

บทที่ 2

เอกสารและการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสาร คู่มือ ระเบียบการประกันคุณภาพภายในเป็นสิ่งที่สถานศึกษาทุกแห่งจะต้องปฏิบัติเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และเพื่อให้เป็นไปตามขั้นตอนการประเมินที่ถูกต้อง ได้ศึกษานำเอาทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.1 สารในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติสถานศึกษาควรดำเนินการให้ครอบคลุมแนวทางหลักต่อไปนี้

1. สถานศึกษาต้องดำเนินการประกันคุณภาพภายในเป็นประจำทุกปี โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีการศึกษา 2543
2. ให้ถือว่าการประกันคุณภาพภายในเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารการศึกษาที่สถานศึกษาทุกแห่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง อันประกอบด้วย การวางแผนการดำเนินงาน การประเมินผลและการปรับปรุงการดำเนินงาน โดยสถานศึกษาต้องจัดทำแผนพัฒนาการศึกษาที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายและหลักการตามที่กำหนดใน พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ มาตรฐานการศึกษา และเป้าหมาย/ปรัชญา/ธรรมนุญสถานศึกษา กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการที่ชัดเจน ติดตามประเมินผล การทำงานของตนเองอย่างต่อเนื่องและนำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของสถานศึกษา
3. การดำเนินการประกันคุณภาพภายในทุกขั้นตอน ควรเน้นการประสานงานและการมีส่วนร่วมของทุกกลุ่มทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บุคลากรในสถานศึกษา กรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง บุคลากรของหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ในชุมชนและเขตพื้นที่การศึกษาและภูมิภาค เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการที่ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

2.2 หลักการความหมายของการประเมินคุณภาพ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ในมาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้ได้กล่าวและให้ความหมายการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ดังนี้

มาตรฐานการศึกษา หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ คุณภาพ ที่พึงประสงค์ และมาตรฐานที่ต้องการให้เกิดขึ้นในสถานศึกษาทุกแห่ง และเพื่อใช้เป็นหลักในการเทียบเคียง

สำหรับการส่งเสริมและกำกับดูแล การตรวจสอบ การประเมินผลและการประกันคุณภาพทางการศึกษา

การประกันคุณภาพภายใน หมายความว่า การประเมินผลและการติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาจากภายใน โดยบุคลากรของสถานศึกษานั้นเอง หรือโดยหน่วยงานต้นสังกัดที่มีหน้าที่กำกับดูแลสถานศึกษานั้น

การประกันคุณภาพภายนอก หมายความว่า การประเมินผลและการติดตามตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษาจากภายนอก โดยสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษาหรือบุคคลหรือหน่วยงานภายนอกที่สำนักงานดังกล่าวรับรอง เพื่อเป็นการประกันคุณภาพและให้มีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา

ผู้สอน หมายความว่า ครูและคณาจารย์ในสถานศึกษาระดับต่าง ๆ

ครู หมายความว่า บุคลากรวิชาชีพซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ ในสถานศึกษาของทั้งของรัฐและเอกชน

คณาจารย์ หมายความว่า บุคลากรซึ่งทำหน้าที่หลักทางด้านการสอนและการวิจัยในสถานศึกษาระดับอุดมศึกษา ระดับปริญญาของรัฐและเอกชน

กลุ่มพัฒนามาตรฐานและการประกันคุณภาพภายใน สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ให้ความหมายการประกันคุณภาพการศึกษาไว้ดังนี้

การประกันคุณภาพการศึกษา หมายถึง การดำเนินการเกี่ยวกับการกำหนดมาตรฐานคุณภาพการศึกษาและกระบวนการตรวจสอบหรือการประเมินว่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษามากน้อยเพียงไร (Murgatroyd, Stephen and Morgan, Colin 1994 : 45)

