

## บทที่ 4

### Information Concept (แนวคิดเกี่ยวกับสารสนเทศ)

#### วัตถุประสงค์

ภายหลังจากผู้อ่านได้ศึกษาบทที่ 4 ผู้อ่านจะ

- เข้าใจความหมายของข้อมูล สารสนเทศ และความรู้
- สามารถอธิบายความแตกต่างระหว่างข้อมูล สารสนเทศ และความรู้
- ทราบถึงคุณลักษณะที่ดีของสารสนเทศและการนำเสนอสารสนเทศที่ดี
- เข้าใจถึงความสัมพันธ์ และการได้มาซึ่ง ข้อมูล สารสนเทศ และความรู้

#### หัวข้อ

1.1 บทนำ

1.2 ความสำคัญของสารสนเทศต่อสังคมปัจจุบัน

1.3 ความหมายและชนิดข้อมูล

1.4 ความหมายและคุณลักษณะของสารสนเทศ

1.5 ความหมายและประเภทของความรู้

#### บทนำ

“12212012” คุณเห็นอะไรจากตัวเลขนี้ บางคนเห็นเป็นเลขหอย บางคนว่าเป็นตัวเลขธรรมดาไม่มี  
ความหมายอะไร บางคนอาจแปลเป็นอะไรก็ตามที่เขาต้องการ มองให้ดีแล้วคุณจะพบรูปแบบที่คุ้นตา  
ซ่อนอยู่ในตัวเลขเหล่านี้ คุณบอกได้ไหมว่ามันคืออะไร เนื่องจากปัจจุบันเรามีความก้าวหน้าทาง  
เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลจำนวนมาก หรือความรู้ที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ต เรา  
สามารถพบว่าตัวเลขเหล่านี้คืออะไรเพียงแค่คลิกที่เมาท์เท่านั้นเอง ตัวเลข12212012 แทน ‘การ

ทำนายวันหายนะของโลก 2012' เพื่อให้ชัดเจนยิ่งขึ้น 12212012 แทนวันสิ้นสุดของปฏิทินการนับที่ยาวนานของ Mesoamerican หรือปฏิทินมายัน

แต่เราจะทราบได้อย่างไรว่าตัวเลขเหล่านี้สำคัญแค่ไหน บางคนอาจคิดว่าตัวเลขเหล่านี้เป็นแค่ตัวเลขและไม่มีค่าในตัวมันเอง บางคนอาจแปลตัวเลขเหล่านี้เป็นข้อมูลที่มีค่าและอาจอ้างว่ามันเป็นความรู้ (หรือภูมิปัญญา) ที่มีการส่งผ่านจากรุ่นหนึ่งสู่อีกหนึ่งมาเป็นเวลา มากกว่า 5,000 ปี

เราจะทราบความสำคัญของตัวเลขเหล่านี้ได้อย่างไร ตัวเลขเหล่านี้แสดงกรณีตัวอย่างของการแยก ระหว่างข้อมูล สารสนเทศและความรู้ ด้านล่างเราจะศึกษาแต่ละหัวข้อ ในโลกปัจจุบันทุกคนหรือทุกคนจำเป็นต้องตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูล สารสนเทศและความรู้ ตามที่ได้กล่าวถึงก่อนหน้านี้ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งอินเทอร์เน็ตอาจทำให้เกิดการได้รับ ข้อมูลมากเกินไปเกินกว่าที่จะดำเนินการได้ มันเป็นการยากที่จะทราบว่าอะไรสำคัญสำหรับคนใดคนหนึ่งหรือองค์กรใดองค์กรหนึ่ง ยกตัวอย่างเช่น คุณจะทราบได้อย่างไรว่าตัวเลขใดมีประโยชน์ต่อระบบ ข้อมูลขององค์กรของคุณ ข้อมูลเหล่านี้จะถูกค้นหา รวบรวม เก็บ ดำเนินการ และกระจายอย่างไรเพื่อสนับสนุนแผนกต่าง ๆ ในองค์กร ความสำคัญของข้อมูลนี้เป็นหัวใจสำคัญของลักษณะที่ระบบข้อมูลที่ สามารถสนับสนุนองค์กร ระบบข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับคน สถานที่และสิ่งของที่สำคัญ ภายในองค์กรหรือในสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ตัวอย่างเช่น เมื่อคุณไปร้านสะดวกซื้อเพื่อซื้ออาหารมื้อหนึ่ง ตัวเลขการดำเนินการซื้อของแสดงว่าลูกค้าซื้ออาหารและกาแฟหนึ่งแก้ว เมื่อข้อมูลถูกค้นหา เก็บ และดำเนินการในที่สุด ผู้จัดการร้านสามารถใช้ข้อมูลบางส่วนช่วยทำให้เธอตัดสินใจได้ดีขึ้นในอนาคต

