

บทที่ 2

ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการสื่อสารในองค์กรธุรกิจขนาดกลางในพื้นที่กรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ค้นคว้าและรวบรวมแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดทางทฤษฎี

แนวคิดทางทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการสื่อสารในองค์กรธุรกิจขนาดกลางในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย แนวคิดด้านการสื่อสาร แนวคิดเรื่องการเข้ารหัสและถอดรหัส เทคโนโลยีสารสนเทศ บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ

2.1.1 แนวคิดด้านการสื่อสาร

เนื่องด้วยการสื่อสารเป็นกระบวนการที่สลับซับซ้อน ซึ่งเกิดขึ้นพร้อมกับการกำเนิดของมนุษย์ ลักษณะเป็นนามธรรม ซึ่งมีผู้ให้ความหมายไว้หลายทัศนะตามมุมมองของผู้ศึกษา จึงขอกล่าวถึงความหมายของนักวิชาการบางท่านดังนี้

แชรมม์ (Schramm, 1974) ให้ความหมายของการสื่อสารไว้ว่า การสื่อสารคือการมีความเข้าใจร่วมกันในสัญลักษณ์ที่แสดงข่าวสาร

โรเจอร์ (Rogers, 1976) ให้ความหมายของการสื่อสารว่า การสื่อสารเป็นการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนข้อเท็จจริง ความรู้สึก ความคิด หรือการกระทำต่างๆ โดยมีเจตนาที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลที่ทำการสื่อสารด้วย นั่นคือ การเปลี่ยนความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ และพฤติกรรมที่แสดงออกโดยเปิดเผย

วูด (Wood, 2004) ให้ความหมายของการสื่อสารว่าหมายถึง กระบวนการที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กันโดยใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ที่สร้างขึ้น และมีการแปลความหมายของสัญลักษณ์นั้นองค์ประกอบต่างๆ ในกระบวนการมีความสัมพันธ์และส่งผลต่อกัน

องค์ประกอบในกระบวนการสื่อสาร

มีนักทฤษฎีหลายท่านได้ให้องค์ประกอบของกระบวนการสื่อสารที่แตกต่างกันไปโดยสรุปแล้วองค์ประกอบที่สำคัญของกระบวนการสื่อสารได้แก่