เมอร์กาทรอยด์ และ มอร์แกน (Murgatroyd & Morgan 1994) ได้จำแนกลักษณะเด่นของการประกันคุณภาพทางการศึกษาไว้ 5 ประการ

1. มาตรฐานการศึกษากำหนดโดยผู้เชี่ยวชาญภายนอก
2. มาตรฐานเขียนในรูปของความคาดหวังที่โรงเรียนจะต้องบรรลุถึง
3. มาตรฐานต้องสามารถประเมินได้โดยใช้เกณฑ์ที่เป็นปรนัย
4. มาตรฐานต้องใช้อย่างเสมอภาค ไม่มีการยกเว้นโดยปราศจากเหตุผลสมควร
5. การประกันคุณภาพการศึกษาจะประกอบด้วยการตรวจสอบและทบทวน (Audit and

Review) การทดสอบด้วยแบบทดสอบมาตรฐาน และการประเมินคุณภาพการศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษา มีความสำคัญ 3 ประการ คือ

1. ทำให้ประชาชนได้รับข้อมูลคุณภาพการศึกษาที่เชื่อถือได้ เกิดความเชื่อมั่นและสามารถตัดสินใจเลือกใช้บริการที่มีคุณภาพมาตรฐาน

2. ป้องกันการจัดการศึกษาที่ไม่มีคุณภาพซึ่งจะเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคและเกิดความเสมอภาคในโอกาสที่จะได้รับการบริการการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง

3. ทำให้ผู้รับผิดชอบในการจัดการศึกษามุ่งบริหารจัดการศึกษาสู่คุณภาพและมาตรฐานอย่างจริงจัง ซึ่งมีผลให้การศึกษามีพลังที่จะพัฒนาประชากรให้มีคุณภาพอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง

การประกันคุณภาพการศึกษาจึงเป็นการบริหารจัดการและการดำเนินกิจกรรมตามภารกิจปกติของสถานศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นการสร้างความมั่นใจให้ผู้รับบริการการศึกษา ทั้งยังเป็นการป้องกันการจัดการศึกษาที่ด้อยคุณภาพและสร้างสรรค์การศึกษาให้เป็นกลไกที่มีพลังในการพัฒนาประชากรให้มีคุณภาพสูงขึ้น

การสร้างความมั่นใจซึ่งเป็นแกนหลักของการประกันคุณภาพประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญหลายประการอันได้แก่

1. การวางแผนป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเกิดขึ้นตั้งแต่ขั้นของการออกแบบการกำกับดูแล ตรวจสอบและทบทวนเพื่อการปรับปรุง แก้ไขในทุกขั้นตอนของการผลิตซึ่งต่างจากรูปแบบการประเมินแบบเก่าที่เน้นการตรวจจับเมื่อปัญหาสำคัญในขั้นผลผลิต ได้เกิดขึ้นแล้ว

2. การนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยอันได้แก่รูปแบบ กระบวนการ และ เทคนิควิธีที่เป็นนวัตกรรมที่มีหลักฐานทางทฤษฎีและผลการวิจัยเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือรองรับไปประยุกต์ใช้ในขั้นตอน ต่าง ๆ ในกระบวนการผลิต ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจอย่างมีเหตุผลว่าการดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ทั้งระบบจะนำไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างน่าไว้วางใจ และจะมีความผิดพลาดคลาดเคลื่อนในวงจำกัดที่น้อยที่สุด

