

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะและระดับการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา: การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มพหุ โดยจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยนำเสนอสาระสำคัญที่ได้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพ
- ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินภายนอก
- ตอนที่ 3 การใช้ผลการประเมินคุณภาพภายนอก
 - 3.1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้ผลการประเมินคุณภาพภายนอก
 - 3.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะและระดับการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา
 - 3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะและระดับการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา
- ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย
- ตอนที่ 5 เทคนิควิธีที่ใช้ในงานวิจัย
 - 5.1 โมเดลลิสรเอลและการวิเคราะห์องค์ประกอบ (LISREL model and a factor analysis)
 - 5.2 การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มพหุ (Multiple Discriminant Analysis: MDA)

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพ

ในส่วนนี้ผู้วิจัยขอนำเสนอเป็น 4 ประเด็น ดังนี้ ประเด็นแรก เกี่ยวกับความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษา ประเด็นที่สอง เกี่ยวกับหลักการ แนวคิด และกรอบการประกันคุณภาพการศึกษา ประเด็นที่สาม เกี่ยวกับระบบการประกันคุณภาพการศึกษา และประเด็นที่สี่ เกี่ยวกับสถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายใน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ความหมายของการประกันคุณภาพการศึกษา

การประกันคุณภาพ (Quality Assurance) หมายถึง กิจกรรมหรือแนวปฏิบัติที่จำเป็นต้องดำเนินงานเพื่อประกันว่าคุณภาพของการศึกษาได้รับการรักษาไว้และส่งเสริมเพิ่มพูน การประกันคุณภาพการศึกษาจึงรวมถึงกิจกรรมหรือแนวปฏิบัติใดๆ ที่หากดำเนินการตามระบบและตามแผนที่ได้วางไว้แล้วจะทำให้เกิดความมั่นใจว่าจะได้ผลผลิตของการศึกษาที่มีคุณภาพตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (ทบวงมหาวิทยาลัย, 2541) ซึ่งมีความสอดคล้องกับ อุทุมพร จามรมาน (2544) ที่กล่าวไว้

ว่า การประกันคุณภาพเป็นกระบวนการที่ผลักดันให้ปัจจัยต่างๆมีคุณภาพและนำไปสู่การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างแท้จริง ดังนั้น การประกันคุณภาพการศึกษาสถานศึกษาจึงเป็นการให้หลักฐานข้อมูลแก่ประชาชนว่าบุคคลในโรงเรียนทำงานอย่างเต็มความสามารถเพื่อให้ผู้ปกครองนักเรียน และสาธารณชนมีความมั่นใจว่านักเรียนน่าจะมีคุณภาพตามที่ระบุไว้ในหลักสูตรและมาตรฐานคุณภาพการศึกษา นอกจากนี้ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (2542) ให้ความหมายว่าการประกันคุณภาพ คือ การประเมินผล และติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานของสถานศึกษา

อุทุมพร จามรมาน (2541) ให้ความหมายของ การประกันคุณภาพการศึกษา คือ การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพภายในและจากภายนอก แล้วตัดสินใจตามเกณฑ์

จำรัส นองมาก (2544) ให้ความหมายของ การประกันคุณภาพการศึกษา คือ กระบวนการที่สถานศึกษากำหนดขึ้น เป็นแนวปฏิบัติเพื่อให้มีความมั่นใจว่า ถ้าทำตามกระบวนการที่กำหนดนี้แล้ว การศึกษาจะมีคุณภาพเป็นที่พึงพอใจของผู้รับบริการ

ณัฐพล ชุมวรฐายี (2545) ให้ความหมายของ การประกันคุณภาพการศึกษา คือ กระบวนการพัฒนาการศึกษาเพื่อสร้างความมั่นใจและเป็นหลักประกันต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และสังคมว่าสถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนที่จบการศึกษาจะมีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาและเป็นที่ยอมรับของสังคม

จากการนิยามความหมายของนักวิชาการ สรุปได้ว่า การประกันคุณภาพ หมายถึง กระบวนการในการพัฒนาและจัดการเกี่ยวกับทางการศึกษา อันได้แก่ การประเมินผล และติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานของสถานศึกษาซึ่งมีทั้งการควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพภายในและภายนอกเพื่อพัฒนาให้สถานศึกษามีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้

หลักการ แนวคิด และกรอบการประกันคุณภาพการศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษา เป็นกระบวนการที่จะผลักดันให้ปัจจัยต่างๆมีคุณภาพและนำไปสู่การจัดการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างแท้จริง โดยหลักการประกันคุณภาพการศึกษาคือการให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนดซึ่งมีหลักการ ดังนี้ 1) รัฐกระจายอำนาจการกำหนดนโยบาย การบริหาร งานวิชาการ งบประมาณ บุคลากร และทรัพยากรให้เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษาทุกระดับและทุกประเภท (Decentralization) 2) รัฐสนับสนุนให้ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองท้องถิ่น ได้มีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการศึกษา 3) รัฐจะต้องจัดให้มีการควบคุมคุณภาพการศึกษา มีระบบการตรวจสอบ และแทรกแซงคุณภาพการศึกษา และระบบการประเมินคุณภาพการศึกษา โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของระบบประกันคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วยการดำเนินงาน 3 ประการ ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน (จำรัส นองมาก, 2544) คือ

1. การควบคุมคุณภาพการศึกษา (Quality Control) คือ กระบวนการหรือแนวปฏิบัติที่นำการศึกษาเข้าสู่คุณภาพ ประกอบด้วย การกำหนดมาตรฐานด้านผลผลิต ป้จจัยและกระบวนการ การพัฒนาเข้าสู่มาตรฐาน

2. การตรวจสอบและการแทรกแซงคุณภาพการศึกษา (Quality Audit and Intervention) คือ กระบวนการหรือแนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานเพื่อการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ประกอบด้วย การประเมินความก้าวหน้าของสถานศึกษาและการจัดทำรายงานของสถานศึกษารายงานประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะเป็นการติดตามและตรวจสอบของสถานศึกษา (Internal Audit) การติดตามและตรวจสอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (External Audit) และมาตรการปรับปรุงคุณภาพสถานศึกษาที่มีคุณภาพไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Quality Intervention)

3. การประเมินคุณภาพการศึกษา (Quality Assessment) คือ กระบวนการหรือแนวทางปฏิบัติในการตรวจสอบคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานที่กำหนด ประกอบด้วย การทบทวนคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน (External School Review) การประเมินเพื่อรับรองมาตรฐานการศึกษาในภาพรวมหรือการประเมินคุณภาพการศึกษา (Total Quality Education) และ การประเมินผลการพัฒนาคุณภาพการศึกษาที่มีความสัมพันธ์และส่งผลซึ่งกันและกันกระบวนการแทรกแซงคุณภาพการศึกษา สามารถดำเนินการทั้งในระหว่างกิจกรรมการควบคุมคุณภาพการศึกษาและในกิจกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษา

ระบบการประกันคุณภาพการศึกษา

ระบบประกันคุณภาพ คือ สิ่งที่ต้องครกำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติของบุคลากรในองค์กร ให้มั่นใจได้ว่าถ้าดำเนินการตามที่กำหนดแล้ว จะทำให้องค์กรนั้นมีคุณภาพเป็นที่พอใจของผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย (ศิริวรรณ โสดา, 2546) สำหรับตัวอย่างของระบบการประกันคุณภาพทางการศึกษา ประกอบด้วย

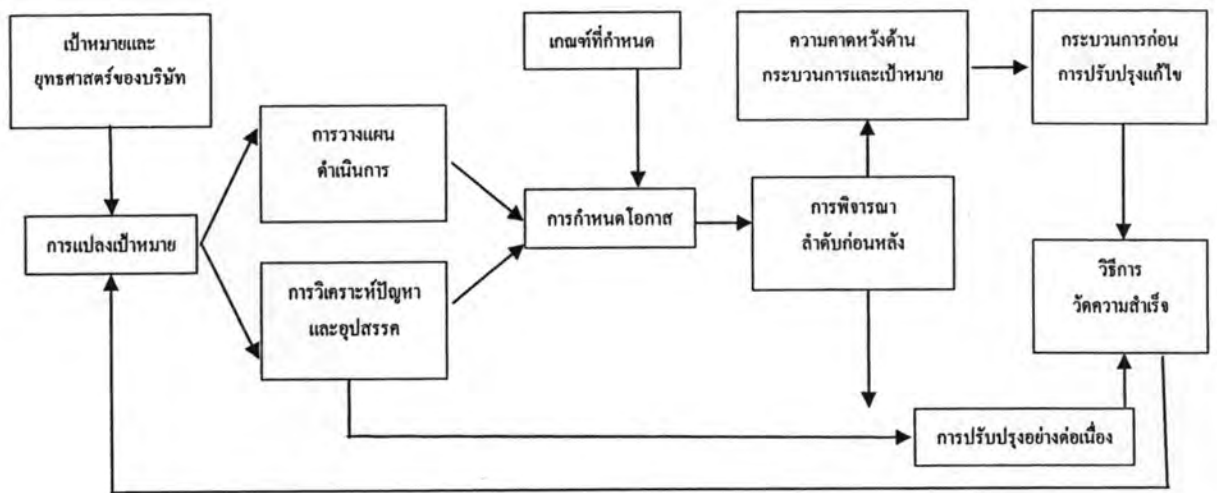
1. ระบบ ISO 9000 เป็นระบบคุณภาพที่ใช้ในการประกันคุณภาพและการบริหารกระบวนการต่างๆ ในองค์กรของผู้ส่ง (Supplier) หรือผู้ผลิต (Manufacturer) ซึ่ง ISO ย่อมาจากคำว่า International for Standardization หรือ International Standardization Organization มีหน้าที่เกี่ยวกับการกำหนดหรือปรับมาตรฐานนานาชาติเกือบทุกประเภท เนื่องจากในแต่ละประเทศมีมาตรฐานคุณภาพของตนเอง ดังนั้น หน่วยงาน ISO จึงมีการจัดตั้งคณะกรรมการด้านเทคนิคเกี่ยวกับการประกันคุณภาพสากลขึ้น เพื่อทำหน้าที่กำหนดมาตรฐานประกันคุณภาพสากลขึ้น ประกอบด้วย ข้อกำหนดซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางหรือเงื่อนไขในการทำข้อตกลงต่างๆทางการค้าระหว่างผู้ซื้อ (Purchaser) หรือลูกค้า (Customer) กับผู้ส่งหรือผู้ผลิตได้ โดยลูกค้ามีสิทธิที่จะเลือกทำการค้ากับ

ผู้ผลิตรายใดหรือองค์กรใดก็ได้ที่ผ่านการรับรองว่ามีการบริหารคุณภาพที่เป็นไปตามข้อกำหนดต่างๆของระบบคุณภาพ ISO 9000

นอกจากนี้แล้ว มาตรฐาน ISO 9000 ที่นำมาใช้ในทางการศึกษามี 12 มาตรฐาน (Freeman, R. and Voehl, F., (1992) อ้างถึงในจิวรรณ มณีแสง, 2543) ได้แก่ 1) ความรับผิดชอบด้านบริหาร (Management Responsibility) 2) การจักระบบคุณภาพ (Quality System) 3) การทบทวนข้อตกลง (Contract Review) 4) การควบคุมการออกแบบ (Design Control) 5) การจัดซื้อ(Purchasing) 6) การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบโดยลูกค้า (Control of Customer Supply Product) 7) การควบคุมกระบวนการผลิต (Process Control) 8) การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (Control of Nonconforming Product) 9) การปฏิบัติการแก้ไขและการป้องกัน (Corrective and Preventing Action) 10) การควบคุมการบันทึกคุณภาพ (Control of Quality Records) 11) การตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internality Audit) และ 12) การฝึกอบรมบุคลากร (Training)

2. ระบบการบริหารคุณภาพโดยรวม หรือ TQM (Total Quality Management)

อุทุมพร จามรمان (2545) ได้กล่าวความหมายของ ระบบการบริหารคุณภาพโดยรวม หรือ TQM คือ ระบบที่ปรับปรุงการวางแผน การจัดองค์กร และการทำความเข้าใจในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องของแต่ละบุคคลในแต่ละระดับเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพให้มีความยืดหยุ่นเพื่อที่จะสามารถแข่งขันได้ TQM เป็นระบบที่สามารถนำไปใช้ได้กับองค์กร ประสิทธิภาพของการจัดองค์กรในระบบนี้ขึ้นอยู่กับ การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของทุกคนในการนำองค์กรไปสู่เป้าหมาย แกนหลักสำคัญของระบบ TQM คือ ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภคส่วนสำคัญของกระบวนการอยู่ ที่การจัดการที่จำเป็นสำหรับระบบ เครื่องมือ และทีมงาน ระบบนี้ได้เตรียมขอบข่ายความก้าวหน้าของงานไว้เพื่อความพร้อมสำหรับการตรวจสอบ รายละเอียดผังแผนภาพที่ 2.1

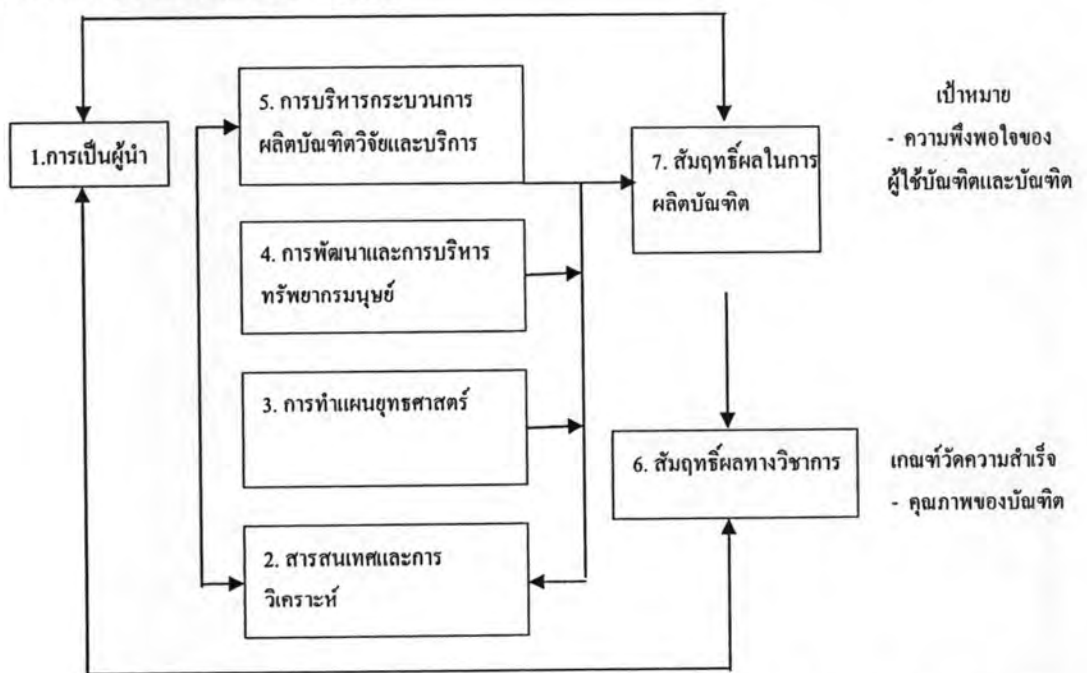


(ที่มา จำรัส นองมาก, 2544)

แผนภาพที่ 2.1 ระบบการบริหารคุณภาพโดยรวม หรือ TQM (Total Quality Management)

3. ระบบ The Malcom Baldrige National Quality Award

The Malcom Baldrige National Quality Award เป็นแนวทางการตรวจสอบคุณภาพองค์กร ซึ่งแนวทางนี้นำมาใช้ในการตรวจสอบคุณภาพขององค์กรทางด้านการศึกษา โดยกระบวนการตรวจสอบ รายละเอียดดังแผนภาพที่ 2.2



(ที่มา จำรัส นองมาก, 2544)

แผนภาพที่ 2.2 กระบวนการตรวจสอบระบบ The Malcom Baldrige National Quality Award

การตรวจสอบตามแนวทางนี้ จะตรวจสอบองค์ประกอบทั้ง 7 ด้าน ได้แก่ 1) การเป็นผู้นำ ประกอบด้วย ความเป็นผู้นำของผู้บริหารองค์กร ระบบการนำและความร่วมมือภายในองค์กร และความเชื่อถือของสังคมและสำคัญต่อสาธารณะ 2) สารสนเทศและการวิเคราะห์ ประกอบด้วย การบริหารสารสนเทศและระบบข้อมูล ระบบสารสนเทศและการสนับสนุนความเป็นผู้นำทางวิชาการ และการวิเคราะห์และให้ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ 3) การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย กระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ และกระบวนการถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์ 4) การพัฒนาและบริหารทรัพยากรมนุษย์ ประกอบด้วย การวางแผนด้านทรัพยากรมนุษย์ การมีส่วนร่วมของบุคลากร การศึกษา การฝึกอบรม และพัฒนาบุคลากร ความพึงพอใจของบุคลากร และการประเมินผลงานและการตอบแทน 5) การบริหารกระบวนการผลิตบัณฑิต วิจัย และบริการวิชาการ ประกอบด้วย กระบวนการคัดเลือกนักเรียน/นักศึกษาที่มีคุณภาพ กระบวนการบริหารวิชาการ การบริหารกระบวนการสนับสนุน และปรับปรุงสมรรถนะของผู้ผลิตบัณฑิต 6) สัมฤทธิ์ผลทางวิชาการ ประกอบด้วย สัมฤทธิ์ผลทางวิชาการ สัมฤทธิ์ผลทางการวิจัย สัมฤทธิ์ผลทางการบริการวิชาการ และสัมฤทธิ์ผลทางศิลปะและวัฒนธรรม และ 7) สัมฤทธิ์ผลในการผลิตบัณฑิต ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับความต้องการและความคาดหวังของสังคมต่อบัณฑิต การบริหารความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรและสังคม ความพึงพอใจของสังคม กระบวนการประเมิน และความพึงพอใจของสังคม ผลลัพธ์และการเปรียบเทียบ

สถานศึกษากับการประกันคุณภาพภายใน

การประกันคุณภาพภายใน คือ การประเมินผลและการติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาจากภายใน โดยบุคลากรของสถานศึกษา หรือหน่วยงานต้นสังกัดที่มีหน้าที่กำกับ ดูแลสถานศึกษา โดยกระบวนการประกันคุณภาพภายใน ประกอบด้วย การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพและการประเมินคุณภาพภายใน (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2546)

จากหลักการและแนวคิด ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา สถานศึกษาจะต้องแสดงภาระหน้าที่ความรับผิดชอบ (Accountability) ต่อผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน นั่นคือ ผลผลิตต้องตอบสนองต่อลูกค้าและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด โดยเปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง ชุมชน ได้มีส่วนร่วมรับผิดชอบ ร่วมตัดสินใจในรูปของคณะกรรมการสถานศึกษา ซึ่งสถานศึกษาต้องแสดงภาระหน้าที่ที่มีความรับผิดชอบต่อมาตรฐานที่กำหนดทั้งมาตรฐานด้านผลผลิต ด้านปัจจัย และด้านกระบวนการ และความสำคัญของคุณภาพสถานศึกษาจะต้องมาจากคุณภาพของกระบวนการ (Process Quality) และคุณภาพของบุคลากร (Human Quality) โดยกระบวนการที่มีคุณภาพและคนที่มีคุณภาพเท่านั้นจึงจะสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพได้ และกระบวนการที่มีคุณภาพ

