



THE ART OF PROBLEM SOLVING

ศิลปะในการแก้ปัญหา

เอคคอฟฟ์, รัสเซล แอล. ศิลปะในการแก้ปัญหา. เรียบเรียงโดย ดร.ก้องเกียรติ โอภาสวงการ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2549.

ภาคที่ 1 ศิลปะในการแก้ปัญหา

“ศิลปะในการแก้ปัญหา” หมายถึง การที่เราไม่สามารถเข้าใจปัญหาที่เราเผชิญอยู่อย่างสมบูรณ์ แต่มีความสามารถที่จะตัดสินใจได้ ถึงแม้จะขาดข้อมูลบางอย่าง



1. ความคิดสร้างสรรค์และขีดจำกัด

ความคิดสร้างสรรค์ เป็นคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของการเป็นนักบริหารที่ดี ถ้านักบริหารขาดความคิดสร้างสรรค์ ก็ไม่สามารถนำองค์การสู่การเปลี่ยนแปลงที่ยิ่งใหญ่ได้ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีความสำคัญที่จะทำให้องค์การก้าวไปอยู่แนวหน้า นักบริหารที่ขาดความคิดริเริ่มย่อมพอใจในสิ่งที่เกิดขึ้นถ้าเขาคิดว่าดีพอ หรือไม่ก็รอให้คนอื่นก้าวนำไปก่อนแล้วค่อยตามเขาทีหลัง ส่วนนักบริหารที่มีความคิดริเริ่มย่อมเป็นผู้ที่ก้าวนำคนอื่นไปก่อนเสมอ

ความคิดสร้างสรรค์สามารถเรียนรู้หรือสอนกันได้ แต่ขีดจำกัดของความคิดสร้างสรรค์ คือ มีแนวโน้มที่จะลดลงเมื่อโตขึ้น นอกจากนั้นเด็ก ๆ ยังถูกตีกรอบระดับความคิดสร้างสรรค์จากสถาบันการศึกษาและสังคม ความคิดสร้างสรรค์มักถูกพันธนาการด้วยขีดจำกัดเหล่านี้ ดังนั้น กุญแจสำหรับปลดเปลื้องเครื่องพันธนาการต่างๆ ก็คือ การพัฒนาความสามารถในการมองเห็นขีดจำกัดและขจัดมันออกไป

การแก้ปัญหายังมีความคิดสร้างสรรค์ ต้องเข้าใจถึงองค์ประกอบของปัญหาที่จะแก้ไข ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 5 ชนิด คือ

1. ผู้ตัดสินใจ คือ ผู้ที่ผจญกับปัญหา
2. ตัวแปรที่ควบคุมได้ คือ ส่วนของสถานการณ์ของปัญหาที่ผู้ตัดสินใจสามารถควบคุมได้
3. ตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ คือ ส่วนของสถานการณ์ของปัญหาที่ผู้ตัดสินใจไม่สามารถควบคุมได้แต่เมื่อรวมกับตัวแปรที่ควบคุมได้จะมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ที่ผู้ตัดสินใจเลือก เราอาจเรียกตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้นี้ว่า สิ่งแวดล้อมของปัญหา
4. ขีดจำกัด คือ กำหนดขอบเขตของค่าที่เป็นไปได้ของตัวแปรที่ควบคุมได้ และตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้
5. ผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ เกิดจากสิ่งที่มีให้เลือก และตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้

ผู้ตัดสินใจย่อมเลือกการกระทำที่ให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ที่เขาต้องการ นั่นคือ การกระทำที่มีประสิทธิภาพเมื่อเทียบกับผลลัพธ์ที่เลือกจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อ ❶ ผู้ตัดสินใจมีเส้นทางเลือกได้อย่างน้อย 2 ชนิด ❷ มีผลลัพธ์ที่มีคุณค่าต่างกันอย่างน้อย 2 ชนิด และ ❸ การกระทำโดยเส้นทางต่างกัมีประสิทธิภาพต่างกันหรืออีกนัยหนึ่งว่า การเลือกจะเกิดขึ้นต่อเมื่อการกระทำของผู้ตัดสินใจสามารถทำให้ผลลัพธ์มีค่าต่างกัน