## **ความสำคัญของสารสนเทศต่อสังคมในปัจจุบัน**

### **1) สังคม สารสนเทศ (Information Society)**

สังคมสารสนเทศหรือสังคมแห่งข่าวสาร เป็นสังคมที่มีการนำสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ มาช่วยตัดสินใจ เพื่อดำเนินกิจกรรมทั้งเพื่อตนเอง องค์กร สังคมและชุมชน ทั้งนี้สามารถกล่าวได้ว่าโลกในยุคปัจจุบัน คือ ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคของสังคม สารสนเทศนั่นเอง โดยสิ่งสำคัญที่ทำให้ได้สารสนเทศที่มีคุณภาพ ตรงกับความต้องการ ทันทเวลา และสามารถประกอบการตัดสินใจ ได้แก่ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือที่เรียกกันย่อ ๆ ว่า IT ทั้งนี้ประกอบด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ ผสมผสานกัน เช่น เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (Computer Technology) และ เทคโนโลยีการสื่อสาร (Communication Technology) ทั้งนี้บุคคลต่าง ๆ ในสังคมแห่งใหม่นี้ จำเป็นต้องมีการพัฒนาศักยภาพตนเองอยู่ตลอดเวลา ทั้งด้านความรู้และทักษะเพื่อสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ได้

## **คุณลักษณะของสังคมสารสนเทศ**

1. เป็นสังคมที่มีการใช้สารสนเทศ โดยเน้นด้านอิเล็กทรอนิกส์เป็นหลัก
2. เป็นสังคมที่มีการใช้ IT เพื่อการได้มา จัดเก็บ ประมวลผล สืบค้น และเผยแพร่สารสนเทศให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
3. เป็นสังคมที่มีการใช้ผลิตภัณฑ์ หรืออุปกรณ์ที่มี Microprocessor เป็นตัวควบคุมการทำงาน
4. เป็นสังคมที่ผู้ใช้สามารถใช้ IT ได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม

## **2) สังคมแห่งความรู้ (Knowledge-based Society)**

สังคมฐานความรู้เป็นสังคมแห่งการสร้างสรรค์และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) ซึ่งประกอบด้วยนักวิชาการ นักวิจัย วิศวกร ผู้ปฏิบัติการ เครือข่ายวิจัย และบริษัทที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และเป็นผู้ผลิตสินค้า เทคโนโลยีขั้นสูงและให้บริการ สังคมฐานความรู้ก่อให้เกิดระบบของการผลิตสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ ของชาติซึ่งถูกรวมเข้าไว้เป็นหนึ่งเดียวกับเครือข่ายของการผลิต การเผยแพร่ การใช้ และการคุ้มครองความรู้ระหว่างประเทศ เครื่องมือทางเทคโนโลยีด้านข้อมูลและการสื่อสารของสังคม จะทำให้การเข้าถึงความรู้ของมนุษย์เป็นไปอย่างง่ายดายและเป็นไปในวงกว้าง ความรู้จะถูกนำมาใช้เพื่อเพิ่มอำนาจและทำให้ประชาชนสุขสมบูรณ์ทั้งทางจิต ใจและร่างกาย เพื่อสร้างสังคมที่ยั่งยืนขึ้น

## **3) สังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based Economy)**

เป็นสังคมที่ความรู้ที่ได้มาเป็นทรัพยากรที่มีค่ายิ่ง ระบบเศรษฐกิจแบบนี้จะให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนความรู้เป็นนวัตกรรมโดยอาศัยเทคโนโลยีระดับสูง ลักษณะที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ที่สำคัญมี 4 มิติ ดังนี้

1. นวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี นำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงความรู้
2. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อการสร้าง การกระจาย และการนำความรู้ไปใช้
3. เทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม ที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญสำหรับการประมวลผลการเก็บ รักษาการถ่ายโอน และการสื่อสารข้อมูล
4. สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ

นอกจากนั้นการพัฒนาไปสู่สังคมแห่งการเรียนรู้จะต้องดำเนินการไปพร้อมกัน 2 ด้านคือ

1. การพัฒนาที่นำไปสู่สังคมข้อมูลข่าวสาร หรือสังคมสารสนเทศ (Information Society) ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาทางด้านกายภาพให้มีศักยภาพและประสิทธิภาพสูงพอที่จะรองรับข้อมูลข่าวสารเป็นจำนวนมากได้
2. การพัฒนาที่นำไปสู่สังคมที่มีฐานแห่งความรู้ (Knowledge-based Society) ซึ่งจะต้องมีการปรับระบบการศึกษาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถและโอกาสในการเรียนรู้มีการพัฒนาคนเพื่อการปรับปรุงทักษะอย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้ว่า ปัจจัยสำคัญของการเป็นสังคมข้อมูลข่าวสารและสังคมที่มีฐานแห่งความรู้จะประกอบด้วย

- โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและเทคโนโลยี
- ข้อมูลข่าวสาร สารสนเทศ และความรู้ต่างๆ
- บุคลากร
- การจัดการที่เป็นระบบ

What is Data? (ข้อมูลคืออะไร)

ข้อมูลเป็นกระแสด้านความจริงดิบ มันมีตัวตนอยู่และไม่มีค่าสำคัญนอกเหนือการมีอยู่ของมัน มันมีอยู่ได้หลายรูปแบบโดยอาจนำมาใช้ได้หรือไม่ได้ ข้อมูลแสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในองค์กรหรือสิ่งแวดล้อมทางกายภาพก่อนที่จะถูกจัดหรือปรับเป็นรูปแบบที่คนสามารถเข้าใจและใช้ได้

- Input (การป้อนข้อมูล) – การเก็บหรือรวบรวมข้อมูลดิบจากภายในองค์กรหรือจากสิ่งแวดล้อมภายนอกสำหรับการดำเนินการในระบบข้อมูล
- Processing (การประมวลผล) – การเปลี่ยนแปลงรูปแบบ การคำนวณ การเรียงลำดับ และการวิเคราะห์ข้อมูลเข้าให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายสำหรับมนุษย์ที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ตามที่ต้องการได้
- Output (ผลที่ได้รับ) – การกระจายสารสนเทศที่ได้การดำเนินการแล้วไปสู่คนที่จะใช้มันหรือไปสู่กิจกรรมที่จะใช้ข้อมูลนั้น

- Feedback (ผลป้อนรับ) – ผลที่ได้รับที่กลับมาเป็นตัวเลขที่เหมาะสมขององค์กรที่จะช่วยในการประเมินหรือแก้ไขข้อมูลที่ถูกป้อน

#### Data Type (ประเภทข้อมูล)

ประเภทข้อมูล	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
ตัวเลข	ตัวเลขที่ใช้ในการนับ, วัด, หรือ คัดคำนวณ	1, 100, 1000, 10000, 100000.
ข้อความ	คำ ประโยคหรือวลี	ภาษา
เสียง	คลื่นที่เดินทางที่เป็นการแกว่งไปมาของความดันที่ส่งผ่านของแข็ง ของเหลวหรือที่ประกอบด้วยความถี่ภายในในระยะการได้ยินและระดับที่ดังพอจะได้ยินหรือความรู้สึกที่ถูกกระตุ้นในอวัยวะการได้ยินโดยการสั่น	ดนตรี
ภาพนิ่ง	ภาพสองมิติเช่นแผนที่ กราฟ แผนผังหรือรูปวาดนามธรรม	รูปภาพ
ภาพเคลื่อนไหว	ประกอบด้วยภาพนิ่งหลายภาพแสดงอย่างต่อเนื่องด้วยความเร็วที่เหมาะสมทำให้เห็นเป็นภาพเคลื่อนไหว อาจสร้างโดยการบันทึกภาพด้วยกล้องภาพยนตร์หรือกล้องวิดีโอ หรือสร้างภาพด้วยเทคนิคการสร้างภาพเคลื่อนไหวด้วยคอมพิวเตอร์	ไฟล์ .avi, .mp4

#### What is Information? สารสนเทศคืออะไร

สารสนเทศเป็นข้อมูลที่มีความหมายโดยการเชื่อมต่อด้านความสัมพันธ์ โดยถูกปรับเป็นรูปแบบที่มีความหมายและมีประโยชน์ต่อมนุษย์

#### คุณลักษณะของสารสนเทศที่ดี

ในการจัดการเพื่อให้องค์กรบรรลุถึงประสิทธิผลและประสิทธิภาพที่องค์กรตั้งไว้นั้น ดังที่กล่าวมาแล้วว่าข้อมูลและสารสนเทศเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อทุกองค์กร ทั้งนี้

สารสนเทศที่ดีควรมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรง (Accuracy) สารสนเทศขององค์การที่ดีจะต้องมีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ โดยไม่ให้ความคลาดเคลื่อนหรือมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด ดังนั้นประสิทธิผลของการตัดสินใจจึงขึ้นอยู่กับความถูกต้องหรือความเที่ยงตรง ย่อมส่งผลกระทบต่อทำให้การตัดสินใจมีความผิดพลาดตามไปด้วย

2. ทันต่อการใช้งาน (Timeliness) นอกเหนือจากสารสนเทศขององค์การจะต้องมีความเที่ยงตรงหรือความถูกต้องแล้ว ยังจะต้องมีสมบัติของการที่สามารถนำสารสนเทศมาใช้งานได้ทันทีเมื่อต้องการใช้ข้อมูล หรือเพื่อการตัดสินใจ ทั้งนี้เนื่องจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ทางการบริหารทั้งภายในและภายนอกองค์การมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะสารสนเทศด้านการขาย การผลิต ตลอดจนด้านการเงิน ถ้าผู้บริหารได้รับมาล่าช้า ก็จะส่งผลกระทบต่อ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการตัดสินใจ หรือการดำเนินงานของผู้บริหารที่จะลดลงตามไปด้วย