การประกันคุณภาพในบริบทของการปฏิรูปการศึกษาซึ่งมีมาตรฐานเป็นแกนนำการสร้าง ความมั่นใจจะเริ่มต้นตั้งแต่ การกำหนดมาตรฐานในระดับเป้าหมายการศึกษาของชาติ โดยการนำ ข้อมูลสารสนเทศและองค์ความรู้เชิงทฤษฎีและ เชิงประจักษ์ที่ทันสมัยและน่าเชื่อถือเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของประเทศมาใช้ในกระบวนการ สร้างวิสัยทัศน์ เกี่ยวกับสังคมไทยในอนาคตในฐานะที่เป็นสมาชิกของสังคมโลกยุคโลกาภิวัตน์ ซึ่งจะใช้เป็นกรอบและแนวทางในการกำหนดมาตรฐานการศึกษาของชาติที่เหมาะสมกับกาลสมัยและทันเหตุการณ์ การเปลี่ยนแปลงใน สังคมโลก และสามารถนำไปพัฒนาเป็นหลักสูตรสถานศึกษา ซึ่งจะใช้เป็นแนวทางจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษา ต่อไป

2.3 แนวทางการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา

การประกันคุณภาพการศึกษาเกี่ยวข้องกับการดำเนินการที่สำคัญ 3 ขั้นตอนดังนี้

2.3.1 การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) เป็นการกำหนดมาตรฐานคุณภาพการศึกษา เพื่อให้สถานศึกษาตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นเป้าหมายและเป็นเครื่องมือในการพัฒนาซึ่งหลักปฏิบัติทั่วไปมาตรฐานจะกำหนดโดยองค์กรคณะบุคคล ผู้เชี่ยวชาญ หรือ ผู้มีประสบการณ์ (Murgatroyd, Stephen and Morgan, Colin 1994 : 45)

2.3.2 การตรวจสอบคุณภาพ (Quality Aud) เป็นการตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินการจัดการศึกษาว่าเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพการศึกษาที่กำหนดขึ้นมากน้อยเพียงไร และมีขั้นตอนการดำเนินการที่จะทำให้เชื่อถือได้หรือไม่ว่าการจัดการศึกษาจะเป็นไปอย่างมีคุณภาพ

2.3.3 การประเมินคุณภาพ (Quality Assessment) เป็นการประเมินคุณภาพของสถานศึกษา โดยบุคลากรของสถานศึกษาหรือโดยหน่วยงานที่กำกับดูแลในเขตพื้นที่และหน่วยงานต้นสังกัดใน ส่วนกลางที่มีหน้าที่กำกับดูแลสถานศึกษา

ทั้งนี้ การตรวจสอบและประเมินคุณภาพนี้จะกระทำอย่างเป็นระบบ โดยมีกฎเกณฑ์และแนวทางการดำเนินการที่ชัดเจน มีการนำผลการประเมินในทุกขั้นตอนมาใช้เพื่อการวางแผน ออกแบบ และการปฏิบัติเพื่อให้เกิดการ ปรับปรุงพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

ตารางที่ 2.1 ความแตกต่างระหว่างการประกันคุณภาพภายในและภายนอก

การประกันคุณภาพภายใน	การประกันคุณภาพภายนอก
ผู้รับผิดชอบ : โรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา	ผู้รับผิดชอบ : สำนักงานรับรองมาตรฐาน และ ประเมินคุณภาพการศึกษา(องค์การมหาชน) (สพศ.)
กระบวนการ : การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพประเมินคุณภาพ	กระบวนการ : การตรวจสอบคุณภาพ การประเมินคุณภาพการให้การรับรอง

2.4 ประโยชน์ที่ได้จากการประกันคุณภาพการศึกษา

2.4.1 ผู้เรียนและผู้ปกครองมีหลักประกันและความมั่นใจว่าสถานศึกษาสามารถจัดการศึกษาที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

2.4.2 ครูได้ทำงานอย่างมืออาชีพ มีการทำงานที่เป็นระบบ โปร่งใส มีความรับผิดชอบที่

ตรวจสอบได้ มีประสิทธิภาพ และเน้นคุณภาพ ได้พัฒนาตนเองและผู้เรียนอย่างต่อเนื่องทำให้เป็นที่ยอมรับของผู้ปกครองและชุมชน

