



ดัชนี ชี้วัด

ความสามารถห้องปฏิบัติการ

นารท พรหมรังสรรค์

1) ดัชนีชี้วัดหรือตัวชี้วัด (indicator) หมายถึง ตัวประกอบ ตัวแปร หรือค่าที่สังเกตได้ ซึ่งใช้บ่งบอก ถึงสถานภาพหรือสะท้อนลักษณะของทรัพยากรการดำเนินงานหรือผลการดำเนินงาน ของกิจกรรมใดๆ หรือองค์กรใด ดัชนีชี้วัดเป็นค่าที่ระบุถึงปริมาณที่วัดได้ ในช่วงเวลาหรือภายในปริมาณที่กำหนด เราสามารถนำค่าชี้วัดที่ได้นี้ไปใช้ในการประเมินสถานภาพ หรือคาดการณ์ได้

ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ความตรง (validity) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องบ่งชี้ได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดอย่างถูกต้องแม่นยำ ตัวบ่งชี้ที่สามารถชี้ได้แม่นยำตรงตามคุณลักษณะที่มุ่งวัดนั้นมีลักษณะดังนี้

1.1 ตรงประเด็น (relevant) มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัด

1.2 เป็นตัวแทน (representative) คุณลักษณะที่มุ่งวัดหรือมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน

2. ความเที่ยง (reliability)

จะต้องบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือคงเส้นคงวา หรือชี้วัดได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน นั่นคือจะมีลักษณะดังต่อไปนี้

2.1 มีความเป็นปรนัย (objectivity) การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของตัวบ่งชี้ ควรขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าจะขึ้นอยู่กับความรู้สึกของผู้ทดสอบ

2.2 มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (minimum error) ค่าที่ได้จะต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

3. ความเป็นกลาง (neutrality) จะต้องชี้วัดด้วยความเป็นกลาง ปราศจากความลำเอียง (bias) ไม่นิยมเอียงเข้าข้างฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่นำมาโดยการเน้นการชี้วัดเฉพาะลักษณะความสำเร็จหรือล้มเหลว

4. มีความไว (sensitivity) จะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยทดสอบได้อย่างชัดเจน โดยตัวชี้วัดจะต้องมีมาตรฐานและหน่วยที่มีความละเอียดพอ

5. สะดวกในการนำไปใช้ (practicality) คือ

5.1 เก็บข้อมูลได้ง่าย

(availability) ตัวชี้วัดที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจ นับ วัด หรือสังเกตได้ง่าย

5.2 แปลความหมายได้ง่าย (interpretability) ตัวชี้วัดที่ดีควรให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุด ต่ำสุด เข้าใจง่าย และสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินใจได้ง่าย

ตัวชี้วัดหรือดัชนีชี้วัดความสามารถห้องปฏิบัติการ จะสามารถบอกถึงการบรรลุถึงความสำเร็จของห้องปฏิบัติการนั้น ในที่นี้คือการได้รับการรับรองตาม ISO/IEC 17025 และการที่ห้องปฏิบัติการได้ปฏิบัติตามขั้นตอน GLP (Good Laboratory Practices) เช่น ของประเทศสหรัฐอเมริกาหรือของประเทศญี่ปุ่น สำหรับการทดสอบความปลอดภัย ความเป็นพิษ ในอาหารหรือยา รวมทั้งห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน ISO/IEC guide 43 สำหรับการบริหารจัดการทดสอบความชำนาญ ตลอดจนห้องปฏิบัติการที่เข้าร่วมโปรแกรมทดสอบความชำนาญที่ผลการทดสอบผ่านการประเมิน เป็นตัวชี้วัดความสามารถได้ระดับหนึ่ง



เพื่อให้ได้มาซึ่งตัวชี้วัดความสามารถห้องปฏิบัติการที่กล่าวมาแล้ว ได้จากแหล่งข้อมูล 2 แหล่งคือ ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) โดยการจัดทำแบบสอบถามโดยตรง และข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) คือการเก็บข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ เช่น สืบค้นจากฐานข้อมูลที่มีอยู่ การซื้อข้อมูล เป็นต้น ข้อมูล

ทุติยภูมิเป็นข้อมูลที่หาได้มากและเร็ว ตรงประเด็น ส่วนข้อมูลปฐมภูมิแม้เป็นข้อมูลตรงแต่ผู้ให้ข้อมูลอาจไม่ยินดีที่จะให้ข้อมูล ดังนั้นควรมีการเก็บข้อมูลทุติยภูมิก่อนแล้วเก็บข้อมูลปฐมภูมิเพื่อเปรียบเทียบ

การเก็บข้อมูลปฐมภูมิสามารถทำได้โดย

- การขอสัมภาษณ์ทาง

โทรศัพท์

- การส่งจดหมาย การส่งโทรสาร

- การสัมภาษณ์ตัวต่อตัว/ การไปเยี่ยมชม

การเก็บข้อมูลโดยวิธีต่างๆ อาจใช้รูปแบบเดียวกันหรือหลายวิธีร่วมกัน แต่ข้อดีข้อเสียของแต่ละวิธีสรุปได้ดังนี้

การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์	การส่งจดหมาย	การสัมภาษณ์ตัวต่อตัว/ การเยี่ยมชม
เสียค่าใช้จ่ายน้อย	เสียค่าใช้จ่ายน้อย	มีค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูลมากกว่าแบบอื่น
ความถูกต้องของข้อมูลสูง	ความถูกต้องของข้อมูลปานกลาง	ความถูกต้องของข้อมูลสูงที่สุด
รวดเร็ว	ไม่แน่นอนขึ้นกับผู้ตอบกลับ	ต้องผ่านกระบวนการเตรียมการมาก
ความยืดหยุ่นในการถามคำถามมีสูง	คำถามตายตัว	ความยืดหยุ่นในการถามคำถามมีสูง
เข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่าย	เข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่าย	ต้องเตรียมนัดหมายล่วงหน้า
ได้ข้อมูลจำนวนมาก	ได้ข้อมูลจำกัด	ได้ข้อมูลจำนวนมาก
อัตราการตอบกลับสูง	อัตราการตอบกลับต่ำ	อัตราการตอบกลับสูง
สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้จำนวนมาก	สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้จำนวนมาก	สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้จำนวนไม่มากนัก เนื่องจากต้องใช้เวลามากกว่าแบบอื่น

ประโยชน์ของดัชนีชี้วัดความสามารถห้องปฏิบัติการ สามารถบอกถึงการบรรลุความสำเร็จโดยการวัด ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญต่อการติดตามประเมินผลความสำเร็จ

ของผลลัพธ์การดำเนินงานของห้องปฏิบัติการ ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การผลิต การให้บริการทดสอบ/สอบเทียบ การให้คุณค่าของผลิตภัณฑ์ ลดการ

กีดกันทางการค้า ลดการทดสอบซ้ำซ้อน และการพัฒนาห้องปฏิบัติการอย่างต่อเนื่อง จะช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งของห้องปฏิบัติการทดสอบ/สอบเทียบของประเทศ

เอกสารอ้างอิง

ศิริชัย กาญจนวาสี. ทฤษฎีการประเมิน. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545. หน้า 85 - 91

ISO/IEC 17025-1999 : General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.

บุญดี บุญญากิจ และกมลวรรณ ศิริพานิช. Benchmarking ทางลัดสู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2545. หน้า 34-45