จะต้องเป็นกระบวนการที่ครบวงจรคุณภาพของคนต้องได้รับการฝึกอบรม เพื่อให้ทำงานอย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ รู้ถึงวิธีทำงานที่ถูกต้อง และจะต้องพัฒนาคุณภาพของคนในลักษณะที่สร้างบรรยากาศของการรักการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในองค์กร ซึ่งจะทำให้มีการปรับปรุงและพัฒนาเทคโนโลยีได้ด้วยตนเองมีมูลค่าเพิ่มอยู่ในตัว โดยบทบาทของสถานศึกษาเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษานั้น สถานศึกษาจะต้องเป็นผู้นำดำเนินการ โดยประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนา และสถานศึกษาจะต้องดำเนินการตามภาระงาน ซึ่งประกอบด้วย 1) การควบคุมคุณภาพการศึกษา (Quality Control) 2) การตรวจคุณภาพ หรือการทบทวนคุณภาพภายใน (Internal Audit or Internal School Review) และ 3) การประเมินคุณภาพการศึกษา นอกจากนี้แล้ว ในระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาได้มี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2541) ซึ่งแนะนำโรงเรียนเกี่ยวกับการประกันคุณภาพและการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานเป็นสองขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนแรก คือ การประกันคุณภาพการศึกษา และขั้นตอนที่สอง คือ การรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา โดยในขั้นตอนของการประกันคุณภาพการศึกษา ถือว่าเป็นกิจกรรมการบริหารและควบคุมคุณภาพภายในสถานศึกษาเพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความมั่นใจในคุณภาพการศึกษาที่ได้รับ ซึ่งแนวปฏิบัติเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) การจัดทำแผนพัฒนา หรือธรรมนูญโรงเรียน เพื่อทราบทิศทางนโยบาย เป้าหมาย ยุทธศาสตร์ ฯลฯ ซึ่งเป็นความต้องการที่จะทำให้สำเร็จในอนาคต รวมทั้งกรอบของงานแต่ละกลุ่ม 2) การดำเนินงานตามรายงาน หรือธรรมนูญโรงเรียนเป็นการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี ลงมือปฏิบัติตามแผนรวมทั้งการอำนวยความสะดวกช่วยเหลือแนะนำ เพื่อให้งานได้ดำเนินการไปตามกรอบที่กำหนด 3) การติดตามตรวจสอบปรับปรุงการดำเนินงานเป็นการควบคุม กำกับ ตรวจสอบและประเมินการทำงาน นำผลจากการตรวจสอบและประเมินผล แก้ไข ปรับปรุงการดำเนินงานเพื่อพัฒนาต่อไป และ 4) การประเมินตนเอง เป็นการประเมินเพื่อสรุปสภาพและผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานของโรงเรียนตามแผนพัฒนาหรือธรรมนูญโรงเรียนว่าประสบผลสำเร็จเป็นไปตามที่คาดหวังหรือวางไว้หรือไม่อธิบายได้อย่างไร และจะดำเนินการต่อไปอย่างไรในแต่ละเรื่อง ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพที่หน่วยงานกำหนด สรุปว่า ในการดำเนินงานทั้ง 4 ขั้นตอนเป็นวงจรที่สถานศึกษาจะต้องทำอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ เมื่อทำในขั้นที่กำหนด 1, 2, 3, และ 4 แล้ว ก็จะกลับมาเริ่มต้นที่ขั้นที่ 1 อีกหมุนเวียนต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543) ได้มีการนำเสนอแนวทางการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาตามแนวคิดที่ ดร.เดมิง (Dr. Edwards Deming) นำมาเผยแพร่ คือ วงจร PDCA (Plan – Do – Check – Act) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน คือ

1. การวางแผน (P- Plan) เป็นการคิดเตรียมการไว้ล่วงหน้าเพื่อจะทำงานให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ ในการวางแผนจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย แนวทางการดำเนินงาน

ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาและทรัพยากรที่ต้องใช้เพื่อทำงานให้บรรลุ งานในส่วนนี้ของสถานศึกษา คือ ธรรมนูญสถานศึกษาหรือแผนพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา ซึ่งจะประกอบด้วยแผนงาน งาน/โครงการต่าง ๆ ที่สถานศึกษาจะดำเนินการเพื่อให้ประสบผลสำเร็จ

2. การปฏิบัติตามแผน (D - Do) เป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากการวางแผน กล่าวคือ ผู้เกี่ยวข้องจะต้องดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามลักษณะของงาน ระยะเวลา และความรับผิดชอบของแต่ละส่วน โดยผู้บริหารอาจจะต้องนิเทศ แนะนำ กำกับ ติดตาม หากพบปัญหา อุปสรรคอะไรก็คอยแนะนำช่วยเหลือให้งานทั้งปวงได้เป็นไปตามที่ตั้งความหวังไว้

3. การตรวจสอบประเมินผล (C- Check) เป็นการประมาณค่าการดำเนินงานว่าเด่น ด้อย ดี ไม่ดีมากน้อยแค่ไหน เพียงใด โดยการเปรียบเทียบระหว่างสิ่งที่คาดหวังเอาไว้กับสิ่งที่ทำได้จริง ถ้าสิ่งที่ทำได้จริงมากกว่าที่คาดหวังเอาไว้ ก็แสดงว่าดี ประสบผลสำเร็จ แต่ถ้าสิ่งที่ทำได้จริงน้อยกว่าที่คาดหวังเอาไว้ก็แสดงว่าไม่ดี ต้องปรับปรุงแก้ไข การประเมินในขั้นตอนนี้มุ่งที่จะได้ทราบสภาพการดำเนินงานจริงว่าเป็นไปแค่ไหน จะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ผลจากการประเมินจึงมุ่งเพื่อการพัฒนางานมากกว่าการจับผิดผู้ปฏิบัติ

4. การปรับปรุงงาน (A-Act) เป็นการนำผลจากการประเมินมาปรับปรุงเพื่อพัฒนางาน กล่าวคือ ถ้าผลการปฏิบัติในห้วงเวลาที่ผ่านมายังไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ก็จะต้องแสวงหาวิธีดำเนินการให้เหมาะสมกว่าเดิม แต่ถ้าผลการดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายแล้วในการดำเนินการต่อไปก็จะได้เปลี่ยนเป้าหมายให้สูงขึ้นจะได้เป็นการท้าทายการทำงานของบุคลากร และเป็นการสร้างหลักประกันว่าการดำเนินงานในองค์กรมีแต่พัฒนาขึ้นเรื่อย ๆ ไม่มีหยุดอยู่กับที่

สรุปได้ว่า ในการดำเนินงานที่จะทำให้การประกันคุณภาพเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารที่เป็นปกติได้นั้นจะต้องมีการปฏิบัติงานตามระบบที่กำหนดขึ้น โดยบุคลากรที่เกี่ยวข้องกันทุกคน และทำกันเป็นประจำทุกวัน

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพภายนอก

ในส่วนนี้ผู้วิจัยขอนำเสนอเป็น 5 ประเด็น ดังนี้ ประเด็นแรก เกี่ยวกับความหมายของการประเมินคุณภาพภายนอก ประเด็นที่สอง เกี่ยวกับหลักการ แนวคิดในการประเมินคุณภาพภายนอก ประเด็นที่สาม เกี่ยวกับระบบการประเมินคุณภาพภายนอก ประเด็นที่สี่ เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน และประเด็นที่ห้า เกี่ยวกับกระบวนการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ความหมายการประเมินคุณภาพภายนอก

จากการศึกษาเอกสารและแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพภายนอก พบว่า มีนักวิชาการและหน่วยงานทางการศึกษาได้ให้ความหมายไว้หลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปความหมายของการประเมินคุณภาพภายนอกไว้ ดังนี้

ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา (2548) ให้ความหมายของ การประกันคุณภาพภายนอก คือ การประเมินผลและติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาจากภายนอก โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาหรือบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่สำนักงานดังกล่าวรับรองเพื่อเป็นการประกันคุณภาพและให้มีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (2546) ให้ความหมายของ การประเมินคุณภาพภายนอก คือ การประเมินคุณภาพการจัดการศึกษา การติดตาม การตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาซึ่งกระทำโดยสำนักงานหรือผู้ประเมินภายนอกเพื่อบูรณาการให้มีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้น

สุวิมล ว่องวานิช (2545) ให้ความหมายของ การประเมินคุณภาพภายนอก คือ กระบวนการตรวจสอบคุณภาพการดำเนินงานของหน่วยงาน ซึ่งกระทำโดยกลุ่มบุคคลที่เป็นนักประเมินโดยอาชีพ เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับคุณค่าของหน่วยงานที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง พัฒนาการทำงานและนำไปสู่การรับรองคุณภาพการดำเนินงานของหน่วยงานตามมาตรฐานที่กำหนด

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543) ให้ความหมายของ การประเมินคุณภาพภายนอก คือ การประเมินผลโดยบุคคลภายนอกที่ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหรือสิ่งที่ถูกประเมิน แต่มีความชำนาญในวิชาชีพของการประเมิน

จากความหมายของการประเมินคุณภาพภายนอกของนักวิชาการ หน่วยงานทางการศึกษา ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การประเมินคุณภาพภายนอก หมายถึง การประเมินคุณภาพในการจัดการศึกษา โดยการติดตาม การตรวจสอบคุณภาพการดำเนินงานและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญภายนอกที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาและไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับหน่วยงานหรือสิ่งที่ถูกประเมิน เพื่อบูรณาการให้มีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้นและเป็นไปตามมาตรฐานของหน่วยงานที่กำหนดไว้

หลักการและแนวคิดในการประเมินคุณภาพภายนอก

การประเมินถือเป็นพื้นฐานของการพัฒนา ซึ่งการประเมินเป็นการเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน กับเกณฑ์หรือความคาดหวังที่กำหนดไว้เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานขององค์กรให้มี

คุณภาพดีขึ้น โดยที่ผู้ประเมินสามารถใช้ผลจากการประเมินเป็นข้อมูลสำคัญในการพัฒนางานให้ไปสู่สภาพที่ดีกว่า โดยข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะทำให้ทราบถึงลักษณะเด่นและลักษณะด้อยซึ่งช่วยให้ผู้ปฏิบัติได้ปรับปรุงงาน เสริมลักษณะเด่นและพัฒนาลักษณะด้อย โดยมีหลักการสำคัญ 5 ประการ (จรัส นองมาก, 2544) คือ

1. มุ่งพัฒนาคุณภาพการศึกษา ไม่ได้มุ่งเพื่อจับผิดลงโทษหรือคัดสินในการให้ทุนให้โทษแก่สถานศึกษาที่ถูกประเมิน

2. ยึดหลักความยุติธรรม ถูกต้องโปร่งใส มีหลักฐานข้อมูลที่สามารถชี้แจงยืนยันได้ (evidence- base) และมีความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (accountability)

3. มุ่งสร้างความสมดุลระหว่างเสรีภาพทางการศึกษากับจุดมุ่งหมาย และหลักการศึกษาชาติ โดยให้เป็นไปในลักษณะมีเอกภาพเชิงนโยบาย มีความหลากหลายในทางปฏิบัติที่สถานศึกษาสามารถกำหนดเป้าหมายเฉพาะและพัฒนาคุณภาพการศึกษาให้เต็มตามศักยภาพของสถานศึกษาและผู้เรียน

4. มุ่งเน้นในเรื่องการส่งเสริม และประสานงานในลักษณะกัลยาณมิตรมากกว่าการกำกับและควบคุม

5. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพ และการพัฒนาการจัดการศึกษาจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์ในการประเมินคุณภาพภายนอก ตามที่ระบุในเอกสารกรอบการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 5 ประการ คือ

1. เพื่อตรวจสอบ ยืนยันสภาพจริงในการดำเนินงานของสถานศึกษา และประเมินคุณภาพการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพตามกรอบแนวทางและวิธีการที่สำนักงานกำหนด และสอดคล้องกับระบบการประกันคุณภาพของสถานศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัด

2. เพื่อให้ได้ข้อมูลซึ่งช่วยสะท้อนให้เห็นจุดเด่น - จุดด้อยของสถานศึกษา เจาะใจของ ความสำคัญและสาเหตุของปัญหา

3. เพื่อช่วยเสนอแนะแนวทางปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษาแก่สถานศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัด

4. เพื่อส่งเสริมให้สถานศึกษามีการพัฒนาคุณภาพ และประกันคุณภาพภายในอย่างต่อเนื่อง

5. เพื่อรายงานผลการประเมินคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและสาธารณชน ความสัมพันธ์ระหว่างการประกันคุณภาพภายในกับการประเมินคุณภาพภายนอก

ระบบการประเมินคุณภาพภายนอก

ระบบการประเมินคุณภาพภายนอกของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) มีขั้นตอนการดำเนินงาน ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การพัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ 2) พัฒนาคู่มือ / กระบวนการประเมิน 3) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมผู้ประเมิน 4) กำหนดคุณสมบัติผู้ประเมิน 5) คัดเลือกผู้ประเมิน 6) การอบรมผู้ประเมิน 7) การรับรองผู้ประเมิน 8) สัญญาจ้างผู้ประเมิน 9) กำกับดูแลคุณภาพผู้ประเมิน และ 10) การจัดทำรายงานการประเมิน

หลักเกณฑ์ในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน

เกณฑ์การประเมินคุณภาพของสถานศึกษาสำหรับการประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สมศ. กำหนด เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติแก่ผู้ทำหน้าที่ประเมินมีหลักการ 3 ประการ (จรัส นองมาก, 2544) คือ

- ในรอบแรกของการประเมินภายนอก (พ.ศ.2544-2548) เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินภายนอกจะมีเพียงชุดเดียวสำหรับการประเมินสถานศึกษาที่จัดการศึกษาพื้นฐานทุกแห่ง ทุกสังกัด ทุกขนาด และทุกเขตพื้นที่
- การเข้าไปประเมินสถานศึกษาในรอบแรก จะเป็นการยืนยันสภาพการดำเนินงานตามข้อมูลหรือร่องรอยหลักฐานที่สถานศึกษาจัดเก็บด้วยวิธีการที่สถานศึกษากำหนดขึ้นหรือร่องรอยหรือข้อมูลที่ผู้ประเมินภายนอกเก็บเพิ่มเติม โดยจะไม่มี การตัดสินคุณภาพสถานศึกษาในลักษณะสรุปรวมว่าผ่านหรือไม่ผ่านรับรองหรือไม่รับรอง แต่จะเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับจุดแข็งจุดอ่อนของสถานศึกษาจึงมิได้เป็นการเปรียบเทียบ หรือแข่งขันกันระหว่างสถานศึกษา แต่เป็นการเปรียบเทียบการดำเนินงานระหว่างมาตรฐานการศึกษาตนเองภายในสถานศึกษานั้น ๆ ข้อมูลที่ได้รับจะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง แก้ไขจุดอ่อนและเสริมจุดแข็งของตนเองให้ดียิ่งขึ้น
- การประเมินภายนอกจะเป็นกระบวนการที่สร้างสรรค์และเป็นกัลยาณมิตรมิใช่การจับผิดการดำเนินงานของหน่วยงานหรือผู้บริหาร ผลจากการประเมินภายนอกจะนำไปใช้เป็นสารสนเทศประกอบการตัดสินใจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางการส่งเสริมหรือสนับสนุนการดำเนินงานของสถานศึกษาให้ได้มาตรฐานทั่วกัน มิได้มีเป้าหมายหลักเพื่อนำไปใช้ในการพิจารณาให้คุณ โทษแก่ผู้เกี่ยวข้อง

การกำหนดระดับคุณภาพของแต่ละมาตรฐานตามที่ สมศ. กำหนด ในระยะเริ่มแรกของการประเมินประกอบด้วย มาตรฐานด้านผู้เรียน มาตรฐานด้านครู และมาตรฐานด้านผู้บริหาร โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับ 1	ควรปรับปรุง
ระดับ 2	ขั้นต่ำที่ยอมรับได้
ระดับ 3	ดี

ระดับคุณภาพของแต่ละมาตรฐานขึ้นอยู่กับคุณภาพของการปฏิบัติงาน สิ่งที่ใช้เป็นกรอบในการพิจารณาคุณภาพของการปฏิบัติงานหรือมิติที่ใช้ในการจัดคุณภาพมี 3 ประการ คือ 1) *ตระหนักถึงความสำคัญ (awareness)* เป็นความเข้าใจในประเด็นปัญหา หรือเรื่องราวที่กำหนด และมีความตั้งใจที่จะจัดทำเรื่องนั้น ๆ ให้สำเร็จ เช่น การกำหนดเป็นปรัชญา นโยบาย แนวปฏิบัติ หรือมาตรการดำเนินงานของสถานศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ 2) *ความพยายาม (attempt)* เป็นความพยายามที่จะปรับปรุง แก้ไข หรือจัดทำเรื่องที่ต้องการให้สำเร็จและปรากฏให้เห็นเป็นร่องรอย เช่น การกำหนดงาน โครงการหรือกิจกรรมการดำเนินงานเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ และ 3) *ความสำเร็จ (achievement)* เป็นผลที่ปรากฏเนื่องจากการดำเนินงานตามที่ต้องการ เช่น ผลที่สามารถตรวจสอบได้เนื่องจากการปฏิบัติงานหรือโครงการนั้น ๆ

สำหรับเกณฑ์มาตรฐานการศึกษาที่ใช้ในการประเมินสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในช่วงแรก คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบอนุมัติมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานในการประเมินคุณภาพภายนอกให้มี 27 มาตรฐาน 91 ตัวบ่งชี้ แต่ในช่วง 5 ปีแรกของการประเมินคุณภาพภายนอกจะทำการประเมินเพียง 14 มาตรฐาน 53 ตัวบ่งชี้ จำแนกเป็น 3 ด้าน ดังต่อไปนี้ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2546)

มาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้านผู้เรียน ประกอบด้วย 7 มาตรฐาน 22 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

มาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่พึงประสงค์

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีวินัย มีความรับผิดชอบและปฏิบัติตามระเบียบและหลักเบื้องต้นของแต่ละศาสนา

ตัวบ่งชี้ที่ 2 ซื่อสัตย์ สุจริต (มีจรรยาบรรณในวิชาชีพสำหรับระดับอาชีวศึกษา)

ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีความเมตตากรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละเพื่อส่วนรวม

ตัวบ่งชี้ที่ 4 ประหยัด ใช้จ่ายสิ่งของและทรัพย์สินทั้งของตนเองและส่วนรวมตลอดจนทรัพยากรธรรมชาติอย่างประหยัดและคุ้มค่า

มาตรฐานที่ 4 ผู้เรียนมีความสามารถในการวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรอง และมีวิสัยทัศน์

ตัวบ่งชี้ที่ 1 สามารถจำแนกข้อมูล เปรียบเทียบและมีความคิดรวบยอด

ตัวบ่งชี้ที่ 2 สามารถประเมินค่าความน่าเชื่อถือของข้อมูล รู้จักพิจารณาข้อดี-ข้อเสีย ความถูก-ผิด ระบุเหตุ-ผล ค้นหาคำตอบเลือกวิธีและมีปฏิภาณในการแก้ปัญหาและตัดสินใจได้อย่าง สันติและมีความถูกต้องเหมาะสม

ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีความคิดริเริ่ม มีจินตนาการ สามารถคาดการณ์และกำหนดเป้าหมายได้

มาตรฐานที่ 5 ผู้เรียนมีความรู้และทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ตามหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มประสบการณ์/กลุ่มวิชา/หมวดวิชาที่สำคัญไม่ ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำ (คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และวิชาเฉพาะสาขาสำหรับอาชีวศึกษา)

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีความสามารถในการใช้ภาษาสื่อสาร

มาตรฐานที่ 6 ผู้เรียนมีทักษะในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง รักการเรียนรู้และพัฒนา ตนเองอย่างต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีความกระตือรือร้น สนใจการเรียนรู้จากแหล่งต่าง ๆ รู้จักตั้งคำถามเพื่อหาเหตุ- ผล

ตัวบ่งชี้ที่ 2 รักการอ่าน สามารถใช้ห้องสมุด แหล่งความรู้และสื่อต่าง ๆ ทั้งในและนอก โรงเรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 3 สามารถสรุปประเด็นจากการเรียนรู้และประสบการณ์ได้อย่างถูกต้องด้วย ตนเอง

มาตรฐานที่ 9 ผู้เรียนมีทักษะในการทำงาน รักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

ตัวบ่งชี้ที่ 1 สามารถทำงานตามลำดับขั้นตอนและผลงานมีประสิทธิภาพ

ตัวบ่งชี้ที่ 2 ขยัน อดทน ละเอียด รอบคอบในการทำงาน พัฒนางาน สามารถทำงานอย่างมี ความสุข และภูมิใจในผลงานของตนเอง

ตัวบ่งชี้ที่ 3 สามารถทำงานเป็นทีม (ช่วยเหลือผู้อื่น ไม่เอาเปรียบ ให้ความร่วมมือยอมรับฟัง ความคิดเห็นและความสามารถของผู้อื่น ร่วมรับผิดชอบผลงานของกลุ่ม)

ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต

มาตรฐานที่ 10 ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีน้ำหนักส่วนสูงตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีสมรรถภาพทางกายตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 3 ราแรงแจ่มใส มีมนุษยสัมพันธ์กับครู เพื่อนและบุคคลทั่วไป

ตัวบ่งชี้ที่ 4 รู้จักดูแลสุขภาพและป้องกันตัวเองไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ

ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโทษของสิ่งเสพติดและสิ่งมอมเมาไม่เสพ
สิ่งเสพติด และปลอดภัยจากสิ่งมอมเมา

มาตรฐานที่ 12 ผู้เรียนมีสุนทรียภาพและลักษณะนิสัยด้านศิลปะ ดนตรีและกีฬา

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีความชื่นชมและร่วมกิจกรรมด้านศิลปะ ดนตรีและกีฬา

การพิจารณาจัดอันดับคุณภาพในแต่ละมาตรฐานต้องพิจารณาจากลักษณะคุณภาพตาม
ตัวบ่งชี้ ซึ่งนักเรียนที่มีคุณภาพดี หมายถึง นักเรียนที่มีคุณภาพตามตัวบ่งชี้ที่อยู่ในระดับดี มีผลการ
ประเมินอยู่ในระดับ 3 หรือ 4 จากระบบการให้เกรด 4 ระดับ หรือ นักเรียนที่มีคุณภาพตามรายการที่
พึงประสงค์ไม่น้อยกว่า 80 %

