

บทความวิจัย

การพัฒนายุทธศาสตร์ศูนย์ภาพวินิจฉัยโดย MAPS Analysis และการบูรณาการแนวคิด Backbone Management และ Logic Model

Strategic Development of Imaging Center with MAPS Analysis and Integrating the Backbone Management and Logic Model

เอนก สุวรรณบัณฑิต วท.บ. (รังสีเทคนิค)

ศส.ม.(จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ)

ปร.ค.(ปรัชญาและจริยศาสตร์)

Received April 21, 2026; Accepted May 8, 2026

บทคัดย่อ

บทความนี้นำเสนอการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ของศูนย์ภาพวินิจฉัยซึ่งเป็นองค์ประกอบโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของระบบสุขภาพสมัยใหม่ โดยมีบทบาทต่อความแม่นยำในการวินิจฉัย การกำหนดแผนการรักษา และการติดตามผลทางคลินิก อย่างไรก็ตาม ภายใต้บริบทของโรงพยาบาลขนาดใหญ่และโรงเรียนแพทย์ ศูนย์ภาพวินิจฉัยต้องเผชิญความท้าทายด้านปริมาณผู้ป่วยสูง ความซับซ้อนของโรค และข้อจำกัดด้านทรัพยากร งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนากรอบยุทธศาสตร์ศูนย์ภาพวินิจฉัยโดยบูรณาการแนวคิด Backbone Management, Logic Model และ MAPS Analysis เพื่อสร้างระบบบริหารที่มีความสอดคล้องเชิงโครงสร้างและเชิงผลลัพธ์ การศึกษาใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงแนวคิด (conceptual analysis) โดยสังเคราะห์องค์ความรู้จากวรรณกรรมด้านการจัดการองค์กรสุขภาพและการวางแผนเชิงกลยุทธ์ ผลการศึกษาพบว่า Backbone Management ทำหน้าที่เป็นโครงสร้างสนับสนุน (structural enabler) ขณะที่ Logic Model เป็นเส้นทางเหตุ-ผล (causal pathway) และ MAPS Analysis เป็นเครื่องมือวิเคราะห์เชิงบริบท การบูรณาการทั้งสามกรอบทำให้สามารถกำหนดยุทธศาสตร์ 4 ด้าน ได้แก่ ความปลอดภัยอัจฉริยะ ประสิทธิภาพกระบวนการ การขับเคลื่อนด้วยข้อมูล และความเป็นเลิศด้านบุคลากร พร้อมทั้งกำหนดตัวชี้วัดที่ครอบคลุมด้านคุณภาพ เวลา และประสบการณ์ผู้ป่วย กรอบแนวคิดนี้มีศักยภาพในการยกระดับศูนย์ภาพวินิจฉัยสู่ระบบบริการอัจฉริยะอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ยุทธศาสตร์; ศูนย์ภาพวินิจฉัย; Backbone Management; Logic Model; MAPS Analysis

Abstract

This article presents a strategic analysis of diagnostic imaging centers, a critical infrastructure component of modern healthcare systems. They play a crucial role in diagnostic accuracy, treatment planning, and clinical outcome monitoring. However, within the context of large hospitals and medical schools, diagnostic imaging centers face challenges such as high patient volume, disease complexity, and resource constraints. This research aims to develop a strategic framework for diagnostic imaging centers by integrating Backbone Management, Logic Model, and MAPS Analysis to create a management system that is structurally and outcome-aligned. The study employs a conceptual analysis approach, synthesizing knowledge from literature on healthcare organizational management and strategic planning. The findings indicate that Backbone Management acts as a structural enabler, Logic Model serves as a causal pathway, and MAPS Analysis is a contextual analysis tool. Integrating these three frameworks allows for the definition of four strategic areas: intelligent safety, process efficiency, data-driven initiatives, and human resource excellence, along with comprehensive indicators encompassing quality, time, and patient experience. This conceptual framework has the potential to sustainably elevate diagnostic imaging centers to an intelligent service system.