2.4.3 ผู้บริหารได้ใช้ภาวะผู้นำและความรู้ ความสามารถในการบริหารงานอย่างเป็นระบบ และมีความโปร่งใส เพื่อพัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพ เป็นที่ยอมรับและนิยมชมชอบของผู้ปกครองและชุมชน ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจและเป็นประโยชน์ต่อสังคม

2.4.4 กรรมการสถานศึกษาได้ทำงานตามบทบาทหน้าที่อย่างเหมาะสม เป็นผู้ที่ทำประโยชน์ และมีส่วนพัฒนาสถานศึกษาและคุณภาพทางการศึกษาให้แก่เยาวชนและชุมชนร่วมกับผู้บริหารและครู สมควรที่จะได้รับความไว้วางใจให้มาเป็นกรรมการสถานศึกษา

2.4.5 หน่วยงานที่กำกับดูแล ให้สถานศึกษาที่มีคุณภาพและศักยภาพในการพัฒนาตนเอง ซึ่งจะช่วยแบ่งเบาภาระในการกำกับ ดูแลสถานศึกษา และก่อให้เกิดความมั่นใจในคุณภาพทางการศึกษาและคุณภาพของสถานศึกษา

2.4.6 ชุมชนและสังคมประเทศชาติ ได้เยาวชนที่ดี มีคุณภาพและศักยภาพที่จะช่วยพัฒนาองค์กร ชุมชน และสังคมประเทศชาติต่อไป

2.4.7 ผู้รับบริการได้รับความพึงพอใจจากการให้บริการของหน่วยงาน

ในระดับสถานศึกษาการประกันคุณภาพจะครอบคลุมถึงการสร้างความมั่นใจโดยการใช้ข้อมูลสารสนเทศและองค์ความรู้และการวางแผนป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นตั้งแต่ในขั้นการออกแบบกระบวนการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตร การบริหารหลักสูตร การติดตาม ตรวจสอบและทบทวนเป็นระยะ ๆ เพื่อให้มีการแก้ไข ปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การประเมินคุณภาพผลผลิต การจัดทำรายงาน และนำเสนอข้อมูลการประเมินสำหรับการตัดสินใจในระดับต่าง ๆ และ สำหรับการวางแผนพัฒนาคุณภาพของสถานศึกษาในระยะต่อไป

หลักการสำคัญของการประกันคุณภาพการศึกษา ภายในสถานศึกษา ระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน การประกันคุณภาพการศึกษาครอบคลุมถึงมวลกิจกรรมและภารกิจทางวิชาการและทางการบริหาร การจัดการที่มี การวางแผนล่วงหน้า และมีการประสานสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ เพื่อที่จะสร้างความมั่นใจที่สมเหตุสมผลว่าผู้เรียน จะมีความรู้ ความสามารถ และ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามมาตรฐานการศึกษาที่ได้กำหนดไว้

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการประกันคุณภาพทางการศึกษา

ระบบการประกันคุณภาพทางการศึกษาที่ได้มีการพัฒนากันในขณะนี้ มีแนวคิดเพื่อส่งเสริมและเสนอแนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพทางการศึกษา โดยมีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.5.1 การควบคุมคุณภาพ เป็นการกำหนดมาตรฐานคุณภาพและการพัฒนาสถานศึกษาให้เข้าสู่มาตรฐาน

2.5.2 การตรวจสอบคุณภาพเป็นการตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

2.5.3 การประเมินคุณภาพ เป็นการประเมินคุณภาพของสถานศึกษา โดยหน่วยงานที่กำกับดูแลในเขตพื้นที่ และหน่วยงานต้นสังกัดในส่วนกลาง ซึ่งถึงแม้จะเป็นบุคคลภายนอก แต่ก็ยังถือว่าเป็นการประเมินภายใน เพราะดำเนินการ โดยหน่วยงานที่อยู่ในสายการบริหารของสถานศึกษา ซึ่งจะดำเนินการตรวจเยี่ยมและประเมินสถานศึกษาเป็นระยะ ๆ ตามที่กำหนดโดยหน่วยงานต้นสังกัด เพื่อให้ความช่วยเหลือ และส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษามีการพัฒนาคุณภาพอันเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนรับการประเมินภายนอก จากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ซึ่งเป็นองค์การมหาชน

