

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นพนักงานของบริษัท กันตนา จำกัด ทำหน้าที่เป็น PRODUCER รายการทำพิธีสด มาตั้งแต่เริ่มผลิตรายการ โดยเป็นคนคิด สร้างสรรค์รูปแบบรายการ เขียนสคริปต์, กำกับพิธีกร, ถ่ายทำใน STUDIO และนอกสถานที่, ตัดต่อ รวมถึง MIX เสียงและกระบวนการแก้ไขในกรณีที่รายการไม่ผ่านการพิจารณาโดยกบว.

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ผู้วิจัยจะพบว่า ในการปฏิบัติด้านผลิตรายการโทรทัศน์ บุคลากรที่หน้าทึบรับผิดชอบมักจะมึข้อคิดเห็นที่ขัดแย้งกันอยู่เสมอ ในลักษณะที่ว่า รายการที่ตัวเองรับผิดชอบอยู่หรือผลิตอยู่นั้นมีคุณค่าอย่างไรบ้าง คุณค่านี้เกิดขึ้นกับใครบ้าง รวมทั้งผู้ชมรายการด้วยซึ่งก็มักจะส่งผลกระทบกลับ (FEEDBACK) มาอยู่เนือง ๆ โดยมีข้อเสนอความเห็นว่รายการโทรทัศน์มีคุณภาพที่ตอลงไปหรือรายการมีคุณภาพที่ดขึ้น

...จะเห็นได้ว่า โฉม่งผู้ผลิตแล้ว เราเรียกรายการที่น่าจะทำกำไรว่าเป็นรายการที่มีคุณค่าเพิ่มมากขึ้น แต่ในแง่ผู้ชม เขาเรียกคุณค่าของรายการในสายตาของผู้ชมว่า เป็นเรื่องของคุณภาพ ซึ่งคำว่า "คุณค่า" กับ "คุณภาพ" นี้ ความจริงมีความหมายใกล้เคียงกัน คือรายการที่มีคุณค่าก็คือ รายการที่มีคุณภาพ หรือกล่าวได้ในทำนองกลับกัน (ศศิกร ยุทธการบัญชา, สัมภาษณ์)

ในที่นี้ ผู้วิจัยกำลังศึกษาคุณค่าของรายการโทรทัศน์ทำพิธีสด โดยที่วางขอบเขตไว้เฉพาะในส่วนของผู้ผลิตเท่านั้น ทั้งนี้ ในการศึกษา ผู้วิจัยพบว่าในวิชาสื่อสารมวลชนแล้วยังไม่มึหลักเกณฑ์

ชัดเจนแน่นอนในการที่จะนำมาพิจารณาคงค่าของรายการโทรทัศน์ได้ ขณะเดียวกันการวิเคราะห์คุณค่า (VALUE ANALYSIS) นี้ ได้มีอยู่แล้วในวิชาวิศวกรรมคุณค่าหรือเรียกว่า VALUE ENGINEERING หรือบางที่เรียกว่า VALUE ANALYSIS บ้าง, VALUE MANAGEMENT บ้าง, VALUE CONTROL บ้าง แล้วแต่การนำไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยจะขอเอาทฤษฎีวิชาวิศวกรรมคุณค่า (VALUE ENGINEERING) มาประยุกต์ใช้วิเคราะห์คุณค่าของรายการโทรทัศน์ทำนีสู้จน์ เพื่อเป็นการทดลองหาแนวคิดใหม่ ๆ จากการประยุกต์และปรับปรุงแนวคิดเดิมในสาขาที่แตกต่างออกไป โดยที่แนวคิดของวิศวกรรมคุณค่า ได้เสนอไว้ดังนี้

ทฤษฎีวิศวกรรมคุณค่า

วิศวกรรมคุณค่าที่นำไปใช้ในโครงการต่าง ๆ นั้น เปรียบเสมือนสิ่งมหัศจรรย์ที่ทำให้เกิดความสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถลดต้นทุนให้ต่ำลงได้อย่างมีระบบ โดยไม่ลดคุณภาพเลย

เรามักพบว่า ในวงการธุรกิจและอุตสาหกรรมจะมีจุดมุ่งหมายในการทำงานเดียวกันคือการลดต้นทุนให้ต่ำลงเท่าที่จะทำได้ สิ่งเหล่านี้รวมถึงโปรแกรมต่าง ๆ ดังนี้

- การเปรียบเทียบราคา
- การวิเคราะห์ระบบการผลิต
- การวิเคราะห์การเคลื่อนไหว
- การผลิตหรือซื้อ
- การทำมาตรฐาน เป็นต้น

โปรแกรมเหล่านี้ได้ผลอย่างดียิ่ง แต่วิศวกรรมคุณค่าหรือที่เรียกย่อ ๆ ว่า VE ได้นำสิ่งเหล่านี้มาประยุกต์และใช้งานร่วมกันด้วย จึงก่อให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

จะเห็นได้ว่า VE นั้น มีหลักการในการที่จะประยุกต์และใช้งานร่วมกันกับโปรแกรมต่าง ๆ

อย่างไรก็ตาม เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ การหาคุณค่ารายการโทรทัศน์ก็อาจจะมีจุดอ่อนอยู่บ้าง
ในกรณีที่รายการโทรทัศน์นั้น มักจะมีการเพิ่มค่าใช้จ่ายอยู่ตลอดเวลา