1. ผู้ส่งสาร (Source) หมายถึงแหล่งกำเนิดสาร อาจเป็นบุคคล องค์กร การ สถาบัน หรือคณะบุคคลที่เป็นผู้กำหนดสาระ ความรู้ ความคิด ที่จะส่งไปยังผู้รับสาร ดังนั้นการสื่อสารจะบรรลุจุดประสงค์หรือไม่ เพียงใด จึงขึ้นอยู่กับผู้ส่งสาร และสารที่ส่งเป็นสำคัญ
2. สาร (Message) หมายถึงเรื่องราว ความรู้ความคิดต่างๆ ที่ผู้ส่งประสงค์จะส่งไปถึงผู้รับ มีองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยชี้ความสำเร็จของการสื่อสาร 3 ประการ คือ (1) เนื้อหาของสาร (2) สัญลักษณ์หรือรหัสของสาร (3) การเลือกและจัดลำดับข่าวสาร
3. ตัวเข้ารหัสสาร (Encoder) สารที่จะส่งไปยังผู้รับ ปกติเป็นความรู้ความคิดที่ไม่อาจจะส่งออกไปได้โดยตรง จำเป็นต้องทำให้สารนั้นอยู่ในลักษณะที่จะส่งได้ เช่น ทำให้เป็นคำพูด สัญลักษณ์ ภาษาท่าทาง หรือรหัสอื่นๆ
4. ช่องช่องทางการสื่อสาร (Channel) ข่าวสารจากผู้ส่ง จะถูกถ่ายทอดโดยอาศัยสื่อ หรือตัวกลาง (Media) ซึ่งอาจเป็นสื่ออย่างง่าย เช่น การพบปะพูดคุยกันตัวต่อตัว การเขียน การแสดงกิริยาท่าทาง ไปจนถึงการใช้สื่อที่มีความซับซ้อนยิ่งขึ้น เช่น วิทยุ โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ ภาพยนตร์ หนังสือพิมพ์
5. การแปลรหัสสาร (Decoder) คือการแปลความหมายของรหัสสัญลักษณ์ที่ส่งมายังผู้รับ เพื่อให้เกิดความเข้าใจ ซึ่งอาจต้องอาศัยประสบการณ์ของผู้รับสารในการตีความหมายด้วย
6. ผู้รับ (Receiver) เป็นจุดหมายปลายทาง (Destination) ของการสื่อสารซึ่งจะต้องมีการรับรู้ เข้าใจ หรือแสดงพฤติกรรม ตามที่ผู้ส่งสารต้องการ หากไม่เป็นไปตามนั้น ก็ถือว่าการสื่อสารนั้นล้มเหลว ผู้รับสารจะต้องมีทักษะการสื่อสาร (Communication skill) ที่ดี เพราะจะช่วยทำให้การสื่อสารบรรลุวัตถุประสงค์ได้
7. ปฏิกริยาของผู้รับสาร และการตอบสนอง (Response and feedback) เมื่อผู้รับได้รับสาร และแปลความหมายจนเป็นที่เข้าใจอย่างใดอย่างหนึ่งแล้ว ผู้รับย่อมจะมีปฏิกริยาตอบสนองต่อสารอย่างใดอย่างหนึ่งด้วย เช่น เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย คล้อยตามหรือต่อต้าน ซึ่งการตอบสนองของผู้รับอาจผิดไปจากผู้ส่งต้องการก็ได้ ปฏิกริยาตอบสนองของผู้รับ หากได้มีการย้อนกลับ (Feedback) ไปยังผู้ส่งสารให้รับรู้ จะช่วยทำให้เกิดการปรับการสื่อสารให้ได้ผลดียิ่งขึ้น กรณีเช่นนี้เรียกว่า การสื่อสารแบบสองทาง (Two-way communication) การตอบสนองของผู้รับสารกลับไปยังผู้ส่งสาร ย่อมจะต้องเกิดกระบวนการสื่อสาร เริ่มต้นขึ้นอีกครั้งหนึ่ง โดยผู้รับจะทำหน้าที่เป็นผู้ส่งสาร และผู้ส่งสารในตอนแรกจะทำหน้าที่เป็นผู้รับสารแทน ซึ่งจะต้องอาศัยองค์ประกอบต่างๆ ของการสื่อสารเช่นเดียวกับการสื่อสารในขั้นตอนแรก การสื่อสารแบบ 2 ทาง ผู้สื่อสารจะทำหน้าที่ เป็นทั้งผู้รับและผู้ส่งสารพร้อมๆ กัน

2.1.2 แนวคิดเรื่องการเข้ารหัสและถอดรหัส

Stuart Hall ได้โต้แย้งแนวคิดของทฤษฎีผลกระทบของสื่อต่อผู้รับสาร (Media impact theory) ซึ่งเชื่อว่า ผู้รับสารมีลักษณะตั้งรับ (Passive) ต่ออิทธิพลของสื่อ โดยได้เสนอแนวคิดเรื่องการเข้ารหัสและถอดรหัส (Encoding/decoding) ที่อธิบายว่า ระบบรหัส (Coding system) ของผู้ส่งสารและผู้รับสาร ไม่จำเป็นต้องเป็นรหัสการสื่อสารชุดเดียวกันเสมอไป เนื่องจากมีเหตุผลมากมายที่ทำให้รหัสความหมายระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร ไม่ตรงกัน ไม่สอดคล้องกัน จนถึงขั้นขัดแย้งกัน เช่น ภูมิหลัง ประสบการณ์ อุดมการณ์ ระดับการศึกษา อาชีพ อายุ สถานภาพ ฯลฯ โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านความสามารถของผู้รับสารในการตีความหรือถอดรหัสความหมาย ซึ่ง Hall ได้แบ่งจุดยืนในการถอดรหัสความหมายไว้ดังนี้

1. การถอดรหัสด้วยจุดยืนแบบเดียวกับที่ผู้ส่งสารเข้ารหัสมา หรือที่เรียกว่า Preferred reading
2. การถอดรหัสด้วยจุดยืนที่ต้องต่อรองความหมายเสียใหม่ ที่แตกต่างไปจากความตั้งใจของผู้ส่งสาร แต่มิได้คัดค้านโดยตรง หรือที่เรียกว่า Negotiated reading
3. การถอดรหัสด้วยจุดยืนที่ต่อต้านหรือขัดแย้งกับความหมายที่ผู้ส่งสารใส่รหัสมา หรือ oppositional reading