Keywords: Strategy; Imaging Center; Backbone Management; Logic Model; MAPS Analysis

บทนำ

ศูนย์ภาพวินิจฉัย (Diagnostic Imaging Center) เป็นองค์ประกอบเชิงโครงสร้างพื้นฐานที่มีบทบาทเชิงยุทธศาสตร์ในระบบบริการสุขภาพสมัยใหม่ โดยเฉพาะในบริบทของการแพทย์ที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (data-driven medicine) และความแม่นยำสูง (precision medicine) การตรวจวินิจฉัยด้วยภาพ เช่น เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT), การถ่ายภาพด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) และอัลตราซาวด์ (Ultrasound) มิได้เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการวินิจฉัย แต่เป็นกลไกสำคัญในการกำหนดแผนการรักษา การติดตามผล และการตัดสินใจทางคลินิกในทุกสาขาวิชา (Kundel, 2018; Rehani, 2021) กล่าวได้ว่า ความถูกต้องและความทันเวลาของการตรวจทางรังสีวินิจฉัยมีผลโดยตรงต่อ

ผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วย (clinical outcomes) และคุณภาพโดยรวมของระบบบริการสุขภาพ

อย่างไรก็ตาม ภายใต้บริบทของโรงพยาบาลขนาดใหญ่และโรงเรียนแพทย์ ศูนย์ภาพวินิจฉัยต้องเผชิญกับ “ความซับซ้อนเชิงระบบ” (system complexity) ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งจากปริมาณผู้รับบริการที่สูง (high-volume service environment) ความหลากหลายและความซับซ้อนของโรค (case complexity) และภารกิจหลายมิติที่ต้องดำเนินควบคู่กัน ได้แก่ การบริการทางคลินิก การผลิตบุคลากรทางการแพทย์ และการวิจัยทางการแพทย์ ความซับซ้อนดังกล่าวส่งผลให้ศูนย์ภาพวินิจฉัยมิใช่เพียงหน่วยบริการสนับสนุน (supporting unit) แต่เป็นระบบนิเวศทางการแพทย์ (medical ecosystem) ที่เชื่อมโยงกระบวนการดูแลผู้ป่วยทั้งระบบ

ในบริบทประเทศไทย ความท้าทายยิ่งทวีความสำคัญมากขึ้น เนื่องจากระบบสุขภาพมีนโยบายมุ่งสู่การเข้าถึงบริการอย่างเท่าเทียม ภายใต้การกำกับของกระทรวงสาธารณสุข หรือหน่วยงานต้นสังกัด ทำให้ปริมาณผู้รับบริการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ทรัพยากรด้านบุคลากรและเครื่องมือยังมีข้อจำกัด นอกจากนี้ ศูนย์ภาพวินิจฉัยยังต้องปฏิบัติตามมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัยของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) ซึ่งกำหนดให้มีความถูกต้อง (accuracy) ความทันเวลา (timeliness) และความปลอดภัยผู้ป่วย (patient safety) ในระดับสูง

ภายใต้บริบทดังกล่าว ปัญหาเชิงระบบที่สำคัญสามารถจำแนกได้อย่างน้อย 3 ประเด็นหลัก ได้แก่

ประการแรก ปัญหาความเสี่ยงด้านความปลอดภัยผู้ป่วย (Patient Safety Risk) กระบวนการให้บริการรังสีวินิจฉัยมีหลายจุดสัมผัส (multiple touchpoints) ตั้งแต่การลงทะเบียน การรอคอย การเรียกผู้ป่วย และการตรวจจริง ซึ่งเพิ่มโอกาสของความคลาดเคลื่อนในการระบุตัวผู้ป่วย (patient identification error) แม้ว่าจะมีมาตรการควบคุมคุณภาพอยู่แล้ว แต่ความซับซ้อนของกระบวนการและข้อจำกัดด้านกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ทำให้การยืนยันตัวตนอาจไม่สอดคล้องกันในทุกจุดบริการ

ประการที่สอง ปัญหาประสิทธิภาพและความทันเวลา (Effectiveness and Timeliness Gap) ศูนย์ภาพวินิจฉัยในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ต้องรองรับผู้ป่วยจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดปัญหาระยะเวลาการรอคอย (waiting time) ที่ยาวนาน และการไม่สามารถคาดการณ์ระยะเวลาการรับบริการได้อย่างแม่นยำ ซึ่งสะท้อนถึงข้อจำกัดของระบบบริหาร workflow และการจัดสรร

ทรัพยากร การขาดความโปร่งใสของข้อมูล (lack of transparency) ยังส่งผลต่อการรับรู้คุณภาพบริการของผู้ป่วย แม้ว่าคุณภาพทางคลินิกจะอยู่ในระดับสูงก็ตาม

