

The Development of Internal Quality Assurance Standards in Educational Institutions Emphasizing Gifted Children, Princess Chulabhorn's College *

*Tinnakrit Atthakowitthatree***

*Dusadee Yolao ****

*Oraphin Choochom *****

*Praiwan Pithaksalee ******

Received: June 14, 2011 Accepted: July 8, 2011

Abstract

The purposes of this research were: 1) to develop the education standards and indicators by studying case of the education for the gifted students of mathematic, sciences, and technology 2) to develop the standards and indicators evaluation model by PDCA Cycle. Research procedures are two phases. The phases I is using EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research). The phases II using Participatory Evaluation and staff empowerment in PDCA Cycle. The results of this research study revealed that; 1) The standards and indicators for the gifted students are consisted of 7 standards factors plus 88 indicators 2) The overview of evaluation for internal quality development can implement by PDCA Cycles including to the participatory evaluation. The principal should encourage teachers and students to involve with the school research. According to Stufflebeam's theory, 1981, there are 4 areas of self assessment consisting are well and excellent 3) On the process to develop the standards and indicators evaluation model by PDCA Cycle, internal quality assurance will be need to cooperative by teachers, students and with all the stakeholders in the school.

Keywords : education quality assurance, Gifted Children standard, participatory evaluation

* Dissertation for the Doctor of Philosophy Degree in Applied Behavioral Science Research, Srinakharinwirot University

** Graduate Student, Doctoral degree in Applied Behavioral Science Research, Srinakharinwirot University

*** Associate Professor in Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University

**** Associate Professor in Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University

***** Director of Bureau of Education, Office of The Educational Commission , Ministry of Education

การพัฒนามาตรฐานการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาที่มุ่งเน้นการส่งเสริมเด็ก ที่มีความสามารถพิเศษ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย*

ทินกฤต อรรถโกวิทชาติ**

ดุษฎี โยเหลา***

อรพินทร์ ชูชม****

ไพรวลัย พิทักษ์สาสี*****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ในการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย 2) เพื่อสร้างรูปแบบการประเมินมาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้วยวงจรบริหารเพื่อพัฒนาคุณภาพภายใน โดยแหล่งข้อมูลที่ศึกษาเป็นโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยพิษณุโลก ผลการวิจัย พบว่า 1) การพัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ในการจัดการศึกษาและสำหรับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ ประกอบไปด้วย 7 มาตรฐาน 88 ตัวบ่งชี้ 2) สร้างรูปแบบการประเมินมาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้วยวงจรบริหารเพื่อพัฒนาคุณภาพภายใน โดยใช้วงจร PDCA และแนวคิดการประเมินแบบมีส่วนร่วม ส่องวงรอบพบว่าผลการประเมิน 4 มิติของสตัฟฟ์เลบีม (Stufflebeam, 1981) มีความเหมาะสมมากที่สุด 3) รูปแบบการประเมินมาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้วยวงจรบริหารเพื่อพัฒนาคุณภาพภายใน จะต้องดำเนินการโดยคณะครู นักเรียน และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อร่วมประเมินในทุกขั้นตอน

คำสำคัญ: การประกันคุณภาพการศึกษาภายใน มาตรฐานนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ
การประเมินแบบมีส่วนร่วม

* ปริญญาโทวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปริญญาโทได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
** นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
** รองศาสตราจารย์ ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
*** รองศาสตราจารย์ ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
**** ผู้อำนวยการสำนักทดสอบ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ความเป็นมาและสำคัญของปัญหา

แผนการศึกษาชาติ พ.ศ. 2549-2559 ได้กำหนดให้มีสาระสำคัญที่สอดคล้องกันคือผู้เรียนจะต้องสามารถแข่งขันได้ในระดับนานาชาติ โดยมุ่งพัฒนาและสร้างความรู้ สนับสนุนการจัดการศึกษาทุกระดับบุคคลที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ด้วยรูปแบบที่เหมาะสม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545: 38-41) ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้รับนโยบายดังกล่าวมาสู่การปฏิบัติโดยมีกิจกรรมที่สำคัญเกี่ยวกับการจัดการศึกษาให้กับเด็กที่มีความสามารถพิเศษคือ การยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยการพัฒนาโรงเรียนตามโครงการพัฒนาคุณภาพพิเศษ ให้สามารถพัฒนาเด็กที่มีความสามารถพิเศษได้เต็มตามศักยภาพให้มีเครือข่ายเพื่อการพัฒนาาร่วมกันและเป็นศูนย์การพัฒนาให้กับโรงเรียนอื่น (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550: 9-12) ส่งผลให้สถานศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนสนับสนุนการจัดการศึกษาเด็กและเยาวชนที่มีความสามารถพิเศษในด้านต่างๆ เป็นจำนวนมาก เมื่อพิจารณาการจัดการศึกษาด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เพื่อความเป็นเลิศในปัจจุบันมีหลายลักษณะที่พบว่าการดำเนินงานเป็นรูปธรรม คือ การจัดการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์แก่นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนวัตถุประสงค์พิเศษ ได้แก่ โรงเรียนมหิตลวิทยานุสรณ์ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย

การจัดการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ในลักษณะที่เน้นการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนวัตถุประสงค์พิเศษ โรงเรียนจุฬาภรณราช

วิทยาลัย เป็นการจัดการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นกลุ่มโรงเรียนหนึ่งที่จัดอยู่ในโรงเรียนวัตถุประสงค์พิเศษได้ก่อตั้งขึ้นตามนโยบายของรัฐบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการศึกษาให้กับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ดังนั้นโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย จึงมีลักษณะการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์แตกต่างจากโรงเรียนมัธยมศึกษาอื่นๆ ที่อยู่ภายใต้สังกัดเดียวกัน เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องว่า ผู้เรียนทุกคนจะได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพจากโรงเรียน มีความรู้ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ตามมาตรฐานการศึกษาที่กำหนดในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในฐานะหน่วยงานต้นสังกัด ได้กำหนดกลยุทธ์โดยการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยการพัฒนาโรงเรียนโดยใช้ระบบการประกันคุณภาพภายในโรงเรียน ทุกโรงเรียนต้องมีการพัฒนาคุณภาพภายในที่มีประสิทธิภาพและนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2550: 9-12) ทุกโรงเรียนจะนำนโยบายระบบการประกันคุณภาพภายในไปพัฒนา โดยอิงมาตรฐาน จำนวน 18 มาตรฐาน 84 ตัวบ่งชี้ และโรงเรียนสามารถเพิ่มเติมมาตรฐานและ ตัวบ่งชี้ไปประยุกต์กับการทำงานแต่ละของสถานศึกษาเองตามความเหมาะสม ในปี พ.ศ. 2554 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยทั้ง 12 แห่ง ได้ยกฐานะเป็นโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค (จุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก, 2550: 3) และได้ร่วมกันจัดทำร่างมาตรฐานโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาคขึ้น และอยู่ในระยะเตรียมความพร้อมในการรับการประเมิน

คุณภาพการศึกษาสำหรับนำไปใช้จริงในปีการศึกษา 2554 แต่จากการติดตามของผู้วิจัยพบว่า การใช้มาตรฐานดังกล่าวยังไม่ได้ดำเนินการอย่างครบสมบูรณ์ ตัวบ่งชี้ส่วนใหญ่เป็นตัวบ่งชี้เชิงปริมาณและมีจำนวนมาก กระบวนการพัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่ได้มานั้น เกิดจากการประชุมสัมมนาในกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง แต่การจัดการศึกษาด้วยปรัชญาของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เป็นโรงเรียนวัตถุประสงค์พิเศษกว่าโรงเรียนอื่น การใช้มาตรฐานและตัวบ่งชี้จะต้องสะท้อนถึงระดับคุณภาพที่จะเกิดขึ้นจริง ซึ่งแสดงว่าคุณภาพที่จะเกิดขึ้นต้องอาศัยระบบการประกันคุณภาพภายใน นอกจากนี้มาตรฐานและตัวบ่งชี้จะต้องมีความแตกต่างจากการจัดการศึกษาทั่วไป เพราะมุ่งหวังให้เด็กเหล่านั้นได้ใช้ศักยภาพในตัวเองอย่างเต็มที่และสมบูรณ์ที่สุด จากสภาพการณ์ที่ยังไม่มีมาตรฐานและขาดตัวบ่งชี้ที่สะท้อนกระบวนการและผลการผลิตนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่าระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ที่เน้นการส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ จะต้องอาศัยผู้บริหาร ครูในการร่วมมือกันทำงานที่เป็นระบบ จึงจะกำหนดมาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่สามารถสะท้อนการปฏิบัติงานของครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้

งานวิจัยนี้มุ่งตอบคำถามการวิจัยที่ว่า มาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร รูปแบบการประเมินมาตรฐานและตัวบ่งชี้จากวงจรการบริหารเพื่อพัฒนาคุณภาพภายในควรมีวิธีการดำเนินงานอย่างไร จึงจะสามารถนำมาตรฐานและตัวบ่งชี้มาใช้งานได้อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อเป็น

แนวทางในการพัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้านอื่นๆ ต่อไป

สำหรับเทคนิคการพัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่ผ่านมามีการศึกษาไว้หลายวิธี (รัตนะ บัวสนธ์, 2550: 204 -225; ศิริชัย กาญจนวาสี, 2547: 82) ได้แก่ วิธีการเชิงคุณภาพ เป็นการสังเคราะห์เอกสาร ในขั้นการนิยาม จำแนก และคัดเลือกตัวแปร เพื่อนำมาสร้างเป็นตัวบ่งชี้ การสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารเหล่านี้ เป็นการสังเคราะห์ในเชิงคุณภาพ (Qualitative synthesis) นอกจากนี้ ยังใช้เทคนิควิธีการเชิงปริมาณ ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) เทคนิคเดลฟาย (Delphi technique) เป็นเทคนิควิธีการหาคำตอบที่เป็นฉันทามติ (Consensus) ของคนกลุ่มหนึ่งในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งได้รับการคัดเลือกกว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ เป็นเทคนิควิธีการผสมผสานนำวิธีการทั้งสองมาใช้ร่วมกันเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้จากเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR (Ethnographic Delphi Futures Research) ซึ่งเป็นการผสมผสานกันระหว่างเทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EFR (Ethnographic Futures Research) และเดลฟาย (Delphi) ในรอบแรกของการเก็บรวบรวมข้อมูล จะใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive interview) หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์และ นำเทคนิคเดลฟายมาประยุกต์โดยสร้างเป็นแบบสอบถามแล้วส่งให้ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเก็บข้อมูลเพื่อหาฉันทามติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ในการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ

ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ใน
โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย

2. สร้างรูปแบบการประเมินมาตรฐานและตัว
บ่งชี้ด้วยวงจรกิจการเพื่อพัฒนาคุณภาพภายใน

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนด
ขอบเขตตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

จากวัตถุประสงค์ที่ 1 ได้ทำการวิจัยโดยใช้
เทคนิคการวิจัยแบบ EDFR ผู้ร่วมวิจัยคือ
ผู้ทรงคุณวุฒิในกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ กลุ่ม
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการศึกษาสำหรับโรงเรียน
วิทยาศาสตร์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการศึกษา
เด็กที่มีความสามารถพิเศษ ผู้ทรงคุณวุฒินักพัฒนา
มาตรฐานและการประกันคุณภาพของสถานศึกษา
และกลุ่มผู้บริหารและครูของโรงเรียนจุฬาภรณราช
วิทยาลัย ใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive
sampling) กลุ่มละ 4 ท่าน รวมผู้ทรงคุณวุฒิ
ทั้งสิ้น 20 ท่าน

จากวัตถุประสงค์ ที่ 2 ได้ทำการวิจัยโดยใช้
เทคนิคการประเมินแบบมีส่วนร่วม (Participatory
evaluation) โดยมีผู้ร่วมวิจัยคือ ผู้อำนวยการ
โรงเรียน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ รอง
ผู้อำนวยการฝ่ายบริการ และ หัวหน้างานหอพัก
หัวหน้างานประกันคุณภาพ ครูประจำหอพัก ครู
ดูแลหอพัก และนักเรียนผู้แทนคณะกรรมการ
หอพัก ใช้แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive
sampling) รวมกลุ่มผู้เกี่ยวข้องจำนวน 36 คน

กรอบแนวคิดของการวิจัย

กรอบแนวคิดการดำเนินการวิจัย การวิจัยนี้
ได้นำแนวคิดการวิจัย เทคนิคการวิจัยแบบ EDFR
โดย จุมพล พูลภัทรชีวิน (2525) มาประยุกต์ใช้ใน

ขั้นที่ 1 ซึ่งเป็นร่างมาตรฐานและตัวบ่งชี้มาตรฐาน
คุณภาพสถานศึกษาที่มุ่งเน้นการส่งเสริมเด็กที่มี
ความสามารถพิเศษ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจากกลุ่ม
ต่างๆ จำนวน 5 กลุ่ม ในขั้นที่ 2 เพื่อสร้างรูปแบบ
การประเมินมาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้วยวงจรกิจการ
คุณภาพภายในโดยให้โดยอิสระแก่ผู้บริหาร ครู และ
ผู้เกี่ยวข้อง ได้เลือกมาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่ได้จาก
ขั้นที่ 1 ซึ่งเริ่มจากประสานงานนัดหมายผู้เกี่ยวข้อง
เพื่อกำหนดกิจกรรมและดำเนินการพัฒนาตัวบ่งชี้
และดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แนวคิดการประเมิน
แบบมีส่วนร่วม (Participatory evaluation)
ร่วมกับการเสริมพลังอำนาจให้กับครู และบุคลากร
ภายในโรงเรียนเพื่อให้บุคคลที่เกี่ยวข้องมีความ
มั่นใจเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกัน
ระหว่างนักวิจัย และบุคคลที่ทำหน้าที่ตัดสินใจหรือ
ปฏิบัติงานจำนวน 2 รอบ ซึ่งเทียบได้กับวงจรเดม
มิ่ง ที่ประกอบด้วยขั้นตอนการวางแผน (Plan: P)
หลังจากนั้นจึงเข้าสู่ขั้นตอนการดำเนินงาน (Do: D)
ปฏิบัติตามกิจกรรมที่ได้ร่วมกันกำหนด ในขั้นตอนนี้
ผู้วิจัยใช้แนวคิดการเสริมพลังอำนาจ ของ กิบสัน
(Gibson, 1991) และแนวคิดการประเมินแบบมี
ส่วนร่วมเข้ามาเป็นแนวทางในการพัฒนา แล้ว
ดำเนินการการขั้นตอนการตรวจสอบ ติดตาม
(Check: C) ร่วมกัน เพื่อประเมินมาตรฐานและ
ตัวบ่งชี้ที่ได้ มาจากแนวคิดมิติของการประเมิน
ของสตฟเฟิลบีม (Stufflebeam, 1981) เพื่อ
นำไปสู่ขั้นการปฏิบัติเพื่อดำเนินการปรับปรุงการ
ทำงาน (Act: A) และสรุปทเรียนการสร้างรูปแบบ
การประเมินมาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้วยวงจรกิจการ
เพื่อพัฒนาคุณภาพภายในและใช้การประเมินแบบมี
ส่วนร่วมเป็นวิธีการประเมินที่ปรับปรุงประยุกต์มา
จากวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ คือ การวิจัยเชิง
ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR: participatory

action research) ซึ่ง ครุสชินและเอริล (Cousins & Earl, 1996: 400) เป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างบุคคลที่ได้รับการฝึกอบรมทางด้านการประเมินโครงการ ผู้ที่ทำหน้าที่ตัดสินใจหรือปฏิบัติงานเกี่ยวกับโครงการ สมาชิกขององค์กรหรือสถาบันที่มีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อโครงการและบุคคล ใช้ประโยชน์หรือสนใจ ที่จะใช้ผลจากโครงการนั้นโดยตรง การประเมินแบบมีส่วนร่วมต่างจาก ตรงที่การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีลักษณะและรูปแบบที่ชัดเจนและเป็นทางการ ตลอดจนมีความเป็นขั้นตอนที่ซับซ้อนมากกว่า และท้ายที่สุดการประเมินแบบมีส่วนร่วมเป็นแนวคิดเกี่ยวกับวิธีการประเมินที่มุ่งเน้นการให้โอกาสต่อผู้ตัดสินใจและผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับโครงการได้ให้เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินทุกขั้นตอน ดังภาพประกอบ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

1. พัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ในการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ โดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบ EDFR มีผู้ร่วมวิจัยคือผู้ทรงคุณวุฒิในกลุ่มต่างๆ

2. สร้างรูปแบบการประเมินมาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้วยวงจรบริหารเพื่อพัฒนาคุณภาพภายในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แนวคิดการประเมินแบบมีส่วนร่วม (Participatory evaluation) ร่วมกับการเสริมพลังอำนาจให้กับครูตามแนวคิดของ กิบสัน (Gibson, 1991) ให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในตนเอง การประเมินแบบมีส่วนร่วมมีวิธีการและขั้นตอนดำเนินงานเช่นเดียวกับการวิจัยแบบมีส่วนร่วม คือ

2.1. วิเคราะห์กำหนดประเด็นที่ต้องการจะทำการศึกษาประเมินโดยร่วมกันวิเคราะห์

กำหนดเครื่องมือ เทคนิควิธีการ และแหล่งข้อมูลที่จะใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนการวางแผน (Plan: P)

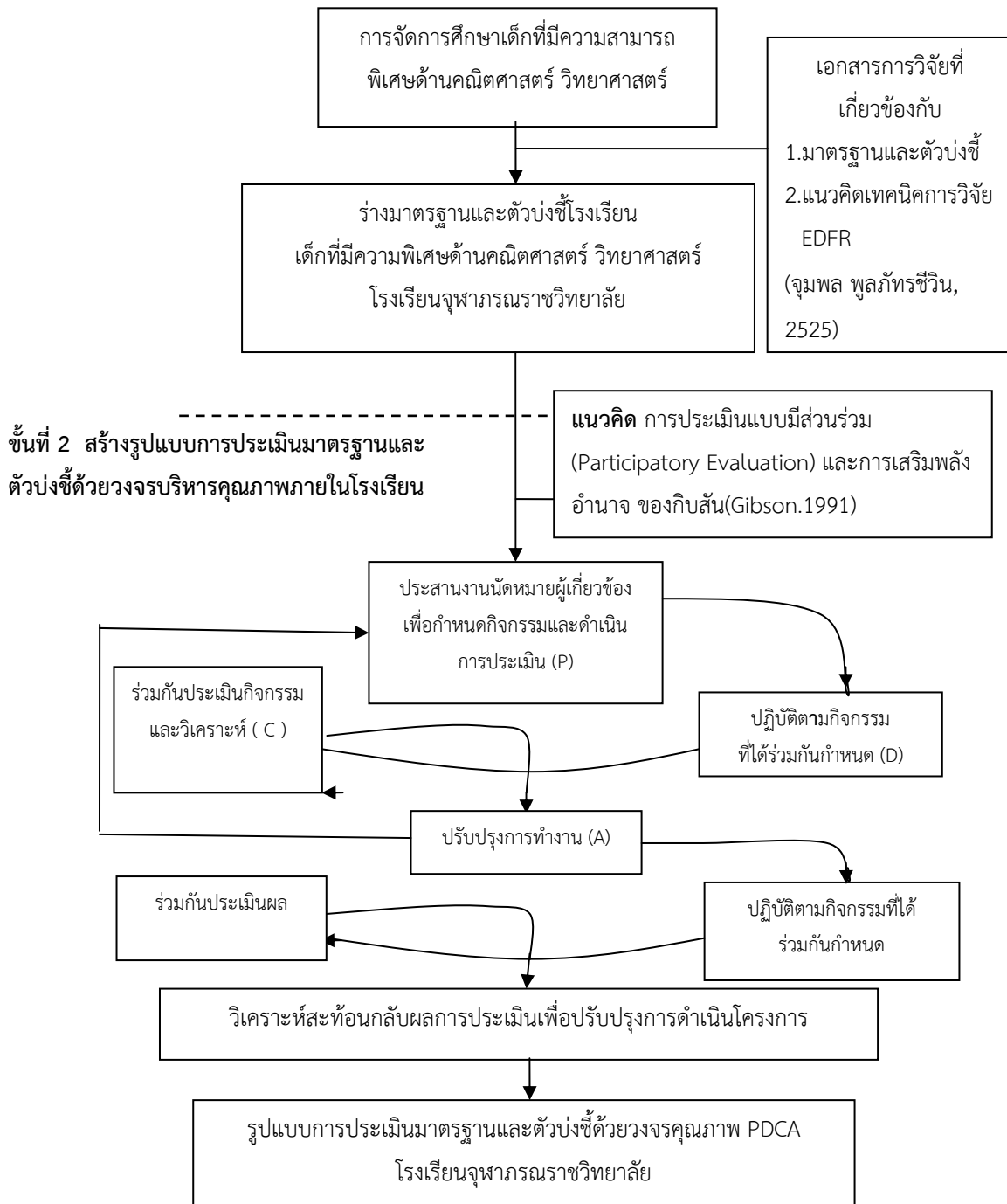
2.2 เก็บข้อมูล เป็นขั้นตอนการดำเนินงาน (Do: D) ในลักษณะของการเพิ่มพลังอำนาจ ในชั้นประสานงานเบื้องต้น และยังมี การเพิ่มพลังอำนาจในขั้นตอนดำเนินงานกับผู้เกี่ยวข้องทำให้เกิดประโยชน์ข้อมูลที่เกิดขึ้น และช่วยเหลือผู้อื่นในการเรียนรู้การใช้ข้อมูล และคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ และการปฏิบัติตามกิจกรรมที่ได้ร่วมกันกำหนด เป็นการดำเนินงานตามแผนที่ได้กำหนดไว้ ในขั้นตอนนี้ใช้การสังเกตผลการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาตัวบ่งชี้ (Observation) ตามที่กลุ่มกำหนดขึ้น ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการนำไปใช้และผลของพฤติกรรมทั้งของนักเรียน และของครูดูแลหอพัก

2.3. ร่วมวิเคราะห์สะท้อนกลับผลการประเมินเพื่อปรับปรุงการดำเนินโครงการเป็นขั้นตอนการตรวจสอบติดตาม (Check: C)

ในขั้นของการร่างมาตรฐานและตัวบ่งชี้มาตรฐาน โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิจากกลุ่มต่างๆ เพื่อปรับปรุงการดำเนินโครงการ เป็นขั้นตอนการตรวจสอบติดตาม (Check: C)

- การสะท้อนความคิดเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการดำเนินกิจกรรมและแก้ปัญหา เป็นการสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความพยายามทบทวนเหตุการณ์ หรือสถานการณ์อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจจัดการกับปัญหาได้อย่างเหมาะสม เป็นการฝึกทักษะในการทำความเข้าใจกับสถานการณ์ปัญหาแสวงหาทางเลือก
- การสะท้อนผลการประเมินตัวบ่งชี้ตามมิติของการประเมิน (Stufflebeam, 1981)

ขั้นที่ 1 ร่างมาตรฐานและตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพภายในโรงเรียน



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ในการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษ โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย

3. ร่วมกำหนดกรอบและโครงสร้างในการเขียนรายงานการประเมิน
4. เขียนรายงานการประเมิน
5. ร่วมกันอ่านและวิพากษ์รายงานพร้อมเสนอแนะเพื่อการปรับแก้การเขียนรายงานก่อนตีพิมพ์เผยแพร่สู่สาธารณะ

ผลการวิจัย

1. พัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ในการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย

การดำเนินการรอบที่ 1

ผู้วิจัยได้ร่างมาตรฐานทั้งสิ้น 7 มาตรฐาน จำนวนตัวบ่งชี้รวมทั้งสิ้น 174 ตัวบ่งชี้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ มาตรฐานด้านนักเรียน ประกอบด้วยมาตรฐานย่อยที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 มาตรฐาน รวม 24 ตัวบ่งชี้ จากตัวบ่งชี้ทั้งหมดสามารถแบ่งเป็นตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ 19 ตัวบ่งชี้ ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ 5 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานด้านครู ประกอบไปด้วยมาตรฐานย่อยที่เกี่ยวข้องจำนวน 6 มาตรฐานย่อย รวม 50 ตัวบ่งชี้ จากตัวบ่งชี้ทั้งหมดสามารถแบ่งเป็นตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ 27 ตัวบ่งชี้ ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ 23 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานด้านหลักสูตร ประกอบด้วยมาตรฐานย่อยที่เกี่ยวข้องจำนวน 2 มาตรฐานย่อย รวม 12 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานด้านผู้บริหารและการบริหารจัดการ ประกอบไปด้วยมาตรฐานย่อยที่เกี่ยวข้องจำนวน 6 มาตรฐานย่อย รวม 47 ตัวบ่งชี้ จากตัวบ่งชี้ทั้งหมดสามารถแบ่งเป็นตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ 24 ตัวบ่งชี้ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ 23 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานด้านอาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบสาธารณูปโภค ประกอบด้วยมาตรฐานย่อยที่เกี่ยวข้องจำนวน 4

มาตรฐานย่อย รวม 28 ตัวบ่งชี้ จากตัวบ่งชี้ทั้งหมดสามารถแบ่งเป็นตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ 5 ตัวบ่งชี้ ตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ 23 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานด้านการพัฒนาชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้ ประกอบด้วยตัวบ่งชี้ 7 ตัวบ่งชี้ จากตัวบ่งชี้ทั้งหมดเป็นตัวบ่งชี้เชิงปริมาณ 3 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานการประกันคุณภาพภายใน ประกอบด้วยมาตรฐานย่อยที่เกี่ยวข้องจำนวน 6 ตัวบ่งชี้ ทั้งหมดเป็นตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพ ตัวบ่งชี้เชิงปริมาณที่พัฒนาได้ เช่น ผู้เรียนมีผลการทดสอบแห่งชาติชั้นสูง (A-NET) ในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สูงกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ทั้งระดับ ม.3 และ ม.6 และ จำนวนผู้เรียนที่ประสบความสำเร็จในการแข่งขันทางวิชาการด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์จากหน่วยงานภายนอกในระดับชาตินานาชาติ ส่วนตัวบ่งชี้เชิงคุณภาพที่พัฒนาได้ เช่น ผู้เรียนมีความมุ่งมั่นที่จะสร้างสรรค์และอดทนต่ออุปสรรค และ โรงเรียนมีการแต่งตั้งคณะกรรมการในการติดตามการใช้หลักสูตร เป็นต้น

การดำเนินการรอบที่ 2

มาตรฐานด้านครู 1) ได้ดำเนินการยุบรวมมาตรฐาน มาตรฐาน 2.3 ปรับ รวมกับ มาตรฐาน 2.4 แก้ไขเป็น มาตรฐาน 2.3 ครูมีการพัฒนาตนเองเพื่อส่งเสริมนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษทางวิทยาศาสตร์ 2) ตัดตัวบ่งชี้ที่ความซ้ำซ้อนกัน เพราะเนื่องจากมีเนื้อหาซ้ำซ้อนและสามารถนำไปประยุกต์เป็นเกณฑ์ตัดสินได้ จำนวน 31 ตัวบ่งชี้ 3) ปรับจัดหมวดหมู่ตัวบ่งชี้ใหม่ไปยังมาตรฐานที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ 4) ปรับตัวบ่งชี้เพิ่มขึ้นเพื่อให้สามารถวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาของมาตรฐาน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ มาตรฐานด้านหลักสูตร 1) ตัดตัวบ่งชี้ที่ความซ้ำซ้อนกัน เพราะเนื่องจากมีเนื้อหาซ้ำซ้อนและสามารถนำไปประยุกต์เป็นเกณฑ์ตัดสินได้ จำนวน 2 ตัวบ่งชี้

2) ปรับจัดหมวดหมู่ตัวบ่งชี้ใหม่ไปยังมาตรฐานที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ *มาตรฐานด้านผู้บริหารและการบริหารจัดการ* 1) ตัดตัวบ่งชี้ที่ความซ้ำซ้อนเพราะเนื่องจากมีเนื้อหาซ้ำซ้อนและสามารถนำไปประยุกต์เป็นเกณฑ์ตัดสินได้ จำนวน 12 ตัวบ่งชี้ 2) ปรับจัดหมวดหมู่ตัวบ่งชี้ใหม่ไปยังมาตรฐานที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน 11 ตัวบ่งชี้ และ 3) ปรับตัวบ่งชี้เพิ่มขึ้นเพื่อให้สามารถวัดได้ครอบคลุมเนื้อหาของมาตรฐาน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ *มาตรฐานด้านอาคารสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และระบบสาธารณูปโภค* 1) ตัดตัวบ่งชี้ที่ความซ้ำซ้อนกันเพราะเนื่องจากมีเนื้อหาซ้ำซ้อนและสามารถนำไปประยุกต์เป็นเกณฑ์ตัดสินได้ จำนวน 15 ตัวบ่งชี้ 2) ปรับจัดหมวดหมู่ตัวบ่งชี้ใหม่ไปยังมาตรฐานที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ *มาตรฐานด้านการพัฒนาชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้* 1) ตัดตัวบ่งชี้ที่ความซ้ำซ้อนกันเพราะเนื่องจากมีเนื้อหาซ้ำซ้อนและสามารถนำไปประยุกต์เป็นเกณฑ์ตัดสินได้ จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ *มาตรฐานการประกันคุณภาพภายใน* 1) ตัดตัวบ่งชี้ที่ความซ้ำซ้อนกัน จำนวน 1 ตัวบ่งชี้ 2) ปรับจัดหมวดหมู่ตัวบ่งชี้ใหม่รวมเป็นตัวชี้วัดตัวเดียวกัน จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับตัวบ่งชี้ที่พัฒนาแต่ให้ไปศึกษา กฎกระทรวง ว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์ และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553

2. สร้างรูปแบบการประเมินมาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้วยวงจรบริหารเพื่อพัฒนาคุณภาพภายใน

ผู้วิจัยได้นำเสนอร่างมาตรฐานและตัวบ่งชี้ ที่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้ให้ความเห็นในการที่จะพัฒนา ให้โรงเรียนเป็นผู้พิจารณาเลือกมาตรฐานและตัวบ่งชี้ และนำไปพัฒนาโดยใช้วงจรบริหาร

เพื่อพัฒนาคุณภาพภายใน ผู้วิจัยได้นำเสนอ 1) ทุกมาตรฐานย่อยในมาตรฐานด้านผู้เรียน 2) มาตรฐานด้านนักเรียน มาตรฐานย่อย 1.2 นักเรียน มีคุณลักษณะนักวิทยาศาสตร์ และมีทักษะเบื้องต้นของความเป็นนักวิจัย และมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3) มาตรฐานด้านผู้บริหารและการบริหารจัดการ ในมาตรฐานย่อย 4.1 คุณวุฒิ คุณลักษณะของผู้บริหาร ตัวบ่งชี้ที่ 2 ผู้บริหารมีวิสัยทัศน์ทางวิชาการในการส่งเสริมการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ 4) มาตรฐานด้านผู้บริหารและการบริหารจัดการ ในมาตรฐานย่อย 4.5 การบริหารจัดการหอพัก ผลการดำเนินงานโรงเรียนได้แจ้งความประสงค์ให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการได้ มาตรฐานด้านผู้บริหารและการบริหารจัดการ ในมาตรฐานย่อย 4.5 การบริหารจัดการหอพักมีตัวบ่งชี้ ดังนี้

การสร้างรูปแบบการประเมินมาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้วยวงจรบริหารเพื่อพัฒนาคุณภาพภายใน โดยใช้วงจร PDCA โดยใช้แนวคิดการประเมินแบบมีส่วนร่วม (Participatory evaluation) ร่วมกับการเสริมพลังอำนาจให้กับครู การให้บุคลากรของโรงเรียนและนักเรียนมีส่วนร่วมในการทำวิจัย และดำเนินการประเมินมาตรฐานและตัวบ่งชี้ ตามแนวคิด 4 มิติของการประเมิน (Stufflebeam, 1981) ซึ่งประกอบไปด้วย 1) มาตรฐานอรรถประโยชน์ 2) มาตรฐานความเป็นไปได้ 3) มาตรฐานความเหมาะสมชอบธรรม และ 4) มาตรฐานความถูกต้อง จากมาตรฐานที่พัฒนาได้คณะผู้บริหารและครูได้มีข้อตกลงที่จะพัฒนามาตรฐานย่อยการบริหารจัดการหอพัก ซึ่งมีตัวบ่งชี้ 5 ตัว และดำเนินกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และกิจกรรมวิเคราะห์ปัญหา และผู้วิจัยได้เสริมพลังอำนาจให้กับครูโดยให้ความรู้เป็น

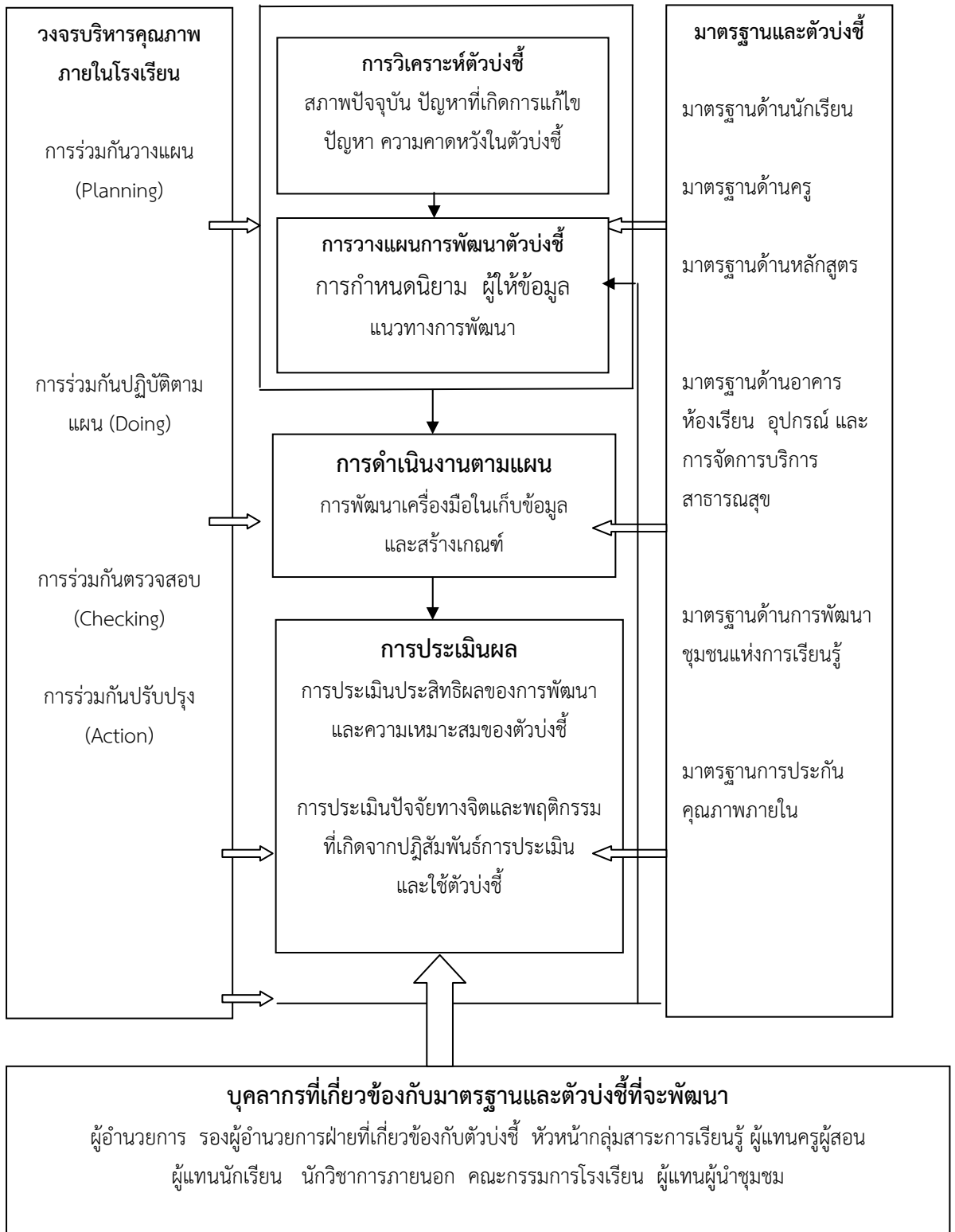
รายบุคคล ชักนำให้ครูดูแลหอพักได้ตระหนักถึงความสำคัญของตัวบ่งชี้ของงานหอพัก จัดเตรียมเอกสารเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลตัวบ่งชี้ ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้แก่งานหอพักในการทำงานเก็บข้อมูล ซึ่งดำเนินการเป็น 2 วงรอบได้แก่

วงรอบแรกผู้บริหาร ครูประจำหอพัก ครูดูแลหอพัก และนักเรียน ได้ร่วมกันพัฒนานิยามปฏิบัติการของตัวบ่งชี้ การกำหนดบุคคลผู้รับผิดชอบ เครื่องมือและแนวทางการปฏิบัติ เกณฑ์การพิจารณาตัวบ่งชี้ การสังเกตและสะท้อนผลพบว่า คณะผู้บริหารและครูให้ความร่วมมือในการดำเนินการดี บางขั้นตอนของกิจกรรมคณะครูยังไม่มีความเข้าใจในแนวทางปฏิบัติ จากผลการประเมิน 4 มิติ ในมาตรฐานการบริหารจัดการหอพัก พบว่า 1) มาตรฐานอรรถประโยชน์ มีความเหมาะสมมาก 2) มาตรฐานความเป็นไปได้มีความเหมาะสมมากที่สุด 3) มาตรฐานความเหมาะสมขอธรรมมีความเหมาะสมมากที่สุด และ 4) มาตรฐานความถูกต้อง มีความเหมาะสมมาก

วงรอบที่สอง เป็นวงรอบของการพัฒนาการเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศของตัวบ่งชี้ให้ครอบคลุมที่สุด ผู้บริหาร ครูประจำหอพัก ครูดูแลหอพัก และนักเรียน ร่วมกันปรับแนวเครื่องมือให้ชัดเจนขึ้น มีการปรับเกณฑ์การพิจารณาตัวบ่งชี้ และแนวทางปฏิบัติให้เป็นทิศทางเดียวกัน จากการสังเกตและสะท้อนผลพบว่า คณะผู้บริหารและครูมีการปรับเครื่องมือและแนวทางในการปฏิบัติในการเก็บข้อมูลได้ชัดเจน และมีทิศทางเดียวกันมากขึ้น ได้ข้อมูลในการนำไปปรับใช้ในการทำงานในปีการศึกษาต่อไปและผลการประเมิน 4 มิติ พบว่า 1) มาตรฐานอรรถประโยชน์ เหมาะสมมาก 2) มาตรฐานความเป็นไปได้ มีความเหมาะสมมากที่สุด 3) มาตรฐาน

ความเหมาะสมขอธรรม มีความเหมาะสมมากที่สุด และ 4) มาตรฐานความถูกต้อง มีความเหมาะสมมากที่สุด

จากการดำเนินงานวิจัยและข้อมูลที่ผู้วิจัยได้นำมาสร้างเป็นรูปแบบการประเมินมาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้วยวงจรบริหารเพื่อพัฒนาคุณภาพภายในดังภาพ โดยคณะครู และผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องร่วมประเมินในทุกขั้นตอน ตั้งแต่ 1) การวิเคราะห์ตัวบ่งชี้ 2) การวางแผนการพัฒนาตัวบ่งชี้ 3) การดำเนินงานตามแผน โดยการประเมิน 2 มิติ คือ ประสิทธิภาพของการพัฒนาและความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ และการประเมินปัจจัยทางจิตและพฤติกรรมที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์การประเมินและใช้ตัวบ่งชี้ ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 แสดงรูปแบบการประเมินมาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้วยวงจรมีคุณภาพภายใน

การอภิปรายผล

การพัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ในการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย

1. จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ ในรอบแรกของการวิจัยโดยใช้เทคนิค EDFR นั้นผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ เพียง 8 ท่าน ได้แก่ นักวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน กลุ่มการจัดการศึกษาสำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน กลุ่มการจัดการศึกษาเด็กที่มีความสามารถพิเศษ จำนวน 3 ท่าน กลุ่มมาตรฐาน ตัวบ่งชี้ เกณฑ์ และการประกันคุณภาพของสถานศึกษา จำนวน 1 ท่านและผู้บริหารและครูของโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย จำนวน 2 ท่าน ซึ่งการคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจากกลุ่มต่างๆ นั้น เนื่องจากจากผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านติดภารกิจไม่สามารถให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยได้ซึ่งจากข้อมูลที่ได้มีความพอเพียงและสอดคล้องกับเอกสารทางวิชาการแหล่งต่างๆ ซึ่งตรงกับที่ จุมพล พูลภัทรชีวิน (2532:35) ได้กล่าวไว้ว่า ในงานวิจัยที่ไม่สามารถหาผู้ทรงคุณวุฒิได้จำนวนมากพอ ผู้วิจัยสามารถใช้ตัวแทนของผู้ทรงคุณวุฒิที่เราได้กำหนดไว้ได้ แต่มีความจำเป็นต้องครบตามกลุ่มที่ได้กำหนดไว้

2. จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิในรอบแรกเพื่อให้ทราบข้อมูล แนวคิดของผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับมาตรฐานการจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ในโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย นั้นประกอบไปด้วย มาตรฐานด้านนักเรียน มาตรฐานด้านครู มาตรฐานด้านหลักสูตร มาตรฐานด้านการเรียน

การสอน ด้านการบริหารจัดการ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานและตัวบ่งชี้การจัดการศึกษาให้นักเรียนผู้ที่มีความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยแล้วก็ตาม ในต่างประเทศได้มีการศึกษามาตรฐานและตัวบ่งชี้ไว้หลายไว้หลายแห่งคือ โดย ประเทศสหรัฐอเมริกา หน่วยงาน CDE and CAG, California Department of Education (CDE), The California Association for the Gifted (CAG) (Margaret, 2002) ประเทศสหราชอาณาจักร หน่วยงาน DfES and NAGTY = DfES (Department for Education and Skills), NAGTY (National Academy for Gifted and Talented Youth) (G&T, 2005), The National Academy for Gifted and Talented Youth (2005) การจัดการศึกษาให้กับเด็กที่มีความสามารถพิเศษในต่างประเทศนั้น ได้ให้ความสำคัญกับ สารระเห็ดมาตรฐานด้านการแสวงหาของผู้เรียน โดยยึดกระบวนการเสาะหาที่อาศัยข้อมูลที่หลากหลายเพื่อให้สามารถเสาะแสวงหาเด็กที่มีความสามารถพิเศษได้อย่างถูกต้องในเรื่องของ มาตรฐานด้านหลักสูตร/โปรแกรมการจัดการศึกษาเด็กที่มีความสามารถพิเศษนั้น หลักสูตรจะต้องมีความยืดหยุ่นสามารถจัดประสบการณ์ให้เหมาะสมกับเด็กที่มีความสามารถพิเศษ นอกจากนั้น ยังให้ความสำคัญในเรื่องของครูหรือผู้ที่มาดูแลจะต้องมีได้รับการพัฒนาให้มีความเชี่ยวชาญและมีจรรยาบรรณ

3. จากการใช้แบบสอบถามเพื่อสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิตามแนวทางการวิจัยอนาคตแบบ EDFR รอบที่สอง ผลที่ได้จากดำเนินการวิจัยค่าสถิติที่ได้ ถึงมัธยฐาน ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในตัวชี้วัดบางตัว มีค่าสูงซึ่งแสดงให้เห็น

ว่าผู้ทรงคุณวุฒิเห็นด้วยกับตัวบ่งชี้ที่พัฒนาได้จากรอบแรก ก็ตามผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับตัวบ่งชี้บางตัวมีความซ้ำซ้อนกันอยู่เพื่อให้เกิดความชัดเจนถึงแม้ค่าสถิติที่ได้จะแสดงความชัดเจน ก็ควรปรับโดยดูเนื้อหาอีกครั้ง เพื่อรวมตัวบ่งชี้ที่ซ้ำซ้อนกัน และให้ข้อเสนอแนะควรกำหนดประเด็นเรื่องแหล่งข้อมูลที่จะไปเก็บข้อมูลของตัวบ่งชี้จะทำให้เป็นข้อมูลที่สามารถสนับสนุนโรงเรียนในการดำเนินงานต่อไปได้

4. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัยพิษณุโลกเพียงแห่งเดียวเพื่อเป็นการนำมาตราฐานและตัวบ่งชี้ที่พัฒนาได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาสู่การปฏิบัติให้เกิดเป็นรูปธรรมนั้นมาจากการพัฒนาจากโรงเรียนแห่งเดียวซึ่งผู้วิจัยมีความเชื่อพื้นฐานที่การพัฒนาใดๆ จะต้องได้รับการยินดีจากบุคคลที่เกี่ยวข้องซึ่งในที่นี้คือ ผู้บริหาร และคณะครูดูแลหอพัก และนักเรียนที่อยู่ในหอพัก ดังนั้นผลที่ได้จึงมุ่งหวังเพื่อการพัฒนาของโรงเรียนตามสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียน ดังนั้นการอ้างอิงผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ในบริบทอื่น จำเป็นต้องศึกษาความต้องการ และสภาพจริงของมาตรฐานและตัวบ่งชี้ที่จะนำไปพัฒนาของโรงเรียนอื่นก่อนที่จะนำผลการวิจัยในงานวิจัยครั้งนี้ ไปใช้อ้างอิง

ข้อเสนอแนะ

การนำผลการวิจัยไปปฏิบัติ

1. คณะผู้บริหารโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก สามารถนำมาตราฐานและตัวบ่งชี้ที่เกิดจากความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ในมาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้านต่างๆ ในงานวิจัยนี้ ไปพัฒนาปรับปรุงมาตรฐานและตัวบ่งชี้สำหรับ

โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาคที่ขณะนี้อยู่ระหว่างการพัฒนา

2. งานประกันคุณภาพภายในโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก สามารถนำรูปแบบการประเมินมาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้วยวงจรบริหารคุณภาพภายใน ไปเป็นแนวทางการพัฒนามาตรฐานและตัวบ่งชี้ ด้านอื่นๆได้ โดยเฉพาะตัวบ่งชี้สำหรับโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาคยังไม่มีแนวทางในการเก็บข้อมูล และการตัดสินคุณค่าของตัวบ่งชี้ที่ยังไม่มีรายละเอียด

3. งานหอพัก โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย พิษณุโลก สามารถนำตัวบ่งชี้ที่ได้พัฒนานี้ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ต่อเนื่อง ซึ่งอาจอยู่ในรูปของตัวบ่งชี้ภายในของงานหอพักเพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศสำหรับครูดูแลหอพัก เพื่อให้ผู้บริหารตัดสินใจในการพัฒนาปรับปรุงระบบงานหอพักต่อไป

4. จากผลการประเมินประสิทธิผลการพัฒนาตัวบ่งชี้การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการดูแลหอพัก งานหอพัก โดย หัวหน้างานหอพัก ครูดูแลหอพัก ครูประจำหอพัก และนักเรียนสามารถนำไปพัฒนา กำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมของหอพัก โดยเน้นให้นักเรียนได้มีส่วนในการคิดพัฒนา การบำรุงรักษา หอพัก ด้วยคณะนักเรียนเอง ซึ่งอาจแสดงออกในรูปโครงการกิจกรรม ที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การคิด การดำเนินการ และการประเมินผล

5. จากรูปแบบการประเมินมาตรฐานและตัวบ่งชี้ด้วยวงจรบริหารคุณภาพภายใน ผลการประเมินปัจจัยทางจิตและพฤติกรรมที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์การประเมินและใช้ตัวบ่งชี้ จากการสะท้อนความคิดเกี่ยวกับหอพักควรจะต้องเน้นบทบาทหน้าที่ของครูดูแลหอพัก ให้มีความอดทนต่อหน้าที่

และแรงกดดัน จากการทำงานไม่ว่าแรงกดดันนั้น จะมาจากนักเรียน ครูประจำชั้น หรือเจ้าหน้าที่ แผนกอื่นๆ และอาจจะดำเนินการประสานกับฝ่าย บริหารในทำความเข้าใจกับบทบาทของครูดูแล หอพักกับหน่วยงานต่างๆ ของโรงเรียน

เพื่อดำเนินการวิจัยต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไปอาจจะดำเนินการ วิจัยเพื่อการพัฒนาเกณฑ์การตัดสินของตัวบ่งชี้ ในแต่ละมาตรฐานให้เป็นรูปธรรม

2. ตัวอย่างงานวิจัยนี้มีการดำเนินงานวิจัยใช้ กลุ่มตัวอย่างโรงเรียน จุฬารัตนราชวิทยาลัย พิษณุโลก เพียงโรงเรียนเดียว ดังนั้นมาตรฐานและ ตัวบ่งชี้ที่พัฒนาและรูปแบบการประเมินมาตรฐาน และตัวบ่งชี้ด้วยวงจรบริหารคุณภาพภายใน อาจ มีความคลาดเคลื่อนเมื่อนำไปใช้ในการทำงานการ ประกันคุณภาพภายในสถานการณ์จริง ดังนั้น การ เพิ่มกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น จะเป็นการช่วยยืนยัน ผลได้อย่างชัดเจนว่าตัวบ่งชี้ที่พัฒนาสามารถใช้กับ โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัยที่อื่นๆได้

3. รูปแบบการประเมินมาตรฐานและตัว บ่งชี้ด้วยวงจรบริหารคุณภาพภายในนี้ พัฒนาจาก รูปแบบที่จำเพาะเจาะจง ในมาตรฐาน 4.5 การ บริหารจัดการหอพัก เพียงมาตรฐานเดียวไม่ สามารถเห็นภาพผลการประเมินทั้งมาตรฐาน ผู้บริหารและการบริหารจัดการ ได้ ดังนั้นการวิจัย ต่อยอด โดยดำเนินการวิจัยให้ครบเป็นรายด้าน เช่น การประเมินทั้งมาตรฐานด้านนักเรียน หรือ มาตรฐานด้านครู ซึ่งจะช่วยให้แสดงประสิทธิผลของ การดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ได้ชัดเจน

4. การวิจัยครั้งต่อไปอาจดำเนินการวิจัย เป็นรายมาตรฐาน และนำผลที่ได้จากการพัฒนามา

ดำเนินการจนครบกระบวนการ การประเมิน ประเมินแบบมีส่วนร่วม ได้แก่ ร่วมกำหนดกรอบ และโครงสร้างในการเขียนรายงานการประเมิน เขียนรายงานการประเมิน และร่วมกันอ่าน วิพากษ์รายงานและเสนอแนะ เพิ่มเติมจากผู้วิจัย ได้ทำ จะช่วยสามารถสะท้อนภาพของผลการ ประกันคุณภาพภายในได้เห็นผลการประกัน คุณภาพรายด้านได้

เอกสารอ้างอิง

- จุฬารัตนราชวิทยาลัยพิษณุโลก, โรงเรียน.
(2550). *คู่มือปฏิบัติงานงานประกัน คุณภาพการศึกษา โรงเรียนจุฬารัตน ราชวิทยาลัยพิษณุโลก*. งานประกัน คุณภาพ การศึกษา:โรงเรียนจุฬารัตน ราชวิทยาลัยพิษณุโลก.
- จุมพล พุฒินทร์ชิวิน.(2525). *การศึกษาทิศทาง ของมหาวิทยาลัยไทยในปี 2545 โดยใช้ เทคนิควิจัยอนาคต EDRF*. ม.ป.ท.
-----.(2532).*รายงานการวิจัยเรื่องปัจจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อสัมฤทธิ์ผลของโรงเรียน เอกชน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกามนตรี. รัตน์ บัณฑิต. (2550). *ทิศทางและอาณาบริเวณ การประเมิน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสิ. (2547). *ทฤษฎีการประเมิน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2550). *แนวทางการประกันคุณภาพ ภายในสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

(2545). รายงานการวิจัยรูปแบบการจัด
การศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ.
กรุงเทพฯ: ศูนย์แห่งชาติเพื่อพัฒนาผู้มีความ
สามารถพิเศษ สกศ.

Cousins, B.J. & Earl, M.L. (1996). The
Case for Participatory Evaluation.
*Educational Evaluation and Policy
Analysis*, 14 (4), 397-418.

Gibson, C. (1991). A concept analysis of
empowerment. *Journal of Advanced
Nursing*, 16354361.

G&T. (2005). *Quality Standards for Gifted
and Talented education*. Retrieved
September 22, 2006, from
<http://www2.teachernet.g/>.

Stufflebeam, D.L. (1981). *Evaluation
Models*. San Francisco: Jossey-Bass.

Margaret, G. (2000, Sep-Oct). Gifted all
day long: implementing new state
standards that require gifted and
talented education services to be an
integral part of the core curriculum
will result in improved teaching and
learning for everyone. *Leadership*:
Retrieved September 1, 2006, from
<http://www.findarticles.com>.

The National Academy for Gifted and
Talented Youth. (2005). *Quality
Standards for Gifted and Talented
Education*. Retrieved September 22,
2006, from <http://www.nagty.ac.uk/> .