2. จุดมุ่งหมาย

การแก้ปัญหาเกี่ยวข้องโดยตรงกับการเลือกเส้นทางการกระทำ (วิธี) เพื่อที่จะบรรลุถึงจุดประสงค์ (จุดหมาย) ที่ต้องการ **จุดมุ่งหมาย** คือ ผลลัพธ์สุดท้ายที่ผู้ตัดสินใจต้องการ เราจำเป็นต้องรู้ให้แน่ชัดว่า จุดมุ่งหมายในการแก้ปัญหาในเรื่องหนึ่งๆ เป็นอะไร ถ้ามีบุคคลหลายคนเกี่ยวข้องในการตัดสินใจ เราก็จำเป็นต้องรู้จุดมุ่งหมายของแต่ละบุคคลที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้เรายังต้องเข้าใจว่า จุดมุ่งหมายของเรา และผู้ที่เกี่ยวข้องมีความสัมพันธ์กันอย่างไร การแก้ไขปัญหามารถถูกปรับปรุงให้ดีขึ้นได้ ถ้าเข้าใจถึงสิ่งดังต่อไปนี้

1. จุดมุ่งหมายของเรา มีด้วยกัน 2 ลักษณะตามประเภทของปัญหา คือ 1 การจัดหรือทำลายบางสิ่งบางอย่างที่ได้อยู่แล้วและไม่เป็นที่พึงปรารถนา (จุดมุ่งหมายลบ) 2 การแสวงหาบางสิ่งบางอย่างที่เราขาดแคลน (จุดมุ่งหมายบวก)

2. จุดมุ่งหมายของผู้อื่น ผลลัพธ์ของปัญหาของบุคคลหนึ่ง ๆ ย่อมมีผลกระทบต่อผู้อื่นและตัวผู้แก้ปัญหาพร้อมกัน คนอื่น ๆ มักจะมีปฏิกิริยาต่อผลลัพธ์ของเรา เนื่องจากผลลัพธ์ของปัญหานั้นไปขัดแย้งกับจุดมุ่งหมายของพวกเขา ดังนั้น จึงจำเป็นต้องผู้ตัดสินใจต้องเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายของผู้อื่น เพื่อจะได้เตรียมพร้อมทั้งปฏิกิริยาที่จะเกิดขึ้นและผลที่จะตามมา มีวิธีการในการจัดการเกี่ยวกับข้อขัดแย้ง คือ การแก้ปัญหา โดยการยอมรับสถานการณ์ในปัจจุบัน และให้มองหาวิธีการที่ดีที่สุดในการที่เป็นไปได้ การประนีประนอม โดยการหาวิธีการที่ยอมรับได้ด้วยกัน ทั้งสองฝ่าย และการจัดปัญหา คือ การเปลี่ยนแปลงจุดมุ่งหมายปลายทาง

3. ความสัมพันธ์ของจุดมุ่งหมายของเราและผู้ที่เกี่ยวข้อง หากจุดมุ่งหมายของเรามีผลกระทบต่อจุดมุ่งหมายของกลุ่มอื่น อาจทำให้เกิดผลประโยชน์ต่อกัน หรือขัดแย้งกันจนเกิดเป็นความขัดแย้งกัน จะต้องใช้วิธีการแก้ปัญหา การประนีประนอมหรือการจัดปัญหา เพื่อให้ได้จุดมุ่งหมายที่ต้องการ

