9.

⁸⁷ ธนัท สุวรรณปรัชญา. อ่างแล้วเชิงอรรถที่ 83. หน้า 16.

ดังนั้น ความก้าวหน้าของเทคโนโลยี แต่เดิมการจัดเก็บข้อมูลเป็นระบบที่ให้ผู้เจ้าหน้าที่เป็นผู้พิมพ์ หรือ คีย์ข้อมูลเพื่อจัดเก็บเข้าสู่ระบบงานคอมพิวเตอร์ เมื่อได้เทคโนโลยีมีความก้าวหน้ามากขึ้น ผู้ใช้บริการก็สามารถกรอกข้อมูลของตนผ่านระบบออนไลน์ที่เป็นเครือข่ายเฉพาะของผู้ให้บริการหรือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่มีการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายหลายๆเครือข่ายทั่วโลก ได้อย่างสะดวกสบายมากขึ้น ซึ่งข้อมูลต่างเหล่านี้จะถูกทำให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล (Digital format) ทำให้การสร้างส่งเก็บประมวลผลและโอนถ่ายข้อมูลสามารถทำได้ง่ายและสะดวกมากยิ่งขึ้น ข้อมูลเหล่านี้ ล้วนแต่สามารถเชื่อมโยงมายังตัวบุคคลได้ ซึ่งอาจถูกล่วงละเมิดโดยที่เจ้าของข้อมูลอาจไม่ทราบเลยก็ได้

2.3.2 แหล่งที่มาของข้อมูลส่วนบุคคล

แหล่งของข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในงานด้านต่าง ๆ สามารถค้นหาข้อมูลได้จากแหล่งข้อมูลรอบตัวที่มีอยู่มากมาย และเป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งมีลักษณะเป็นแหล่งที่มีการรวบรวมข้อมูลอย่างมีหลักเกณฑ์ มีเหตุผล และมีการอ้างอิง จึงให้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง ซึ่งอาจทำได้จากการสังเกต การรวบรวม การวัด หรือการประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ เป็นต้น ข้อมูลเป็นสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวเรามีประโยชน์ในการดำรงชีวิตไม่ว่าจะเป็นการสื่อสาร การเรียน หรือการตัดสินใจ

ข้อมูลสามารถแบ่งแหล่งที่มาออกได้ 2 ประเภท⁸⁸

ข้อมูลประเภทปฐมภูมิ (Primary Data) อันเป็นข้อมูลที่เก็บจากแหล่งกำเนิดโดยตรง ซึ่งวิธีได้มาโดยการรวบรวมข้อมูล อาจได้จากวิธีการสัมภาษณ์ การทดลอง หรือการสังเกตการณ์ ข้อมูลปฐมภูมิเป็นข้อมูลที่มีรายละเอียดตรงตามที่ผู้ใช้ต้องการ

ข้อมูลประเภททุติยภูมิ (Secondary Data) อันเป็นข้อมูลที่ถูกผู้อื่นเก็บรวบรวมไว้ สามารถนำมาใช้ได้โดยไม่ต้องเก็บรวบรวม เช่น จากรายงานที่พิมพ์แล้ว หรือยังไม่ได้พิมพ์ของหน่วยงานของรัฐบาล สมาคม บริษัท สำนักงานวิจัย นักวิจัย วารสาร หนังสือพิมพ์

แบ่งตามลักษณะของข้อมูลสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท⁸⁹

กรณีข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Data) อันเป็นข้อมูลที่แสดงออกเป็นตัวเลข แสดงความแตกต่างในเรื่องของปริมาณ หรือขนาด เช่น อายุ ผลสัมฤทธิ์ผลในการเรียน หรือคะแนนความถนัดในด้านต่างๆ

⁸⁸ นริศรา ภาควิธีและสุชนา นาคฉาย. (2561). “บทบาทของข้อมูลทุติยภูมิมีผลต่องานวิจัยธุรกิจอย่างไร”. *วารสารการจัดการสมัยใหม่*, 16(1) (มกราคม – มิถุนายน). หน้า 2-5.

⁸⁹ เรื่องเดียวกัน, หน้า 10-11.

กรณีข้อมูลเชิงคุณลักษณะ หรือเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) อันเป็นข้อมูลซึ่งมิได้แสดงออกเป็นตัวเลข แต่แสดงถึงลักษณะของนั้น ๆ เช่น เพศหญิง หรือชาย ศาสนา ฐานะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น โดยแบ่งตามสภาพของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มได้ออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1. ข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data) 2. ข้อมูลสิ่งแวดล้อม (Environmental Data) 3. มวลพฤติกรรม (Behavioral Data) นอกจากนี้ ข้อมูลยังสามารถถูกจำแนกตามการนำไปใช้กับคอมพิวเตอร์ได้ 5 ประเภท คือ ข้อมูลตัวเลข (Numeric Data) ข้อมูลตัวอักษร (Text Data) ข้อมูลเสียง (Audio Data) ข้อมูลภาพ (Images Data) และข้อมูลภาพเคลื่อนไหว (Video Data)

ดังนั้น สำหรับข้อมูลส่วนบุคคล (Personal Data) นั้น ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคลผู้เป็นเจ้าของข้อมูลโดยตรง หรือทำให้สามารถเชื่อมโยงไปยังเจ้าของข้อมูลได้ง่าย เช่น ชื่อ ที่อยู่ อายุ อาชีพ หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน หรืออีเมล เป็นต้น จึงอาจครอบคลุมถึงข้อมูลเกี่ยวกับตัวบุคคลจะถูกจำกัดไว้เฉพาะชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ หรืออีเมลของเจ้าของข้อมูลหรือไม่

เมื่อเปรียบเทียบตามคำสั่ง ได้ให้ความหมายข้อมูลส่วนบุคคลใน Article 2 ไว้ว่า ข้อมูลใด ๆ ซึ่งได้เชื่อมโยงไปยังบุคคลที่เป็นเจ้าของข้อมูล หรือ เป็นข้อมูลที่อาจจะระบุตัวบุคคลผู้เป็นเจ้าของข้อมูลได้ไม่ว่าโดยทางตรง หรือ ทางอ้อมก็ตาม เช่น หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน หรือ บัญชีทางกายภาพที่สามารถระบุตัวได้ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลส่วนบุคคลตามความหมายของคำสั่งนี้ หมายถึงข้อมูลของปัจเจกบุคคลเท่านั้น จึงมิให้รวมไปถึงข้อมูลของนิติบุคคลด้วย โดยลักษณะของข้อมูลทั้ง 2 ประเภทแตกต่างกัน ดังนี้

ประเภทที่หนึ่ง ข้อมูลทั่วไป (Sensitive Data) ข้อมูลในส่วนของบุคคลทั่วไป (Non-Sensitive Data) โดยประเภทข้อมูลของข่าวสารใด ๆ ก็ตาม ซึ่งเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับบุคคลสามารถเข้าถึงเฉพาะตัวบุคคลนั้นได้ เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ อีเมล อายุ เพศ การศึกษา หน้าที่การงาน ตำแหน่ง สถานะ ลักษณะท่าทางของบุคคลนั้น ๆ หรือข้อมูลที่บ่งชี้ใด ๆ ที่สามารถเชื่อมโยงและประมวลผลได้ถึงลักษณะของตัวบุคคลนั้นได้ โดยข้อมูลดังกล่าวไม่กระทบต่อความเป็นส่วนตัวแก่เจ้าของข้อมูลเกินควร

ประเภทที่สอง ข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อนสูง (Non – Sensitive Data) ข้อมูลส่วนบุคคลที่อ่อนไหวต่อความรู้สึกง่าย (Sensitive Data)⁹⁰ เช่น ข้อมูลที่ถือว่าเป็นเรื่องเฉพาะตัว (Intimate) ของบุคคลโดยแท้และเป็นข้อมูลความลับ หรือไม่พึงประสงค์ที่จะให้มีการเปิดเผย ดังนั้น ข้อมูลประเภทนี้ได้แก่ ข้อมูลสุขภาพ การดำเนินชีวิต เพศสัมพันธ์การนับถือลัทธิ หรือความเชื่อทางศาสนา หรือ

⁹⁰ The Data Protection Act 1998 (DPA) reads: sensitive personal data" means personal data consisting of information as to-

(a) the racial or ethnic origin of the data subject,

(b) his political opinions,

ปรัชญาชีวิต ลัทธิทางการเมือง ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินดีทางอาญา เป็นต้น เช่น คำพิพากษา ในคดีอาญา มาตรการในการดำเนินการทางอาญา หรือการกระทำของฝ่ายปกครองที่เป็นการจำกัด เสรีภาพ⁹¹ เป็นต้น

2.4. การพิสูจน์ตัวตน (Authentication)

ความสำคัญในการพิสูจน์ตัวตน เนื่องจากความถูกต้องของหลักฐาน (Identity) ซึ่งเป็นขั้นตอน การยืนยันที่บุคคลหนึ่งบุคคลใดจะสามารถเข้าสู่ระบบต้องได้รับการยอมรับเสียก่อน ว่าอนุญาตให้เข้า ใช้งานในระบบได้ โดยระบบจะทำการตรวจสอบจากการใช้ Username และ Password ที่บุคคลผู้นั้น ได้ กรอกข้อมูลไว้ก่อนการเข้าใช้งาน หากข้อมูลตรงตามที่กรอกไว้ในระบบที่บันทึกไว้ในฐานข้อมูลของ บุคคลดังกล่าวแสดงว่าการพิสูจน์ตัวตนจริง ระบบก็จะอนุญาตให้เข้าใช้งานระบบได้

การพิสูจน์ตัวตน (Identity) ซึ่งเป็นขั้นตอนการยืนยันความถูกต้องของหลักฐานที่แสดงว่า เป็นบุคคลที่กล่าวอ้างจริง ในทางปฏิบัติสามารถแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน เช่น (Username)

การพิสูจน์ตัวตนด้วยระบบ (Identification) เป็นขั้นตอนที่ผู้ใช้แสดงหลักฐานตนว่าเป็นใคร เช่น ชื่อผู้ใช้ (Username)

การพิสูจน์ตัวตน (Authentication) หมายถึง ผู้ใช้การเข้าสู่ระบบในขั้นตอนแรก ซึ่งเป็นส่วน ที่สำคัญอันดับแรกของผู้เข้าใช้ระบบที่จะต้องถูกยอมรับจากระบบว่าสามารถที่เข้าสู่ระบบได้ โดย เป็นการพิสูจน์ตัวตนเพื่อตรวจสอบหลักฐานแสดงว่าเป็นบุคคลนั้นจริง ๆ

การกำหนดสิทธิ์ (Authorization) หมายถึง สิทธิของผู้ใช้ที่ตั้งข้อจำกัดในการเข้าระบบได้ แสดงว่าบุคคลนั้นสามารถทำอะไรกับระบบนั้นได้บ้าง

การบันทึกในการใช้งาน (Accountability) หมายถึง รายละเอียดที่ผู้ใช้ได้เข้าใช้ระบบและ จัดเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ บันทึกไว้ในระบบ ที่ผู้ใช้ได้กระทำลงในระบบ เพื่อให้ผู้ควบคุมสามารถ ตรวจสอบได้ว่าผู้ใช้ที่ได้เข้ามาใช้บริการ หรือมีการเปลี่ยนแปลง หรือมีแก้ไขข้อมูลในส่วนใดบ้าง⁹²

การพิสูจน์ตัวตน (Authentication mechanisms) ซึ่งสามารถแบ่งออกได้ 3 ลักษณะดังนี้

ลักษณะที่หนึ่ง ปัจจัยในสิ่งที่คุณมี (Possession factor) เช่น เครดิตการ์ด หรือกุญแจ เป็นต้น

⁹¹ ศิริกุล ภูพันธ์. (2548). *ข้อความคิดด้วยข้อมูลข่าวสารส่วนบุคคล*. วิทยานิพนธ์นิติศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. หน้า 83.

