

ดัชนีชี้วัดความสำเร็จหลัก : ความสำคัญต่อการวัดความสำเร็จในสถานศึกษา

(Key Performance Indicators – KPIs : Important for Successes in School)

พูนสุข อุดม*

บทนำ

การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการพัฒนาคน ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาประเทศชาติ ให้เจริญก้าวหน้า ท้นต่อการเปลี่ยนแปลงตามกระแสสังคมแห่งการแข่งขันในเวทีโลกสากล รัฐบาลต้องเตรียมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติ โดยใช้การศึกษาเป็นสื่อกลางในการพัฒนา การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข เป้าหมายที่สำคัญของการจัดการศึกษาจะต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาของรัฐต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ มุ่งเน้นการพัฒนาเป็นองค์รวม (Holistic) โดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน การส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ต้องพร้อมด้วยคุณสมบัติ 3 ประการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ รู้สัจธรรม เข้าถึงและยึดมั่นความเป็นจริง
2. ใช้สติปัญญาปฏิบัติงานตามหน้าที่ พัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
3. สามารถแก้ไขปัญหาและหาวิธีการป้องกันปัญหาได้ พ้นทุกข์ พบความสุข พบธรรมสัจจะและบรรลุอิสรภาพอย่างยั่งยืน

สภาพปัจจุบันการปฏิบัติงานตามแผนของสถานศึกษาได้เร่งรัดการจัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ขณะเดียวกันสิ่งสำคัญที่ต้องกระทำควบคู่กันไป คือ กระบวนการวัด การประเมิน และการตีค่าความสำเร็จตามกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนตามสภาพจริง จึงเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาที่ต้องรับผิดชอบในการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพ โดย สถานศึกษาสามารถสร้างเครื่องมือวัดองค์ความรู้รวมของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อมุ่งหวังให้ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสร้างความตระหนักถึงคุณค่า คุณลักษณะ พฤติกรรมที่พึงประสงค์ และการพัฒนาตนเอง ซึ่งถือเป็นอริยทรัพย์แห่งตน (Self Knowledge) ที่มีคุณค่ายิ่งสำหรับการดำรงชีวิตอย่างมีเป้าหมาย สอดคล้องกับ

* อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ยุทธศาสตร์ของกระทรวงศึกษาธิการในยุคปฏิรูปการศึกษาที่ต้องสร้างสมรรถนะด้าน การรู้เหตุ รู้ผล รู้กาล และรู้ตนเอง รวมทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเองพร้อมการประเมินตนเอง ในอดีตที่ผ่านมาการวัดประเมินผลถูกจัดไว้เป็นหน้าที่ของหน่วยงาน โรงเรียน หรือสถานศึกษาในสังกัดเท่านั้นเป็นผู้รับผิดชอบ แต่ในสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน การประเมินตนเอง (Self Assessment Report : SAR) สามารถนำมาใช้ประเมินได้กับผู้เรียนทุกกิจกรรมการเรียนรู้ ทุกช่วงชั้น ทุกระดับชั้น ตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงมหาวิทยาลัย ในโรงเรียน สถานศึกษาที่เป็นนิติบุคคล การจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้มุ่งเน้นการดำเนินงานให้เป็นไปตาม แผนงาน โครงการ และขั้นตอนของระบบ ตั้งแต่การกำหนดปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ มาตรฐาน และดัชนีชี้วัด (Indicators) สำหรับ Indicator นี้ หลายหน่วยงาน โรงเรียน สถานศึกษา อาจเรียกแตกต่างกันไปว่า ดัชนีบ่งชี้ ดัชนีชี้วัด ตัวบ่งชี้ ตัวชี้วัด หรือ ตัวดัชนี ซึ่งในที่นี้จะขอใช้คำว่า ดัชนีชี้วัด ดัชนีชี้วัดมีความสำคัญและมีบทบาทในการสร้างระบบคุณภาพงาน มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกกิจกรรมการเรียนรู้ มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีความสอดคล้องทั้งในหลักการและการปฏิบัติ แต่จะสัมพันธ์กับขั้นตอนในการวัดและประเมินผลมากที่สุด เพราะสามารถวัดความสำเร็จของงานที่ดำเนินการว่ามีความสำเร็จมากน้อยเพียงใด ผู้บริหาร ผู้นำ นักวิชาการ ครู และบุคลากรทางการศึกษาต้องให้ความสำคัญกับดัชนีชี้วัดและค่าตัวชี้วัดที่จะอธิบายรายละเอียดของการวัดความสำเร็จของหน่วยงาน โรงเรียน สถานศึกษา จากการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นตามนโยบาย แผนงาน โครงการ กิจกรรมในแต่ละปีการศึกษาว่ามีความสำเร็จมากน้อยเพียงใด อยู่ในระดับใด ผลลัพธ์สามารถตอบคำถามได้ว่างานในหน้าที่ที่ปฏิบัติมีคุณภาพอยู่ในระดับใด สอดคล้องกับระบบการประกันคุณภาพหรือไม่ อย่างไร และสามารถเทียบเคียงกับเกณฑ์มาตรฐานได้ถูกต้องเพียงใด จึงนับว่า “ดัชนีชี้วัด” มีส่วนสำคัญในการพัฒนาระบบการบริหารงานในโรงเรียน สถานศึกษา และ หน่วยงาน เป็นการบริหารงานที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ และสอดคล้องกับการบริหารระบบราชการแบบธรรมาภิบาล

ความสำคัญของดัชนีชี้วัด

ดัชนีชี้วัดมีความสำคัญต่อการวัดความสำเร็จในการบริหารงานของโรงเรียน สถานศึกษา หน่วยงาน ระบบรัฐกิจ และระบบธุรกิจ โดยสิ่งสำคัญที่มุ่งหวังจะต้องตอบคำถาม คือ