2.6 หลักการสำคัญของการประกันคุณภาพภายใน

หลักการสำคัญของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาตามแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้นได้แก่

2.6.1 จุดมุ่งหมายของการประกันคุณภาพภายในคือการที่สถานศึกษาร่วมกันพัฒนาปรับปรุงคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานการศึกษา ไม่ใช่การจับผิดหรือทำให้บุคลากรเสียหาย โดยเป้าหมายที่สำคัญอยู่ที่การพัฒนาคุณภาพให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน

2.6.2 การที่จะดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายตามข้อ 1 ต้องทำให้ การประกันคุณภาพการศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการบริหารจัดการและการทำงานของบุคลากรทุกคนในสถานศึกษา ไม่ใช่เป็นกระบวนการที่แยกส่วนมาจากการดำเนินงานตามปกติของสถานศึกษา โดยสถานศึกษาจะต้องวางแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติการที่มีเป้าหมายชัดเจน ทำตามแผน ตรวจสอบประเมินผล และพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบมีความโปร่งใสและมีจิตสำนึกในการพัฒนาคุณภาพการทำงาน

2.6.3 การประกันคุณภาพเป็นหน้าที่ของบุคลากรทุกคนในสถานศึกษา ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร ครู-อาจารย์ และบุคลากรอื่น ๆ ในสถานศึกษา โดยในการดำเนินงานจะต้องให้ผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้เรียน ชุมชน เขตพื้นที่ หรือหน่วยงานที่กำกับดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย วางแผน ติดตามประเมินผล พัฒนาปรับปรุง ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ ช่วยกันผลักดันให้สถานศึกษามีคุณภาพ เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการศึกษาที่ดีมีคุณภาพ เป็นไปตามความต้องการของผู้ปกครอง สังคม และประเทศชาติ

2.7 การประเมินโครงการ

ปัจจุบันการประเมินโครงการไม่ได้จำกัดอยู่แต่ในทางการศึกษาเท่านั้น แต่ขยายวงกว้างไปสู่โครงการในสาขาต่าง ๆ อย่างกว้างขวางจนการประเมินเป็นธุรกิจอีกอาชีพหนึ่งขึ้นมา เพราะในการประเมินโครงการต่าง ๆ ขององค์กรหน่วยงานหรือสถาบันหนึ่ง ๆ ต้องใช้งบประมาณมหาศาล จึงต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญมาเป็นนักประเมินเพื่อนำผลนั้นมาใช้อย่างคุ้มค่าต่อไป

ในการประเมินโครงการมีเป้าประสงค์หลักคือ ต้องการข้อมูลที่บ่งชี้ว่าโครงการที่ดำเนินการนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่หรือเป็นโครงการที่คุ้มค่าต่อการตัดสินใจในการดำเนินการหรือไม่ รวมถึงการศึกษาว่าในการดำเนินการโครงการมีปัญหาที่ต้องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขในเรื่องอะไรบ้าง และเป็นโครงการที่มีคุณค่ามากน้อยเพียงใด

2.8 ความหมายของการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดสารสนเทศในการปรับปรุงโครงการ และสารสนเทศในการตัดสินใจผลสัมฤทธิ์ของโครงการ (สมหวัง, พริยานุวัฒน์, 2544)

การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อสรุปผลว่าโครงการนั้น ๆ ได้บรรลุวัตถุประสงค์/เป้าหมาย และมีประสิทธิภาพเพียงใด

