



ลดภาระทางปัญญา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

ในระบบการทำงานของโรงพยาบาลที่มีความซับซ้อน บุคลากรทางการแพทย์ต้องบริหารจัดการข้อมูลจำนวนมากพร้อมกัน ทั้งการวินิจฉัยโรค การทำงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และการตรวจรักษาตามมาตรฐาน ภายใต้ข้อจำกัดด้านเวลา และทรัพยากร สถานการณ์เหล่านี้ก่อให้เกิด Cognitive Load หรือภาระทางปัญญาที่เกินขีดจำกัด ซึ่งไม่เพียงสร้างความเหนื่อยล้าสะสมแก่บุคลากรเท่านั้น แต่ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดข้อผิดพลาดในกระบวนการดูแลรักษา และส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้รับบริการ

การบริหารจัดการ Cognitive Load อย่างเป็นทางการจึงเป็นกุญแจสำคัญของการพัฒนากระบวนการทำงานในโรงพยาบาลปัจจุบัน และหากมีการเชื่อมโยงกับการจัดการความรู้ (Knowledge Management) จะเป็นการยกระดับประสิทธิภาพการทำงานและสร้างมาตรฐานความปลอดภัยที่ยั่งยืนมากขึ้น

Cognitive Load หรือ ภาระทางปัญญา คือ ปริมาณของข้อมูลที่ต้องประมวลผลหรือจดจำในแต่ละช่วงเวลา โดยทฤษฎี Cognitive Load Theory (CLT) ของ John Sweller นักจิตวิทยาชาวออสเตรเลีย แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1. **Intrinsic Cognitive Load** เป็นภาระที่เกิดจากความยากหรือง่ายโดยธรรมชาติของงานหรือเนื้อหา เช่น การวินิจฉัยโรคที่ซับซ้อน การทำงานที่มีหลายขั้นตอน เป็นต้น
2. **Extraneous Cognitive Load** เป็นภาระที่เกิดจากปัจจัยภายนอก มักเกิดจากการสื่อสาร หรือการออกแบบระบบงานที่ไม่เหมาะสม ถือว่าเป็นภาระที่ไม่จำเป็นและควรลดให้มากที่สุด
3. **Germane Cognitive Load** คือภาระเพื่อการเรียนรู้ ถือเป็นภาระที่ดี เพราะเกี่ยวข้องกับ การสร้างความเข้าใจและเรียนรู้องค์ความรู้ใหม่ ๆ เช่น การสะท้อนบทเรียน (reflection) การทำ After Action Review การเรียนรู้จาก case study การจัดการความรู้ เป็นต้น ภาระชนิดนี้ช่วยสร้าง ความสามารถ (competence) และ ความเชี่ยวชาญ (expertise)

เมื่อ Cognitive Load สูงเกินขีดความสามารถของสมอง (cognitive overload) สมองจะไม่สามารถประเมินผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลกระทบต่อกระบวนการคิด การตัดสินใจ และการปฏิบัติงาน ความสามารถในการจดจำรายละเอียดและตรวจสอบความถูกต้องลดลง โดยเฉพาะในงานที่ต้องใช้ความแม่นยำสูง เช่น โรงพยาบาล การบิน หรืออุตสาหกรรมความเสี่ยงสูง Cognitive overload อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เนื่องจากความผิดพลาดเล็กน้อยสามารถส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์โดยรวมได้ นอกจากนี้ ยังทำให้เกิด mental fatigue บุคลากรอาจรู้สึกเครียด เหนื่อยล้า และมีสมาธิลดลง หากเกิดเป็นเวลานานอาจนำไปสู่ภาวะหมดไฟในการทำงาน (burnout)

การลด Cognitive Load ไม่ได้หมายถึงการทำให้งานง่ายขึ้นเสมอไป แต่คือการ ลดภาระทางความคิดที่ไม่จำเป็น เพื่อให้บุคลากรสามารถใช้ความสามารถทางความคิดกับสิ่งที่สำคัญจริง ๆ โดยสามารถเริ่มต้นได้อย่างเป็นระบบตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ค้นหาและระบุจุดที่เป็นภาระงานที่ซับซ้อน และซ้ำซ้อนเกินความจำเป็น ทำให้เกิดภาระทางความคิด เช่น ขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน เอกสารเกี่ยวกับการทำงานที่ไม่เป็นระบบเข้าใจยาก



