

ทฤษฎีทางเทคโนโลยีสารสนเทศกับการสื่อสารกับสังคม



- ทฤษฎีสารสนเทศ
(The Information Theory)
- ทฤษฎีระบบข้อมูลข่าวสาร
(Information System Theory: IST)
- ทฤษฎีสื่อคือผู้กำหนดกฎเกณฑ์ สังคมและวัฒนธรรมของสังคม
(McLuhan,s Media Law Theory)
- ทฤษฎีสังคมและวัฒนธรรม
เป็นตัวกำหนดสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ทฤษฎีสารสนเทศ The Information Theory

ข้อมูลข่าวสารเป็นเพียงกลไกหนึ่งของการสื่อสาร
ซึ่งถูกพิจารณาในฐานะที่เป็นเพียงสัญลักษณ์อย่างหนึ่งของการสื่อสาร

ทฤษฎีสารสนเทศ The Information Theory

แนวคิดที่พยายามอธิบายเกี่ยวกับการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ มาพัฒนาขึ้นเพื่อการใช้งานแทนที่มนุษย์

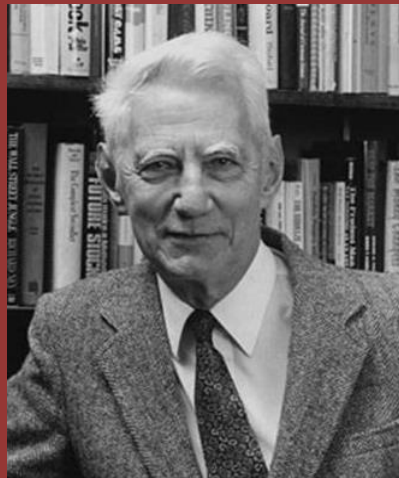
การศึกษาเกี่ยวกับพัฒนาการ และกระบวนการของการพัฒนาศักยภาพของ เทคโนโลยีสารสนเทศตั้งแต่เริ่มแรกกระบวนการ ส่งข้อมูลข่าวสารของเครื่องส่งโทรศัพท์



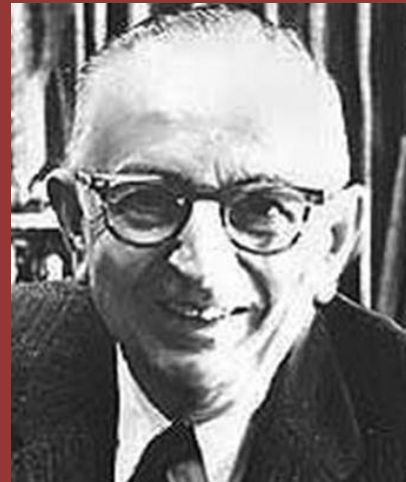
กลุ่มนักคิดกลุ่มนี้ให้ความสนใจเพียงว่า การรับส่งทางโทรศัพท์แต่ครั้งนั้น จะต้องใช้สัญญาณมากน้อยแค่ไหน คือมีปริมาณข้อมูลข่าวสารมากน้อยแค่ไหน แต่ประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว ในการสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมาย ยังไม่มีการศึกษามากนัก

ทฤษฎีระบบข้อมูลข่าวสาร (Information System Theory: IST)

อธิบายเกี่ยวกับอำนาจที่อยู่ที่เบื้องหลังเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
ระบบโครงสร้างของข้อมูลข่าวสาร การแพร่กระจาย และการควบคุมข้อมูลข่าวสาร
โดยนำทฤษฎีระบบ (System Theory)