⁹² พรคิต อ้นขาว. (2556). *การพัฒนากระบวนการยืนยันตัวตนโดยใช้เทคโนโลยีพีวีวี*. บทความทางวิชาการ คณะบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. หน้า 6-9.

ลักษณะที่สอง ปัจจัยในสิ่งที่ผู้รู้ (Knowledge factor) เช่น รหัสผ่านผู้ใช้ (Passwords) หรือการใช้พิน (PINs) เป็นต้น

ลักษณะที่สาม การพิสูจน์ตัวตนทางชีวมาตร (Biometrics factor) เช่น เรตินา (Retinal patterns) หรือลายนิ้วมือ หรือเสียง (Voice patterns) เป็นต้น

กระบวนการพิสูจน์ตัวตนดังกล่าวข้างต้น ซึ่งสามลักษณะนี้ได้นำมาใช้ในการยืนยันหลักฐานได้ จึงขึ้นอยู่กับระบบและวิธีการในการตรวจสอบที่นำมาใช้ (Single-factor authentication) และข้อจำกัดในการใช้ เช่น สิ่งที่ครอบครอง (Possession factor) อาจเกิดการสูญหาย หรืออาจถูกขโมยได้ สิ่งที่อยู่ (Knowledge factor) อาจจะถูกดักฟัง การเดา หรือ การถูกขโมยจากเครื่องคอมพิวเตอร์ การพิสูจน์ตัวตนทางชีวมาตร (Biometrics factor) เป็นการพิสูจน์ตัวตนที่จัดได้ว่าเป็นวิธีที่มีความปลอดภัยสูง⁹³

ดังนั้น การพิสูจน์ตัวตนซึ่งผู้ใช้อาจลืมรหัสได้ หรือการเข้ารหัส หรือง่ายแก่การคาดเดา หรือปลอมแปลงได้ หรือเกิดการสูญหายได้ เช่น (Phishing) การพิสูจน์ตัวตน จึงมีหลายรูปแบบเพื่อให้ระบุตัวตนของผู้ใช้งานทุกครั้งที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ตการเก็บรักษาข้อมูลให้ปลอดภัยจึงเป็นสิ่งสำคัญกับตัวบุคคลและองค์กร เพราะข้อมูลบางอย่างของทั้งตัวบุคคลและองค์กรมีความสำคัญและไม่สามารถเปิดเผยต่อบุคคลภายนอกได้⁹⁴ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาในการใช้รหัสผ่านเพียงตัวเดียวซ้ำ ๆ โดยการใส่รหัสผ่านเพียงครั้งเดียว (One-Time Password: OTP) เพราะรหัสจะถูกเปลี่ยนทุกครั้งก่อนที่ผู้ใช้จะเข้าสู่ระบบ เช่น ข้อมูลบัตร (ATM) บัตรเครดิต หรือรหัสการเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ เนื่องจากการที่บุคคลใดจะเข้าสู่ระบบได้จำเป็นต้องได้รับอนุญาต ดังนั้น ความปลอดภัยของข้อมูลจึงขึ้นอยู่กับวิธีการยืนยันตัวตนที่แท้จริง⁹⁵ การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่ควรตระหนักเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบัน เพราะโลกในยุคปัจจุบันเป็นโลกแห่งข้อมูลข่าวสารหมายถึงว่าความปลอดภัยของข้อมูลก็มีมากขึ้นด้วย

⁹³ Raj Jain. (2011). *A Survey of Biometrics Security Systems*. (Online). Available: <https://www.cse.wustl.edu/~jain/cse571-11/ftp/biomet/>. [2562, 15 July].

⁹⁴ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2551). *คู่มือการปฏิบัติและแนวทางป้องกันเพื่อหลีกเลี่ยงการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักกำกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ. หน้า 61.

⁹⁵ Tech and Biz. (2019). *เข้าใจ Digital ID ใน 5 นาที: กระบวนการยืนยันตัวตนดิจิทัลที่คนไทยได้ใช้นั่นนอน*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://techsauce.co/tech-and-biz/what-is-digital-id-in-5-minutes/>. [2562, 15 กรกฎาคม].

2.5 การพิสูจน์ตัวตนด้วยระบบไบโอเมตริกซ์ (Biometrics Authentication)

ในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญในเรื่องการพิสูจน์ตัวตนด้วยเทคโนโลยีไบโอเมตริกซ์ (Biometrics Authentication)⁹⁶ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านให้ความปลอดภัยในการเข้าใช้ข้อมูลส่วนบุคคลภายในหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานของเอกชนต่าง ๆ ที่ต้องอยู่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคลและพฤติกรรมของบุคคลนั้นที่สามารถบ่งชี้ถึงบุคคลนั้นได้ การจำแนกตัวบุคคล (Human Identification) หมายถึง กระบวนการขั้นตอนการเปรียบเทียบและยืนยันความถูกต้องว่าข้อมูลไบโอเมตริกซ์ดังกล่าว โดยมีลักษณะขั้นตอนในการทำงานของระบบไบโอเมตริกซ์ ดังนี้⁹⁷

ขั้นตอนที่หนึ่ง ผู้ใช้ระบบต้องทำการให้ตัวอย่าง (Samples) โดยจะต้องลงทะเบียนเริ่มต้นก่อนเก็บไว้ในฐานข้อมูลสำหรับใช้เป็นแม่แบบ (Template) กล่าวคือ ตัวระบบเซ็นเซอร์จะอ่านข้อมูลดิจิทัลเกี่ยวกับไบโอเมตริกซ์เข้ามา เช่น ลายนิ้วมือของผู้ใช้

ขั้นตอนที่สอง ตัวอย่างทางไบโอเมตริกซ์ที่ถูกเก็บมาในขั้นตอนแรก จะถูกทำการแปลงและจัดเก็บให้เป็นแม่แบบ (Template) ที่จะใช้ในการเปรียบเทียบ เมื่อต้องการจำแนกบุคคลจะต้องนำข้อมูลไบโอเมตริกซ์ของบุคคลที่จะถูกจำแนกไปเปรียบเทียบความแตกต่างกับข้อมูลไบโอเมตริกซ์แม่แบบ (Template)

ขั้นตอนที่สาม เมื่อผู้ใช้ต้องการที่จะใช้ระบบ ก็จะถูกตรวจสอบ หรือระบุผู้ใช้ โดยทำการเก็บตัวอย่างทางไบโอเมตริกซ์ของผู้ใช้และทำการเปรียบเทียบกับแม่แบบ (Template) ที่เก็บไว้แล้วทำการตรวจสอบความเหมือนของตัวอย่างกับแม่แบบ จากนั้นก็จะทำการอนุญาต หรือปฏิเสธ การเข้ามาใช้งานระบบของผู้ใช้ ถ้าข้อมูลไบโอเมตริกซ์ทั้งสองมีความสอดคล้องกัน จะถูก

⁹⁶ Biometric Authentication and Features (2019) reads:

“The method through which a person’s identity is determined by using biological algorithms is known as biometric identification. In this identification process the main objective is to get an element of biometric data of the human. And that data can be anything like the image of a face, a voice record or the fingerprint. To identify one human such data is put through the Biometric authentication against the data that have been stored in some database. Identification done through biometrics relies on the distinctiveness of the feature being regarded upon. Like the fingerprints which are extremely inimitable are given more priority than voice record or a facial scan. Consistency of biometric aspects is an important factor on accepting the various methods of collecting biological data. One thing that will always change with time is the appearance of the face (or due to illness) but fingerprints never changes in one’s lifetime.

⁹⁷ ศุภกานต์ พิมพ์เรศ. (2553). “เทคโนโลยีไบโอเมตริกซ์บนโครงข่ายประสาทเทียม”. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย*, 30(1). หน้า 3.

จำแนกให้ข้อมูลทั้งสองเป็นของบุคคลเดียวกัน โดยการจำแนกบุคคลจะเปรียบเทียบกับข้อมูลที่เป็นแม่แบบทั้งหมดในฐานข้อมูล

ขั้นตอนที่หนึ่งและสอง ขั้นตอนในการลงทะเบียน (Enrolment)

โดยจะเป็นการกระทำเพียงครั้งเดียวก่อนที่จะเริ่มการใช้งานในส่วนขั้นตอนที่สามจะเป็นกระบวนการตรวจสอบ (Authentication) หรือการระบุตัวของผู้ใช้ (Identification) โดยผลของการตรวจสอบ หรือการระบุตัวตนของผู้ใช้มี 4 กรณี ดังนี้

กรณีแรก การยอมรับความถูกต้อง (Correct Accept) จะอนุญาตให้ผู้ใช้ที่มีสิทธิใช้ระบบได้

กรณีที่สอง การปฏิเสธความไม่ถูกต้อง (Correct Reject) จะปฏิเสธผู้ที่ไม่มีความสิทธิใช้ในระบบ

กรณีที่สาม ความผิดพลาด (False Accept) การอนุญาตให้ผู้ที่ไม่มีสิทธิเข้าใช้ในระบบ (False Accept) ถ้าคำนวณความผิดพลาดออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ เรียกว่า อัตราการอนุญาตที่ผิดพลาด (False Accept Rate หรือ FAR)

กรณีที่สี่ อัตราการปฏิเสธผิดพลาด (False reject) ปฏิเสธผู้ที่มีสิทธิใช้ระบบไม่ให้เข้าใช้ระบบ จำนวนของ (False Reject) ถ้าคำนวณออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ จะเรียกว่า อัตราการปฏิเสธผิดพลาด (False Reject Rate หรือ FRR) โดยนำสิ่งเหล่านั้นมาเปรียบเทียบกับคุณลักษณะที่ได้ มีการบันทึกไว้ในฐานข้อมูลก่อนหน้านี้ เพื่อใช้จำแนกบุคคลนั้นจากบุคคลอื่น ๆ⁹⁸