3. ความสมบูรณ์ (Completeness) สารสนเทศขององค์การที่ดี จะต้องมีความสมบูรณ์ที่จะช่วยให้การตัดสินใจเป็นไปด้วยความถูกต้อง การมีสารสนเทศที่มีปริมาณมาก ไม่ได้หมายถึงการที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิผลของการดำเนินงาน สารสนเทศที่มีมากเกินไปอาจเป็นสารสนเทศที่ไม่มีความสำคัญ เช่นเดียวกับการมีสารสนเทศที่มีปริมาณน้อยเกินไป ก็อาจทำให้ไม่ได้สารสนเทศที่สำคัญครบเพียงพอทุกด้านที่จะนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิภาพ แต่ทั้งนี้มิได้หมายความว่า จะต้องรอให้มีสารสนเทศครบถ้วน 100 เปอร์เซ็นต์ก่อนจึงจะทำการตัดสินใจได้ เช่น จะตัดสินใจเกี่ยวกับอัตราการใช้สินค้า ปริมาณสินค้าคงเหลือ ราคาต่อหน่วย แหล่งผู้ผลิตค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ระยะเวลารอคอยของสินค้าแต่ละชนิด ดังนั้นจะตัดสินใจเกี่ยวกับการบริหารสินค้าคงเหลือให้มีประสิทธิภาพ ก็จำเป็นที่จะต้องได้รับสารสนเทศในทุกเรื่อง การขาดไปเพียงบางเรื่องจะส่งผลกระทบต่อตัดสินใจอย่างมากเป็นต้น จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่า ไม่ได้หมายความว่า มีสารสนเทศมากเฉพาะในบางด้าน ขณะที่สารสนเทศในบางด้านไม่มีหรือมีไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจ แต่จะต้องได้รับสารสนเทศที่สำคัญครบในทุกด้านที่ทำการตัดสินใจ

4. การสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ (Relevance) สารสนเทศขององค์การที่ดีจะต้องมีลักษณะที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ จะต้องตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ที่จะนำไปใช้ในการตัดสินใจได้ ดังนั้นในการที่องค์การจะออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศในองค์การนั้น การสอบถามความต้องการของสารสนเทศที่ผู้ใช้ต้องการเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมาก เช่น สนเทศในการบริหารการผลิต การตลาด และการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น

5. สอบทานได้ (Verifiability) สารสนเทศที่ดีควรมีคุณลักษณะที่สามารถจะตรวจสอบได้

โดยเฉพาะแหล่งที่มา การจัดรูปแบบการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ ทั้งนี้เพื่อให้การตัดสินใจได้เกิดความรอบ  
ครอบ การที่ผู้บริหารมองเห็นสารสนเทศบางเรื่องแล้วพบว่าทำไมจึงมีค่าที่ต่ำเกินไป หรือสูงเกินไป อาจ  
ต้องตรวจสอบความถูกต้องของสารสนเทศที่ได้มา ทั้งนี้ก็เพื่อมิให้การตัดสินใจเกิดความผิดพลาด

คุณลักษณะดังกล่าวข้างต้น มีความสำคัญอย่างยิ่งที่ผู้บริหารงานบุคคลจะต้องพยายาม  
จัดระบบให้มีความพร้อมครบถ้วนและพร้อมที่จะใช้งานได้ ปัญหาสำคัญที่องค์การส่วนมากมักจะต้อง  
เผชิญ คือ การไม่สามารถสนองข้อมูลที่เกี่ยวกับบุคคลให้ทันกับความจำเป็นใช้ในการที่จะต้อง  
ดำเนินการหรือตัดสินใจบางประการ ดังเช่น ถ้าหากมีเหตุเฉพาะหน้าที่ต้องการบุคคลที่มี  
คุณสมบัติอย่างหนึ่งในการบรรจุเข้าตำแหน่งหนึ่งอย่างรวดเร็วในเวลาอันสั้น ซึ่งหากผู้จัดเตรียม ข้อมูล  
จะต้องใช้เวลาประมวลขึ้นมานานเป็นเดือนก็ย่อมถือได้ว่า ข้อมูลที่สนองให้ นั้นช้ากว่าเหตุการณ์ หรือ  
ในอีกทางหนึ่ง บางครั้งแม้จะเสนอข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว แต่เป็นข้อมูลที่เป็นรายละเอียดมากเกินไปที่  
ไม่อาจพิจารณาแยกแยะคุณสมบัติที่สำคัญ หรือข้อมูลที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับบุคคลอย่างเด่นชัด ก็  
ย่อมทำให้การใช้ข้อมูลนั้นเป็นไปด้วยความยากลำบาก

