

การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolios)

นุชวณา เหลืองอังกูร*

บทนำ

ในปัจจุบันเป็นยุคสารสนเทศซึ่งมีผลกระทบให้ทั่วโลกมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากมายและรวดเร็ว การที่บุคคลจะสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขนั้น ควรเป็นผู้มีความสามารถในการปรับตนเองให้เข้ากับสังคม และด้วยความเชื่อว่าการศึกษาคือปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมที่ดีชุมชนและสังคมต่างจึงหันมาสนใจพัฒนาคนและปฏิรูปการศึกษา สังคมไทยก็อยู่ในสภาพเช่นเดียวกันกับกระแสโลกเพราะความผูกพันนานัปการกับโลก (สิปนนท์ เกตุทัต, 2538)

ในการวางแผนการพัฒนาคนตามนัยนี้ การอบรมสั่งสอนที่ให้ความรู้ความจริงใน ปรากฏการณ์ต่างๆ ทางสังคมปัจจุบันนั้น น่าจะไม่เพียงพอและไม่สามารถรับประกันได้ว่า บุคคลจะสามารถปรับตัวในสังคมในช่วง 10 ปี หรือ 20 ปีข้างหน้าได้ ดังนั้นหากวิเคราะห์ให้ดีแล้วจะเห็นว่าคุณสมบัติ ที่น่าจะเป็นจำเป็นสำหรับบุคคลในยุคโลกาภิวัตน์คือ เป็นผู้ใฝ่หาความรู้ มีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพที่เปลี่ยนแปลงไปและเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชน (เสาวสนา ประมวลพฤกษ์, 2540) ดังหลักฐานตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2539-2550 “เพื่อให้ประชาชนไทยมีศักยภาพในการพัฒนาตนเองให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและพัฒนาประเทศชาติให้สามารถอยู่ในสังคมโลกอย่างมีความสุข” (กระทรวงศึกษาธิการ, 2538) ดังนั้นเพื่อให้การวัดผลสอดคล้องกับการเรียนการสอนที่มุ่งพัฒนาคนให้เป็นผู้ใฝ่หาความรู้ จึงจำเป็นต้องปฏิรูประบบการวัดผลให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด เน้นพฤติกรรมกรรมการแสดงออกจริงของผู้เรียนและใช้ผลการประเมินในการพัฒนาผู้เรียนและกระบวนการเรียนการสอน สำหรับการคัดเลือกผู้เรียนทุกระดับ ทุกประเภท ให้ใช้ผลการเรียนสะสม ลดความสำคัญของการสอบและเพิ่มโควตาการคัดเลือกเข้าเรียนต่อ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2538)

* อาจารย์ภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolios) เป็นแนวทางการประเมินผลแบบใหม่ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการปฏิรูปการศึกษา และปฏิรูประบบการวัดผล กล่าวคือ เป็นการประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพจริงและลดบทบาทของการสอบ แต่อาศัยการสังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูลที่ครูและผู้เรียนทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน โดยกระทำอย่างต่อเนื่องตลอดภาคเรียน ดังนั้นการวัดและประเมินผลจึงเป็นกิจกรรมที่สอดแทรกอยู่ในสภาพการเรียนรู้ประจำวัน โดยกิจกรรมที่สอดแทรกเหล่านี้จะวัดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องของสภาพชีวิตประจำวัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของผู้เรียน (Authentic assessment) ต่อจากนั้นจึงนำผลการสังเกตและผลงานที่ผู้เรียนเก็บสะสมไว้ตลอดภาคเรียนไปใช้ในการประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน (Formative evaluation) หรือการประเมินผลรวม (Summative evaluation) ต่อไป

การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolios)