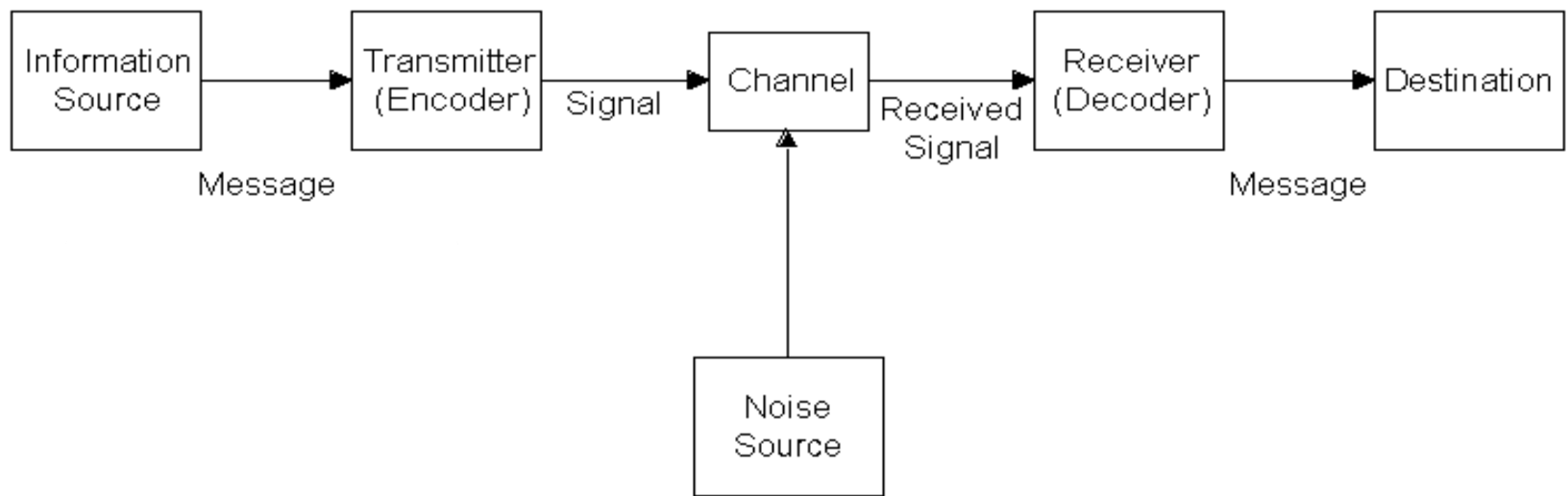


Claude Elwood Shannon



Warren Weaver

The Shannon-Weaver Mathematical Model, 1949



จากแบบจำลองนี้ จะเห็นได้ว่า "แหล่งสารสนเทศ" จะทำหน้าที่ สร้างสารหรือเนื้อหาข่าวสารซึ่งอาจเป็นรูป คำพูด ข้อเขียน ดนตรี หรือ รูปภาพ เป็นต้น ซึ่งสารนี้จะถูกส่งออกไปโดยสารนั้นจะถูกสร้างขึ้นเป็นสัญญาณโดย "ตัวถ่ายทอด" หรือ "ตัวแปลสาร" สัญญาณนี้จะถูกปรับเปลี่ยนโดยเหมาะสมกับ "ทางติดต่อ" หรือ "ผ่านช่องสาร" ไปถึง "ผู้รับ" หน้าที่ของ "ผู้รับ" จะแปลงสัญญาณที่ได้รับกลับมาเป็นสารแสดงว่า "สาร" ไปถึงจุดหมายปลายทางของการสื่อสาร

แนวคิดหลักของทฤษฎีระบบข้อมูลข่าวสารที่ส่งผ่านหรือสื่อสารในสังคมปัจจุบัน



1) Machine- to -Machine communication



2) Human- to- Human communication



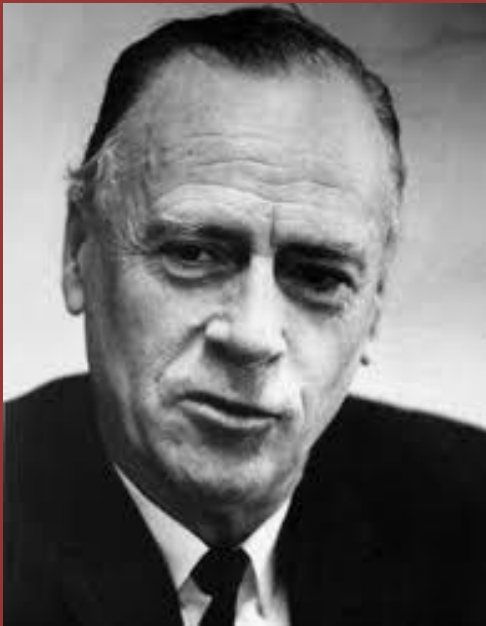
3) Machine- to- Human communication

ทฤษฎีสื่อคือผู้กำหนดกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของสังคม

McLuhan,s Media Law Theory

ทฤษฎีสื่อคือผู้กำหนดกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของสังคม

McLuhan,s Media Law Theory



Marshall Mcluhun

The Medium is the Massage

“สื่อกลางคือตัวสาร

“สื่อกลาง” (medium) อาจไม่ได้เป็นทางผ่านของ
ตัวสาร” (message) ที่ผู้ส่งต้องการส่งมอบไปยังผู้รับสาร
อีกต่อไป หากแต่มีอำนาจและอิทธิพลทางความคิด
เท่าเทียมหรือมากกว่าตัวสารจริงๆ ซะด้วยซ้ำ

เทคโนโลยีเป็นตัวกำหนดหรือชี้นำสังคม

มีความเชื่อว่าเทคโนโลยีเป็นตัวสาเหตุหลัก
การขับเคลื่อนความเปลี่ยนแปลงให้เกิดส่วนอื่น ๆ



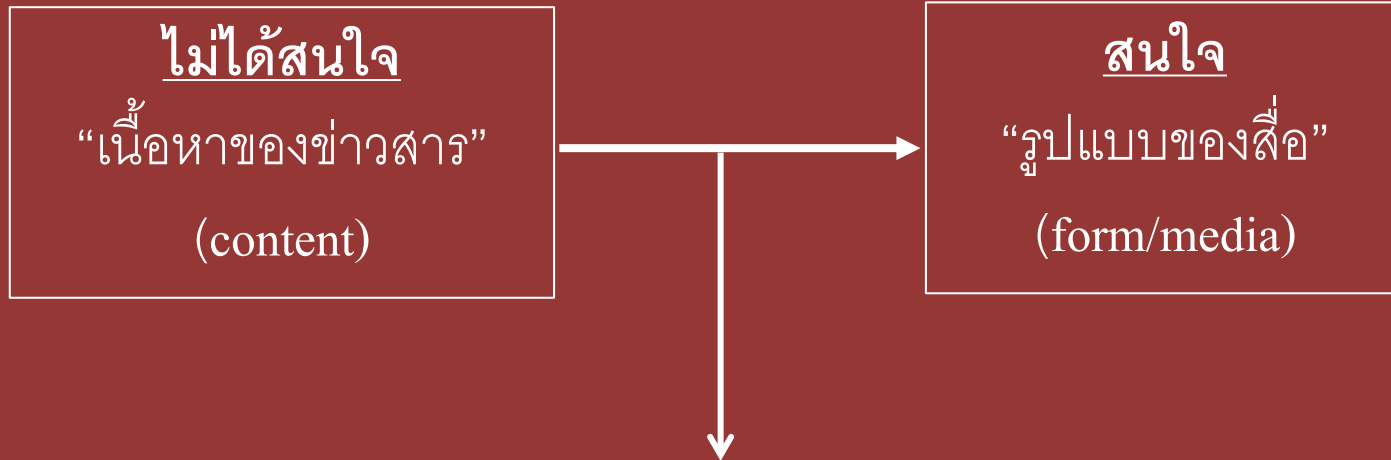
แนวคิด เมื่อเทคโนโลยีทางการสื่อสารได้เปลี่ยนแปลงไป จะสร้างผลกระทบอะไรให้เกิด
ขึ้นกับระดับสังคม สถาบัน และปัจเจกบุคคลบ้าง

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสาร
ช่วยขยายประสบการณ์อันจำกัดของปัจเจกบุคคล
ให้กว้างขวางออกไปมากขึ้นทุกที ทั้งในแง่มิติของกาลละ



คนจำนวนมากสามารถรู้เรื่องราวที่ไหนก็ได้
ภายในระยะเวลาที่รวดเร็วหรือเวลาเดียวกัน
แม้จะอยู่คนละซีกโลกก็สามารถทราบเรื่องราวใน
เวลาจริงได้ผ่านสื่อ เว็บ อินเทอร์เน็ต





“เพียงแค่ตัวสื่อก็เป็นสารแล้ว”

(medium is the message)

สามารถสร้างผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับประสบการณ์ของมนุษย์แล้ว