นอกจากลักษณะที่ดีของสารสนเทศดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังมีคุณสมบัติที่แอบแฝงของ  
สารสนเทศอีกบางลักษณะที่สัมพันธ์กับระบบสารสนเทศ และวิธีการดำเนินงานของระบบ สารสนเทศ  
ซึ่งจะมีความสำคัญแตกต่างกันไปตามลักษณะงานเฉพาะอย่าง ซึ่งได้แก่

1. ความละเอียดแม่นยำ คือ สารสนเทศจะต้องมีความละเอียดแม่นยำในการวัดข้อมูล ให้ความ  
เชื่อถือได้สูง มีรายละเอียดของข้อมูล และแหล่งที่มาของข้อมูลถูกต้อง
2. คุณสมบัติเชิงปริมาณ คือความสามารถที่จะแสดงออกมาในรูปของตัวเลขได้ และสามารถ  
เปรียบเทียบในเชิงปริมาณได้
3. ความยอมรับได้ คือ ระดับความยอมรับได้ของกลุ่มผู้ใช้สารสนเทศอย่างเดียวกัน สารสนเทศ  
ควรมีลักษณะเดียวกันในกลุ่มผู้ใช้งาน หรือใกล้เคียงกันโดยสามารถใช้ร่วมกันได้ เช่น การใช้เครื่องมือ  
เพื่อวัดคุณภาพการผลิตสินค้า เครื่องมือดังกล่าวจะต้องเป็นที่ยอมรับได้ว่าสามารถวัดค่าของคุณภาพ  
ได้อย่างถูกต้อง
4. การใช้ได้ง่าย คือ ความสามารถนำไปใช้งานได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว ทั้งในส่วนของผู้  
บริหารและผู้ปฏิบัติงาน
5. ความไม่ลำเอียง ซึ่งหมายถึง ไม่เป็นสารสนเทศที่มีจุดประสงค์ที่จะปกปิดข้อเท็จจริง  
บางอย่าง ซึ่งทำให้ผู้ใช้เข้าใจผิดไปจากความเป็นจริง หรือแสดงข้อมูลที่ผิดจากความเป็นจริง
6. ชัดเจน ซึ่งหมายถึง สารสนเทศจะต้องมีความคลุมเครือน้อยที่สุด สามารถทำความเข้าใจได้  
ง่าย

## What is Knowledge? (ความรู้คืออะไร?)

ความรู้คือสารสนเทศที่ให้การชี้แนะและการกระทำต่าง ๆ ในการทำงาน เพื่อให้องค์กรสำเร็จตามเป้าหมายและแผนงานที่กำหนดไว้ การมองหา ใช้และการแบ่งปันความรู้สามารถทำให้การทำงานเกี่ยวข้อง มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล องค์กรได้รับความรู้จากหลายทางขึ้นอยู่กับประเภทความรู้ที่หามาได้ ระบบจัดการความรู้แรกในการสร้างที่เก็บเอกสาร รายงาน การนำเสนอและแนวปฏิบัติที่ดี (best practices) ความรู้เป็นการรวบรวมสารสนเทศที่เหมาะสม เมื่อมีใครจำสารสนเทศหลังจากนั้นพวกเขาก็จะรวบรวมความรู้ และความรู้ที่มีความหมายที่มีประโยชน์ต่อพวกเขาแต่ไม่ได้ให้การเป็นปึกแผ่นที่จะนำไปสู่ความรู้เพิ่มขึ้นได้เพราะไม่มีความสามารถด้านกระบวนการความคิดและวิเคราะห์ ซึ่งครอบคลุมอยู่ในระดับถัดไป คือระดับความเข้าใจ ในภาษาคอมพิวเตอร์การประยุกต์ใช้ส่วนใหญ่ใช้ความรู้ที่ถูกเก็บอยู่ลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ความรู้เป็นคำกว้าง ๆ ที่สามารถอธิบายอะไรได้หลายอย่าง