เป็นวิธีการประเมินผลที่ใช้แฟ้มสะสมงานเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของผู้เรียน ซึ่งอาจได้มาจาก ผลการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ชิ้นงานหรือกิจกรรมต่างๆ ที่กระทำในชั้นเรียน ผลการทำข้อสอบ รายงาน โครงการต่างๆ ฯลฯ โดยผู้เรียนได้เก็บสะสมรวบรวมไว้ในที่เก็บ ซึ่งอาจจะเป็น แฟ้ม กลอง ของ สมุด ฯลฯ แล้วผู้เรียนสามารถนำที่ตนเก็บสะสมออกมาแสดงให้บุคคลอื่น (เช่นครู ผู้ปกครอง ผู้บริหารโรงเรียน) ชมได้ ทั้งนี้ ผู้เรียนจะมีบทบาทในการประเมินผลการเรียนของตนเอง โดยการเลือกชิ้นงานหรือข้อมูลที่เด่นของตนเอง อธิบายถึงสิ่งที่ตนได้เรียนรู้จากชิ้นงานนั้น และเหตุผลในการเลือกชิ้นงาน

สิ่งที่เก็บรวบรวมในแฟ้มสะสมงาน อาจประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้ (ส.วาสนา ประวาลพฤษ์ :2540, บุญชม ศรีสะอาด :2540, Forster and Masters :1996, Wilson and Fehring :1995)

1. ผลงานต่างๆ ซึ่งเป็นผลงานภาคปฏิบัติในวิชาที่เรียน รวมทั้งผลการตรวจงาน ซึ่งครูผู้สอนได้ทำการสังเกตและให้คำแนะนำในการปรับปรุงพฤติกรรมและผลงานด้วยการตรวจให้คะแนนไม่ควรเป็นเพียงการกาขีดในสิ่งที่ผิดหรือไม่ควรประพฤติเท่านั้น หากควรให้คำชี้แจง แนะนำ ยกย่อง ชมเชย เพื่อเป็นการปรับปรุงพฤติกรรมให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ผลงานเหล่านี้อาจจะได้แก่ ภาพวาด โคลง กลอน เรื่องสั้น เรียงความ รายงาน หรืออาจจะเป็นโครงการ (Project) ต่างๆ ซึ่งเป็นงานเดี่ยวหรืองานกลุ่มก็ได้ ในบางกรณีอาจใช้ภาพถ่ายแทนได้เช่น ภาพถ่ายแปลงผักที่ปลูกไว้เป็นต้น