3. ตัวแปรที่ควบคุมได้

การตัดสินใจจำเป็นต้องมีทางเลือกอย่างน้อยสองทาง หรือตัวแปรอย่างน้อยสองตัวแปร ในสถานการณ์ของปัญหา มักจะพบกับตัวแปรที่ควบคุมได้ที่จำเป็นในการแก้ปัญหาเป็นจำนวนมาก เราจึงต้องพิจารณาเลือกตัวแปรที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหาทั้งหมด ซึ่งการเลือกตัวแปรจะต้องอาศัยความรู้ การศึกษา การอบรมและอาชีพ ของเราเป็นหลัก การทำงานเป็นทีม ควรใช้คนที่มีความรู้พื้นฐานการศึกษา อาชีพต่าง ๆ กันหลายแบบมาทำงานร่วมกันในการแก้ปัญหา เพื่อที่ทีมจะได้มองเห็นอะไรกว้างขึ้น และสามารถเลือกตัวแปรที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาก็ได้

4. ตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้

ตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของวิถีทางเลือก ซึ่งตัวแปรเหล่านี้มักจะก่อปัญหาและขีดจำกัดวิถีทางที่ผู้ตัดสินใจสามารถใช้ในการแก้ปัญหา เราไม่สามารถจัดปัญหาหรือขีดจำกัดที่ทำให้เกิดเงื่อนไขและขีดจำกัดที่เราต้องปฏิบัติตามเพื่อแก้ปัญหา เราควรหาวิธีแปลงตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ให้เป็นตัวแปรที่ควบคุมได้ โดยการตรวจสอบข้อเท็จจริงในสถานการณ์ของปัญหาให้ละเอียด พิสูจน์ให้แน่ชัด ตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้หลายตัวแท้จริงแล้วสามารถควบคุมได้ แต่เราไม่สามารถมองเห็นคุณสมบัติดังกล่าว เพราะขาดความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับตัวแปรนั้น อาจต้องใช้การวิจัยเพื่อพยายามทำความเข้าใจกับสิ่งเหล่านี้ให้ลึกซึ้งขึ้น จะทำให้สามารถนำตัวแปรเหล่านี้ให้อยู่ภายใต้การควบคุมของเราได้

5. ความสัมพันธ์

การเลือกตัวแปรที่เราจะพิจารณานั้นขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เราจะพิจารณาว่ามีความสัมพันธ์เป็นเหตุ-ผล กันหรือไม่ การหาความสัมพันธ์ชนิดเหตุ-ผล เป็นความสัมพันธ์ชนิดที่มีความสำคัญที่สุดในการแก้ปัญหา ดังนั้น การหาความสัมพันธ์ของตัวแปรย่อมเป็นวิธีที่ทำให้เราสามารถทราบ ได้ว่าตัวแปรตัวหนึ่งมาทำนายค่าของตัวแปรอีกตัวหนึ่งได้ เช่น ถ้าเราทราบน้ำหนักของคนที่หนึ่ง เราจะสามารถใช้น้ำหนักมาพยากรณ์ความสูงได้ แต่เราไม่สามารถสรุปจากความสัมพันธ์นี้ว่า การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักจะทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงของความสูงได้

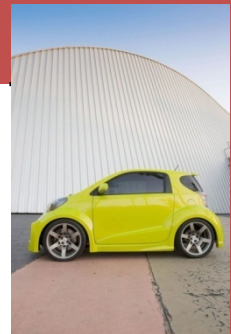


6. ระบบการสื่อสารและการแลกเปลี่ยนทางเทคโนโลยี : การออกแบบอุดมคติ

ในการติดต่อกันระหว่างกลุ่มบุคคลหรือองค์กรขนาดใหญ่ อาจเรียกได้ว่า **ระบบ** แต่เป็นระบบที่ไม่มีระเบียบเนื่องจากมีความเป็นอิสระและไม่ขึ้นต่อกัน ซึ่งผู้เขียนเรียกระบบดังกล่าวว่า ระบบ SCATT (Scientific Communication and Technology Transfer : SCATT) หมายถึง การแลกเปลี่ยนระบบสื่อสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่ระบบนี้ ก็ไม่สามารถให้ผลลัพธ์เป็นที่น่าพอใจนัก จึงได้มีความพยายามที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบดังกล่าวให้ดีขึ้นด้วยการออกแบบ โดยใช้วิธีการออกแบบอุดมคติ ซึ่งการออกแบบชนิดนี้ เป็นการแสวงหาระบบที่สามารถปรับตัวเพื่อแสวงหาอุดมคติใหม่ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา สามารถปรับตัวและเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ระบบจะถูกดัดแปลงไปตามข้อมูล ความรู้ ความเข้าใจ และจิตภาพใหม่ๆ ที่ได้รับเพิ่มเติมเสมอ