ในส่วนของผู้ส่งสารนั้น Hall ได้ให้ทัศนะใหม่ต่อผู้ส่งสารไว้ว่า ผู้ส่งสารไม่ได้เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ส่งผ่านข่าวสารเท่านั้น (Transmitter) แต่เป็น “ผู้ที่ได้เข้ารหัส” (Encode) ข่าวสารที่ส่งไปให้ด้วย ได้ทำงานสองอย่างพร้อมกันคือ การส่ง “ข่าวสาร” และ “การติดตั้งรหัสการถอดความหมายสาร” ให้กับผู้รับสารไปด้วย

2.1.3 เทคโนโลยีสารสนเทศ

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546 : 534) ได้ให้นิยามไว้ ดังนี้
เทคโนโลยี หมายถึง วิทยาการที่นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติและอุตสาหกรรม

Turban et al. (2006 : 21) ได้ให้นิยามไว้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) หมายถึง ชุดของระบบคอมพิวเตอร์ ที่นำมาใช้ภายในองค์กร หรืออีกนัยหนึ่งคือ เทคโนโลยีพื้นฐานของระบบสารสนเทศที่ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ฐานข้อมูล เครือข่าย และโทรคมนาคม รวมทั้งอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ โดยถูกนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสารสนเทศ และจากความหมายข้างต้นสามารถกำหนดโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศที่ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

2.1.3.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware) คือ ชุดของอุปกรณ์ เช่น จอมอนิเตอร์ (Monitor) หน่วยประมวลผล (Processor) แผงแป้นอักขระ (Keyboard) และเครื่องพิมพ์ (Printer) ที่ถูกนำมาใช้ร่วมกัน เพื่อการรับเข้าข้อมูลและสารสนเทศ การประมวลผล และการส่งผลลัพธ์ออกทางจอมอนิเตอร์หรือเครื่องพิมพ์

2.1.3.2 ซอฟต์แวร์ (Software) คือ ชุดคำสั่งสำหรับการประมวลผลของฮาร์ดแวร์

2.1.3.3 ฐานข้อมูล (Database) คือ ชุดของแฟ้มข้อมูล และตารางความสัมพันธ์ที่ใช้จัดเก็บข้อมูล ซึ่งมีความหมายเกี่ยวข้อและสัมพันธ์กัน

2.1.3.4 เครือข่ายและโทรคมนาคม (Network & Telecommunication) คือ ชุดของอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบที่มีการใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจมีการสื่อสารข้อมูลทางไกล และในบางครั้งอาจใช้ระบบไร้สาย (Wireless System)

2.1.3.5 อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Devices) คือ อุปกรณ์วงจรไฟฟ้าบนเครือข่ายทั้งในรูปแบบใช้สายและไร้สาย ที่ถูกนำมาใช้ร่วมส่วนประกอบข้างต้นเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลของระบบสารสนเทศที่ใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล

2.1.4 บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

คาร์ (Carr, 2549) ได้วิเคราะห์ถึงบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ซึ่งสรุปความเปลี่ยนแปลงได้เป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 องค์กรมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการจัดการงานประจำวัน (Routine Work) ที่เกิดขึ้นซ้ำๆ กันในทุกวันทำการ เพื่อสร้างระบบอัตโนมัติด้านต่างๆ เช่น ระบบอัตโนมัติด้านการผลิตและการบัญชี เป็นต้น ในระยะนี้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ถูกผลิตขึ้นใช้สำหรับงานเฉพาะอย่าง ชัดความสามารถในการใช้งานต่ำและราคาสูง ดังนั้น จึงมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะในองค์กรธุรกิจขนาดใหญ่เท่านั้น

ระยะที่ 2 องค์กรมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะของเทคโนโลยีที่มีกรรมสิทธิ์ (Proprietary Technology) เพื่อสร้างความได้เปรียบเหนือคู่แข่ง โดยมีการลงทุนในส่วนของเทคโนโลยีสารสนเทศจำนวนมากและพยายามรักษาความเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีไว้ ในระยะนี้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ถูกผลิตขึ้นใช้สำหรับงานเฉพาะอย่าง แต่ได้มีการขยายตัวของขอบเขตการใช้งานไปยังหน้าที่งานอื่นๆ ชัดความสามารถในการใช้งานสูงขึ้น อีกทั้งมีราคาสูง ดังนั้น จึงนิยมใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเฉพาะในองค์กรธุรกิจขนาดใหญ่และขนาดกลาง