ความหมายของไบโอเมตริกซ์ (Biometric) ประกอบขึ้นจากคำว่า ไบโอ (Bio) หมายถึงสิ่งมีชีวิต และคำว่าเมตริกซ์ (metrics) หมายถึง คุณลักษณะที่สามารถถูกวัดค่า หรือประเมินจำนวนได้ เมื่อนำความหมายของทั้งสองคำมาตีความรวมกัน ไบโอเมตริก หมายถึง เทคโนโลยี ในการใช้คุณลักษณะทางกายภาพ (Physical Characteristics) พฤติกรรม (Behaviors) ตลอดจนร่องรอยอื่น ๆ ในชีวิตประจำวัน (Personal traits) ของบุคคลที่มีชีวิตแล้วนำมาเปรียบเทียบกับคุณลักษณะนั้น ๆ ที่ได้มีการบันทึกไว้ก่อนหน้านี้ในฐานข้อมูลเพื่อการจำแนก (Recognizing) บุคคลนั้นออกจากบุคคลอื่น

สำหรับไบโอเมตริกซ์จะมีคุณลักษณะต่าง ๆ หรือ พฤติกรรมบางอย่างในสิ่งมีชีวิต ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ และสามารถเทียบวัด หรือ นับจำนวนได้มาผนวกเข้ากับหลักการทางสถิติ เพื่อการจำแนก หรือ จัดจำลักษณะแต่ละบุคคล สำหรับระบบอิเล็กทรอนิกส์ วิธีการ หรือ เทคนิคโดยวัดจากคุณลักษณะของสิ่งมีชีวิตนั้น⁹⁹ โดยข้อมูลไบโอเมตริกซ์ต้องเก็บ

⁹⁸ ศุภกานต์ พิมลธเรศ. อ่างแล้วเชิงอรรถที่ 97. หน้า 4.

⁹⁹ ศักย์ เพิ่มพรษา. (2558). *การจำแนกบุคคลด้วยเทคนิคการรวมข้อมูลลายนิ้วมือและภาพใบหน้า*. วิทยานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. หน้า 1.

บันทึกจากบุคคลที่ยังมีชีวิตอยู่เท่านั้น จึงไม่สามารถนำข้อมูลจากผู้ถึงแก่กรรมได้ คุณสมบัติข้อนี้ทำให้เทคโนโลยีไบโอเมตริกซ์แตกต่างไปจากศาสตร์ทางการชันสูตรศพ (Forensic Sciences)¹⁰⁰

ไบโอเมตริกซ์จึงมีความแตกต่างกันของลักษณะแต่ละบุคคล ในการใช้ชีวิตประจำวันของบุคคลในเชิงปริมาณได้ในคุณลักษณะทางกายภาพนั้น ๆ ส่วนใหญ่จะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาในขณะที่คุณลักษณะทางพฤติกรรม หรือร่องรอยในชีวิตประจำวัน อาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาตามการเรียนรู้ของบุคคลได้ เช่น รูปทรงมือ (Hand Geometry) ลักษณะของเรตินา (Retina Pattern) ลักษณะม่านตา (Iris Pattern) ลักษณะรูปทรงใบหน้า (Facial) เป็นต้น หรือลักษณะของพฤติกรรม เช่น เสียง (Voice) หรือการพิมพ์ (Keystroke Dynamics) การเดิน (Gait recognition) ไบโอเมตริกซ์ที่นำคุณลักษณะทางกายภาพมาเป็นตัวชี้วัดได้ จึงได้รับความเชื่อถือมากกว่า เช่น ลายนิ้วมือ ม่านตา เส้นเลือดที่ผนังหลอดเลือดดำ รูปพรรณสัณฐานของมือ โครงสร้างใบหน้า¹⁰¹ เป็นต้น

รูปภาพที่ 1: ลักษณะการสแกนใบหน้า¹⁰²



¹⁰⁰ อภิชัย แผลงศร. (2559). *การระบุบุคคล. (Identification)*. เอกสารประกอบการบรรยาย ภาควิชานิติเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: [http://med.swu.ac.th/forensic/images/AP_Identification\(new\)%201_60.pdf](http://med.swu.ac.th/forensic/images/AP_Identification(new)%201_60.pdf). [2562, 15 กรกฎาคม]

¹⁰¹ อารัมภ์ จันทร์ไย, โสรัศย์ อุณหะวารกร และเชมิคอนดักเตอร์ อิเล็กทรอนิกส์. (2546). *เครื่องตรวจสอบลายนิ้วมือสำหรับระบบรักษาความปลอดภัย*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://2.g.pantip.com/cafe/bookstand/semielect/s244.html>. [2562, 15 กรกฎาคม].

¹⁰² Kaspersky. (2019). *What are Biometrics?* (Online). Available: <https://usa.kaspersky.com/resource-center/definitions/biometrics>. [2562, 25 November].

วิธีพิสูจน์ตนด้วยเทคโนโลยีไบโอเมตริกสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ แบบที่ตรวจสอบจากลักษณะทางกายภาพกับการตรวจสอบจากพฤติกรรม สำหรับการตรวจสอบจากลักษณะทางกายภาพนั้นจะดูจากของอวัยวะของร่างกายอย่างเช่น ลายนิ้วมือ ม่านตา เรติน่า รวมทั้งหน้าตา และลายมือด้วย ส่วนการตรวจสอบจากพฤติกรรมนั้นจะประกอบด้วยรูปแบบการกดคีย์บอร์ด ลายเซ็น และเสียง

เทคโนโลยีชีวมาตรเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีที่ทันสมัย กล่าวคือ ไบโอเมตริกซ์คือตัวชี้วัดใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะของมนุษย์ ตัวอย่างที่พบบ่อยมากที่สุดของระบบจดจำลายนิ้วมือ นั้นคือ เทคโนโลยีจดจำลายนิ้วมือและใบหน้าของสมาร์ทโฟน เช่น iPhone ในฐานะที่เป็นเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่ โดยการเปลี่ยนรหัสผ่านแบบเดิม ๆ เป็นการนำระบบไบโอเมตริกซ์มาเพิ่มความสะดวกสบายได้อย่างมาก และช่วยให้ผู้บังคับใช้กฎหมายจับอาชญากรด้วยการใช้ตัวระบุไบโอเมตริกซ์ที่ทำหน้าที่ควบคุมการเข้าถึงในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยทั้งแบบฟิสิคัลและแบบดิจิทัล

รูปภาพที่ 2: คุณลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์¹⁰³



2.5.1 การแบ่งประเภทไบโอเมตริกซ์ (Biometrics)

สามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ การใช้ลักษณะทางกายภาพ (Physiological Biometrics) และการใช้ลักษณะทางพฤติกรรม (Behavioral Biometrics) ในการระบุตัวบุคคล¹⁰⁴

¹⁰³ MouKes. (2552). *Biometrics*. (Online). Available: <http://moukes.blogspot.com/2009/08/biometrics.html>. [2562, 15 July].

ประเภทที่หนึ่ง ลักษณะทางกายภาพ (Physiological Biometrics) เช่น ลายนิ้วมือ (Fingerprint) ลักษณะใบหน้า (Facial Recognition) ลักษณะของมือ (Hand Geometry) ลักษณะของนิ้วมือ (Finger Geometry) ลักษณะใบหู (Ear Shape Iris) และ(Retina) ภายในดวงตา กลิ่น (Human Scent) เป็นต้น

ประเภทที่สอง ลักษณะทางพฤติกรรม (Behavioural Biometrics) เช่น การพิมพ์ (Keystroke Dynamics) การเดิน (Gait Recognition) เสียง (Voice Recognition) การเซ็นชื่อ (Signature)¹⁰⁵ เป็นต้น ซึ่งวิธีที่นิยมใช้ในการระบุตัวบุคคลด้วยไบโอเมตริกซ์มีหลายรูปแบบโดยจะยกตัวอย่างดังต่อไปนี้

2.5.2 การระบุตัวตนผ่านลายนิ้วมือ (Fingerprint) หรือการสัมผัสด้วยลายมือ (Touch ID)

การสแกนลายนิ้วมือเป็นวิธีที่นิยมใช้ในปัจจุบัน การใช้เครื่องสแกนลายนิ้วมือกลายเป็นเสมือนอุปกรณ์สามัญที่เข้าถึงผู้ใช้ทุกระดับ โดยเฉพาะโทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนได้นำเทคโนโลยีของการสแกนลายนิ้วมือมาใช้เป็นระบบการยืนยันตัวตนบุคคล (Authentication System) ในการเข้าใช้งานอุปกรณ์ จึงทำให้ผู้ใช้เทคโนโลยีนี้ในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้นและไม่ใช่ว่าเรื่องไกลตัวอีกต่อไป แต่วิธีที่จะนำมาใช้ในการที่จะยืนยันตัวตน หรือการระบุตัวตนให้แน่ชัดนั้น (Identification) มีอยู่หลายวิธีการที่เดียว แต่วิธีที่เป็นที่ยอมรับและถูกนำมาใช้ในการจำแนกตัวบุคคลให้ถูกต้องแม่นยำและรวดเร็วที่สุด คือ การเปรียบเทียบด้วยลายนิ้วมือ (Fingerprint)

การพิสูจน์ตัวตนโดยการ ใช้ลายนิ้วมือ (Fingerprinting) การพิสูจน์ที่พบกันทั่วไป เช่น การแสดงบัตรประจำตัว การใช้บัญชีรายชื่อและรหัสผ่าน (Account and Password) โดยแต่ละวิธีมีโอกาสที่ถูกปลอมแปลงได้โดนการถูกขโมย หรือทำให้เกิดการผิดพลาดได้ เพื่อแก้ไขปัญหาที่จะเกิดขึ้น จึงนำเทคโนโลยีลายนิ้วมือนี้นำมาใช้กับเทคโนโลยีไบโอเมตริกซ์ และการใช้ข้อมูลทางชีวมาตรมาใช้ในการพิสูจน์ตัวตน หรือเรียกว่า การพิสูจน์บุคคลด้วยสถิติชีวมาตร (Biometrics Identification) ด้วยลักษณะพิเศษของปลายนิ้วมือของมนุษย์เรา¹⁰⁶ โดยลายนิ้วมือมีลักษณะประกอบไปด้วยเส้นสองลักษณะดังนี้ เส้นนูน (Ridges) และเส้นร่อง (Furrows) หรือเรียกว่า เส้นลายนิ้วมือ ซึ่งทั้ง สองลักษณะนี้จะอยู่สลับกันไปตลอด ลายนิ้วมือของทุกคนจะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามอายุ¹⁰⁷

¹⁰⁴ สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน. (สกพ.). (2554). *บทความในการระบุตัว*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <http://www.erc.or.th/OERCWeb/Front/Article/ArticleDetail.aspx?Type=1 &CatId=6 &rid=4 &muid=0 &prid=0> . [2562, 15 กรกฎาคม].

¹⁰⁵ นัยนา มาแสง. (2551). *เทคโนโลยีไบโอเมตริก*. บทความวิชาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธนบุรี. หน้า 3.