ประการที่สาม ปัญหาการขาดการบูรณาการเชิงระบบ (System Fragmentation) แม้ว่าศูนย์ภาพวินิจฉัยจะมีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วน ทั้งบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญสูง ระบบสารสนเทศ เช่น PACS และ RIS และโครงสร้างองค์กรที่รองรับการทำงานหลายมิติ แต่ยังคงพบปัญหาการทำงานแบบแยกส่วน (silo) ระหว่างหน่วยงาน การขาดการเชื่อมโยงข้อมูลแบบ real-time และการใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจเชิงระบบ (data-driven decision making) อย่างจำกัด ปัญหานี้ทำให้ทรัพยากรที่มีอยู่ไม่สามารถถูกใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มศักยภาพ

เมื่อพิจารณาในเชิงทฤษฎี ปัญหาดังกล่าวสะท้อนถึงช่องว่างระหว่างโครงสร้างและผลลัพธ์ (structure–outcome gap) กล่าวคือ องค์กรมีโครงสร้างและทรัพยากรที่เพียงพอ แต่ขาดกลไกการบูรณาการที่เชื่อมโยงองค์ประกอบต่าง ๆ ให้ทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ (Galbraith, 2014; Senge, 2006) ส่งผลให้ไม่สามารถแปลงศักยภาพ (potential) ไปสู่ผลลัพธ์ (performance) ได้อย่างเต็มที่

ดังนั้น การพัฒนาศูนย์ภาพวินิจฉัยในบริบทดังกล่าวจึงไม่สามารถพึ่งพาการเพิ่มทรัพยากรเพียงอย่างเดียว แต่จำเป็นต้องอาศัย “กรอบการจัดการเชิงระบบ” (system-based management framework) ที่สามารถเชื่อมโยงโครงสร้างองค์กร กระบวนการทำงาน และผลลัพธ์เข้าด้วยกันอย่างมีเอกภาพ แนวคิด Backbone Management จึงมีบทบาทสำคัญในฐานะกลไกโครงสร้าง (structural integrator) ที่ช่วยลดความแยก

ส่วนของระบบ ขณะที่ Logic Model ช่วยอธิบายเส้นทางเหตุ-ผลของการสร้างคุณค่า และ MAPS Analysis ช่วยวิเคราะห์บริบทเชิงกลยุทธ์

จากเหตุผลดังกล่าว การศึกษานี้จึงมุ่งบูรณาการทั้งสามแนวคิด เพื่อพัฒนากรอบยุทธศาสตร์สำหรับศูนย์ภาพวินิจฉัยที่สามารถตอบสนองต่อความท้าทายเชิงระบบ เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน และยกระดับคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วยอย่างยั่งยืนในบริบทของระบบสุขภาพไทยและโรงเรียนแพทย์ในศตวรรษที่ 21

ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดหลักในการวิเคราะห์นี้ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ Backbone Management, Logic Model และ MAPS Analysis ภายใต้ฐานคิดของทฤษฎีระบบ (Systems Theory) และทฤษฎีการออกแบบองค์กร (Organizational Design Theory) เพื่อสร้างกรอบวิเคราะห์เชิงบูรณาการสำหรับศูนย์ภาพวินิจฉัยที่มีความซับซ้อนสูง

ทฤษฎี Systems Theory และ Organizational Design

1. Systems Theory

แนวคิดระบบมององค์กรเป็นระบบเปิด (open system) ที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และประกอบด้วยองค์ประกอบย่อยที่เชื่อมโยงกันแบบไม่เป็นเชิงเส้น (non-linear interactions) การเปลี่ยนแปลงในส่วนหนึ่งสามารถส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ (ripple effect) ต่อส่วนอื่นของระบบ (Senge, 2006) ในบริบทบริการสุขภาพ องค์กรยังมีลักษณะเป็นระบบปรับตัวเชิงซับซ้อน (Complex Adaptive Systems: CAS) ซึ่งมีความ

ไม่แน่นอนสูง ต้องอาศัยการเรียนรู้และการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง (Plsek & Greenhalgh, 2001)

นัยสำคัญคือ การปรับปรุงเฉพาะจุด (local optimization) อาจไม่ก่อให้เกิดผลลัพธ์เชิงระบบ หากขาดการบูรณาการทั้งระบบ (system-wide integration)

