

วิธีคิดกระบวนระบบ(Systemic Thinking)

สรุปย่อ มาจากหนังสือ วิธีคิดกระบวนระบบ
ปิยนาด ประยูร เขียน/เรียบเรียง

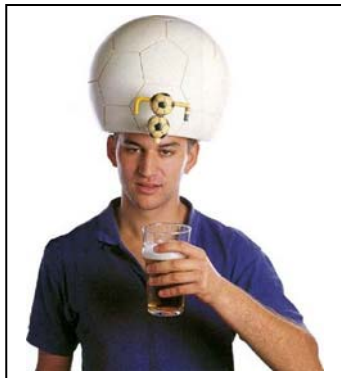
สิ่งที่ควรรู้เบื้องต้น

มุมมองของความรู้ตามแนวทางการจัดการความรู้(Knowledge Management)

ในมุมมองของการจัดการความรู้ (Knowledge Management) แบ่งความรู้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ได้แก่

1. **ความรู้ที่ชัดเจน (Explicit Knowledge)** เป็นความรู้ที่มีการนำมารวบรวมให้ปรากฏขึ้นมา เป็นสิ่งที่เราสามารถจับต้องและถ่ายทอดต่อๆได้ง่าย เช่น ตำรา เอกสารต่างๆ

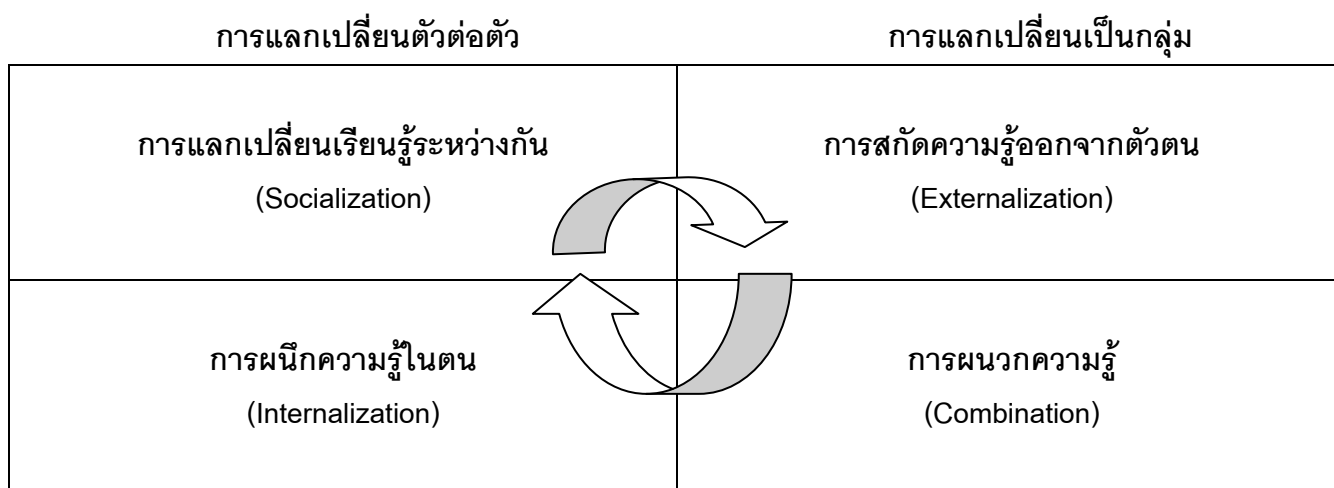
2. **ความรู้ที่ฝังลึก (Tacit Knowledge)** เป็นความรู้ที่ฝังลึกในแต่ละคน เชื่อมโยงกับประสบการณ์ชีวิต อยู่ในความคิด ความเชื่อ ค่านิยม หรือบางครั้งอาจเกิดจากสัญชาตญาณ ความรู้ชนิดนี้ยากที่จะถ่ายทอดออกมา ดังที่ อาจารย์ประพนธ์ กล่าวว่า “ชี้อาย ละเอียดง่าย”



การสร้างความรู้

ศาสตราจารย์ อิคุจิโร่ โนนากะ (Ikujiro Nonaka) จากมหาวิทยาลัย ฮิโตสุบาชิ ญี่ปุ่น ได้อธิบายถึงหลักสำคัญของการสร้างความรู้ในองค์กรต่างๆว่า มันคือการสังเคราะห์หลอมรวมความรู้ที่ชัดเจนกับความรู้ที่ฝังลึก และยกระดับขึ้น โดยผ่านกระบวนการ 4 ส่วนที่เรียกว่า “เซกิ” (SECI)