2. ผลการทดสอบ โดยเฉพาะการทดสอบที่ให้ผู้เรียนเขียนคำตอบเองเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงแนวความคิดของผู้เรียน ในลักษณะของการสอบแบบการปฏิบัติงานจริง ซึ่งจะจำลองสภาพปัญหาให้ผู้เรียน วางแผนดำเนินการพิจารณาปรับปรุงการดำเนินงานจนบรรลุผลสำเร็จ โดยเน้นพฤติกรรม กระบวนการคิด และการแก้ปัญหา ผลการทดสอบเหล่านี้ ควรมีการเฉลยและตรวจให้คะแนนแล้ว โดยการตรวจให้คะแนนควรกำหนดแนวคำตอบเป็นเกณฑ์ที่เรียกว่า rubric ไว้
3. การเขียนบันทึกรายวัน (Journal) เป็นบันทึกรายวันที่ผู้เรียนเขียนในในเวลาใดก็ได้ ไม่มีกำหนดเวลาตายตัว แต่ให้เป็นไปตามความต้องการของผู้เรียนเป็นธรรมชาติ โดยจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่เรียน ความรู้สึกต่อกิจกรรมนั้น การประเมินตนเอง ทั้งนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงความรู้สึกนึกคิดและเจตคติของผู้เรียน
4. การประเมินตนเอง (Self assessment) ซึ่งผู้เรียนประเมินคะแนนพฤติกรรมและงานของตนเอง ลงในแบบฟอร์มที่ออกแบบไว้ ข้อมูลที่กรอกอาจเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนและพฤติกรรมซึ่งเด่นชัดเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้ข้อเสนอแนะของตนเองเพื่อปรับปรุงงานของตนเอง
5. การประเมินงานโดยเพื่อนร่วมชั้น (Peer assessment) และการให้ผู้เรียนประเมินกิจกรรมกลุ่ม (Group assessment) การประเมินทั้ง 2 แบบแตกต่างกันที่ การประเมินกิจกรรมกลุ่มนั้น ต้องกระทำโดยสมาชิกในกลุ่มเพื่อประเมินเพื่อนและการทำงานในกลุ่มของตน ส่วนการประเมินงานโดยเพื่อนร่วมชั้นอาจกระทำโดยใครก็ได้ในชั้นเรียนที่ครูผู้สอนเป็นผู้มอบหมายให้สังเกต พฤติกรรมของเพื่อนผู้นำเสนองานต่อเพื่อนๆ ทั้งนี้ การประเมินผลทั้ง 2 แบบ เป็นการช่วยครูผู้สอนในการสังเกต พฤติกรรมและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เป็นการยืนยันความสอดคล้องผลการสังเกตจากครูผู้สอนและผู้เรียนอื่นๆ
6. การสังเกต (Observation) การสังเกตเป็นส่วนสำคัญของการประเมินผลในปัจจุบันที่เน้นการประเมินในสภาพความเป็นจริง เป็นการพิจารณาปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นโดยอาศัยประสาทสัมผัสของผู้สังเกต และบันทึกข้อเท็จจริงที่ได้จากการสังเกตนั้นๆ เพื่อนำไปสู่การแปลผล และหาข้อสรุป การสังเกตอาจกระทำโดยใช้แบบฟอร์มการสังเกต การจดบันทึกบรรยายสิ่งที่พบเห็น การบันทึกสะสมย่อย หรือบันทึกพฤติกรรมก็ได้ นอกจากนี้ผู้สังเกตอาจสังเกตแบบมีส่วนร่วมหรือไม่มีส่วนร่วมก็ได้เช่นกัน โดยทั่วไป ขั้นตอนการสังเกตจะเริ่มจากการกำหนดจุดมุ่งหมายว่าจะสังเกตคุณลักษณะใด ของใคร ใช้วิธีการบันทึกแบบใด แล้วนำผลการสังเกตนั้นมาอธิบายผลเพื่อหาสมมติฐานและนำไปสู่การตัดสินใจต่อไป

7. การประชุมร่วมกัน (Conference) การประชุมนี้อาจเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้ อาจมีการวางแผนอย่างดี หรือไม่ได้วางแผน ครูผู้สอนจะใช้การประชุมนี้ทบทวนและวิเคราะห์การเรียนรู้ของนักเรียน และใช้ในการประชุมวางแผนในการดำเนินการเรียนขั้นต่อไป การบันทึกผลการประชุมจะง่ายกว่าการบันทึกการสังเกต ครูผู้สอนอาจให้ผู้เรียนบันทึกผลการประชุมก็ได้ การประชุมร่วมกันจะเป็นอีกส่วนหนึ่งของการประเมิน

การออกแบบแฟ้มสะสมงาน

การประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานมีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการจัดทำ เช่น แฟ้มสะสมงาน ซึ่งเน้นพัฒนาการของผู้เรียน มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ปรับปรุงการเรียนรู้ (Formative) และ วินิจฉัย (Diagnosis) จะเป็นการรวบรวมงานทั้งด้านกระบวนการ (process) และผลผลิต (product) โดยด้านกระบวนการก็อาจรวบรวมตั้งแต่ การร่างงาน (drafts), แนวคิด (ideas) และการปรับปรุงแก้ไขงาน (revision) ส่วนด้านผลผลิตก็ได้แก่ผลงาน (final product) ในบางกรณีแฟ้มสะสมงานมีจุดมุ่งหมายการประเมินผลรวม (Summative) ก็จะรวบรวมเฉพาะผลงานที่เสร็จสมบูรณ์เช่น งานเรียงความหรือผลงานศิลปะ เป็นต้น