แต่ก็มีข้อน่าสังเกตที่ว่า ในการเพิ่มค่าใช้จ่ายของรายการโทรทัศน์ก็เป็นการเพิ่มในลักษณะ
ที่จำเป็นจริง ๆ โดยที่ผู้ผลิตพยายามที่จะลดค่าใช้จ่ายส่วนอื่น ๆ ลงไป และพยายามที่จะควบคุม
ไม่ให้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดสูงเกินจริง ซึ่งก็หมายถึงว่า ผู้ผลิตก็มีความพยายามที่จะควบคุมค่าใช้จ่าย
เท่าที่จะทำได้เช่นกัน

ประวัติความเป็นมา

ความเป็นมาของวิศวกรรมคุณค่าเกิดขึ้นในวงการอุตสาหกรรมในระหว่างสงครามโลก
ครั้งที่ 2 สืบเนื่องมาจากการขาดแคลนวัตถุดิบที่สำคัญ ๆ อันเป็นหัวใจของอุตสาหกรรม ซึ่งได้แก่
เหล็กทุกชนิด ทองแดง บรอนซ์ ดีบุก นิกเกิล บอลล์แบร์ริง รวมทั้งพวกสารตัวนำไฟฟ้าต่าง ๆ
นอกจากจะขาดแคลนแล้ว ราคาก็สูงด้วย

นายลอเรนซ์ ไมลส์ เป็นวิศวกรจัดซื้อของบริษัท GE ได้รับคำสั่งให้ทำการจัดหาวัตถุดิบ
ที่สำคัญที่ใช้ในการผลิตอุปกรณ์เครื่องบิน ในที่สุด ไมลส์ ก็พบว่า การหา "หน้าที่การทำงาน
(FUNCTION) ของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ให้ได้ โดยที่หาวัสดุที่ทำหน้าที่ได้เหมือนกันมาแทนวัสดุที่ขาดแคลน
นั้น ก็จะทำให้งานที่ได้รับมอบหมายให้ผลิตสำเร็จลงได้เช่นกัน"

และนี่คือ ที่มาของเทคนิควิศวกรรมคุณค่า หรือที่เรียกว่า VALUE ENGINEERING

จุดมุ่งหมายของวิศวกรรมคุณค่า

จุดมุ่งหมายหลักคือการลดต้นทุนการผลิตหรือจัดค่าใช้จ่ายที่เกินความจำเป็นหรือไม่จำเป็น ออกไป โดยที่ผลิตภัณฑ์นั้นยังคงมีคุณภาพและความน่าเชื่อถือได้อยู่ และในการลดต้นทุนโดยการทำให้คุณภาพนั้นลดลง ไม่ใช่วิศวกรรมคุณค่า

กล่าวโดยสรุปว่า เมื่อองค์กรตั้งโปรแกรมดี ๆ เป็นวัตถุประสงค์หลัก จะประกอบด้วย

1. เพื่อใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมด้วยการกำจัดต้นทุนที่ไม่จำเป็นออกไป
2. เพื่อสร้างคุณภาพที่ดีในการเปลี่ยนแปลงองค์กร
3. เพื่อพัฒนาพนักงานให้พอใจในงานด้วยการฝึกทักษะในการประหยัด มีจิตสำนึกใน

เรื่องต้นทุน ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

เราจะเห็นได้ว่า ขณะนี้เราได้เห็นคำว่า "ต้นทุน" และคำว่า "คุณค่า" บ่อยมาก เพื่อให้เกิดความเข้าใจกระจ่างชัดและรวดเร็ว จะขออธิบายความหมายของคำว่า "ต้นทุน" และ "คุณค่า" ดังต่อไปนี้

ต้นทุนคืออะไร ต้นทุนในที่นี้ แบ่งเป็น 3 ประการคือ

1. ต้นทุนที่นำผลิตภัณฑ์ไปใช้ (APPLICATION COST) ผู้ผลิตจะต้องประเมินผลทางคุณภาพ ความเชื่อถือได้ และการบำรุงรักษา
2. ต้นทุนในการพัฒนา (DEVELOPMENT COST) เป็นค่าใช้จ่ายจากการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะมีผลต่อทุนสินค้า
3. ต้นทุนการผลิต (PRODUCTION COST) ซึ่งจะต้องพิจารณาอย่างละเอียดถี่ถ้วน เพราะส่วนใหญ่จะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นอยู่มาก

ต้นทุนการผลิต แบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนคือ

- ต้นทุนวัสดุ
- ต้นทุนแรงงาน
- ต้นทุนค่าเสียหาย

จากต้นท่อน เราจะมาดูลำโพงที่ง่ายที่ไม่จำเป็น ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ออกมาแล้ว มักจะได้แก่
คำใช้ง่ายจาก

- สถานภาพทางจิต (MENTAL CONDITIONING)

- การขาดข้อมูลทะเลเอียงหรือดินนอ
- การขาดความคิดเห็น
- ความเชื่อถือผิด ๆ
- อุปนิสัย ที่คนคิด

- การปิดกั้นทางจิต (MENTAL ROAD BLOCKS) คือการมองปัญหาด้านเดียว เมื่อ
เกิดปัญหาขึ้นมา จะรีบแก้ไขด้วยการทวนกลับไปใช้วิธีที่เคยใช้ มาแก้ไขปัญหาโดยไม่คิดปรับปรุง
สมองจะปิดกั้นไว้ว่า คิดถูกต้องแล้ว

