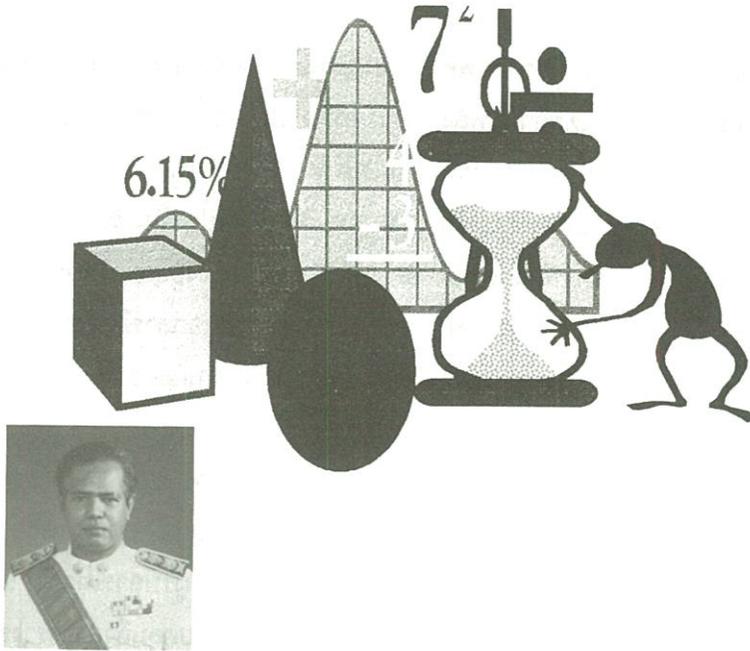


** ทฤษฎีสารเวลา



*รองศาสตราจารย์ ดร. สมควร กวียะ

การศึกษาวิเคราะห์แก่นความหมายของสังคมศาสตร์ทั้งหลาย (All Social Sciences) โดยอาศัยหลักความรู้บริสุทธิ์ สัจจะสัมบูรณ์ (Absolute Truth Principle) หรือ วิทยาศาสตร์บริสุทธิ์ (Pure Science) ทำให้พบความจริง ๒ ประการ คือ

๑. สาร (Information) มิได้ หมายถึง ข่าวสาร สารสนเทศหรือสารสนเทศตามที่เข้าใจกัน

โดยทั่วไปเท่านั้น แต่หมายความรวมถึงรูปแบบของทุกสรรพสิ่งในเอกภพ แบ่งได้เป็น ๔ รูปแบบ คือ

๑.๑ สารหรือรูปแบบทางกายภาพ (Physical Information) คือ ปริมาณทั้งหมดในเอกภพที่รวมตัวกันเป็นธาตุต่างๆ รวมทั้งอนุ (Molecule) ที่ก่อตัวเป็นสาร (ของแข็ง ของเหลว และก๊าซ) สารทางกายภาพเริ่มเกิดมีขึ้น

* คณบดีคณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต : Docteur en Journalisme Universite' de Strasbourg, France.

** Hypothesis for the General Communication Theory : Infotime., Graduate Lecture at Macquarie University, Australia by Somkuan Kaviya, October 1997

ประมาณ ๓,๐๐๐ ปี หลังจากการระเบิดมหา
กาลวาศ^๑ (Big Bang) เมื่อประมาณ ๘-๑๕
พันล้านปีก่อน สารทางกายภาพเป็นองค์ประกอบ
สำคัญของสารทางพันธุกรรม

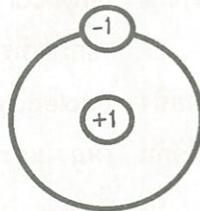
๑.๒ สารหรือรูปแบบทางพันธุกรรม
(Genetic Information) คือ สารทางกายภาพที่
ก่อตัวและวิวัฒนาการเป็นสิ่งมีชีวิต โดยอาศัยพลัง
งานที่สร้างปฏิกิริยาทางเคมีของธาตุต่าง ๆ อาทิ
คาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน ไนโตรเจน ซัล
เฟอร์ และฟอสฟอรัส อันที่จริงสารพันธุกรรมก็
คือ สารชีวิต (Information Of Life) ที่ประกอบ
ด้วยอนุ ซึ่งเกิดจากการรวมตัวของธาตุต่าง ๆ
นั่นเอง คาดกันว่าสารชีวิตอุบัติขึ้นในโลกของเรา
เมื่อประมาณ ๓.๕ พันล้านปีก่อนวิวัฒนาการเป็น
มนุษย์เมื่อ ๔ ล้านปีที่ผ่านมานี้เอง ตามหลักฐาน
ที่ขุดพบในแอฟริกาใต้