¹⁰⁶ โรงเรียนนายร้อยตำรวจและกองทัพบกประวัติด้านวิชาการ. (2560). *เอกสารประกอบการสอนวิชาการทะเบียนประวัติอาชญากร*. คณะนิติวิทยาศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจและกองทัพบกประวัติด้านวิชาการ. หน้า 113-226.

¹⁰⁷ เรื่องเดียวกัน, หน้า 113.

เนื่องจากลายนิ้วมือของบุคคลแต่ละคนจะไม่เหมือนกันและลายนิ้วมือของบุคคลจะไม่เปลี่ยนแม้อายุมากขึ้น ตั้งแต่เป็นทารกอยู่ในครรภ์มารดาเป็นเวลา 7 เดือน ลายนิ้วมือก็จะเกิดขึ้นเป็นของตนเองตลอดชีวิตลายนิ้วมือก็ไม่ได้เปลี่ยนแปลง และเมื่อเกิดอุบัติเหตุกับลายนิ้วมือร่างกายก็จะซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอได้ จึงทำให้ลายนิ้วมือเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วโลก

รูปภาพที่ 3 : ลักษณะเฉพาะลายนิ้วมือของบุคคล¹⁰⁸



แบ่งแยกเป็นกลุ่มได้ 3 ลายด้วยกัน คือ ลายบ่วง (loop) พบในคนร้อยละ 60-65 ลายก้นหอย (whorl) พบในคนร้อยละ 30-35 และลายโค้ง (arch) พบน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 5 ซึ่งธรรมชาติสรรสร้างให้ประโยชน์สำหรับช่วยยึดจับสิ่งของให้แน่นขึ้น และมีคุณสมบัติเด่น 2 ประการ คือ ไม่มีมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา หรือตลอดที่ยังมีชีวิต และมีรูปแบบเฉพาะในแต่ละบุคคล¹⁰⁹

ลักษณะที่สำคัญบนเส้นลายมือซึ่งมี 4 ลักษณะ ดังนี้¹¹⁰

ลักษณะแรก เส้นขอบ (Type Line) ลักษณะที่สอง สันดอน (Delta) ลักษณะที่สาม จุดใจกลาง (Core) ลักษณะสุดท้าย บริเวณลายนิ้วมือที่อยู่ภายใน (Pattern Area) ในการที่จะยืนยันตัวบุคคล หรือการระบุตัวตนให้แน่ชัดนั้น (Identification) มีอยู่หลายวิธีการ แต่วิธีที่เป็นที่ยอมรับและ

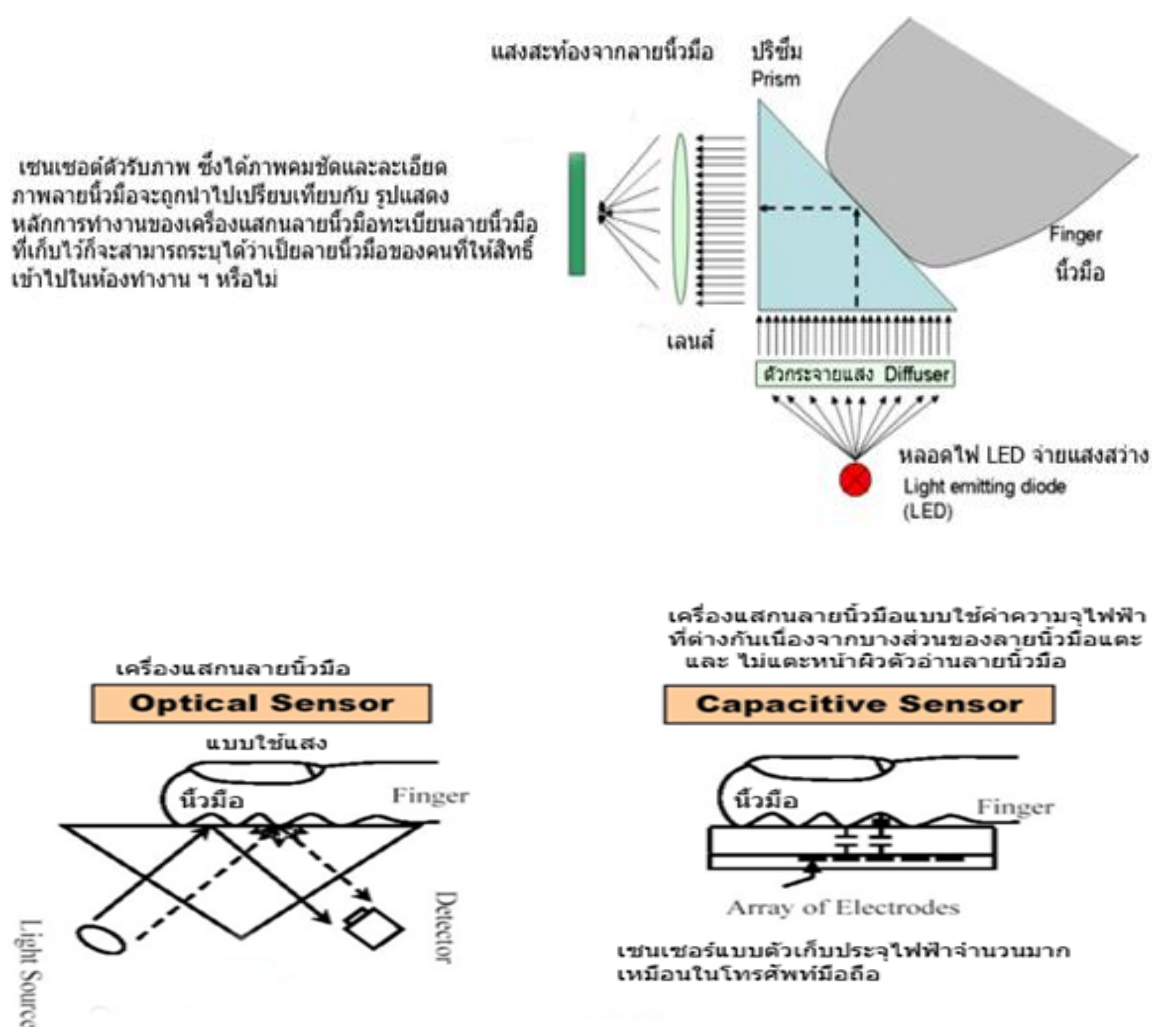
¹⁰⁸ มติชนออนไลน์. (2562). *บทความไปโอมเมตริกซ์ ยุค 2019 ยิ่งง่าย ยิ่งต้องใส่ใจ*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: https://www.matichon.co.th/lifestyle/tech/news_1537135 [2562,15 กรกฎาคม].

¹⁰⁹ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. (2559). *การพัฒนาแนวทางการรับฟังพยานหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์เพื่อพิสูจน์ความจริงในคดี*. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์. หน้า 110.

¹¹⁰ นวรัตน์ ใจจิตร. (2558). *การเปรียบเทียบวิธีการตรวจหาลายนิ้วมือแฝงบนผลไม้ด้วยวิธีบัดผงฝุ่นดำและวิธีซูเปอร์กลูบั๊ดด้วยผงฝุ่นดำ*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานิติวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. หน้า 24.

ถูกต้องแม่นยำ และรวดเร็วที่สุด คือ การเปรียบเทียบด้วยลายนิ้วมือ (Fingerprint) หลักการทำงานของเครื่องสแกนลายนิ้วมือ (Fingerprint หรือ Finger scan) นำมาใช้งานกับเครื่องสแกนลายนิ้วมือมาใช้สมาร์ทโฟน เป็นต้น จึงจำเป็นต้องอาศัยการออกแบบโดยใช้ไบโอเมตริกซ์ขั้นพื้นฐานทั้งสิ้น¹¹¹

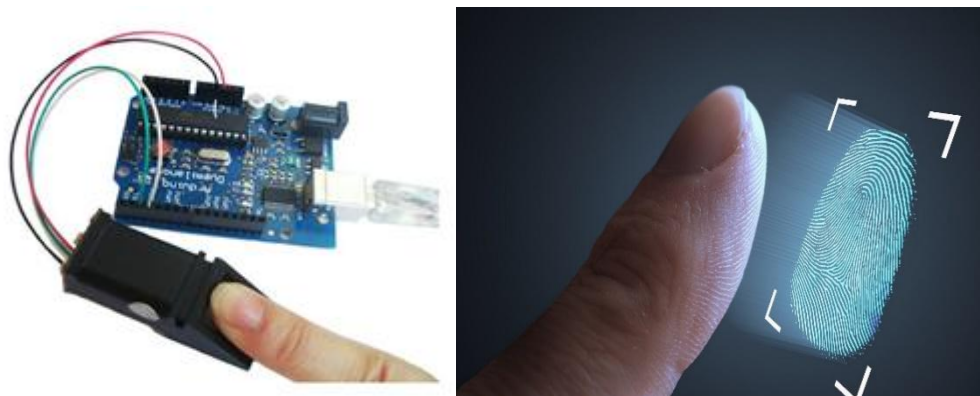
รูปภาพที่ 4: หลักการทำงานของเครื่องสแกนลายนิ้วมือในรูปแบบต่างๆ¹¹²



¹¹¹ อรรถพล ศิลปกิจโกศล, ชาญณรงค์ ประกอบดี และกฤษิต สุธรรมมา. (2553). *เครื่องสแกนลายนิ้วมือเพื่อเปิด - ปิด ประตู*. รายงานวิชาการศึกษาวิชา 427494 โครงการงานวิศวกรรมโทรคมนาคมและวิชา 427499 โครงการงานวิศวกรรมโทรคมนาคม. คณะวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. หน้า 35-45.

¹¹² มติชนออนไลน์. (2562). *บทความไบโอเมตริกซ์ ยุค 2019 ยิ่งง่าย ยิ่งต้องใส่ใจ*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: https://www.matichon.co.th/lifestyle/tech/news_1537135 [2562,15 กรกฎาคม].