- การสื่อสารที่ผิดพลาด (FAULTY COMMUNICATIONS) ปัญหาแบ่งได้เป็น 2 ข้อคือ
ความบกพร่องในการสื่อสารและข่าวสารที่มีหลายความหมาย

ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้เป็นปัญหาที่ทำทลายความสามารถของผู้ผลิตในการลดต้นทุน จึงได้
เกิดระบบของวิศวกรรมคุณค่าขึ้น

และจากนั้น เราก็จะเกิดคำถามว่า เมื่อใดเราจะใช้วิศวกรรมคุณค่า คำว่าเมื่อใดนั้น
สามารถคิดได้ถึง 4 ช่วงในการสร้างสินค้าขึ้นมาสั้นหนึ่ง คำตอบก็คือ เราสามารถใช้เทคนิค VE
ได้ ตั้งแต่เริ่ม

- แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์
- การออกแบบ
- การพัฒนาผลิตภัณฑ์

- ขั้นตอนการผลิต ซึ่งขั้นสุดท้ายนี้จะเป็นช่วงที่ใช้ VE พิจารณาส่งที่ไม่ได้กระทำมา
ตั้งแต่ต้นเนื่องจากไม่มีเวลาหรือมีข้อจำกัดมาก ซึ่งการใช้ VE จะช่วยให้ลดต้นทุนได้หลาย ๆ ด้าน

คุณค่า

คำว่า คุณค่า มีความหมายได้หลายประการ อริสโตเติล ได้คิดค้นคำว่า คุณค่า ออกมาได้ 7 ประการคือ

1. คุณค่าด้านเศรษฐกิจศาสตร์
2. คุณค่าด้านศีลธรรม
3. คุณค่าด้านความงดงาม
4. คุณค่าด้านสังคม
5. คุณค่าด้านการเมือง
6. คุณค่าด้านศาสนา
7. คุณค่าด้านกฎหมาย

แต่ในที่นี้ VE จะเป็นการมองคุณค่าด้านเศรษฐกิจศาสตร์ ซึ่งก็คือ "ต้นทุนต่ำที่สุดเพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ หรือบริการตามเวลาที่กำหนด และด้วยคุณภาพที่ได้มาตรฐาน"

คุณค่าทางด้านเศรษฐกิจศาสตร์ ยังแบ่งได้กว้าง ๆ ดังนี้

- คุณค่าในการใช้งาน คือคุณค่าที่มีประโยชน์ต่อการใช้งาน
- คุณค่าในจุดเด่น เป็นคุณค่าที่มีลักษณะเด่นที่ทำให้เกิดความต้องการเป็นเจ้าของ
- คุณค่าในการแลกเปลี่ยน คือลักษณะพิเศษซึ่งสามารถในการที่จะนำมาแทนหรือ

แลกเปลี่ยนกันได้ ยกตัวอย่าง นาฬิกาข้อมือ ถ้าพิจารณาจากคุณค่าในการใช้งาน จะเห็นได้ว่า นาฬิกาคือเครื่องบอกเวลา แต่เมื่อมองคุณค่าในจุดเด่น นาฬิกาบางเรือนมีราคาสูงกว่านาฬิกาเรือนอื่นเพราะเป็นที่นิยมและส่งเสริมภาพพจน์ให้กับผู้สวมใส่มากกว่า ทั้ง ๆ ที่บอกเวลาได้เหมือนกัน ที่เป็นดังนี้จะเห็นได้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างคุณค่า หน้าที่การทำงาน และรวมไปถึงราคาที่เพิ่มขึ้นด้วย

สำหรับวิศวกรรมคุณค่า เราถือว่า คุณค่าเป็นส่วนหรือดุลยภาพระหว่างหน้าที่การทำงาน กับต้นทุน หรือเขียนได้ในลักษณะสมการดังนี้

$$V \text{ (VALUE)} = \frac{F \text{ (FUNCTION)}}{C \text{ (COST)}}$$

ทั้งนี้ ความสัมพันธ์นั้นไม่ใช่สูตรการคำนวณ แต่เป็นความสัมพันธ์ระหว่าง V, C และ F เท่านั้น

ถ้าหน้าที่การทำงานเพิ่มขึ้น และต้นทุนเพิ่มขึ้น ไม่อาจกล่าวได้ว่า คุณค่าเพิ่มขึ้น แต่ถ้าผลของหน้าที่การทำงานที่เท่ากันและสามารถลด COST ที่ไม่จำเป็นออกเสียได้ ถือว่า มีคุณค่าเพิ่มมากขึ้น

สำหรับคุณค่านั้น สามารถแยกได้เป็น 3 ประการดังนี้

- คุณค่าในการแลกเปลี่ยน หมายถึง ความคุ้มค่า (WORTH)
- คุณค่าในจุดเด่น หมายถึง ความต้องการ (WANT)
- คุณค่าในการใช้งาน หมายถึง ความจำเป็น (NEED)

หน้าที่ที่ค่านั้น ปกติหาได้จากการเปรียบเทียบ การออกแบบในปัจจุบันว่า ได้ทำหน้าที่อะไรบ้าง กับการออกแบบอื่น ๆ กฎเกณฑ์คือ หาต้นทุนต่ำสุด โดยมีหน้าที่การทำงานที่เหมือนกัน เพื่อให้ได้มาซึ่งหน้าที่การทำงานที่คุ้มค่า