๑.๓ สารหรือรูปแบบสมอง (Brain
Information) คือ พลังงานของสมองหรือศูนย์
ระบบชีวิต (Life System Center) ที่มีหน้าที่ควบ
คุมการทำงานและการสื่อสารของร่างกาย พลัง
งานของสมองได้มาจากอาหารและอากาศ เป็น
เสมือนเชื้อเพลิงของเครื่องจักรมนุษย์ที่ทำให้เกิด

การกระทำทั้งทางสรีระและจิต (Bodymind
Function) ซึ่งอยู่ในสภาพของจิตสำนึก
(Conscious) จิตใต้สำนึก (Subconscious) และ
จิตไร้สำนึก (Unconscious)

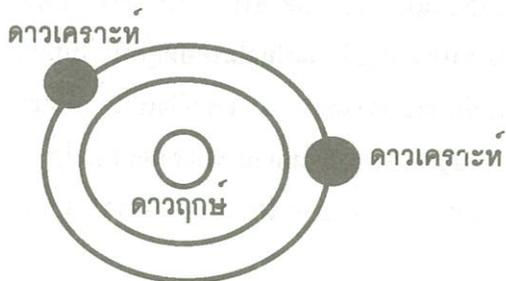
๑.๔ สารหรือรูปแบบนอกร่างกาย
(Extrasomatic Information) คือ สารที่เราเรียก
กันโดยทั่วไปว่า ข่าวสาร สารนิเทศ หรือสาร
สนเทศ หมายถึง คำพูด เสียงต่าง ๆ ข้อเขียน
รูปภาพ วิจิตรศิลป์ กลิ่น รส หรือสื่อที่มนุษย์
สร้างขึ้นมา เพื่อแสดงออกมาให้ตนเองหรือผู้อื่นรู้
อาบันที่เก็บไว้ในเอกสารสิ่งพิมพ์ แผ่นผ้า วัสดุ
หรือวัตถุสามมิติ (Three-Dimension Objects)
เทป ซีดี หรือคอมพิวเตอร์

๒. การสื่อสาร (Communication) มิได้
มีความหมายเฉพาะการส่งสารและการรับสาร
ระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารเท่านั้น แต่มีความ
หมายกว้างขวางครอบคลุมถึงการสร้างสภาพร่วม
ระหว่างผู้สื่อสาร (Commonness-Making) หรือ
การสร้างความเป็นหนึ่งเดียว (Oneness-
Making) ของทุกสิ่งทุกอย่าง นับตั้งแต่ปรมาณู
อนุ แกแล็กซี ระบบดาว โลก เซลล์ชีวิต ระบบ
มนุษย์ ระบบสังคม ไปจนถึงระบบองค์กร

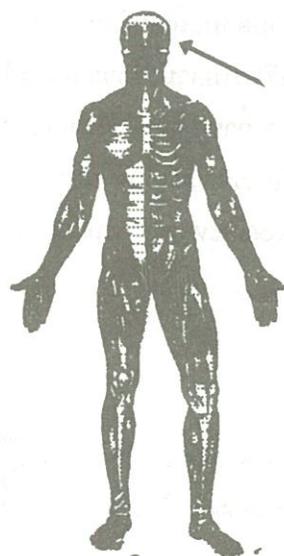
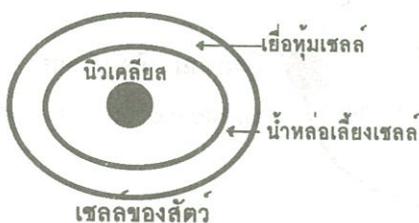


ปรมาณู (ATOM) ของไฮโดรเจนปกติ

^๑ มหา+กาล+อวกาศ = การระเบิดใหญ่ที่ทำให้เกิดเวลาและอวกาศ (time)

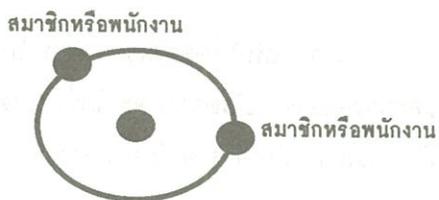


ระบบดาว (STELLAR SYSTEM)