1. อะไรคือหัวใจที่เป็นตัวผลักดันให้หน่วยงานหรือองค์กร ประสบความสำเร็จ
2. ยุทธวิธีอะไรที่จำเป็นต้องปรับให้สำเร็จตามภารกิจหลักของหน่วยงานหรือองค์กร
3. มีช่องว่างอะไรที่มีอยู่ในกลยุทธ์ของหน่วยงานหรือองค์กร ซึ่งมีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยน เพิ่มขึ้น หรือลดลงเพื่อผลักดันไปสู่ความสำเร็จในอนาคตอย่างยั่งยืน
4. ปัจจัยสำเร็จอะไรที่เป็นตัวผลักดันด้านผลตอบแทนในด้านต้นทุนและผลลัพธ์ที่เกิด ขึ้นอย่างคุ้มค่าในมุมมองของผู้รับผิดชอบและผู้ให้บริการ

5. ความสำเร็จจะต้องวัดได้อย่างเป็นรูปธรรม มีระบบระเบียบในการวัดแบบสมดุลสอดคล้องกับแผนงาน มาตรฐาน และเกิดคุณภาพอย่างยั่งยืน

ความหมายของดัชนีชี้วัด

ดัชนีชี้วัด (Indicators) หมายถึง องค์ประกอบที่มีค่าแสดงถึงลักษณะหรือปริมาณของระบบการดำเนินงานตามภารกิจหรือกิจกรรมปฏิบัติของส่วนใดส่วนหนึ่งในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งเป็นสารสนเทศที่บ่งบอกสถานะหรือสภาพการณ์ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สอดคล้องกับโครงสร้างบทบาทหน้าที่ ซึ่งการนำองค์ประกอบข้อเท็จจริงต่าง ๆ มาสร้างความสัมพันธ์กันเพื่อให้เกิดคุณค่า จะสะท้อนให้เห็นสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริงจากการดำเนินงานจนเกิดความสำเร็จโดยรวม แล้วนำมาสรุปเป็นผลลัพธ์ ดัชนีชี้วัดจะต้องสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบในการดำเนินงาน เชื่อมโยงเพื่อตอบรายละเอียดของเนื้อหาที่จะต้องวัดและประเมินผล ดังนั้น ดัชนีชี้วัดผลสำเร็จทางการศึกษา หมายถึง สิ่งที่บ่งบอกเป็นตัวเลข ใช้ระบุหรือใช้วัดแง่มุมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานทางการศึกษาที่เป็นเชิงนามธรรมแสดงให้เป็นรูปธรรมเชิงประจักษ์ สามารถกำหนดการวัดประเมินได้ และสามารถเปรียบเทียบได้ภายใต้ระบบสารสนเทศที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

สรุปว่า ดัชนีชี้วัด เป็นเครื่องมือวัดผลงานตามลักษณะที่บ่งบอกการปฏิบัติตามสภาพหรือคุณสมบัติของงานตามองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับข้อกำหนดเบื้องต้นของการวางแผนการดำเนินงานแบบ Balanced Scorecard ซึ่งเป็นการศึกษาความสอดคล้องระหว่างแผนงาน โครงการ กิจกรรม กับ มาตรฐานค่าดัชนีชี้วัดความสำเร็จอย่างสมดุลกัน โดยแสดงได้ 2 ค่า ดังนี้

1) ดัชนีชี้วัดความสำเร็จ (Performance Indicators) คือ สิ่งที่บ่งบอกความสำเร็จของงานที่ได้ปฏิบัติตามแผนงาน

2) ดัชนีชี้วัดความสำเร็จหลัก (Key Performance Indicators – KPIs) คือ สิ่งที่บ่งบอกความเป็นตัวแทนความสำเร็จของผลงานที่ครอบคลุมผลผลิตและผลลัพธ์ มุ่งเน้นวัดการปฏิบัติงานให้เกิดความสำเร็จ เพื่อเพิ่มผลกำไร และผลลัพธ์อย่างคุ้มค่า

ดังนั้น ดัชนีชี้วัดความสำเร็จหลัก หรือ KPI จึงเป็นการวัดความก้าวหน้าของการบรรลุปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จ หรือผลลัพธ์ของโรงเรียน สถานศึกษา หน่วยงาน องค์กร โดยเทียบผลการปฏิบัติงาน กับ มาตรฐาน เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

ลักษณะที่สำคัญของดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

ลักษณะที่สำคัญของดัชนีชี้วัดที่นิยมศึกษา มี 5 ประการ ดังนี้ (Johnstone. 1981)

1. ดัชนีชี้วัดสามารถให้ข้อมูลระดับสารสนเทศเกี่ยวกับสิ่งหรือสภาพที่ศึกษาอย่างกว้างๆ ดัชนีชี้วัดที่สามารถนำมาใช้ในด้านสังคมศาสตร์ให้สารสนเทศที่ถูกต้อง รวดเร็ว และแม่นยำไม่มากก็น้อยตามสภาพจริง
2. ดัชนีชี้วัดมีลักษณะที่แตกต่างไปจากตัวแปร เนื่องจากดัชนีชี้วัดเกิดจากการรวมตัวแปร หลายๆ ตัวที่มีความสัมพันธ์กันเข้าด้วยกันเพื่อให้เห็นภาพรวมของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษา แต่ตัวแปรจะให้สารสนเทศของสิ่งหรือสภาพที่ต้องการศึกษาเพียงด้านเดียวเพราะว่ามีลักษณะที่เฉพาะ เจาะจง เช่น อัตราส่วนของครูต่อนักเรียน อัตราส่วนของนักเรียนตักชั้น เป็นต้น
3. ดัชนีชี้วัดต้องกำหนดเป็นปริมาณต้องแสดงสภาพที่ศึกษาเป็นค่าตัวเลข หรือปริมาณเท่านั้น ในการแปลความหมายค่าของดัชนีชี้วัดจะต้องนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นในการสร้างดัชนีชี้วัดจะต้องมีการกำหนดความหมายและเกณฑ์ของดัชนีชี้วัดไว้อย่างชัดเจน
4. ดัชนีชี้วัดเป็นค่าชั่วคราวซึ่งมีค่า ณ จุดเวลา หรือช่วงเวลานั้นๆ เมื่อเวลาเปลี่ยนไป ค่าดัชนีชี้วัดก็สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพ หรือสถานการณ์ที่ปรับตามแผนงาน โครงการ และกิจกรรมที่กำหนด
5. ตัวชี้วัดเป็นหน่วยพื้นฐานในการพัฒนาปฏิบัติการวัดและการประเมินผล