2. Organizational Design Theory

ทฤษฎีการออกแบบองค์กรเน้นความสอดคล้องเชิงโครงสร้าง (structural alignment) ระหว่างกลยุทธ์ โครงสร้าง กระบวนการ และทรัพยากร (Galbraith, 2014) โดยเฉพาะในองค์กรที่มีความซับซ้อนสูง เช่น โรงพยาบาล การออกแบบต้องคำนึงถึงได้แก่ การลด silo effect, การเพิ่มการประสานงาน (coordination) และการสร้างการไหลของข้อมูล (information flow) ที่มีประสิทธิภาพ

แนวคิด Backbone Management

Backbone Management มีรากฐานจากแนวคิด collective impact ซึ่งเสนอว่าการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนต้องมีหน่วยงานแกนกลาง (backbone organization) ทำหน้าที่ประสานความร่วมมือ สร้างระบบข้อมูล และสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจ (Kania & Kramer, 2011)

ในบริบทองค์กรสุขภาพ Backbone ไม่ใช่เพียงหน่วยงาน แต่เป็นรูปแบบของสถาปัตยกรรมการจัดการ (management architecture) ที่เชื่อมโยงองค์ประกอบต่างๆ ขององค์กร

1. องค์ประกอบของ Backbone Management ประกอบด้วย

1) Operational Backbone เป็นกลไกการปฏิบัติงาน เช่น SOP, workflow และ resource

management ทำหน้าที่ลดความแปรปรวนและเพิ่ม reliability ของระบบ

2) Collaborative Backbone เป็นโครงสร้างการทำงานร่วมกัน เช่น cross-functional teams และ coordination mechanisms ช่วยลด fragmentation

3) Human Backbone เป็นโครงสร้างในด้านทุนมนุษย์ ได้แก่ ทักษะ แรงจูงใจ และ well-being ซึ่งกำหนดคุณภาพของผลลัพธ์

4) Digital Backbone เป็นโครงสร้างข้อมูล เช่น IT systems, dashboard และ AI ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเชิงข้อมูล (data-driven decision-making)

5) Cultural Backbone เป็นระบบคุณค่าและวัฒนธรรมองค์กรที่กำกับพฤติกรรมในระดับลึก (deep structure)

2. บทบาทเชิงระบบ

Backbone Management ทำหน้าที่ 3 ประการในองค์กร ได้แก่

- 1) Structural Integrator: เชื่อมองค์ประกอบองค์กร
- 2) Coordination Mechanism: ลดความซ้ำซ้อน
- 3) Adaptive Platform: สนับสนุนการปรับตัวของระบบ

แนวคิด Logic Model

Logic Model เป็นเครื่องมือการจัดการที่อธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุ-ผล (causal relationship) ของโครงการหรือระบบ โดยประกอบด้วย 5 ส่วน (W.K. Kellogg Foundation, 2004) ได้แก่

- Inputs – ทรัพยากร
- Activities – กิจกรรม
- Outputs – ผลผลิต

Outcomes – ผลลัพธ์

Impact – ผลกระทบระยะยาว

Logic Model เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้หน่วยงานเห็นเส้นทางการสร้างคุณค่า (value creation pathway) การเชื่อมโยงกิจกรรมกับผลลัพธ์ และสนับสนุนการประเมินผล (evaluation framework)

อย่างไรก็ตาม Logic Model มีข้อจำกัด คือ อาจไม่สะท้อนโครงสร้างองค์กรที่รองรับกระบวนการดังกล่าว

แนวคิด MAPS Analysis

MAPS Analysis เป็นเครื่องมือวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ที่ประกอบด้วย

- M: Market – ความต้องการและแนวโน้ม
- A: Adversaries – อุปสรรคและข้อจำกัด
- P: Power – จุดแข็งและทรัพยากร
- S: Shortfalls – ช่องว่างและปัญหา

การใช้ MAPS เน้นให้เข้าใจบริบทภายนอกและศักยภาพภายใน และเป็นฐานสำหรับการกำหนดยุทธศาสตร์ที่เหมาะสม ซึ่งได้รับความสนใจทดแทนแนวคิด SWOT/TOWS Analysis

