

หลักสูตรพัฒนาความคิดเชิงระบบ



หลักสูตรการพัฒนาความคิดเชิงระบบนี้เกิดจากการตกผลึกจากการทำงานบริหารงานวิจัยในหน่วยงานของรัฐเป็นเวลา 10 ปี ได้ทดลองใช้และปรับปรุงกว่า 30 ครั้ง (สามารถอ่านเสียงสะท้อนจากผู้เข้าร่วมได้ที่ <http://trfrubber.wordpress.com>) เป็นหลักสูตรที่เหมาะสมกับคนที่ต้องการพัฒนาตนเอง เพื่อใช้ความคิดเชิงระบบจากหลักสูตรพื้นฐานต่อยอดไปสู่ความสามารถอื่น

หลักสูตรพื้นฐาน (1 วัน) จะทำให้มีความเข้าใจเชิงเหตุผล เข้าใจความเป็นระบบและพฤติกรรมระบบที่ซับซ้อน มองเห็นวิธีแก้ปัญหาของระบบ

หลักสูตรประยุกต์ (1 วัน และควรผ่านหลักสูตรพื้นฐานก่อน) ประกอบด้วย

- การประยุกต์ความคิดเชิงระบบสู่การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ (เหมาะสำหรับนักวิจัย)
- การประยุกต์ความคิดเชิงระบบสู่การบริหารจัดการโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ (เหมาะสำหรับผู้บริหารงานวิจัยในมหาวิทยาลัย)
- การประยุกต์ความคิดเชิงระบบสู่การเขียนบทความวิชาการ
- การประยุกต์ความคิดเชิงระบบสู่การคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์
- การประยุกต์ความคิดเชิงระบบสู่การเรียนรู้จากโครงงานฐานวิจัย (Research-Based Learning)

ติดต่อวิทยากร

รศ.ดร.สุธีระ ประเสริฐสรรพ
รศ.ไพโรจน์ คีรีรัตน์

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต.คอหงส์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112
โทรศัพท์/โทรสาร : 074 287 207, 074 446 523
Mobile Office : 08 1540 2587
: 08 1541 2578
E-mail : suteerapsu@gmail.com
: kirirat.pairoj@gmail.com
Website : <http://trfrubber.wordpress.com>



ทำไมต้องคิดเชิงระบบ



เคยรู้สึกไหมว่าบางเรื่องซับซ้อนเกินความเข้าใจของเรา แต่ทำไมบางคนเข้าใจเรื่องซับซ้อนนั้นได้ง่าย แสดงว่าความซับซ้อนแสดงตัวตนกับเราเมื่อเราไม่เข้าใจมัน สิ่งต่างๆ อยู่อย่างเป็นระบบ ความซับซ้อนเหล่านั้นเกิดจากพฤติกรรมของสารพัดระบบที่สิ่งต่างๆ อยู่รวมกัน มันอยู่ของมันเฉยๆ แต่เราต่างหากที่พยายามเข้าใจมัน เมื่อจนปัญญาที่จะเข้าใจได้ เราจึงบอกว่ามันซับซ้อน

สิ่งต่างๆ อยู่รวมกันอย่างมีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลต่อกัน มีกฎเกณฑ์บางอย่างที่สร้างความสัมพันธ์อย่างนั้น เมื่อความสัมพันธ์จำนวนมากมาอยู่รวมกัน มันจะเกาะเกี่ยวเชื่อมโยงกันข้ามกัน ไปมา เกิดเป็นสิ่งที่เราเรียกว่า “ระบบ”

หากเรามองจากหน้าต่างเครื่องบินแล้วเห็นภูเขา ลำธาร แม่น้ำ และแผ่นดินพร้อมกัน เราจะเข้าใจว่ามันอยู่อย่างเชื่อมโยงกันอย่างไร ภูเขา ลำธาร แม่น้ำ แผ่นดิน คือระบบ เพราะมันล้วนมีความสัมพันธ์ต่อกันด้วยเหตุผลตามกฎเกณฑ์ธรรมชาติ เช่นเดียวกัน เราจะเข้าใจโลกที่ซับซ้อนได้ หากเรามองเห็นความสัมพันธ์ต่างๆ ที่ประกอบกันอยู่เป็นระบบอย่างผู้ที่อยู่เหนือระบบ เราจึงต้องการความคิดเชิงระบบ



ความคิดเชิงระบบให้อะไร



เราเคยประสบกับตัวเองใช่ไหมว่า การแก้ปัญหาหนึ่งกลายเป็นการสร้างปัญหาใหม่ วนแก้ปัญหาอย่างไม่รู้จบจนสุดท้ายกลายเป็นปัญหาซับซ้อนเกินแก้ไข ที่เป็นเช่นนี้เพราะเราแก้ปัญหาโดยไม่เข้าใจความเป็นระบบ เราคิดเอาเองว่าปัญหาใหญ่เกิดจากมีปัญหาย่อยจำนวนมากที่เป็นอิสระต่อกัน เราจึงแก้ไปที่ละปัญหา แต่ในความเป็นจริงของความเป็นระบบนั้นปัญหาย่อยก็มีความสัมพันธ์ต่อกันเอง เราต้องเข้าใจความสัมพันธ์อันซับซ้อนนั้น จึงจะแก้ปัญหาในระบบได้อย่างเหมาะสมที่สุด

ความคิดเชิงระบบ คือ ความคิดที่สามารถเห็นความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของปัจจัยต่างๆ ในระบบอันซับซ้อน และเข้าใจว่าปรากฏการณ์ต่างๆ เกิดจากพฤติกรรมหรือการตอบสนองของระบบ เมื่อพัฒนาสูงสุดจะเข้าใจความจริงว่าสรรพสิ่งทั้งหลายไม่ได้ดำเนินอยู่เดี่ยวๆ ทำให้ “เห็นทั้งหมด” และ “เห็นสภาพที่สัมพันธ์กัน” เรียกว่าเข้าใจแบบบูรณาการทักษะการคิดได้อย่างเป็นระบบจึงสำคัญสำหรับการเข้าใจสภาพการณ์ที่เป็นไปในโลกปัจจุบัน

เราจะมีความคิดเชิงระบบได้อย่างไร



ความคิดไม่ใช่ความรู้จึงเรียนแบบอ่านตำราไม่ได้ ความคิดเป็นกระบวนการจากประสบการณ์ทั้งภายนอกและภายใน ประสบการณ์ภายนอกคือปฏิบัติ ประสบการณ์ภายในคือคิดใคร่ครวญประสบการณ์ภายนอก จนเข้าใจว่า “มันเป็นเช่นนี้เพราะเหตุนี้มันเอง” เมื่อความคิดเชิงเหตุผลเกิดจากการเข้าใจเหตุ เราจะเห็นความเชื่อมโยงอย่างเป็นเหตุเป็นผลต่อกัน เมื่อขยายความเชื่อมโยงออกไปสู่มิติอื่น เราจะเห็นการอยู่อย่างเป็นระบบ และเราจะเข้าใจความเป็นระบบเพราะความคิดเชิงระบบเกิดขึ้นแล้ว

บางคนสามารถพัฒนาความคิดเชิงระบบขึ้นมาได้เอง แต่สำหรับคนที่ยังไม่มีทักษะนี้สามารถพัฒนาขึ้นมาได้จากการฝึกปฏิบัติ