## Types of Knowledge (ประเภทความรู้)

ความรู้สามารถแบ่งออกเป็นสองประเภทด้วยกัน

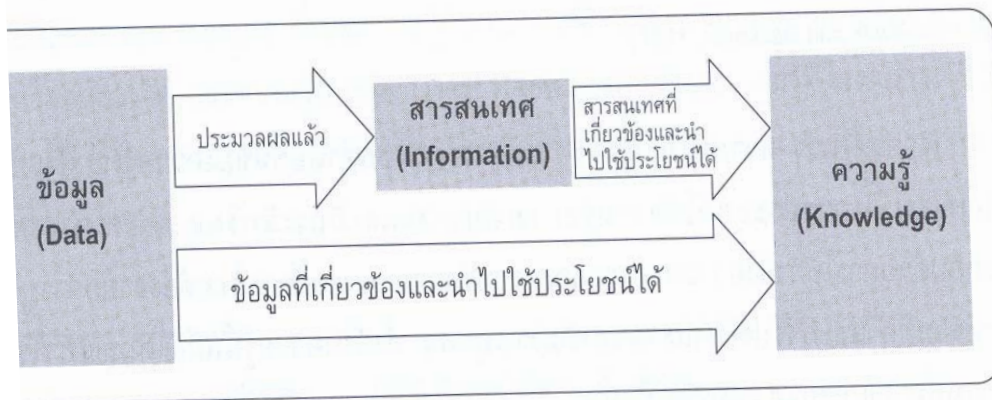
1. Explicit Knowledge(ความรู้แบบชัดแจ้ง) - เป็นความรู้ที่รวบรวมได้ง่าย จัดระบบและถ่ายโอนโดยใช้วิธีการดิจิทัล มีลักษณะเป็นรูปธรรม (Objective) เป็นทฤษฎี สามารถเขียนให้เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อใช้ในการถ่ายทอดโดยวิธีการที่เป็นทางการ ไม่จำเป็นต้องอาศัยการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อถ่ายทอดความรู้ เช่น นโยบายขององค์กร กระบวนการทำงาน ซอฟต์แวร์ เอกสาร และกลยุทธ์ เป้าหมายและความสามารถขององค์กร
2. Implicit/Tacit Knowledge (ความรู้แบบฝังลึก) - เป็นความรู้ที่ไม่สามารถอธิบายโดยใช้คำพูดได้ มีรากฐานมาจากกรกระทำและประสบการณ์ มีลักษณะเป็นความเชื่อ ทักษะ และเป็นนามธรรม (Subjective) ต้องการการฝึกฝนเพื่อให้เกิดความชำนาญ มีลักษณะเป็นเรื่องส่วนบุคคล มีบริบทเฉพาะ (Context-specific) ทำให้เป็นทางการและสื่อสารยาก เช่น วิจารณ์ญาณ ความลับทางการค้า วัฒนธรรมองค์กร ทักษะ ความเชี่ยวชาญในเรื่องต่างๆ

## Knowledge Acquisition (การได้มาซึ่งความรู้)

องค์กรได้รับความรู้จากหลายทางขึ้นอยู่กับประเภทความรู้ที่พวกเขาหา ระบบจัดการความรู้แรกในการสร้างที่เก็บเอกสาร รายงาน การนำเสนอและการปฏิบัติที่ดีที่สุด ความพยายามเหล่านี้ได้รับการขยายให้ครอบคลุมเอกสารที่ไม่มีโครงสร้าง (เช่นอีเมล) ในกรณีอื่นองค์กรได้รับความรู้โดยการพัฒนา



เครือข่ายผู้เชี่ยวชาญออนไลน์เพื่อที่พนักงานจะได้สามารถพบผู้เชี่ยวชาญในบริษัทที่มีความรู้ ระบบความรู้ที่เกี่ยวข้องและได้รับการจัดการจำเป็นต้องมีข้อมูลเป็นระบบจากระบบกระบวนการประกอบการทางธุรกรรมของบริษัทที่คอยดูการขาย การจ่ายเงิน คลังสินค้า ลูกค้า และข้อมูลอื่นที่สำคัญ เช่นการตอบรับด้านข่าว รายงานอุตสาหกรรม การวิจัยทางวิทยาศาสตร์ สถิติจากรัฐบาล



รูปที่ 10.1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล สารสนเทศ และความรู้

งกระบวนสนับสนุนการตัดสินใจและระบบผู้เชี่ยวชาญ, หน้าที่ 175)

What is understanding? (ความเข้าใจคืออะไร?)

ความเข้าใจเป็นกระบวนการมากกว่าหนึ่งส่วนและมีความเป็นไปได้หลายทาง เป็นทั้งเกี่ยวกับกระบวนการความคิดและวิเคราะห์ ความเข้าใจและความรู้ต่างกันตรงที่ความแตกต่างระหว่าง "การเรียนรู้" และ "การท่องจำ" คนที่มีความเข้าใจสามารถทำการกระทำที่มีประโยชน์เพราะพวกเขาสามารถสังเคราะห์ความรู้ใหม่หรือข้อมูลใหม่จากสิ่งที่เคยรู้หรือเข้าใจมาก่อน ความเข้าใจสามารถสร้างจากข้อมูลที่มีอยู่ได้ ในภาษาคอมพิวเตอร์ระบบ AI มีความเข้าใจในลักษณะที่ว่ามันสามารถสังเคราะห์ความรู้ใหม่ ๆ จากสารสนเทศและความรู้ที่ถูกเก็บไว้ก่อนหน้านี้

What is Wisdom? (อะไรคือปัญญา?)