สำหรับการจัดระดับคุณภาพจะใช้จำนวนนักเรียนที่มีคุณภาพเป็นตัวกำหนด คือ

ระดับ 1 มีปริมาณนักเรียนที่มีคุณภาพดี น้อยกว่า 50 % ของนักเรียนทั้งหมด

ระดับ 2 มีปริมาณนักเรียนที่มีคุณภาพดี ระหว่าง 50 % - 74 % ของนักเรียนทั้งหมด

ระดับ 3 มีปริมาณนักเรียนที่มีคุณภาพดี มีค่าตั้งแต่ 75 % ขึ้น ไปของนักเรียนทั้งหมด

มาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้านครู ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

มาตรฐานที่ 22 ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และ
เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ครูต้องรู้เป้าหมายของหลักสูตรและเป้าหมายการจัดการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 2 ครูมีความรู้ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตร จัดทำแผน และกระบวนการ
เรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตัวบ่งชี้ที่ 3 ครูมีความรู้ ความสามารถในการประเมินผลการเรียนการสอน และการนำผล
การประเมินมาใช้พัฒนาคุณภาพ

มาตรฐานที่ 24 ครูมีคุณวุฒิ / ความรู้ ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบและมีครู
เพียงพอ

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ครูมีความถนัด/เชี่ยวชาญตรงกับงานที่ปฏิบัติ

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีจำนวนครูตามเกณฑ์

การพิจารณามาตรฐานคุณภาพแต่ละระดับ พิจารณาจากปริมาณของครูที่มีคุณภาพ
สถานศึกษาที่มีครูที่มีคุณภาพดีมีปริมาณมากถือว่าสถานศึกษามีผลการดำเนินงานด้านสัมฤทธิ์ผล
ในระดับดี การวินิจฉัยคุณภาพครู ก็อาศัยหลักเดียวกันกับของนักเรียน กล่าวคือ ครูที่มีคุณภาพดี คือ
ครูที่มีคุณลักษณะ หรือ คุณภาพตามตัวบ่งชี้ในระดับดี หรือมีคุณภาพตามลักษณะที่พึงประสงค์ไม่
น้อยกว่า 80 %

สำหรับการจัดระดับคุณภาพ ใช้จำนวนครูที่มีคุณภาพเป็นตัวกำหนด

ระดับ 1 มีปริมาณครู ที่มีคุณภาพดีน้อยกว่า 50 % ของครูทั้งหมด

ระดับ 2 มีปริมาณครู ที่มีคุณภาพดี ระหว่าง 50 %- 74% ของครูทั้งหมด

ระดับ 3 มีปริมาณครู ที่มีคุณภาพดี ตั้งแต่ 75 % ขึ้นไปของครูทั้งหมด

มาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้านผู้บริหาร ประกอบด้วย 5 มาตรฐาน 26 ตัวบ่งชี้ ได้แก่

มาตรฐานที่ 13 มีการจัดองค์กร/โครงสร้าง และการบริหารอย่างเป็นระบบครบวงจรให้บรรลุเป้าหมายของการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีการจัดองค์กร/โครงสร้างการบริหารชัดเจน

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีปรัชญา แผนพัฒนา/ธรรมนูญสถานศึกษา แผนการดำเนินงานของสถานศึกษา และตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการปฏิบัติตามแผน

ตัวบ่งชี้ที่ 4 ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม

ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผลเปรียบเทียบกับเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีระบบข้อมูลสารสนเทศครบถ้วน ถูกต้อง ตรงกับความต้องการและทันต่อการ

ใช้งาน

ตัวบ่งชี้ที่ 7 มีการบันทึกและรายงานผลการประเมิน

ตัวบ่งชี้ที่ 8 มีการนำข้อมูลและผลการประเมินไปใช้ในการตัดสินใจ และปรับปรุงงาน

มาตรฐานที่ 14 สถานศึกษาส่งเสริมความสัมพันธ์ และความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ผู้บริหารและครูสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชนในการร่วมกันจัดการศึกษา

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีการประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจให้บุคลากรในสถานศึกษาและชุมชนเห็นความสำคัญของการจัดการศึกษาร่วมกัน

ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการประชาสัมพันธ์กิจกรรมของสถานศึกษาต่อชุมชนอย่างสม่ำเสมอ

ตัวบ่งชี้ที่ 4 ผู้ปกครองและชุมชนเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาการศึกษา

มาตรฐานที่ 18 สถานศึกษามีการจัดกิจกรรม และการเรียนการสอน โดยการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนรู้จักศึกษาหาความรู้ แสวงหาคำตอบ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยี และสื่อที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีการจัดกิจกรรมเพื่อฝึกและส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมของผู้เรียน

ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาสุนทรียภาพอย่างครบถ้วนทั้งด้านดนตรี ศิลปะและการกีฬา

ตัวบ่งชี้ที่ 7 ส่งเสริมความเป็นประชาธิปไตย การทำงานร่วมกับผู้อื่นและความรับผิดชอบ ต่อกลุ่มร่วมกัน

ตัวบ่งชี้ที่ 8 มีการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่อง

ตัวบ่งชี้ที่ 9 มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนรักสถานศึกษาของตน และมีความกระตือรือร้นในการไปเรียน

มาตรฐานที่ 20 ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ และมีความสามารถในการบริหารจัดการ

ตัวบ่งชี้ที่ 1 ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ในการจัดการศึกษาให้ทันการเปลี่ยนแปลง

ตัวบ่งชี้ที่ 2 ผู้บริหารมีความเป็นผู้นำ มีมนุษยสัมพันธ์ และเป็นที่ยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง

ตัวบ่งชี้ที่ 3 ผู้บริหารมีความเป็นประชาธิปไตย

มาตรฐานที่ 25 สถานศึกษามีหลักสูตรที่เหมาะสมกับผู้เรียนและท้องถิ่น มีสื่อการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีหลักสูตรและเนื้อหาสาระของหลักสูตรที่เหมาะสม สอดคล้องกับเป้าหมาย การศึกษาและความต้องการของผู้เรียนและท้องถิ่น

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมและเอื้อต่อการเรียนรู้

สำหรับการพิจารณาระดับคุณภาพในแต่ละมาตรฐานที่เกี่ยวกับผู้บริหาร นอกจากจะใช้คุณภาพบุคคล โดยใช้หลักการเช่นเดียวกับนักเรียนและครูแล้ว ยังต้องดูกระบวนการบริหารภายใน สถานศึกษาประกอบด้วย การพิจารณาในแต่ละส่วนอาศัยหลักเกณฑ์ ดังนี้

1. คุณภาพของผู้บริหาร สถานศึกษาที่ผู้บริหารมีคุณสมบัติ หรือลักษณะตามตัวบ่งชี้อยู่ใน ระดับดี (เทียบเท่าเกรด 3 หรือ 4) หรือมีคุณสมบัติที่ดีไม่น้อยกว่า 80% ของรายการที่ประเมิน ทั้งหมด ถือว่าสถานศึกษานั้นมีผู้บริหารที่มีคุณภาพดีตามมาตรฐานนั้น

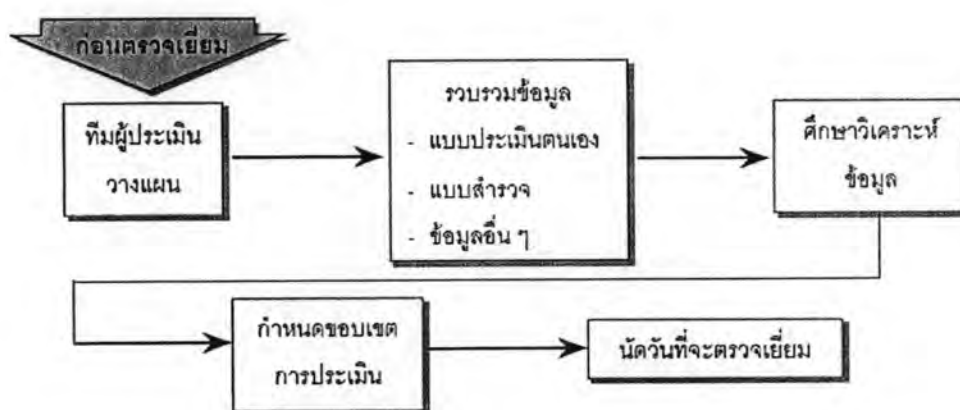
2. คุณภาพของกระบวนการบริหาร ผู้บริหารที่สามารถบริหารให้การดำเนินงานใน สถานศึกษาเป็นการดำเนินงานแบบทั้งโรงเรียน (schoolwide) ถือว่าผู้บริหารนั้นมีคุณภาพดี

คุณสมบัติของการบริหารดังกล่าวมี 3 ประการ 1) ทุกคนในหน่วยมีส่วนร่วม 2) การดำเนินงานเป็นไปโดยต่อเนื่องยั่งยืน และ 3) บุคลากรในหน่วยงานเกิดการเรียนรู้

กระบวนการประเมินคุณภาพภายนอก

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาได้จัดทำกรอบการประกันคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกำหนดขั้นตอนการตรวจเยี่ยมสถานศึกษาดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ก่อนการตรวจเยี่ยมสถานศึกษา ผู้ประเมินภายนอกรวบรวมข้อมูลที่สถานศึกษาจัดส่งมาให้สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาล่วงหน้า คือ รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษาพร้อมทั้งเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมในกรณีที่มีข้อมูลที่ได้มายังไม่สมบูรณ์ ทำการศึกษาวิเคราะห์รายงานและเอกสารดังกล่าว กำหนดประเด็นและรายการข้อมูลที่จะตรวจสอบ นัดวันที่จะไปตรวจเยี่ยม แจ้งกำหนดการตรวจเยี่ยมต่อสถานศึกษา และวางแผนว่าจะต้องรวบรวมข้อมูลอะไร จากแหล่งใดและวิธีการใดเพิ่มเติม รายละเอียดดังแผนภาพที่ 2.3

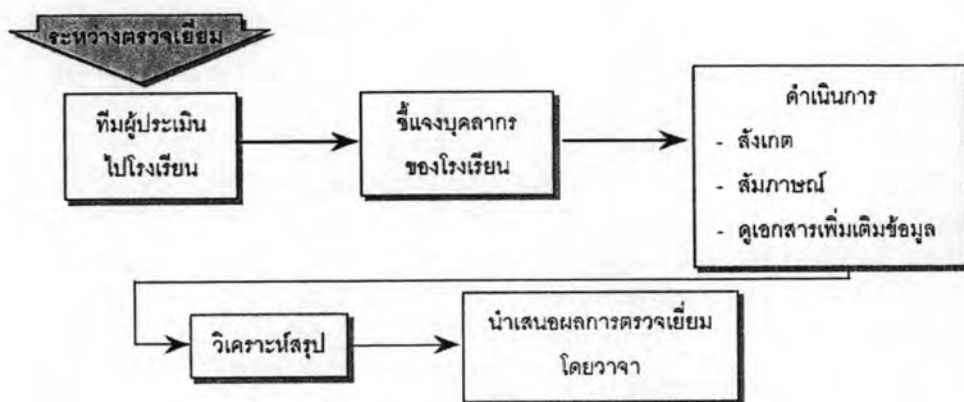


แผนภาพที่ 2.3 ก่อนการตรวจเยี่ยมสถานศึกษา

(ที่มา รุ่ง แก้วแดง, 2544)

ขั้นตอนที่ 2 ระหว่างการตรวจเยี่ยมสถานศึกษา คณะผู้ประเมินภายนอกเข้าไปตรวจเยี่ยมในลักษณะกัลยาณมิตร ทำการประเมินคุณภาพสถานศึกษาทั้งด้านการจัดการเรียนการสอนและการบริหารตามที่กำหนดในมาตรฐานการศึกษาชาติ เพื่อยืนยันว่าผลการประเมินตนเองของสถานศึกษามีความถูกต้องหรือไม่ มีเหตุผลและหลักฐานสนับสนุนเพียงพอหรือไม่ โดยผู้ประเมินจะประชุมร่วมกับบุคลากรของสถานศึกษา สังเกตการเรียนการสอน สัมภาษณ์พูดคุยกับผู้เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหาร ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ผู้แทนชุมชน กรรมการสถานศึกษาและบันทึกข้อมูลตามที่ปรากฏ

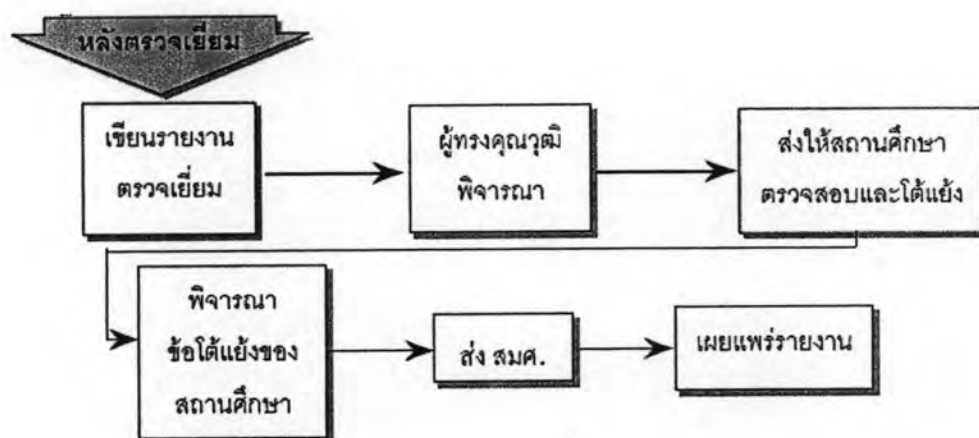
เมื่อได้ข้อมูลครบแล้วคณะผู้ประเมินจะนำข้อมูลหรือข้อค้นพบที่ได้มาอภิปรายร่วมกันเพื่อวิเคราะห์สรุปผลตามมาตรฐานและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำเสนอผลแก่บุคลากรของสถานศึกษาด้วยวาจาเพื่อรับฟังความคิดเห็นและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และให้โอกาสสถานศึกษาชี้แจงในกรณีที่เห็นว่าข้อค้นพบไม่ถูกต้อง ทั้งนี้ข้อค้นพบที่รายงานจะต้องเป็นผลจากการประชุมร่วมกันของผู้ประเมินทั้งคณะ รายละเอียดดังแผนภาพที่ 2.4



แผนภาพที่ 2.4 ระหว่างการตรวจเยี่ยมสถานศึกษา

(ที่มา รุ่ง แก้วแดง, 2544)

ขั้นตอนที่ 3 หลังการตรวจเยี่ยมสถานศึกษา คณะผู้ประเมินภายนอกจะร่วมกันจัดทำร่างรายงานผลการประเมินสถานศึกษาโดยนำข้อมูลทั้งหมดมาเขียนให้ตรงตามหลักฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้ และตรงตามที่ได้รายงานให้สถานศึกษาทราบด้วยวาจา แล้วส่งรายงานผลการประเมินสถานศึกษาให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้รับแต่งตั้งจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา พิจารณาความถูกต้อง ชัดเจน ครบถ้วน และความเชื่อถือได้ เพื่อปรับปรุงแก้ไขตามความจำเป็นจากนั้นจึงจัดส่งรายงานให้สถานศึกษาตรวจสอบและโต้แย้งภายใน 15 วัน หลังจากพิจารณาข้อโต้แย้ง อาจจะมีการแก้ไขเพิ่มเติมหรือยืนยันตามรายงาน จากนั้นจึงนำเสนอสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา เพื่อให้การรับรองและเผยแพร่ต่อไป รายละเอียดดังแผนภาพที่ 2.5



แผนภาพที่ 2.5 หลังการตรวจเยี่ยมสถานศึกษา

(ที่มา รุ่ง แก้วแดง, 2544)

ตอนที่ 3 การใช้ผลการประเมินคุณภาพภายนอก

ในส่วนนี้ผู้วิจัยขอเสนอเป็น 3 ประเด็น ดังนี้ ประเด็นแรก เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีการใช้ผลการประเมินคุณภาพภายนอก ประเด็นที่สอง เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะและระดับการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา และประเด็นที่สาม เกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะและระดับการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แนวคิด ทฤษฎีการใช้ผลการประเมินคุณภาพภายนอก

จากการใช้ผลการประเมินคุณภาพภายนอกมีนักวิชาการให้ความหมายของการใช้ผลการประเมินภายนอกไว้หลายท่าน ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปไว้ดังนี้

Scriven (1981) ให้ความหมายของ การใช้ผลการประเมินภายนอก คือ การนำข้อค้นพบหรือผลที่ได้จากการประเมินไปใช้ส่งเสริมในการปฏิบัติงาน ผลที่ได้จากการประเมินนั้นจะต้องมีความสมบูรณ์และตรงความต้องการของผู้ใช้ด้วย

Preskill and Caracelli (2003) ให้ความหมายของ การใช้ผลการประเมิน คือ การนำผลหรือสารสนเทศที่จากการประเมินมาก่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงานในโครงการหรือนโยบายการดำเนินงาน หรือประกอบแนวคิด

Leviton and Hughes (1981) ให้ความหมายของ การใช้ผลการประเมิน คือ การใช้ผลที่ได้จากการประเมินสำหรับโครงการและนโยบายเท่านั้น

Patton (1986) ให้ความหมายของ การใช้ผลการประเมิน คือ การใช้ผลจากการประเมินจะเกิดขึ้นได้นั้น เมื่อผลของการประเมินมีความถูกต้องและมีความชัดเจน โดยความถูกต้องและความชัดเจนดังกล่าวจะมีอิทธิพลส่งผลต่อการตัดสินใจในการใช้และการตัดสินใจในการดำเนินงานต่อไป

สรุปได้ว่า การใช้ผลการประเมิน คือ การนำผล หรือสารสนเทศที่ได้จากการประเมินโดยหน่วยงานหรือบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญซึ่งได้รับรองจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาเพื่อมาปรับปรุง พัฒนา เปลี่ยนแปลงในการปฏิบัติงานหรือ นโยบายการทำงาน โครงการต่างๆ รวมทั้งการตัดสินใจเกี่ยวกับงานในอนาคต

นอกจากนี้แล้ว ศิริชัย กาญจนวาสี (2545) ได้กล่าวไว้ว่า ผลการประเมินอาจนำไปสู่การใช้ผลหรือไม่ใช้ผลการประเมินก็ได้ และได้สรุปเป็นทฤษฎีของการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ (A Theory of Evaluation Utilization) จากผู้ที่บุกเบิกแนวคิดทางด้านนี้ ได้แก่ Alkin และ คณะ (1979), Alkin และ Daillak (1985), Weiss (1980) และ Patton (1986) โดยสรุปเป็นรูปแบบการใช้ผลการประเมิน 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การใช้เชิงความคิด (Conceptual use) หมายถึง ผลการประเมินให้ข้อมูลข่าวสาร ให้แสงสว่างทางปัญญามีอิทธิพลต่อความคิดของผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง แต่ไม่ได้นำมาสู่การตัดสินใจโดยตรงต่อแผนงาน หรือ โครงการ ผลการประเมินจึงสามารถทำให้เกิดผลในเชิงความคิด สร้างความคิดใหม่และเป็นแนวทางไปสู่การปฏิบัติ การใช้สารสนเทศจากการประเมินในลักษณะนี้ทำให้เกิดความกระฉ่าง ความเข้าใจและการเรียนรู้ จึงไม่ควรถูกมองข้าม ดังนั้นการใช้ผลการประเมินเชิงความคิด เป็นการใช้ในขั้นแรกที่สามารถนำไปสู่การใช้ในขั้นต่อไป นั่นคือ การใช้ในเชิงปฏิบัติการ

2. การใช้ในเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย 3 รูปแบบ ดังนี้

- การใช้ในเชิงตรวจสอบยืนยัน (Legitimate use) เป็นการนำผลการประเมินเพื่อเป็นเหตุผลสนับสนุน หรือยืนยันแนวทางการตัดสินใจที่ได้กระทำไว้ก่อนหน้านี้ ผลการประเมินที่ได้เป็นการสืบค้น เพื่อนำผลมาใช้ยืนยันผลการตัดสินใจของผู้บริหารหรือผู้วางนโยบาย

- การใช้ในเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic use) เป็นการนำผลการประเมินเป็นเครื่องช่วยในการติดตาม กำกับ หรือควบคุมการประเมิน เพื่อแสดงว่าการประเมินได้ดำเนินไปตามแนวทางและระเบียบขั้นตอนที่เหมาะสม การใช้ลักษณะนี้จึงไม่ได้สนใจการนำผลไปใช้ปฏิบัติโดยตรง เป็นการใช้ในการควบคุมคุณภาพของการประเมิน จึงอาจไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงาน โครงการ งาน

- การใช้ในเชิงปฏิบัติ (Instrumental use) การใช้ผลการประเมินเป็นเครื่องมือช่วยในการลงมือปฏิบัติ ดำเนินงาน ซึ่งเป็นไปได้หลายลักษณะ เช่น เป็นเครื่องช่วยในการ

ตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนาหรือปรับแผนงาน ออกแบบโครงการปรับเปลี่ยนวิธีดำเนินงาน ปฏิบัติการแก้ไขปัญหา ยุติ/ปรับเปลี่ยน/ขยายโครงการ เป็นต้น การใช้ลักษณะนี้จึงอาจส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงปรัชญา วิสัยทัศน์องค์กร โรงสร้างองค์การ หลักการ/ทฤษฎีของโครงการ ทรัพยากร การดำเนินงานและอนาคตของแผนงาน/โครงการ/งาน

จะเห็นได้ว่า รูปแบบการใช้ผลการประเมินคุณภาพภายนอกที่กล่าวมาแล้วในขั้นต้นมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Leviton และ Hughes (1981), Beyer และ Trice (1982), Mowbray (1988); Altschiuld และคณะ (1993); Rossi และ Freeman (1993) ที่ได้กล่าวถึงลักษณะการใช้ผลการประเมินไว้ 3 ประเภท

1. การใช้แบบเป็นเครื่องมือ (direct use หรือ instrumental use) เป็นการใช้ผลการประเมินเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจโดยตรง และแสดงออกเป็นหลักฐาน มีการใช้มากในระบบธุรกิจเนื่องจากผู้บริหารมีอำนาจหน้าที่ในการที่จะตัดสินใจภายใต้สถานการณ์อันรีบเร่งที่ต้องใช้ผลการประเมิน

2. การใช้เชิงมโนทัศน์ (conceptual use) เป็นการใช้โดยไม่มีหลักฐานอ้างอิงแต่จะสอดแทรกอยู่ในความคิดของผู้บริหาร ซึ่งจะดูได้ยากและซับซ้อน แต่ส่วนใหญ่จะมีการใช้ลักษณะนี้เพราะสามารถใช้ได้ตลอดเวลาในการดำเนินงานหรือแผนงานที่มีผลกระทบต่อตัดสินใจของหน่วยงานหรือสถาบัน

3. การใช้แบบชวนเชื่อ (persuasive use หรือ symbolic use) มักจะอิงกับทางการเมือง โดยพยายามนำผลการประเมินเป็นหลักฐานเชิญชวนให้ผู้อื่นคล้อยตามความคิดของตน

จากการศึกษาทฤษฎีการใช้ผลการประเมินคุณภาพภายนอกในลักษณะต่างๆ ตามแนวคิดของนักการศึกษาในข้างต้น ผู้วิจัยจึงใช้รูปแบบการใช้ผลการประเมินตามแนวคิดของ สิริชัย กาญจนวาที (2545) เป็นหลัก โดยทำการสรุปได้ 2 รูปแบบ ดังนี้

- **การนำผลไปใช้เชิงความคิด** หมายถึง สถานศึกษาใช้ผลการประเมินคุณภาพภายนอกเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจต่อสภาพที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการตัดสินใจของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการตัดสินใจการใช้ผลการประเมิน โดยผลของการประเมินไม่ได้นำไปสู่การปฏิบัติโดยตรงแต่มีอิทธิพลที่ส่งผลต่อความคิดการตัดสินใจกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการประเมินของสถานศึกษา

- **การนำผลไปใช้เชิงปฏิบัติการ** หมายถึง สถานศึกษาใช้ผลการประเมินคุณภาพภายนอกเพื่อพัฒนาตนเองด้วยการลงมือปฏิบัติทั้งทางด้านการบริหารงานและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการตัดสินใจการใช้ผลการประเมิน ซึ่งมีความครอบคลุมทั้งการใช้ผลเชิงตรวจสอบยืนยัน การใช้ผลเชิงสัญลักษณ์และการใช้

เชิงปฏิบัติ ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านปรัชญา วิสัยทัศน์องค์กร โครงสร้างองค์กร การดำเนินงานและอนาคตของโครงการ/แผนงาน

การใช้ผลเชิงตรวจสอบยืนยัน หมายถึง สถานศึกษาใช้ผลการประเมินคุณภาพภายนอกเพื่อ ยืนยันและสนับสนุนการบริหารองค์กร การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่กระทำก่อนหน้า โดย เป็นการยืนยันผลการตัดสินใจของสถานศึกษา

การใช้ผลเชิงสัญลักษณ์ หมายถึง สถานศึกษาใช้ผลการประเมินคุณภาพภายนอกเพื่อเป็น เครื่องมือช่วยในการกำกับ ควบคุมและเป็นแนวทางในการพัฒนาการบริหารองค์กร และการจัด กิจกรรมการเรียนการสอน

การใช้ผลเชิงปฏิบัติ หมายถึง สถานศึกษาใช้ผลการประเมินคุณภาพภายนอกในการลงมือ ปฏิบัติการบริหารองค์กร และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

3.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะและระดับการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้ เพื่อพัฒนาสถานศึกษา (Factors affecting utilization)

จากการศึกษาและค้นคว้าเอกสาร พบว่า ได้มีนักการศึกษาหลายท่านที่นำเสนอแนวคิดและ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำผลการประเมิน ดังต่อไปนี้

Weiss (1972) ได้ให้ข้อจำกัดที่เกี่ยวกับการนำผลการประเมินว่าจะต้องพิจารณา 5 ประเด็น สำคัญ ดังนี้ 1. ด้านความเข้าใจของนักประเมิน (Evaluator's perception) เกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ (role) ในกระบวนการนำผลการประเมิน (utilization process) 2. ด้านการที่องค์กรเกิดการต่อต้านการ เปลี่ยนแปลงในองค์กร (Organization's resistance to change) 3. ด้านการประชาสัมพันธ์ (dissemination) ที่มีความไม่เพียงพอ 4. ด้านการเกิดช่องว่าง (gap) ระหว่างที่ได้จากการประเมิน (finding) กับความชัดเจน (clear) ในวิธีการปฏิบัติ และ 5. ด้านความลำเอียงต่อการประเมิน (tendency) จะเห็นได้ว่าข้อจำกัดเหล่านี้ ขึ้นอยู่กับผู้ประเมินภายนอก ผลการประเมิน สภาพแวดล้อม รวมไปถึงผู้บริหารสถานศึกษาซึ่งส่งผลต่อการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอก

Cousins & leithwood (1986) ได้มีการจัดกลุ่มปัจจัยที่มีผลต่อการนำผลการประเมิน โดยมี รายละเอียด ดังนี้

1. ด้านกระบวนการประเมิน ประกอบด้วย 1.1) การประเมินที่ตรงประเด็น (relavance) กล่าวคือ มีการกำหนดคำถามหรือประเด็นสำคัญของการประเมินได้สอดคล้องกับความต้องการใช้ สารสนเทศ ทำให้ผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องสนใจติดตามการประเมินและช่วยเพิ่ม โอกาสของการนำ ผลการประเมินไปใช้ และ 1.2) วิธีประเมินมีคุณภาพ (quality) กล่าวคือ ในการประเมินนั้นต้องมี การเลือกใช้วิธีการประเมินที่เหมาะสม มีการควบคุมคุณภาพของการเก็บรวบรวมข้อมูลและการ

วิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ย่อมมีผลต่อความน่าเชื่อถือของการประเมินอันจะส่งผลต่อการนำผลการประเมินไปใช้ต่อไป

2. ด้านผลการประเมิน ประกอบด้วย 2.1) *ข้อค้นพบสามารถสนองต่อความต้องการ* (responsiveness) โดยในกระบวนการตัดสินใจของผู้บริหาร ผลการประเมินเป็นปัจจัยนำเข้าอย่างหนึ่งที่ต้องนำไปพิจารณาพร้อมกับปัจจัยอื่นๆ หากผลการประเมินสนองความต้องการใช้สารสนเทศของผู้บริหาร ได้ดีจะช่วยเพิ่มโอกาสของการใช้ผลการประเมินสำหรับการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหรือพัฒนา 2.2) *ข้อค้นพบมีความถูกต้อง* (accuracy) ซึ่งข้อค้นพบและข้อเสนอแนะนี้จะต้องมีคุณภาพในด้านถูกต้อง เทียบตรง เทียบธรรม ทันเวลา (timely) ทำให้ส่งผลโดยตรงในทางบวกต่อการนำผลการประเมินไปใช้ และ 2.3) *เทคนิคการเผยแพร่* (representation technique) ควรมีการระบุนผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ และอยู่ในข่ายการใช้ผลการประเมินเพื่อกำหนดปริมาณและความถี่ของการสื่อสารระหว่างนักประเมินกับผู้เกี่ยวข้องวิธีการเผยแพร่ที่สามารถสร้างความสนใจในข้อค้นพบมีส่วนช่วยส่งเสริมการใช้สารสนเทศจากการประเมินทั้งระหว่างการประเมินและหลังสิ้นสุดการประเมิน

3. ด้านคุณลักษณะของผู้ประเมิน ประกอบด้วย 3.1) *ความน่าเชื่อถือ* (credibility) นั่นคือ การที่ผู้ประเมินภายนอกมีความเชี่ยวชาญทางการประเมินสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการประเมินให้สนองตอบความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง มีใจเป็นธรรม ไม่อคติ คุณลักษณะเหล่านี้จะช่วยส่งเสริมการใช้ผลการประเมิน และ 3.2) *ทักษะการสื่อสาร* (communication skills) ซึ่งในส่วนนี้ ผู้ประเมินภายนอกจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ทักษะการสื่อสารที่ดี สามารถเจรจาประสานงาน มีมนุษยสัมพันธ์เชิงวิชาชีพในระดับที่เหมาะสมกับผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทั้งนี้ย่อมมีผลทางบวกต่อการใช้ผลการประเมินของผู้เกี่ยวข้องเช่นกัน

4. ด้านสภาพแวดล้อมขององค์การ ประกอบด้วย 4.1) *สภาพทางการเมืองขององค์การ* (political climate) ซึ่งมีผลการใช้สารสนเทศจากการประเมิน โดยผลการประเมินมีแนวโน้มสูงที่จะถูกนำไปใช้ทั้งในระดับบุคคล องค์การหรือระดับที่สูงขึ้นไป ถ้าผลการประเมินนั้นสอดคล้องกับปรัชญา/แนวทาง หรือนโยบายที่กำหนดไว้ 4.2) *บรรยากาศทางเศรษฐกิจขององค์การ* (financial climate) สภาพทางเศรษฐกิจขององค์การ/หน่วยงาน มีส่วนสำคัญต่อการเลือกใช้สารสนเทศจากการประเมิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แผนงาน/โครงการที่ได้รับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายจากองค์การ/หน่วยงาน สารสนเทศด้านการทบทวนหรือปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของการประเมินที่มีค่าใช้จ่ายไม่สูงมากนักที่องค์การ/หน่วยงานสามารถรองรับได้การนำผลไปใช้ย่อมมีความเป็นไปได้สูง และ 4.3) *ลักษณะการตัดสินใจ* (type of decision) จำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ การตัดสินใจแบบสืบย้อนอดีต (retrospective decisions) เพื่อการตรวจสอบยืนยันหรือแสดงความรับผิดชอบต่อการดำเนินงานและผลการดำเนินงาน และการตัดสินใจแบบรุกไปในอนาคต (prospective decisions) เพื่อการพัฒนา

สร้างสรรค์แผนงาน/โครงการใหม่ที่จะเกิดขึ้น โดยการระบุถึงประเภทของการตัดสินใจของผู้บริหารองค์การในขั้นการวางแผนการประเมินนั้นถือเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่น่าจะช่วยเพิ่มโอกาสของการใช้ผลการประเมิน

5. ด้านคุณลักษณะของผู้ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 5.1) การระบุกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง (specify organizational) โดยกลุ่มบุคคลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศจากการประเมินประกอบด้วย กลุ่มผู้ที่อยู่ในวิสัยที่จะใช้สารสนเทศจากการประเมินได้ กลุ่มผู้ที่ต้องการคำตอบจากการประเมิน กลุ่มผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการใช้ผลการประเมิน กลุ่มผู้ร่วมรับผิดชอบในการประเมินและใช้ผลการประเมิน ซึ่งกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องเหล่านี้อาจเป็นบุคคลคนเดียวหรือกลุ่มบุคคล 2-3 คน โดยอาจจะเป็นคณะผู้ตรวจการ คณะกรรมการติดตามกำกับ ที่ควรมีการระบุถึงลูกค้าหลัก (primary audience) ที่คาดหมายว่าจะเป็นผู้ใช้ผลการประเมิน ซึ่งนักประเมินจะใช้เป้าหมายในการนำเสนอรายงานและจัดทำข้อเสนอแนะ 5.2) ความต้องการการใช้สารสนเทศ (information needs) องค์กร/หน่วยงาน หรือบุคคลใดมีความต้องการแสวงหาสารสนเทศหรือความรู้ใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลาเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือตัดสินใจ องค์กร/หน่วยงาน หรือบุคคลนั้นย่อมมีแนวโน้มที่จะใช้สารสนเทศจากแหล่งต่างๆ รวมทั้งสารสนเทศจากการประเมินมาใช้เป็นกลไกสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับการปรับเปลี่ยนและพัฒนาโครงการ/แผนงาน 5.3) ทักษะคติต่อการประเมิน (attitude) ถ้าผู้เกี่ยวข้องมีทัศนคติทางบวกต่อการประเมิน มีภาวะผู้นำ มีความมุ่งมั่นต่อการประเมิน ย่อมส่งผลต่อการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ และ 5.4) ความผูกพันกับการประเมิน (commitment) ถ้าผู้เกี่ยวข้องในการประเมิน มีทัศนคติที่ดี มีส่วนร่วมในการวางแผน และร่วมกันรับผิดชอบในการประเมินจะช่วยสร้างความผูกพันกับการประเมินทำให้สามารถนำไปสู่การใช้ผลการประเมินได้ในที่สุด

นอกจากนี้ ผลการประเมินหรือข้อค้นพบจากการประเมินจะตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ดังที่ Putt and Springer (1989) ได้กล่าวว่า ในการตัดสินใจเลือกใช้สารสนเทศที่ได้จากการประเมินจะต้องมีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ

1. การตรงต่อเวลา (Timeliness) คือ สารสนเทศที่ได้จะต้องทันต่อการนำมาใช้ประโยชน์ ในการปรับปรุงและพัฒนา นอกจากนี้แล้ว ผลการประเมินหรือข้อค้นพบที่ได้ต้องสามารถบอกถึงสภาพการณ์หรือแนวโน้มการเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งให้กับผู้ที่มีความเกี่ยวข้องทราบได้

2. ความสมบูรณ์ของข้อมูล (Completeness) คือ สารสนเทศหรือข้อค้นพบที่ได้จากการประเมินต้องมีความครบถ้วน สมบูรณ์และครอบคลุมต่อการนำไปใช้

3. ความตรงประเด็นของข้อมูล (Relevance of Information) คือ สารสนเทศหรือข้อค้นพบที่ได้สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจต่อการนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง ตรงกับความต้องการใช้ และมีความสอดคล้องกับสภาพบริบท

จะเห็นได้ว่า แนวคิดของ Putt and Springer (1989) มีความสอดคล้องกับ Mowbray (1988) โดยการใช้ผลการประเมินอาจนำไปใช้หรือไม่ได้นำไปใช้ ทั้งนี้อาจเป็นผลอันเนื่องมาจาก *ความผิดพลาดของผู้ประเมิน* (Blame the evaluation) อันเนื่องมาจาก ผลการประเมินมีข้อมูลไม่เพียงพอ การอธิบายไม่ชัดเจนซึ่งอาจเกิดจากการใช้เทคนิคมากเกินไป และผลการประเมินไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ ไม่ตรงกับความต้องการ และ *ความผิดพลาดของผู้ที่มีหน้าที่ตัดสินใจ* (Blame the decision maker) สาเหตุสำคัญนั่นคือ การขาดความสนใจและการมีส่วนร่วมในการประเมิน ไม่ใส่ใจในผลกระทบที่จะเกิดขึ้น มีความต้องการใช้ผลที่รวดเร็วและตายตัว ซึ่งทำให้ขาดความยืดหยุ่นต่อการนำผลการประเมินมาใช้ และผู้มีหน้าที่ตัดสินใจต่อการ ใช้ผลการประเมินไม่เข้าใจตนเองว่าต้องการ ข้อมูลอะไรเพื่อนำผลการประเมินไปใช้

Johnson (1998) กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการ ใช้ผลการประเมิน ประกอบด้วย 1) *คุณลักษณะของผู้ประเมิน* (evaluator characteristics) ได้แก่ ความตั้งใจและจริงจังต่อการประเมิน ความรู้ความสามารถในการประเมิน ความน่าเชื่อถือ และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับ ผู้ใช้ผลการประเมิน 2) *คุณลักษณะของผู้ใช้ผลการประเมิน* (user characteristics) ได้แก่ ความสนใจ ต่อการประเมิน การมีส่วนร่วมในการประเมิน ทักษะต่อการประเมิน ความรู้ความเข้าใจของผู้ใช้ เกี่ยวกับการประเมิน 3) *คุณลักษณะของบริบท* (contextual characteristics) ได้แก่ โครงสร้างองค์กร จำนวนบุคลากรหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง การเมืองในการประเมิน การกระจายอำนาจและการสื่อสาร และ 4) *คุณลักษณะของการประเมิน* (characteristics of the evaluation) ได้แก่ ความถูกต้อง การสนอง ความต้องการของผู้ใช้และความน่าเชื่อถือ

จากการศึกษาทฤษฎีการนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ (A theory of evaluation utilization) ของศิริชัย กาญจนวาที (2545) พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการ ใช้ผลการประเมินมี 2 ด้าน สำคัญ ได้แก่ 1) *ลักษณะของการประเมิน* (Characteristics of the evaluation) ประกอบด้วย กระบวนการประเมินที่ตรงประเด็นและมีคุณภาพ สารสนเทศหรือข้อค้นพบที่ได้สามารถสนองต่อ ความต้องการใช้ มีกลยุทธ์ในการเผยแพร่ ผู้ประเมินมีความน่าเชื่อถือ และมีทักษะในการสื่อสาร และ 2) *ลักษณะบริบทขององค์กร* (Characteristics of Organization context) ประกอบด้วย สิ่งแวดล้อม ขององค์กรในด้านการเมือง เศรษฐกิจ ลักษณะการตัดสินใจของผู้ต้องการใช้และผู้ที่มีความ เกี่ยวข้อง การมีทัศนคติที่ดีต่อการประเมิน มีความผูกพันกับการประเมิน และมีความต้องการใช้ สารสนเทศ โดยแนวคิดดังกล่าวมีความสอดคล้องกับ สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542) ที่กล่าวว่า ปัจจัย ด้านสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย การเมือง เศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี ปัจจัยด้าน กระบวนการบริหารจัดการ ได้แก่ การกระจายอำนาจ และปัจจัยด้านบุคลากรภายในสถานศึกษา ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา มีอิทธิพลต่อการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้เพื่อปรับปรุง

และพัฒนาส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีที่เอื้อต่อการเรียนรู้สำหรับการพัฒนาในด้านต่างๆภายในสถานศึกษา

จะเห็นว่า ผลการประเมินสามารถนำไปใช้ได้ ในลักษณะต่าง ๆ ทั้งที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการพัฒนา ปรับปรุงการดำเนินงานหรือสรุปผลการดำเนินงาน และอาจมีการนำไปใช้ในทางที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้นการใช้ผลการประเมินจึงต้องคำนึงถึงลักษณะหรือระดับการใช้ ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้ใช้ผลการประเมิน (user)ว่าจะนำไปใช้ในลักษณะใดและเพื่อประโยชน์ในด้านใด

จากแนวคิดทฤษฎีของนักการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์แล้วทำการสรุปประเด็นที่สำคัญเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้ได้ 7 ด้าน ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านกระบวนการประเมิน ได้แก่ กระบวนการประเมินที่ตรงประเด็น และวิธีการประเมินที่มีคุณภาพ 2) ปัจจัยด้านผลการประเมิน ได้แก่ ความถูกต้อง และตรงกับความต้องการ 3) ปัจจัยด้านผู้ประเมิน ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ทักษะการสื่อสาร ความตั้งใจและจริงจังต่อการประเมิน และความรู้ความสามารถในการประเมิน 4) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ได้แก่ การเมือง เศรษฐกิจ 5) ปัจจัยด้านบุคลากร ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินของบุคลากรและการมีส่วนร่วมในการประเมิน 6) ปัจจัยด้านการบริหารงานของสถานศึกษา ได้แก่ การกระจายอำนาจ และวัฒนธรรมองค์กร และ 7) ปัจจัยด้านผู้บริหาร ได้แก่ ภูมิหลังทางวิชาการ ทักษะคิดต่อการประเมิน ความต้องการใช้สารสนเทศในการประเมินและการมีส่วนร่วมในการประเมิน

3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะและระดับการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา

Preskill and Caracelli (2003) ได้ทำการสำรวจการพัฒนาโมทัศน์การใช้ผลการประเมินจากผู้ที่มีประสบการณ์ในการประเมินซึ่งเป็นสมาชิก Topical Interest Group (TIG) จำนวน 530 คน โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม แบบตรวจสอบรายการ (checklist) ซึ่งแบ่งเป็น 6 ตอน ประกอบด้วย ข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบ รูปแบบของการประเมิน บทบาทของนักประเมิน ประเด็นที่เกี่ยวกับการใช้ผลการประเมิน ความคลาดเคลื่อนการใช้ผลการประเมิน และสุดท้าย คือ การเปลี่ยนแปลงทางการประเมิน จากการสำรวจ พบว่า จุดประสงค์หลักของการประเมินที่ผู้ประเมินภายนอกเห็นว่ามีค่าสำคัญ คือ การช่วยพัฒนาปรับปรุงการเรียนรู้ขององค์กร โดยการเสนอสารสนเทศที่นำมาประกอบการตัดสินใจ วิธีการปรับปรุงโครงการและการตัดสินใจคุณค่าการประเมินที่สำคัญในปัจจุบัน คือ การประเมินความก้าวหน้า (Formative evaluation) แบบเน้นการมีส่วนร่วม (Participatory emphasis) แบบเน้นการเรียนรู้ขององค์กร (Organization learning emphasis) แบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment emphasis) กลยุทธ์ที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมิน คือ การวางแผนการใช้ผลการประเมินก่อนการประเมินการกำหนดความต้องการใช้ผลการประเมินของผู้ใช้

การออกแบบการประเมินที่ใช้ทุนน้อย การมีส่วนร่วมในการประเมินของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ผลการประเมินที่ตรงตามความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และการรายงานผลการประเมิน และยังพบว่าลักษณะการใช้ผลการประเมินมี 3 รูปแบบ คือ การใช้ในเชิงแนวคิด (Conceptual use) การใช้ในเชิงเครื่องมือ (Instrumental use) และการใช้ในเชิงเชิญชวน (Pursuasive use) และ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินแนวใหม่จากบริบทขององค์กรและกระบวนการประเมินโดยบริบทขององค์กร ประกอบด้วย ความต้องการสารสนเทศของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การมีส่วนร่วมในการประเมินของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยสรุปว่า การประเมินเป็นตัวกระตุ้นที่ก่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงในหน่วยงานและองค์กรต่างๆ

ศิริวัฒน์ วรนาม (2540) ได้ทำการวิจัยศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินในการตัดสินใจของผู้บริหาร โรงเรียน มีวัตถุประสงค์ คือ 1) ศึกษาสมการพยากรณ์ปริมาณการใช้ผลการประเมิน 2) ศึกษาตัวแปรจำแนกลักษณะการใช้ผลการประเมิน: การใช้แบบเป็นเครื่องมือและการใช้เชิงโน้มนำ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญ จำนวน 392 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ตัวแปรในการวิจัยประกอบด้วย ตัวพยากรณ์ 13 ตัว ตัวแปรเกณฑ์ 2 ตัว คือ ปริมาณการใช้ และลักษณะการใช้ผลการประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณและวิเคราะห์จำแนกกลุ่มด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSSPC+

ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่สามารถจำแนกกลุ่มประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในการประเมิน องค์ประกอบด้านผู้ประเมินและการดำเนินการประเมิน ทักษะคิดต่อการประเมินและระดับการศึกษาของผู้บริหาร มีนัยสำคัญที่ระดับ .0004 สมการจำแนกแยกกลุ่มผู้บริหารตามลักษณะการใช้ผลการประเมิน ได้ถูกต้อง 121 จาก 185 คน (คิดเป็นร้อยละ 65.41)

สยาม สุ่มงาม (2541) ได้ทำการวิจัยศึกษาเกี่ยวกับ กระบวนการดำเนินงาน ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหาการประกันคุณภาพการศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนนาร่อง สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาในโรงเรียนนาร่อง ของสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานี เริ่มดำเนินการปีการศึกษา 2541 ระยะเวลาดำเนินงาน 3 ปี โดยخانรับนโยบาย 4 ประกัน มีการดำเนินงานโดยใช้กรอบซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 3 ขั้นตอน 1) การควบคุมคุณภาพการศึกษา 2) การตรวจสอบ และปรับปรุงโรงเรียน และ 3) การประเมินคุณภาพโรงเรียนเพื่อให้ได้รับรองมาตรฐานการศึกษา

ในฐานะจังหวัดนาร่อง สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจังหวัดอุทัยธานีเข้าสู่ประกันคุณภาพในขั้นตอนการควบคุมคุณภาพการศึกษา มีการปรับขยายเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียน

ให้เหมาะสมกับท้องถิ่นด้วยการทำประชาพิจารณ์ (ขณะนี้ยังไม่เสร็จสิ้น) พร้อมทั้งจัดอบรมบุคลากร จำนวน 5 ครั้ง ซึ่งเป็นผู้บริหาร และศึกษานิเทศก์ จำนวน 50 คน เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา นำไปถ่ายทอด และนิเทศ ติดตาม การปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนในสังกัด จำนวน 50 โรงเรียน ปัญหาที่พบคือ การนำความรู้ไปถ่ายทอดของศึกษานิเทศก์ให้กับผู้บริหาร โรงเรียนส่วนใหญ่ใช้วิธีการผนวกในงานปกติ คือ การประชุมผู้บริหารประจำเดือน น้อยแห่งที่ใช้การฝึก อบรมพิเศษทำให้ผู้บริหารโรงเรียนบางคนได้รับความรู้ไม่ชัดเจนเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา นอกจากนี้ยังพบว่า การนิเทศ กำกับ ติดตาม การถ่ายทอดยังไม่เป็นระบบ และยังพบว่า ทักษะ ทักษะ และพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรทางการศึกษาบางคน ยังมีได้มีการเปลี่ยนแปลง ขาดความรู้ความตระหนักในเรื่องของการมีส่วนร่วม ในชุมชน พร้อมทั้งงบประมาณมิได้มีการจัดสรรให้สอดคล้องกับโครงการประกันคุณภาพการศึกษา

แนวทางการแก้ปัญหาของจังหวัด ได้มีการถ่ายทอดความรู้ และการมีส่วนร่วมของชุมชน หน่วยงานนิเทศก์ของจังหวัดได้ดำเนินการนิเทศก์ด้วยการให้คำแนะนำด้านวิชาการ กระตุ้นเตือน การปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียน ให้เร่งรีบดำเนินการตามนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษา ด้วยการผนวกเข้ากับการประชุมผู้บริหารประจำเดือน และการให้ความช่วยเหลือเป็นรายกรณี ด้านการขาดงบประมาณ ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัด ได้มีนโยบายให้ดำเนินโครงการโดยใช้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งการแก้ปัญหาดังกล่าวยังไม่ปรากฏผลที่ชัดเจน เนื่องจากอยู่ระหว่างการดำเนินงาน

โรงเรียนนาร่องเข้าสู่ระบบประกันคุณภาพการศึกษาด้วยการจัดทำธรรมนูญโรงเรียน ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการควบคุมคุณภาพการศึกษา เป็นการจัดทำไว้เพื่อ “ประกันตนเอง” เนื่องจากคณะกรรมการโรงเรียน ครู ผู้ปกครอง และชุมชน มีส่วนร่วมในการจัดทำเพียงบางส่วน ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดทำที่ถูกรัดด้วยเวลาเพียง 2 เดือน อีกทั้งคณะผู้จัดทำยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษา และการจัดทำธรรมนูญโรงเรียน ไม่เห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชน และคณะกรรมการโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน ยังไม่เข้าใจ และสนใจบทบาท หน้าที่ของตน ในการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของชุมชนเพื่อชุมชน จากการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ของโรงเรียนทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านโรงเรียนและสถานศึกษา ครูและบุคลากรทางการศึกษา หลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน และด้านกระบวนการบริหารยังไม่ปรากฏผลการดำเนินงานที่เด่นชัดเนื่องจากขาดงบประมาณและอยู่ระหว่างการดำเนินโครงการ

ศุคนิสิตา พูลศิริ (2541) ได้ทำการวิจัยศึกษาเกี่ยวกับ สภาพการทำกรประเมินความต้องการจำเป็นทางการศึกษาและการใช้ผลในกระทรวงศึกษาธิการ การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพการทำกรประเมินความต้องการจำเป็นทางการศึกษาและการใช้ผลในกระทรวงศึกษาธิการ โดยจำแนกเป็น 3 วัตถุประสงค์ย่อยคือ เพื่อศึกษาสภาพการทำและการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของผู้บริหารกับการทำกรประเมินความต้องการจำเป็น และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังของผู้บริหารกับปริมาณการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้อำนวยการกองจำนวน 88 คน และบุคลากรจำนวน 65 คน ในกรมต่างๆ 14 กรม ของกระทรวงศึกษาธิการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายการทดสอบค่า ไค-สแควร์ (χ^2 -test) การทดสอบค่าที (t-test) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC+

ผลการวิจัยพบว่าผู้อำนวยการร้อยละ 69.30 มีการทำกรประเมินความต้องการจำเป็น และการนำผลการประเมินความต้องการจำเป็นไปใช้ร้อยละ 75.68 ส่วนบุคลากรมีการทำกรประเมินความต้องการจำเป็นร้อยละ 44.60

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภูมิหลังกับการทำกรประเมินความต้องการจำเป็นของผู้บริหารผลปรากฏว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการประเมินโครงการหรือประเมินบุคลากร ประสพการณ์ในการประเมินโครงการ การได้รับความรู้เกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น และทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็น

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณโดยใช้ตัวแปรพยากรณ์ 8 ตัวแปร ได้แก่ วุฒิทางการศึกษา (EDU) สาขาที่จบการศึกษา (AREA) ประสพการณ์ในการทำงาน (EXP) การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการประเมินโครงการ/ประเมินบุคลากร (TRA) ประสพการณ์ในการประเมินโครงการ (EVAEXP) การได้รับความรู้เกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น (NKNOW) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินความต้องการจำเป็น (NTEST) และทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็น (ATT) พบว่าตัวแปรพยากรณ์สามารถอธิบายความแปรปรวนของปริมาณการใช้ผลการประเมินความต้องการจำเป็นร้อยละ 28..24 และตัวแปรพยากรณ์ที่มีสัมประสิทธิ์ถดถอยมีนัยสำคัญ คือทัศนคติต่อการประเมินความต้องการจำเป็น

เยาวลักษณ์ แสงสร้อย (2542) ได้ทำการวิจัย ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับลดหลั่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้บริหารโรงเรียน

ประถมศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษา และครูหัวหน้าฝ่ายวิชาการของ โรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 7 จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 513 โรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามการปฏิบัติงาน วิชาการของผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษา แบบสอบถามวัดความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร โรงเรียน และแบบสอบถามภูมิหลังของผู้บริหารสถานศึกษา สภาพทั่วไปของโรงเรียน และสภาพแวดล้อมของชุมชน ข้อมูลที่ได้ประกอบด้วย ตัวแปรระดับโรงเรียน และตัวแปรระดับชุมชน โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ด้วยโมเดลเชิงเส้นตรงระดับคลล้น ด้วยโปรแกรมเอชแอลเอ็ม

ผลการวิจัยพบว่า 1) ตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียน ได้แก่ ความเป็นผู้นำทางวิชาการของผู้บริหาร โรงเรียน และจำนวนครั้งที่รับการอบรมงานวิชาการในช่วง 3 ปีของผู้บริหารโรงเรียน ตัวแปรระดับโรงเรียนที่มีอิทธิพลทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน วิชาการของผู้บริหาร โรงเรียน ได้แก่ อัตราส่วนครูต่อนักเรียนและระยะทางระหว่างโรงเรียนกับ อำเภอ 2) ตัวแปรระดับชุมชนที่มีอิทธิพลทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงานวิชาการของผู้บริหาร โรงเรียน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยของจำนวนเงินที่ได้รับบริจาคจากบุคคล หรือหน่วยงาน หรือองค์กรในชุมชน ค่าเฉลี่ยของปริมาณความร่วมมือของชาวบ้านในชุมชน ค่าเฉลี่ยของปริมาณความร่วมมือของผู้บริหารในกลุ่มโรงเรียน และสัดส่วนของผู้บริหาร โรงเรียนที่ พักอาศัยอยู่ในชุมชน

ดวงใจ กฤดากร (2545) ได้ทำการวิจัย การศึกษาความต้องการจำเป็นในการดำเนินการด้าน ประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา หลังจากการ ได้รับการประเมินภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการดำเนินการด้านประกันคุณภาพภายใน สถานศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา หลังการได้รับการประเมินนอก จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) การวิจัยนี้ใช้วิธีการสำรวจ ในการเก็บข้อมูล โดยศึกษาจากกลุ่มผู้บริหารคณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 301 คน รวม 12 โรงเรียน เรื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยได้ พัฒนาขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดตามขั้นตอนการดำเนินการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา ของ คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สกศ.) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (T-test) ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows และจัดเรียงลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น โดยใช้โดยวิธี Modified Priority Needs Index (PNI_{Modified})

ผลการวิจัยพบว่า

1. ความต้องการจำเป็นในขั้นการเตรียมการ ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ 1.1) ด้านการเตรียมความพร้อมของบุคลากร เรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ 1.1.1) การจัดให้มีบุคลากรแกนนำ/วิทยากรที่มีความรู้ความสามารถทำหน้าที่ให้ความรู้แก่บุคลากรในสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความตระหนักและเห็นคุณค่าของการประกันคุณภาพภายใน 1.1.2) การให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 6 มาตรฐานและการประกันคุณภาพแก่บุคลากรในสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง 1.1.3) การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษาแก่บุคลากรในสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง และ 1.2) ด้านการแต่งตั้งกรรมการที่รับผิดชอบเรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ 1.2.1) การให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพภายใน 1.2.2) การร่วมคิดร่วมทำของผู้บริหารในการประกันคุณภาพภายใน และ 1.2.3) การให้บุคลากรในสถานศึกษาทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพภายใน

2. ความต้องการจำเป็นในขั้นการดำเนินการ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ 2.1) ด้านการวางแผน (plan) เรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ 2.1.1) ศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลก่อนการวางแผน 2.1.2) การให้คณะกรรมการที่แต่งตั้งจากบุคลากรในสถานศึกษาและจากผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา และการกำหนดเป้าหมาย/มาตรฐานการศึกษาที่เป็นความต้องการร่วมกันของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายและ 2.1.3) การจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมาย/มาตรฐานการศึกษาเพื่อการพัฒนา และการกำหนดแนวทางหรือวิธีปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย/มาตรฐานการศึกษา 2.2) ด้านการปฏิบัติตามแผน (do) เรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ 2.2.1) การสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรในสถานศึกษาร่วมกันดำเนินการตามแผนที่จัดทำไว้ 2.2.2) การจัดวิทยากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญให้การนิเทศระหว่างดำเนินการด้านต่างๆ และ 2.2.3) การกำกับติดตามทั้งระดับรายบุคคล รายกลุ่ม รายหมวด/ฝ่าย เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้มีการดำเนินงานตามแผน 2.3) ด้านการตรวจสอบประเมินผล (check) เรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ 2.3.1) การทดลองใช้เครื่องมือเพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนการนำไปใช้จริงและการหลอมรวมเครื่องมือให้สามารถวัดสิ่งที่เกี่ยวข้องกันได้ด้วยเครื่องมือชุดเดียวกัน 2.3.2) การให้ผู้ที่รับผิดชอบร่วมกันกำหนดรูปแบบ/วิธีการ ในการวิเคราะห์และการสรุปผลข้อมูลของผู้เรียนเพื่อใช้เป็นแนวทางเดียวกัน และ 2.3.3) การกำหนดกรอบการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งระดับรายบุคคล ระดับห้องเรียนและภาพรวมของสถานศึกษา และ 2.4) ด้านการนำผลการประเมินมาปรับปรุงงาน (action) เรียงจากไปน้อย 3 ลำดับ คือ 2.4.1) การให้บุคลากรในสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการนำผลการประเมินมาวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขก่อนการวางแผนในระยะต่อไป 2.4.2) การนำผลการประเมินมาพัฒนาเป็นข้อมูลสารสนเทศที่สามารถใช้ได้สะดวกและเป็นปัจจัยเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ และ 2.4.3) การนำเสนอผลการประเมินต่อบุคลากรใน

สถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำผลไปใช้พัฒนางานของตนเองและปรับปรุงแผนการทำงานในทุกระดับของโรงเรียน

3. ความต้องการจำเป็นขั้นการรายงาน ประกอบด้วย 3.1) การจัดทำรายงานประเมินตนเองหรือรายงานประจำปี เรียงจากมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ 3.1.1) การเขียนรายงานประเมินตนเอง/รายงานประจำปีโดยสรุป เพื่อเผยแพร่ให้กับกลุ่มผู้ปกครองและชุมชน 3.1.2) การรวบรวมผลการดำเนินงาน ผลการประเมินมาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์จำแนกตามมาตรฐานการศึกษาเพื่อการเขียนรายงานประเมินตนเอง/รายงานประจำปี และ 3.1.3) การจัดให้ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินตนเอง/รายงานประจำปี

สุวิมล ว่องวานิช (2543) ได้ทำการวิจัยศึกษาเกี่ยวกับ การวิจัยและพัฒนาระบบการประเมินผลภายในสถานศึกษา โดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการจัดอันดับความสำคัญของมาตรฐานการศึกษา ได้แก่ ผู้บริหาร ครูอาจารย์ ผู้ทรงคุณวุฒิและนักวิชาการ มีการคัดเลือกสถานศึกษานำร่อง 30 แห่ง เพื่อทดลองให้มีการประเมินผลภายในซึ่งกระจายตามหน่วยงานของสังกัดทั้ง 6 สังกัด ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กรมสามัญศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรมอาชีวศึกษา สำนักงานการศึกษาท้องถิ่น สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร โดยกระจายตามพื้นที่เป้าหมาย 5 จังหวัดในภูมิภาค ภาคละ 1 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก ขอนแก่น ลพบุรี นครศรีธรรมราช และกรุงเทพฯ ซึ่งแต่ละจังหวัดมีสถานศึกษานำร่อง 6 แห่ง การคัดเลือกเป็นไปตามความสมัครใจของผู้บริหารและบุคลากรในสถานศึกษา

จากการสำรวจข้อมูล พบว่า มาตรฐานที่ควรทำการประเมินตนเอง 9 มาตรฐานแรก คือ 1) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ 2) สุขภาพกาย สุขภาพจิต สุขนิสัยของผู้เรียน 3) ทักษะการทำงานของครู 4) คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียน 5) ทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน 6) การเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมและช่วยเหลือสังคมของผู้เรียน 7) คุณธรรม จริยธรรมของครู 8) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร 9) ความสามารถของครูในการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และได้สำรวจสภาพและความพร้อมของสถานศึกษา 63 แห่ง พบว่า สถานศึกษาส่วนใหญ่ทำการประเมินตนเองอย่างไม่เป็นระบบ แต่บุคลากรร้อยละ 80 รับรู้เรื่องร่างมาตรฐานการศึกษาที่จัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ครูอาจารย์มากกว่าร้อยละ 80 รับรู้เรื่องมาตรฐานการศึกษาจัดทำโดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ครูอาจารย์มากกว่าร้อยละ 95 ยินดีและเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในการประเมินผลภายในและพร้อมที่จะเรียนรู้วิธีการทำการประเมินผลภายใน โดยเกณฑ์การประเมินคุณภาพสถานศึกษาที่มีกลุ่มผู้แทนจากสถานศึกษานำร่องและนักวิชาการเกี่ยวกับการกำหนดเกณฑ์การตัดสินคุณภาพของสถานศึกษา พบว่า สถานศึกษาส่วน

ใหญ่เห็นควรใช้วิธีการประเมินแบบอิงเกณฑ์ และจำแนกคุณภาพของสถานศึกษาเป็น 3 ระดับ คือ ดี พอใช้ ต้องปรับปรุง จุดตัดของคะแนนมีความแตกต่างกันตามสังกัดแต่เหมือนกัน 2 หน่วยงาน คือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนและกรมอาชีวศึกษา และยังสอดคล้องกับมุมมองของนักวิชาการ โดยระดับคุณภาพดี ควรได้รับคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป ระดับพอใช้ควรมีคะแนนระหว่างร้อยละ 60-70 และระดับต้องปรับปรุงควรได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินคุณภาพสำหรับแต่ละมาตรฐานยังสรุปได้ไม่ชัดเจนว่าควรเท่ากันหรือไม่ เนื่องจากมีความแตกต่างของความคิดเห็นของสถานศึกษาที่มาจากสังกัดที่ต่างกัน และสถานศึกษาเกือบทุกสังกัดเห็นว่า โดยภาพรวมผลการประเมินควรสะท้อนผลการดำเนินงานเป็นรายมาตรฐานมากกว่าเสนอผลเป็นรายตัวบ่งชี้