7. ระบบการคมนาคมที่ไร้อนาคต : การพยากรณ์อ้างอิง

การพยากรณ์อ้างอิงเป็นการประเมินเหตุการณ์ในอนาคตโดยใช้ผลของอดีตเป็นหลัก ซึ่งผู้เขียนยกตัวอย่างกรณีศึกษาของการคมนาคมขนส่งในเมืองทั้งหมดของสหรัฐอเมริกา ในปี 2000 เพื่อทำนายว่าในอนาคตจำเป็นจะต้องใช้พื้นที่ถนนเพื่อการคมนาคมเพิ่มขึ้นเป็นระยะทางเท่าใด โดยศึกษาจากองค์ประกอบที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นคือ ① จำนวนประชากรผู้ใหญ่ ② จำนวนเฉลี่ยของรถยนต์ต่อผู้ใหญ่หนึ่งคน และ ③ จำนวนไมล์ที่รถยนต์วิ่งต่อปี ซึ่งพบว่าไม่ว่าจะเพิ่มถนนระยะทางมากขึ้นเพียงใด ก็ไม่สามารถแก้ไขปัญหาการจราจรที่แออัดได้ สิ่งที่น่าจะใช้ในการแก้ไขปัญหาการจราจรได้ คือ การสนับสนุนให้ใช้รถยนต์ที่มีขนาดเล็กลง



8. โครงสร้างองค์กรชนิดที่เป็นหลายมิติ

โครงสร้างองค์กรในปัจจุบันที่เห็นกันโดยทั่วไปมีลักษณะเป็นโครงสร้าง 2 มิติคือ ① มิติชั้นลง ซึ่งแสดงถึงสายการบังคับบัญชา ② มิติทางขวาง แสดงถึงหน่วยงานย่อยภายในองค์กร ซึ่งโครงสร้างดังกล่าวทำให้องค์กรไม่สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีและสังคมที่เป็นไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบันได้ เพราะขาดความยืดหยุ่นและไม่ได้แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานย่อยในองค์กรที่ชัดเจน ดังนั้น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งก็อาจได้รับการต่อต้านจากหน่วยอื่นๆ เนื่องจากเห็นว่าหน่วยงานของตนเองไม่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ฉะนั้น วิธีการแก้ไขปัญหาจึงควรมีการเขียนโครงสร้างองค์กรที่สามารถมองเห็นได้หลายมิติ ซึ่งใช้วิธีการแบ่งองค์กรออกเป็นหน่วยย่อยๆ โดยที่แต่ละหน่วยงานจะยืนหยัดอยู่ได้ก็ขึ้นอยู่กับความสามารถและผลงานของหน่วยงานนั้น และแต่ละหน่วยงานต่างเป็นอิสระต่อกันทำให้สามารถที่จะเพิ่มเติม ตัดทอน หรือปรับปรุง ได้ง่ายกว่าระบบอื่นๆ การประเมินผลก็ไม่ขึ้นตรงต่อกัน ข้อดีของการออกแบบองค์กรหลายมิติคือ ทำให้เราสามารถประยุกต์แนวคิดใหม่ๆ ที่ช่วยในการพัฒนาองค์กรได้ง่าย การเขียนโครงสร้างองค์กรเป็นหลายมิติ จะทำให้ภายในองค์กร ต่างก็มีความเข้าใจในหน้าที่รับผิดชอบของตนเองและมองเห็นถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในภาพรวมขององค์กร ซึ่งผู้บริหารสามารถที่จะใช้มิติการมองดังกล่าวในการควบคุมกำกับการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น