แผนงานวิศวกรรมคุณค่านั้นมีอยู่หลายขั้นตอน ผู้เขียนบางคนก็เสนอไว้ 4 ขั้นตอน บางคนเสนอไว้ 9 ขั้นตอน จะมีกี่ขั้นตอนไม่สำคัญ สำคัญที่แต่ละขั้นตอนต้องเป็นระบบและทำไปที่ละขั้นตอน โดยที่ผู้รวบรวมขั้นตอนแผนงานของวิศวกรรมคุณค่าไว้คือ MUDGE แผนงานวิศวกรรมคุณค่าของ MUDGE มีอยู่ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนทั่ว ๆ ไป
2. ขั้นรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นการวิเคราะห์หน้าที่
4. ขั้นสร้างสรรค์ความคิด
5. ขั้นประเมินผล
6. ขั้นทดสอบพิสูจน์
7. ขั้นเสนอแนะ

รายละเอียดของแต่ละขั้นตอน จะขอก้าวสั้น ๆ เริ่มจากขั้นตอนที่ 1 ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนทั่วไป

- ใช้หลักมนุษยสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือและไม่ให้ต่อต้านงาน
- กระตุ้นให้เกิดการทำงานเป็นทีม
- ทำงานเฉพาะด้าน เก็บข้อมูลข่าวสารเฉพาะด้าน
- อุดหนุน เอาชนะอุปสรรค
- ใช้การตัดสินใจทางธุรกิจอย่างรอบคอบ

ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมข้อมูล

- โดยหาข้อเท็จจริงที่แน่ใจว่าเป็นข้อเท็จจริงที่ถูกต้องจริง ๆ
- หาต้นเหตุที่ถูกต้องเช่นกัน
- กำหนดต้นเหตุของข้อกำหนด (SPECIFICATION) และสิ่งที่ต้องการ (REQUIREMENT)

ด้วยการหาความสัมพันธ์ระหว่างต้นเหตุและข้อกำหนด

ขั้นตอนที่ 3 ไขว่คว้าหาที่แท้

- ไขว่คว้าหาที่แท้ โดยแบ่งเป็นคำกริยา และคำนาม ฟังดูง่ายแต่จริง ๆ แล้วทำยากมาก หลังจากนั้นประเมินผลหน้าที่การทำงาน

ขั้นตอนที่ 4 สร้างสรรค์ความคิดเพื่อปรับปรุง

- เป็นการระดมความคิดในเชิงบวก
- ต้องการความคิดในปริมาณที่มาก ๆ

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล

เป็นขั้นพิจารณาและประเมินความคิดสร้างสรรค์ด้วยการกลั่นกรองความคิด หาต้นเหตุของความคิดทั้งหมด สามารถประหยัดได้แค่ไหน และพัฒนาทางเลือกของหน้าที่ จากนั้นประเมินด้วยการเปรียบเทียบ

ขั้นตอนที่ 6 ทดสอบและพิสูจน์

กลั่นกรองทางเลือกของแนวคิด ให้โดดเด่นนำรวมทั้งได้หน้าที่การทำงานที่ต้องการ และควรดูมาตรฐานของบริษัทด้วย

ขั้นตอนที่ 7 เสนอแนะ

เป็นขั้นตอนสุดท้าย เสนอความจริงต่อผู้บริหารว่าปัญหาคืออะไร ต้นทุนในปัจจุบัน
แจกแจงรายละเอียดให้ผู้บริหารทราบ

และต่อจากนั้นจะเสนอการวิเคราะห์การดำเนินงาน VALUE ENGINEERING โดยเริ่มจาก
ขั้นตอนการวิเคราะห์หน้าที่ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการวิเคราะห์คุณค่า

โดยสมการ

$$V_{max} = \frac{F}{C}$$

โดยที่...

$$\begin{aligned} V &= \text{คุณค่าสูงสุด} \\ F &= \text{หน้าที่ของผลิตภัณฑ์} \\ C &= \text{ค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด} \end{aligned}$$

จุดมุ่งหมายของ FAST

ก็เพื่อเป็นการสื่อความหมายให้เข้าใจปัญหาเหมือนกัน FAST มีจุดมุ่งหมายหลาย
ประการคือ