1. **การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน (Socialization)** เป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ข้อคิดเห็น ความเชื่อ วิธีการ ฯลฯ ในลักษณะบุคคลต่อบุคคล ตัวต่อตัว
2. **การสกัดความรู้ออกจากตัวตน (Externalization)** เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวบุคคลไปเป็นความรู้ที่ผู้อื่นสามารถเข้าถึงได้ โดยกระบวนการต่างๆ เช่น การจับกลุ่มคุยกันเพื่อหาความคิดใหม่ๆ
3. **การผนวกความรู้ (Combination)** เป็นการนำเอาความรู้ที่ชัดเจนจากแหล่งต่างๆที่มีมากมายมารวบรวม บันทึก จัดกลุ่ม แบ่งเป็นหมวดเป็นหมู่ ทำให้เกิดเป็นความรู้ชัดเจนอีกระดับหนึ่ง ในรูปแบบที่สามารถเผยแพร่ได้มากยิ่งขึ้น
4. **การผนึกความรู้ในตน (Internalization)** เป็นการนำเอาความรู้ที่ได้รับมาด้วยวิธีต่างๆ ไปลองปฏิบัติให้เกิดความเชี่ยวชาญเป็น “การรู้จริง” สามารถประยุกต์ เป็นผลิตภัณฑ์ กระบวนการ หรือวิธีการใหม่ๆ หรืออาจจะเป็นการปรับปรุงของเก่าที่มีให้เกิดคุณค่ามากขึ้น ซึ่งสุดท้ายจะเป็นความรู้ฝังลึกที่ยกระดับขึ้นไปในตัวบุคคล



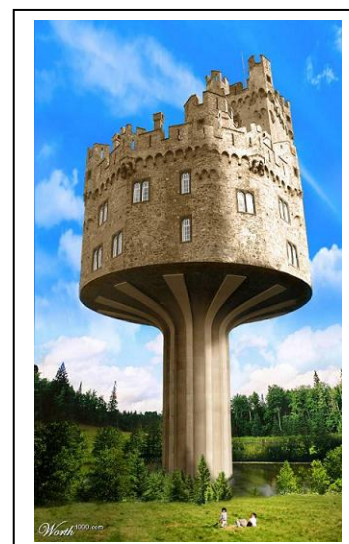
ศาสตราจารย์ อิคุจิโร่ โนนากะ ยังได้อธิบายถึง “พื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้” ที่เรียกว่า “ชุมชนนักปฏิบัติ” (CoP : Communities of Practice) หรือ “บา” (ba) ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วย ผู้ที่เกี่ยวข้อง 3 แบบ เข้ามาคอยกระตุ้น ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทำให้พื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้มีความสนุกสนาน เป็นกันเอง มีชีวิตชีวา อันจะส่งผลให้เกิดการสร้างความรู้ที่มีประสิทธิภาพ เกิดการหมุนวงจร “เซกิ” อย่างมีพลังต่อเนื่อง

ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้ง 3 แบบได้แก่

1. **นักนวัตกรรม หรือนักฝัน (Idea generator)** จะคอยทำหน้าที่สร้างความคิดใหม่ๆ
2. **พี่เลี้ยง หรือโค้ช (Coach)** จะเข้ามาพร้อมกับนักฝัน ช่วยทำให้ความคิดใหม่ๆ ดังกล่าวมีความชัดเจนขึ้น โดยการชี้แนะ ช่วยพัฒนาทักษะ ทำให้ความรู้จากแต่ละสาขารวมเป็นสหวิชา รวมทั้งช่วยแปลงความรู้ส่วนบุคคล ให้กลายเป็นความรู้หรือทักษะขององค์กร
3. **นักกิจกรรมความรู้ (Knowledge activist)** จะเป็นผู้ที่มีความคล่องตัว ในการเชื่อมโยงผู้คน ที่หลากหลายในองค์กร เข้ามาร่วมสังเคราะห์ความคิดกับนักฝันและโค้ช เชื่อมโยงกับผู้ปฏิบัติต่างๆ หลอมรวม ความรู้ที่ขัดแย้งกับความรู้ที่ฝังลึกเข้าด้วยกัน