สมองเป็นนิวเคลียส

กายจิตของมนุษย์ (HUMAN BODYMIND)



ระบบสังคมหรือองค์กร



ความรักของผู้หญิงผู้ชาย

การสื่อสารหรือการสร้างความเป็นหนึ่งเดียว คือ กระบวนการพลวัต (Dynamic Process) ที่ก่อให้เกิดสารทุกประเภทนับตั้งแต่สารกายภาพ สารชีวิต สารสมอง ไปจนถึงสารนอกร่างกาย ถ้าไม่มีการสื่อสารหรือการสร้างความเป็นหนึ่งเดียว สารต่าง ๆ หรือทุกสรรพสิ่งในเอกภพ จะไม่สามารถเกิดขึ้นมาได้ ไม่ว่าจะ

เป็นวัตถุ ความรู้ หรือจิตวิญญาณใดๆ รวมถึงการทำงานของร่างกาย สังคม หรือองค์กร ก็ไม่สามารถจะเริ่มต้น และดำเนินไปได้อย่างแน่นอน อย่างไรก็ตาม แนวคิดของสตีเฟน ฮอกกิง (Stephen Hawking)^๒ คาร์ล ซาแกน (Carl Sagan)^๓ และฟริตจอฟ คาปรา (Fritjof Capra)^๔ ในตอนปลายของคริสต์ ศตวรรษที่ ๒๐ เมื่อนำ

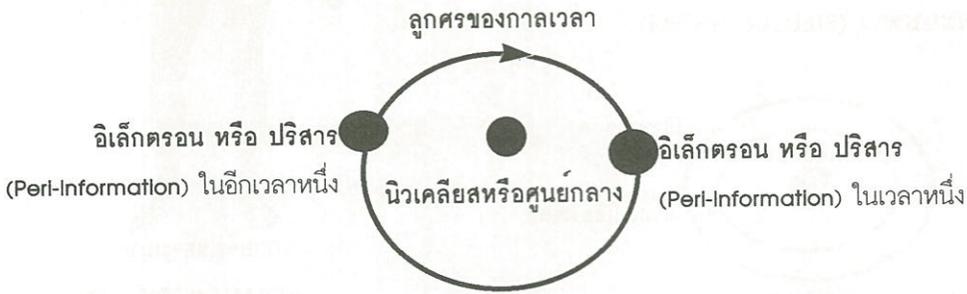
^๒ A Brief History of Time New York : Bantam Book, 1990

^๓ Billions and Billions London : Headline Book, 1997

^๔ The Web of Life London : Flamingo, 1997

มาสรุปผสมผสานแล้วทำให้พบว่า การสื่อสารเพียงอย่างเดียวไม่สามารถจะก่อให้เกิดกระบวนการพลวัตได้ ถ้าขาดปัจจัยที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง ปัจจัยนั้นคือ เวลา ทั้งนี้เพราะว่าเวลาก็คือระยะห่าง (Interval) ระหว่างสารในสภาพหนึ่งที

เปลี่ยนแปลงไปเป็นสารในอีกสภาพหนึ่งสารทั้งหมดมีความเปลี่ยนแปลงไม่เคยหยุดนิ่ง เป็นการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เวลาจึงเป็นส่วนผนวก (Integral Part) ที่ไม่สามารถแยกออกมาได้จากสารทุกประเภท อาจเขียนเป็นแบบจำลองได้ดังนี้