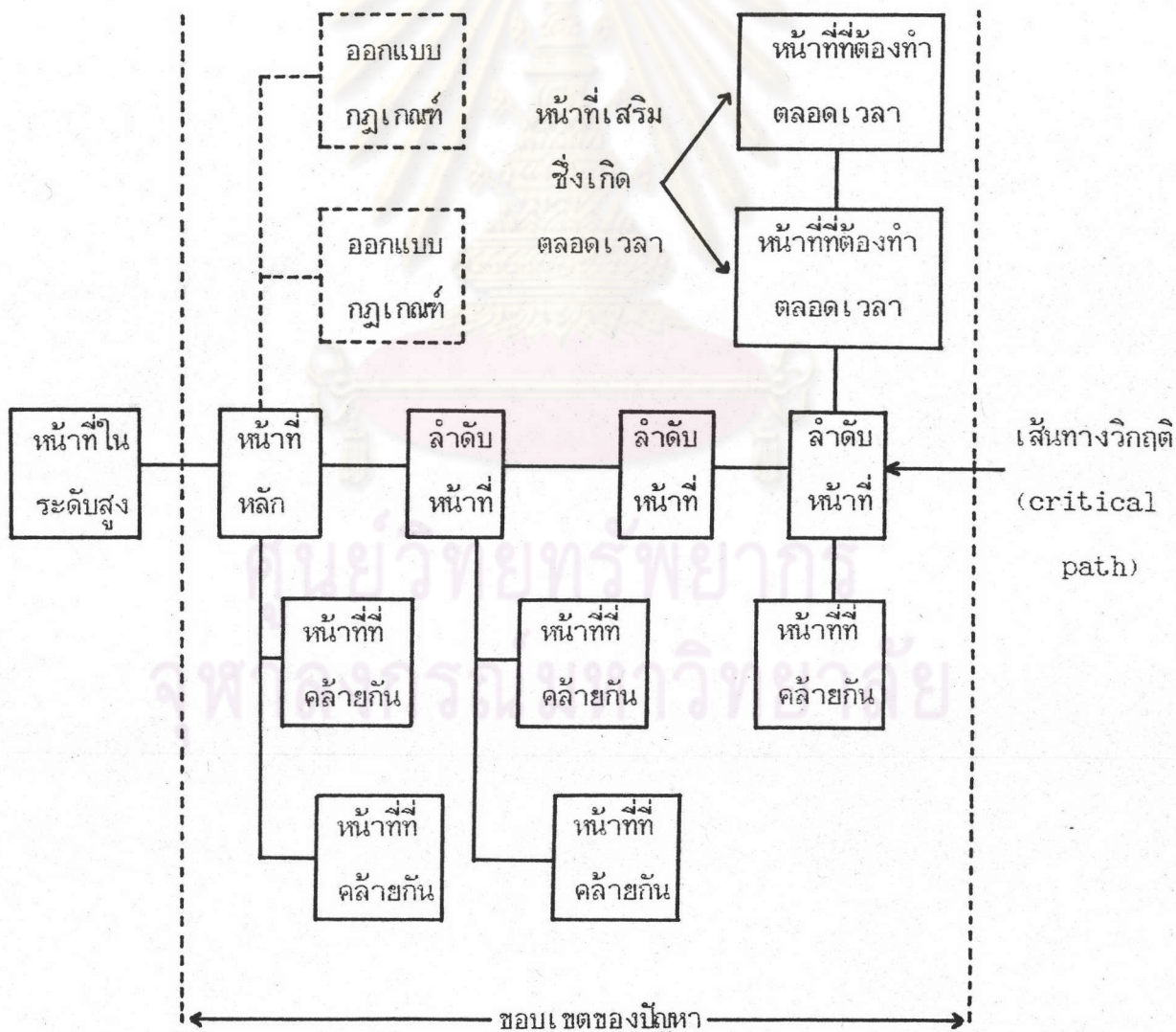
1. ช่วยลำดับหน้าที่ เพื่อตอบคำถามที่ว่ามันคืออะไร, มันทำอะไร, มันจะต้องทำอะไร
ทีมงานจะกำหนดคำกริยา คำนาม ลำดับหน้าที่ทุกระดับ ฐานของ FAST จะช่วยหาความสัมพันธ์ได้
2. ช่วยตรวจสอบหน้าที่ซึ่งทีมงานมองข้ามไป
3. ช่วยจำแนกหน้าที่หลัก หรือขอบเขตของปัญหาที่ต้องการ
4. แนะนำให้เข้าใจการแก้ปัญหาและการที่จะเปลี่ยนแปลง
5. แสดงให้เห็นว่าทีมงานได้วิเคราะห์ปัญหาเรียบร้อยแล้ว
6. ทดสอบหน้าที่ตลอดระบบที่เราต้องการ

- 7. อธิบายปัญหาในรูปของหน้าที่ พร้อมทั้งช่วยพัฒนาความคิดและหาทางเลือก
- 8. ช่วยในการตัดสินใจที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง



การวิเคราะห์หน้าที่

ในประการแรกจะต้องอธิบายหน้าที่ ประเมินความสัมพันธ์ของหน้าที่ และพัฒนาหาทางเลือก จากการสร้างแผนภูมิหน้าที่ที่มีส่วนสัมพันธ์ต่าง ๆ ของการผลิตสินค้าหรือบริการนั้น ๆ เพื่อเป็นการสื่อความหมายต่อกัน ให้เข้าใจปัญหาเหมือนกัน แผนภูมินี้เรียกว่า Fast



กฎข้อที่ 1

คัดเลือกหน้าที่ที่เกิดคำใช้ง่าย 40-60 หน้าที่ โดยคำถามที่ว่า " WHAT DOES IT DO?"
และแยกหน้าที่นั้นออกเป็น คำกริยา-นาม

โดยที่หลักเรียงคำกริยา 2 คำ คือ BE (คือ) และ PROVIDE (จัดหา) ซึ่งให้การ
แยกหน้าที่ออกเป็นคำกริยา และคำนามนั้นค่อนข้างต้องใช้ความคิดในเชิงสร้างสรรค์เป็นอย่างมาก
เพื่อหาคำที่เหมาะสมและลงตัวต่อหน้าที่จริงๆ ของผลิตภัณฑ์นั้น

และให้คำจำกัดความของหน้าที่ไว้ว่า หน้าที่คือ "สิ่งซึ่งทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นใช้งาน หรือ