ระยะที่ 3 องค์กรมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในฐานะของเทคโนโลยีที่เป็นโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructural Technology) มีการใช้งานร่วมกันระหว่างองค์กรบนพื้นฐานของระบบเครือข่าย อีกทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ยังอยู่ในฐานะสินค้าโภคภัณฑ์ (Commodity) ที่มีประสิทธิภาพการใช้งานสูง ราคาถูก และสามารถซื้อหาได้ง่าย และมีความจำเป็นต่อการใช้งาน แต่ไม่ส่งผลต่อความได้เปรียบทางการแข่งขันใดๆ ทั้งสิ้น ในระยะนี้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ถูกผลิตขึ้นใช้งานที่ครอบคลุมทั้งองค์กรและระหว่างองค์กร ชัดความสามารถในการใช้งานสูง และราคาต่ำ อันเนื่องจากการผลิตในปริมาณมากบนมาตรฐานเดียวกัน และสามารถนำมาใช้งานร่วมกัน (Collaboration) ได้ ดังนั้นจึงมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างแพร่หลายทั้งภายในองค์กรธุรกิจขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก

2.1.5 ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ

จากการเปลี่ยนบทบาทด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ ทั้ง 3 ระยะข้างต้น สามารถวิเคราะห์ถึงผลประโยชน์ที่องค์กรควรจะได้รับจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้ดังนี้

2.1.5.1 เป็นการสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ โดยบุคลากรสามารถเรียนรู้การใช้ชุดคำสั่งของระบบประยุกต์ เพื่อการปฏิบัติงานที่เกิดผลประโยชน์อย่างต่อเนื่อง

2.1.5.2 เป็นการสร้างความยืดหยุ่นในการปฏิบัติงาน การจัดการ และการตัดสินใจ ตลอดจนมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานได้อย่างเหมาะสมกับเหตุการณ์

2.1.5.3 เป็นการสร้างและธำรงรักษาความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจอย่างต่อเนื่อง

2.1.5.4 เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับองค์กรทั้งในทางตรงและในทางอ้อม

2.1.5.5 เป็นการลดค่าใช้จ่ายด้านแรงงานและลดการใช้ทรัพยากรที่ซ้ำซ้อนลง

2.1.5.6 เป็นการเพิ่มคุณภาพของสินค้าหรือบริการเพื่อให้ได้มาตรฐานที่ได้กำหนดไว้

2.1.5.7 เป็นการสร้างความแตกต่างระหว่างองค์กร สำหรับองค์กรที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและองค์กรที่ไม่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในสายตาของผู้บริโภค

สรุปได้ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ คือ เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ ซึ่งประกอบด้วย ส่วนประกอบทั้ง 5 ส่วน ดังที่ได้กล่าวไว้ในหัวข้อ 2.1.3 ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผลข้อมูล ความรู้ และสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้สำหรับการดำเนินงานภายใต้กระบวนการทางธุรกิจต่างๆ

2.1.6 คุณลักษณะของสารสนเทศ

เชลลีและคณะ (Shelly, Et al. 2002) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดีมีคุณภาพ ควรจะมีลักษณะดังต่อไปนี้

2.1.6.1 ถูกต้องแม่นยำ (Accurate) สารสนเทศที่มีความถูกต้องจะต้องปราศจากข้อผิดพลาด (Error) ใดๆ อย่างไรก็ตามถ้าข้อมูลที่ป้อนเข้าสู่กระบวนการประมวลผลไม่ถูกต้อง ก็อาจก่อให้เกิดสารสนเทศที่ไม่ถูกต้องได้

2.1.6.2 สมบูรณ์ครบถ้วน (Complete) สารสนเทศที่มีความสมบูรณ์จะต้องประกอบด้วยข้อเท็จจริง (fact) ที่สำคัญอย่างครบถ้วน