สารเวลา INFOTIME

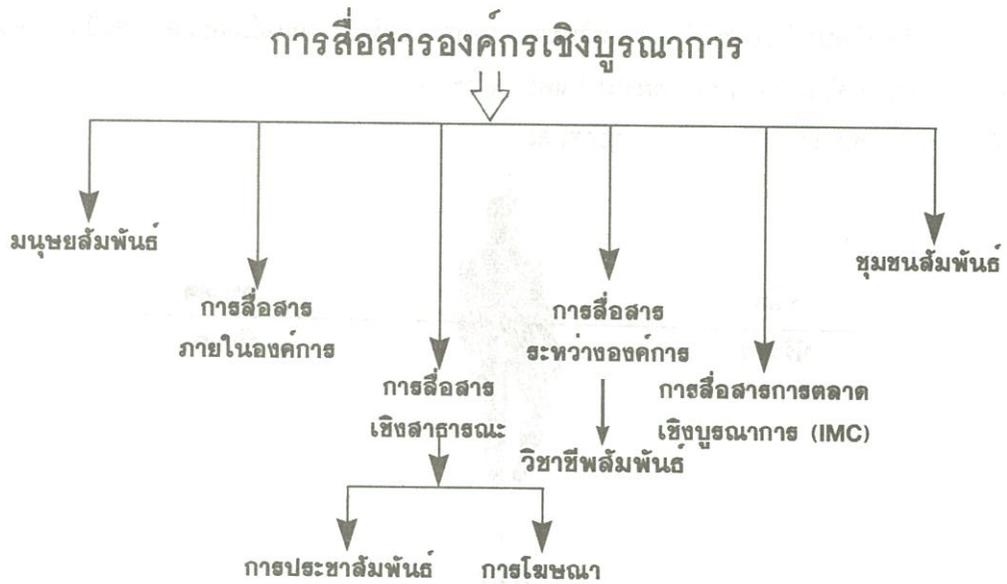
แบบจำลองแสดงให้เห็นว่า ถ้าขาดลูกศรของเวลา(Arrow of Time) ซึ่งเป็นเส้นวงกลม อิเล็กตรอนหรือปริสาร (Peri-Information) ก็ไม่สามารถเคลื่อนที่หรือเปลี่ยนแปลงสภาพได้ หรืออีกนัยหนึ่ง เส้นวงกลมที่ประกอบเป็นส่วนสำคัญก็ จะไม่ปรากฏ ซึ่งนั่นหมายความว่าไม่มีแต่นิวเคลียสหรือศูนย์กลาง แต่ไม่มีอิเล็กตรอนหรือปริสารเข้ามารวมเป็นหนึ่งเดียว สารหรือสารเวลา (Info time) จึงเกิดมีขึ้นไม่ได้โดยปริยาย

เหตุการณ์ที่ผ่านมาในประวัติของเอกภพหรือแม้แต่ของมนุษยชาติได้พิสูจน์ให้เห็นแล้วว่า สารต่าง ๆ เกิดขึ้นมา เพราะกระบวนการพลวัตเชิงบูรณาการของการสื่อสารกับเวลา

การสื่อสาร X เวลา = สาร
 Communication X time = Information
 หรือ CT = I

เราจะเห็นได้ตลอดเวลาว่า ถ้าไม่มีเวลา และการสื่อสาร อะไรต่าง ๆ จะเกิดขึ้นไม่ได้แต่ถ้ามีเวลาและการสื่อสาร อะไร ๆ ก็สามารถเกิดขึ้นได้ตามกระแสวิวัฒนาการ นับตั้งแต่ความไม่มีอะไร (Nothingness) ก่อนการระเบิดมหากาลาวภาค จนกระทั่งเกิดมีมนุษย์และอารยธรรมในโลกยุคปัจจุบัน

นักจิตวิทยา นักสังคมวิทยา นักบริหาร และ โดยเฉพาะนักนิเทศศาสตร์ได้พยายามค้นคว้าศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของการสื่อสารมากกว่าร้อยปี ได้พัฒนาการโฆษณาชวนเชื่อ หรือ การเผยแพร่ศรัทธา (Propaganda Fide) ปรับปรุงมาเป็น การโฆษณาสินค้าและบริการ (Advertising) การประชาสัมพันธ์ การสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ (Integrated Marketing Communication) และการสื่อสารองค์กรเชิงบูรณาการ (Integrated Organizational Communication)



การสื่อสารองค์กรเชิงบูรณาการ เป็นพัฒนาการล่าสุด (๒๕๔๐)^๕ ของรูปแบบการสื่อสารที่สามารถจะนำมาใช้เพิ่มพูนประสิทธิผล ผลิตผล (Productivity) และประสิทธิภาพขององค์กรทั้งในด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจและสังคม แม้ว่าแนวคิดนี้จะเพิ่งเกิดขึ้น แต่ก็คงจะแพร่หลายกว้างขวางออกไปในไม่ช้า เพราะองค์กรจำนวนมากเริ่มประสบปัญหาแล้วว่า การสื่อสารการตลาดเชิงบูรณาการ (IMC) ไม่เพียงพอที่จะช่วยพัฒนาองค์กรได้ เพราะยังขาดการสื่อสารเชิงมนุษย์สัมพันธ์ในองค์กร และยังมองว่าบุคคลภายในเป็นสาธารณชน (Public) และประชาชนภายนอกเป็นเพียงตลาด (Market)