ศักยภาพในการพัฒนาตนเองไปสู่อนาคตที่พึงปรารถนา

ศาสตราจารย์ ปีเตอร์ เซ็งเก้ (Peter Senge) แห่ง MIT Sloan School of Management ผู้นำในศาสตร์ด้านการพัฒนาองค์การเรียนรู้ ได้อธิบายสิ่งสำคัญที่จะทำให้ทุกคนไปถึงเป้าหมายที่ปรารถนา และยังอธิบายถึง ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ว่า ควรจะมีระบบ มีกระบวนการอันจะนำไปสู่ การพัฒนาศักยภาพสูงสุดได้



ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ จึงมี 3 ประเด็นหลักที่สำคัญคือ

1. **ความตั้งใจที่จะทำสิ่งดี ๆ ให้ดียิ่งขึ้น (Aspiration)** คือแรงจูงใจ แรงบันดาลใจที่จะทำสิ่งดี ๆ ให้ดียิ่งๆ ขึ้น มันจะเป็นแรงผลักดันให้เราทำอะไรให้สำเร็จให้ได้ ในกระบวนการนี้มีวิชาที่เราควรจะมีคือ

1.1 การเป็นนายเหนือตนเอง (Personal mastery) เป็นการพัฒนาตนเองให้เก่งขึ้น มุ่งมั่นตั้งใจ ใฝ่ดี อันเป็นการนำไปสู่การเกิดการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์

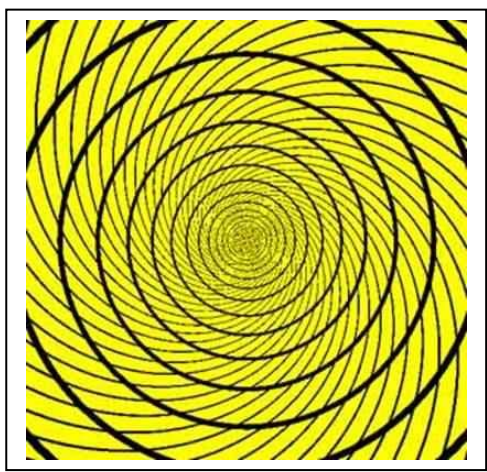
1.2 การสร้างวิสัยทัศน์ร่วม (Shared vision) เป็นการสร้างบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ อย่างแท้จริง จะยังทำให้เห็นศักยภาพและพลังของคนอื่น ทำให้เราเห็นหนทางที่จะนำไปสู่สิ่งที่ปรารถนาได้อย่างชัดเจน

2. **ความสามารถในการสนทนาอย่างครุ่นคิดและผลิดอกออกผล (Dialogue)** เป็นกระบวนการซึ่ง มุ่งเน้นการพูดจาเพื่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน โดยผ่านการครุ่นคิดที่ลึกซึ้งและสนทนาให้เกิดความคิดใหม่ๆ มุมมองใหม่ๆ แทนที่จะถกเถียงยืนยันความคิดของตนว่าถูกต้อง การสนทนาแบบนี้จะทำให้แต่ละคนพยายาม “ฟัง” คนอื่น และ “ตั้งคำถาม” เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่ๆ ร่วมกัน ในกระบวนการนี้มีวิชาที่เราควรจะมีคือ

2.1 ภาพจำลองความคิด (Mental model) ฝึกการสร้างภาพจำลองความคิดที่ถูกต้อง เพื่อไม่ให้ ตัวเองมีความคิด ความเชื่อ ค่านิยม คุณค่า ที่ผิดๆ เราควรที่จะศึกษาข้อมูล ความรู้ที่รอบด้าน หลากหลาย รู้จัก แยกแยะ ไม่ควรเชื่ออะไรง่ายๆ จนกว่าจะมีข้อมูลที่เพียงพอ

2.2 การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team Learning) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ทำให้ความรู้ที่ได้มา แลกกันขึ้น การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมจะเน้นกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการสนทนาแบบ “ภาวนาสสนทนา” (Dialogue) เพื่อค้นหาแนวคิดใหม่ๆ เป็นการแสดงความคิดอย่างหลากหลาย เคารพซึ่งกันและกันเพื่อต่อยอดไปสู่สิ่ง ที่ดียิ่งขึ้น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่สนุก ไม่ตึงเครียดจะยังทำให้ผู้เข้าร่วมสามารถเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น และเชื่อมั่น (Trust) ซึ่งกันและกัน สิ่งเป็นสิ่งสำคัญในการทำงานเป็นทีม