พัฒนาการสื่อ

ก่อให้เกิดอิทธิพลต่อชีวิตและการเปลี่ยนแปลงสังคม

Marshall McLuhan

เทคโนโลยีที่ถูกแปรรูปให้เป็นสื่อกลาง หรือวิธีส่งสารล้วนมีอิทธิพลต่อการรับรู้ตัวสารของผู้รับ



สื่อสมัยนี้รับและส่งไว ผู้รับสาร
ยังไม่ทันจะถอดรหัสสาระที่ผู้ส่ง
สารต้องการสื่อออกมา ตัวสาร
วิ่งไปไกลแล้วผ่านการรับรู้ของ
ผู้คนจำนวนมากแล้ว ยากที่จะ
กู่ให้สาระเดิมให้กลับคืนมา



เสี่ยงต่อการตีความ
ผิดพลาด กับถอดรหัส
ข้อความที่ผู้ส่งสารต้องการ
สื่อออกไปตอนแรก

กลุ่ม A

ยิ่งลักษณะสวยงามมาก
เพราะช่างภาพจับช่วงเวลา
แคเนิดได้ดี รูปจึงออกมา
เป็นธรรมชาติ



กลุ่ม B

-ภาพคนดื่มน้ำเป็นข่าวได้หรือ?
-ลดระดับจรรยาบรรณของสื่อเพื่อ
แสดงคอนเทนต์ทำให้ผู้นำพรรคนี้
ออกมาดูดีอย่างนั้นหรือ?



“ภาพนำ”

ไม่ใช่ “ข่าวนำ” หรือ “ข่าวเด่น” ที่จะต้องมีสาระสำคัญ

สืบเนื่องการทำหน้าที่จัดเรียงคอนเทนต์จะต้องเข้ากันกับโครงสร้างของหนังสือพิมพ์
ประกอบด้วย ภาพนำ ข่าวนำ ข่าวเด่น คอลัมน์ ฯลฯ เนื่องจากเว็บไซต์เป็นสื่อใหม่
จึงยังไม่มีแนวทางในการแสดงคอนเทนต์ต่างๆ เหล่านี้แยกจากกันอย่างเด่นชัดนัก
เมื่อถูกเผยแพร่ออกไป จึงเกิดความเข้าใจผิดว่า “ภาพนำ” ดังกล่าวคือ “ข่าว” โดยไม่ได้ตั้งใจ

สาระของ “สื่อกลาง” ที่เป็นเครื่องมือเผยแพร่นั้น

ไม่ตรงกับสาระของ “ตัวสาร” ที่ผู้ส่งสารต้องการแสดงออกป็นตัวเอง

การพัฒนาที่ “ความหมาย” (message development)

ให้คนบริโภคไปที่ความหมายของตราสินค้า เพราะคุณสมบัติของโค้กเปลี่ยนไม่ได้ แต่ความหมายของโค้กเปลี่ยนแปลงได้ตามยุคสมัย



- ยุคสมัยแห่งการแชร์ของชุมชน และ ความลุ่มหลงตัวเอง หรือ พุดให้สุภาพคือ ความเป็นตัวของตัวเองในตัวเราที่สื่อพร่ำบอก ในกรณีนี้ เมื่อเทียบกับสังคมยุคสื่อออนไลน์ปัจจุบัน ก็คือ การ “แชร์/ส่งต่อ/ส่วนตัว”
- ส่งโค้กให้แม่ ส่งโค้กให้แฟน ส่งโค้กให้คนน่ารัก ส่งโค้กให้ภรรยา” คือการเพิ่มความหมายให้มากขึ้นไปที่ตัวสินค้า เพื่อให้ตัวสินค้านั้นนำพาความรู้สึกและความหมายจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่ง เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าจากที่ซื้อกินเอง, แต่เป็นการซื้อเพื่อให้คนอื่น และการซื้อเพื่อความภูมิใจในชื่อตนเอง

การส่งต่อ/เปลี่ยนผ่าน
แบรนด์โค้กจากคนรุ่นหนึ่ง
ไปสู่อีกรุ่นหนึ่ง”

ทฤษฎีสื่อคือผู้กำหนดกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของสังคม

กฎแห่งความรีบเร่ง

Law of acceleration



กฎแห่งความล้าสมัย Law of obsolescence



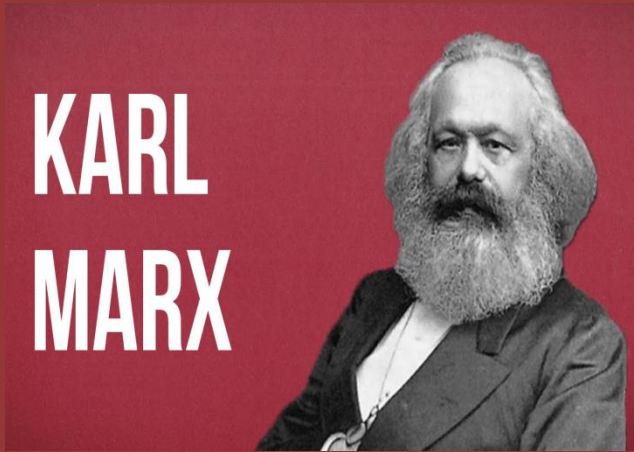
กฎแห่งการหลอมรวม

Law of synthesis of Convergence



กฎแห่งการสืบค้น Law of retrieval





เศรษฐกิจ

คือตัวกำหนดกลไกทุกอย่างของสังคม

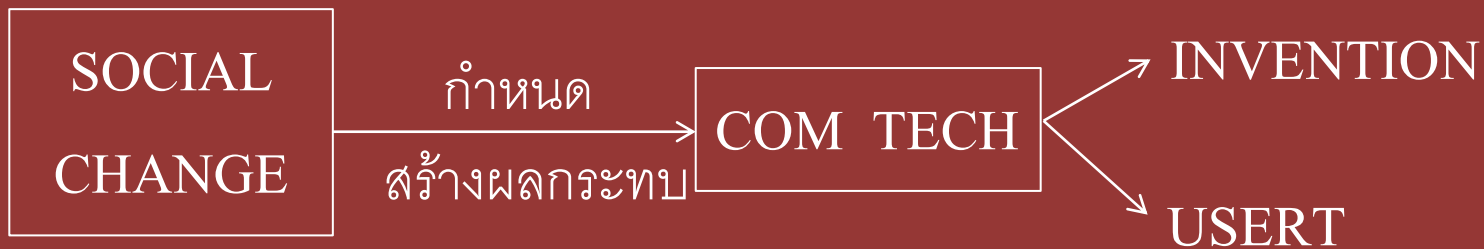


เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

คือตัวกำหนดกลไกทุกอย่างของสังคม

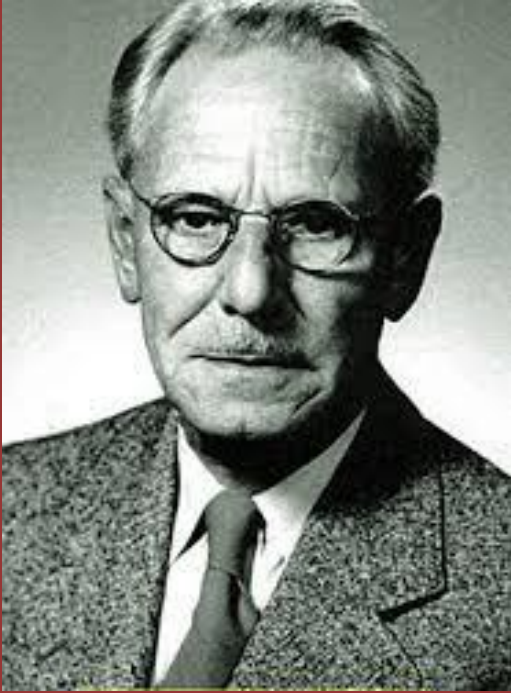
ทฤษฎีสังคมและวัฒนธรรม
เป็นตัวกำหนดเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ภายใต้เงื่อนไขของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอะไรบางอย่างที่
จะเป็นตัวกำเนิดแก่ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีแบบต่าง ๆ



มองว่าเงื่อนไขสังคมนั้นจะเป็นตัวสาเหตุหลัก
ส่วนการพัฒนาเทคโนโลยีนั้นจะกลายมาเป็นผลลัพธ์