การตัดสินใจว่าจะบรรจุอะไรไว้ในแฟ้มสะสมงาน ใครเป็นผู้คัดเลือกชิ้นงาน ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการจัดทำ บางกรณีแฟ้มสะสมงานบรรจุงานแทบทุกชิ้นในรายวิชานั้น บางกรณีแฟ้มสะสมงานเลือกเฉพาะชิ้นงานที่ดีที่สุดประมาณ 4 ชิ้น บางกรณีผู้เรียนเป็นผู้คัดเลือกชิ้นงานของตน หรือครูผู้สอนเป็นผู้คัดเลือกงานของผู้เรียน บ่อยครั้งที่ทั้งผู้เรียนและผู้สอนช่วยกันเลือก และในบางกรณีผู้บริหาร การศึกษาอาจเป็นผู้ระบุเนื้อหาในแฟ้มสะสมงาน เพื่อการประเมินผลอย่างเป็นทางการหรือเพื่อเปรียบเทียบมาตรฐานการศึกษา (Forster and Masters, 1996)

วิธีการสร้างแฟ้มสะสมงาน

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าการออกแบบแฟ้มสะสมงาน อาจทำได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการจัดทำ ดังนั้นตัวอย่างที่จะนำเสนอต่อไปนี้ เป็นกรณีตัวอย่างเพียงบางกรณี เมื่อท่านผู้อ่านต้องการจะจัดแฟ้มสะสมงานในแนวทางใด ก็โปรดพิจารณาตัดแปลงตามความเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่ท่านวางไว้

กรณีตัวอย่างที่ 1

เป็นแฟ้มสะสมงานที่มุ่งประเมินผลเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน โดยผู้เรียนเป็นผู้เลือกชิ้นงานเอง และบรรจุงานแทบจะทุกชิ้นที่เราได้ทำในชั้นเรียนลงในแฟ้มสะสมงาน จุดมุ่งหมายของงานลักษณะนี้เพื่อพัฒนาการของผู้เรียนและตอบสนองจุดมุ่งหมายของผู้เรียนแต่ละคน ตามทักษะ

ของครูผู้สอน การทำแฟ้มสะสมงานลักษณะนี้มุ่งเน้นใช้เพื่อการเรียนการสอน ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ที่จะสังเกตพัฒนาการของตนเองโดยการพิจารณาผลงานของตนเอง และคัดเลือกงานลงไว้ในแฟ้มสะสมงาน อย่างไรก็ตามครูผู้สอนจะมีส่วนร่วมตัดสินใจเกี่ยวกับการเรียนการสอนและการประเมินผลขั้นตอนการทำแฟ้มสะสมงาน

1. ครูผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันวางแผน เตรียมกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์
2. ดำเนินการเรียนการสอน และผู้เรียนเริ่มสะสมชิ้นงานที่ทำกิจกรรมในชั้นเรียน แทบทุกชิ้นงาน โดยผู้เรียนมีอิสระที่จะวางแผนทางการเก็บสะสมชิ้นงาน เพื่อดูพัฒนาการของตนเอง
3. ผู้เรียนเขียนประเมินงานตนเองว่าชอบ/ไม่ชอบเพราะเหตุใด ได้เรียนรู้อะไรจากเรื่องนั้น ถ้ามีโอกาสจะปรับปรุงอย่างไร
4. ผู้สอนประเมินผลงานของผู้เรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนเป็นระยะๆ ทั้งนี้อาจพิจารณาประกอบกับการเขียนบันทึกรายวันของผู้เรียน เพราะจะเป็นตัวสะท้อนความรู้สึกนึกคิดของผู้เรียนที่มีต่อการเรียนการสอนบทเรียนนั้นๆ

กรณีตัวอย่างที่ 2

เป็นแฟ้มสะสมงานที่มุ่งประเมินผลรวม หรือตัดสินผลการเรียน โดยผู้เขียนและผู้สอนร่วมกันเลือกชิ้นงาน กล่าวคือผู้สอนอาจวางเกณฑ์หรือขอข้ายการเลือกชิ้นงาน แล้วให้ผู้เขียนเป็นผู้คัดเลือกชิ้นงานเด่นๆ ที่ตนเองชอบ มาจัดแสดงในแฟ้มสะสมงาน นอกจากนี้จะมีการประเมินตนเอง และการเขียนบันทึกรายวันเป็นส่วนประกอบด้วย