วิธีวิเคราะห์

การศึกษาวิเคราะห์นี้ใช้วิธี conceptual synthesis โดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. ทบทวนวรรณกรรม
2. วิเคราะห์บริบทศูนย์ภาพวินิจฉัย
3. บูรณาการ Backbone + Logic Model + MAPS
4. สังเคราะห์เป็นยุทธศาสตร์

ผลการวิเคราะห์

1. MAPS Analysis สำหรับศูนย์ภาพวินิจฉัย

ผลการวิเคราะห์พบว่า

M: Market (บริบทความต้องการและโอกาส) ได้แก่

- 1) ปริมาณผู้ป่วยสูง (high-volume service)
- 2) ความต้องการตรวจ CT, MRI เพิ่มขึ้นต่อเนื่อง
- 3) ความคาดหวังด้าน timeliness + accuracy + transparency
- 4) แนวโน้ม precision medicine และ AI imaging

ในเชิงกลยุทธ์สะท้อนว่า ตลาดต้องการ “เร็ว + แม่นยำ + คาดการณ์ได้”

A: Adversaries (ข้อจำกัดและแรงกดดัน) ได้แก่

- 1) บุคลากรไม่เพียงพอ (radiologist shortage)
- 2) ภาระงานสูง -> burnout -> error risk
- 3) PDPA จำกัดการสื่อสาร
- 4) ระบบ workflow แบบ silo
- 5) เครื่องมือมีข้อจำกัดด้านเวลาใช้งาน

ในเชิงกลยุทธ์สะท้อน bottleneck หลัก = workflow + manpower + coordination

P: Power (ศักยภาพ/จุดแข็งจาก Backbone) ได้แก่

- 1) Operational Backbone: SOP มีอยู่แล้ว
- 2) Digital Backbone: มี PACS/RIS และสามารถพัฒนา dashboard
- 3) Human Backbone: บุคลากรเชี่ยวชาญสูง
- 4) Collaborative Backbone: มีโครงสร้างโรงเรียนแพทย์

- 5) Cultural Backbone: มุ่ง patient safety และ quality

ในเชิงกลยุทธ์สะท้อนว่า องค์กรมีทุนระบบสูง แต่ยังไม่ได้ optimization

S: Shortfalls (ช่องว่างสำคัญ) ได้แก่

- 1) Patient identification risk (multi-touchpoint)
- 2) Waiting time ไม่ predictable
- 3) Data ยังไม่ real-time decision support
- 4) Workload imbalance
- 5) Patient experience < 90%

ในเชิงกลยุทธ์สะท้อน gap หลัก = ระบบมองไม่เห็น (lack of visibility & integration)

2. ผลการสังเคราะห์เชิงยุทธศาสตร์

ตัวอย่างวิสัยทัศน์เชิงระบบ เช่น

“ศูนย์ภาพวินิจฉัยอัจฉริยะที่แม่นยำ ปลอดภัย ทันเวลา และโปร่งใส บนฐานข้อมูลและการทำงานร่วมกัน”

2.1 ยุทธศาสตร์หลัก

ผลการวิเคราะห์เสนอยุทธศาสตร์เป็น 4 ด้าน ได้แก่

- ยุทธศาสตร์ที่ 1: Smart & Safe Imaging System เน้นความแม่นยำและความปลอดภัย
- ยุทธศาสตร์ที่ 2: Efficiency & Flow Optimization ลดเวลารอและเพิ่ม throughput
- ยุทธศาสตร์ที่ 3: Data-Driven & Digital Transformation ใช้ข้อมูล real-time ขับเคลื่อนการตัดสินใจ
- ยุทธศาสตร์ที่ 4: People & Culture Excellence สร้างองค์กรแห่งความสุขและการเรียนรู้

2.2 กลยุทธ์ (Strategies) เชื่อมกับ Backbone

Management

Strategy 1: Smart Patient Identification System

ใช้ 2 identifiers + digital verification

เชื่อมกับ Digital + Operational Backbone

Strategy 2: Intelligent Workflow & Queue

Management

Dashboard (real-time queue visibility)

ลด bottleneck

Strategy 3: Integrated Collaborative Platform

cross-unit coordination system

case conference digitalization

Strategy 4: Workforce Optimization & Well-being

workload balancing

flexible scheduling

burnout prevention

Strategy 5: Imaging Data Ecosystem

data warehouse

AI-assisted analysis

research integration

2.3 แผนปฏิบัติการ (Action Plan)