3. **การเข้าใจโลกและระบบที่ซับซ้อน** เราต้องใช้ความละเอียดอ่อนและคิดแบบเชื่อมโยงบวกกับ จินตนาการอันสร้างสรรค์ เพื่อให้เราสามารถเข้าใจถึงระบบที่ซับซ้อนได้ เราจึงต้องฝึกฝนวิชาที่สำคัญที่สุด อันจะเป็น พื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้วิชาอื่นๆ



วิถีคิดกระบวนการระบบ หรือวิถีคิดเชิงระบบ (Systemic Thinking) เป็นการคิดในลักษณะเชื่อมโยง คิดมองแบบภาพรวมให้เห็นภาพ ทั้งหมด รู้จักสังเคราะห์และมองเห็นปฏิสัมพันธ์ต่างๆ ของระบบ ทั้งใน สัมพันธ์เชิงลึกและสัมพันธ์แนวกว้าง รวมทั้งความสัมพันธ์ที่ซับซ้อน อันเป็นการคิดแบบกระบวนการ หรือที่เราเรียกกันว่า “วิถีคิดแบบองค์รวม”

วิธีการฝึกฝนการคิดกระบวนระบบ

ระบบปิด เป็นระบบที่ไม่มีชีวิต เป็นเสมือนเครื่องจักร แม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมต่างๆ ระบบก็ยังทำงานได้เรื่อยๆ จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงคำสั่งการ วิธีคิดแบบนี้จึงเสมือนวิธีคิดแบบเก่า(Old paradigm)

ระบบเปิด เป็นระบบที่มีชีวิต เสมือนร่างกายมนุษย์ มีระบบต่างๆ แต่ละระบบจะทำงานสัมพันธ์กัน และมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอกตลอดเวลา วิธีคิดแบบนี้เป็นการคิดกระบวนระบบ (Systemic Thinking)

หากเรามองปัญหาแบบระบบปิด วิธีการแก้ปัญหาจึงมักจะออกมาในลักษณะ

1. ตรงไปหาทางออกในการแก้ปัญหาทันที โดยยังไม่เข้าใจรากเหง้าของปัญหา
2. แก้ปัญหาแบบแยกส่วน
3. มักจะมุ่งไปแก้ปัญหาแต่ในด้านที่ “จับต้องได้” หรือ “วัดได้” ส่วนในด้านที่ยากๆ เช่น อารมณ์ คุณค่า มักจะไม่ค่อยได้แก้ไข
4. มักจะทำซ้ำๆ กับสิ่งที่เคยทำสำเร็จมาแล้วในอดีต แม้จะสำเร็จเพียงเล็กน้อยๆ
5. มักจะชอบเน้นว่าจะทำอย่างไร “กลุ่มอื่นๆ” จึงจะเปลี่ยนแปลง

เราคิดแบบไหน?

ส่วนใหญ่ หรือเดิมๆเรามักจะคิดแบบนี้	ลองปรับมาคิดแบบใหม่
ความเชื่อมโยงระหว่างปัญหากับสาเหตุของมัน จะเห็นได้ง่ายๆ	ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหากับสาเหตุของมัน มักจะเป็นทางอ้อม(Indirect) และไม่ชัดเจน
เพื่อที่จะให้ผลลัพธ์ในภาพรวมที่ดีที่สุด เราควรจะทำให้ส่วนย่อยให้ดีที่สุดเสียก่อน	เพื่อที่จะให้ผลลัพธ์ในภาพรวมดีที่สุด เราควรที่จะปรับปรุงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆ
นโยบายที่สร้างเพื่อให้เกิดความสำเร็จในระยะสั้นๆจะนำพาเราไปสู่ความสำเร็จระยะยาวแน่นอน	การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า(Quick fix)นั้นในระยะยาวจะไม่มีอะไรดีขึ้นหรือบางครั้งอาจจะแย่งกว่าเดิมด้วยซ้ำไป
คนอื่นคือตัวปัญหาหรือควรจะต้องรับผิดชอบที่ทำให้เกิดปัญหา และคนพวกนี้ควรจะต้องเปลี่ยนแปลง	เราก็มีส่วนสร้างปัญหาโดยไม่รู้ตัว และเราเองก็มีส่วนสำคัญในการแก้ปัญหา โดยการเปลี่ยนพฤติกรรมของตัวเอง