การกำหนดตัวชี้วัด

ในการดำเนินงานของหน่วยงานตามปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ และมาตรฐานตามแผนงาน หรือแผนยุทธศาสตร์ การระบุตัวชี้วัดจะต้องแสดง ปริมาณ คุณลักษณะ เวลา กลุ่มเป้าหมาย และสถานที่ให้มีความชัดเจนมากที่สุด สิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือจะต้องกำหนดดัชนีชี้วัดที่มีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน สามารถพิสูจน์เชิงรูปธรรมได้ในประเด็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. จุดมุ่งหมายของแผนงาน โครงการ (Aim)
2. วัตถุประสงค์ของแผนงาน โครงการที่แสดงผลลัพธ์ (Outcome)
3. ผลผลิต (Output)
4. กิจกรรม (Activity)
5. ทรัพยากร (Resource)
6. ผลกระทบ (Impact)

คุณสมบัติที่ดีของดัชนีชี้วัด

ดัชนีชี้วัดที่ดี มีคุณสมบัติที่สำคัญดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545)

1. ความเที่ยงตรง (Validity) ดัชนีชี้วัดที่ดีจะต้องชี้วัดได้ตามคุณลักษณะที่ต้องการวัดได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

1.1 มีความตรงประเด็น(Relevant) ดัชนีชี้วัดต้องบ่งชี้และวัดได้ตรงประเด็น มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับคุณลักษณะที่มุ่งวัด เช่น GPA ใช้เป็นตัวชี้วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป เป็นต้น

1.2 ความเป็นตัวแทน(Representative) ดัชนีชี้วัดจะต้องมีความเป็นตัวแทนของคุณลักษณะที่มุ่งวัดหรือมีมุมมองที่ครอบคลุมองค์ประกอบที่สำคัญของคุณลักษณะที่มุ่งวัดอย่างครบถ้วน เช่น อุณหภูมิร่างกายเป็นตัวชี้วัดสภาวะการมีไข้ของผู้ป่วย เป็นต้น

2. ความเชื่อมั่น(Reliability) ดัชนีชี้วัดที่ดีจะต้องบ่งชี้คุณลักษณะที่มุ่งวัดได้อย่างน่าเชื่อถือ คงเส้นคงวา หรือบ่งชี้ได้คงที่เมื่อทำการวัดซ้ำในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

2.1 ความเป็นปรนัย(Objectivity) ดัชนีชี้วัดต้องบ่งชี้และวัดได้อย่างเป็นปรนัย การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของดัชนีชี้วัด ควรขึ้นอยู่กับสภาวะที่เป็นอยู่หรือคุณสมบัติของสิ่งนั้นมากกว่าที่จะขึ้นอยู่กับความรู้สึกตามอัตวิสัย

2.2 มีความคลาดเคลื่อนต่ำ (Minimum Error) ดัชนีชี้วัดต้องบ่งชี้ได้อย่างมีความคลาดเคลื่อนต่ำ ค่าที่ได้จะต้องมาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

3. ความเป็นกลาง (Neutrality) ดัชนีชี้วัดที่ดีจะต้องบ่งชี้ด้วยความเป็นกลาง ปราศจากความลำเอียง (Bias) ไม่โน้มเอียงเข้าหาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ไม่ชี้นำโดยการเน้นการชี้วัดเฉพาะลักษณะความสำเร็จหรือความล้มเหลว หรือความไม่ยุติธรรม

4. ความไว (Sensitivity) ดัชนีชี้วัดที่ดีจะต้องมีความไวต่อคุณลักษณะที่มุ่งวัด สามารถแสดงความผันแปรหรือความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน โดยดัชนีชี้วัดจะต้องมีมาตรฐานและหน่วยวัดที่มีความละเอียดเพียงพอ

5. สะดวกในการนำไปใช้ (Practicality) ดัชนีชี้วัดที่ดีจะต้องสะดวกในการนำไปใช้ ซึ่งมีลักษณะสำคัญดังนี้

5.1 เก็บข้อมูลง่าย (Availability) ดัชนีชี้วัดที่ดีจะต้องสามารถนำไปใช้วัดหรือเก็บข้อมูลได้สะดวก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตรวจ นับ วัด หรือสังเกตได้ง่าย

5.2 แปลความหมายง่าย (Interpretability) ดัชนีชี้วัดที่ดีควรให้ค่าการวัดที่มีจุดสูงสุดและต่ำสุด เข้าใจง่าย และสามารถสร้างเกณฑ์ตัดสินคุณภาพได้ง่าย

นอกจากนี้ สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ (2539) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของดัชนีชี้วัดที่ดีไว้ดังต่อไปนี้คือ