2.9 ประเภทของการประเมินโครงการ

การแบ่งประเภทการประเมินโครงการคงมิใช่เป็นการกำหนดเกณฑ์เด็ดขาด แต่จำเป็นต้องอาศัยเกณฑ์หลายชนิดมาจำแนกประเภท เช่น ใช้เวลา วัตถุประสงค์ วิธีการ และรูปแบบการประเมินมาบ่งบอกถึงประเภทของการประเมิน ซึ่งในที่นี้อาจจำแนกการประเมินโครงการออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. การประเมินโครงการก่อนดำเนินการ (Preliminary Evaluation) เป็นการศึกษาการประเมินความเป็นไปได้ (Feasibility Study) ก่อนที่เริ่มโครงการใด ๆ โดยอาจทำการศึกษาถึงประสิทธิภาพของปัจจัยป้อน ความเหมาะสมของกระบวนการที่คาดว่าจะนำมาใช้ในการบริหารจัดการโครงการ ปัญหา อุปสรรค ความเสี่ยงของโครงการ ตลอดจนผลลัพธ์ หรือประสิทธิผลที่คาดว่าจะได้รับ ในขณะที่เดียวกันก็อาจจะศึกษาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ เช่น

- การประเมินผลกระทบด้านสังคม (Social Impact Assessment-SIA)
- การประเมินผลกระทบด้านนิเวศ (Ecological Impact Assessment-EIA)
- การประเมินผลกระทบด้านการเมือง (Political Impact Assessment-PIA)
- การประเมินผลกระทบด้านเทคโนโลยี (Technological Impact Assessment-TIA)

- การประเมินผลกระทบด้านประชากร (Population Impact Assessment-PIA)
- การประเมินผลกระทบด้านนโยบาย (Policy Impact Assessment-POIA)
- การประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ (Economic Impact Assessment)

การประเมินโครงการก่อนการดำเนินการนี้มีประโยชน์สำหรับนักลงทุน เพื่อศึกษาว่าก่อนลงมือโครงการใด ๆ นั้น จะเกิดความคุ้มค่าแก่การลงทุน (Cost Effectiveness) หรือจะเกิดผลกระทบต่อระบบสิ่งแวดล้อมทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ประชากร เทคโนโลยี และระดับนโยบายหรือไม่ หากได้ทำการศึกษารอบคอบแล้วอาจจะได้ผลการคาดการณ์ล่วงหน้าว่าจะได้เกิดประโยชน์หรือโทษอย่างไร ปัญหา อุปสรรค เป็นอย่างไร เพื่อผู้เป็นเจ้าของโครงการจะได้ตัดสินใจล่วงหน้าว่าจะเลิกสัมโครงการหรือปรับปรุงองค์ประกอบ และกระบวนการบริหารจัดการโครงการเพียงใด เพื่อให้เกิดผลดี

2. การประเมินระหว่างดำเนินการโครงการ (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลเพื่อการปรับปรุงเป็นสำคัญซึ่งมักจะใช้ประเมินผลระหว่างแผนหรือระหว่างพัฒนาโครงการ ผลที่ได้จาก Formative Evaluation นั้นจะช่วยตั้งวัตถุประสงค์ของโครงการให้เป็นไปตามเป้าหมายที่แท้จริง นอกจากนั้น Formative Evaluation อาจใช้ในระหว่างดำเนินการ จะช่วยตรวจสอบว่าโครงการได้ดำเนินไปตามแผนของโครงการอย่างไร อาจเรียกชื่อเฉพาะว่า Implementation Evaluation หรือ Formative Evaluation อาจตรวจสอบความก้าวหน้าของโครงการว่าดำเนินได้ผลเพียงไรเรียกว่า Progress Evaluation โดยทั่วไปแล้ว Formative Evaluation อาจใช้ประเมินสิ่งต่อไปนี้