ปัญญาเป็นกระบวนการขยาย 'ไม่ใช่เฉพาะ' 'ไม่เป็นไปได้หลายทาง' โดยจำเป็นต้องมีการตระหนักทุกระดับและประเภทการวางโปรแกรมของมนุษย์หลายประเภท (ด้านศีลธรรม ด้านจริยธรรม) ปัญญาพยายามทำให้เราเข้าใจสิ่งที่ไม่เคยมีการเข้าใจมาก่อน และเหนือความเข้าใจ มัน

เป็นแก่นของการค้นหาทางปรัชญา มันถามคำถามที่ตอบยาก และในบางกรณีไม่มีคำตอบที่มนุษย์ตอบได้ ฉะนั้นปัญญาเป็นกระบวนการที่เราตัดสินระหว่างความถูกต้อง ดีแล้ว ผมเชื่อว่าคอมพิวเตอร์ไม่มีและจะไม่สามารถมีปัญญา ปัญญาเป็นสภาพที่เป็นมนุษย์ และทำให้คนต้องมีวิญญาณ เพราะมันอยู่ในหัวใจมากกว่าในสมอง วิญญาณเป็นสิ่งที่เครื่องจักรมีไม่ได้

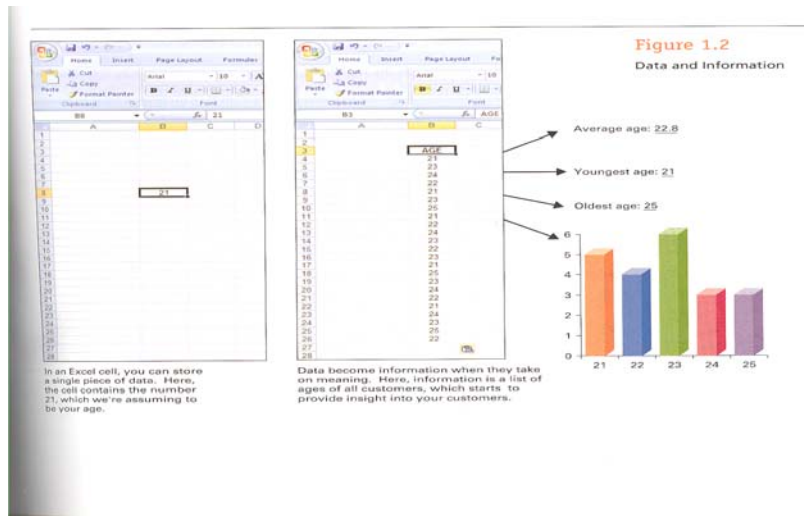
**What is Business Intelligent (อะไรคือสารสนเทศเพื่อเข้าใจธุรกิจ?)**

(หมายเหตุ บางคนเรียก Business Intelligent เป็นภาษาไทยว่า “ความชาญฉลาดทางธุรกิจ” ซึ่งเข้าใจยาก ผู้คิดคำ Business Intelligent ขึ้นมาคนแรกอธิบายความหมายของมันว่าเป็นระบบสารสนเทศที่สร้างขึ้นมาเพื่อให้รู้ความเป็นไปของธุรกิจ คำว่า Intelligent เป็นคำในภาษาลาติน ตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า to understand อาจารย์จึงแปล Business Intelligent เป็นไทยว่า สารสนเทศเพื่อเข้าใจธุรกิจ ซึ่งน่าจะตรงความหมายมากกว่าคำว่า “ความฉลาดทางธุรกิจ” )

สารสนเทศที่ถูกรวบรวมเกี่ยวกับลูกค้า คู่แข่ง คู่ค้าทางธุรกิจ สิ่งแวดล้อมด้านการแข่งขัน และการปฏิบัติการภายในของคุณที่ทำให้คุณสามารถตัดสินใจสิ่งที่สำคัญอย่างมีประสิทธิภาพและมียุทธวิธี

พิจารณารูป 1.2 ในด้านซ้ายที่มีตัวเลข 21 ให้สมมุติว่าเป็นอายุคุณ นี่เป็นข้อมูล ข้อเท็จจริงที่อธิบายจำนวนเวลาที่คุณมีชีวิตอยู่ ตอนนี้นำมาสร้างรายชื่อลูกค้าสำหรับธุรกิจที่ประกอบด้วยอายุของลูกค้าแต่ละคน (ส่วนด้านขวาของรูป 1.2) นี่เป็นข้อมูลสำคัญเนื่องจากคุณสามารถใช้ข้อมูลนี้ได้ในธุรกิจของคุณ ให้สังเกตว่าคุณสามารถสร้างค่าเฉลี่ยได้ หากอายุของลูกค้าที่อายุน้อยสุดและมากที่สุด และสร้างการกระจายความถี่ของลูกค้าโดยอายุ