อย่างไรก็ตามปัจจัยการสื่อสารก็เป็นที่ยอมรับและได้นำมาพัฒนาส่งเสริมองค์กรในระดับที่ค่อนข้างสูง แต่ปัจจัยอีกรูปแบบซึ่งฉีกกันอยู่นี้

ด้วยกัน คือปัจจัยเวลายังมิได้มีการนำมาพิจารณาและพัฒนาอย่างจริงจัง

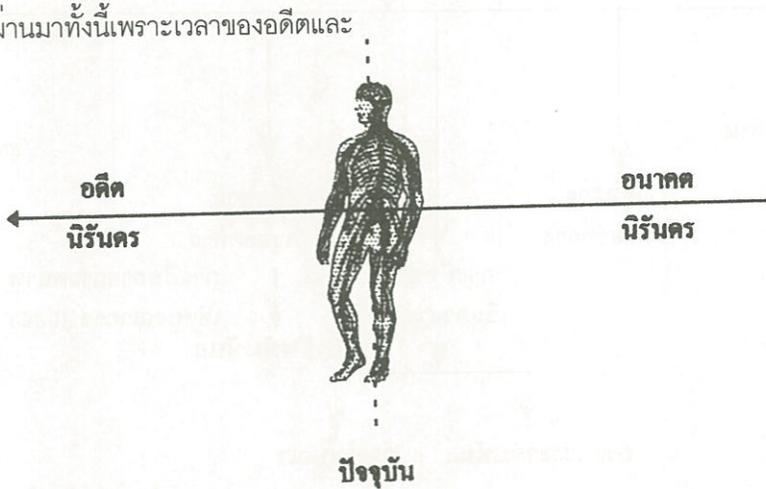
ในขณะที่สื่อและสารเป็นทรัพยากรที่ค่อนข้างแพง เวลากลับเป็นทรัพยากรที่ไม่มีราคาและแทบไม่ต้องซื้อต้องหา เพราะเวลามีอยู่ทั่วไปในเอกภพและในโลก เวลาเป็นสมบัติที่ทุกคนหรือทุกองค์กร สามารถจะได้อา โดยไม่ต้องลงทุนลงแรง

อันที่จริง ได้มีการนำทรัพยากรเวลามาใช้ในการเพิ่มพูนผลผลิตขององค์กรและประเทศกันบ้างแล้ว อาทิ การบริหารเวลาให้มีคุณค่าเพิ่มขึ้น (Value-Added Time) การเลื่อนเวลาของสิ่งคืบไปให้เร็วกว่าเวลามาตรฐานกรณีครึ่งชั่วโมง การรันหรือเลื่อนเวลาให้เร็วขึ้นหรือช้าลงตามฤดูกาลของออสเตรเลีย การทำงานเฉพาะในช่วงเช้าถึงบ่ายโมง หรือบ่ายสองโมง ของสถานทูตบางแห่งในประเทศไทย ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ดีที่สุด และทำงานได้ผลดีกว่า

^๕ Dr.Somkuan Kaviya in the Graduate Lecture Paper at Macquarie University ที่อ้างแล้ว

วิธีการใช้ประโยชน์ที่ดีที่สุดที่สุดจากทรัพยากรเวลา ก็คือ การใช้เวลาของอดีตที่ผ่านมาไป และของอนาคตที่ผ่านมาทั้งนี้เพราะเวลาของอดีตและ

ของอนาคตมีปริมาณไม่มีที่สิ้นสุด หรือเป็นนิรันดร (eternity)



เวลาในปัจจุบันผ่านไปรวดเร็วมากจนสามารถจะพูดได้ว่าเวลาปัจจุบันมีค่าเกือบเท่ากับศูนย์ ทั้งนี้เพราะโลกซึ่งมีเส้นรอบวง ๔๐,๐๗๐ กิโลเมตร หมุนรอบตัวเองในเวลาเพียงประมาณ ๒๔ ชั่วโมง นั่นหมายความว่า เวลาโลก (Earth Time) มีความเร็วเท่ากับ ๑,๖๗๐ กิโลเมตรต่อชั่วโมงหรือ ๔,๖๔๐ เมตรต่อวินาที เวลาจะวิ่งผ่านร่างกายของมนุษย์ (หนาเฉลี่ยประมาณ ๒๕ เซนติเมตร) ในเวลาเพียง ๐.๐๐๐๐๖๕ วินาที ซึ่งนับว่าเร็วเหลือเกิน จนเราไม่สามารถจะไขทำอะไรได้เลยเพียงแต่จะก้าวเดินสักก้าวเดียว