- 2.1 ทบทวนแผนของโครงการ
- 2.2 การสร้างแผนของโครงการ
- 2.3 การพัฒนาแบบสอบถาม (Questionnaire) หรือรายการ (Check List) สำหรับรวบรวมข้อมูลตามเรื่องที่ต้องการ
- 2.4 การคัดเลือกวิธีการวัดผลที่เหมาะสม
- 2.5 การกำหนดตารางเวลาการประเมินผลให้สอดคล้องกับการดำเนินโครงการ
- 2.6 การเตรียมข้อมูลที่จะเป็นข่าวสารสำหรับการรายงานและเสนอแนะสำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินโครงการ
- 2.7 การแนะนำแนวทางปรับปรุง การแก้ปัญหา และการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติ ของโครงการ

3. การประเมินเมื่อสิ้นสุดโครงการหรือประเมินผลผลิต (Summative Evaluation) เป็นการประเมินผลรวมสรุป มักจะใช้ประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ สำหรับโครงการที่มีการดำเนิน

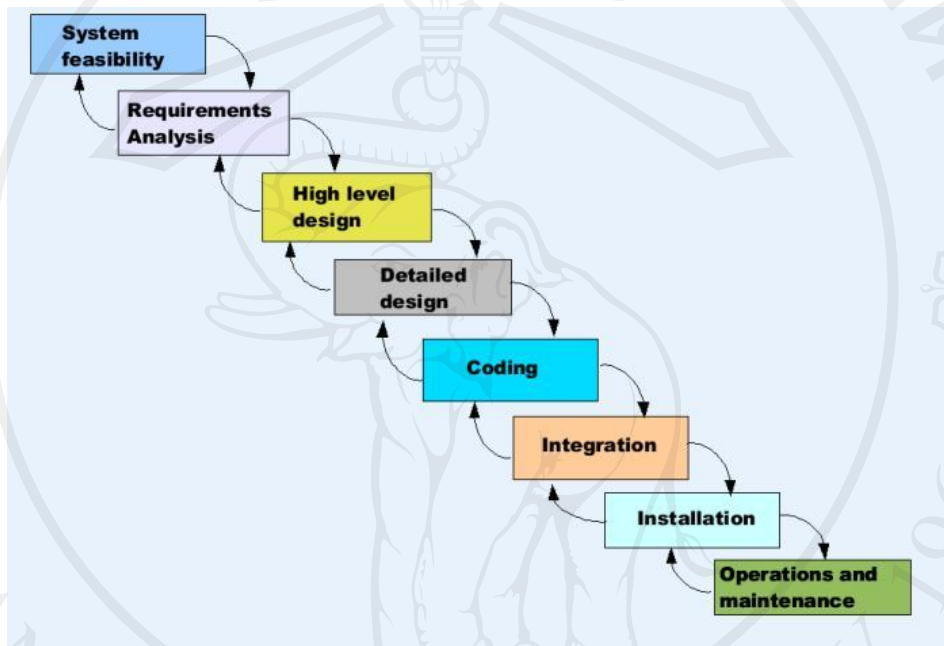
ระยะยาวก็อาจใช้ Summative Evaluation ในการสรุปย่อความระยะยาวต่าง ๆ ข้อมูลที่ได้จากระยะต่าง ๆ จะช่วยให้มีการประเมินสรุปรวมนั้น ส่วนใหญ่จะรวบรวมจากผลของ Formative evaluation เป็น Summative Evaluation ซึ่งผลสรุปที่ได้จะนำสู่การรายงานว่า โครงการได้บรรลุเป้าหมาย (Goals) หรือไม่อย่างไร ตลอดจนการรายงานถึงสถานภาพของโครงการว่าประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวเพียงไร มีปัญหาหรืออุปสรรคใดที่ต้องแก้ไขปรับปรุงข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้ผู้บริหารโครงการสามารถนำไปสู่การตัดสินใจว่า โครงการนั้นควรดำเนินการต่อหรือยกเลิก

4. การประเมินประสิทธิภาพ (Efficiency Evaluation) การประเมินโครงการโดยทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศไทยที่ผ่านมา ยังจำกัดอยู่เพียงการประเมินผลผลิต โดยมุ่งที่จะทราบความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้ให้บริการหรือผู้ให้ทุนในการยุติหรือขยายโครงการ แต่ในปัจจุบันนักประเมินและผู้บริหารโครงการได้ตระหนักถึงความสำคัญของการประเมินประสิทธิภาพของโครงการด้วย โดยถือว่าเป็นประเภทของการประเมินที่จำเป็นสำหรับโครงการบริการทั่วไป เพราะจะช่วยเสริมให้โครงการเหล่านั้นสามารถดำเนินการอย่างสอดคล้องกับสถานการณ์ของสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โครงการที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาท้องถิ่น หรือโครงการที่เป็นตัวกำหนดเกณฑ์สำคัญสำหรับประกันโครงการขนาดใหญ่ระดับชาติ ที่จะไม่ต้องสูญเสียทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดโดยไม่จำเป็น การดำเนินโครงการบริการสังคมนั้น จะไม่มุ่ง แต่เพียงความสำเร็จของโครงการเท่านั้น แต่จะต้องให้คุ้มค่าในเชิงของประสิทธิภาพด้วย โดยปกติการประเมินประสิทธิภาพของโครงการมักจะเริ่มจากคำถามต่าง ๆ กัน เช่น

1. ความสำเร็จของโครงการนั้น ๆ เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายแล้วมีความเหมาะสมหรือไม่
2. ผลผลิตของโครงการเกิดจากปัจจัยที่ลงทุนไปใช่หรือไม่
3. โครงการนี้มีผลผลิตสูงกว่าโครงการอื่น ๆ เมื่อลงทุนเท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด

2.10 วงจรการพัฒนาซอฟต์แวร์

การพัฒนากระบวนประเมิณคุณภาพการศึกษา ใช้รูปแบบการพัฒนากระบวนโมเดลแบบ Waterfall Model เพราะมีการส่งผลจากขั้นตอนเริ่มต้นสู่ขั้นตอนที่อยู่ถัดๆ ไปคล้ายการไหลของน้ำที่ตกเป็นชั้นๆ นอกจากนี้แต่ละขั้นตอนยังสามารถย้อนกลับไปขั้นตอนก่อนหน้าได้ ถ้าพบว่ามี ความผิดพลาด หรือไม่สมบูรณ์ โดยที่ไม่ต้องกลับไปเริ่มต้นใหม่ทั้งหมด เป็นลำดับขั้นตอน ดังภาพ



ภาพที่ 2.1 Waterfall Model

(ที่มา : <http://www.siamvision.com/th/programming/> วันที่ 30 เมษายน 2555)

รูปแบบการพัฒนาแบบน้ำตกมีขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์และกำหนดความต้องการ (Requirement analysis and definition): เป็นการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้อย่างเป็นระบบรวมทั้งกระบวนการทำงานและข้อจำกัดต่าง จากนั้นก็จะนำมาสร้างเป็นตัวแบบ (Model) และ ข้อกำหนด (Specification) ต่อไป
2. การออกแบบระบบและซอฟต์แวร์ (System and software design): คือการออกแบบระบบทั้งฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ สถาปัตยกรรมของระบบ
3. การพัฒนาและการทดสอบหน่วยย่อย (Implementation and unit testing): การพัฒนาจะเริ่มจากหน่วยย่อยๆ และทำการทดสอบแต่ละหน่วยว่าถูกต้องตามข้อกำหนดหรือไม่

4. การรวบรวมและการทดสอบระบบ (Integration and system testing): เมื่อแต่ละหน่วยย่อยผ่านการทดสอบแล้วก็จะนำมารวมกันเป็นระบบใหญ่ และทดสอบในภาพรวมอีกครั้ง
5. การทำงานและการบำรุงรักษา (Operation and maintenance): คือการนำระบบที่ทำการทดสอบแล้วมาใช้งานจริง และวางแผนการบำรุงรักษาระบบให้สามารถทำงานได้อย่างราบรื่น