แฟ้มสะสมงานชนิดนี้ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน ผู้สอนและผู้ปกครองได้พิจารณารายละเอียดของสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ ขณะเดียวกันเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นความสามารถในการเรียนและคุณภาพของการเรียนการสอน

ขั้นตอนการทำแฟ้มสะสมงาน

1. ครูผู้สอนวางแผนกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์
2. ดำเนินการเรียนการสอน และผู้เรียนเก็บสะสมชิ้นงานไว้ในแฟ้มรวมของแต่ละบุคคล
3. ครูผู้สอนเป็นผู้วางขอข้ายการเลือกชิ้นงาน เพื่อให้ครอบคลุมสิ่งที่มุ่งวัด ยกตัวอย่างเช่น ในวิชาภาษาอังกฤษวิชาหนึ่ง ครูผู้สอนวางแผนให้ผู้เรียนเลือกชิ้นงานเด่นๆ ในทักษะการเขียนสัก 4-5 ชิ้น มานำเสนอในแฟ้มสะสมงาน เป็นต้น

4. ผู้เรียนเลือกชิ้นงานจากแฟ้มรวม ตามที่ครูผู้สอนกำหนดขอขาย มานำเสนอในแฟ้มสะสมงาน และเขียนประเมินงานของตนเองว่าชอบ/ไม่ชอบเพราะเหตุใด ได้เรียนรู้อะไรจากเรื่องนั้น ถ้ามีโอกาสจะปรับปรุงอย่างไร และนอกจากนี้ผู้เรียนอาจเขียนบันทึกรายวันและเขียนประเมินตนเอง แสดงไว้ในแฟ้มสะสมงานด้วย
5. ผู้สอนทำสารบัญช่หน้า ว่าชิ้นงานที่นักเรียนเลือกมีอะไรบ้าง ตอบสนองจุดประสงค์ใดบ้าง
6. ผู้สอนประเมินผลงานของผู้เรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนเป็นระยะๆ และใช้ประเมินผลรวมในปลายภาคเรียน
7. การนำเสนอแฟ้มสะสมงานต่อผู้ปกครอง ถ้าเป็นไปได้นัดหมายผู้ปกครอง ผู้สอนและผู้เรียนมา พิจารณาแฟ้มสะสมงานร่วมกันเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อธิบายความรู้สึกนึกคิดของตนต่อการเรียนรู้ เรื่องนั้นๆ ผู้เรียนได้แสดงความภาคภูมิใจในผลงานของตน และผู้ปกครองได้รับทราบพัฒนาการของบุตรหลานตนเอง

บทสรุป

จากการพิจารณาวิธีการสร้างแฟ้มสะสมงาน ตามแนวคิดของกรณีตัวอย่างที่ 1 และกรณีตัวอย่างที่ 2 จะเห็นว่าบทบาทของครูผู้สอนและบทบาทของผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อย แต่โดยทั่วไปการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน จะเป็นวิธีการประเมินผลที่เน้นความร่วมมือระหว่างทุกฝ่าย เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้สอนตลอดจนผู้ปกครองมีบทบาทในการประเมินผล แตกต่างจากแนวคิดเดิม ซึ่งผู้สอนมักจะมีบทบาทสำคัญที่สุดในการประเมินผลการเรียน

ในการประยุกต์วิธีการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานไปใช้ในการเรียนการสอน ขอให้ท่านผู้อ่านตระหนักถึงความสำคัญของการประเมินผลให้สอดคล้องกับสภาพจริง กล่าวคือเนื้อหาของกิจกรรมที่จัดในชั้นควรมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน และมีการสอดแทรกกิจกรรมการประเมินผลให้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนประจำวัน ลดบทบาทความสำคัญของการสอบอย่างเป็นทางการลง