1. ความเป็นกลาง (Neutrality) หมายถึง ความไม่ลำเอียงของดัชนีชี้วัด ยกตัวอย่างดัชนีชี้วัดที่ไม่เป็นกลาง เช่น ดัชนีชี้วัดผลผลิตภาพของแรงงาน (Labor Productivity) ซึ่งวัดด้วยอัตราส่วน ระหว่างรายได้ต่อค่าใช้จ่ายแรงงาน เมื่อนำดัชนีชี้วัดนี้ไปใช้ในหน่วยงานประเภทผลิตและประเภทบริการ จะทำให้ขาด

ความเป็นกลาง เพราะการปฏิบัติงานประเภทบริการนั้นต้องใช้บุคลากรจำนวนมาก ส่วนการปฏิบัติงานประเภทการผลิตต้องใช้เครื่องจักรกลมากกว่าแรงงาน เป็นต้น

2. ความเป็นวัตถุวิสัย (Objectivity) หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับค่าของดัชนีชี้วัด มิได้เกิดจากการคิดเอาเองของผู้วิจัย แต่ขึ้นอยู่กับสถานะที่เป็นอยู่หรือเป็นรูปธรรม
3. มีความไวต่อความแตกต่าง (Sensitivity) หมายถึง ความสามารถของดัชนีชี้วัดที่จะวัดความแตกต่างระหว่างหน่วยวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง
4. ค่าของมาตรวัดหรือดัชนีชี้วัดที่ได้ ควรมีความหมาย หรือ ตีความได้อย่างสะดวก (Meaningfulness and Interpretability) กล่าวคือ ค่าของมาตรวัดควรมีจุดสูงสุดและต่ำสุดที่ง่ายต่อความเข้าใจ เช่น มีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 10 หรือ ระหว่าง 0 ถึง 100 ค่าของดัชนีชี้วัดที่ได้จากการวัด หากอยู่ที่ 60 (จากการกำหนดมาตร 0 ถึง 100) จะตีความได้ว่าสูงกว่าค่าเฉลี่ย (50) เพียงเล็กน้อย แต่หากค่าของมาตรวัดและดัชนีชี้วัดไม่มีค่าสูงสุดหรือต่ำสุดที่แน่นอน เช่น วัดได้ 50 หรือ 120 ก็ไม่ทราบว่าเป็น 50 หรือ 120 นั้น จะตีความได้อย่างไร เนื่องจากไม่มีมาตรที่จะใช้เปรียบเทียบ เป็นต้น
5. ความถูกต้องในเนื้อหาของดัชนีชี้วัดที่นำมาใช้ (Content Validity) ในการศึกษาหรือพัฒนาดัชนีชี้วัด จะต้องศึกษาให้แน่ชัดว่าเนื้อหาในเรื่องที่ศึกษานั้นๆ คืออะไร ดัชนีชี้วัดที่ดีต้องมีความถูกต้องในเนื้อหาที่ต้องการจะวัด
6. ความถูกต้องในการพัฒนาดัชนีชี้วัด (Development Validity) การพัฒนาดัชนีชี้วัด คือ การนำเอาตัวแปรหลายๆ ตัวมารวมกัน ไม่ว่าจะนำมาบวกกันหรือคูณกัน ความถูกต้องในการพัฒนาจึงขึ้นอยู่กับความสามารถพิสูจน์ได้ในเชิงทฤษฎีสอดคล้องกับเชิงประจักษ์ตามที่ปรากฏ

ดัชนีชี้วัดการดำเนินงาน

ดัชนีชี้วัดการดำเนินงาน หมายถึง ข้อมูลเชิงประจักษ์หรือค่าทางสถิติที่เปรียบเสมือนเป็นเครื่องมือวัดหรือตัวชี้วัดซึ่งบอกถึงกระบวนการดำเนินงาน และผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานว่าเป็นไปตามภารกิจและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงไร เป็นการให้ข้อมูลสำหรับผู้บริหารเพื่อประสิทธิภาพในกระบวนการตัดสินใจ สร้างความมีคุณค่า และการคาดการณ์เพื่อการวางแผนในอนาคตของหน่วยงาน

บทบาทของดัชนีชี้วัดการดำเนินงาน

ดัชนีชี้วัดการดำเนินงาน มีบทบาทที่สำคัญต่อการนำไปใช้งาน 5 ประการ ดังนี้ (Spee and Bormans. 1992 ; Veld and Spee. 1990 and Sizer. 1992 ; อ้างถึงใน McDaniel. 1996) คือ

1. การติดตามภารกิจ (Monitoring) เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจภายในองค์กร

2. การประเมินผล (Evaluation) เป็นการดำเนินงานว่าสอดคล้องและบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้มากน้อยเพียงใด

3. การเสริมสร้างบทสนทนา (Dialogue) ที่ทรงคุณค่าในการติดต่อสื่อสารให้เป็นไปอย่างมีความหมาย แสดงให้เห็นถึงการดำเนินการกิจ ซึ่งเป็นการสร้างสัมพันธภาพที่ดีขององค์กรที่เป็นอยู่

4. การมีเหตุผล (Rationalization) ที่มีบทบาทต่อกระบวนการวางแผนขององค์กร

5. การจัดสรรทรัพยากร (Resource Allocation) ให้เป็นไปอย่างมีระบบ มีเหตุผลมีผล และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร

จะเห็นได้ว่าดัชนีชี้วัดการดำเนินงานมีลักษณะความเฉพาะมากกว่าดัชนีชี้วัดธรรมดาทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในคุณลักษณะต่อไปนี้ (Borden and Bottrill. 1994)