เชื่อว่า ในแต่ละสังคมต่างมีเงื่อนไขและวัฒนธรรมของตนเอง
สิ่งเหล่านี้คือสิ่งที่จะเป็นตัวกำหนดเทคโนโลยีต่างๆ ให้กับสังคมนั้น ๆ
รวมทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารด้วย



Leslie A. White

แนวคิดที่ว่า

ความก้าวหน้าในวัฒนธรรมของมนุษยชาติเป็น
"วิวัฒนาการสากล" (universal evolution)
ที่มีการจัดการและมีความกลมกลืนอย่างเป็นระบบ

1. ระบบเทคนิควิทยา (technological system)
2. ระบบสังคมวิทยา (sociological system)
3. ระบบอุดมการณ์ (ideological system)

1. ระบบเทคโนโลยีวิทยา (technological system)

เครื่องมือ เครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของมนุษย์



2. ระบบสังคมวิทยา (sociological system)

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคมที่แสดงออกในรูปของพฤติกรรมแบบแผนต่าง ๆ



3. ระบบอุดมการณ์ (ideological system)

ความนึกคิด ความเชื่อ ความรู้ ซึ่งแสดงออกมารูปของ การใช้สัญลักษณ์ ภาษาพูด ภาษาเขียน ภาษาทวิ ฯลฯ



ระบบย่อยทั้งสามดังกล่าวจะรวมกันเข้าเป็นระบบสังคมและวัฒนธรรมของสังคมโดยภาพรวม ซึ่งระบบดังกล่าวจะต้องมีความสอดคล้องกลมกลืนกัน การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อระบบย่อยอื่น ๆ ด้วย

ตัวแปร
อิสระ

1. ระบบเทคนิควิทยา
(technological system)

เป็นตัวกำหนดรูปแบบระบบสังคม



ตัวแปร
ตาม

2. ระบบสังคมวิทยา
(sociological system)



"เมื่อระบบแรกเปลี่ยนไป ระบบหลังก็ต้องเปลี่ยนตามไปด้วย"

Weibe Bijker



กลไกต่างๆ ของสังคม คือสิ่งที่สร้างเทคโนโลยี
ดังนั้นวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคม
จะเกี่ยวข้องเชื่อมโยงระหว่างกันตลอดเวลา