สิ่งหนึ่งที่ท่านผู้อ่านจะรู้สึกหนักใจ คือ วิธีการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานนี้จะเป็นการเพิ่มภาระงานแก่ผู้สอนหรือไม่ เพราะจำนวนผู้เรียนในแต่ละห้องมีค่อนข้างมาก ประมาณ 40-50 คน คำอธิบายคือ การทำแฟ้มสะสมงานส่วนใหญ่ผู้เรียนจะเป็นผู้ดำเนินการตั้งแต่การจัดเก็บ การเลือก ชิ้นงาน การเขียนบันทึกประจำวัน การประเมินผลเพื่อน ฯลฯ ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้วางแผนกิจกรรม การเรียนการสอนในเบื้องต้น ซึ่งโดยทั่วไปก็คือ การเตรียมการสอน เพียงแต่เพิ่มกิจกรรมการประเมินผลย่อยให้บ่อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ และปรับเปลี่ยนเนื้อหาที่สอดแทรกในการสอนให้มีความทันสมัย มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน ส่วนวิธีการตรวจให้คะแนนอาจให้เพื่อนนักเรียนช่วยกันประเมินด้วย

วิธีการต่างๆ อันจะเป็นการแบ่งเบาภาระของผู้สอน อันหนึ่งหากกำหนดเกณฑ์การตรวจให้คะแนนชัดเจนแล้ว การตรวจชิ้นงานย่อยจะสะดวกรวดเร็วมาก

ข้อเสนอแนะสำหรับท่านผู้อ่านที่ต้องการจะประยุกต์วิธีการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานไปใช้ คือการปรึกษาหารือวางแผนร่วมกับเพื่อนร่วมงานที่สอนในรายวิชาเดียวกัน ท่านจะมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการสอน และเสนอแนะกิจกรรมต่างๆ ให้กันและกัน และเมื่อมีการใช้กิจกรรมเหล่านี้ผ่านไป 1 ภาคเรียน ท่านจะเกิดแนวคิดในการปรับปรุงดัดแปลงไว้ใช้ในภาคเรียนถัดไปได้โดยสะดวก

หนังสืออ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ “แนวทางการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2539-2550” วารสาร
 แนวโน้ม ปีที่ 30 ฉบับที่ 161 ตุลาคม-พฤศจิกายน 2538
- บุญชม ศรีสะอาด “การประเมินผลโดยใช้ Portfolio” วารสารวัดผลและวิจัยการศึกษา: ภาควิชาการ
 ประเมินผลและวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีที่ 12 ฉบับที่ 1
 มกราคม 2540
- ส.วาสนา ประवालพฤษ์ การประยุกต์ใช้การวัดและประเมินความสามารถจริงในสภาพการเรียน
 การสอน บทความประกอบการบรรยายนิติบัญญัติปริญญาโทสาขาการวัดผลการศึกษา มหาวิทยาลัย
 มหาสารคาม 2540
- สีปพนธ์ เกตุทัต “รัฐบาลใหม่กับการปฏิรูปการศึกษา : ครู ผู้บริหารการศึกษาและโลกาภิวัตน์”
 วิทยาคจารย์-ศึกษาวิวัฒน์ ปีที่ 93 ฉบับที่ 7 (1/2) กันยายน 2538
- Cambourne, B. And Turbill, J. (Eds.). *Responsive Evaluation : Making Valid Judgements About
 Student Literacy*. Eleanor Curtain Publishing : Armadale. 1994.
- Foster, M. and Masters, G. *Portfolios: Assessment Resource Kit*. The Australian council for
 Educational Research Ltd. : Melbourne. 1996.
- Griffin, P. and Nix, P. *Educational Assessment and Reporting : A New Approach*. Harcourt Brace
 Jovanovich, Publishers : Sydney. 1991.
- Wilson, J. and Fehring, H. *Keying into Assessment : Strategies, Case Studies, Classroom
 Management*. Oxford University Press : Melbourne. 1995.