ขายได้

โดยหน้าที่ในการใช้งานนั้น วัดได้ เช่น

คำกริยา	คำนาม	หน่วย
สร้าง	สิ่งแวดล้อม	ความขึ้น
แปลง	พลังงาน	ต้นทุน
สะสม	กระแส	แอมแปร์

และหน้าที่ในการขายนั้น วัดไม่ได้ เช่น

คำกริยา	คำนาม	
เพิ่ม	ความสวย	ฟอร์ม
ลด	รูปร่าง	ผลกระทบ
ปรับปรุง	ความสะอาด	ความสนใจ
ดึงดูด	ศักดิ์ศรี	

จากนั้นพิจารณาหน้าที่หลัก (BASIC FUNCTION) และหน้าที่รอง (SECONDARY
FUNCTION)

หน้าที่หลัก เป็นหน้าที่หลักของผลิตภัณฑ์ หรือบริการ

หน้าที่รอง เป็นหน้าที่ช่วยเสริมให้หน้าที่หลักสมบูรณ์ขึ้น

สิ่งที่เราได้จากวิเคราะห์ก็คือ

1. เห็นความซับซ้อนของหน้าที่
2. พบหน้าที่คล้ายๆกัน
3. สามารถกำหนดหน้าที่หลักและรอง

นำหน้าที่หลักของแต่ละส่วน นำมาเปรียบเทียบกันว่าหน้าที่ใดสำคัญกว่าหน้าที่ใด เรียกว่า การประเมินความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่

เหตุใดจึงต้องมีการประเมิน ทั้งนี้เพื่อกำหนดหน้าที่ที่มีความสำคัญมากที่สุด และจะได้ หน้าที่ที่มีความสำคัญน้อยที่สุด ซึ่งจะตัดหรือลดค่าใช้จ่ายในหน้าที่ที่ซ้ำซ้อนกัน หรือมีความสำคัญ น้อยออกไป

การประเมินความสัมพันธ์ระหว่างหน้าที่

นำหน้าที่หลักของทั้งหมดมาเปรียบเทียบกัน โดยใช้ตัวอักษรแทนหน้าที่แต่ละส่วน (A-B-C-D) จากนั้นนำหน้าที่ A มาเปรียบเทียบกับหน้าที่ B ว่าอันไหนสำคัญกว่ากัน ก็ให้ทำหน้าที่ ต่างกันคือ

แตกต่างกันมาก ให้หน้าที่ 3

แตกต่างกันปานกลาง ให้หน้าที่ 2

แตกต่างกันเล็กน้อย ให้หน้าที่ 1

นำตัวอักษรและการเปรียบเทียบใส่ลงในตารางเพื่อสรุปผล ผลที่ออกมามีความสำคัญ มากที่สุด คือ หน้าที่ที่มีความสำคัญมากที่สุดของผลิตภัณฑ์นั้น เรียกว่า เป็นหน้าที่สูงสุด

(TASK FUNCTION)