รูปภาพที่ 5: หัวอ่านการสแกนลายนิ้วมือของบุคคล¹¹³



การสแกนลายนิ้วมือ (Touch ID) ของสมาร์ทโฟนจะมีระบบการทำงาน 2 ส่วน

ดังนี้ส่วนที่หนึ่ง (Capacitive) ระบบเซ็นเซอร์ที่ใช้ตรวจจับค่าไฟฟ้าบนนิ้วมือถูกใส่ไว้ในหน้าจอและ (Touch ID) เพื่อป้องกันการสัมผัสจอบแบบไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งหากเจ้าของถึงแก่กรรม การนำนิ้วมือมาสแกนจะไม่มีผลอะไร เพราะไม่มีไฟฟ้าวิ่งอยู่ในร่างกาย และส่วนที่สอง (Radio Frequency) คลื่นความถี่วิทยุจะไม่ตอบสนองต่อชั้นผิวหนังที่ตายแล้ว มีไว้เพื่อใช้ในการตอบสนองลายนิ้วมือ เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการเข้ารหัส จึงนำเนื้อเยื่อที่ตายแล้วจะไม่ตอบสนองกับ (Touch ID) นั้น¹¹⁴ เช่น

เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2018 เจ้าหน้าที่ตำรวจของเมือง (Largo) ได้ยิง (Linus Phillip) ชายวัย 30 ปี เสียชีวิตที่พยายามขับรถหลบหนี หลังการเสียชีวิตได้นำมือของผู้ตายมาแตะที่เซ็นเซอร์ตรวจจับลายนิ้วมือบนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน เพื่อทำการตรวจค้นหาข้อมูล แต่ปรากฏว่าไม่สามารถปลดล็อคได้ จึงทำให้เกิดข้อสงสัยขึ้นมาว่า เพราะเหตุใด จึงไม่สามารถทำการ “สแกนลายนิ้วมือผู้ตาย” บนมือถือได้

โดย ศาสตราจารย์ ดร. Anil Jain อาจารย์ด้านวิศวกรรมและวิทยาการคอมพิวเตอร์ โดยระบุว่า เพราะการระบุตัวตนด้วยลายนิ้วมือบนสมาร์ทโฟนส่วนใหญ่จะทำงานผ่าน “การนำไฟฟ้า” ซึ่งทุกคน

¹¹³ มติชนออนไลน์. (2562). *บทความไปโอมเมตริกซ์ ยุค 2019 ยิ่งง่าย ยิ่งต้องใส่ใจ*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: https://www.matichon.co.th/lifestyle/tech/news_1537135. [2562,15 กรกฎาคม].

¹¹⁴ เอกรินทร์ ชื่อธานวงศ์. (2548). *ระบบตรวจสอบลายนิ้วมือฝังตัว*. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. หน้า. 9

ล้วนมีกระแสไฟฟ้าวิ่งอยู่ในร่างกายกันอยู่แล้ว แต่สำหรับคนที่เสียชีวิตไปแล้ว การไหลเวียนของกระแสไฟฟ้าจะสิ้นสุดลง และไม่สามารถแลกเปลี่ยนกระแสไฟฟ้ากับตัวสแกนลายนิ้วมือได้¹¹⁵

2.5.3 การระบุตัวตนด้วยการสแกนใบหน้า (Face Recognition)

การระบุตัวตนของบุคคลด้วยภาพใบหน้าเป็นการอาศัยการประมวลผลภาพด้วยหลักการรู้จำรูปใบหน้าที่อาศัยการวิเคราะห์และเปรียบเทียบลักษณะเค้าโครงใบหน้าที่ของบุคคลแสดงในรูป (Figure) ส่วนรายละเอียดอื่น ๆ ในการจะใช้ข้อมูลใดบ้าง ซึ่งการพัฒนาอัลกอริทึมจะมีความแตกต่างกันไปตามยุคสมัยเพื่อให้เหมาะสมกับอุปกรณ์ใหม่ ๆ ในปัจจุบัน ทั้งนี้ ในปัจจุบันมีอยู่มากมายซึ่งส่วนมากเป็นการรู้จำภาพใบหน้าแบบ 2 มิติ และการรู้จำภาพใบหน้าแบบ 3 มิติ โดยใช้ภาพใบหน้าที่แปลงเป็นเวกเตอร์ในฐานข้อมูลเพียงหนึ่งภาพเท่านั้น

หลักการ คือ การนำภาพใบหน้าแบบ 2 มิติมาสร้างเป็นต้นแบบ (Model) ภาพ 3 มิติ ซึ่งสามารถใช้ในการเปรียบเทียบกับภาพปกติ และภาพวิดีโอ โดยการวิเคราะห์คุณสมบัติใบหน้า หรือรูปแบบสำหรับการตรวจสอบ หรือการรับรู้ของตัวตนของแต่ละบุคคล ซึ่งระบบจะจดจำใบหน้าส่วนใหญ่ใช้ใบหน้าไอเกน (Eigenfaces) หรือการวิเคราะห์คุณสมบัติเฉพาะ¹¹⁶

การนำใบหน้ามาใช้เพื่อจำแนกบุคคลต้องผ่านกระบวนการค้นหาใบหน้า (Face detection) เพื่อบอกตำแหน่งของใบหน้าที่ก่อน จากนั้นใบหน้าที่ต้องการจะถูกดึงออกมาเพื่อสกัดลักษณะเด่น (Feature extraction) หมายถึง ลักษณะอวัยวะบนใบหน้า เช่น ตา หู จมูก ปาก หรือพื้นผิว (Texture) ได้ ในขั้นตอนวิธีที่นิยมหาลักษณะเด่น คือ การวิเคราะห์ส่วนประกอบกับผลที่ได้ คือ ใบหน้าไอเกน (Eigenface) ซึ่งจะนำไปใช้เพื่อการรู้จำในโครงข่ายใบหน้านั้น อาจมีข้อผิดพลาดได้เสมอ เช่น การโฟกัสของกล้องไม่ตรงกับหน้า หรือการเปลี่ยนแปลงของใบหน้าเนื่องจากอายุที่มากขึ้น¹¹⁷ เป็นต้น

การพิสูจน์ตัวตนด้วยระบบใบหน้าเป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลชีวมาตรที่จำแนกอัตลักษณ์ของบุคคลโดยใช้ใบหน้าเป็นวิธีการหนึ่งในหลาย ๆ วิธีของระบบไบโอเมตริกซ์ ซึ่งเป็นการพัฒนา ระบบปัญญาประดิษฐ์ หรือเอไอ (Artificial Intelligence-AI) เพื่อจัดระบบสถิติ ระบุจุดต่าง ๆ บนใบหน้า สร้างเป็นระบบประมวลผลที่สามารถตรวจจับใบหน้า (Detect) และระบุตัวตน (Identify)

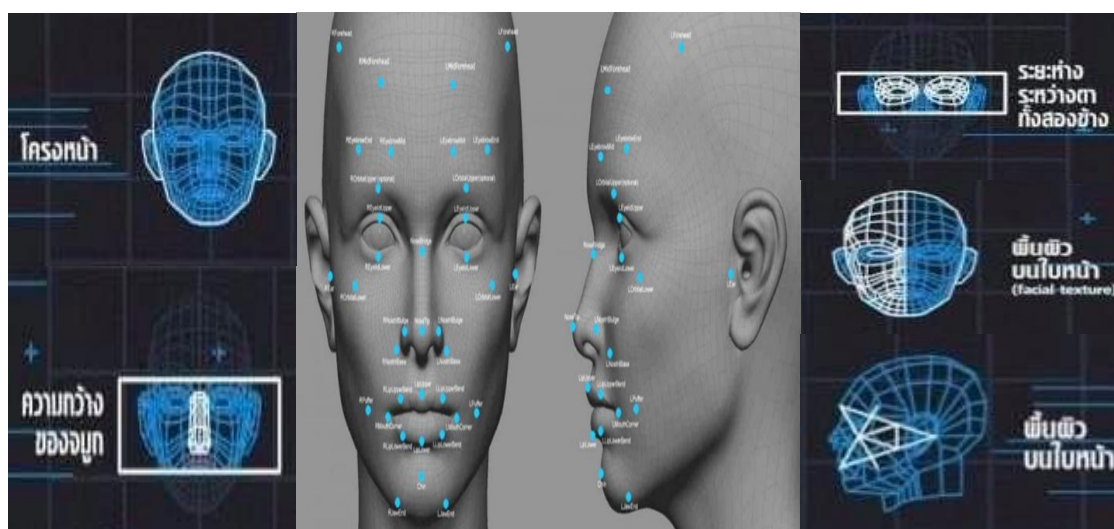
¹¹⁵ Breanna Edwards. (2018). *ตำรวจพลอริดาถึงและฆ่าคนผิวดำจากนั้นพยายามปลดล็อกโทรศัพท์ของเขาโดยใช้นิ้วมือของเขา*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://upost.info/th/31383235353236373932>. [2562, 25 พฤศจิกายน].

¹¹⁶ อาทิตย์ ศรีแก้ว. (2553). *เทคนิคการตรวจจับใบหน้าคนด้วยโครงข่าย ART แบบดัดแปลง*. รายงานการวิจัย สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. หน้า 3-6.

¹¹⁷ จุฬาลักษณ์ เข้มสว่าง, นุชนาฏ ผาเพ็ญ และ โกวิท ภิรมย์กิจ. (2550). *ตรวจรายชื่อด้วยเครื่องอ่านลายนิ้วมือ โดยส่งผ่านข้อมูลแบบไร้สาย*. รายงานวิชา 427499 โครงการวิศวกรรมโทรคมนาคม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. หน้า 8-9.

ได้ทั้งลักษณะภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวที่ถูกบันทึกไว้ในการจดจำใบหน้า (Face Recognition) คือ การสร้างโมเดลการอ้างอิง เรียกว่า การพิมพ์หน้า (Faceprint) โดยระบบจะวิเคราะห์จากลักษณะเฉพาะต่างๆ บนใบหน้า เช่น โครงหน้า ความกว้างของจมูก ระยะห่างระหว่างตาทั้งสองข้าง ขนาดของโหนกแก้ม ความลึกของเบ้าตา รวมถึงพื้นผิวบนใบหน้า (Facial texture) เป็นต้น ระบบจะทำการสร้างจุดเชื่อมโยงบนใบหน้า (Nodal points) เพื่อเปรียบเทียบกับรูปภาพที่ถูกเก็บไว้ในฐานข้อมูล (Data base) ทั้งในลักษณะภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหว เพื่อความแม่นยำในการระบุตัวตนของผู้ที่ต้องเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบ¹¹⁸

รูปภาพที่ 6 : ลักษณะการสร้างจุดสำคัญในการเชื่อมโยงบนใบหน้า¹¹⁹



ขั้นตอนการตรวจหาใบหน้าแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก คือ การตรวจจับใบหน้า (Face Detection) และการรู้จำใบหน้า (Face Recognition) ดังนี้

การพิสูจน์ตัวตนด้วยการทำงานของระบบรู้จำใบหน้า (Face Recognition) ได้ถูกออกแบบมาเพื่อการเปรียบเทียบใบหน้าบุคคลไว้ในฐานข้อมูลที่มีอัลกอริทึมที่ใช้ขั้นตอนการสร้างแม่แบบและขั้นตอนการเปรียบเทียบ อาจแตกต่างกันอยู่กับการออกแบบระบบ หากกระบวนการอัลกอริทึมในขั้นตอนการสร้างแม่แบบ และขั้นตอนการเปรียบเทียบของระบบยังคงเหมือนกัน

¹¹⁸ ส้ารวน เวียงสมุทร. (2011). *การระบุบุคคลด้วยไบโอเมตริกซ์*. บทความวิชาการ สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์คณะวิทยาการสารสนเทศ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. หน้า 428.