มนุษย์ผู้ฉลาดจึงจำเป็นต้องรู้จัก

- (๑) ล้วงเวลาของอดีตมาใช้
- (๒) เพิ่มค่าของเวลาปัจจุบัน
- (๓) ดึงเวลาของอนาคตมาใช้

ล้วงเวลาของอดีต (Grab or Rewind Back the Past Time) ก็คือการใช้ประโยชน์จากความรู้ที่ผู้อื่นได้ศึกษาค้นคว้าบันทึกไว้ทั้งในและนอกระบบการศึกษา อันที่จริงความรู้ก็คือเวลาใน

อดีตที่มีการบันทึกเก็บไว้ (Recorded or Conserved Past Time) นักคิดนักวิจัยได้ใช้เวลา รวมแล้วมากมายมหาศาลในการสร้างความรู้ เริ่มต้นกันอย่างจริงจังตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ ๑๕ เมื่อ กูเตินเบิร์ก (Gutenberg) เริ่มประดิษฐ์สื่อมวลชน ประเภทสิ่งพิมพ์ สำหรับบันทึกความรู้ต่างๆ ไว้อย่างมากมายจนไม่มีอำนาจใดๆ มาทำลายล้างได้ทัน ปัจจุบันมีความรู้มากมายมหาศาลในโลกที่บันทึกไว้ในสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศนและสื่อข้อมูล (คอมพิวเตอร์) ผู้ใดหรือประเทศใดไม่เห็นคุณค่าประโยชน์ของความรู้อย่างจริงจังย่อมล้าหลังอย่างแน่นอน

เพิ่มค่าของเวลาปัจจุบัน (Add the Value to the Present Time) ที่เห็นได้ชัดเจนนอกเหนือจากการบริหารเวลา ก็คือ การประดิษฐ์คิดสร้างสรรค์เทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ที่สามารถทุ่นระยะเวลาหรือกระชับเวลาของการทำงานหรือการผลิตให้สั้นลง พูดอีกนัยหนึ่งก็คือการใช้เวลาเพียงเล็กน้อยในการทำงานหรือการผลิต

ใช้เวลาเพียงเล็กน้อยในการทำงานหรือการผลิตต่างๆ จำนวนมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีการสื่อสารในปลายคริสต์ศตวรรษที่สามสามารถทำให้มนุษย์ติดต่อสื่อสารทำงานกันได้ทั่วโลก โดยใช้เวลาเกือบเท่าความเร็วแสง (คลื่นอิเล็กโทรนิคเคลื่อนที่ได้เท่ากับความเร็วแสง แต่การส่งมักต้องผ่านกระบวนการถ่ายทอดหลายขั้นตอน) แทนที่จะต้องเดินทางไปพบปะเจรจากัน โดยใช้เวลาหลายชั่วโมงหรือหลายวัน

อันที่จริงเทคโนโลยีการสื่อสารหรือเทคโนโลยีสารสนเทศก็คือ เครื่องจักรเวลา (Time Machine) ในจินตนาการของ เอช จี เวลส์ (H.G. Wells)^๖ นั่นเอง แต่เป็นเครื่องจักรเวลาที่เดินไปได้ และกำลังเดินไปแล้วจริง ๆ ผู้ใดองค์กรใด รู้จักประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารย่อมสามารถเพิ่มค่าของเวลาโลก (Earth Time) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของชีวิตและการทำงานได้อย่างมหาศาล