เก็จกนก เอื้อวงศ์ (2546) ได้ทำการวิจัยศึกษาเกี่ยวกับ การวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน งานวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา วิธีการที่ใช้ประกอบด้วย 1) การวิจัยเชิงปริมาณ ศึกษาโดยใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลจากสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติในกลุ่มคุณภาพที่ 1-2 และกลุ่มคุณภาพที่ 5 และ 2) การวิจัยเชิงคุณภาพศึกษาจากกรณีศึกษา 2 โรงเรียน โดยนำผลการวิจัยทั้ง 2 ส่วนมาสังเคราะห์

ผลการวิจัย สรุปได้ ดังนี้

1. สภาพการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา ข้อค้นพบเชิงปริมาณ พบว่าสถานศึกษาทั้ง 2 กลุ่มคุณภาพ ส่วนใหญ่ดำเนินการครบกระบวนการ คือ มีการวางแผน การดำเนินการ และการตรวจสอบ ประเมินผลและปรับปรุงคุณภาพ ข้อค้นพบเชิงคุณภาพ พบว่า การดำเนินการแต่ละด้านยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ โรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาในกลุ่มคุณภาพที่ 1 ดำเนินการครบถ้วนกว่าโรงเรียนที่เป็นกรณีศึกษาในกลุ่มคุณภาพที่ 5

2. ปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา ในกลุ่มปัจจัยภายใน ได้แก่ การที่ผู้บริหารมีความมุ่งมั่น ทুমเท สนใจใฝ่เรียนรู้ ใช้ทั้งการบริหารแบบมีส่วนร่วมและการบริหารแบบเข้มงวด การมีวัฒนธรรมองค์การที่ดี คือ มีความสัมพันธ์ที่ดี มีแบบแผนการทำงานเป็นทีม มีตัวแบบการเป็นครูที่ดี ขอมรับการเปลี่ยนแปลงและเห็นคุณค่าของการประเมิน รวมทั้งการที่ครูมีความรับผิดชอบและการเอาใจใส่ต่อการสอน สนใจใฝ่เรียนรู้และเชื่อว่าการประกันคุณภาพการศึกษานำไปสู่การพัฒนาการศึกษา นอกจากนั้น โครงสร้างการประสานงานที่คล่องตัว และมีบุคลากรหรือคณะทำงานรับผิดชอบงานประกันคุณภาพก็เป็นปัจจัยที่ส่งเสริมเช่นกัน สำหรับกลุ่มปัจจัยภายนอก ได้แก่ การที่ชุมชนและกรรมการสถานศึกษาให้ความรู้ความสำคัญกับการศึกษาและ

สนับสนุนช่วยเหลือ และการที่กฎหมาย/นโยบายต้นสังกัดผลักดันให้โรงเรียนดำเนินการประกันคุณภาพรวมทั้งหน่วยงานต้นสังกัดนิเทศช่วยเหลือ โรงเรียนจริงจัง

ปัจจัยสำคัญที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา ในกลุ่มปัจจัยภายใน ได้แก่ การที่วัฒนธรรมองค์กรมีลักษณะแตกแยก แข่งขันไม่ให้เกียรติและไม่ไว้ใจกัน ขาดการยอมรับความสามารถของเพื่อนครู ครูไม่ยอมรับการเปลี่ยนแปลง และครูไม่เพียงพอ ขาดความรับผิดชอบและความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีทัศนคติไม่ดีต่อการประกันคุณภาพการศึกษา รวมทั้งผู้บริหารไม่ให้เวลากับโรงเรียนเต็มที่ ใจดีเกินไป ขาดความเด็ดขาด นำการเปลี่ยนแปลงเข้ามาเร็วจนครูรับไม่ทัน ใช้รูปแบบการบริหารแบบชี้นำมากกว่าการมีส่วนร่วม และผู้ช่วยบริหารขาดความสามารถในการบริหารและมีงานธุรการมาก นอกจากนี้ การที่โครงสร้างการบริหารขาดการประสานงานที่ดี ขาดระบบการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล ขาดการกำหนดบทบาทหน้าที่บุคลากร และมอบหมายความรับผิดชอบไม่ชัดเจนก็เป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคเช่นกัน สำหรับกลุ่มปัจจัยภายนอก ได้แก่ ชุมชนและกรรมการสถานศึกษาขาดความเข้าใจเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาและนโยบายปรับลดอัตราค่าจ้างรวมทั้งหน่วยงานต้นสังกัดขาดการนิเทศช่วยเหลือ

วารกรณ์ บุญเจียม (2546) ได้ทำการวิจัยศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินภายนอกเพื่อพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาสภาพการใช้ผลการประเมินภายนอกเพื่อพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินเพื่อพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย สถานศึกษาที่ได้รับการประเมินคุณภาพภายนอกจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาในรอบแรก จำนวน 147 โรงเรียน ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติบรรยายและการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบพหุวิภาค

ผลการวิจัยพบว่า 1) สถานศึกษาใช้ผลการประเมินในเชิงแนวคิดอย่างครบถ้วน ใช้ผลการประเมินภายนอกในเชิงแนวคิดเพียงบางส่วน และไม่ใช้ผลการประเมินภายนอกในเชิงแนวคิด คิดเป็นร้อยละ 70.75, 23.81 และ 5.44 ตามลำดับ สถานศึกษาใช้ผลการประเมินในเชิงตรวจสอบยืนยันอย่างครบถ้วน ใช้ผลการประเมินภายนอกในเชิงตรวจสอบยืนยันเพียงบางส่วน และไม่ใช้ผลการประเมินภายนอกในเชิงตรวจสอบยืนยัน คิดเป็นร้อยละ 73.49, 19.73 และ 6.80 ตามลำดับ สถานศึกษาใช้ผลการประเมินในเชิงสัญลักษณ์อย่างครบถ้วน ใช้ผลการประเมินภายนอกในเชิงสัญลักษณ์เพียงบางส่วน และไม่ใช้ผลการประเมินภายนอกในเชิงสัญลักษณ์ คิดเป็นร้อยละ 71.43, 22.45 และ 6.12 ตามลำดับ สถานศึกษาใช้ผลการประเมินในเชิงปฏิบัติอย่างครบถ้วน ใช้ผลการ

ประเมินภายนอกในเชิงปฏิบัติเพียงบางส่วน และไม่ใช่ผลการประเมินภายนอกในเชิงปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 54.42, 35.37 และ 10.20 ตามลำดับ

2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ผลการประเมินภายนอกเพื่อพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาขึ้นพื้นฐานทั้ง 4 รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และ .05 คือ สถานศึกษาที่มีผลการประเมินภายนอกในระดับควรปรับปรุงและทัศนคติต่อการประเมินภายนอกของผู้บริหารสถานศึกษาตามลำดับ นอกจากนี้แล้วสถานศึกษาที่มีผลการประเมินภายนอกในระดับพอใช้ มีอิทธิพลต่อการใช้ผลการประเมินภายนอกอย่างครบถ้วนในเชิงแนวคิด เชิงตรวจสอบยืนยัน เชิงสัญลักษณ์เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น และทักษะการสื่อสารของผู้ประเมินภายนอกมีอิทธิพลต่อการใช้ผลการประเมินภายนอกในเชิงปฏิบัติอย่างครบถ้วนเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น

โมเดลการถอดรอยโลจิสติกพหุภาคีการใช้ผลการประเมินภายนอกในเชิงตรวจสอบยืนยัน การใช้ผลการประเมินภายนอกในเชิงสัญลักษณ์ และการใช้ผลการประเมินภายนอกในเชิงปฏิบัติ สามารถจำแนกกลุ่มสถานศึกษาที่ใช้ผลการประเมินภายนอกได้อย่างถูกต้องร้อยละ 80.27, 79.59, 75.51 และ 72.79 ตามลำดับ

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2545) ทำการศึกษาเกี่ยวกับโครงการนำร่องระดับชาติเรื่องกระบวนการปฏิรูปเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ การประเมินและการประกัน เพื่อประเมินกระบวนการและผลการดำเนินงานการปฏิรูปโรงเรียนของโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโรงเรียนนำร่อง จำนวน 250 โรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) ศึกษาสภาพเริ่มต้นและสภาพการเปลี่ยนแปลง 2) การศึกษาผลและผลกระทบ ปัจจัยและเงื่อนไขที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานของโรงเรียนปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และ 3) การสังเคราะห์สรุปรูปแบบการประเมินและการประกัน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้บริหาร จำนวน 250 คน ครูและบุคลากร จำนวน 7,444 คน นักเรียน จำนวน 6,584 คน กรรมการ โรงเรียนและผู้ปกครองนักเรียนจำนวน 6,653 คน นักวิจัยพื้นที่ จำนวน 44 คน รวมทั้งหมด 105 คน คณะผู้ศึกษาวิจัยและเจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ จำนวน 25 คน เจ้าหน้าที่หรือผู้แทนจากหน่วยงานต้นสังกัดของโรงเรียนนำร่องระดับชาติทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน 40 คน

ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพเริ่มต้นของโรงเรียนนำร่อง โดยเฉลี่ยการดำเนินงานตามภารกิจหลักมีค่าเท่ากับ 3.00 (จากคะแนนเต็ม 4 คะแนน) ในด้านการบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน การจัดการกระบวนการสอนและกระบวนการการเรียนรู้ของครู การพัฒนานุเคราะห์ แสดงว่าโดยเฉลี่ยผู้บริหารและครูได้ตระหนักถึงความสำคัญ มีความรู้และได้นำความรู้มาวางแผนและดำเนินการบ้างแล้ว แต่งานด้านการประเมินการเรียนรู้และการประกันคุณภาพมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 แสดงว่าโดยเฉลี่ยผู้บริหารและครูได้ตระหนักถึงความสำคัญ มีความรู้ในเรื่องนั้นแต่ยังมิได้ดำเนินการ 2) ผลการ

วิเคราะห์เพื่อประเมินโครงการ หลังจากเข้าโครงการพบว่า ตัวบ่งชี้เกี่ยวกับภารกิจ 4 งาน คือการปฏิรูปการเรียนรู้ การพัฒนาบุคลากร การบริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน และการประเมินการเรียนรู้และการประกัน มีปริมาณความเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจากการวัดครั้งแรกร้อยละ 20-25 ตามทัศนะของผู้บริหาร ร้อยละ 10-30 ตามทัศนะของครู และ ร้อยละ 10 ตามทัศนะของนักเรียน 3) ผลการสังเคราะห์สรุปรูปแบบการประเมินและการประกันคุณภาพ รูปแบบการประเมินการเรียนรู้แนวใหม่ที่โรงเรียนนำร่องได้พัฒนาขึ้น ได้แก่ รูปแบบการใช้วิธีการหลากหลายในการประเมิน รูปแบบผู้ปกครองอาสาสมัครร่วมประเมินการเรียนรู้ รูปแบบการรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล รูปแบบโรงเรียนปลอด "0" และรูปแบบการประเมินแบบบูรณาการกับการเรียนการสอนและประกันคุณภาพ รูปแบบทั้ง 5 รูปแบบนี้มีรูปแบบสุดท้ายที่บูรณาการการประเมินกับกิจกรรมอื่น ๆ ส่วนที่รูปแบบมีความสมบูรณ์ตามหลักวิชา แต่ยังเป็น โครงการแยกจากกิจกรรมอื่นๆ รูปแบบการประกันคุณภาพที่โรงเรียนนำร่องได้พัฒนาขึ้น ได้แก่ รูปแบบการแก้ปัญหาเร่งด่วนของโรงเรียนทั้ง 3 รูปแบบนี้มีรูปแบบที่ 2 แบบเดียวเท่านั้นที่มีความสมบูรณ์และบูรณาการกับกิจกรรมอื่นๆ ครูทุกคนเข้าใจหลักการและร่วมมือร่วมพลังดำเนินงาน มีการผสมผสานงานประกันคุณภาพเป็นเนื้อเดียวกันกับเรื่องการค้าเนินงานปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้และการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมที่เอื้อต่อการประกันคุณภาพในทุกกิจกรรมการค้าเนินงานของครูซึ่งส่งผลต่อการเกิดคุณภาพของผู้เรียน

จากการศึกษา รวบรวมเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพและการนำผลการประเมินภายนอกไปใช้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะและระดับการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา โดยทำการสังเคราะห์เอกสารแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

ประเภทที่ 1 แนวคิด ทฤษฎีทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย ตามลำดับ จำนวน 6 ชิ้น ประกอบด้วย 1) Weiss (1972) 2) Consin & Leithwood(1986) 3) Putt and Springer (1989) 4) Jonhson (1998) 5) สิริชัย กาญจนวาสี (2545) และ 6) สมศักดิ์ สินธุระเวชญ์ (2542)

ประเภทที่ 2 งานวิจัยในต่างประเทศและในประเทศไทย ตามลำดับ (ลำดับตามปีการศึกษาที่ทำวิจัย) จำนวน 9 ชิ้น ประกอบด้วย 7) Preskill and Caraceli(2003) 8) สิริวัฒน์ วรรณาม (2540) 9) สยาม สุ่มงาม (2541) 10) สุนิสา พูลศิริ (2541) 11) เขียวลักษณ์ แสงสร้อย (2542) 12) ดวงใจ กฤษดากร (2545) 13) สุวิมล ว่องวานิช (2545) 14) เก็จกนก เอื้อวงศ์ (2546) และ 15) วราภรณ์ บุญเจียม (2546) รายละเอียดดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 การสังเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับลักษณะและระดับการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้จากงานวิจัยและแนวคิดของนักประเมิน

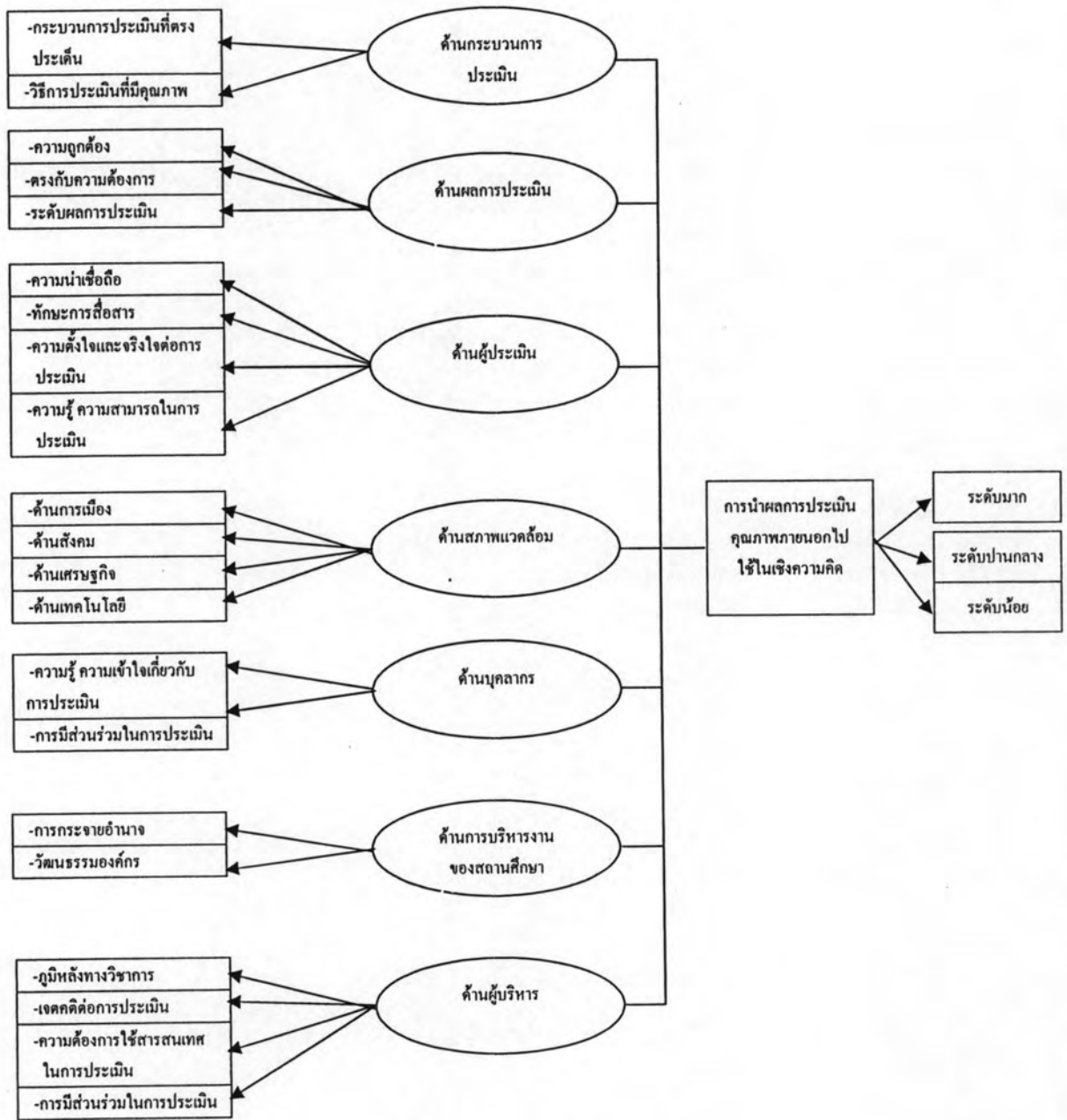
ปัจจัย	แนวคิดทฤษฎี						วิทยานิพนธ์								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. ด้านกระบวนการประเมิน															
- กระบวนการประเมินที่ตรงประเด็น		✓		✓	✓										
- วิธีการประเมินที่มีคุณภาพ		✓		✓	✓			✓							
2. ด้านผลการประเมิน															
- ความถูกต้อง	✓	✓		✓	✓										
- ตรงกับความต้องการ		✓	✓	✓	✓										
- ระดับผลการประเมิน															✓
3. ด้านผู้ประเมิน															
- ความน่าเชื่อถือ	✓	✓		✓	✓			✓					✓		
- ทักษะทางการสื่อสาร	✓		✓					✓							✓
- ความตั้งใจและจริงจังต่อการประเมิน	✓	✓		✓				✓							
- ความรู้ความสามารถในการประเมิน	✓	✓		✓				✓					✓		
4. ด้านสภาพแวดล้อม															
- ด้านการเมือง	✓	✓		✓	✓	✓									✓
- ด้านเศรษฐกิจ		✓			✓	✓			✓				✓	✓	
- ด้านสังคม						✓								✓	
- ด้านเทคโนโลยี						✓								✓	
5. ด้านบุคลากร															
- ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินของบุคลากร				✓					✓			✓		✓	
- การมีส่วนร่วมในการประเมิน		✓		✓	✓		✓								
6. ด้านการบริหารงานของสถานศึกษา															
- การกระจายอำนาจ						✓							✓		
- วัฒนธรรมองค์กร														✓	
7. ด้านผู้บริหารสถานศึกษา															
- ภูมิหลังทางวิชาการ		✓		✓		✓		✓		✓	✓			✓	
- ทักษะคิดต่อการประเมิน	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓		✓			✓
- ความต้องการใช้สารสนเทศในการประเมิน		✓			✓		✓								
- การมีส่วนร่วมในการประเมิน		✓		✓			✓	✓	✓			✓			

จากตารางที่ 2.1 ผู้วิจัยได้คัดเลือกปัจจัยโดยนำมาศึกษาทุกตัวเนื่องจากมีแนวคิดทฤษฎีและวิทยานิพนธ์รองรับผลการศึกษาปัจจัยแต่ละตัวดังกล่าว ดังนั้นจากการสังเคราะห์ปัจจัยทั้งหมดพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะและระดับการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 7 ด้าน 21 ตัวบ่งชี้ ประกอบด้วย