¹¹⁹ Narakorn-01. (2560). *ข่าวไทยแวย์NEWS : จีนเตรียมเปิดตัว Paying on Your Face ระบบจ่ายเงินโดยการสแกนใบหน้า*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: http://www.eideas.co.th/news_detail.php?page=151. [2562, 15 กรกฎาคม].

การพิสูจน์ตัวตนบุคคลโดยการจำแนกคุณลักษณะส่วนต่างๆ ของภาพใบหน้า (Feature Extraction) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ทำหน้าที่ในการจำแนกคุณลักษณะต่าง ๆ บนภาพใบหน้าแล้วจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลหรือเปรียบเทียบกับข้อมูลคุณลักษณะส่วนต่างๆ ของภาพ ใบหน้าในกรณีที่เป็นขั้นตอนของการค้นคืน¹²⁰

การพิสูจน์ตัวตนของบุคคลที่ใช้วิธีการจับภาพรูปใบหน้า (Face Detection) หมายถึงกระบวนการค้นหาใบหน้าของบุคคลจากภาพ หรือวิดีโอ จากนั้นจะทำการประมวลผลภาพใบหน้าที่ได้สำหรับขั้นตอนถัดไป เพื่อให้ภาพใบหน้าที่ตรวจจับได้ง่ายต่อการจำแนกและอัลกอริทึมที่ใช้ในการตรวจจับใบหน้าปัจจุบันจะมีหลายวิธีด้วยกันหากอัลกอริทึมในการตรวจจับมีคุณภาพดีก็สามารถจำแนกใบหน้าได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว¹²¹ เช่น

ไอโฟน (iPhone) ใช้ระบบปลดล็อกด้วย (Face ID) เมื่อเริ่มใช้จะต้องลงทะเบียนใบหน้าของผู้ใช้เสียก่อนครั้งแรกไว้ในฐานข้อมูล เพื่อรับรองความถูกต้องในการซื้อสินค้าด้วย (Apple Pay) และใน (iTunes Store App Store) และร้านหนังสือใน (Apple Books) ได้ โดยใช้การจดจำใบหน้า (Face ID) เป็นการรับรองความถูกต้องที่ใช้งานง่ายด้วยการใช้ระบบกล้อง (True Depth) โดยฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เป็นส่วนหนึ่งที่ล้ำสมัยมาพร้อมกับเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อสร้างแผนผังรูปทรงเรขาคณิตของใบหน้าของผู้ใช้ใช้ระบบ “(True Depth) จะจับข้อมูลใบหน้าและวิเคราะห์จุดที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่าจำนวนกว่า 30,000 จุด เพื่อสร้างแผนผังแนวลึกของใบหน้าของผู้ใช้ระบบ อีกทั้งยังจับภาพอินฟราเรดของใบหน้าผู้ใช้ด้วยเช่นกัน ส่วนหนึ่งของ (Neural Engine) ของชิพ (A11 A12 Bionic A12X Bionic) และ (A13 Bionic) ซึ่งได้รับการปกป้องอยู่ภายใน (Secure Enclave) จะเปลี่ยนแผนผังแนวลึกและภาพอินฟราเรดให้กลายเป็นการแทนค่าทางคณิตศาสตร์ แล้วจึงเปรียบเทียบการแทนค่าดังกล่าวกับข้อมูลใบหน้าที่ได้ลงทะเบียนไว้แล้ว”¹²²

¹²⁰ สมปอง เวฬุวนาธร และสุพจน์ นิตยส์สุวรรณ. (2010). *การรู้จำใบหน้าแบบใช้คุณลักษณะทั้งใบหน้าและเฉพาะส่วนด้วยแบบจำลองเชิงเรขาคณิตสามเหลี่ยมของตาและปากร่วมกับแบบจำลองใบหน้าเชิงเรขาคณิต*. ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. หน้า 117.

¹²¹ ประดิษฐ์ สงค์แสงยศ. (2554). *การออกแบบจำลองของระบบรู้จำภาพใบหน้าที่ถูกบดบัง*. วารสารวิชาการทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ. สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ. หน้า 40-45.

¹²² Apple. (2562). *คู่มือการที่ Face ID ช่วยปกป้องข้อมูลของคุณบน iPhone และ iPad Pro*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://support.apple.com/th-th/HT208108>. [2562, 25 พฤศจิกายน].

เมื่อเทคโนโลยีการสแกนของใบหน้าเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตในปัจจุบัน ซึ่งระบบสมาร์ตโฟนที่อาศัยโครงสร้างและส่วนสำคัญของโครงหน้า ได้แก่ รูปใบหน้า แก้ม คิ้ว ตา ปาก จมูก ในรูปแบบของสามมิติ แล้วถูกนำมาคำนวณเปรียบเทียบกับรูปแบบของใบหน้าไว้ในฐานข้อมูลที่มีใบหน้าต้นฉบับที่ผู้จะเข้าระบบได้บันทึกไว้ นั่น โดยการสแกนใบหน้าเป็นลักษณะเช่นเดียวกับการประมวลผลในการสแกนลายนิ้วมือนั้น หากข้อมูลใหม่ตรงกับข้อมูลที่ถูกระบุไว้ ในฐานข้อมูล จะสามารถปลดล็อคเข้าระบบสมาร์ตโฟนได้

2.5.4 การระบุตัวตนด้วยการสแกนม่านตา (Retina recognition)

การสแกนม่านตา โดยเป็นอีกหนึ่งวิธีในการระบุอัตลักษณ์ของบุคคลทางชีวมาตรด้วยการรู้จำม่านตาที่มีประสิทธิภาพในการจำแนกและความละเอียดชัดเจนสูงสุด ด้วยเหตุลักษณะเฉพาะ แม้ว่า จะเป็นฝาแฝดก็ยังแตกต่างกันที่มีจุดลักษณะเฉพาะถึง 266 จุด อีกทั้ง ยังมีความคงสภาพ (Stabilizes) ตั้งแต่อายุครบ 2 ปี โดยจะมีรูปแบบลายม่านตาจะสามารถใช้ในการระบุตัวบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ก็มีข้อจำกัด คือ กระบวนการได้มาที่ค่อนข้างยุ่งยาก เมื่อเทียบกับลายนิ้วมือเพราะ ต้องใช้กล้องถ่ายภาพระยะใกล้มาก ๆ และสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมจึงจะสามารถได้ภาพลายม่านตา จึงจะสมบูรณ์เพียงพอในการระบุตัวบุคคล ซึ่งต่างจากวิธีอื่น ๆ ที่มีเพียง 13-60 จุดเท่านั้น ซึ่งมีความคงทนถาวรสูงและปลอดภัย ซึ่งยากต่อการปลอมแปลง แต่ยังไม่เป็นที่นิยมแพร่หลายในการใช้งาน และค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง¹²³

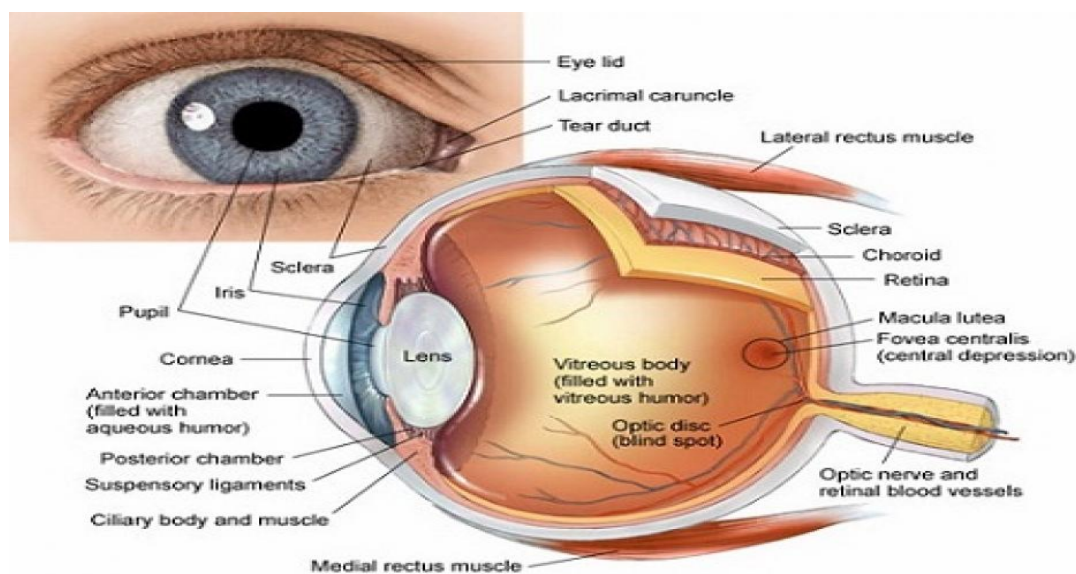
การรู้จำลายจอประสาทตา (Retina recognition) หรือจอตา (Retina) ซึ่งอยู่ด้านหลังของลูกตา เป็นเยื่อบางค่อนข้างใสอยู่ด้านหลังในผนังลูกตา ทำหน้าที่เป็นเหมือนจอร์รับภาพ ซึ่งแสงที่ผ่านจากด้านหน้าของลูกตาเพื่อรับภาพแล้วส่งภาพไปตามเส้นประสาทตาเข้าสู่สมองเพื่อให้สมองรับรู้ และแปลภาพว่าเป็นภาพอะไร ซึ่งตรงกลางของจอประสาทตาเป็นบริเวณที่สำคัญที่สุด เรียกว่า แมคคิวลา (Macula) หรือศูนย์กลางจอประสาทตาเป็นส่วนที่เห็นภาพได้ชัดเจนที่สุด การรู้จำลายจอตาเพื่อใช้ระบุตัวบุคคลซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละบุคคลที่สามารถระบุตัวบุคคลได้อย่างแม่นยำสูง แต่ยังคงมีความยุ่งยากมากเมื่อเทียบกับการรู้จำม่านตาเพราะการเก็บข้อมูลภาพลายเส้นเลือดของจอตาจึงจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์พิเศษ อีกทั้ง ยังต้องมีสุขภาพที่แข็งแรงเท่านั้น จึงจะทำให้หลอดเลือดของเส้นเลือดบนจอตาไม่มีการเปลี่ยนแปลง¹²⁴

¹²³ แพง ชินพงศ. (2560). วิจัยชี้ “สแกนม่านตา” ระบุตัวตนชัดสุด ปลอดภัย แต่ค่าใช้จ่ายสูง. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <https://mgronline.com/qol/detail/9600000112494>. [2562, 15 กรกฎาคม]

¹²⁴ ส้ารวน เวียงสมุทร. อ่างแล้วเชิงอรธที่ 118. หน้า 4.