1. ความสามารถในการกำหนดจุดอ้างอิงที่ชัดเจน (Point of Reference) จุดอ้างอิงในที่นี้เปรียบเสมือนเกณฑ์ หรือบรรทัดฐานสำหรับการประเมินบริบท และตัดสินคุณค่าของการปฏิบัติการ ซึ่ง เดไวส์ (Davies. 1993) ได้แบ่งแหล่งของจุดอ้างอิงสำหรับดัชนีชี้วัดการดำเนินงานที่เป็นไปได้ไว้ 4 ประการคือ

- 1) คู่แข่งเฉพาะกิจ (Specific Competitors)
- 2) ความคิดทางทฤษฎีหรือบรรทัดฐาน (Theoretical ideal or Norms)
- 3) เป้าหมายของรัฐ (Stated Goals)
- 4) การดำเนินงานในอดีตที่ผ่านมา (Past Performance)

2. มีลักษณะเชิงสัมพัทธ์ (Relativity) ดัชนีชี้วัดการดำเนินงานไม่มีค่าที่แน่นอนตายตัว แต่ขึ้นอยู่กับกาลเปลี่ยนแปลงของเวลาและบริบท เป็นสำคัญ

3. ความสามารถในการย่อข้อมูล (Data Reduction) ดัชนีชี้วัดการดำเนินงานถูกจัดให้อยู่ในรูปแบบที่ง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์ ด้วยการลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เป็นการจัดข้อมูลอย่างสรุป (อ้างอิงจาก Laurillard. 1980 และ Frackman. 1987) ทำให้องค์กรสามารถนำไปใช้ ติดตาม ทบทวน และตัดสินใจต่อการดำเนินงานขององค์กรได้

4. ความหลากหลายของระดับการวิเคราะห์ (Multi-Level of Analysis) ดัชนีชี้วัดการดำเนินงานสามารถนำไปใช้ได้กับทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นองค์กรระดับประเทศหรือในหน่วยงานระดับย่อย

คุณสมบัติที่ดีของดัชนีชี้วัดการดำเนินงาน

ดัชนีชี้วัดการดำเนินงานที่จะให้สารสนเทศที่ดีนั้น ควรมาจากเกณฑ์การคัดเลือกดัชนีชี้วัดที่เหมาะสม คือ ความเป็นกลางของดัชนีชี้วัด (Neutrality) การสะท้อนภาพที่สมดุล (Balanced perspectives) ความเป็นวัตถุวิสัยของดัชนีชี้วัด (Objectivity) ความไวต่อความแตกต่างของดัชนีชี้วัด

(Sensitivity) ค่าของดัชนีชี้วัดที่ได้ควรมีความหมายหรือตีความได้อย่างสะดวก (Meaningfulness and Interpretability) ความถูกต้องในเนื้อหาของดัชนีชี้วัดที่นำมาใช้ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Content Validity) ความเหมาะสมทางเทคนิคและความถูกต้องในการสร้างดัชนีชี้วัด (Technical Adequacy and Construct Validity) ความมีมาตรฐานที่เหมาะสมในการเปรียบเทียบ (Appropriate Standard for Comparison) ความมีอำนาจต่อรองทางนโยบาย (Policy Leverage) ความสอดคล้องต่อการดำเนินการกิจขององค์กร(Relevance to Institutional Mission Statements) และความสามารถในการแสดงข้อมูลช่วงเวลา (Time Series) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. 2539)

จากคุณสมบัติที่ดีของดัชนีชี้วัดการดำเนินงานเหล่านี้เราสามารถนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ ในการจัดการศึกษาได้ ดังนี้

1. ใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการวางแผนของรัฐบาล และหน่วยงานงบประมาณ เพื่อจัดลำดับการจัดสรรงบประมาณ การขยายโอกาสทางการศึกษา และคุณภาพการศึกษา
2. ใช้เป็นแนวทางในการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสม เพื่อนำมาแก้ปัญหาทางการศึกษา โดยเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบคุณภาพ ประสิทธิภาพของการดำเนินงานภายในองค์กรในด้านต่างๆ เพื่อการพิจารณาให้การสนับสนุนการดำเนินงานขององค์กรนั้นๆ ได้อย่างถูกต้อง
3. ช่วยลดความซ้ำซ้อนในเรื่องต่างๆ ด้วยการนำมาสรุปเป็นเงื่อนไขที่มีความชัดเจน มีเกณฑ์หรือระดับการวัดที่แน่นอนที่จะทำให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์
4. ช่วยสะท้อนให้เห็นภาพของการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบจากภายนอกทั้งในส่วนที่เป็นปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งประสิทธิภาพในการติดตามการจัดการศึกษาว่าสามารถดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวเหล่านั้นอย่างไร

รูปแบบการนำดัชนีชี้วัดการดำเนินงานมาใช้

รูปแบบการนำดัชนีชี้วัดการดำเนินงานมาใช้ เริ่มจากวงการศึกษาของต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ได้มีการพัฒนาดัชนีชี้วัดการดำเนินงานมาตั้งแต่ต้นปี 1970 เนื่องจากการเผชิญกับปัญหาการถูกตัดทอนงบประมาณด้านการศึกษา เป็นเหตุให้ต้องมีการรัดเข็มขัด ประหยัดค่าใช้จ่าย และต้องเพิ่มมาตรการตรวจสอบการทำงานของสถาบันการศึกษา เพื่อให้สามารถจัดสรรงบประมาณที่ถูกจำกัดลงให้แก่สถาบันต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าสูงสุด จึงทำให้เกิดแนวคิดที่จะเพิ่ม “ภาระรับผิดชอบ หรือ ความสามารถตรวจสอบได้ (Accountability)” ของสถาบันการศึกษา ด้วยการผลักดันให้มีการพัฒนาดัชนีชี้วัดการดำเนินงานอย่างจริงจัง จนเป็นที่แพร่หลายมาถึงปัจจุบัน (อมรวิชัย นาคทรพรพ. 2539) โดยพบว่า มี 3 รูปแบบใหญ่ๆ ดังนี้