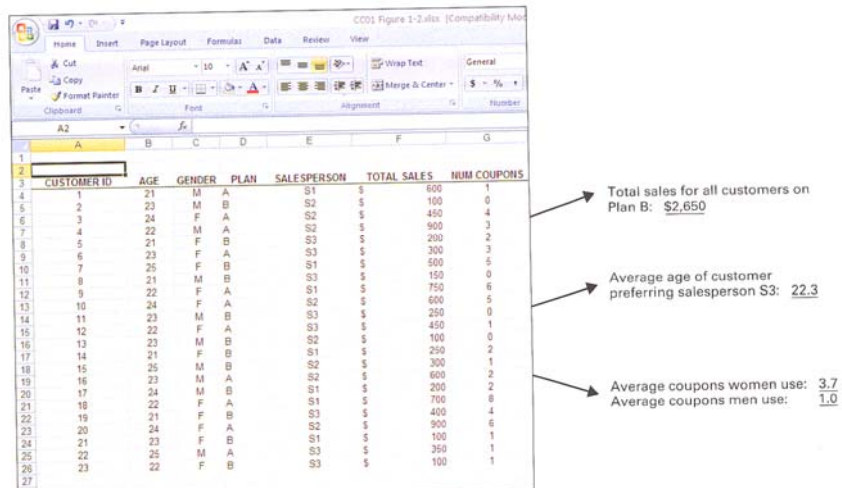
รูป 1.2 ข้อมูลจากสารสนเทศ



รูป 1.3 แสดงข้อมูลมากมายที่เกี่ยวกับลูกค้า นี่คือนำสารสนเทศที่ช่วยให้เข้าใจธุรกิจ สำหรับลูกค้าแต่ละคนเราทราบคนขายที่เขาต้องการ เราสามารถดูจำนวนคูปองที่ลูกค้าแต่ละคนใช้ ตอนนี้เราสามารถเริ่มได้ข้อมูลที่มีความหมาย ซึ่งก็คือสิ่งที่เรียกว่าสารสนเทศเพื่อทำความเข้าใจธุรกิจ เราสามารถเปรียบเทียบผู้ชายกับผู้หญิงใช้คูปองต่างกันอย่างไร เราสามารถเริ่มได้อายุเฉลี่ยลูกค้าโดยพนักงานขายที่เขาต้องการ

Figure 1.3

Business Intelligence



When you start to combine multiple sets of information, you can generate a considerable amount of business intelligence. Business intelligence helps you make effective strategic business decisions.

จากตัวอย่างในรูป 1.2 และรูป 1.3 ความรู้สามารถให้บริบทโดยการอธิบายเหตุผลที่ผู้หญิงและผู้ชายมากขึ้นใช้คูปองในคูปองส่วนใหญ่ที่วางในนิตยสารผู้หญิง คุณจะได้รับความรู้ประเภทนี้จากการมีสารสนเทศเพื่อเข้าใจธุรกิจ ในรูป 1.3 และสามารถเข้าสู่ยุทธวิธีทางการตลาดได้ในเวลาเดียวกัน ความรู้ของคนในองค์กรจะช่วยให้คนในองค์กรใช้ความชาญฉลาดทางธุรกิจได้มากขึ้น ความรู้จะทำให้ทราบว่าควรใช้ยุทธวิธีทางการตลาดประเภทไหนเพื่อให้ได้ลูกค้ามากขึ้นในแผนปีเพื่อเพิ่มยอดขาย

คุณภาพของสารสนเทศที่ได้มาและความรู้สำคัญมาก คุณภาพมีความหมายต่างกันไปในบริบทที่ต่างกัน ข้อมูล สารสนเทศ และความชาญฉลาดทางธุรกิจส่งเสริมกันและกัน สารสนเทศเป็นรูปที่สมบูรณ์มากกว่าของคะแนนข้อมูลมากมาย ในตัวอย่างของเรา อายุหนึ่งเป็นข้อมูลขึ้นหนึ่งในขณะที่สารสนเทศเป็นอายุโดยรวมของลูกค้าทั้งหมด ความชาญฉลาดทางธุรกิจรวมไปถึงสารสนเทศในการรวมพฤติกรรมทางเพศ การใช้คูปอง พนักงานขายที่เป็นที่ต้องการ และการซื้อทั้งหมด ผลลัพธ์ท้ายสุดจากทั้งหมดนี้คือความรู้ คุณได้ความรู้ในธุรกิจหรือสาขาผ่านการปฏิบัติช่วงเวลาหนึ่งโดยใช้สารสนเทศเพื่อให้เข้าใจความเป็นไปทางธุรกิจทั้งขององค์กรเองและของคู่แข่งดีขึ้น