การจำแนกเริ่มจากส่วนวงรอบนอกของม่านตา และส่วนรูม่านตาจากภาพถ่ายจากภาพจะถูกแปลงเป็น (Bit pattern) ซึ่งรวบรวมข้อมูลในการเปรียบเทียบทางสถิติระหว่างภาพถ่าย (Iris) สองภาพ กระบวนการตรวจสอบได้จากหลายส่วนของร่างกาย อย่างไรก็ตาม ม่านตาจึงมีความเหมาะสมในการใช้จำแนกตัวตนได้ดีที่สุดด้วยเหตุผลหลายประการ โดยม่านตาเป็นส่วนหนึ่งของร่างกายที่อยู่ภายในถูกคลุมไว้ด้วยเนื้อเยื่อ จึงทำให้เป็นจุดเด่นที่แตกต่างจากการตรวจสอบลายนิ้วมือ เพราะลายนิ้วมืออาจจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ได้รับการกระทบกระเทือนที่มีลักษณะค่อนข้างเบนราบและถูกควบคุมด้วยกล้ามเนื้อเนื้อเพียงชุดเดียว ดังนั้น รูปร่างของม่านตาจะเป็นอวัยวะส่วนที่เหมาะสมในการจำแนกบุคคล ซึ่งสามารถถูกสแกนในระยะใกล้ตั้ง 10 เซนติเมตรถึง 1 เมตรจึงทำให้ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องสัมผัสกับอุปกรณ์ จึงต่างจากการสแกนนิ้วมือที่ต้องสัมผัสกับอุปกรณ์ แม้ว่าการผ่าตัด หรืออาการเจ็บป่วย อาจทำให้รูปร่าง สี ของม่านตามีการเปลี่ยนแปลงไป แต่ก็ยังคงไว้ของรายละเอียดไว้ได้นานหลายปีสามารถแบ่งออกได้ 2 แบบดังนี้

รูปภาพที่ 7: โครงสร้างตา (Eye anatomy)¹²⁵



แบบที่หนึ่ง การสแกนม่านตาด้วยเรตินา (Retina recognition) ซึ่งเป็นการใช้เทคนิคทางไบโอเมตริกซ์ เพื่อการยืนยันตัวตนของบุคคล ซึ่งจะไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีทางด้านสายตาด้านอื่น ๆ ของมนุษย์ โดยด้านหลังของดวงตาจะประกอบไปด้วยเนื้อเยื่อของเส้นประสาทบาง ๆ เนื่องจาก

¹²⁵ BRIDDERS OPTICAL. (2016). *Eye-Anatomy*. (Online). Available: <https://www.bridders.com/blog.php?type=Eye-Anatomy>. [2562, 25 November].

ความซับซ้อนของโครงสร้างเส้นเลือดเล็กภายในดวงตา โดยเรติน่าของแต่ละบุคคลจึงมีโครงสร้างของเส้นเลือดในเรติน่าที่แตกต่างกัน แม้ว่าจะเป็นฝาแฝดกันก็ไม่มีทางที่จะมีรูปแบบซ้ำกันได้¹²⁶

อย่างไรก็ตาม รูปแบบของเรติน่าจะเปลี่ยนแปลงได้ในกรณีของบุคคลที่เป็นโรคเบาหวาน โรคตาแข็ง โรคต่อกระจก โดยปกติแล้วเรติน่าจะไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติทำให้สิ่งที่ปรากฏทางเรติน่ามีความเที่ยงตรงสูงทางไบโอเมตริกซ์ที่มีความถูกต้องแม่นยำสูง ความผิดพลาดอาจเกิดขึ้นหนึ่งในล้านในการระบุตัวบุคคล ซึ่งเส้นเลือดภายในเรติน่าสามารถดูคลื่นแสงได้มากกว่าเนื้อเยื่ออื่น ๆ ในการทำงานของเรติน่าสแกนเป็นไปได้อย่างง่ายดายอินฟราเรดพลังงานต่ำที่ไม่สามารถมองเห็นลงบนดวงตาของบุคคลที่มองช่องภาพของเครื่องสแกน โดยลำแสงจะเป็นวงกลมตกลงบนเรติน่า เพราะว่าเส้นเลือดบนเรติน่าจะไวต่อแสงสูงกว่าบริเวณอื่น ๆ บนดวงตาในประมาณความเข้มของแสงที่สะท้อนกลับจะถูกแปลงให้อยู่ในรูปแบบของข้อมูลดิจิทัลและจัดเก็บลงดาต้าเบส

แบบที่สอง การสแกนม่านตาไอริส (Iris recognition) ประกอบด้วยเมื่อดีสจำนวนมากมีหลายสีตามเชื้อชาติ เช่น ดำ น้ำตาล ฟ้า ม่านตาอยู่ด้านในถัดกระจกตาเข้าไป โดยมีลักษณะเป็นวงกลมขนาดเท่ากับกระจกตาตรงกลางม่านตาเป็นรู เรียกว่า รูม่านตา (Pupil) ซึ่งมีหน้าที่ปรับแสงให้เข้าตาได้มากขึ้นตามต้องการ การตรวจม่านตาด้วยระบบไบโอเมตริกซ์ โดยอาศัยเทคนิคการถ่ายภาพความละเอียดสูงของตาแต่ละข้าง จำแนกความสว่างของแสงอินฟราเรดออกอย่างละเอียดเพื่อลดการสะท้อนของแสงจากแก้วตา โดยจะได้โครงสร้างของดวงตาที่ซับซ้อนนี้จะนำมาแปลงให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล และในรูปแบบสมการทางคณิตศาสตร์ เพื่อระบุตัวบุคคลแต่ละคน โดยประสิทธิภาพของ (Iris recognition) จะไม่มีผลเมื่อผู้ใช้สวมแว่นตา หรือคอนแทคเลนส์ และการสแกนม่านตาก็มีความไวต่อแสงคุณภาพที่ได้ อาจจะทำให้เกิดความผิดพลาดได้¹²⁷

2.5.5 การระบุตัวตนด้วยระบบเสียง (Voice Recognition)

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบันทำให้สมาร์ตโฟนสามารถให้บริการและมีคุณสมบัติที่คล้ายกับคอมพิวเตอร์ ซึ่งสมาร์ตโฟนเหล่านี้เพิ่มช่องทางการติดต่อสื่อสารแบบใหม่มาง่ายต่อการติดต่อ การรับและเผยแพร่สื่อต่าง ๆ จากคุณสมบัติใหม่ ๆ เหล่านี้ทำให้สมาร์ตโฟนไม่ใช่

¹²⁶ Irfan Iqbal. (2012). *Biometrics Technology - Attitudes & influencing factors when trying to adopt this technology in Blekinge healthcare* Irfan Iqbal & Bilal Qadir. Master Thesis Computer Science. p.7

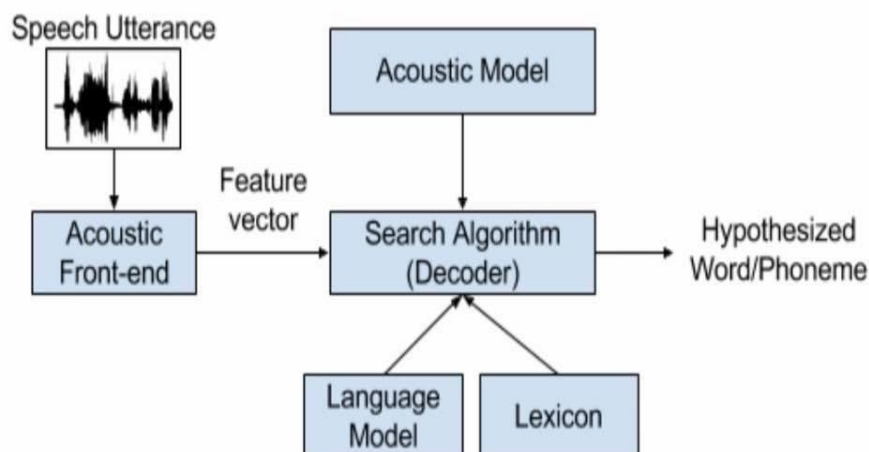
“The main point is that the iris pattern remains the same throughout life span and it is also different between twins, even identical twins since the pattern is independent of genetic makeup”.

¹²⁷ Irfan Iqbal. (2012). *Biometrics Technology - Attitudes & influencing factors when trying to adopt this technology in Blekinge healthcare* Irfan Iqbal & Bilal Qadir. Master Thesis Computer Science. p.17

เพียงแต่การใช้งานบนเครือข่ายโทรศัพท์มือถือเท่านั้น แต่ยังเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตด้วยสัญญาณไวไฟ เช่นเดียวกับคอมพิวเตอร์ หรือการรับส่งข้อมูลผ่านจากผู้ให้บริการของเครือข่ายโทรศัพท์ต่าง ๆ นั้น

ความแตกต่างระหว่าง การรับรู้เสียง (Voice recognition) และ การรู้จำเสียง (Speech recognition)¹²⁸ Voice recognition หมายถึง กระบวนการของคอมพิวเตอร์จำแนกว่าเสียงดังกล่าว เป็นเสียงของใคร เช่น เสียงนางสาว เสียงนายแดง เสียงนายดำ เป็นต้น Speech recognition หมายถึง กระบวนการของคอมพิวเตอร์รู้ว่าคำพูดที่บุคคลพูดเข้าระบบไมโครโฟนนั้น พิมพ์ออกมาเป็นประโยค ข้อความอย่างไร

รูปภาพที่ 8: หลักของระบบรู้จำเสียง (Speech recognition)¹²⁹



การระบุตัวตนด้วยระบบรู้จำเสียง (Speech identification) ซึ่งเป็นกระบวนการระบุว่าเป็นบุคคลที่พูดสัญญาณเสียงเป็นบุคคลใด โดยกระบวนการคอมพิวเตอร์ทำการจำแนกว่าเป็นเสียงของใคร (Voice recognition) จะทำการบันทึกเสียงเจ้าของไว้ในฐานข้อมูลก่อน ระบบจะทำการค้นหา (Voice print) ที่ถูกบันทึกไว้ในฐานข้อมูล

¹²⁸ ภูวดล ศิริกองธรรม และวราสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา. (2553). *เทคนิคสำหรับการควบคุมอินเทอร์เน็ตทีวีโดยทีเนคด้วยการผสมผสานระหว่างการรู้จำเสียงและการตรวจสอบเคลื่อนไหว*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต. หน้า 98.

¹²⁹ กรมสอบสวนคดีพิเศษ กระทรวงยุติธรรม. (2561). *การศึกษาระบบรู้จำเสียงพูดอัตโนมัติ*. รายงานผลการวิจัย ส่วนวิจัยและพัฒนาอุปกรณ์พิเศษ กองเทคโนโลยีและศูนย์ข้อมูลการตรวจสอบ. หน้า 8.