Phase 1: Foundation (0-6 เดือน)

วิเคราะห์ workflow (process mapping)

ทำ RCA ด้าน patient identification

ออกแบบ Smart PI system

พัฒนา Dashboard prototype

Phase 2: Pilot (6-12 เดือน)

ทดลองใช้ Smart PI + Dashboard ใน 1 หน่วย และติดตั้ง

PI pad

Exam display

Queue monitor

training แบบ simulation

Phase 3: Scale-up (12-24 เดือน)

ขยายครบทุกหน่วยตรวจ

เชื่อม RIS/PACS/AI

เริ่ม data analytics

Phase 4: Optimization (24+ เดือน)

predictive scheduling

AI triage

research integration

2.4 KPI Framework

บูรณาการเชื่อมกับ Logic Model ได้ 6 มิติ ได้แก่

ด้านความปลอดภัย (Safety)

Patient identification error rate = 0

Incident near miss ลดลง > 80%

ด้านประสิทธิผล (Effectiveness)

Diagnostic accuracy rate > 95%

Repeat imaging rate < 20%

ด้านเวลา (Timeliness)

Waiting time ลดลง > 30%

% on-time service > 90%

ด้านประสบการณ์บริการ (Experience)

Patient satisfaction > 90%

Perceived waiting transparency > 90%

ด้านบุคลากร (People)

Staff satisfaction > 80%

Commitment > 80 %

ด้านดิจิทัล (Digital)