1. รูปแบบ Input / Process / Output-Outcome Model

เป็นรูปแบบที่นิยมใช้กันมากที่สุดในการตรวจสอบการดำเนินงานทางการศึกษา โดยเฉพาะในสหรัฐอเมริกา แนวคิดของรูปแบบนี้คือ กระบวนการผลิต และ ผลผลิตเบื้องต้นที่ถูกรวบรวมเป็น “มูลค่าเพิ่ม (Value added)” โดยมีดัชนีชี้วัดอยู่ 3 ประเภท ที่ใช้มากที่สุด ได้แก่

- 1) จำนวน คุณสมบัติ และระดับความสามารถของนักศึกษาที่เข้าศึกษา
- 2) ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา ระดับการศึกษาและภูมิหลัง รูปแบบของโครงสร้างการผลิต เช่น การสร้างหลักสูตร การออกแบบหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร โครงสร้างที่เป็นอยู่ของสถาบัน เช่น ขนาดห้องเรียน จำนวนอาจารย์ จำนวนนักเรียน จำนวนเจ้าหน้าที่ ฯลฯ และพฤติกรรมนักศึกษา เช่น การคงอยู่ สาขาวิชาเลือก การเข้าร่วมกิจกรรม กิจกรรมชมรมชุมนุม ฯลฯ
- 3) จำนวน คุณลักษณะ และระดับความสามารถของนักศึกษา ความแตกต่าง และคุณค่าของนักศึกษาที่รับเข้ามาเรียนในสถาบัน

อีเวล และโจนส์ (Ewell and Jones. 1994) กล่าวถึงความแตกต่างระหว่าง Input / Process / Output Indicators ดังนี้

- 1) Input Indicators เป็นดัชนีชี้วัดเกี่ยวกับทรัพยากรและมักให้ค่าในเชิงปริมาณ (เช่น เงิน อาคาร/สถานที่ และอุปกรณ์ต่างๆ) รวมถึงบุคคลที่เข้ามาอยู่ในองค์กรนั้นด้วย
- 2) Process Indicators เป็นดัชนีชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากร หรือประโยชน์จากปัจจัยนำเข้าและการปฏิบัติการขององค์กร เป็นวิถีทางการบริการและต้องกวัดในเชิงคุณภาพ
- 3) Output Indicators เป็นดัชนีชี้วัดเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ขององค์กร เป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีและมักให้ค่าในเชิงปริมาณ ซึ่งต่างจาก Outcome ตรงที่มีขอบเขตที่ยาวและนานกว่า ให้ผลกระทบเชิงคุณภาพมากกว่าด้วย

2. รูปแบบ Quality Definition Model

เป็นรูปแบบที่ อีเวล และโจนส์ (Ewell and Jones. 1994) ได้ศึกษานำเสนอดัชนีชี้วัดการดำเนินงานตามรูปแบบค่านิยมคุณภาพ ในลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) ชื่อเสียง หรือ การจัดอันดับองค์กร(Transcendent) โดยให้ความสำคัญกับองค์กรที่ได้รับความสำเร็จทางการศึกษาสูงสุด ตามนิยามนี้หมายถึง คุณภาพที่เน้นทรัพยากรมากกว่าการดำเนินงาน
- 2) ความสัมพันธ์ระหว่าง Input และ Output (Cost / Benefit Quality) ดัชนีชี้วัดตามนิยามนี้ต้องการเปรียบเทียบผลของการนำ Input เข้าสู่ระบบกับการออกนอกระบบในลักษณะของ Output โดยมุ่งที่ค่าของการวัดคุณภาพและประสิทธิภาพในการดำเนินการขององค์กร
- 3) ความสอดคล้องกับมาตรฐานของรัฐ (Process Quality) ดัชนีชี้วัดตามนิยามนี้เน้นคุณภาพของกระบวนการ เป็นดัชนีชี้วัดที่ต้องผ่านกระบวนการรับรองวิทยฐานะขององค์กร

4) คุณสมบัตินี้ของผู้สำเร็จการศึกษาที่วัดได้ (Product Quality) ดัชนีชี้วัดตามนิยามนี้เป็นดัชนีชี้วัดที่มุ่งวัดสมรรถภาพทางการศึกษาโดยทั่วไป

5) ความพอใจของนายจ้าง (User – Based Quality) เป็นการพัฒนาดัชนีชี้วัดเพื่อประเมินคุณภาพโดยดูจากความพึงพอใจของผู้บริโภคผลผลิตทางการศึกษา เป็นสำคัญ

3. รูปแบบ Comprehensive Indicator System Model

ดัชนีชี้วัดจากรูปแบบนี้จัดทำเพื่อติดตามการดำเนินงานทางการศึกษาที่เน้นการให้ได้มา ซึ่งข้อมูลที่เป็นสารสนเทศสำคัญๆ ตามความต้องการของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยให้ความสำคัญกับข้อมูลที่มีคุณภาพสูง สามารถวิเคราะห์ประเด็น และนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจ หรือจัดทำนโยบายได้ ทั้งให้ความสำคัญกับคุณค่าและเป้าหมายของระบบการศึกษาของชาติเป็นหลัก และมุ่งเน้นดัชนีชี้วัดที่ให้สารสนเทศเพื่อการเปรียบเทียบระหว่างองค์กรได้