ดึงเวลาของอนาคตมาใช้ (Pull up the Future Time) เวลาในอนาคตเป็นนิรันดรเช่นเดียวกับเวลาในอดีต แต่เวลาในอดีตที่มนุษย์ใช้สร้างสมความรู้ถูกจำกัดด้วยอายุของอารยธรรมที่เพิ่งเริ่มต้นมาไม่กี่พันปี เวลาในอนาคตยังมองไม่เห็นว่าจะถูกจำกัดด้วยอะไร ยกเว้นการทำลายล้างโลกโดยการระเบิดของดวงอาทิตย์อีกห้าพันล้านปีข้างหน้า เวลาในอนาคตจึงมีความเป็นนิรันดรมากกว่า ซึ่งนั่นหมายความว่ามัน ยังมีมากมายเหลือคณานับ และมนุษย์สามารถจะดึงเอามาใช้ได้เกินความต้องการอย่างแน่นอน

การดึงเอาเวลาในอนาคตมาใช้ประโยชน์สามารถทำได้โดยการสร้างวิสัยทัศน์ (Vision) หรือภาพของอนาคต (Image of the Future) ที่พึงปรารถนา และที่สามารถไปถึงได้ใน ๑๕-๒๕ ปี ข้างหน้าหรืออาจยาวนานขึ้น ครั้นแล้วก็กำหนดเป็นเป้าหมายสูงสุด (Ultimate Goal) และแผนปฏิบัติการ (Operational Plan) เป็นขั้นตอนและเป็นระยะ ๆ จนกว่าจะบรรลุถึงเป้าหมายนั้น

กระบวนการดังกล่าว เรียกรวมว่ากระบวนการวางแผน (Planning Process) ซึ่งประเทศต่างๆ ได้เริ่มนำมาใช้ในการบริหารองค์กรหรือประเทศอย่างจริงจังเมื่อหลังสงครามโลกครั้งที่ ๒ นี้เอง และก็ได้พบว่ามันเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดของการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี เพราะการวางแผนไม่เพียงจะช่วยให้งานส่วนใหญ่สำเร็จตามเวลาที่กำหนดไว้เท่านั้น หากยังช่วยเพิ่มพลังการผลิต (Productivity) ได้อีกไม่น้อย ทั้งนี้เพราะการวางแผนก็คือการสร้างความหวัง และความฝัน (Hope and Dream) ให้แก่มนุษย์ผู้ผลิตและผู้บริโภคอย่างเป็นรูปธรรมซึ่งสามารถเห็นหรือรู้สึกได้อย่างค่อนข้างชัดเจน ความหวังและความฝันเป็นความสุขอีกอย่างหนึ่งของมนุษย์นอกเหนือจากความรู้ เพราะทำให้เกิดกำลังกายและกำลังใจที่จะมีชีวิตและต่อสู้ผลิตผลงานต่อไปอย่างไม่รู้จักท้อแท้ หรือเบื่อหน่าย

การวางแผนจึงนับว่าเป็นการดึงเอาเวลาในอนาคตมาใช้เพิ่มพูนความสุขของมนุษย์และสร้างสรรค์ประสิทธิภาพขององค์กรอย่างเอนกอนันต์

^๖ นักเขียนนวนิยายและนักประวัติศาสตร์ชาวอังกฤษ (๑๘๖๖-๑๙๓๕)

และวางแผนระยะยาวย่อมประสบความสำเร็จมากกว่าในการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมและจิตใจ ดังจะเห็นได้จากกรณีที่ญี่ปุ่นวางแผน ๑๕ ปี เพื่อสร้างสังคมข่าวสารขั้นก้าวหน้า (Advanced Information Society) ให้สำเร็จในต้นคริสต์ศตวรรษที่ ๒๑ และมาเลเซียกำหนดวิสัยทัศน์ของตนให้เป็นประเทศที่พัฒนาสมบูรณ์ในปี ๒๐๒๐ ญี่ปุ่นเจริญก้าวหน้าเห็นได้ชัดแล้วในปลายศตวรรษที่ ๒๐ และมาเลเซียก็กำลังก้าวหน้าไปสู่

เป้าหมายสุดยอด โดยการสร้างนครเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT City) ที่ตั้งใจจะให้ป็นศูนย์กลางสำคัญที่สุดแห่งหนึ่งของการสื่อสารโลก

ทฤษฎีสารเวลาดังกล่าวข้างต้นนี้ ได้ยืนยันให้เห็นชัดเจนจากอีกมุมหนึ่งว่าการสร้างความ เป็นหนึ่งเดียวและเวลา เป็นสองปัจจัยที่แบ่งแยกไม่ได้และมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการพัฒนาชีวิต องค์กร สังคม ประเทศ และโลกของเราทั้งหมด □□