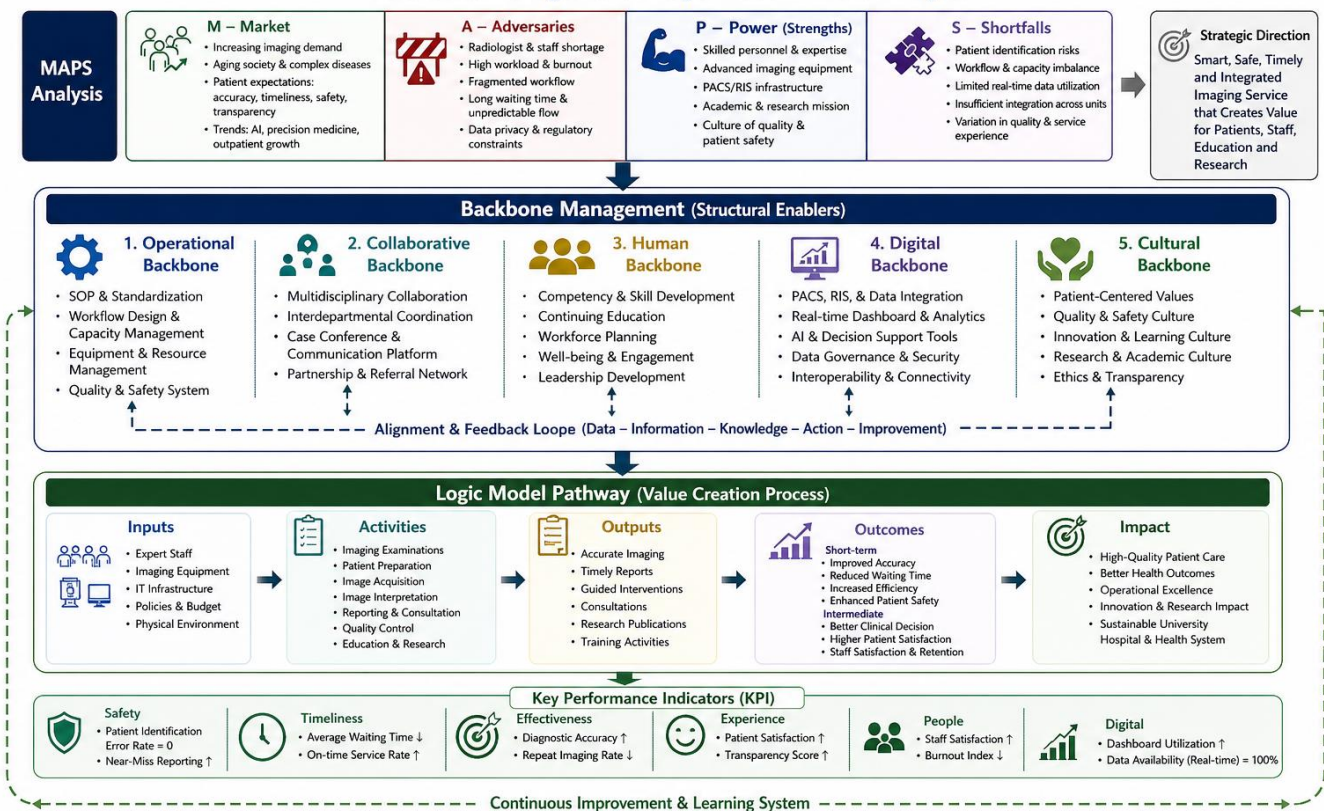
Dashboard utilization rate > 95%

Real-time data availability = 100%

ตัวแบบการจัดการยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการศูนย์ภาพวินิจฉัย

จากการวิเคราะห์เพื่อสร้างแนวทางการบริหารศูนย์ภาพวินิจฉัย โดยผสาน MAPS Analysis, Backbone Management และ Logic Model เข้าด้วยกันในลักษณะของระบบหลายชั้น (multi-layered system) ที่เชื่อมโยงบริบท กลไกโครงสร้าง และผลลัพธ์อย่างเป็นเหตุเป็นผล ผู้วิจัยขอเสนอ Integrated Strategic Management Model for Diagnostic Imaging Center ดังภาพ 1

Integrated Strategic Management Model for Diagnostic Imaging Center
: Backbone Management + Logic Model + MAPS Analysis



ภาพที่ 1 ตัวแบบการจัดการยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการศูนย์ภาพวินิจฉัย

ที่มา : ภาพโดย ChatGPT.com

โดยตัวแบบแสดงในส่วนบนสะท้อนกระบวนการ MAPS Analysis ที่เป็นการวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ โดยระบุปัจจัยด้านความต้องการ ข้อจำกัด ศักยภาพและช่องว่าง ซึ่งนำไปสู่การกำหนดทิศทางยุทธศาสตร์ขององค์กร (strategic direction) โดยข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ไว้แล้วนั้นจะต้องส่งลงมาที่ระดับโครงสร้าง Backbone Management ทำหน้าที่เป็นกลไกสนับสนุนหลัก ประกอบด้วย 5 มิติ ได้แก่ operational, collaborative, human, digital และ cultural backbone ซึ่งร่วมกันสร้างความสอดคล้องของระบบ และสนับสนุนการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านกลไก feedback loop ที่เชื่อมข้อมูลสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

การจัดการเชิงโครงสร้างจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการผ่านเส้นทางการสร้างคุณค่าตาม Logic Model ตั้งแต่ inputs, activities, outputs, outcomes ไปจนถึง impact ซึ่งสะท้อนความสัมพันธ์เชิงเหตุ-ผลของกระบวนการให้บริการทางรังสีวินิจฉัย ทำให้ระบบสร้างกำหนดตัวชี้วัด (KPI) ครอบคลุมมิติสำคัญ ได้แก่ ความปลอดภัย ประสิทธิภาพ เวลา ประสิทธิภาพผู้ป่วย บุคลากร และดิจิทัล เพื่อใช้ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน

การจัดการยุทธศาสตร์เชิงบูรณาการศูนย์ภาพวินิจฉัยนี้สะท้อนแนวคิดว่าการยกระดับศูนย์ภาพวินิจฉัยให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน จำเป็นต้องบูรณาการการวิเคราะห์เชิงบริบท (MAPS) โครงสร้างองค์กร (Backbone) และตรรกะของผลลัพธ์ (Logic Model) เข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ ภายใต้กลไกการเรียนรู้และปรับตัวอย่างต่อเนื่อง

อภิปรายผลการวิเคราะห์

กลไกการบูรณาการเชิงระบบ (systemic integration mechanism) ระหว่าง Backbone Management และ Logic Model แสดงให้เห็นว่า โครงสร้างองค์กร (structure) และเส้นทางเหตุ-ผล (causal pathway) สามารถทำงานสอดคล้องประสานกันอย่างไรในการยกระดับผลลัพธ์ของศูนย์ภาพวินิจฉัยในบริบทที่มีความซับซ้อนสูง