จากรูปแบบของการประยุกต์ใช้ดัชนีชี้วัดการดำเนินงานในการจัดการศึกษาดังกล่าวมาแล้วจะพบว่า ในวงการศึกษาของไทยนิยมใช้รูปแบบ Input / Process / Output Model เนื่อง จากสอดคล้องกับบริบทของการจัดการศึกษาของไทย เพราะเป็นรูปแบบที่สำคัญต่อการดำเนินงานในระยะแรก และมีระบบการดำเนินงานชัดเจนกว่ารูปแบบอื่นๆ เพราะระบบนี้จะพิจารณาว่าปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และปัจจัยผลผลิต (Output) คืออะไร เช่น ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ทรัพยากรคน ทรัพยากรเงิน สภาพแวดล้อม ปัจจัยเกื้อหนุน เป็นต้น กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการบริหารจัดการ กระบวนการเรียนการสอน กระบวนการวิจัย กระบวนการให้บริการทางวิชาการ เป็นต้น ปัจจัยผลผลิต ได้แก่ ปริมาณ และคุณภาพของผู้จบการศึกษา ศรัทธาของประชาชน เป็นต้น (อุทุมพร จามรมาน. 2541)

ค่าของดัชนีชี้วัดความสำเร็จ

ค่าของดัชนีชี้วัดความสำเร็จที่มีความสำคัญใช้ในการศึกษามี 6 ลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. ร้อยละ (Percentage) เป็นข้อมูลที่นำมาเปรียบเทียบ บัญญัติค่าเป็นร้อยละ
2. อัตราส่วน (Ratio) เป็นข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์เปรียบเทียบระหว่างจำนวนของ ตัวเลข 2 กลุ่ม ที่เกี่ยวข้องกัน
3. สัดส่วน (Proportion) เป็นข้อมูลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนตัวเลขของ 2 กลุ่ม โดยบอกสัดส่วนเปรียบเทียบจำนวนตัวเลขกลุ่มแรกที่อยู่ในกลุ่มนั้น
4. อัตรา (Rate) เป็นอัตราส่วนระหว่างเลขจำนวนหนึ่งกับเลขอีกจำนวนหนึ่งภายในระยะเวลาหนึ่งๆ
5. จำนวน (Number) เป็นตัวเลขที่แสดงจำนวนของสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าเป็นเท่าใด
6. ค่าเฉลี่ย (Average) เป็นค่าตัวเลขเฉลี่ยของจำนวนกลุ่มหนึ่งเป็นประเภทเดียวกัน โดยนำค่าตัวเลขรวมกันแล้วหารด้วยจำนวนทั้งหมด

การนำดัชนีชี้วัดไปปฏิบัติให้เกิดความสำเร็จ

ในการนำดัชนีชี้วัดการดำเนินงานไปใช้เพื่อวัดความสำเร็จของการดำเนินงานนั้น ๆ ขององค์การ ควรพิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ความชัดเจนของกลยุทธ์ทางการบริหาร กลยุทธ์ในการบริหารงานในสถานศึกษา หรือ องค์การ หมายถึง แผนปฏิบัติงานประจำปี ซึ่งประกอบด้วย แผนงาน โครงการ และกิจกรรมที่เป็นรูปธรรม อย่างแน่นอนแล้ว จำเป็นต้องกำหนดดัชนีชี้วัดที่ใช้ในการวัด และต้องวัดตามตัวชี้วัดที่กำหนดอย่าง สอดคล้องกันในลักษณะ **Balanced Scorecard**
2. การสร้างพลังร่วม (Synergies) เป็นการสร้างความร่วมมือร่วมใจจากฝ่ายงานต่างๆ ลักษณะร่วมด้วยช่วยกัน เติมเต็มความรู้ความสามารถจากบุคลากรฝ่ายวิชาการ ฝ่ายสนับสนุน ฯลฯ เพื่อ กำหนดตัวบ่งชี้มาวัดความสำเร็จในการดำเนินงาน
3. ขจัดอุปสรรคที่ขัดขวาง ให้ทุกคนยอมรับในคุณประโยชน์ของดัชนีชี้วัดเพื่อพัฒนาและ เปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับนโยบาย ปรัชญา และพันธกิจขององค์การ
4. การปรับเปลี่ยนสู่แนวทางใหม่ โดยการทำความเข้าใจและชัดเจนในการวัด เชื่อมโยง ระบบการติดต่อ ประสานงาน และการสื่อสาร

การจะใช้ดัชนีชี้วัดความสำเร็จหลัก (KPI) ด้านการบริหารจัดการจะต้องทราบถึง เป้าหมาย วัดดูประสงค์ด้านการวางแผนกลยุทธ์ขององค์การ และดำเนินการในช่วงระยะเวลาที่องค์การได้รับการพัฒนา อย่างมีระบบ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ระยะเวลาที่องค์กรเติบโต (Growth) เป็นช่วงพัฒนาองค์การเข้าสู่ระบบการสร้างทีมงาน เน้นการพัฒนาบุคลากร พัฒนาการเรียนรู้ มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดี หรือองค์การผ่านระบบการ ประกันคุณภาพ
2. ระยะเวลาที่ต่อเนื่อง (Sustain) เป็นช่วงที่แผนงานพัฒนามีความต่อเนื่องเชื่อมโยงระหว่าง ปีงบประมาณ ผลงานเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายงาน ความสอดคล้องระหว่าง ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และ ผลผลิตมีความต่อเนื่อง สัมพันธ์กัน
3. ระยะเวลาที่เกิดผลลัพธ์ (Outcome) เป็นช่วงสิ้นสุดการดำเนินงาน รับผลผลิตที่เกิดขึ้น จากระบบ หรือกระบวนการ เก็บเกี่ยวผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นอันเป็นความสำเร็จ และผลของความคุ้มค่าตาม เป้าหมาย คณะผู้บริหารและทีมงานเกิดความพึงพอใจ