เมื่อเราคิดแบบกระบวนระบบ เราจะเห็นอะไรบ้าง

1. จะเห็นว่าคำตอบที่ถูกต้องไม่ได้มีเพียงคำตอบเดียว

ในการทำงานบางครั้งเราจะพบว่ามีการกระทำที่มีศักยภาพ (Potential action) มากมาย บางการกระทำส่งผลกระทบต่ออย่างแรงหรือที่เราเรียกว่า “คานงัดทรงพลัง” (High leverage) ในขณะที่บางการกระทำอาจจะส่งผลกระทบต่ออย่างเบา หรือที่เราเรียกว่า “คานงัดเล็ก” (Low leverage)

2. เราไม่สามารถแบ่งระบบออกเป็นครึ่งหรือขึ้น ๆ ออกจากกันอย่างสิ้นเชิงหรืออย่างเด็ดขาด

เนื่องจากระบบเป็นองค์รวม ดังนั้นในการทำงานเราจึงควรมองให้เห็นภาพรวม การที่เราจะทำงานให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดจากระบบที่ซับซ้อนนั้น ขึ้นอยู่กับว่าเราสามารถมองระบบให้เห็นทุกแง่ทุกมุม ทุกมิติหรือไม่ โดยธรรมชาติของการคิดกระบวนระบบจะให้ความสำคัญของการร่วมมือกัน บางครั้งอาจจะต้องดึงคนที่อยู่ตรงข้ามเข้ามาร่วมดำเนินการด้วยซ้ำ

3. งานที่เราทำบางครั้งซับซ้อนมากมาย เราเองก็ไม่สามารถจัดการให้เสร็จในทันใด

บางครั้งเราจำเป็นต้องอดทนเพื่อให้สำเร็จ

คุณสมบัติบางประการของการคิดกระบวนระบบ

1. เป็นการคิดเชิงเครือข่าย

ต้องมองให้เห็นว่าในระบบประกอบไปด้วยอะไรบ้าง มีความสัมพันธ์กันอย่างไร ตัวอย่างเช่น ระบบต่างๆ ของร่างกาย เช่นเดียวกับการมองชุมชน เราต้องเข้าใจปฏิสัมพันธ์ของผู้คนและสิ่งต่างๆ ในชุมชน

2. ระบบต่างๆ จะซ้อนทับกัน

ในระบบใหญ่ๆ จะมีระบบย่อยๆ ซ้อนลงมาเรื่อยๆ เป็นชั้นๆ ดังนั้นเมื่อเรามองปัญหาในหมู่บ้าน เราอาจจะพบว่ามันซ้อนทับกับปัญหาในระดับชุมชน ปัญหาในระดับสังคม เป็นต้น

3. การคิดกระบวนระบบคือ การคิดแบบสัมพันธ์กับบริบท (Context)

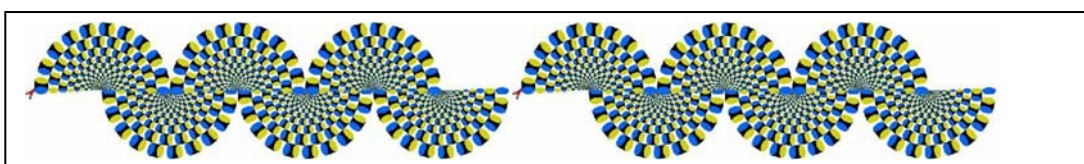
การคิดแบบสัมพันธ์กับบริบท คือการคิดถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวระบบกับสิ่งแวดล้อมของมัน

4. หัวใจอยู่ที่การเชื่อมความสัมพันธ์ป้อนกลับ (Feedback)

การคิดกระบวนระบบนั้น เราจะต้องมองให้เห็นเส้นแห่งความสัมพันธ์ (Relationship) เพราะถ้าเราคิดแบบแยกส่วน เราก็จะเห็นแค่จุดปัญหาเท่านั้น และเราก็จะมุ่งไปแก้แค่จุดปัญหาที่เราเห็น โดยละเลยการแก้ไขตรงจุดอื่นๆ ที่ส่งผลต่อปัญหา