โดยหลักการ Backbone Management ทำหน้าที่เป็นโครงสร้างรองรับ (structural enabler) และ Logic Model ทำหน้าที่เป็นเส้นทางสร้างคุณค่า (value creation pathway) การเชื่อมโยงทั้งสองแนวคิดตั้งอยู่บนแนวคิด alignment และ fit ในทฤษฎีการออกแบบองค์กร ซึ่งระบุว่า ประสิทธิภาพขององค์กรเกิดจากความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบ (Galbraith, 2014)

ดังนั้น การเชื่อมโยง Backbone กับ Logic Model จึงไม่ใช่เพียงการจับคู่เชิงแนวคิด แต่เป็นการฝังโครงสร้างลงในเส้นทางเหตุ-ผล” (embedding structure into causality) ช่วยแก้ปัญหา silo และเพิ่ม alignment ขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด organizational design (Galbraith, 2014) และ systems thinking (Senge, 2006)

นอกจากนี้ MAPS Analysis ช่วยให้เข้าใจบริบทเชิงกลยุทธ์และกำหนดทิศทางการพัฒนาได้อย่างเหมาะสม

สรุปผลการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ MAPS Analysis ช่วยให้องค์กรกำหนด strategic direction และการบูรณาการ Backbone

Management ช่วยสร้าง structural capacity ร่วมกัน Logic Model ที่ช่วยกำหนด causal pathway ทำให้เกิด Feedback loop เชื่อมทั้งระบบ ทำให้เกิดการแก้ไขปัญหาลำคัญในองค์กรคือ มีทรัพยากร แต่ผลลัพธ์ไม่สอดคล้อง ทั้งนี้การเชื่อม Backbone กับ Logic Model ช่วยลดช่องว่าง Structure–Outcome Gap ผ่านแนวทาง 4 ประการ คือ

Alignment ทุกองค์ประกอบไปในทิศทางเดียวกัน

Visibility เห็นสถานะระบบแบบ real-time

Accountability เชื่อม KPI กับโครงสร้าง

Adaptability ปรับตัวได้ต่อเนื่อง

การประยุกต์ในศูนย์ภาพวินิจฉัย สามารถนำการเชื่อมโยงนี้ไปสู่ระบบต่าง ๆ ได้แก่

1. Smart Patient Identification ด้วยหลัก
Operational + Digital -> Safety outcome
2. Real-time Queue Management ด้วยหลัก
Digital -> Timeliness outcome
3. Multidisciplinary Collaboration ด้วยหลัก
Collaborative -> Clinical outcome
4. Workforce Well-being System ด้วยหลัก
Human -> Sustainability outcome

การเชื่อมโยง Backbone Management กับ Logic Model เป็นการบูรณาการระหว่างโครงสร้างและ ธรรมชาติของผลลัพธ์ทำให้ระบบองค์กรสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างผลลัพธ์ที่วัดได้ และองค์กรมีการปรับตัวได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยให้เกิดการสร้างทั้งโครงสร้างและทิศทางการพัฒนา ทำให้องค์กร

สามารถยกระดับคุณภาพ ความปลอดภัย และนวัตกรรมได้อย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

1. Best, A., Greenhalgh, T., Lewis, S., Saul, J. E., Carroll, S., & Bitz, J. (2012). Large-system transformation in health care: A realist review. *The Milbank Quarterly*, 90(3), 421–456. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2012.00670.x>
2. Bryson, J. M. (2018). *Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement* (5th ed.). Jossey-Bass.
3. Galbraith, J. R. (2014). *Designing organizations: Strategy, structure, and process at the business unit and enterprise levels* (3rd ed.). Jossey-Bass.
4. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press.
5. Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). *The strategy-focused organization: How balanced scorecard companies thrive in the new business environment*. Harvard Business School Press.
6. Kania, J., & Kramer, M. (2011). Collective impact. *Stanford Social Innovation Review*, 9(1), 36–41.
7. Kania, J., Kramer, M., & Senge, P. (2018). *The water of systems change*. FSG.
8. Plsek, P. E., & Greenhalgh, T. (2001). The challenge of complexity in health care. *BMJ*,

323(7313), 625–628.

<https://doi.org/10.1136/bmj.323.7313.625>

9. Senge, P. M. (2006). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization* (Rev. ed.). Doubleday.
10. W.K. Kellogg Foundation. (2004). *Logic Model development guide*. W.K. Kellogg Foundation.
11. World Health Organization. (2016). *Framework on integrated, people-centred health services*. WHO Press.