9. การร่วมแสดงความคิดเห็นในองค์กร

การบริหารงานองค์กรในปัจจุบันเป็นลักษณะการปกครองตามลำดับชั้น คือ มีทิศทางของการไหลของอำนาจจากสูงลงต่ำ และมีความรับผิดชอบจากต่ำขึ้นสูง ซึ่งแตกต่างจากการปกครองในระบบประชาธิปไตย คือ การปกครองที่มีอำนาจสูงสุดมาจากกลุ่มผู้ปกครองทั้งกลุ่ม นั่นคือ ประชาชน ดังนั้น ใครก็ตามที่มีอำนาจควบคุมผู้อื่นย่อมถูกควบคุมโดยผู้อื่นเช่นกัน การที่องค์กรจะสามารถปรับใช้ให้การปกครองระบบประชาธิปไตยและการร่วมออกความคิดเห็นในองค์กรเข้าไปในการปกครองตามลำดับชั้นได้ โดยการใช้ **ระบบองค์กรวงกลม** ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกขององค์กรมีส่วนร่วมตัดสินใจกับผู้บังคับบัญชาที่มีอำนาจสูงกว่า และวิธีนี้จะทำได้โดยการตั้งคณะกรรมการ โดยการให้หน่วยงานย่อยแต่ละหน่วยงานในองค์กรตั้งคณะกรรมการ และประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นและการตัดสินใจของสมาชิกในหน่วยงาน เพื่อให้ผู้บังคับบัญชาไปถ่ายทอดให้คณะกรรมการในระดับผู้บังคับบัญชาต่อไปอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งคณะกรรมการในชั้นนี้จะประกอบด้วยผู้มีอำนาจสูงสุดในหน่วยงานย่อยทุกหน่วยงานในองค์กรร่วมเป็นคณะกรรมการ แล้วประชุมเพื่อรายงานผลการประชุมให้ผู้บังคับบัญชาชั้นเหนือขึ้นไปได้รับทราบข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง จนถึงคณะกรรมการในระดับชั้นผู้บังคับบัญชาสูงสุดในฐานะที่เป็นคณะกรรมการร่วมด้วย ซึ่งจะเห็นว่าจำนวนคณะกรรมการจะมีมากตามลำดับชั้นในการบังคับบัญชาขององค์กร ยิ่งถ้าองค์กรมีลำดับชั้นการบังคับบัญชามากเท่าใดก็จะทำให้มีคณะกรรมการมีมากตามไปด้วย