- ข้อมูลการจัดกระจาย เป็นต้น เมื่อระบุแล้วควรจำแนกให้ได้ว่าเป็นภาวะที่เป็นธรรมชาติของงาน
ลดไม่ได้ หรือเป็นภาวะจากระบบ จากการออกแบบที่ไม่เหมาะสม ซึ่งเป็นภาวะที่ควรจัดการ
2. ปรับกระบวนการทำงานให้เรียบง่าย กำจัดภาระส่วนเกิน โดยการลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น เช่น ลด
ขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน รวบรวมข้อมูลที่จัดกระจายให้อยู่ในที่เดียวกันที่สามารถเข้าถึงได้
ง่าย เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนนี้สามารถใช้เครื่องมือช่วยได้ เช่น Checklist เพื่อลดภาระการจำ ลด
ความสับสน Workflow ทำให้เห็นภาพรวม เห็นขั้นตอนการทำงานทั้งหมด Standardize Protocol
เพื่อสร้างแนวทางที่เป็นมาตรฐาน บุคลากรไม่ต้องคิดใหม่ทุกครั้งทำงาน การทำ Template
หรือแบบฟอร์มมาตรฐาน เป็นต้น
 3. จัดโครงสร้างข้อมูลให้เข้าใจง่ายที่สุด เพราะข้อมูลนำเสนอที่ชัดเจนจะช่วยลดภาระทางความคิด
เช่น ใช้กราฟแทนการแสดงข้อมูลที่เป็นตัวเลข ใช้ภาพ แผนภาพ dashboard ประกอบการเรียน
การสอนการอธิบายต่าง ๆ ทำให้เห็นภาพชัดเจนมากขึ้น หรือการใช้สีแยกระดับของอาการป่วย
ต่าง ๆ ระดับความฉุกเฉินเร่งด่วน หรือแม้แต่การทำ Simulation Training ต่าง ๆ ที่ช่วยให้สมอง
สามารถจดจำขั้นตอนผ่านการลงมือทำ เป็นต้น
 4. สนับสนุนการเกิด Germane Cognitive Load เปลี่ยนความรู้ใหม่ให้กลายเป็นความชำนาญ การ
ฝึกอบรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น การเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษา (case-based learning) การ
แบ่งปันประสบการณ์ หรือเรียนรู้จาก Best Practice การสร้างฐานจัดเก็บความรู้ที่บุคลากร
สามารถเข้าถึงง่าย เป็นต้น เป็นการเรียนรู้ทั้งจากงานประจำ จากเพื่อนร่วมงาน ผู้เชี่ยวชาญ หรือ
แม้แต่จากเอกสารที่ผ่านการสกัดความรู้ออกมาแล้ว ทำให้เมื่อบุคลากรมีความเข้าใจงานดีขึ้น
ภาระทางความคิดในการปฏิบัติงานจะลดลง

โดยสรุป แนวคิด Cognitive Load ช่วยให้เห็นข้อจำกัดของการประมวลผลข้อมูลของสมองมนุษย์ ซึ่ง
มีความสำคัญอย่างยิ่งในระบบงานโรงพยาบาลที่ต้องอาศัยการตัดสินใจที่แม่นยำภายใต้ข้อมูลจำนวนมากและ
เวลาที่จำกัด เมื่อภาระทางปัญญาสูงเกินขีดความสามารถ อาจนำไปสู่ความเหนื่อยล้า ความคลาดเคลื่อนในการ
ปฏิบัติงาน และความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย ดังนั้นการออกแบบระบบงานเพื่อลดภาระที่ไม่จำเป็น
เช่น การปรับขั้นตอนการทำงานให้เรียบง่าย การใช้เครื่องมือสนับสนุนการตัดสินใจ และการจัดโครงสร้างข้อมูลให้
เข้าใจง่าย จึงเป็นแนวทางสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ขณะเดียวกัน การเชื่อมโยงกับการจัดการ
ความรู้ จะช่วยสนับสนุนภาระเพื่อการเรียนรู้ (Germane Load) เช่น การเรียนรู้จากประสบการณ์ การแลกเปลี่ยน
แนวปฏิบัติที่ดี และการสร้างองค์ความรู้ที่เข้าถึงได้ง่าย ซึ่งมีส่วนช่วยพัฒนาศักยภาพของบุคลากร ลดภาระทาง
ความคิดในระยะยาว และสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยของการดูแลผู้ป่วยอย่างยั่งยืน



งานจัดการความรู้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ตึกอำนวยการ ชั้น 1 เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700

โทร. 0 2419 9009 หรือ 0 2419 9750 Email: sirirajkm@mahidol.ac.th