2.1.6.3 เข้าใจง่าย (Simple) สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องเข้าใจง่าย ไม่ซ้ำซ้อนต่อความเข้าใจ กล่าวคือต้องไม่แสดงรายละเอียดที่ลึกมากเกินไป เพราะจะทำให้ผู้ที่ใช้ในการตัดสินใจสับสนและไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าข้อมูลหรือสารสนเทศใดมีความจำเป็นจริงๆ

2.1.6.4 ทันต่อเวลา (Timely) สารสนเทศที่ดีนอกจากจะมีความถูกต้องแล้ว ข้อมูลต้องทันสมัยและรวดเร็ว ทันต่อเวลาและความต้องการของผู้ใช้ในการตัดสินใจ

2.1.6.5 เชื่อถือได้ (Reliable) สารสนเทศที่เชื่อถือได้ขึ้นอยู่กับความน่าเชื่อถือของวิธีการรวบรวมข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบ

2.1.6.6 คุ่มราคา (Economical) สารสนเทศที่ผลิตควรจะต้องมีความประหยัดเหมาะสมคุ้มค่างกับราคา ผู้บริหารมักจะพิจารณาถึงคุณค่าของสารสนเทศกับราคาที่จะต้องจ่ายเพื่อการได้มาซึ่งสารสนเทศนั้นๆ

2.1.6.7 ตรวจสอบได้ (Verifiable) สารสนเทศจะต้องตรวจสอบความถูกต้องได้ กล่าวคือผู้ใช้สามารถตรวจสอบข้อมูลเพื่อความมั่นใจว่ามีความถูกต้องต่อการนำไปตัดสินใจได้ ซึ่งอาจมีการตรวจสอบข้อมูลโดยการเปรียบเทียบกับข้อมูลลักษณะเดียวกันจากแหล่งข้อมูลหลายๆ แหล่ง

2.1.6.8 ยืดหยุ่น (Flexible) สารสนเทศที่มีคุณภาพนั้นควรจะสามารถนำไปใช้ได้ ในวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันหลายๆ ด้าน

2.1.6.9 สอดคล้องกับความต้องการ (Relevant) สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องมีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์และสนองต่อความต้องการของผู้ใช้เพื่อการตัดสินใจ

2.1.6.10 สะดวกในการเข้าถึง (Accessible) สารสนเทศจะต้องง่ายและสะดวกต่อการเข้าถึงข้อมูลตามระดับสิทธิของผู้ใช้ เพื่อจะได้ข้อมูลหรือสารสนเทศที่ถูกต้องตามรูปแบบและทันต่อความต้องการของผู้ใช้

2.1.6.11 ปลอดภัย (Secure) สารสนเทศจะต้องถูกออกแบบและจัดการให้มีความปลอดภัยจากผู้ที่ไม่มีความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลหรือสารสนเทศนั้น

2.1.7 อินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งเครือข่ายคอมพิวเตอร์หมายถึงกลุ่มของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เชื่อมต่อสื่อสารด้วยฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

ในปี ค.ศ. 1991 Tim Berners-Lee นักเขียนโปรแกรมที่ทำงานในสถาบัน CERN ซึ่งเป็นห้องปฏิบัติการฟิสิกส์แห่งยุโรปที่ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ได้พัฒนาโปรแกรมเพื่อให้อินเทอร์เน็ตใช้งานได้ง่ายขึ้น และช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างเอกสารบนอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่า เว็บเพจ (Web pages) ที่สามารถเชื่อมโยง (Link) ไปยังเอกสารที่เกี่ยวข้องกันได้ การเชื่อมโยงเอกสารนี้เรียกว่า ไฮเปอร์ลิงก์ (Hyperlinks) ผู้ใช้สามารถเชื่อมโยงเอกสารหนึ่งไปยังอีกเอกสารหนึ่งที่อยู่ในคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวกันหรืออีกเครื่องหนึ่งในต่างประเทศได้อย่างรวดเร็ว กลุ่มของเอกสารที่เป็นไฮเปอร์ลิงก์นี้รู้จักกันโดยทั่วไปว่า World Wide Web และตำแหน่งของอินเทอร์เน็ตที่ประกอบไปด้วยเอกสารที่เป็นไฮเปอร์ลิงก์เรียกว่า เว็บไซต์ (Web Sites)