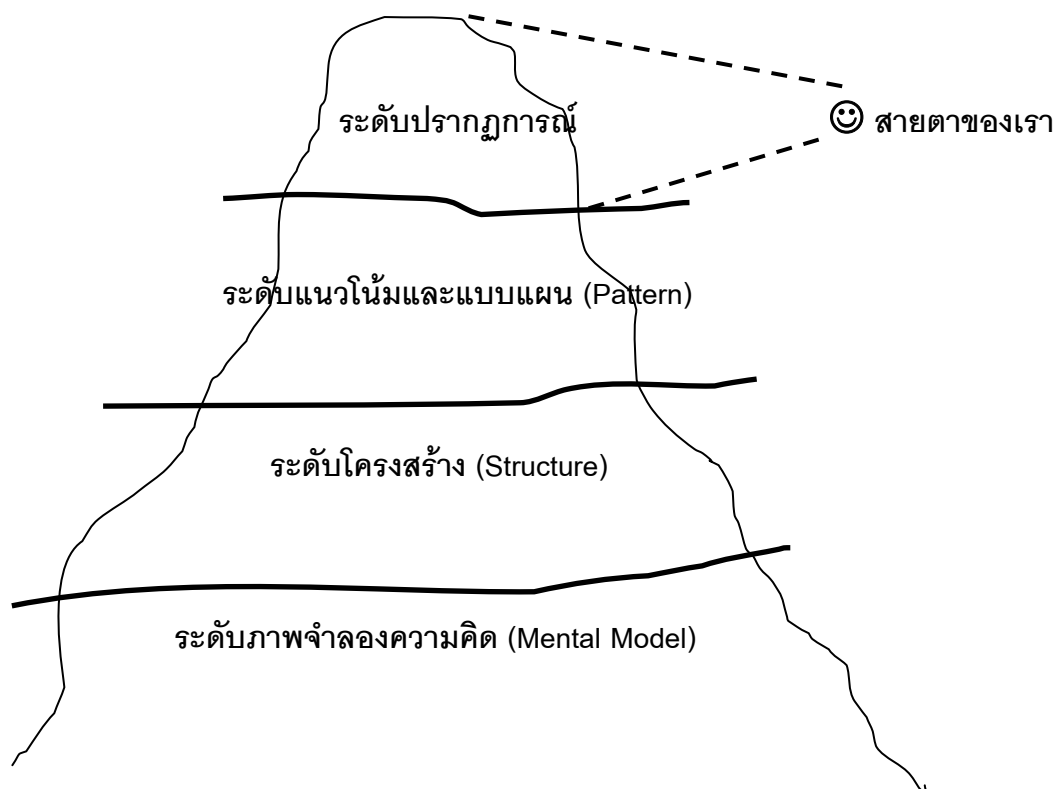
5. การคิดกระบวนระบบเป็นการคิดอย่างเป็นกระบวนการ (Systemic thinking is a process thinking)

ระบบต่างๆ มักจะมีชีวิต มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นกระบวนการ (Process) สำหรับการทำงานจึงเป็นเรื่องสำคัญ แต่ในการคิดเชิงกระบวนระบบนั้น เราไม่ควรจะไปยึดติดกับกระบวนการ เพราะทุกสิ่งทุกอย่างมีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงดังที่กล่าวมาแล้ว



ระบบเปรียบเสมือนภูเขาน้ำแข็ง

วิธีคิดกระบวนการระบบ จะมองระบบด้วยวิธีคิดใน 4 ระดับ ดังนี้



1. ระดับปรากฏการณ์หรือระดับเหตุการณ์

วิธีคิดในระดับนี้ จะเป็นการมองเห็นสิ่งต่างๆ หรือเหตุการณ์ต่างๆ ด้วยสายตา เช่น เห็นแม่ค้าขายอาหาร โดยใช้น้ำมันทอดซ้ำ

2. ระดับแนวโน้มและแบบแผน (Pattern)

วิธีคิดในระดับนี้ จะมองโดยคิดว่าหากมีแบบแผนแบบนี้ ปรากฏการณ์จะเป็นอย่างไร การมองแบบนี้จะเริ่มมีการใช้ข้อมูล สถิติต่างๆ เข้ามาประกอบการมอง ทำให้เห็นแนวโน้มของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น แม่ค้ากลุ่มไหน จะใช้น้ำมันทอดซ้ำ และส่วนใหญ่จะใช้นานประมาณกี่วันถึงจะเปลี่ยน

3. ระดับโครงสร้าง (Structure)