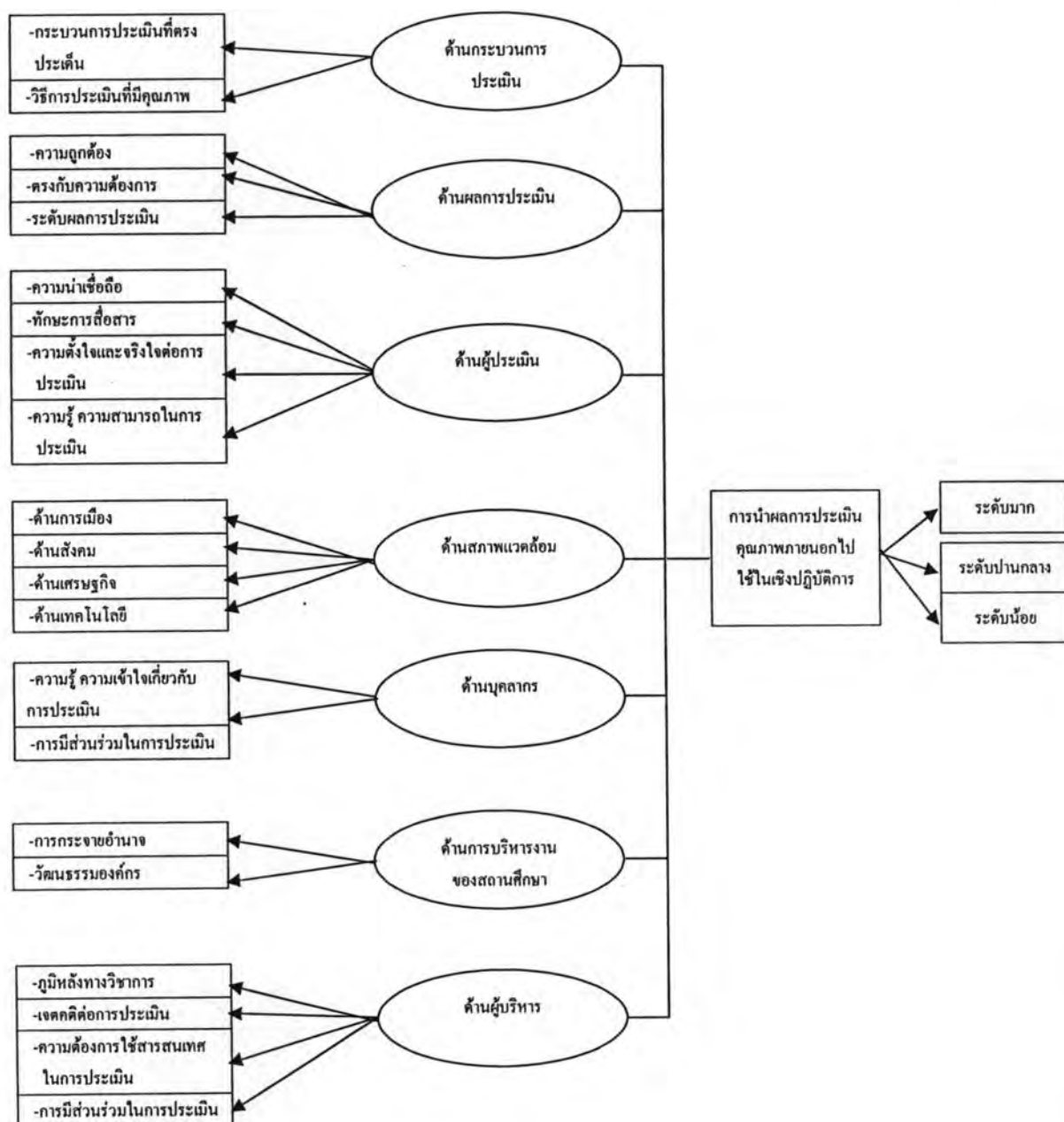
- 1) ปัจจัยด้านกระบวนการประเมิน มีตัวบ่งชี้ 2 ตัว ได้แก่ กระบวนการประเมินที่ตรงประเด็น และวิธีการประเมินที่มีคุณภาพ
- 2) ปัจจัยด้านผลการประเมิน มีตัวบ่งชี้ 3 ตัว ได้แก่ ความถูกต้อง ตรงกับความต้องการ และระดับผลการประเมิน
- 3) ปัจจัยด้านผู้ประเมิน มีตัวบ่งชี้ 4 ตัว ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ทักษะการสื่อสาร ความตั้งใจ และจริงใจต่อการประเมิน และความรู้ความสามารถในการประเมิน
- 4) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม มีตัวบ่งชี้ 4 ตัว ได้แก่ ด้านการเมือง ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านเทคโนโลยี
- 5) ปัจจัยด้านบุคลากร มีตัวบ่งชี้ 2 ตัว ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินของบุคลากร และการมีส่วนร่วมในการประเมิน
- 6) ปัจจัยด้านการบริหารงานของสถานศึกษา มีตัวบ่งชี้ 2 ตัว ได้แก่ การกระจายอำนาจ และวัฒนธรรมองค์กร
- 7) ปัจจัยด้านผู้บริหาร มีตัวบ่งชี้ 4 ตัว ได้แก่ ภูมิหลังทางวิชาการ เจตคติต่อการประเมิน ความต้องการใช้สารสนเทศในการประเมิน และการมีส่วนร่วมในการประเมิน

ตอนที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการสังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา ผู้วิจัยสนใจศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อลักษณะและระดับการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้เพื่อพัฒนาสถานศึกษา โดยสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย 2 รูปแบบ คือ การนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้ในเชิงความคิดและเชิงปฏิบัติการ รายละเอียดดังแผนภาพที่ 2.6 และ 2.7



แผนภาพที่ 2.6 การนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้ในเชิงความคิด



แผนภาพที่ 2.7 การนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้ในเชิงปฏิบัติการ

จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้ เพื่อพัฒนาสถานศึกษา สรุปเป็นกรอบแนวคิด ดังนี้ *ตัวแปรอิสระ* ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านกระบวนการประเมิน มีตัวบ่งชี้ 2 ตัว ได้แก่ กระบวนการประเมินที่ตรงประเด็นและวิธีการประเมินที่มีคุณภาพ 2) ปัจจัยด้านผลการประเมิน มีตัวบ่งชี้ 3 ตัว ได้แก่ ความถูกต้อง ตรงกับความต้องการ และระดับผลการประเมิน 3) ปัจจัยด้านผู้ประเมิน มีตัวบ่งชี้ 4 ตัว ได้แก่ ความน่าเชื่อถือ ทักษะการ

สื่อสาร ความตั้งใจและจริงใจต่อการประเมิน และความรู้ความสามารถในการประเมิน 4) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม มีตัวบ่งชี้ 4 ตัว ได้แก่ ด้านการเมือง ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านเทคโนโลยี 5) ปัจจัยด้านบุคลากร มีตัวบ่งชี้ 2 ตัว ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินของบุคลากร และการมีส่วนร่วมในการประเมิน 6) ปัจจัยด้านการบริหารงานของสถานศึกษา มีตัวบ่งชี้ 2 ตัว ได้แก่ การกระจายอำนาจ และวัฒนธรรมองค์กร และ 7) ปัจจัยด้านผู้บริหาร มีตัวบ่งชี้ 4 ตัว ได้แก่ ภูมิหลังทางวิชาการ เจตคติต่อการประเมิน ความต้องการใช้สารสนเทศในการประเมิน และการมีส่วนร่วมในการประเมิน และ *ตัวแปรตาม* คือ ลักษณะของการนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้ ประกอบด้วย 1) การนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้ในเชิงความคิด และ 2) การนำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้ในเชิงปฏิบัติการ โดยทั้งสองลักษณะแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ กลุ่มสถานศึกษาที่นำผลการประเมินคุณภาพภายนอกไปใช้ในระดั้มาก ระดับปานกลาง และระดับน้อย

ตอนที่ 5 เทคนิควิธีที่ใช้ในงานวิจัย

5.1 โมเดลลิสเรลและการวิเคราะห์องค์ประกอบ (LISREL model and a factor analysis)

โมเดลลิสเรล (Linear Structural Relationship Model: LISREL) หมายถึง โมเดลที่มีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างเชิงเส้นระหว่างตัวแปรที่เป็นไปได้ ทั้งตัวแปรสังเกตได้ (observed variable) หรือตัวแปรแฝง (latent variable) (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ซึ่งโมเดลลิสเรลเป็นโมเดลที่สร้างขึ้นมาจากทฤษฎีเพื่อแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรหลายๆ ตัว โดยพัฒนามาจากเทคนิคการวิเคราะห์ 2 เทคนิค คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบของเทอร์สโตน (Thurstonian factor analysis) และการวิเคราะห์เชิงสาเหตุ (Path analysis) ซึ่ง Bollen (1989, อ้างถึงในนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) สรุปว่า โมเดลลิสเรลเป็นผลของการสังเคราะห์วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญ 3 วิธีคือการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) การวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis) และการประมาณค่าพารามิเตอร์ในการวิเคราะห์ถดถอย โดยโปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาโดย Jöreskog & Sörbom เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นโมเดลการวิจัยแบบโมเดลลิสเรล

ลักษณะสำคัญของโมเดลลิสเรล คือ การให้ความสำคัญเกี่ยวกับเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-covariance matrix) ระหว่างตัวแปร ซึ่งหัวใจหลักของการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล คือ การเปรียบเทียบเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร โมเดลลิสเรล หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า โมเดลโครงสร้างความแปรปรวนร่วม (Covariance structural model) นั่นคือ เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์ กับเมทริกซ์ที่ได้จากการประมาณค่าตามโมเดลลิสเรลที่เป็นสมมติฐาน โดยลักษณะเด่นของโมเดลลิสเรลมี 5 ประการ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) ได้แก่

- การใช้ทฤษฎีทางสถิติไลค์ลิตู๊ดสูงสุด (maximum likelihood statistics theory) หรือวิธี ML
- โมเดลในโปรแกรมลิสเรล ประกอบด้วย โมเดลการวัด (measurement model) และโมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model)
- ในการวิจัยสามารถตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูลเชิงประจักษ์ได้โดยใช้โปรแกรมตรวจสอบโมเดลลิสเรลว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์เพียงใดด้วยการทดสอบ ค่าไค-สแควร์ ดัชนีวัดความเหมาะสมพอดี หรือดัชนีวัดความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI) และรากที่สองของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ (Root of Mean Square Residuals: RMR)
- การวิเคราะห์ด้วยโมเดลลิสเรลมีการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้น ดังนั้นจึงมีความถูกต้องกว่าการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเดิม
- มีโปรแกรมพรีลิส (PREprocessor for LISREL: PRELIS) สำหรับคัดเลือกหรือสกรีนข้อมูลและสรุปข้อมูลที่เป็นตัวแปรพหุนาม

หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล

หลักการวิเคราะห์โมเดลลิสเรล ประกอบด้วย การประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลโดยการวิเคราะห์เป็นภาพรวมตามหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) และการวิเคราะห์อิทธิพล (path analysis) ไปพร้อมๆกัน และมีการวิเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์พร้อมทั้งรายงานดัชนีความสอดคล้องของโมเดล โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดข้อมูลจำเพาะของโมเดล (specification of the model) ขั้นตอนที่ 2 การระบุความเป็นไปได้ค่าเดียวของโมเดล (identification of the model) ขั้นตอนที่ 3 การประมาณค่าพารามิเตอร์ของโมเดล (parameter estimation from the model) ขั้นตอนที่ 4 การทดสอบเทียบความกลมกลืนสอดคล้อง (goodness of fit test) ระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดลลิสเรล ขั้นนี้อาจกล่าวได้ว่าเป็นการตรวจสอบความตรงของโมเดล โดยการใช้การเปรียบเทียบเมตริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากข้อมูลเชิงประจักษ์และโมเดลลิสเรล ขั้นตอนที่ 5 การปรับโมเดล (model adjustment) และขั้นตอนที่ 6 การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล

โมเดลลิสเรลประกอบด้วย โมเดลสำคัญ 2 ประเภทคือ โมเดลการวัด (measurement model) และโมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model)

1. โมเดลการวัด (measurement model) เป็นการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ (observed variable) กับตัวแปรแฝง (latent variable) มี 2 โมเดล คือ โมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายนอกและโมเดลการวัดสำหรับตัวแปรภายใน โดยสองโมเดลแสดงความสัมพันธ์โครงสร้าง

เชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงและตัวแปรสังเกตได้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542) โมเดลการวัดเขียนในรูปสมการเมทริกซ์พร้อมทั้งขนาดของเมทริกซ์ได้ดังนี้

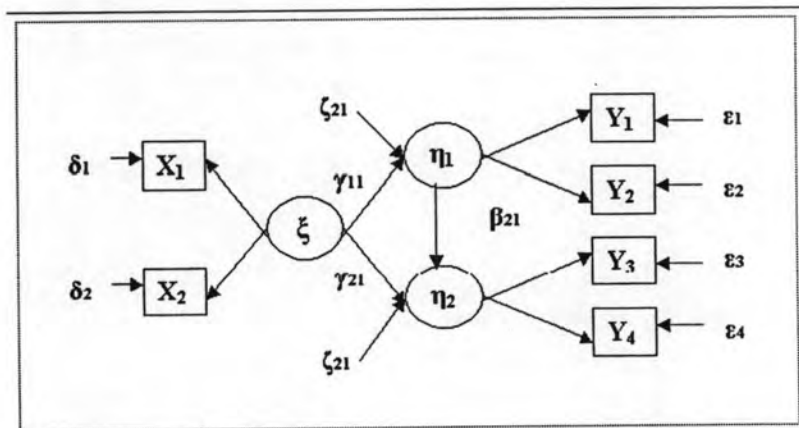
$$X = \Lambda_x \xi + \delta$$

$$Y = \Lambda_y \eta + \varepsilon$$

2. โมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation model) เป็นโมเดลที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดล มีการระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวประกอบหรือตัวแปรแฝงกับตัวแปรแฝง η และ ξ มักมีความสัมพันธ์กันทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มตัวแปร โดย η เป็นตัวแปรแฝงที่เป็นตัวแปรตาม (latent endogeneous variable) และ ξ เป็นตัวแปรแฝงที่เป็นอิสระ (latent exogeneous variable) ดังสมการ

$$\eta = \beta \eta + \Gamma \xi + \zeta$$

เมื่อนำส่วนประกอบของโมเดลสมการ โครงสร้างหรือ โมเดลอิสระทั้งสองส่วนมาเขียนเป็นแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร รายละเอียดดังแผนภาพที่ 2.8



ที่มา: นงลักษณ์ วิรัชชัย (2538)

แผนภาพที่ 2.8 โมเดลการวัด (measurement model) และ โมเดลสมการ โครงสร้าง

(Structural Equation Model: SEM)

X	=	เวกเตอร์ตัวแปรแฝงภายนอกที่สังเกตได้
Y	=	เวกเตอร์ตัวแปรแฝงภายในที่สังเกตได้
ξ	=	X_i เวกเตอร์ตัวแปรภายนอกแฝง
η	=	Eta เวกเตอร์ตัวแปรภายในแฝง
δ	=	Delta เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อนในตัวแปร X
ε	=	Epsilon เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อนในตัวแปร Y
ζ	=	Zeta เวกเตอร์ความคลาดเคลื่อนของตัวแปร η

ΔX	= Lamda-X	เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอย X บน η
ΔY	= Lamda-Y	เมทริกซ์สัมประสิทธิ์การถดถอย Y บน ξ
Γ	= Gamma	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุจาก ξ กับ η
β	= Bata	เมทริกซ์อิทธิพลเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร η
Φ	= Phi	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่าง ξ
Ψ	= Psi	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน ξ
$\Theta\delta$	= Theta Delta	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน δ
$\Theta\varepsilon$	= Theta Epsilon	เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมระหว่างความคลาดเคลื่อน ε

ข้อตกลงเบื้องต้นสำหรับการวิเคราะห์

1. ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดในโมเดลเป็นความสัมพันธ์แบบเส้นตรงเชิงบวกและเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (causal relationship)
2. ลักษณะการแจกแจงของตัวแปรทั้งตัวแปรภายนอกและตัวแปรภายในและความคลาดเคลื่อนต้องเป็นการแจกแจงแบบปกติ
3. ลักษณะความเป็นอิสระต่อกัน (independence) ระหว่างตัวแปรและความคลาดเคลื่อน มีข้อตกลงแยกได้ดังนี้ คือ ความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน ตัวแปรและความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน แต่ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรแต่ละกลุ่มอาจสัมพันธ์กันได้
4. สำหรับการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (time series data) ที่มีการวัดข้อมูลมากกว่า 2 ครั้ง การวัดตัวแปรต้องไม่ได้อิทธิพลจากช่วงเวลาเหลือม (time lag) ระหว่างการวัด

การตรวจสอบความตรงของโมเดล

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542) กล่าวว่า การตรวจสอบความตรงของโมเดล เป็นการตรวจสอบความตรงของโมเดลลิสม์ที่เป็นสมมติฐานการวิจัย หรือการประเมินความถูกต้องของโมเดล หรือการตรวจสอบความกลมกลืนระหว่างระหว่างข้อมูลเชิงประจักษ์กับ โมเดล ซึ่งจะเสนอค่าสถิติที่ช่วยในการตรวจสอบ 5 วิธี ได้แก่

1. ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและสหสัมพันธ์ของค่าประมาณพารามิเตอร์ (standard errors and correlations of estimation) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมลิสม์จะให้ค่าประมาณพารามิเตอร์ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานและค่าสถิติที่ และสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณ ถ้าค่าประมาณที่ได้ไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมีขนาดใหญ่ และโมเดลวิจัยอาจจะยังไม่ดีพอ ถ้าสหสัมพันธ์ระหว่างค่าประมาณมีค่าสูงมาก เป็นการบอกว่าโมเดลการวิจัยจะไม่เป็นบวกแน่นอนและเป็นโมเดลที่ยังไม่ดีพอ

2. สหสัมพันธ์พหุคูณ และสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (multiple correlations and coefficients of determination) สำหรับตัวแปรสังเกตได้แยกทีละตัวและรวมทุกตัว รวมทั้งสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ของสมการ โครงสร้างด้วย ค่าสถิติเหล่านี้ควรมีค่าสูงสุดไม่เกินหนึ่งและค่าที่สูงแสดงว่าโมเดลมีความตรง

3. ค่าสถิติวัดระดับความกลมกลืน (goodness of fit measures) เป็นค่าสถิติที่จะตรวจสอบความตรงในภาพรวมทั้งหมดของโมเดล และยังสามารถเปรียบเทียบระหว่างโมเดลว่าโมเดลใดจะมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่ากัน ค่าสถิติในกลุ่มนี้มี 4 ประเภท ได้แก่

3.1 **ค่าสถิติไค-สแควร์** (chi-square statistics) เป็นค่าสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทางสถิติว่าฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็น 0 โดยคำนวณจากผลคูณขององศาอิสระกับค่าของฟังก์ชันความกลมกลืน ถ้าค่าไค-สแควร์ มีค่าต่ำมาก ยิ่งใกล้ 0 มาก แสดงว่าโมเดลอิสระสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ข้อกำหนดของการใช้ค่าไค-สแควร์ มี 4 ประการ คือ 1) ตัวแปรภายนอกสังเกตได้ต้องมีการแจกแจงปกติ 2) การวิเคราะห์ข้อมูลต้องใช้เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม 3) ขนาดกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดใหญ่ และ 4) ฟังก์ชันความกลมกลืนมีค่าเป็น 0 จริง ตามสมมติฐานที่ได้ทดสอบ

3.2 **ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน** (Goodness of Fit Index: GFI) ดัชนี GFI จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 และเป็นค่าที่ไม่ได้ขึ้นกับขนาดตัวอย่าง แต่ลักษณะการแจกแจงขึ้นอยู่กับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ดัชนี GFI ที่เข้าใกล้ 1.00 แสดงว่ามีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.3 **ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว** (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI) เมื่อนำดัชนี GFI มาปรับแก้แล้ว โดยคำนึงถึงขนาดขององศาอิสระ ซึ่งรวมทั้งจำนวนตัวแปรและขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าดัชนี AGFI นี้มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับดัชนี GFI

3.4 **ดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนเหลือ** (Root Mean Square Residual: RMR) ดัชนี RMR เป็นดัชนีที่ใช้เปรียบเทียบระดับความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของโมเดลสองโมเดล เฉพาะกรณีที่เป็นการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลชุดเดียวกัน ค่าของดัชนี RMR ยิ่งเข้าใกล้ศูนย์ แสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. การวิเคราะห์เศษเหลือหรือความคลาดเคลื่อน (analysis of residual) เป็นการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งควรพิจารณาถึงค่าความคลาดเคลื่อนในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standard Error: SE) นั่นคือ ผลหารระหว่างความคลาดเคลื่อนกับค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความคลาดเคลื่อนนั้น ถ้าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานไม่ควรมีค่าต่ำกว่า 2.00 ถ้ายังมีค่าเกิน 2.00 ต้องปรับโมเดลนอกจากนี้โปรแกรมลิสเรลยังให้ผลในรูปของกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างค่าความคลาดเคลื่อนกับค่าควอไทล์ปกติ ถ้าได้เส้นกราฟที่มีความชันมากกว่าเส้นทแยงมุม อันเป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบ

แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และในการตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

5. ดัชนีตัดแปรโมเดล (model modification indices) เป็นค่าสถิติเฉพาะของพารามิเตอร์แต่ละตัว มีค่าเท่ากับค่าไค-สแควร์ ที่จะลดลงเมื่อกำหนดให้พารามิเตอร์ตัวนั้นเป็นพารามิเตอร์อิสระ หรือมีการผ่อนคลายข้อกำหนดเงื่อนไขบังคับของพารามิเตอร์นั้น มีประโยชน์ช่วยในการตัดสินใจที่จะปรับโมเดลให้ดีขึ้น

โดยทั่วไปโมเดลการวัดจะเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือในการวัดองค์ประกอบที่เป็นตัวแปรแฝง นอกจากนี้ยังเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรว่ามีโครงสร้างตามนิยามเชิงทฤษฎี หรือไม่สอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริงอย่างไร วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์องค์ประกอบคือใช้สำรวจและระบุองค์ประกอบที่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ผลจากการวิเคราะห์จะได้ตัวแปรน้อยลงและได้องค์ประกอบร่วมการวิเคราะห์ในลักษณะนี้โดยทั่วไปเป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ซึ่งจะมีจุดอ่อนที่ทำให้ผลจากการวิเคราะห์ที่ไม่ตรงตามสภาพความเป็นจริงเนื่องจากการไปกำหนดให้ทุกตัวแปรในโมเดลเป็นผลมาจากองค์ประกอบร่วมทุกตัว และส่วนที่เป็นความคลาดเคลื่อนของตัวแปรที่ศึกษาไม่สัมพันธ์กัน

วัตถุประสงค์ในการวิเคราะห์องค์ประกอบอีกประเด็นหนึ่งคือการตรวจสอบโมเดลสมมติฐานที่มีทฤษฎีรองรับ ซึ่งเรียกกันว่า การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ซึ่งช่วยลดข้อด้อยของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจได้ สำหรับการวิเคราะห์องค์ประกอบต้องคำนึงถึงข้อตกลงเบื้องต้น ดังต่อไปนี้ (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542)

1. ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบ ตัวแปรสังเกตได้แต่ละตัวมีความแปรผันเนื่องจากองค์ประกอบร่วม (common factor: F) และองค์ประกอบเฉพาะ (unique factor: U)
2. ความเป็นอิสระระหว่างองค์ประกอบ องค์ประกอบร่วม และองค์ประกอบเฉพาะมีอิสระต่อกันนั่นคือ ความแปรปรวนมีค่าเท่ากับ 0
3. คุณสมบัติด้านการบวกของความแปรปรวนขององค์ประกอบ ข้อตกลงนี้จะวิเคราะห์ความแปรปรวนในตัวแปรสังเกตได้ออกเป็นผลบวกของความแปรปรวนขององค์ประกอบเฉพาะ และความแปรปรวนขององค์ประกอบร่วม

สำหรับขั้นตอนการวิเคราะห์องค์ประกอบมี 4 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมเมทริกซ์สหสัมพันธ์ 2) การสกัดตัวประกอบ (extracting initial factors) มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาจำนวนองค์ประกอบร่วมน้อยที่สุดระหว่างตัวแปร 3) วิธีการหมุนแกน (method rotation) เป็นวิธีการเพื่อให้ได้องค์ประกอบที่มีโครงสร้างง่ายไม่ซับซ้อน และ 4) การสร้างตัวแปรประกอบ (composite variable) และสเกลองค์ประกอบ (factor scale) การสร้างองค์ประกอบต้องมีเกณฑ์การสร้างให้สเกล

องค์ประกอบใกล้เคียงองค์ประกอบร่วมที่ควรจะเป็นมากที่สุด โดยสามารถสรุปความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน รายละเอียดดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจกับการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA)	การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)
1. มีจุดอ่อนในการค้นคว้าเอกสาร	1. อยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีที่รองรับ
2. ใช้เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับจำนวนองค์ประกอบ	2. จำนวนองค์ประกอบได้ถูกกำหนดไว้แล้ว
3. ใช้เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์หรือความไม่สัมพันธ์ขององค์ประกอบ	3. องค์ประกอบถูกกำหนดให้สัมพันธ์กันหรือไม่สัมพันธ์กัน
4. ตัวแปรจะถูกกำหนดให้เป็นอิสระใน ทุกองค์ประกอบ	4. ตัวแปรถูกกำหนดให้อยู่ในองค์ประกอบใด องค์ประกอบหนึ่ง

5.2 การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มพหุ (Multiple Discriminant Analysis: MDA)

กัลยา วานิชย์บัญชา (2546) กล่าวว่า การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มพหุ (Multiple Discriminant Analysis: MDA) เป็นเทคนิคสำหรับการแบ่งกลุ่มของ คน สัตว์ องค์กร รวมทั้งสิ่งของ ฯลฯ ตั้งแต่ 2 กลุ่มเป็นต้นไป ซึ่งใช้คำว่า Case แทนการเรียกสิ่งที่ต้องการจำแนก ตัวอย่างการแบ่งกลุ่มพนักงานขายออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ทำงานได้รับรางวัลยอดเยี่ยม กลุ่มที่ได้รับรางวัลชมเชย และกลุ่มที่ไม่ได้รับรางวัล เป็นต้น โดยการจำแนกจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่ว่า ต้องเป็นกลุ่มที่มีอยู่จริง และต้องทราบจำนวนของกลุ่มมาก่อน ซึ่งในแต่ละ Case จะต้องอยู่ในกลุ่มที่ไม่มีความซ้ำซ้อนกันเพื่อใช้ในการสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรที่คาดว่าจะทำให้ Case ที่อยู่คนละกลุ่มมีความแตกต่างกันและเพื่อใช้ในการพยากรณ์กลุ่มหรือ จัดกลุ่มให้กับ Case ที่ยังไม่ทราบกลุ่ม

สรุปได้ว่า การวิเคราะห์จำแนกประเภท (Discriminant Analysis) เป็นเทคนิคสำหรับการวิเคราะห์จำแนกหรือแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มย่อย ตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป โดยใช้การสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มตัวแปรที่ทำให้แต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันเพื่อใช้พยากรณ์หรือจัดกลุ่มให้กับ Case ที่ต้องการศึกษา

หลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม การวิเคราะห์การจำแนกกลุ่ม (Multiple Discriminant Analysis: MDA) ใช้หลักเกณฑ์การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และการวิเคราะห์ความถดถอย (Regression) โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. มีข้อมูลจริงที่ทราบจำนวนกลุ่มและทราบว่าแต่ละ Case อยู่กลุ่มใดบ้างซึ่งขั้นตอนนี้ใช้หลักของการวิเคราะห์ความแปรปรวน
2. ใช้หลักเกณฑ์ของการวิเคราะห์ความถดถอยในการสร้างสมการจำแนกกลุ่ม โดยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอย (β) ด้วย b ใช้หลักการที่หาค่า β ที่ทำให้ ความผันแปรระหว่างกลุ่ม/ความผันแปรภายในกลุ่ม มีค่ามากที่สุด กล่าวได้ว่า ให้อัตราส่วนของความแตกต่างระหว่างกลุ่มต่อความแตกต่างภายในมีค่ามากที่สุด แสดงว่า Case ที่อยู่ต่างกลุ่มมีความแตกต่างกันมากกว่า Case ที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน
3. ใช้สมการจำแนกกลุ่มในการจำแนกกลุ่ม หรือกำหนดกลุ่มของ Case ใหม่ เช่น ลูกค้ารายใหม่ พนักงานคนใหม่ หรือลูกหนี้รายใหม่ สำหรับฟังก์ชันการจำแนกจะอยู่ในรูปเชิงเส้นดังนี้

$$\hat{D} = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_p x_p$$

โดยที่ D = ตัวแปรตามหรือเรียกว่า คะแนนจำแนก (Discriminant score)

b_i = สัมประสิทธิ์ของสมการจำแนกกลุ่ม

x_i = ตัวแปรอิสระหรือเรียกว่าตัวแปรจำแนกกลุ่ม (Discriminator variable) ตัวที่ i ; $i = 1, 2, \dots, p$

p = จำนวนตัวแปรจำแนกกลุ่ม

จำนวนสมการจำแนกกลุ่ม = $\min(p, k-1)$

โดยที่ k = จำนวนกลุ่ม

สำหรับการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Multiple Discriminant Analysis: MDA) ใช้สถิติในการตัดสินใจที่สำคัญของสมการวิเคราะห์จำแนกประเภทสถิติที่สำคัญมี 3 ตัว ประกอบด้วย

- **ค่าไอเกน (Eigen value)** เป็นค่าที่ได้จากกระบวนการหาสมการการวิเคราะห์จำแนกประเภท โดยค่าที่ได้ใช้วัดความสำคัญเชิงเปรียบเทียบของสมการ ซึ่งค่ารวมของไอเกน (Eigenvalue) วัดความผันแปร (total variance) ทั้งหมดของตัวแปรจำแนกประเภท (ตัวแปรอิสระ) เมื่อค่าไอเกน (Eigenvalue) แต่ละค่าคิดเป็นอัตราส่วนร้อยละของค่ารวมของไอเกนทั้งหมด ค่าที่ได้จึงสามารถนำไปอ้างอิงความสำคัญเชิงเปรียบเทียบของสมการที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นค่าไอเกนสามารถกำหนดจำนวนสมการจำแนกกลุ่มที่ต้องการหาได้โดยการกำหนดค่าขั้นต่ำของไอเกนไว้

- **ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิกัล (Canonical correlation)** เป็นค่าแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการจำแนกกลุ่ม ซึ่งจะเท่ากับค่าของ Pearson correlation เมื่อมี 2 กลุ่ม และจะเท่ากับ eta เมื่อจำนวนกลุ่มมากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยค่าสหสัมพันธ์คาโนนิกัล ใช้สำหรับการตัดสินความสำคัญของสมการกับกลุ่มของตัวแปรที่ระบุการเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้นๆของตัวแปรตาม โดยจะชี้ให้เห็นว่าการเป็นสมาชิกของกลุ่มมีความสัมพันธ์กับสมการจำแนกกลุ่มที่หามาได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งอาจตีความได้ว่า ค่าสหสัมพันธ์คาโนนิกัล (Canonical correlation) กำลังสอง หมายถึงสัดส่วนของการผันแปรของสมการที่อธิบายโดยกลุ่ม และค่าสหสัมพันธ์คาโนนิกัล (Canonical correlation) ที่ต่ำ หมายความว่า สมการนั้นไม่สามารถใช้ในการคาดคะเนการเป็นสมาชิกของกลุ่มนั้นได้

- **ค่าวิลค์ซ แลมบ์ดา (Wilks' lambda)** เป็นค่าที่แสดงสัดส่วนความผันแปรของคะแนนจำแนก (Discriminant score) กล่าวได้ว่า ค่าวิลค์ซ แลมบ์ดา เป็นมาตรวัดอำนาจการจำแนกของตัวแปรเดิมโดยที่ยังไม่ได้หักออกจากสมการจำแนก ตีความหมายได้ว่า ค่าของแลมบ์ดามากเท่าใด ตัวแปรหรือข้อมูลที่เหลือจะอธิบายการเป็นสมาชิกของกลุ่ม ซึ่งค่าของแลมบ์ดาสามารถแปลงเป็นค่าไค-สแควร์ (Chi-square) ได้เพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยถ้าค่าของค่าไค-สแควร์ต่ำ แสดงว่า แลมบ์ดา (Lambda) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม

1. เพื่อหาสมการเชิงเส้นหรือฟังก์ชันจำแนกกลุ่ม ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรแยกกลุ่ม (D) กับตัวแปรอิสระ อย่างน้อย 1 ตัว $X_1, X_2, \dots, X_p; p \geq 1$ โดยการสร้างสมการเชิงเส้นดังกล่าวจะต้องใช้ข้อมูลจริงที่ทราบกลุ่มอยู่แล้ว
2. เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป (Multivariate) โดยการเปรียบเทียบค่ากลางของกลุ่ม (Group centroid)
3. เพื่อนำสมการ หรือ ฟังก์ชันจำแนกกลุ่มที่สร้างในข้อ 1 มาใช้ในการพยากรณ์ว่า Case ใหม่ที่ยังไม่ทราบกลุ่มว่าอยู่กลุ่มใด เช่น ถ้ามีลูกค้ามาคู่ใหม่ อาจใช้ฟังก์ชันจำแนกกลุ่มพยากรณ์ว่า ลูกค้ารายนี้จะเป็นลูกหนี้ดี หรือลูกหนี้มีปัญหา โดยใช้ตัวแปรอิสระของลูกค้ารายดังกล่าว เช่น รายได้ ปริมาณหนี้ อายุ เป็นต้น
4. เพื่อพิจารณาว่าตัวแปรอิสระตัวใดบ้างเป็นตัวแปรสำคัญที่ใช้ในการแบ่งกลุ่ม
5. สามารถใช้ฟังก์ชันจำแนกกลุ่มที่สร้างในข้อ 1 มาใช้ในการประเมินเปอร์เซ็นต์ความถูกต้องของการจำแนกกลุ่ม

หลักเกณฑ์การกำหนดกลุ่ม

การกำหนดกลุ่ม (พยากรณ์กลุ่ม) ให้แก่ Case ใหม่ เป็นการนำสมการจำแนกกลุ่มที่สร้างขึ้นมาใช้พยากรณ์ Case ใหม่ หรือ Case ที่ยังไม่ถูกจัดกลุ่ม โดยทั่วไปหลักเกณฑ์ที่ใช้จัดมี 3 เทคนิคด้วยกัน ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2548)

1. Maximum likelihood หรือ Probability methods

เทคนิค Maximum likelihood เป็นการคำนวณหาความน่าจะเป็นหรือโอกาสที่ Case ใหม่จะอยู่ในกลุ่มที่ i , $i = 1, 2, \dots, k$ แล้วนำมาเปรียบเทียบกัน นั่นคือ หา P (Case อยู่ในกลุ่มที่ i) เช่น ถ้ามี 2 กลุ่มจะหา P (Case อยู่ในกลุ่มที่ 1) และ P (Case อยู่ในกลุ่มที่ 2) ถ้าพบว่า P (Case อยู่ในกลุ่มที่ 2) $>$ P (Case อยู่ในกลุ่มที่ 1) จะกำหนดให้ Case นั้นอยู่ในกลุ่มที่ 2

วิธีการนี้จะต้องอาศัยเงื่อนไขที่ว่าตัวแปรต้องมีการแจกแจงแบบ Multivariate Normal และความน่าจะเป็นที่คำนวณจะเป็น Prior Probability

2. Distance function

เป็นการคำนวณหาระยะห่างจาก Case ที่ต้องการจัดไปยังค่ากลางของกลุ่ม (Group Centroid) ถ้าระยะห่างดังกล่าวห่างจากค่ากลางของกลุ่มใดต่ำสุด จะจัดให้ Case ดังกล่าวอยู่ในกลุ่มที่มีระยะห่างต่ำสุดนั้น โดยที่การคำนวณหาระยะห่างใช้ Mahalanobis Distance นั่นคือ หาค่า Mahalanobis Distance ของ Case นั้นกับจุดกึ่งกลางของกลุ่มต่างๆ และจะจัด Case อยู่ในกลุ่มที่มีระยะห่างจาก Case นั้นถึงจุดกลางกลุ่มต่ำสุด

3. Linear classification functions

วิธีการนี้ใช้สมการจำแนกกลุ่มของ Fisher โดยการแทนค่าของตัวแปรอิสระหรือตัวแปรจำแนกกลุ่มของ Case ใหม่แล้วคำนวณหาค่าตัวแปรตามหรือ Discriminant Score (D) ถ้าค่า D ของกลุ่มใดมีค่ามากที่สุด จะจัด Case ให้อยู่ในกลุ่มนั้น

เงื่อนไขของลักษณะตัวแปร

ในการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มพหุ ตัวแปรตาม (D) เป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม หรือเรียกว่า ตัวแปรจัดประเภท (Categorical variable) นั่นคือ เป็นข้อมูลนามบัญญัติ (nominal scale) หรือ ข้อมูลเรียงลำดับ (ordinal scale) ตัวแปรอิสระหรือตัวแปรจำแนกกลุ่ม (X_1, X_2, \dots, X_p) ควรเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ กล่าวคือ เป็นข้อมูลอันตรภาคชั้น (interval scale) หรือ ข้อมูลอัตราส่วน (ratio scale) หรือ อาจมีตัวแปรเชิงกลุ่มผสมอยู่ด้วยแต่ต้องปรับให้เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มให้เป็นตัวแปรเทียม (dummy variable) โดยตัวแปรอิสระในแต่ละกลุ่มต้องมีการแจกแจงแบบ Multivariate normal

ตัวอย่าง การวิเคราะห์จำแนกกลุ่มพหุ (Multiple Discriminant Analysis) ผู้วิจัยใช้ตัวอย่างการจำแนกในกรณีที่มีการจำแนกเป็น k กลุ่ม ($k \geq 3$) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการทำวิจัยในครั้งนี้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

เมื่อแบ่ง Case ออกเป็น k กลุ่ม ($k \geq 3$) เช่น การแบ่งคนไข้โรคหัวใจ 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1: ระยะรุนแรง กลุ่มที่ 3: ระยะเริ่มต้น
 กลุ่มที่ 2: ระยะปานกลาง กลุ่มที่ 4: ไม่เป็นโรคหัวใจ

โดยคาดว่าตัวแปรที่มีผลต่อการเป็นโรคหัวใจ 4 ตัวแปร คือ อายุ, น้ำหนัก, ระดับ HDL และระดับ cholesterol ดังนั้นในที่นี้ $p = 4, k = 4$

จะได้จำนวนสมการจำแนกกลุ่ม = $\min(p, k-1) = 3$ สมการ คือ

$$\hat{D}_i = a + b_1 \text{ อายุ} + b_2 \text{ น้ำหนัก} + b_3 \text{ HDL} + b_4 \text{ cholesterol} \dots \dots \dots \text{ สมการ}$$

$$i = 1, 2, 3$$

ในกรณีที่มีฟังก์ชันจำแนกตั้งแต่ 2 สมการขึ้นไป มีเงื่อนไขว่า แต่ละฟังก์ชันจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือ จะต้อง orthogonal กับ ฟังก์ชันก่อนหน้าซึ่งจะทำให้สามารถแบ่งหรือแยกค่าแปรปรวนแต่ละฟังก์ชันได้อย่างชัดเจน

เงื่อนไขของ Discriminant Analysis เมื่อมีจำนวนกลุ่ม 3 กลุ่ม ขึ้นไป คือ ตัวแปรอิสระ p ตัว (X_1, X_2, \dots, X_p) มีการแจกแจงแบบ Multivariate normal distribution และเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-Covariance matrix) ขนาด $p \times p$ ของแต่ละกลุ่มต้องเท่ากัน นั่นคือ

$$\sum_1 = \sum_2 = \dots = \sum_k$$

ข้อจำกัดของการใช้สถิติการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มพหุ

ข้อจำกัดของการใช้สถิติการวิเคราะห์จำแนกกลุ่มพหุสำหรับการวิจัย (Stevens, 1992; McLachlan, 1992; Tabachnick & Fidell, 2001 อ้างถึงในเพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, 2549) มีดังนี้

1. ข้อมูลที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์การจำแนกควรมีการกระจายแบบโค้งปกติ (normality) แม้ว่าการหาความสัมพันธ์ร่วมของแคนนอนนิคัล (canonical correlation) ซึ่งเป็นสถิติตัวสำคัญของเทคนิควิธีนี้และ ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการแจกแจงปกติของตัวแปรตามและตัวแปรจำแนก หากมีการแจกแจงเป็น โค้งปกติทั้งหมดจะช่วยทำให้การวิเคราะห์ดีขึ้นอย่างมาก ทั้งนี้ เพราะการอ้างอิงนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรต้องอาศัยสมมติฐานการแจกแจงปกติหลายตัวแปร ปัญหาดังกล่าวจะน้อยลงหากมีการเพิ่มจำนวนหน่วยวิเคราะห์ให้มากขึ้น ซึ่งหมายความว่า นักวิจัยที่จะนำเทคนิคดังกล่าวมาใช้ควรมีการวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลให้มีจำนวนตัวอย่างมากเท่าที่จะทำได้

2. นักวิจัยควรเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครบตามจำนวนตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ในแต่ละหน่วยวิเคราะห์ให้ครบทุกตัวทุกหน่วยวิเคราะห์ เพื่อมิให้เกิดความลำเอียงแก่หน่วยวิเคราะห์ ใน

กรณีที่มีข้อมูลสูญหายที่ทำให้จำนวนตัวแปรทำนาย (predictor) หายไปจำนวน 4 ตัว นักวิจัยควรตัดตัวอย่างนั้นทิ้ง

3. การมีค่าต่ำสุด และสูงสุดเกินปกติ (outliers) การมีค่าต่ำสุดและสูงสุดเกินปกติถือว่าค่าปลายสุดจะทำให้ค่าสถิติมีความผิดพลาด จึงควรวิเคราะห์ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดว่ามีค่าปลายสุดของทุกตัวแปรในข้อมูลก่อนใช้คำสั่งการวิเคราะห์จำแนกประเภท

4. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยไม่ควรมีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันสูงมาก (multicollinearity and singularity)

5. ลักษณะของข้อมูลควรมีความเป็นเส้นตรง (linearity) ลักษณะนี้มีความสำคัญมากในการวิเคราะห์แคนนอนนิกัล (Canonnical analysis) ทั้งนี้เพราะ การวิเคราะห์ดังกล่าวต้องอาศัยค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson product moment correlation) ซึ่งวัดความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงมากกว่าความสัมพันธ์แบบอื่น นักวิจัยสามารถทดสอบว่าจะข้อมูลเป็นเส้นตรงหรือไม่ โดยใช้การลงจุดการกระจาย (scatter plot)