เว็บเพจ (Web pages) คือเอกสารที่เป็นไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) หรือไฮเปอร์มีเดีย (Hypermedia) ซึ่งไฮเปอร์มีเดียเป็นสื่อประสมต่างๆ ที่ใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูล อาจอยู่ในรูปของข้อความ ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียง

2.2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการสื่อสารในองค์กรธุรกิจขนาดกลางในพื้นที่กรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

2.2.1 งานวิจัยภายในประเทศ

จิราภรณ์ สุธรรมสภา (2555) วิจัยเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการปฏิรูปธุรกิจอย่างยั่งยืน พบว่า องค์กรธุรกิจต้องปรับตัวเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ การแข่งขันทางธุรกิจในรูปแบบใหม่ ความคาดหวังของลูกค้า ทำให้องค์กรธุรกิจต้องมีการปฏิรูปธุรกิจโดยการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินการ เพิ่มผลิตภาพ การเข้าสู่ตลาดใหม่ๆ และการจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างเหมาะสม ด้วยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาประยุกต์ใช้ เช่น โมบายเทคโนโลยี เทคโนโลยีคลาวด์คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีการวิเคราะห์เชิงธุรกิจ และการดำเนินธุรกิจให้เหมาะสม และเทคโนโลยีเครือข่ายสังคมออนไลน์ ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้เป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญและเป็นตัวสร้างความสามารถของแต่ละองค์กรในการปฏิรูปธุรกิจให้มี

ความสามารถในการแข่งขันและอยู่รอดได้ อย่างไรก็ตาม การปฏิรูปธุรกิจที่มีความยั่งยืนต้องสร้างให้เกิดความสมดุลย์เชิงเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

อภิวิชญ์ (2552) วิจัยเรื่อง ระบบจัดการโลจิสติกส์ภายในโรงงานแป้งมันสำปะหลังด้วย RFID พบว่า การใช้เทคโนโลยี Web Service เพื่อการเชื่อมโยงระบบงานภายในของบริษัทฯ ที่มีอยู่ สำหรับการใช้อีเมลร่วมกัน จากการทดลองพบว่า ระบบที่พัฒนาสามารถลดระยะเวลาในกระบวนการทำงาน รวมทั้งลดจำนวนและภาระของพนักงานในการปฏิบัติงานและสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศให้สามารถเชื่อมโยงแบบ Real Time เพื่อควบคุมคุณภาพและต้นทุนการผลิตให้สามารถแข่งขันทั้งภายในและภายนอกประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Shu และคณะ (2007 : 1-10) ศึกษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในอุตสาหกรรมภาคการเกษตรพบว่า มีการนำระบบพาณิชย์ธุรกิจ (E-commerce) เข้ามาใช้ในการสื่อสารทั้งภายในองค์กรและระหว่างองค์กรที่ทำการค้าร่วมกัน โดยเริ่มนำเข้ามาศึกษาผลดีผลเสียของการนำมาใช้ในอุตสาหกรรมตั้งแต่ ศตวรรษที่ 20 และ มีการนำเข้ามาใช้อย่างมากในศตวรรษที่ 21 จากนั้นได้มีการพัฒนาปรับปรุงขึ้นอย่างต่อเนื่องมาประมาณ 30 ปี พร้อมกับการพัฒนาระบบโครงสร้างของเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วย Software และ Hardware ไปพร้อมกันช่วยให้การส่งข่าวสารระหว่างเกษตรกร กับโรงงานและผู้ซื้อสินค้าของโรงงาน ได้ผลดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้ยังพบว่า มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารกันด้วยระบบ Intranet หรือการใช้ Internet ภายในองค์กร ช่วยในการสื่อสารได้ผลรวดเร็วและถูกต้อง ช่วยให้ระบบการทำงานภายในองค์กรประสานกันเป็นอย่างดี และช่วยให้การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในองค์กรเกิดความรวดเร็ว ผู้ปฏิบัติงานเกิดความใกล้ชิดและมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันมากขึ้น มีการประสานความร่วมมือในการทำงานดีขึ้น องค์กรสามารถลดปริมาณการใช้ทรัพยากรในองค์กรลงได้มาก ต้นทุนขององค์กรจึงลดลง (Carr and Smellizer (2002), Lee (2004) และ Sander (2005))