วิธีคิดในระดับนี้ เราจะต้องเข้าใจว่าแบบแผนต่างๆ นั้นเกิดจากโครงสร้างของมัน และในระบบนั้น ส่วนใหญ่ ยังไม่ได้เกิดจากโครงสร้างเดียว มันอาจจะเป็นโครงสร้างหลายชั้นซ้อนกัน เช่น โครงสร้างด้านกฎระเบียบ/กฎหมาย , โครงสร้างทางเศรษฐกิจ , โครงสร้างด้านเทคโนโลยี , โครงสร้างทางธุรกิจ , โครงสร้างขององค์กร , โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล , โครงสร้างภาพจำลองความคิด

ดังนั้นการที่น้ำมันพืชมีราคาแพง และเมื่อเหลือแล้วไม่มีใครมารับซื้อ ตลอดจนไม่รู้ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย ก็ยังคงทำให้แม่ค้าใช้น้ำมันเก่าๆ อยู่

4. ระดับภาพจำลองความคิด (Mental Model)

วิถีคิดในระดับนี้ จะเป็นการมองโดยเข้าใจว่า การที่คนมีพฤติกรรม เกิดจากทัศนคติ ค่านิยม ความเชื่อ นิสัย ต่างๆ เช่น หากแม่ค้าที่ใช้ น้ำมันทอดซ้ำ รู้ว่าน้ำมันทอดซ้ำมีอันตรายต่อสุขภาพ และตนเองเป็นคนใจบุญ ถือศีล ก็อาจจะมีความพฤติกรรมการใช้น้ำมันที่ปลอดภัยขึ้นกว่าเดิม หรือมีความรับผิดชอบต่อสังคมมากขึ้น ในขณะที่คนบางคน ที่ซื้ออาหารที่ใช้ น้ำมันทอดซ้ำ ก็อาจจะเป็นคนที่มีนิสัยชอบรับประทานอาหารชนิดนั้นมากกว่าจะตระหนักถึงอันตราย

การคิดเชื่อมโยงเรื่องของเหตุและผล (Causal loop)

ดังที่เราทราบมาแล้วว่าหลักการสำคัญของวิถีคิดกระบวนการระบบคือความเชื่อมโยง (หรือที่เราเรียกว่าเส้น ความสัมพันธ์) , ความสัมพันธ์นั้นๆมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร คำถามแบบนี้จะนำไปสู่การคิดแบบ ตรรกะ หรือความเป็นเหตุเป็นผล (Logic) อันจะทำให้เราเข้าใจและแก้ไขปัญหาต่างๆได้ดียิ่งขึ้น

การฝึกฝนให้เห็นความเชื่อมโยงสัมพันธ์ต่าง ๆ นั้น ในวิถีคิดกระบวนการระบบเรียกว่า “เส้นของความเป็น เหตุและผล” (Causal loop) ซึ่งวิธีการลากเส้นดังกล่าวนั้น ในการคิดกระบวนการระบบจะใช้วิธีการลากเส้นในรูปแบบ ของการตั้งคำถาม โดยเราจะเริ่มจากผลลัพธ์สุดท้ายก่อน แล้วค่อยๆตั้งคำถามย้อนกลับ โดยใช้ทักษะการตั้งคำถาม (Inquiry) , ทักษะการคิดทบทวน (Reflection) และทักษะการนำเสนอ (Advocacy)

การคิดกระบวนการระบบมีประโยชน์ต่อความคิดของเราหลายประการ

1. ทำให้เรามองโลกรอบตัวอย่างเป็นองค์รวม
2. ทำให้เราเห็นความเกี่ยวข้องปฏิสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ
3. ทำให้เราเข้าใจว่า ความสัมพันธ์ของส่วนย่อยๆนั้น มีอิทธิพลต่อเหตุการณ์ต่างๆของระบบ
4. ทำให้เราเข้าใจว่า “ชีวิต” มีการเคลื่อนไหว และเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
5. ทำให้เราเข้าใจว่าเหตุการณ์หนึ่งๆอาจจะส่งผลต่ออีกเหตุการณ์หนึ่งได้ แม้เหตุการณ์หลังจะเกิดหลังจาก เหตุการณ์แรกผ่านไปแล้วยาวนาน หรืออยู่ไกลจากเหตุการณ์แรกมาก
6. ทำให้เรารู้ว่า สิ่งที่เกิดรอบๆตัวนั้น เราก็มีส่วนเกี่ยวข้องด้วย