การระบุตัวบุคคลด้วยเสียงพูดจะมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว แทนรหัสผ่าน ในปัจจุบันรวมทั้งภาคธุรกิจ เพราะเสียงพูดเกิดจากการประกอบกันของข้อมูลทางกายภาพและพฤติกรรมของบุคคล กล่าวคือ การพูดแต่ละครั้งจะมีคุณลักษณะเด่นของผู้ที่พูดเกิดขึ้นจากเสียง หรือลักษณะใบหน้าขณะพูดริมฝีปาก เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม การรู้จำเสียงพูดก็ยังมีข้อจำกัด เพราะเสียงพูดยังไม่มีคุณสมบัติความคงสภาพ อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน เช่น การเป็นหวัด เจ็บคอ หรือพูดด้วยความรู้สึก หรืออารมณ์ที่ไม่เป็นปกติ¹³⁰ เป็นต้น

เทคโนโลยีการแปลงเสียงพูดเป็นการสร้างข้อความตามคำบอก (Dictation) โดยทำความเข้าใจความหมายของลำดับข้อมูลที่สกัดออกมาจากสัญญาณเสียงพูดแปลงเป็นข้อความ ซึ่งอาศัยพื้นฐานของเทคโนโลยีการรู้จำเสียงพูด (Speech recognition) โดยระบบมีส่วนประกอบหลัก 5 ส่วน ดังนี้¹³¹

ส่วนรับเสียงแรก (Acoustic front-end) ซึ่งเป็นส่วนที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการประมวลผล (Signal processing) และจำแนกคุณลักษณะ (Feature extraction)

ส่วนที่สอง โมเดลเสียง (Acoustic model) ซึ่งเป็นส่วนที่จัดเก็บสำหรับระบบเสียงพูด

ส่วนที่สาม โมเดลภาษา (Language) ซึ่งเป็นส่วนที่รวบรวมเงื่อนไขของลำดับคำ

ในภาษา

ส่วนที่สี่ ตรวจจับ (Decoder) ซึ่งเป็นส่วนที่ค้นหาความคล้ายของลำดับคำจากเสียงที่ได้รับ

ส่วนสุดท้าย คลังศัพท์ (Lexicon) ซึ่งเป็นส่วนที่จัดเก็บคำศัพท์ทั้งหมด

ปัจจุบันมีการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการรู้จำเสียงพูดแบบอัตโนมัติ (Automatic speech recognition System) โดยนำมาวิเคราะห์ และเปรียบเทียบคุณลักษณะเด่นของเสียงพูดแบบสัมประสิทธิ์เซปสตรัมที่คำนวณบนแกนความถี่แบบเมล (Mel-Frequency Cepstral Coefficients: MFCC)¹³² ร่วมกับเทคนิคและวิธีการอื่น ๆ อาจแตกต่างกัน การนำเทคโนโลยีระบบรู้จำเสียง (Voice biometrics) ถูกนำมาใช้ในทางด้านกฎหมายที่เกี่ยวกับอาชญากรข้ามชาติ และการสืบสวนการกระทำผิดทางอาญา

¹³⁰ กรมสอบสวนคดีพิเศษ กระทรวงยุติธรรม. อ่างแล้วเชิงอรรถที่ 129. หน้า 8.

¹³¹ รุ่งโรจน์ กอปัญญาพิพัฒน์. (2558). *การรู้จำแบบทันทันต่อเสียงรบกวนสำหรับเสียงพูดภาษาไทยโดยใช้ อัลกอริทึม N-best LIMABEAM*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการคอมพิวเตอร์) ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. หน้า 11-13.

¹³² อัญวิณี ไชวชิระกัมพล, ปรัชญา บำรุงกุล และบุญเหลือ นานำรุ่ง. (2017). *การสกัดคุณลักษณะของข้อมูลขณะเรียงปากมจากกรวิเคราะห์ข้อมูลความถี่ เพื่อจำแนกความถูกต้องด้วยโรงพยาบาลประสาทเทียม*. รายงานวิจัยจากองค์ความรู้สู่พัฒนาอย่างยั่งยืน คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. หน้า B-85.

ซึ่งจะช่วยให้ผู้รักษากฎหมายช่วยในการจับกุมตัวผู้กระทำผิด รวมถึงช่วยองค์กร หรือหน่วยงานต่างๆ ที่นำระบบมาใช้เกี่ยวกับการค้นคว้า และวิจัยที่เป็นส่วนความลับ แต่อาจเพิ่มความเสี่ยงได้¹³³ เช่น

ระบบ (AI) ซึ่งมีความชาญฉลาดมากพอที่จะตรวจสอบการแฮค (Hack) ระบบในการอัดเสียง หรือบันทึกเสียงมาเปิดก็ไม่สามารถเข้าระบบได้ เนื่องจากระบบจะตรวจจับลักษณะการถามตอบที่ตรงคำถาม ไม่เช่นนั้นระบบจะปฏิเสธการเข้ารหัสทันที หรือหากผู้ใช้บริการมีปัญหาเรื่องเสียง เป็นหวัด เจ็บคอจะไม่สามารถเข้าระบบได้ เช่น (The Wall Street Journal) พบว่ามีผู้ออกแบบโดยการใช้ เทคโนโลยี (AI) เขียนแบบเสียงหลอกผู้บริหารระดับสูงของบริษัท หรือ (CEO) ด้านพลังงานใน สหราชอาณาจักรให้โอนเงินจำนวน 220,000 ดอลลาร์สหรัฐ หรือประมาณ 6,740,800 บาท ให้กับ ชัพพลายเออร์ชาวอังกฤษ เพราะเชื่อว่าเป็นผู้บริหารของบริษัทจริง โดย (Euler Hermes Group SA) บริษัทประกันภัยของบริษัทด้านพลังงานที่ถูกหลอก กล่าวว่า “มีจาชิปใช้งาน (AI) อย่างชาญฉลาด เขียนเสียงผู้บริหาร และให้พนักงานทำการโอนเงินโดยใช้เวลาภายใน 1 ชั่วโมง โดยใช้เบอร์ที่ติดต่อ เข้ามานั้น หลังจากทำการตรวจสอบพบว่าเป็นข้อมูลที่ถูกต้องตรงกับอีเมลซึ่งเป็นเรื่องยากที่จะตามเงิน ที่โอนไปกลับมา” การใช้เทคโนโลยี (AI) จึงไม่ใช่เพียงแค่การเลียนแบบของเสียงเท่านั้น แต่ยังสามารถเลียนแบบลักษณะการพูด การเว้นวรรคคำ สำเนียงการพูดแบบเยอรมนีได้อีกด้วย¹³⁴

ผู้วิจัยพบว่า ระบบไบโอเมตริกซ์ที่ถูกนำไปใช้ร่วมกับระบบต่าง ๆ ในปัจจุบันยังคงพึ่งพา เทคโนโลยีในระบบออนไลน์ เพื่อป้องกันระบบความปลอดภัยของสมาร์ทโฟน ระบบรักษาความปลอดภัยของระบบข้อมูลคอมพิวเตอร์ การชำระค่าสินค้าบริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นต้น จึงกลายเป็นเรื่องที่ไม่สามารถจะหลบเลี่ยงได้สำหรับเทคโนโลยีไบโอเมตริกซ์นับวันจะทวี ความสำคัญเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จึงต้องมีความสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติของสากลประเทศ¹³⁵

บทสรุป

จากประโยชน์เทคโนโลยีไบโอเมตริกซ์สามารถนำมาใช้งานกับทุก ๆ ประเภทในการระบุตัวบุคคลดังกล่าวมาแล้วข้างต้น เพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ทั้งนี้ ในอนาคตอันใกล้ เทคโนโลยีไบโอเมตริกซ์ก็ย่อมเข้ามาเป็นส่วนสำคัญอันหนึ่งในการใช้ชีวิตประจำวันของบุคคลทั่วไป โดย

¹³³ เอกรินทร์ ชื่อธนาวงศ์. อ่างแล้วเชิงอรธที่ 114. หน้า 9.

¹³⁴ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี. (2560). *ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร*. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://www.opm.go.th/opmportal/pageconfig/viewcontent/viewcontent1.asp?pageid=1555&directory=12904&contents=44428>. [2562, 29 พฤศจิกายน]

¹³⁵ ฉัตรคุณ บิน โทรน. (2556). *การพัฒนาต้นแบบระบบบันทึกเวลาปฏิบัติงานโดยใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. หน้า 6-10.

แนวความคิดของข้อมูลไบโอเมตริกซ์ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับบุคคลดังกล่าวนี้ สามารถบ่งชี้ถึงตัวบุคคลเหล่านั้นได้ทั้งทางตรง หรือทางอ้อม หมายถึง ความเป็นส่วนตัวของข้อมูลส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางกายและพฤติกรรมของบุคคล เพราะข้อมูลเหล่านี้อาจจะอยู่ในความดูแล หรือจัดเก็บโดยบุคคล หรือนิติบุคคลขององค์กร หรือหน่วยงานของรัฐ เป็นต้น โดยการให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลไว้ตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540 ในเรื่องการคุ้มครองของข้อมูลส่วนบุคคลเป็นลายลักษณ์อักษรที่อยู่ในความครอบครองดูแลของหน่วยงานภาครัฐเท่านั้น แต่มิได้ให้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลที่อยู่ในความครอบครองของหน่วยงานของเอกชน หรือตัวบุคคล

ปัจจุบันเทคโนโลยีอยู่ในช่วงเปลี่ยนถ่ายของระบบการยืนยันตัวตนที่เปลี่ยนจากการใส่รหัสผ่านเป็นตัวเลขมาเป็นการยืนยันตัวตนด้วยระบบไบโอเมตริกซ์ (Biometric) หรือชีวมาตร ได้แก่ การสแกนลายนิ้วมือ สแกนใบหน้า รูม่านตา และการรู้จำเสียง หรือแม้แต่หน่วยงานภาครัฐก็กำลังมีแนวความคิดที่ใช้ระบบนี้ในการลงทะเบียนซิมการ์ด หรือการใช้งานกับระบบของธนาคารเพื่อทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ แม้ว่า กำลังนิยมการระบุตัวตนด้วยระบบไบโอเมตริกซ์ใหม่ดังกล่าวนี้ ก็ยังไม่ได้ตระหนักถึงภัยอันตรายของการใช้ที่จะตามมาด้วยนั่นก็คือ การลอกเลียนคุณลักษณะส่วนตัวนี้ของคุณได้ หรือลืมไปว่า หากข้อมูลไบโอเมตริกซ์ชนิดนี้หายไป หรืออาจไปอยู่ในการครอบครองของบุคคลอื่นได้ ย่อมจะไม่สามารถแก้ไขได้เหมือนรหัสผ่านนั้น ดังนั้น สิทธิในข้อมูลส่วนบุคคลนี้ ควรให้บุคคลใดบ้างมีสิทธิที่จะเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากผู้เป็นเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคลนี้ได้ และที่สำคัญประการหนึ่ง กล่าวคือ การจัดการข้อมูลส่วนบุคคลที่อ่อนไหวง่าย (Sensitive data) ได้แก่ การจำแนกประเภทข้อมูลส่วนบุคคลและการบังคับใช้ ตามประเภทความเสี่ยงและความร้ายแรงของผลกระทบต่อสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ดังจะได้ศึกษาในบทต่อไป