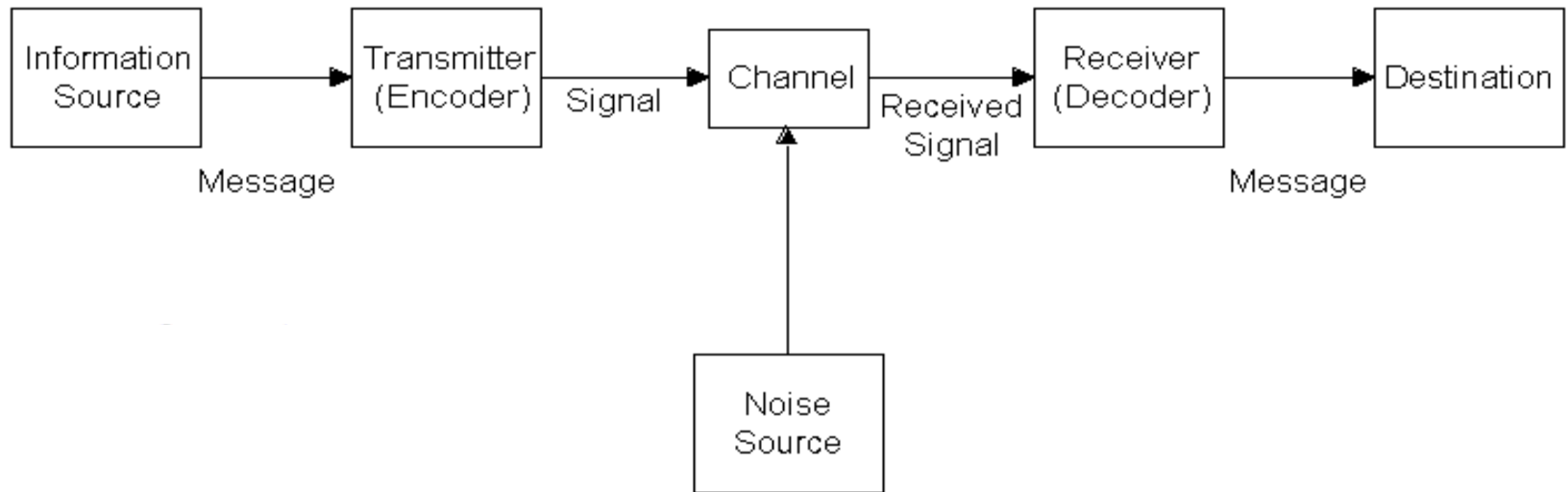
Trevor Pinch



องค์ความรู้ นวัตกรรมต่าง ๆ เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่ได้รับการพัฒนาขึ้น
เป็นเพราะว่าระบบหรือกลไกต่าง ๆ ของสังคมนั้น ๆ ที่เปิดโอกาสให้หรือเอื้อให้เกิด

นักคิด นักวิทยาศาสตร์นักเทคโนโลยีต่าง ๆ
ที่คิดองค์ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยีต่าง ๆ ขึ้นมา
ต่างก็มีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะนำมาใช้ให้เป็นกลไก
ในการขับเคลื่อนกิจกรรมในระบบต่าง ๆ ของสังคม
(เศรษฐกิจ การเมือง ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ)

The Shannon-Weaver Mathematical Model, 1949



ตัวอย่าง เช่น นาย ก. แหล่งสารสนเทศ ส่งเนื้อหาข่าวสารเป็นคำเขียนโดยส่งผ่านเครื่องส่งหรือตัวแปลสารหรือตัวถ่ายทอด แปลงคำเขียนเป็นสัญญาณ เช่น สัญญาณโทรเลข โทรสารส่งผ่านช่องสารโดยสัญญาณนั้น จะต้องเหมาะสมกับช่องสารด้วยก่อนไปสู่จุดมุ่งหมายปลายทาง โดยผ่านสัญญาณนั้น มาที่เครื่องรับทางฝ่ายผู้รับ เพื่อแปลงสัญญาณกลับมาเป็นเนื้อหาของสาร(คำเขียน) อีกครั้งหนึ่ง แล้วจึงส่งไปยังจุดหมายปลายทาง (สมมติ นาย ข. เป็น ผู้รับสาร ผู้รับสารรับทราบสารดังกล่าว) ซึ่งอาจเกิดอุปสรรคหรือเสียงรบกวนหรือสิ่งรบกวนได้ในขบวนการของช่องทางการสื่อสาร แล้วแต่กรณี ๆ ไป เช่น กรณีโทรสารที่ส่งผ่านมาทางสัญญาณโทรศัพท์ ผู้ส่งอาจส่งมาจำนวน 5 หน้า แต่ผู้ได้รับอาจได้รับเพียง 4 หน้า อุปสรรคอาจเกิดจากปัญหาของ สัญญาณ หรือจากการส่งถึงฝ่ายสารบรรณ ก่อนถึงตัวผู้รับแล้วจำนวนหน้าอาจหายไป 1 หน้าก็เป็นได้ ดังนั้นจึงต้องมีการติดต่อสื่อสารกลับไปยังผู้ส่ง สารใหม่ เพื่อให้ส่งเนื้อหาของสารหน้าที่ขาดหายไปมาใหม่ (ตามกระบวนการเดิมข้างต้น) แต่สิ่งที่ควรคำนึงถึงก็คือ การลดอุปสรรคทางการสื่อสารนี้ อาจทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกัน สิ่งที่เกิดจากการลดอุปสรรคทางการสื่อสารนี้ อาจทำให้ต้องเสียเวลา เสียค่าใช้จ่าย หรือทำให้ข้อมูลที่ต้องการส่งออกไปยังผู้รับลดน้อยลงได้ ในครั้งหนึ่ง ๆ เช่น ในกรณีข้างต้นที่ต้องมีการติดต่อกลับไปยังผู้ส่งสารใหม่ เพื่อจัดส่งข้อมูล หน้าที่ขาดหายไป ส่วนกรณีหลังการส่งข้อมูลซ้ำ ๆ ในช่องทางของการโทรสาร (Fax) จะทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย หรือถ้าหากมีการกำหนดในการส่ง สัญญาณแต่ละครั้งว่ากี่หน้า ก็จะทำให้ส่งข้อมูลออกไปได้น้อยลง