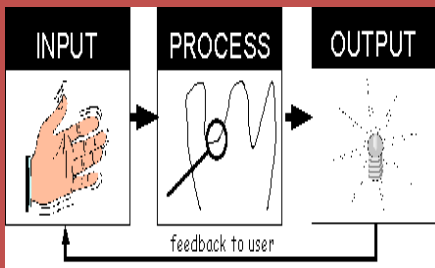


10. ผลของการโฆษณาต่อการขาย : การวิจัยถึงความสัมพันธ์

การวิจัยถึงความสัมพันธ์ของผลของการโฆษณาต่อการขาย เป็นการหาคำตอบของสมมติฐานที่ว่า การเพิ่มงบโฆษณาทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้น การวิจัยได้หาความสัมพันธ์ชนิดเหตุ-ผลระหว่างยอดโฆษณาและยอดขาย ถ้าเราทราบถึงความสัมพันธ์ชนิดเหตุ-ผลระหว่างตัวแปรทั้งสองแล้ว เราจะสามารถเปลี่ยนแปลงงบโฆษณาเพื่อให้ได้มาซึ่งยอดขายที่ต้องการได้ ซึ่งคำตอบของสมมติฐานดังกล่าวกลับมีผลตรงกันข้าม การวิจัยฯ ได้พบว่าคนส่วนมากอ้างว่าการเพิ่มงบโฆษณาย่อมทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นข้ออ้างที่ผิดอย่างมาก เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าถ้าการโฆษณาถูกตัดลงเป็นศูนย์ ยอดขายที่ได้จะมีพอๆ กับยอดขายที่เราเพิ่มงบโฆษณา และพบว่าบริษัทบางแห่งไม่มีการเพิ่มงบโฆษณา แต่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงโฆษณาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ก็ทำให้ยอดขายที่ได้จะมีพอๆ กับบริษัทที่เพิ่มงบโฆษณา เนื่องจากการโฆษณาในสื่อโฆษณาบางชนิดมีประสิทธิภาพไม่เท่ากัน คือ นิตยสาร หนังสือพิมพ์ และวิทยุ ไม่มีความแตกต่างกันในด้านประสิทธิภาพ แต่โทรทัศน์มีประสิทธิภาพเหนือกว่าสื่อทั้ง 3 แบบ ซึ่งป้ายโฆษณามีประสิทธิภาพต่ำที่สุดในบรรดาสื่อทั้งหมดที่กล่าวมา ผลการวิจัยทำให้พบว่า การปรับปรุงโฆษณาให้เหมาะสมกับความต้องการผู้บริโภค และเลือกสื่อที่มีประสิทธิภาพจะทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้นได้อย่างคุ้มค่ากับการลงทุน

11. ทำไมคนถึงตีเบียร์ : การที่จะเข้าใจถึงจุดประสงค์

การเข้าใจถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคทำให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กรอย่างมาก แต่เป็นไปได้ยากที่คนเราจะเข้าใจถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคอย่างถ่องแท้ เนื่องจากคนเราใช้ความรู้สึกส่วนตัวสรุปจุดประสงค์ของผู้บริโภคเอง โดยไม่ได้มีการศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคอย่างถ่องแท้ ซึ่งหากเราได้ศึกษาถึงพฤติกรรมของผู้บริโภคและแบ่งประเภทของผู้บริโภคได้ว่าผู้บริโภคประเภทไหนมีพฤติกรรมอย่างไร เมื่อเราได้ทราบถึงพฤติกรรมผู้บริโภคแล้ว จะทำให้เราปรับปรุงสินค้าและผลิตภัณฑ์ได้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภคได้



12. ทำอย่างไรจึงจะแก้ปัญหาได้ต่อไป

การแก้ปัญหาหนึ่งให้แล้วเสร็จอาจก่อให้เกิดปัญหาใหม่ตามมา เพราะผลลัพธ์หลังจากการแก้ปัญหาแล้วอาจก่อให้เกิดปัญหาใหม่ได้ ดังนั้น ระบบการแก้ปัญหาจึงต้องการอะไรที่มากกว่าความสามารถในการแก้ปัญหา มันต้องการความสามารถในการรักษาและควบคุมวิธีที่นำไปใช้และความสามารถในการมองเห็นถึงปัญหาก่อนที่มันจะเกิดขึ้น นอกจากนี้ระบบการแก้ปัญหายังควรที่จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของตัวระบบเองด้วย เราควรแก้ปัญหาโดยใช้ ระบบ มีขั้นตอนหลักๆ อยู่ 3 ขั้นตอน คือ การแก้ปัญหา การควบคุมวิธีการ และการมองเห็นถึงปัญหาล่วงหน้า

หนังสือเล่มนี้ เป็นหนังสือที่มีเนื้อหาสาระที่น่าสนใจ เพราะผู้แปลได้นำผลงานวิจัยในเรื่องต่างๆ มาใช้เป็นตัวอย่างประกอบเนื้อหา ซึ่งมีประโยชน์กับผู้อ่านอย่างมาก และเนื้อหาทั้งหมดไม่สามารถนำมาสรุปโดยละเอียดได้ หากสนใจอยากทราบเรื่องราวเพิ่มเติมโดยละเอียด ก็สามารถหาอ่านได้จากฉบับเต็มของหนังสือ

เรื่อง THE ART OF PROBLEM SOLVING
ศิลปะในการแก้ปัญหา