ตัวอย่างตาราง

	B	C	D	E
A	A-2	C-1	A-1	E-2
B		B-3	B-2	E-3
C			C-1	E-3
D				E-1
E				

สรุป

- A = 3
- B = 5
- C = 2
- D = 0
- E = 9

จะเห็นว่า E เป็นหน้าที่หลักที่สำคัญที่สุดของผลิตภัณฑ์ เรียกว่าเป็น Task Function

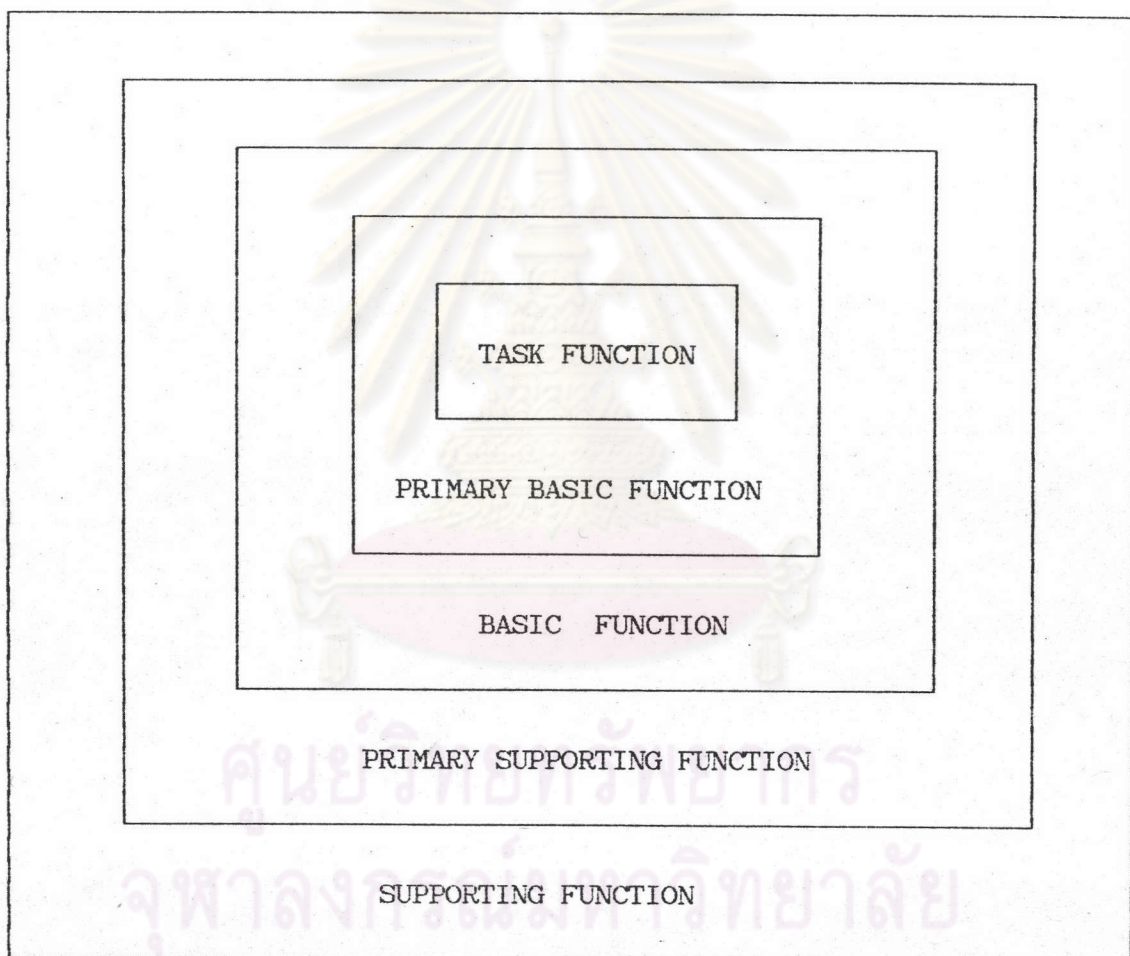
กฎข้อที่ 2

แยกหน้าที่หลักและหน้าที่รอง โดยแบ่งออกเป็น 2 พวก คือ ด้านซ้าย เป็นพวกที่จำเป็นต่อ

Task Function ก็จะเป็นหน้าที่หลัก (Basic Function) ส่วนด้านขวาเป็นหน้าที่ที่มาสสนับสนุน เรียกว่า หน้าที่ที่มาสสนับสนุน (Supporting Function)

กฎข้อที่ 3

ซึ่งเฉพาะหน้าที่หลักกว่ามีตัวใดบ้างที่สนับสนุนที่สุด (Task Function) แสดงออกมา โดยคำนึงถึงคำว่า ซึ่งเฉพาะ กับ Task Function ซึ่งพิจารณาว่า How Does it Perform the Task Function ถ้าไม่ผลต่อหน้าที่สูงสุด ก็ถือว่าไม่ใช่ การซึ่งเฉพาะหน้าที่ผลต่อหน้าที่สูงสุดออกมา เรียกว่าที่แยกออกมาว่า Primary Basic Function หรือหน้าที่หลักขั้นต้น ดึงแผนภูมิหน้าที่ตามระดับความสำคัญต่างๆ จะทำให้เห็นภาพได้ชัดเจน



กฎข้อที่ 4

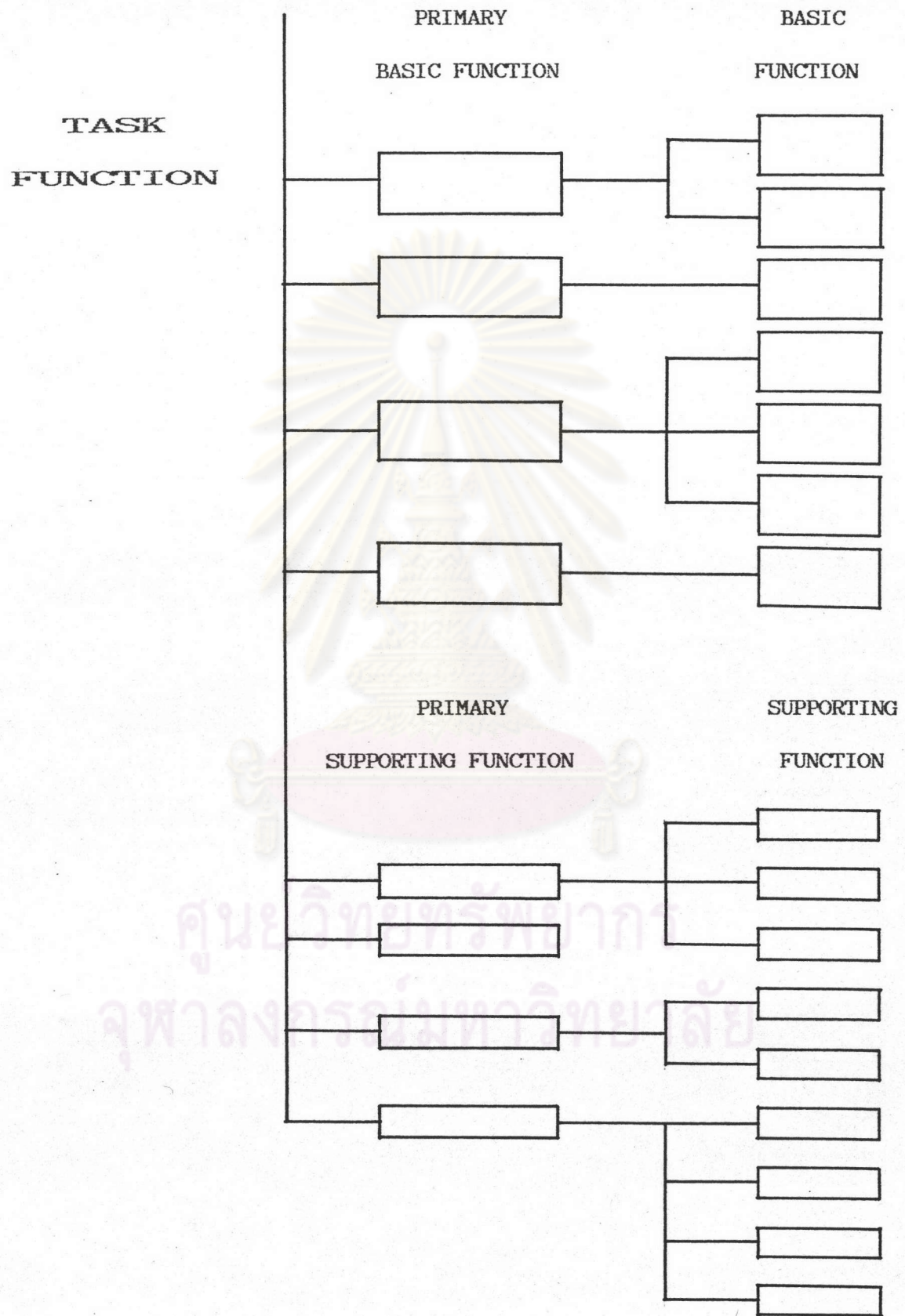
ชี้เฉพาะหน้าที่สนับสนุนออกเป็นหน้าที่ขั้นต้น (Identify Primary Supporting Function) โดยแยกออกตามกลุ่มเป็น 4 กลุ่มคือ