บทสรุป

การที่จะพัฒนาระบบราชการ องค์การ หน่วยงาน สถานศึกษา ให้เปลี่ยนโฉมไปสู่การพัฒนาใน อนาคต เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ ให้สามารถแข่งขันเป็นทางเลือกใหม่ โดยเฉพาะการแข่งขันกับระบบ

คู่ขนาน คือ ระบบราชการ กับระบบธุรกิจเอกชน ผู้นำหรือผู้บริหารจะต้องศึกษาเรียนรู้นวัตกรรม เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่นำมาใช้ในการพัฒนาองค์กร และมีพฤติกรรมการบริหารงานที่มุ่งเน้นประสิทธิภาพอันเกิดจากการพัฒนาระบบดัชนีชี้วัดมากำหนดระเบียบวิธีการดำเนินงาน ตามแผนงาน โครงการ กิจกรรม และใช้วัดความสำเร็จขององค์กรดังนี้

1. กำหนดทีมบริหารงานจัดการที่ดี มีความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เชื่อมโยงเครือข่ายระบบงานที่ดี สร้างภาพลักษณ์ในอนาคตที่ชัดเจน
2. องค์กรกำหนดนโยบาย แนวคิด หรือปรัชญาการบริหารแบบองค์กรอัจฉริยะ หรือองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) สร้างความเข้าใจ เรียนรู้ในวิสัยทัศน์ พันธกิจ และแผนกลยุทธ์ โดยทั่วทั้งองค์กร
3. ระบบการดูแลพัฒนาบุคลากร มีรูปแบบในลักษณะฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคลองค์กร (Corporate Human Resource) ปรับรูปแบบการทำงานอันสนองตอบสายงานหลักตามพันธกิจหลัก บุคลากรมีความผูกพันต่อทุกคนในองค์กร และมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการ และกิจกรรม
4. สร้างทีมงานในระดับปฏิบัติการ พัฒนาระบบนวัตกรรมการบริหารจัดการสมัยใหม่ ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
5. สร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้เชิงพัฒนา บุคลากรทุกคนต้องพัฒนาตนเองให้เกิดการตระหนักต่อหน้าที่ความรับผิดชอบ เริ่มการพัฒนาที่ตัวบุคคลแต่ละคนเป็นประการสำคัญ แล้วมุ่งเน้นสร้างวินัยในตนเองและพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างถาวร ดังนี้
 - 5.1 ส่งเสริมความเป็นบุคคลที่รอบรู้ (Personal Mastery) ศึกษาค้นคว้า มุ่งมั่นตั้งใจ
 - 5.2 พัฒนารูปแบบความคิด (Mental Model) มีการแสดงเหตุผล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
 - 5.3 สร้างวิสัยทัศน์ร่วม (Shared Vision) ให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการคิด วิจัย
 - 5.4 ปฏิบัติการเรียนรู้เป็นทีม (Team Learning) สร้างเครือข่ายในการทำงานเป็นทีม
 - 5.5 เน้นความคิดเป็นระบบ (System Thinking) การทำงานเป็นระบบเป็นการสร้างโอกาสที่ดีในอนาคต
6. เสริมสร้างคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง พัฒนางค์กรไปสู่การประกันคุณภาพที่ดีเป็นที่ยอมรับของสังคม ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้ใช้บริการ ดังนี้
 - 6.1 พัฒนาความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในคณะเจ้าหน้าที่และบุคลากร
 - 6.2 เพิ่มคุณค่าและมูลค่าเพิ่มในตัวบุคลากร ให้เป็นผู้มีความรับผิดชอบ มีความรู้และความสามารถมากขึ้น

- 6.3 เปิดโอกาสให้บุคลากรทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการวางแผนการปฏิบัติงาน และร่วมวัดประเมินผลอย่างเป็นระบบ และเกิดการยอมรับ
- 6.4 เพิ่มระดับของประสิทธิภาพและประสิทธิผลการทำงานในภาพรวม
- 6.5 เพิ่มคุณภาพและคุณค่าของงาน เพื่อให้ผู้ที่ใช้บริการและบุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความพึงพอใจ

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. (2544). **แนวทางการบริหารจัดการคุณภาพสถานศึกษา**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา.
- दनัย เทียนพูน. (2542). **ดัชนีวัดผลสำเร็จธุรกิจ**. กรุงเทพฯ : ดี เอ็น ที คอนสแตนท์ จำกัด.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2546, มีนาคม - มิถุนายน). "การพัฒนาดัชนีชี้วัดคุณภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการศึกษา," **ครุศาสตร์**. ปีที่ 31 ฉบับที่ 3.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2545). **ทฤษฎีการประเมิน**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2539, สิงหาคม - กันยายน). "ตัวบ่งชี้การปฏิบัติงานที่เหมาะสมสำหรับการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานโครงการและแผนงาน," **ข่าวสารวิจัยการศึกษา**. ปีที่ 19 ฉบับที่ 6.
- อมรวิรัช นาคกรรพ. (2539). **ความฝันของแผ่นดิน**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุทุมพร จามรมาน. (2541). **การประกันคุณภาพระดับอุดมศึกษาตามเกณฑ์ของทบวงมหาวิทยาลัย**. กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.
- Borden and Bottrill. (1994). **Creative Edition for Point Media**. California : Wadsworth.
- Davies, Paul. (1994). **Knowledge for Information System**. London : McGraw-Hill.
- Ewell and Jones. (1994). **The Human Factor**. London : Kogan Page.
- Johnstone, J.N. (1981). **Indicators of Education Systems**. London : UNESCO.
- McDaniel, Darl H. (1996). **Concept and Models**. New York : John Wiley.

STACK:

ERROR: undefined
OFFENDING COMMAND: