

การพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงของนักเรียน

โดย ทรงศรี ตุ่นทอง**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 2 ประการ คือ เพื่อพัฒนาแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง และเพื่อศึกษาคุณภาพของรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกประกอบด้วย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลวัดสิงห์สถิตย์ อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท จำนวน 45 คน พร้อมด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ (ค101) ในห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 คน และ ผู้ปกครองนักเรียนหรือคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 3 คน และกลุ่มที่สองประกอบด้วย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดสิงห์ อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท จำนวน 40 คน พร้อมด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ (ค 101) ในห้องเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 คน และ ผู้ปกครองนักเรียนหรือคณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 10 ฉบับ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม และแบบทดสอบ

การเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อหาคุณภาพของรูปแบบการประเมินในแง่ของการปฏิบัติได้จริง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ค่าสถิติพื้นฐาน และค่า t-test

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่สร้างและพัฒนาขึ้นประกอบด้วย ขั้นตอนที่สำคัญ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมายหรือผลที่ต้องการให้เกิดแก่นักเรียน 2) การกำหนดภาระงานการเรียนรู้ตามสภาพจริง 3) การกำหนดมิติในการประเมิน 4) การกำหนดลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามสภาพจริง 5) การประเมินการปฏิบัติภาระงานตามสภาพจริงจากแฟ้มสะสมงานที่นักเรียนจัดทำขึ้น และ 6) การลงสรุปความรู้ความสามารถและคุณลักษณะของนักเรียน จากการหาคุณภาพของรูปแบบพบว่า รูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาได้ มีความเหมาะสม สามารถสื่อความเข้าใจได้ดี มีความเที่ยงตรง มีความครอบคลุม และมีความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติ เมื่อนำรูปแบบไปใช้จริงในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พบว่า รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ทำให้นักเรียน มีเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดีขึ้น มีความเชื่อในสมรรถภาพตนเองและมีการกำกับตนเองในการเรียนดีขึ้น โดยทั้ง นักเรียน ครูผู้สอน ผู้บริหารและผู้ปกครองหรือคณะกรรมการสถานศึกษามีความพึงพอใจในผลที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบไปปฏิบัติ เห็นประโยชน์ของการมีส่วนร่วมในการประเมิน และเห็นว่าสามารถนำรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นไปปฏิบัติได้จริงในสถานศึกษา

** บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของปริญญาานิพนธ์ระดับการศึกษาคุณวุฒิปริญญาตรี สาขาทดสอบและวัดผลการศึกษา โดยมี
รศ.ดร. ส. วาสนา ประवालพุกษ์ ประธานควบคุมปริญญาานิพนธ์ รศ.ดร.ดิลก ดิลกานนท์ กรรมการ และ
อาจารย์ ดร.สุพร เข้มแข็ง กรรมการ **

ความเป็นมา

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990 เป็นต้นมามีการตื่นตัวเกี่ยวกับการศึกษาอย่างมาก กล่าวคือ มีการปฏิรูปการศึกษาในหลายประเทศทั้งการปฏิรูปด้านการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ โดยเน้นการวัดทักษะความรู้ความคิดระดับสูง (Higher-level cognitive skill) (Hambleton. 2000 ; Hambleton & Sireci. 1997 ; Glaser & Silver. 1994 ; ส.วาสนา ประवालพุกษ์. 2539) สำหรับประเทศไทยได้มีการปฏิรูปการศึกษาทั้งระบบโดยได้มีการออกพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 เพื่อเป็นกฎหมายแม่บทในการพัฒนาการจัดการศึกษาซึ่งเมื่อพิจารณาแนวทางการจัดการศึกษาในเรื่องการจัดกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนพบว่า เน้นการจัดการกิจกรรมให้ผู้เรียนเรียนรู้จาก ประสบการณ์จริง การปฏิบัติ และการแก้ปัญหาตามความถนัดความสนใจของผู้เรียน รวมทั้งให้สถานศึกษาประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชน เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ สำหรับในเรื่องการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้พิจารณาจากการพัฒนา การเรียนรู้ ความประพฤติ และการร่วมกิจกรรมของผู้เรียน โดยใช้การสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ และใช้การทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งให้สถานศึกษาใช้วิธีการที่หลากหลายในการจัดสรรโอกาสการเข้าศึกษาต่อ และให้นำผลจากการประเมินผู้เรียนมาประกอบการพิจารณาด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2542 : 12-14)

จากภาวะการตื่นตัวทางการศึกษาในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทยจึงกระตุ้นให้มีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ โดย “การประเมินผลตามสภาพจริง” (Authentic Assessment) ได้ถูกหยิบยกให้เป็นทางเลือกใหม่ในการประเมินซึ่งการประเมินผลแนวใหม่ มีชื่อเรียกแตกต่างกันไป เช่น ในต่างประเทศใช้คำว่า “Alternative Assessment” หรือ “Authentic Assessment” หรือ “Performance Assessment” หรือบางที่อาจใช้คำว่า “Performance – base Assessment” (Herman. 1997 ; Hart. 1994 ; Shaklee et al. 1997 ; Burke.1999 ; Hambleton & Sireci. 1997) สำหรับประเทศไทย นักการศึกษาโดยส่วนใหญ่นิยมใช้คำว่า “การประเมินผลตามสภาพจริง”

นักการศึกษาทั้งไทยและต่างประเทศหลายท่าน เช่น ส.วาสนา ประवालพุกษ์ (2539) วิกกินส์ (Wiggins. 1989 : 711-712) ฮาร์ท (Hart. 1994 : 9) เฮอร์แมน (Herman. 1997 : 397) บาร์รอนและโจนส์ (Nitko. 1996 : 243 ; citing Baron. 1991 & Jones. 1994) โรเซนดท์ และเกเซอร์ (Ross, Rolheiser & Hogaboan – Gray. 1998 : 300 ; citing Raizen & Kaser. 1989) ทอร์แรนซ์ (Torrance. 1995 ; 2-3) แอนดรูวส์ (Andrews.1994) และอิงเจอร์ (Inger. 1993 : 8 -10) ได้ให้ความหมาย หรือนิยามคำว่า “การประเมินผลตามสภาพจริง” ไว้สอดคล้องกันแต่อาจมีจุดเน้นที่แตกต่างกัน ผลของการให้ความหมายสรุปได้ดังนี้

ประการที่ 1 การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่เน้นให้ผู้เรียนนำความรู้ในวิชาต่างๆไปใช้แก้ปัญหาโดยใช้ทักษะความคิดที่ซับซ้อน (Complex Thinking) มากกว่าที่จะ

ใช้ความสามารถขั้นต้น หรือ ความสามารถย่อยๆ หรืออาจเรียกว่าเป็นการประเมินที่เน้นการใช้ทักษะความรู้ความคิดระดับสูง

ประการที่ 2 การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่เน้นการปฏิบัติภาระงาน (Task) ที่มีคุณค่าและมีความหมายต่อนักเรียน

ประการที่ 3 การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่เน้นการปฏิบัติภาระงานที่มีวิธีการปฏิบัติที่หลากหลาย

ประการที่ 4 การประเมินผลตามสภาพจริงเป็นการประเมินที่เน้นการปฏิบัติภาระงานที่สอดคล้องกับโลกของความเป็นจริง เช่น การทำงานเป็นกลุ่ม มีความยืดหยุ่นเรื่องเวลา และมุ่งประเมินในสิ่งที่นักเรียนทำได้ หรือสิ่งที่นักเรียนควรจะเรียนรู้

ประการที่ 5 การประเมินผลตามสภาพจริงเป็นการประเมินที่เน้นการพัฒนาทั้งในด้านความคิด เจตคติ และการกระทำไปพร้อมๆกัน

ประการที่ 6 การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่เน้นการเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกปฏิบัติภาระงานตามความถนัด ความสนใจ และส่งเสริมให้นักเรียนประเมินตนเอง และสะท้อนตนเอง (Self reflection) จากการปฏิบัติงานนั้น

ประการที่ 7 การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่ส่งเสริมการพัฒนานิสัยของนักเรียนให้มีความพากเพียรในการเรียนรู้ เพื่อให้การปฏิบัติงานนั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ประการที่ 8 การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูในฐานะผู้ประเมินกับนักเรียนในฐานะผู้มีส่วนร่วมในการประเมิน

ประการที่ 9 การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่เน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง

ประการที่ 10 การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่เน้นการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

จากแนวคิดในการพัฒนา กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ โดยเชื่อว่าการเรียนรู้ไม่สามารถเกิดขึ้นจากการได้รับข้อเท็จจริงหรือการฝึกทักษะอย่างง่าย ๆ และการเรียนรู้ไม่สามารถเกิดขึ้นจากการบอกความรู้โดยตรงไปตรงมาจากครูผู้สอนแต่การเรียนรู้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้เรียนเป็นผู้สร้าง หรือผู้ปฏิบัติ (Shaklee ,et al .1997:14) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา (Bandura. 1986 : 21) ที่ว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจากการสะท้อน (Reflection) การสร้างความรู้ (Construction) และการกำกับตนเอง (Self-regulation) ในการเรียนรู้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะสนับสนุนให้นักเรียน ประเมินตนเอง เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม หรือการปฏิบัติตนในการเรียนรู้ด้วยตนเองในภายหลัง ดังนั้นการที่บุคคลมีเพียงความรู้ ความเข้าใจจึงไม่เพียงพอที่จะทำให้บุคคลนั้น เป็นผู้มีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ (Dietel, Herman & Kunth. 1991) ซึ่งสอดคล้องกับ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) ที่เชื่อว่า การเรียนรู้ ที่มีความหมาย (Meaningful learning) จะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถ เลือกรับข้อมูลข่าวสาร

สามารถสร้างความสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารนั้นกับความรู้เดิมที่มีอยู่ และนำความรู้เหล่านั้นมาสร้างความคิดรวบยอดด้วยคำพูดของผู้เรียนเองได้ (Dietel, Herman & Knuth. 1991 : 5-6) และที่สำคัญที่สุดก็คือ ความรู้จะเกิดขึ้นได้อย่างถาวรก็ต่อเมื่อได้ผ่านกระบวนการสะท้อนตนเองบนประสบการณ์ในการเรียนรู้ เพราะสิ่งเหล่านี้จะ ส่งเสริม สนับสนุน ให้ผู้เรียนได้พัฒนางานหรือพัฒนานิสัยในการเรียนรู้ที่ยั่งยืนต่อไป (Burke. 1999 : 5)

รูปแบบการประเมินมีการพัฒนามาตามลำดับ โดยในปัจจุบันให้ความสำคัญกับวิธีการประเมินเชิงธรรมชาติและการมีส่วนร่วม (Naturalistic and Participant- Oriented Evaluation Approaches) ตามแนวคิดของ วอร์ธเชน และแซนเดอร์ส (Worthen & Sanders. 1987) ซึ่งมีแนวคิดในการประเมินสอดคล้องกับรูปแบบการประเมินในยุคที่ 4 (Fourth Generation Evaluation) ตามแนวคิดของกูบา และลินคอล์น (Guba & Lincoln. 1989) ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นสำคัญ โดยมีจุดเน้น 2 ประการ คือ (1) เน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้ข้อมูลที่เป็นผลการเรียนรู้อย่างหลากหลาย ทั้งข้อมูลในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ทำให้การบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ของสิ่งที่มุ่งประเมินมีความชัดเจนและครอบคลุม และ (2) บทบาทของผู้ประเมินเปลี่ยนจาก ผู้ควบคุมมาเป็นผู้ให้ความร่วมมือ จากผู้สังเกตการณ์มาเป็นตัวกลางที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเป็นผู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

จากการศึกษา แนวคิดในการปฏิรูปการศึกษา แนวคิดการประเมินตามสภาพจริง แนวคิดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และแนวคิดที่สำคัญของวิธีการประเมินเชิงธรรมชาติและการมีส่วนร่วม ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะสร้างและพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงโดยใช้เทคนิคการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ เคมมิส และแมคแทกการ์ท (Kemmis & McTaggart) โดยผู้วิจัยคาดหวังว่า รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง และผลจากการศึกษาตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับนักการศึกษา และผู้ที่สนใจได้นำรูปแบบที่พัฒนานี้ไปใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนในสถานศึกษา และเป็นแนวทางต่อผู้ที่สนใจในการนำการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมไปใช้ในการวิจัยเชิงพัฒนาในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับบริบทของการจัดการเรียนการสอนตามธรรมชาติหรือสภาพที่เป็นจริงในสถานศึกษา
2. เพื่อศึกษาคุณภาพของรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการสร้างและพัฒนา รูปแบบการประเมินผลตามสภาพจริงที่มุ่งเน้นการใช้เทคนิคเชิงคุณภาพและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการสร้างรูปแบบ นับตั้งแต่การกำหนดผลที่ต้องการให้เกิดแก่นักเรียน กระบวนการเรียนรู้ที่ต้องการ และการประเมินผลตามสภาพจริง ดังนั้นรูปแบบที่ได้จากการวิจัยจะเป็นรูปแบบการประเมินที่มีประโยชน์และมีความเหมาะสมอย่างยิ่งกับแนวคิดในการปฏิรูปการศึกษา โดยผู้วิจัยคาดหวังว่ารูปแบบที่ได้จะเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจได้นำไปใช้ในกระบวนการประเมินในสถานศึกษา และเป็นแนวทางต่อผู้สนใจในการนำการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมไปใช้ในการวิจัยเชิงพัฒนาในเรื่องอื่นๆต่อไป

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

รายละเอียดของการดำเนินการวิจัยเป็นดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สร้างรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ได้ดำเนินการดังนี้ ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการประเมินโดยได้ยืมวิธีการประเมินเชิงธรรมชาติ และการมีส่วนร่วม (Naturalistic and Participant - Oriented Evaluation Approaches) การประเมินผลตามสภาพจริง และทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivism) แล้วนำผลจากการสังเคราะห์เอกสารมาสรุป เพื่อนำมาเป็นแนวคิดพื้นฐานในการสร้างรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงดำเนินการ ดังนี้

นำรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ และความชัดเจนของขั้นตอนในรูปแบบ โดยนำรูปแบบและรายละเอียดของขั้นตอนในรูปแบบไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาสรุปและปรับปรุงรูปแบบ ที่ปรับตามผู้เชี่ยวชาญในครั้งที่ 1 และรายละเอียดการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางการวัดและประเมินผลที่เคยมีผลงานเกี่ยวกับการประเมินผลตามสภาพจริง ตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบโดยพิจารณาเรื่อง ความเที่ยงตรง ความครอบคลุม หลักการแนวคิดของการประเมินผลการตามสภาพจริง และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติจริงในสถานศึกษา แล้วนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญมาสรุป เพื่อปรับปรุงรูปแบบ

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้รูปแบบโดยใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

ภายหลังจากปรับแก้รูปแบบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 2 ครั้งแล้วได้นำรูปแบบที่พัฒนาตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ในสถานศึกษา ผู้วิจัยเลือกที่จะใช้การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมตามแนวคิดของ เคมมิส และแมคแทกการ์ท (Kemmis & McTaggart) ซึ่งมีขั้นของการดำเนินงานอยู่ 3 ขั้น ได้แก่ ขั้นการวางแผน ขั้นการปฏิบัติ และ

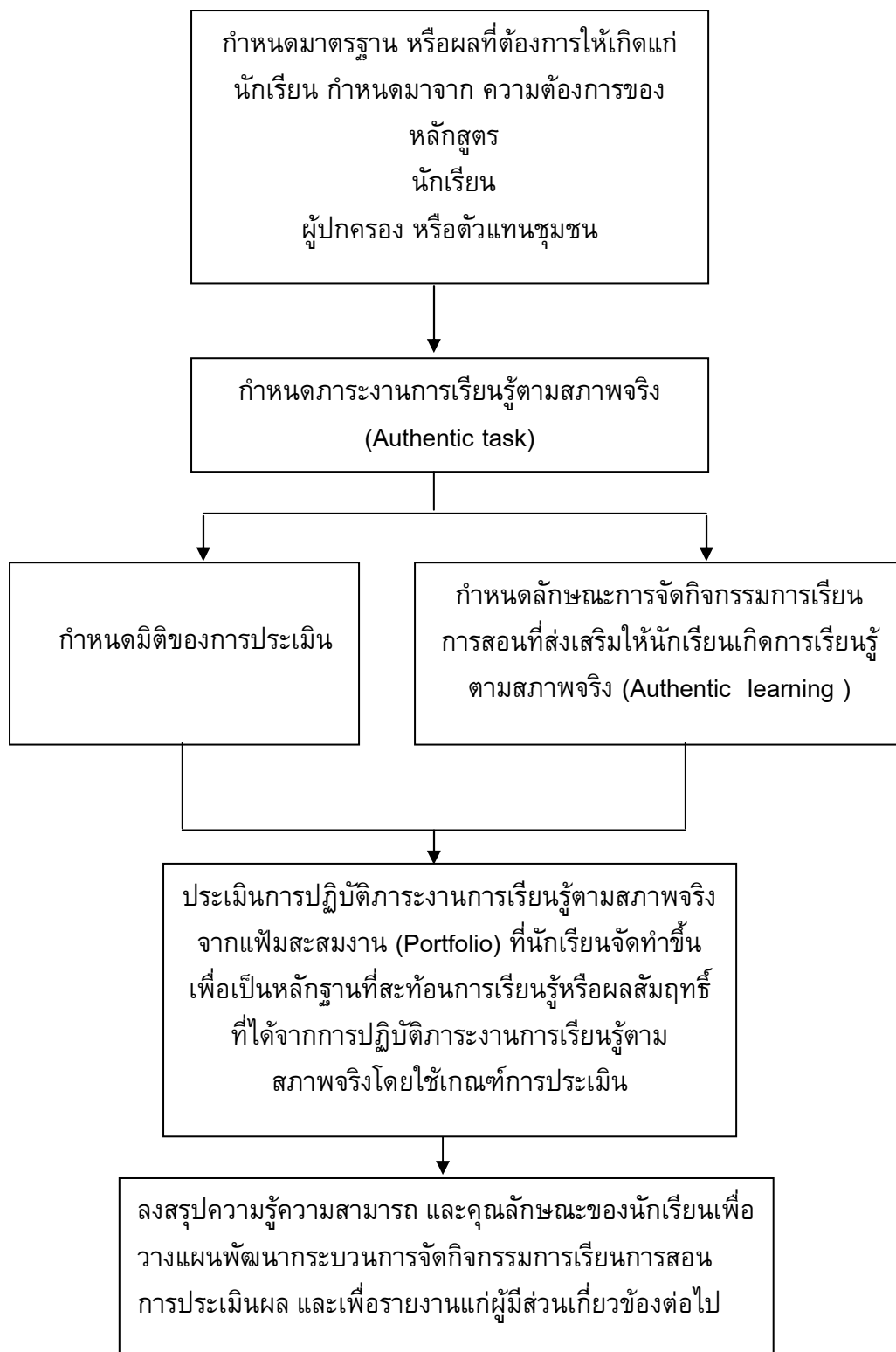
การสังเกต และขั้นตอนการสะท้อนผลการดำเนินงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการพัฒนาแผนการดำเนินการในรอบต่อไป

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการสร้างและพัฒนา รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

ผู้วิจัยสร้างรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงของนักเรียน จากการสังเคราะห์แนวคิดหลักที่สำคัญของ วิธีการประเมินเชิงธรรมชาติและการมีส่วนร่วม การประเมินผลตามสภาพจริงและทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์แล้วผู้วิจัยได้นำรูปแบบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณา 2 รอบ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาและความเข้าใจในขั้นตอนของรูปแบบ และตรวจสอบความเที่ยงตรง ความครอบคลุม และความเป็นไปได้ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติในสถานศึกษา จากนั้นจึงได้ทำการปรับปรุงแบบให้สมบูรณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ รูปแบบที่พัฒนาดังกล่าว ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 6 ขั้นตอน คือ

ขั้นที่ 1 การกำหนด เป้าหมาย หรือผลที่ต้องการให้เกิดแก่นักเรียน ขั้นที่ 2 การกำหนดภาระงานการเรียนรู้ตามสภาพจริง ขั้นที่ 3 การกำหนดมิติของการประเมิน ขั้นที่ 4 การกำหนดลักษณะการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามสภาพจริง ขั้นที่ 5 การประเมินการปฏิบัติภาระงานการเรียนรู้ตามสภาพจริง จากแฟ้มสะสมงานที่นักเรียนจัดทำขึ้น เพื่อเป็นหลักฐานที่สะท้อนการเรียนรู้หรือผลสัมฤทธิ์ที่ได้จากการปฏิบัติงานตามสภาพจริง หรือผลสัมฤทธิ์ตามสภาพจริง และ ขั้นที่ 6 การลงสรุปความรู้ความสามารถและคุณลักษณะของนักเรียน หรือผลสัมฤทธิ์ตามสภาพจริงเพื่อวางแผนพัฒนาการกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ และรายงานผลให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อไปโดยรูปแบบที่สร้างและพัฒนาได้เป็นดังภาพประกอบ 4



ภาพประกอบ 4 รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่พัฒนาได้
จากความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

2. ผลการหาคุณภาพของรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของภาษาและความชัดเจนของขั้นตอนใน

รูปแบบ จากการนำรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่สร้างจากการสังเคราะห์ เอกสาร ไปทำการตรวจสอบคุณภาพในเรื่องของความเหมาะสมของภาษา และความชัดเจนของ ขั้นตอนในรูปแบบ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา และมีผลงานวิจัยหรืองานเขียน เกี่ยวกับการประเมินผลตามสภาพจริง 2 ท่าน สรุปผลได้ว่า รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ ตามสภาพจริงที่สร้างขึ้น มีความเหมาะสมของภาษาและสามารถสื่อความเข้าใจในขั้นตอนของ รูปแบบได้

ผลการตรวจสอบ ความเที่ยงตรง ความครอบคลุม และความเป็นไปได้ ของ รูปแบบจากการนำรูปแบบไปทำการตรวจสอบคุณภาพในเรื่อง ความเที่ยงตรง ความครอบคลุม และความเป็นไปได้ โดยการสอบถามผู้เชี่ยวชาญทางการประเมินผลตามสภาพจริงสรุปผลได้ว่า รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่สร้างขึ้น มีความเที่ยงตรง มีความครอบคลุม และความเป็นไปได้ ในการนำไปปฏิบัติในสถานศึกษา

ผลการหาคุณภาพจากการทดลองใช้รูปแบบ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบ คุณภาพของรูปแบบจากการทดลองใช้ ผลสรุปเป็นดังนี้

ผลการวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนทั้งโรงเรียน เทศบาลวัดสิงห์สถิตย์ และโรงเรียนวัดสิงห์ พบว่า นักเรียนทั้ง 2 โรงเรียนมีเจตคติต่อการเรียน วิชาคณิตศาสตร์ดีขึ้นจากก่อนการใช้รูปแบบ

ผลการวัดความเชื่อในสมรรถภาพตนในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของ นักเรียน พบว่า นักเรียนมีความเชื่อในสมรรถภาพตนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นจาก ก่อนการใช้รูปแบบ

ผลการวัดการกำกับตนเองในการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า นักเรียนทั้ง 2 โรงเรียน มีการกำกับตนเองในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้นจากก่อนการใช้รูปแบบ

ผลการศึกษาความเห็นเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน และครูผู้สอน จาก การนำรูปแบบไปปฏิบัติในสถานศึกษา สรุปได้ว่า

นักเรียนของทั้งโรงเรียนเทศบาลวัดสิงห์สถิตย์ และโรงเรียนวัดสิงห์มีความเห็น เกี่ยวกับผลดีที่เกิดขึ้นกับนักเรียนจากการนำรูปแบบไปปฏิบัติในสถานศึกษา คือเห็นว่าการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลรูปแบบนี้ มีผลดีเกิดขึ้นกับนักเรียนหลายประการ ได้แก่ ทำให้นักเรียนเข้าใจในสิ่งที่เรียนมากขึ้น ทราบจุดเด่นและจุดด้อยของตนเอง รู้จักทำงาน เป็นหมู่คณะ ส่งเสริมการคิดเกี่ยวกับคณิตศาสตร์มากขึ้น ทำให้สนใจในการเรียนรู้มากขึ้น และ กล้าแสดงออกและกล้าซักถามมากขึ้น

ครูผู้สอนของทั้งโรงเรียนเทศบาลวัดสิงห์สถิตย์ และโรงเรียนวัดสิงห์มีความเห็นเกี่ยวกับผลดีที่เกิดขึ้นกับครูผู้สอนจากการนำรูปแบบไปปฏิบัติในสถานศึกษาคือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ตามแนวทางที่กำหนดไว้ในรูปแบบทำให้ครูผู้สอนมีความเข้าใจในความรู้พื้นฐานของนักเรียนเป็นรายบุคคลมากขึ้น มีความกระตือรือร้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น และทำให้ต้องพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดเวลาเพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน สำหรับผู้อำนวยการของทั้งสองโรงเรียนเห็นว่า การนำรูปแบบไปปฏิบัติในสถานศึกษาทำให้ต้องศึกษาค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับการประเมินผลตามรูปแบบนี้มากขึ้น เพื่อแนะนำแก่ครูผู้สอนได้ปรับเปลี่ยนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาได้ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนครูผู้สอนทุกคนได้ปรับเปลี่ยนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ดังกล่าว จึงได้กำหนดเป็นนโยบายโดยใช้ผลงานเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาความดีความชอบของครูผู้สอน

ผลการศึกษาความพึงพอใจในการนำรูปแบบไปปฏิบัติในสถานศึกษา ของ

นักเรียน ครูผู้สอน ผู้อำนวยการโรงเรียนและผู้ปกครองหรือคณะกรรมการสถานศึกษาสรุปได้ว่า ทั้ง นักเรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูผู้สอน และผู้ปกครองหรือคณะกรรมการสถานศึกษาต่างมีความพึงพอใจในการนำรูปแบบไปปฏิบัติในสถานศึกษา

อภิปรายผล

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า รูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 6 ขั้นตอน ซึ่งได้แก่ 1) การกำหนดเป้าหมายหรือผลที่ต้องการให้เกิดแก่นักเรียน 2) การกำหนดภาระงานการเรียนรู้ตามสภาพจริง 3) การกำหนดมิติในการประเมิน 4) การกำหนดลักษณะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามสภาพจริง 5) การประเมินการปฏิบัติภาระงานตามสภาพจริงจากแฟ้มสะสมงานที่นักเรียนจัดทำขึ้น และ 6) การลงสรุปความรู้ความสามารถและคุณลักษณะของนักเรียน เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่ารูปแบบที่พัฒนาได้สอดคล้องกับแนวคิดของ วิกกินส์ (Wiggins. 1990 : 47-63 ; Allen. 1996 : 4 ; citing Wiggins. 1990) ที่ว่าการประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินการปฏิบัติงานที่ใช้ความรู้ การให้เหตุผล หรือการคิดระดับสูง มากกว่าได้จากการตอบคำถามถูกหรือผิดของผู้เรียน โดยครูผู้สอนควรสอนสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ให้น้อยที่สุดกล่าวคือต้องให้นักเรียนค้นพบหรือเรียนรู้ในสิ่งที่มีประโยชน์หรือมีคุณค่าด้วยตัวนักเรียนเองให้มากที่สุด และใช้การประเมินผลการเรียนรู้เป็นเพียงกระบวนการให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการพัฒนาการปฏิบัติงานของผู้เรียนและเพื่อให้ผู้เรียนได้ค้นพบรูปแบบการเรียนรู้ของตน รวมทั้งสอดคล้องกับแนวคิดในการออกแบบการประเมินของ นาวาร์เรท และกัสทาร์ (Navarrete & Gustke. 1996 :10 - 13) ที่ว่าการประเมินผลที่ดีควรมีลักษณะสำคัญ คือมีการเชื่อมโยงการประเมินเข้ากับผลที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียนหรือสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ รวมทั้งเชื่อมโยงกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

โดยให้นักเรียนปฏิบัติในสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ แล้วใช้วิธีการประเมินที่หลากหลายและเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. ผลการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่พบว่า รูปแบบที่พัฒนาได้ มีความเหมาะสมในด้านภาษา ความชัดเจนในขั้นตอนของรูปแบบ มีความเที่ยงตรง มีความครอบคลุม และมีความเป็นไปได้ ดังนั้นจึงเป็นสิ่งยืนยันว่ารูปแบบดังกล่าว มีคุณภาพที่จะนำไปใช้ในการสถานศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสิ่งที่สะท้อนให้เห็นชัดเจนคือเมื่อนำรูปแบบไปปฏิบัติจริงในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทั้งในโรงเรียนขยายโอกาส และโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษา สามารถดำเนินการตามขั้นตอนในรูปแบบได้จริงทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า ผู้วิจัยได้สร้างรูปแบบขึ้นมาจากการสังเคราะห์เอกสาร โดยเน้นแนวคิดหลักที่สำคัญของรูปแบบการประเมินเชิงธรรมชาติและการมีส่วนร่วม ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และแนวคิดในการประเมินผลตามสภาพจริง ซึ่งนับว่าเป็นการศึกษารากฐานทางปรัชญา และเป็นความเชื่อพื้นฐานของการประเมินผลตามสภาพจริงอย่างแท้จริง ประกอบกับในการคัดเลือกเอกสารมาสังเคราะห์ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกเอกสาร ดังนี้ 1) ความน่าเชื่อถือของผู้เขียนโดยพิจารณาจากตำแหน่งทางวิชาการซึ่งผู้เขียนส่วนใหญ่จะมีตำแหน่งทางวิชาการในระดับศาสตราจารย์ หรือรองศาสตราจารย์ 2) ความน่าเชื่อถือของเอกสารโดยพิจารณาว่าเป็นผลงานวิจัยหรือบทความที่พิมพ์เผยแพร่ในวารสารเป็นสำคัญ โดยในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบในด้าน การสื่อความหมาย ความเที่ยงตรง ความครอบคลุมและความเป็นไปได้ของรูปแบบ เป็นผู้มี ความเชี่ยวชาญในเรื่องการประเมินผลตามสภาพจริงอย่างแท้จริง จึงทำให้รูปแบบที่สร้างขึ้นครั้งนี้มีคุณภาพคือ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในสถานศึกษา นอกจากนั้นผลที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบไปปฏิบัติ สามารถสะท้อนผลที่ต้องการให้เกิดแก่นักเรียนได้อย่างแท้จริงอีกด้วย

3. ผลการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบ เมื่อนำรูปแบบไปปฏิบัติในสถานศึกษาแล้วพบว่า ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ มีความเชื่อในสมรรถภาพตนในการเรียนรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์มากขึ้น และมีการกำกับตนเองในการเรียนรู้คณิตศาสตร์มากขึ้น นั้นแสดงว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ตามแนวทางใน รูปแบบสามารถพัฒนานักเรียนทั้งด้าน เจตคติ ความเชื่อในสมรรถภาพตนและการกำกับตนเองในการเรียนรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ได้อย่างแท้จริง สอดคล้องกับแนวคิดของนิวแมน และเวห์เลจ (Newmann & Wehlage. 1993 : 8 -11) และวิกกินส์ (Wiggins. 1989 : 711-712) ที่ว่าการประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่ให้นักเรียนปฏิบัติภาระงานที่สอดคล้องกับความ เป็นจริง กล่าวคือ ต้องมีการคิดวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป้าหมาย และวางแผนในการทำงาน มีการรวบรวมข้อมูล และต้องมีการกำกับตนเองให้มี ความบากบั่น หรือ ความเพียรพยายาม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของงาน นอกจากนั้นยังสอดคล้องกับงานวิจัยอีกหลายเรื่อง เช่นงานวิจัยของแอนดรูวส์ (Andrews. 1994) ที่ใช้การประเมินผลตามสภาพจริง โดยใช้ แฟ้มสะสมงานแล้วพบว่านักเรียนมีนิสัยในการไตร่ตรอง และกำกับตนเองในการเรียนรู้ดีขึ้น และสอดคล้องกับ

งานวิจัยของ จอร์แดน (Jordan. 1994) ที่ใช้การประเมินการเรียนรู้ตามสภาพจริงแล้วพบว่า นักเรียนมีการกำกับตนเองในการเรียนดีขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิวแมน (Newman. 1995) ที่พบว่านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเขียนเมื่อใช้แฟ้มสะสมงานในการประเมินผลการเรียนที่ผลเป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะว่าผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม และให้นักเรียนทุกคนได้มีโอกาสแสดงวิธีคิดแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์หน้าชั้นเรียนและสนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนกล้าที่จะคิด โดยชี้ให้นักเรียนได้เห็นถึงประโยชน์ของการเรียนรู้ที่จะได้รับจากความผิดพลาดในการปฏิบัติงานซึ่งสิ่งเหล่านี้จะจูงใจผู้เรียนในการเรียนและกล้าแสดงออกมากยิ่งขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อความเชื่อในสมรรถภาพตนในการเรียนรู้หรือการปฏิบัติงานโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ และสอดคล้องกับแนวคิดของแบนดูรา (Bandura. 1986 : 395 - 398) ที่ว่าปัจจัยหนึ่งส่งผลต่อความเชื่อในสมรรถภาพตนคือการได้เห็นแบบอย่างการปฏิบัติของผู้อื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งการได้เห็นแบบอย่างการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของเพื่อนนักเรียนจะทำให้นักเรียนมีความเชื่อในสมรรถภาพตนในการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่เห็นวิธีการแก้ปัญหาของครูผู้สอน และการได้รับการจูงใจด้วยวาจาจากบุคคลที่อยู่แวดล้อม เช่น เพื่อนครูผู้สอน หรือผู้ปกครอง สามารถจูงใจให้มีความเชื่อในสมรรถภาพตนในการเรียนรู้ได้

4. จากการศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ตามการรับรู้ของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ทั้งสองโรงเรียนมีความเห็นที่สอดคล้องกันคือ เห็นว่าการนำรูปแบบไปปฏิบัติในสถานศึกษา ทำให้นักเรียนต้องพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และทำให้สามารถทำงานเป็นคณะได้ เมื่อให้นักเรียนเขียนสะท้อนความรู้สึกที่มีต่อผลดีที่เกิดขึ้นกับนักเรียนจากการนำรูปแบบไปปฏิบัติในสถานศึกษา พบว่านักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสองโรงเรียนมีความเห็นที่ตรงกันหลายประเด็นคือการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ตามรูปแบบนี้มีผลดีต่อนักเรียน ได้แก่ ทำให้นักเรียนเข้าใจ และสนใจในการเรียนมากขึ้น ทำให้ทราบจุดเด่นและจุดด้อยของตน รู้จักทำงานเป็นคณะ ทำให้ต้องใช้ความคิดเกี่ยวกับคณิตศาสตร์มากขึ้น กล้าแสดงออกและกล้าที่จะซักถามมากขึ้น ซึ่งผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนตามการรับรู้ของนักเรียนแสดงให้เห็นว่า รูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถสะท้อนหลักการ และแนวคิดของการประเมินผลตามสภาพจริงได้อย่างแท้จริงตามที่ วิกกินส์ (Wiggins. 1989 : 711 - 712) ฮาร์ท (Hart.1994 : 9) โรเซน และเกเซอร์ (Ross, Rolheiser & Hogaboan - Gray. 1998 : 300 ; citing Raisen & Kaser. 1988) ได้ให้แนวคิดว่าการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงเป็นการประเมินที่มีเป้าหมายเพื่อมุ่งพัฒนา การคิดระดับสูง และกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นสำคัญ เน้นให้นักเรียนสามารถนำความรู้ที่เรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน และรู้จักประสานความร่วมมือกับผู้อื่นในการปฏิบัติงานได้ นอกจากนี้ยังมีความเห็นของครูผู้สอนที่สะท้อนให้เห็นว่ารูปแบบการประเมินนี้ ทำให้ครูผู้สอนต้องพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดเวลา ซึ่งประเด็นนี้มีความสอดคล้องกับแนวคิดข้อหนึ่งของการประเมินผลตามสภาพจริงที่ โคลและคณะ (Cole, et al. 2000 : 7) เฮอแมน (Herman. 1997: 397) และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ซอเยอร์ (Sowyer. 1995) ที่ว่าเป้าหมายของการ

ประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง นอกจากจะมุ่งพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้วยังกระตุ้นให้ครูผู้สอนนำ ผลการประเมินดังกล่าวมาเพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของ ครูผู้สอนอีกด้วย

5. จากการที่ผู้วิจัยนำรูปแบบที่พัฒนาได้ ไปทดลองใช้ประเมินผลการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ผลปรากฏว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนเทศบาลวัดสิงห์สถิตย์ อยู่ในระดับพอใช้ในทุกเรื่องยกเว้นการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับทศนิยมที่มีความสามารถแก้ปัญหาอยู่ในระดับเกือบดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าโดยภาพรวมนักเรียนส่วนใหญ่มีผลการเรียนคณิตศาสตร์อยู่ในระดับปานกลางจนถึงระดับค่อนข้างต่ำ จากการที่นักเรียนสามารถแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับทศนิยมอยู่ในระดับเกือบดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลในแนวนั้นเน้นให้นักเรียนปฏิบัติจริง ประกอบกับเป็นเรื่องที่มีความเชื่อมโยงกับเรื่องที่เรียนอีกหลายเรื่องได้แก่ การวัดการประมาณ เศษส่วน พื้นที่ และปริมาตร จึงเป็นการทบทวนทำให้นักเรียนมีความเข้าใจมากขึ้นแล้วนำความเข้าใจนั้นมาพัฒนางานจนนักเรียนพอใจ

สำหรับความสามารถในการแก้ปัญหา โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนโรงเรียนวัดสิงห์อยู่ในระดับเกือบดีทุกเรื่อง ยกเว้นเรื่องปริมาตรซึ่งมีผลการเรียนอยู่ในระดับพอใช้ อาจเป็นเพราะว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้ในเรื่องนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้้น้อยมาก เพราะนักเรียนต้องใช้เวลาไปกับการทำกิจกรรมของโรงเรียนโดยที่ผู้วิจัยไม่สามารถจัดสอนทดแทนได้ นักเรียนจึงไม่มีโอกาสปรับปรุงงานโดยใช้ความรู้ในเนื้อหาดังกล่าวได้ สำหรับความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ในเรื่องอื่นๆพบว่าอยู่ในระดับเกือบดีอาจเป็นเพราะว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบ ผู้วิจัยเน้นให้นักเรียนปฏิบัติภาระงานในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ การให้เหตุผล การอธิบาย การแสดงผลงานโดยการเขียน ซึ่งเป็นการปฏิบัติงานที่ให้นักเรียนต้องทำความเข้าใจอย่างชัดเจนในสภาพปัญหา โดยใช้ความรู้เดิมเป็นพื้นฐานเพื่อเพียรพยายามทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งมากกว่าความเข้าใจแต่เพียงผิวเผิน และต้องลงสรุปข้อความรู้ได้อย่างชัดเจน โดยผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติภาระงานตามความสนใจและให้พัฒนางานจนจะพอใจสิ่งเหล่านี้จะจูงใจในการปฏิบัติภาระงานของผู้เรียน

6. ความพึงพอใจของผู้มีส่วนข้อง ซึ่งได้แก่ นักเรียน ครูผู้สอน ผู้บริหาร และผู้ปกครอง หรือคณะกรรมการสถานศึกษา ที่มีต่อการนำรูปแบบไปปฏิบัติในสถานศึกษา พบว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องดังกล่าวมีความพึงพอใจกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลตามที่กำหนดไว้ในรูปแบบ และผู้ปกครอง หรือคณะกรรมการสถานศึกษายินดีที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาโดยให้ความร่วมมือในการดูแลนักเรียน และพร้อมที่จะให้การสนับสนุนในเรื่องการศึกษาในทุกๆด้านโดยเฉพาะในด้านสถานประกอบการ เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลตามรูปแบบครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เน้นการมีส่วนร่วมของ นักเรียนและผู้ปกครองหรือตัวแทนชุมชน ตั้งแต่การกำหนด สิ่งที

ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ และได้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในทุกขั้นตอน รวมทั้ง รายงานทั้งผลการเรียนรู้ และพฤติกรรมในการเรียนรู้ของนักเรียน ให้นักเรียนได้รับทราบตลอด ระยะเวลา ที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ จึงกระตุ้นให้ นักเรียนต้องพัฒนาการปฏิบัติงานทั้งที่ทำในปัจจุบันและการปฏิบัติในครั้งต่อไป และผู้วิจัยได้ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปรับปรุงงานจนกว่านักเรียนจะพึงพอใจในประสิทธิภาพของผลงาน นอกจากนั้น ผู้วิจัยได้รายงานผลการเรียนรู้ และพฤติกรรมในการเรียนรู้ให้ผู้ปกครอง ได้รับทราบ จึงทำให้ ผู้ปกครองได้รับทราบพฤติกรรมในการเรียนของนักเรียนใน ความปกครองเมื่ออยู่โรงเรียนจึง ส่งเสริม หรือกระตุ้นให้ผู้ปกครองให้ความสำคัญ และให้ ความร่วมมือกับสถานศึกษาในการดูแล นักเรียนในเรื่องการเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้อง แนวคิดของ ฮาร์ท (Hart. 1994 : 87- 88)ที่ว่าควรเปิดโอกาสให้นักเรียน ผู้ปกครอง หรือ ตัวแทนชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการประเมินตั้งแต่ การกำหนดสิ่งที่ต้องการประเมิน และมี ส่วนร่วมในการประเมินผลที่เกิดขึ้นด้วย และควรรายงานผลการปฏิบัติงานหรือพฤติกรรมในการ เรียนรู้ให้ผู้ปกครองได้รับทราบ เพราะผู้ปกครองย่อมต้องการรับรู้ว่านักเรียนผู้อยู่ในความ ปกครองมีพฤติกรรมในการเรียนรู้เป็นเช่นไร เมื่ออยู่ในสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะสำหรับสถานศึกษาในการนำรูปแบบไปใช้

รูปแบบที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ถือว่าได้กระบวนการในแต่ละลำดับขั้นตอนที่ค่อนข้าง มีประสิทธิภาพ แต่หากมีการนำไปใช้จริงผู้นำไปใช้อาจมีการปรับเปลี่ยนรายละเอียดการทำ กิจกรรมในแต่ละขั้นตอนไปตามบริบท หรือความพร้อมของครูผู้สอน ผู้บริหาร และผู้ปกครอง หรือชุมชนเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้รูปแบบ เลือกรมาอย่างเจาะจงโดยพิจารณา จากความยินดีหรือความพร้อมของครูผู้สอนและผู้บริหารสถานศึกษาเป็นสำคัญ จึงทำให้ได้รับ การสนับสนุนและความร่วมมืออย่างสมบูรณ์จากฝ่ายบริหารและครูผู้สอน ประกอบกับผู้วิจัย อยู่ร่วมกับครูผู้สอนตลอดการทดลองใช้รูปแบบ จึงทำให้ครูผู้สอนสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมตาม ขั้นตอนที่กำหนดไว้ในรูปแบบได้อย่างสมบูรณ์ แต่ในทางปฏิบัติแล้วยังมีปัญหาเกิดขึ้นหลาย ประการ ดังนั้นหากมีการนำรูปแบบนี้ไปใช้จริงในอนาคตควรจะได้คำนึงถึงหรือดำเนินการดังนี้

1. ควรชี้แจงแนวคิดที่สำคัญของการประเมินผลตามสภาพจริงและประโยชน์ที่จะได้รับ จากการนำรูปแบบนี้ไปปฏิบัติในสถานศึกษาแก่ครูผู้สอน ผู้บริหาร หรือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ ซึ่งได้แก่ นักเรียน ผู้ปกครอง หรือตัวแทนชุมชนก่อนที่จะนำรูปแบบไปปฏิบัติจริงในสถานศึกษา เพราะรูปแบบการประเมินผลตามสภาพจริง จะไม่สามารถนำไปปฏิบัติจริงในสถานศึกษาได้เลย ถ้าผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะ ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน และผู้ปกครองไม่เห็นประโยชน์ ของการประเมินแนวนี้ เพราะเป็นการประเมินที่ต้องการความร่วมมือของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูผู้สอนต้องพร้อมที่จะอุทิศเวลาให้กับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และ การตรวจผลงานให้กับนักเรียนอย่างแท้จริง

2. เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน กล่าวคือใช้การประเมินการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถภาพและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างแท้จริง แล้วควรจะได้นำรูปแบบนี้ไปปฏิบัติควบคู่ไปกับการประเมินผลแบบเดิม โดยนำการประเมินตามรูปแบบนี้ไปปฏิบัติในส่วนของ การประเมินผลระหว่างเรียนเป็นสำคัญ และใช้เป็นหลักฐานหนึ่งประกอบการตัดสินใจให้ระดับผลการเรียนของนักเรียน เพราะนักเรียนส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับคะแนนมากกว่าสาระสำคัญของการเรียนรู้หรือความรู้ที่ได้รับ

3. ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติจริงในสถานศึกษา สำหรับการปฏิบัติใน ชั้นที่ 1 การกำหนดเป้าหมายหรือผลที่ต้องการให้เกิดแก่ผู้เรียน ควรคัดเลือกผู้มีส่วนเกี่ยวข้องที่มีอาชีพหลากหลายเพื่อให้ทัศนะหรือมุมมองเกี่ยวกับการศึกษาที่แตกต่างกันออกไป

4. เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสามารถนำการประเมินผลแนวนี้ไปปฏิบัติได้จริงในบริบทของสถานศึกษาในประเทศไทยที่มีจำนวนนักเรียนเฉลี่ย มากกว่า 35 คน ต่อ 1 ห้องเรียน และในสภาวะที่ครูต้องรับผิดชอบต่อการจัดการเรียนการสอนเฉลี่ย มากกว่า 18 คาบต่อสัปดาห์ ดังนั้นในทางปฏิบัติควรมีการร่วมมือกันระหว่างครูผู้สอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ในหมวดวิชาเดียวกันหรือต่างหมวดวิชาหรือใช้การบูรณาการวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน โดยจัดการเรียนการสอนให้มีการเชื่อมโยงระหว่างสาขาวิชาเพราะการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงมุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถนำความรู้ในสาขาวิชาต่าง ๆ มาใช้ในการสืบสวนสอบสวนเพื่อการสร้างความรู้ด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์จริงหรือชีวิตจริงได้

5. ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการผลักดัน หรือสนับสนุนส่งเสริมการประเมินผลแนวนี้ให้ดำเนินการได้จริงในสถานศึกษา เพราะการประเมินผลแนวนี้ต้องได้รับการสนับสนุนทั้งในด้าน งบประมาณ และความร่วมมือจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ นักเรียน ผู้ปกครองหรือชุมชน ดังนั้นบทบาทที่สำคัญของผู้บริหารสถานศึกษาคือต้องเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาอย่างแท้จริงกล่าวคือ ควรให้ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาตั้งแต่การกำหนดเป้าหมายหรือสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนพัฒนา และกำหนดแนวดำเนินงานร่วมกันระหว่าง ผู้ปกครอง ชุมชน และสถานศึกษา ในการดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรเสนอการดำเนินการของสถานศึกษาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนทั้งในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้เป็นหัวข้อหรือประเด็นที่สถานศึกษาใช้ในการสื่อสารกับผู้ปกครอง รวมทั้งควรสำรวจความคิดเห็นของ ผู้ปกครอง หรือชุมชน ที่มีต่อการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษาด้วย เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการศึกษาระหว่างสถานศึกษาและชุมชนอย่างแท้จริง

6. ในขั้นของการกำหนดมิติของการประเมิน นับว่าเป็นขั้นที่ค่อนข้างยุ่งยากในการปฏิบัติสำหรับครูผู้สอน ทางออกสำหรับเรื่องนี้คือ ครูผู้สอนอาจนำเกณฑ์ที่สร้างมาแล้วมาพัฒนาต่อหรือนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินงานของนักเรียน และควรจะมีการพัฒนา หรือปรับปรุง

เกณฑ์การประเมินเมื่อพบว่าไม่สามารถประเมินความสามารถของผู้เรียนได้อย่างครอบคลุมและควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมินเพราะจะช่วยให้ครูผู้สอนกำหนดมิติในการประเมินได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักประเมินตนเองและยอมรับการประเมินของผู้อื่น รวมทั้งสามารถใช้เกณฑ์การประเมินเป็นแนวในการดำเนินการปฏิบัติงานของนักเรียนได้

7. ในขั้นของการกำหนดภาระงานการเรียนรู้ตามสภาพจริงและขั้นของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดเรียนรู้ตามสภาพจริง นับว่าเป็นขั้นที่ยุ่ยากสำหรับครูผู้สอน ทางออกสำหรับเรื่องนี้คือครูผู้สอนควรเริ่มจากภาระงานที่นักเรียนสนใจอย่างแท้จริงแล้วนำมาเชื่อมโยงกับสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ โดยใช้การตั้งคำถามของครูผู้สอนเป็นสำคัญ และภาระงานที่ให้นักเรียนปฏิบัติไม่ควรยากหรือง่ายจนเกินไปเพราะจะไม่ท้าทายให้คิด แต่ควรเป็นงานที่นักเรียนแต่ละคนสามารถปฏิบัติได้ถ้าใช้ความพยายามในการคิด ดังนั้นงานที่ให้นักเรียนปฏิบัติอาจจะดูไม่ซับซ้อนในด้านกายภาพแต่ประเด็นสำคัญคือต้องเป็นงานที่ส่งเสริมการคิดโดยมีครูผู้สอนเป็นผู้จัดสถานการณ์ที่ให้นักเรียนต้องใช้ความคิดหรือใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ความคิดที่ซับซ้อนมากที่สุด

8. สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงโดยใช้โครงงาน สามารถปฏิบัติได้ตั้งแต่เริ่มเรียนโดยเน้นตามประเด็นหรือหัวข้อที่นักเรียนสนใจหรืออยากรู้ อาจจะเป็นเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์แต่บทบาทสำคัญของครูผู้สอนก็คือ ต้องทำให้ผู้เรียนสามารถนำคณิตศาสตร์มาเชื่อมโยงกับประเด็นที่นักเรียนสนใจให้ได้ เพราะนอกจากจะทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานนั้นแล้วยังทำให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้ด้วย และยังกระตุ้นให้นักเรียนต้องเรียนรู้คณิตศาสตร์เพิ่มเติมเพื่อนำมาตอบปัญหาในสิ่งที่ตนเองอยากรู้อีกด้วย

9. ในการนำรูปแบบนี้ไปปฏิบัติในสถานศึกษา เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน นอกจากครูจะประเมินชิ้นงานที่นักเรียนปฏิบัติ หรือประเมินจากแฟ้มสะสมงาน แล้วควรให้นักเรียนได้แสดงผลในการปฏิบัติงาน หรือบอกถึงการเรียนรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติภาระงานจากการพูดสะท้อนความคิดเห็นของนักเรียน เพราะจะช่วยให้ครูผู้สอนเข้าใจวิธีการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคลยิ่งขึ้น

10. ครูผู้สอนนับว่ามีบทบาทสำคัญยิ่งในการสนับสนุนส่งเสริม หรือจูงใจให้ผู้เรียนมีความต้องการในการเรียนรู้ กล่าวคือ นอกจากครูผู้สอนจะเสนอภาระงานให้ผู้เรียนเลือกปฏิบัติตามความสนใจของตนเองแล้ว เพื่อจูงใจให้นักเรียนกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ และเพื่อสนองความต้องการในการเรียนรู้ของตนเองที่นอกเหนือไปจากเพื่อความสำเร็จของงานเท่านั้น โดยครูผู้สอนต้องนำเสนอภาระงานที่ไม่ยากหรือง่ายจนเกินไปแต่ต้องมีความท้าทาย และอยู่ในวิสัยของผู้เรียนที่จะสามารถปฏิบัติได้ เพื่อจูงใจในการเรียนรู้บรรยากาศของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนต้องปฏิบัติต่อผู้เรียนด้วย ความรัก ความเมตตา ความปรารถนาดีต่อผู้เรียนอย่างแท้จริงโดยการสนับสนุนให้นักเรียนกล้าที่จะลองปฏิบัติงานที่ใช้ความคิดระดับสูง

และไม่ต้องกลัวเรื่อง ความผิดพลาดหรือความล้มเหลวและควรชี้ให้เห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ที่จะได้รับจากความผิดพลาดที่ผ่านมาเพื่อการวางแผนแก้ปัญหาหรือพัฒนางานนั้นในอนาคตซึ่งสิ่งเหล่านี้จะจูงใจให้นักเรียนมีความเชื่อในความสามารถของตนมากขึ้นซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมในการเรียนรู้หรือการปฏิบัติงานต่อไป

ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย

1. ควรใช้ผลของการประเมินผลตามรูปแบบนี้ ไปเป็นหลักฐานหนึ่งในการสะท้อนความสามารถของผู้เรียน โดยใช้เป็นหลักฐานประกอบการคัดเลือกผู้เรียนในการศึกษาต่อในระดับต่าง ๆ รวมทั้งการเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา เพราะจะเป็นการสนับสนุนส่งเสริมให้สถานศึกษานำการประเมินผลแนวนี้อไปใช้อย่างกว้างขวางในทุกๆระดับของการศึกษา

2. เนื่องจากการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่มุ่งพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นผลของการประเมินนอกจากจะสะท้อนภาพการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และความรู้ของผู้เรียนแล้วยังสะท้อนให้เห็นความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอน และความร่วมมือที่ดี หรือปฏิสัมพันธ์ที่ดีในกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียนอีกด้วย ดังนั้นเพื่อสนับสนุนให้การประเมินผลแนวนี้นี้ได้รับการปฏิบัติกันอย่างกว้างขวาง ควรใช้ผลการประเมินตามสภาพจริงเป็นหลักฐานหนึ่งในการพิจารณาความเชี่ยวชาญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอน

3. เนื่องจากข้อค้นพบในการวิจัยที่ว่า การประเมินผลการเรียนรู้ตามรูปแบบนี้ทำให้ครูผู้สอนต้องมีความกระตือรือร้น และต้องพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นจึงทำให้ครูผู้สอนต้องพัฒนา ความรู้ ความสามารถทางด้านวิชาการมากขึ้นเพื่อที่จะสามารถจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ปฏิบัติโดยใช้ความคิดระดับสูงได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะมีส่วนสัมพันธ์กับความรู้ความสามารถทางด้านวิชาการของครูผู้สอน เพราะถ้าครูผู้สอนไม่รู้ว่าจะใช้ความรู้ความคิดระดับสูงเป็นเช่นไรแล้วจะไม่สามารถจัดกิจกรรมการเรียน การสอนที่ทำให้นักเรียนบรรลุความรู้ความสามารถในระดับนั้นได้ ดังนั้นครูผู้สอนควรได้รับการพัฒนาทางด้านวิชาการอย่างเข้มข้น จริงจังและต่อเนื่อง

4. สถาบันการศึกษาที่ผลิตครู ควรใช้การประเมินผลแนวนี้นี้ประเมินประสิทธิภาพในการฝึกงานของนักศึกษาเพราะการประเมินผลตามสภาพจริง เป็นการประเมินที่สามารถสะท้อนภาพความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของ ครูผู้สอน หรือ นักศึกษาฝึกสอนได้อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการทำวิจัยเรื่องนี้ ทำให้เห็นว่ายังมีประเด็นที่น่าสนใจอีกหลายประการที่ควรจะมีการค้นคว้าวิจัยต่อ เช่น

1. ควรจะได้ศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบนี้ ไปทดลองใช้ในการประเมินวิชาอื่นๆ หรือระดับชั้นที่แตกต่างกันไป

2. ควรได้นำรูปแบบนี้ไปใช้ในการประเมินวิชาอื่นๆ แล้วเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นระหว่างนักเรียนที่มีผลการเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน
3. ควรนำรูปแบบนี้ไปปฏิบัติในสถานศึกษาที่มีบริบทแตกต่างกันหรือสภาพการณ์ที่มีปัจจัย หรือเงื่อนไขที่แตกต่างกันแล้วศึกษาผลที่เกิดขึ้น เพื่อได้ให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในเชิงนโยบายเกี่ยวกับการประเมินผลแนวนี
4. ควรนำรูปแบบนี้ไปศึกษาในระยะยาว เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ตั้งแต่ ผู้เรียน ครูผู้สอน ผู้บริหาร และผู้ปกครอง หรือตัวแทนชุมชน เพราะการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์เป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา

บรรณานุกรม

- ส.วาสนา ประवालพฤกษ์. (2534). “พัฒนาการของการประเมินโครงการ,” *การวัดผล การศึกษา*. ปีที่ 13 : 23 -34.
- _____. (2538). *น้กวางแผนวิจัยปฏิบัติการ*. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- _____. (กรกฎาคม – กันยายน, 2539). “การประเมินการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพจริง : การใช้แฟ้มสะสมงาน.” *สารพัฒนาหลักสูตร*. 15 หน้า 41-44.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติสำนักนายกรัฐมนตรี. (2542). *พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ*. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- Allen, R. (1996). *Performance Assessment*. (Online). Available : [http:// www.weae.org /resource/ may96/perform.htm](http://www.weae.org/resource/may96/perform.htm)
- Andrews, H. W. (1994, September). “Instructional Uses of Literacy Portfolios : Voices from the Classroom,” in *DAI*. 55/03 : 465A.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action : A social cognitive theory*. New Jersey : Prentice–Hall, Inc.
- Burke. (1999). *The Mindful School : How to Assess Authentic Learning Introduction*. (Online). Available : http://www.business1.com/iri_sky/Assess/htaali.htm
- Cole, D. J. et al. (2000). *Portfolios Across the Curriculum and Beyond*. California : Corwin Press, Inc.
- Dietel, R. J., Herman, J. L. & Knuth, R. A. (1991). *What Does Research Say About Assessment*. (Online). Available : <http://www.ncrel.org/sdrs/areas/stwesys/4assess.htm>
- Glaser, R. & Silver, E. (1994). “Assessment, Testing and Instruction : Retrospect and prospect.” *Review of Research in Education*. 20 : 393-419.
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth Generation Evaluation*. London : Sage Publications, Inc.
- Hambleton, R. K. & Sireci, S. G. (1997). “Future Directions for Norm – Referenced and Criterion – Referenced Achievement Testing.” *International Journal of Educational Research*. 27(5) : 379–393.
- _____. (2000, December). “Advances in Performance Assessment Methodology.” *Applied Psychological Measurement*. 24(4) : 291-293.
- Hart, D. (1994). *Authentic Assessment : A Handbook for Educators*. New York : Assison – Wesley.

- Herman, J. L. (1997). "Large -Scale Assessment in Support of School Reform : Lessons in the Search for Alternative measures." *International Journal of Educational Research*. 27(5) : 395–413.
- Inger, M. (1993, Mach, 6). *Authentic Assessment in Secondary Education*. (Online). Available : <http://www.tc.columbia.edu/~iee/BRIEFS/Brief06.htm>
- Jordan, R. R. (1994, April). "An Exploration of the Role of Literacy Portfolios in the Development of First and Fourth Grade Students Self-Concept and Self - Regulated Learning," in *DAI*. 54/10 : 3708A.
- Navarrete, C. & Gustke, C. (1996, January). *A Guide to Performance Assessment for Linguistically Diverse Students*. (Online). Available : <http://www.ncbe.gwu.edu/miscpubs/eacwest/performance>
- Newman, J. K. (1995, April). "The Portfolio : Attitudinal Changes of Students in a Twelfth-Grade English Class," in *DAI*. 55/10 : 3081A.
- Newman, F. M. & Wehlage, G. G. (1993, April). "Five Standards of Authentic Instruction." *Educational Leadership*. 50(7) : 8-12.
- Newman, F. M. (1997). " Authentic Assessment in Social Studies : Standard and Examples" in *Handbook of Classroom Assessment*. Edited by Phye, Gary D. p. 359-380. San Diego : Academic Press, Inc.
- Nitko, A. J. (1996). *Educational Assessment of Student*. 2nd ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice Hall.
- Ross, J. A., Rolheiser, C. & Hogaboam-Gray, A. (1998). "Student Evaluation in Co-operative Learning : Teacher Cognitions." *Teachers and Teaching : Theory and Practice*. (4)2 : 299-316.
- Sawyer, M. H. (1995, March). "Professional Development and Educational Reform : A Study of Changes in Teachers and Classrooms during Literature Portfolio Implementation," in *DAI*. 55/09 : 2752A.
- Shaklee, B. D. et al. (1997). *Designing and Using Portfolios*. Boston : Allyn & Bacon.
- Torrance, H. (1995). *Evaluating Authentic Assessment*. London : Bristol.
- Virginia Education Association and the Appalachia Educational Laboratory. (1992). *Recommendations for Administrators*. (Online). Available : gopher://vmsgopher.cua.edu:70/00gopher_root_eric_ae%3A%5B_alt%5D_recadm.txt
- Wiggins, G. (1989, November). "The Futility of Trying to Teach Everything of Importance." *Educational Leadership* : 44-59.

_____. (1990). *The Case for Authentic Assessment*. (Online). Available :
<http://ericae.net/edu/ED328611.htm>

Worthen & Sanders. (1987). *Educational Evaluation*. New York : Longman.