1. แน่ใจว่าจำเป็นพึ่งพาได้แน่นอน (Assure Dependability)
2. แน่ใจเรื่องความสะดวก (Assure Convenience)
3. ทำให้สินค้าดีขึ้น (Enhance Product)
4. สร้างความพึงพอใจ (Please Sense)

จากนั้นสร้างแผนผังทั้งหมดออกมาตามที่แยกไว้เป็น Primary Basic Function/ Basic Function/ Primary Supporting Function/ Supporting Function แล้วนำมาเขียนเรียงลำดับตามแผนภูมิหาค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละตัวออกมาให้ได้ เพื่อดูว่าหน้าที่ใดมีความสำคัญน้อย แต่มีค่าใช้จ่ายสูงก็จะลดค่าใช้จ่ายตรงนั้นลงไป เพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ หรือหน้าที่ซ้ำซ้อนกัน ก็จะลดหน้าที่ซ้ำซ้อนนั้นลงให้คงเหลือหน้าที่ที่ไม่ซ้ำซ้อนกัน และเหลือแต่หน้าที่หลัก แต่ในขั้นผู้วิจัยมีความเห็นว่า ในการวิเคราะห์ที่หน้าที่หลักและหน้าที่สนับสนุน โดยคิดคำนวณออกมาเป็นค่าใช้จ่ายนี้อาจจะใช้ได้ เฉพาะกรณีสินค้าอุตสาหกรรมหรือบริการอื่นๆ แต่ในสินค้าประเภทรายการโทรทัศน์ อาจประสบปัญหาในตอนหลัง เนื่องจากรายการโทรทัศน์จะไม่คำนึงถึงการลดค่าใช้จ่าย หรือตัดค่าใช้จ่าย ซึ่งแนวคิดนี้คงต้องพิสูจน์กันในการวิเคราะห์รายการทำบัญชีอีกครั้งหนึ่ง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตัวอย่างแผนภูมิหน้าที่ต่างๆ



เมื่อทราบแล้วว่าหน้าที่ใดมีค่าใช้จ่ายสูง โดยที่เห็นหน้าที่ในหลักร่องๆ ลงไป และมีคุณค่าน้อยก็จะมาถึงขั้นตอนต่อไป คือขั้นตอนที่ 4 การสร้างสรรค์ความคิดเพื่อปรับปรุงทำได้โดยการจัดการปิดกั้นทางความคิดออกไป และฝึกหัดความคิดสร้างสรรค์ เพื่อตัดองค์ประกอบที่ไม่มีคุณค่าออกไป จากนั้นมาถึงขั้นประเมินผลความคิดซึ่งมีเทคนิคอยู่ 4 ประการคือ

- การย่อยและแนวความคิดต่างๆ
- หาต้นทุนของทุกแนวความคิด
- พัฒนาทางเลือก
- ประเมินผลด้วยการเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสีย

ขั้นที่ 6 ขั้นทดสอบพิสูจน์ แบ่งออกเป็น 4 ประการ โดยพิจารณาจาก

- มาตรฐานของบริษัท และอุตสาหกรรม ต้องสามารถควบคุมได้
- ปรึกษาผู้ขายและผู้ชำนาญเฉพาะด้าน
- ศึกษาวัสดุพิเศษ ที่จะนำมาใช้ในอนาคต
- การพัฒนาหน้าที่และทางเลือก

ขั้นที่ 7 ขั้นเสนอแนะ

ขั้นเสนอแนะเป็นขั้นตอนที่ยากที่สุด เพราะว่า มักจะได้รับการปฏิเสธอยู่เสมอ การขายความคิดเพื่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่แล้ว เกิดขึ้นอยู่แล้วมักจะได้รับคำชมรับปากที่สุด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย