

การประเมินผลจากสภาพจริง

(Authentic Assessment)



กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ

การประเมินผลจากสภาพจริง

(Authentic Assessment)



กรมวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ

การประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment)

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง พ.ศ. ๒๕๓๙

จำนวนพิมพ์ ๕๐,๐๐๐ เล่ม

พิมพ์ครั้งที่สอง พ.ศ. ๒๕๔๒

จำนวนพิมพ์ ๕๐,๐๐๐ เล่ม

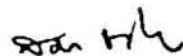
ISBN 974-268-7595



คำนำ

การประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment) เป็นวิธีการวัดประเมินผลที่ต้องการตอบสนองการประเมินความสามารถ ทักษะ ความคิดขั้นสูงที่ซับซ้อน การแก้ปัญหา การปฏิบัติจริง ตลอดจนความสามารถในการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนได้เป็นอย่างดี ซึ่งการทดสอบแบบที่ใช้ในปัจจุบัน โดยเฉพาะการสอบด้วยข้อสอบเลือกตอบ และใช้เวลาทดสอบเพียงสั้น ๆ ไม่สามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้ครบถ้วน การประเมินผลดังกล่าวจะเป็นแนวทางให้ได้ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพและสนองความต้องการของหลักสูตรและสังคม

กรมวิชาการจึงหวังว่าเอกสารการประเมินผลจากสภาพจริงเล่มนี้ คงจะเป็นแนวทางให้ครูผู้สอนนำไปประยุกต์ และพัฒนาระบบการวัดประเมินผลในชั้นเรียนต่อไป



(นายสมาน ชาดิยานนท์)

รองอธิบดี รักษาการแทน

อธิบดีกรมวิชาการ

สารบัญ

การประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment)

	หน้า
บทนำ	๑
ทำไมจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงการประเมินผล	๓
สังคมยุคใหม่กับความเป็นจริงของการศึกษา	๕
เกณฑ์ของการประเมินผลที่ดี	๖
หลักการพื้นฐานของหลักสูตรและการประเมินผลที่สอดคล้องกับสภาพจริง	๗
การประเมินผลจากสภาพจริงคืออะไร	๑๑
การประเมินในยุคใหม่ครอบคลุมอะไรบ้าง	๑๔
คุณสมบัติของการประเมินผลจากสภาพจริง	๑๕
แนวทางการปรับเปลี่ยนใช้การประเมินผลแนวใหม่	๑๗
แนวทางการนำวิธีการประเมินจากสภาพจริงไปใช้ในการเรียนการสอน	๑๘
หลักการที่จำเป็นของการประเมินผลจากสภาพจริงเป็นอย่างไร	๒๗
วิธีการประเมินสภาพจริงคืออะไร และจะใช้อย่างไร	๒๘
วิธีการและเครื่องมือประเมินผลจากสภาพจริง	๓๙
(๑) การประเมินการแสดงออก และกระบวนการของนักเรียน	๓๙
(๒) การประเมินกระบวนการและผลผลิตของนักเรียน	๔๒
แนวทางการให้คะแนน (Rubric Assessment)	๕๔

การประเมินแฟ้มผลงาน (Portfolio Assessment)

- แฟ้มผลงานคืออะไร
- หน้าที่และสาระของแฟ้มผลงาน
- กระบวนการจัดทำแฟ้มผลงาน
- การประเมินตนเองของนักเรียน
- ความเห็นและข้อมูลย้อนกลับจากผู้ปกครอง
- การประเมินแฟ้มผลงาน

หน้า

๖๓

๖๔

๗๐

๗๑

๗๗

๗๘

๗๘



การประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment)

บทนำ

การประเมินผลจากสภาพจริงเป็นทางเลือกใหม่ในการประเมินผล การเรียนทางหนึ่ง เอกสารนี้ได้แนวคิดจากหนังสือ Authentic Assessment of the Young Child ซึ่งเขียนโดย Margaret B.Puckett และ Janet K. Black จาก TEXAS USA. (๑๙๙๔) ซึ่งแนวทางการประเมินผลจากสภาพจริงนี้ครู ส่วนใหญ่ในสหรัฐอเมริกาได้พยายามใช้เพื่อลดบทบาทการประเมินด้วยข้อสอบ มาตรฐาน และการทดสอบอย่างเป็นทางการด้วยข้อสอบแบบเลือกตอบลง และ พยายามพัฒนาระบบการประเมินในชั้นเรียนโดยการเสริมวิธีการประเมินอย่าง ไม่เป็นทางการสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้การสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางและปฏิบัติจริง ซึ่งคณะครูที่ใช้วิธีการประเมินแนวใหม่นี้ได้เสนอแนะว่าใน ระยะเริ่มแรกควรจะมีเริ่มต้นอย่างน้อยๆ ค่อยเป็นค่อยไปในส่วนเนื้อหาสาระที่ครู คิดว่ามั่นใจจะใช้วิธีการดังกล่าวได้ แล้วจึงขยายเพิ่มขึ้นในเนื้อหาส่วนอื่นๆ และ วิชาอื่นๆ การประชุมสัมมนาระหว่างครูวิชาเดียวกับต่างวิชาในโรงเรียนเดียวกัน และในกลุ่มโรงเรียนมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อพัฒนาวิธีการและสร้าง ความมั่นใจในการดำเนินการมากยิ่งขึ้น

การประเมินผลดังกล่าวสามารถนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง สามารถประเมินความสามารถ ทักษะ ความคิดขั้นสูงที่ซับซ้อน ตลอดจนความสามารถในการแก้ปัญหาและการประยุกต์ใช้วิชาต่างๆ นอกจากนี่ยังวิธีการประเมิน ผลดังกล่าวเป็นการประเมินเชิงบวก เพื่อค้นหาความสามารถ จุดเด่นและความ ก้าวหน้าของผู้เรียน รวมทั้งให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนในจุดที่ต้องการพัฒนา

ให้สูงขึ้นเต็มตามศักยภาพ เป็นเครื่องมือประเมินผลที่มีประสิทธิภาพที่ใช้ในการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน (Formative Evaluation) รวมทั้งสามารถใช้ในการประเมินผลรวม (Summative Evaluation) ในสถานการณ์การเรียนการสอนที่ใกล้เคียงชีวิตจริง เน้นนักเรียนศูนย์กลาง นักเรียนได้ปฏิบัติจริง และนักเรียนเป็นผู้สร้างงาน และสร้างความรู้โดยครูเป็นผู้ชี้แนะให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองอย่างเต็มความสามารถ ดังนั้น การประเมินผลดังกล่าวจะอำนวยความสะดวกให้แก่ครูผู้สอนได้พัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดหมายของหลักสูตร สนองความต้องการของผู้เรียนและสังคมได้เป็นอย่างดี



ทำไมจึงต้องมีการเปลี่ยนแปลงการประเมินผล

การมองภาพการจัดการศึกษาในทศวรรษหน้าที่ต้องพัฒนาคนให้มีความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่สามารถต่อสู้ แข่งขันกันเพื่อความสำเร็จ จะต้องมีการพัฒนาให้เกิดคุณสมบัติต่างๆ เช่น

- ความสามารถในการสื่อสารทั้งในการพูด การเขียน และใช้เทคโนโลยีต่างๆ
- ความสามารถในการร่วมมือประสานประโยชน์ และเจรจาแลกเปลี่ยน
- ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาที่ซับซ้อนอย่างมีประสิทธิภาพ
- ความสามารถในการเสริมสร้างประสบการณ์ของมนุษย์ในโลกกว้างที่ไร้พรมแดน เพื่อให้สามารถปรับตัวให้ทันกับโลกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

บรรดานักการศึกษา นักจิตวิทยา นักสังคมวิทยา นักรัฐศาสตร์ ได้ร่วมกันแสดงทัศนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนต่างๆ ในปัจจุบันว่าจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากเพื่อนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสามารถดังกล่าวในชั้นเรียนทุกระดับ ดังนั้นหน้าที่ของครูผู้สอนคือการเร่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาในด้านดังกล่าวนี้ นอกจากนี้ครูจะต้องปรับเปลี่ยนวิธีการประเมินผลจากแนวทางเดิมให้ไปสู่วิธีการประเมินผลที่สามารถประเมินความก้าวหน้าในผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่มาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น นักเรียนวางแผนร่วมกันจัดโครงการไปทัศนศึกษาท้องฟ้าจำลอง ซึ่งการจัดงานดังกล่าวจะสามารถเพิ่มพูนประสบการณ์หลายประการ ได้ฝึกปฏิบัติการจริง เกิดความร่วมมือกัน การเจรจาติดต่อ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหารวมทั้งทักษะและ

คุณลักษณะอื่นๆ ที่จำเป็นต้องพัฒนาอีกมากมาย ซึ่งพัฒนาการของนักเรียนผ่านโครงการดังกล่าวนี้นักเรียนจะได้

- แสดงความรู้สึกประทับใจจากสิ่งที่พบเห็นและความคิดรวบยอดที่ได้จากการไปทัศนศึกษา
- การสนทนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเกิดการเรียนรู้
- สร้างความสามารถเกี่ยวกับการทำโครงการ (เช่น ความสามารถคิดทักษะทางสังคม ความสามารถทางศิลปะซึ่งผสมผสานความเป็นจริงกับจินตนาการ ความต้องการทางเครื่องหมาย สัญลักษณ์ การจัดพิมพ์ การจัดระบบพฤติกรรม การแลกเปลี่ยนความเข้าใจพบทั้งปัญหา อุปสรรคและประสบความสำเร็จและอื่นๆ)
- การตัดสินใจที่จะจัดระบบ สาระของงานในโครงการ
- การจัดประชุมเพื่อปรึกษาหารือ
- เกี่ยวข้องกับการประเมินย่อยระหว่างทำงานและประเมินผลรวมแต่ละบุคคลและโดยส่วนรวม
- วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินงานและผลผลิตสุดท้าย เพื่อพัฒนาประสบการณ์และเพิ่มพูนความเข้าใจ

ผลที่เกิดกับนักเรียนดังกล่าวนี้ ข้อสอบแบบดั้งเดิมที่สอบวัดด้วยข้อสอบมาตรฐานที่โดยมากมักจะเป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ ถูกผิด และเติมคำสั้นๆ ที่ใช้ในการตอบคำถามเพื่อการทดสอบจะไม่สามารถวัดความก้าวหน้าและผลผลิตที่ซับซ้อนที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนหลายๆ ด้าน ดังผลที่ได้จากการทำโครงการซึ่งการประเมินแบบเดิมก่อให้เกิดความเฉื่อยชา แยกเนื้อหาความรู้เป็นส่วนย่อยๆ และส่วนมาก เน้นความจำมากกว่าความคิดในขั้นสูงและการนำไปใช้ จึงเกิดความคิดใหม่ๆ ที่มีความจำเป็นต้องผสมผสานหลักสูตร การสอน และการประเมินผล เพื่อให้สามารถกล่าวได้อย่างเต็มที่ถึงผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนที่มี

ความหมาย รวมทั้งผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นแก่นักเรียนในสภาพที่ตรงกับความเป็นจริง

HOWARD GARDNER (๑๙๙๑) กล่าวว่าโรงเรียนในอนาคต การลากเส้นแบ่งระหว่างการประเมินผลและหลักสูตรจะมีอย่างเบาบางเท่านั้น จะไม่มีการแบ่งอย่างชัดเจนเหมือนเมื่อก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กเล็ก ๆ เส้นแบ่งดังกล่าวจะยิ่งจางมากขึ้น การสอบแบบดั้งเดิมจะถูกแทนที่ด้วยการ ฝึกหัด ฝึกฝนในรูปแบบการสอนที่เชื่อมต่ออย่างใกล้ชิดระหว่างการสอนและการ ประเมินผลซึ่งเป็นรูปแบบของการประเมินไว้รวมกับกระบวนการเรียนการสอน

GARDNER ได้กล่าวว่ารูปแบบการทำแบบฝึกหัดในการสอนและการประเมินเป็นแนวทางหนึ่งที่มีการประเมินผลถูกนำมาใช้ในสถานการณ์ที่เป็น ไปตามธรรมชาติของการทำงาน ซึ่งการประเมินผลดังกล่าวเป็นพื้นฐานไม่ใช่ เฉพาะการทำงานเท่านั้น แต่ใช้ได้ดีในวิชาอื่นๆ อีกหลายวิชา โดยเฉพาะได้มีการ ใช้วิธีการดังกล่าวนี้มาหลายปีมาแล้วในวิชาศิลปะ ดนตรี การเล่นเกม และใน การทดลองวิจัยวิทยาศาสตร์ ซึ่งนักการศึกษาได้ยอมรับว่าวิธีดังกล่าวเป็นการ ประเมินที่ส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านของเด็ก และช่วยเด็กเป็นผู้สร้างความรู้และ เสริมสร้างทักษะมากยิ่งขึ้น

สังคมยุคใหม่กับความเป็นจริงของการศึกษา

แต่เดิมการวัดผลได้พยายามแยกวัดความสามารถเด็กเป็นส่วน ๆ โดย ข้อสอบมาตรฐานที่สอบรวมกันเป็นกลุ่มเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน และ ศึกษาคุณภาพมาตรฐานการศึกษา ต่อมาเมื่อมีการเคลื่อนไหวไปสู่การเน้นเด็ก เป็นศูนย์กลาง และไปสู่การเรียนรู้ในทักษะพื้นฐาน แต่การศึกษาก็ยัง เป็นการเรียนแยกเป็นส่วนย่อย ๆ โดยนักเรียนจะพยายามเรียนในส่วนย่อย ๆ จากข้อมูลบนกระดานดำ ดูนั่งสือแบบเรียนต่างๆ ทำแบบฝึกหัดและใบงาน

เรื่องย่อยๆ เพื่อให้สามารถขยายความส่วนย่อยๆ นั้น จากนั้นก็พยายามให้นักเรียนตอบข้อสอบด้วยคำถามเนื้อหาในส่วนย่อยๆ เพื่อค้นหาผลสัมฤทธิ์ที่แยกเป็นส่วนๆ เหล่านั้น สิ่งเหล่านี้จะทำลายโอกาสของนักเรียนในการวางแผนที่จะเริ่มสร้างสรรค์งานซึ่งต้องการใช้เวลาที่จะทุ่มเทเพื่อพัฒนางานที่มีความหมาย รวมทั้งการทำโครงการที่เป็นกลุ่ม และทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่างๆ ล้วนแต่มีความหมายต่อเป้าหมายของการเรียนรู้ทั้งสิ้น จึงเกิดความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาองค์รวมแห่งการเรียนรู้ และแสวงหาทางเลือกใหม่ของการประเมินผล เพื่อพัฒนาให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง มิใช่เพียงการฝึกฝน และกระตุ้นความสนใจกระหายที่จะเรียนรู้เท่านั้น จะต้องมีการกระตุ้นให้ครูผู้สอนได้ใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ของนักเรียนแต่ละคนมาช่วยเสริมสร้างประสบการณ์ในห้องเรียน และเกิดความจำเป็นที่จะต้องประเมินในสถานการณ์ที่เป็นจริงตามธรรมชาติที่เกิดขึ้นในห้องเรียน

เกณฑ์ของการประเมินผลที่ดี (Criteria of Good Assessment)

- ๑) การประเมินผลจะต้องมีความตรง (Valid) คือจะต้องสามารถให้ข้อมูลที่สอดคล้องกับเป้าหมาย จุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่กำหนด
- ๒) การประเมินผลจะต้องไม่ใช่เฉพาะการทดสอบด้วยข้อสอบเลือกตอบที่สอบเป็นกลุ่ม เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์และตัดสินผลการเรียนเท่านั้น
- ๓) การประเมินผลจะต้องสามารถวัดนักเรียนได้หมดทั้งตัว โครงการประเมินจะต้องมีเป้าหมายและกระบวนการประเมินพัฒนาการของนักเรียนทั้งร่างกาย สังคม อารมณ์ และสติปัญญา
- ๔) การประเมินผลจะต้องเกี่ยวข้องกับการสังเกตซ้ำๆ หลายครั้ง ซึ่งจะช่วยให้ครูค้นพบพฤติกรรมของนักเรียนอย่างแท้จริง หลีกเลี่ยงการตัดสินใจ

อย่างรวดเร็วเมื่อพบเหตุการณ์ที่ไม่เป็นปกติของนักเรียน

๕) การประเมินผลจะต้องดำเนินการต่อเนื่องตลอดเวลา ซึ่งประเมินนักเรียนแต่ละคนจะเปรียบเทียบความก้าวหน้าของตนเองมากกว่าจะเปรียบเทียบกับกลุ่ม

๖) การประเมินผลจะต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย เพื่อรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ที่จะใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล

๗) ข้อมูลจากการประเมินผลจะต้องนำไปใช้ในการปรับหลักสูตรเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของเด็กแต่ละคน

หลักการพื้นฐานของหลักสูตรและการประเมินผล ที่สอดคล้องกับสภาพจริง

การประเมินผลที่สอดคล้องกับสภาพจริงเกี่ยวข้องกับเด็กในเรื่องการจัดการศึกษา การเรียนรู้ ความรู้ การสอน และการประเมินผลดังต่อไปนี้

หลักการเกี่ยวกับการจัดการศึกษา

๑) เด็กมีความสามารถ กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และเชื่อในสิ่งที่เรียนรู้

๒) การจัดเสริมสร้างประสบการณ์ที่ดีจะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และสามารถกำหนดทิศทางการเรียนรู้ด้วยตนเอง

๓) เด็กสามารถสร้างความรู้ขึ้นได้ถ้ามีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น และการจัดสื่อที่มีความหมาย รวมทั้งในสถานการณ์ที่เป็นจริง

๔) เด็กจะมีพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ด้วยอัตราที่แตกต่างกัน

๕) เด็กเล็ก ๆ ต้องการพัฒนาการพร้อมกันโดยรวมทั้งตัว

หลักการเรียนรู้

๑) การเรียนรู้จะเกิดจากรูปธรรมไปสู่นามธรรมได้โดยผ่าน

- การสำรวจและไต่ถาม
- การเพิ่มพูนสภาพแวดล้อม บรรยากาศแห่งการเรียนรู้
- สภาพสังคมที่กระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน
- ผู้ใหญ่เสริมสร้าง ชี้แนะ

๒) เมื่อเกิดการเรียนรู้แล้วย่อมเข้าฝังลึกภายในจิตใจ

๓) มีความหลากหลายทางสติปัญญาที่แตกต่างกันซึ่งเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ เช่น ทางภาษา คณิตศาสตร์ ดนตรี การเคลื่อนไหวทางร่างกาย ความเชื่อมั่นในตนเอง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและอื่น ๆ

๔) การเรียนรู้ทั้งหมดจะมีพื้นฐานมาจากเด็กเล็ก ๆ

หลักการแห่งความรู้

๑) ความรู้เกี่ยวข้องกับรากฐานทางภาษา ความเชื่อ และวัฒนธรรมที่ต่างกัน

๒) มีความรู้หลากหลายสาขาวิชา เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศาสตร์ เป็นต้น

๓) ทั้งผลผลิตและกระบวนการมีความสำคัญต่อการได้มาซึ่งความรู้

๔) กระบวนการแก้ปัญหาจะช่วยให้ความรู้คงอยู่มากกว่าการท่องจำ

๕) ความรู้ใหม่ๆ จะเสริมสร้างขึ้นต่อจากความรู้และประสบการณ์เดิม และจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล

๖) ในสถานการณ์ที่มีความหมายต่อตัวนักเรียน จะช่วยเสริมสร้างความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗) การเสริมสร้างพัฒนาความรู้เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องตลอดชีวิต

๘) ไม่มีความรู้ใดที่จะอยู่คงที่ได้ จึงจำเป็นที่ทุกคนจะต้องแสวงหา

เพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลา

หลักการการสอน

๑) ครูจะต้องมีการฝึกฝนทักษะการสอนเป็นพิเศษ โดยเฉพาะกับการสอนเด็กเล็ก ๆ

๒) เป็นการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางมากกว่าเน้นทักษะการท่องจำเนื้อหาสาระตามหลักสูตร

๓) การสอนจะเน้นการฝึกฝนเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มเล็ก ๆ

๔) การสอนจะต้องพัฒนาการค้นคว้า ศึกษาวิจัยความรู้ใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาการของเด็กและพัฒนาการของการเรียนรู้

๕) การสอนจะรับผิดชอบในเสริมสร้างความรู้ในทุก ๆ สาขาวิชา

๖) การสอนจะต้องยอมรับความแตกต่างทางด้านวัฒนธรรมและวิถีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของเด็ก

๗) การสอนและการประเมินจะต้องดำเนินไปด้วยกัน เกี่ยวพันกันอย่างใกล้ชิด

หลักของการประเมินผล

๑) การประเมินผลโดยการเปรียบเทียบกับกลุ่มให้คุณค่าน้อยมาก

๒) การประเมินที่แท้จริงมิใช่สะท้อนขนาดหรือปริมาณความรู้ แต่จะเป็นการสะท้อนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม และความสามารถที่ปรากฏออกมา

๓) การประเมินที่แท้จริง มีรากฐานของความเป็นวิทยาศาสตร์ในการให้ข้อมูลทางด้านพัฒนาการ ความคิดและจิตวิทยา

๔) การประเมินที่แท้จริงจะให้ข้อมูลที่เที่ยงตรงเกี่ยวกับผู้เรียนรวมทั้งกระบวนการทางการเรียนรู้

๕) การประเมินที่แท้จริงจะต้องคำนึงถึงสติปัญญาที่แตกต่างกัน วิธีการ

เรียนรู้ที่แตกต่างกัน ในบริบทที่จัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกันจะสะท้อนความเข้าใจ
ในความแตกต่างของมนุษย์ได้ดีที่สุด

๖) การประเมินที่แท้จริงมีรากฐานจากการพัฒนาการของเด็ก จะ
สามารถพยากรณ์การแสดงออกต่อไปข้างหน้าได้เที่ยงตรง

๗) คุณภาพของการประเมินผลจะมีความเป็นปรนัยและเชื่อมั่นเกี่ยวกับ
ความสามารถของผู้เรียน

๘) การพัฒนาการประเมินผลที่ดีจะสืบเนื่องมาจากการพัฒนาหลัก
สูตรที่ดีซึ่งจะต้องทำไปพร้อมกัน

๙) การประเมินผลที่แท้จริงจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนและครูสะท้อน
เป้าหมายและแนวทางแห่งการประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี

ในปี ค.ศ. ๑๙๘๖ สำนักพิมพ์ Psychological Corporation ใน
สหรัฐอเมริกา ได้พิมพ์คำขวัญในหนังสือกำหนดการประชุมประจำปีของสมาคม
วิจัยทางการศึกษาไว้ว่า

“การสอนและการสอบนั้น เปรียบเสมือนเส้นด้ายที่เป็นเส้นยืนและเส้น
นอนของเนื้อผ้าที่ถูกถักทอสอดประสานกัน ทำให้เนื้อผ้าแข็งแรงและทั้งสองส่วน
นี้จะช่วยให้เราเข้าถึงสมรรถภาพสูงสุดของผู้เรียนได้” นั้นย่อมาหมายความว่า
กิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดผลจะต้องเกี่ยวเนื่องกันอยู่เสมอ การที่จะ
วัดผลเป็นครั้งคราวจากแบบทดสอบ ย่อมไม่ถูกต้องนักควรใช้การวัดแบบ
Authentic Assessment (ส. วาสนา ประवालพฤกษ์ (๒๕๓๗))

การประเมินผลจากสภาพจริงคืออะไร (What is Authentic Assessment)

ความคิดเกี่ยวกับการประเมินผลจากสภาพจริงค่อนข้างใหม่ หมายถึง กระบวนการ สังเกต การบันทึก และรวบรวมข้อมูลจากงานและวิธีการที่นักเรียน ทำ เพื่อเป็นพื้นฐานของการตัดสินใจในการศึกษาถึงผลกระทบต่เด็กเหล่านั้น การประเมินผลจากสภาพจริงจะไม่เน้นการประเมินเฉพาะทักษะพื้นฐาน แต่จะ เน้นการประเมินทักษะการคิดที่ซับซ้อนในการทำงานของนักเรียน ความสามารถในการ แก้ปัญหา และการแสดงออกที่เกิดจากการปฏิบัติในสภาพจริงในการ เรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นผู้ค้นพบและผู้ผลิตความรู้ นักเรียน ได้ฝึกปฏิบัติจริง รวมทั้งเน้นพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อสนองจุดประ- สงค์ของหลักสูตรและความต้องการของสังคม การประเมินผลจากสภาพจริง จะแตกต่างจากการประเมินผลการเรียนหรือการประเมินเพื่อรับรองผลงานแบบ ดั้งเดิม เพราะจะเน้นการให้ความสำคัญกับพัฒนาการและความต้องการช่วยเหลือ และการประสบความสำเร็จของผู้เรียนแต่ละคน มากกว่าการประเมินผลการเรียน ที่มุ่งให้คะแนนผลผลิต และจัดลำดับที่แล้วเปรียบเทียบกับกลุ่ม และจะแตกต่าง จากการทดสอบทั่วไปเนื่องจากจะเป็นการวัดผลโดยตรงในสภาพการแสดงออก จริง ๆ ในเนื้อหาวิชา ซึ่งการทดสอบด้วยข้อสอบจะวัดได้เฉพาะความรู้และทักษะ บางส่วนและเป็นการวัดโดยอ้อมเท่านั้น นอกจากนี้การประเมินจากสภาพจริง จะมีความต่อเนื่องในการให้ข้อมูลในเชิงคุณภาพที่เป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนได้ ใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการสอนให้เหมาะกับแต่ละบุคคลได้

การประเมินจากสภาพจริงมีความสำคัญอย่างไร

๑. การเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลจากสภาพจริง จะเอื้อให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างเต็มศักยภาพของแต่ละบุคคล เพราะเน้นลักษณะสำคัญดังนี้

- ๑.๑ เน้นให้นักเรียนได้แสดงออก/สร้างสรรค์/ผลิตหรือทำงาน
- ๑.๒ ดึงเอาความคิดขั้นสูง ความคิดซับซ้อน และทักษะการแก้ปัญหาออกมาได้
- ๑.๓ ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเป็นผลมาจากการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความเป็นจริงในชีวิตประจำวัน
- ๑.๔ กระตุ้นให้เกิดการประยุกต์สู่โลกของความเป็นจริง

๒. การประเมินผลจากสภาพจริง จะเอื้อต่อการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางมากกว่าการเรียนการสอนที่เกิดจากครูเป็นผู้บอกความรู้ โดยครูจะเป็นเพียงผู้ชี้แนะว่าควรจัดเนื้อหาสาระอย่างไร นักเรียนจะเรียนรู้จากการกระทำมากขึ้น มีความสนใจในบทเรียนมากขึ้น การบ่งชี้ความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน มิใช่เป็นเพียงทำข้อสอบได้คะแนนสูงเท่านั้น การประเมินผลจากสภาพจริงจะแสดงให้เห็นว่านักเรียนทำอะไรได้มากกว่าจะบอกว่าคุณเรียนรู้อะไร

๓. สังคมมนุษย์ในปัจจุบันและอนาคต จะเป็นสังคมที่รวมกันเป็นกลุ่มใหญ่เป็นสังคมโลกเนื่องจากความเจริญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คนในสังคมจะมีการแข่งขันกันมากขึ้น วิถีชีวิตของคนในสังคมมีความซับซ้อนมากขึ้น การจัดการศึกษาแบบให้ผู้เรียนแยกเป็นส่วนๆ โดยการทำแบบฝึกหัดจากสมุดแบบฝึกหัดหรือใบงาน แล้วตอบคำถามไม่น่าจะพอเพียงสำหรับการเตรียมเยาวชนให้ดำรงชีวิตในสังคมอย่างปกติสุข ดังนั้นการให้ผู้เรียนได้สร้างงานเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการพัฒนาการเรียนรู้ และการบูรณาการวิชาต่างๆ เข้าด้วยกัน

เป็นโครงการ ภาระงาน จึงเป็นจำเป็นอย่างยิ่งในการให้การศึกษาแก่เยาวชนของชาติในปัจจุบัน ซึ่งครูจะต้องแสดงความรับผิดชอบ (Accountability) ต่อสังคม ด้วยการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนและการประเมินผลให้สามารถตอบสนองความต้องการของสังคมด้วย ผลงานของนักเรียนที่ปรากฏจะเป็นหลักฐานที่สำคัญที่แสดงถึงความรับผิดชอบของครูผู้สอน

๔. โดยทั่วไปครูมักจะมองภาพการสอน การเรียนรู้ของนักเรียน และการประเมินผลเป็นงานที่แยกออกจากกัน โดยครูให้ความรู้ข้อมูลต่างๆ พอเห็นว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้แล้วจึงทำการประเมินผล ซึ่งใช้วิธีเรียกว่าการสอบ ทำให้นักเรียนมีความวิตกกังวล ไม่มีความสุขในการเรียนเพราะการสอบจะเป็นการเน้นการจับผิดหาจุดด้อยของผู้เรียนในขณะที่เจตนาที่แท้จริงของการประเมินผล คือช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนและการสอนของครู เป็นการค้นหาจุดดีของนักเรียนเพื่อเสริมสร้างผู้เรียนให้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ ดังนั้น การประเมินผล การเรียนรู้ การสอน จึงมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน

๕. ในการเรียนเพื่อรอบรู้นั้น เมื่อนักเรียนไม่ผ่านในจุดประสงค์ย่อยๆ ครูก็ซ่อมเสริมด้วยวิธีต่างๆ ซึ่งเป็นการภาระแก่ผู้สอน ปัญหานี้จะหมดไปถ้าครูจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลจากสภาพจริง เพราะมีรายงานหรือหลักฐานการปฏิบัติงานของนักเรียนขณะเรียนและมีการพัฒนาแก้ไขข้อบกพร่องมาโดยตลอด รวมทั้งมีการบันทึกการปฏิบัติงาน การรายงานการแสดงความคิดเห็นต่างๆ ของผู้เรียนแต่ละคน ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มที่รวมทั้งมีข้อมูลยืนยันความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถทำอะไรได้มากกว่าจะบอกว่าเขารู้อะไร แค่นั้น

การประเมินในยุคใหม่ครอบคลุมอะไรบ้าง

การประเมินในยุคใหม่จะมีลักษณะเด่นที่เน้นการประเมินพัฒนาการของนักเรียนและประสิทธิภาพการเรียนการสอน การประเมินดังกล่าวจะครอบคลุมสภาพความเป็นจริงและสอดคล้องกับการแสดงออกของนักเรียนทั้งกระบวนการ และผลผลิตซึ่งเกี่ยวกับแฟ้มผลงาน (Portfolios) การบันทึกความเห็น แบบสำรวจรายงาน นิทรรศการและโครงงาน เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการเขียนรวมทั้งวิชาต่าง ๆ

การประเมินผลในยุคใหม่ จะเน้นการมีส่วนร่วมอย่างมากระหว่างนักเรียน ครูและผู้ปกครอง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของผู้เรียนแต่ละคนให้นำไปสู่บุคคลที่มีคุณภาพตามต้องการในทศวรรษหน้า โดยเฉพาะความสามารถในการสื่อสาร ความร่วมมือกัน และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ลักษณะสำคัญของการประเมินผลจากสภาพจริงมีดังนี้

๑. ต้องเสริมสร้างพัฒนาการและการเรียนรู้
๒. เน้นให้เห็นพัฒนาการอย่างเด่นชัด
๓. ให้ความสำคัญกับจุดเด่นของนักเรียน
๔. จะต้องตอบสนองกับหลักสูตรที่เน้นสภาพชีวิตจริง
๕. มีพื้นฐานของสถานการณ์ที่เป็นชีวิตจริง
๖. มีพื้นฐานบนการแสดงออกจริง
๗. สอดคล้องกับการเรียนการสอน
๘. การจัดการเรียนการสอนจะมีวิจัยและพัฒนาให้สอดคล้องกับพัฒนาการของเด็ก
๙. จะต้องเน้นการเรียนรู้อย่างมีจุดหมาย
๑๐. ตอบสนองได้กับทุกบริบท เนื้อหาสาระและการบูรณาการวิชาต่าง ๆ

๑๑. ตอบสนองการเรียนรู้และความสามารถของนักเรียนอย่างกว้างขวาง
๑๒. เกิดความร่วมมือกันระหว่างผู้ปกครอง ครูและนักเรียน รวมทั้งบุคคล ในวิชาชีพอื่นๆ

คุณสมบัติของการประเมินผลจากสภาพจริง

ก) โครงสร้างและเหตุผล

๑. เหมาะสมมากกับคนทั่วไปเกี่ยวข้องกับการรับฟัง การประชุม ร่วมกัน
๒. เชื่อมมันได้สูงในสถานการณ์ที่เป็นจริงตามธรรมชาติและไม่จำกัด เวลา
๓. เป็นการประเมินที่เปิดเผย ไม่มีการเก็บความลับ ไม่ว่าจะเป็น คำถามหรืองาน
๔. ผสมผสานกับการเก็บสะสมงาน (Portfolios)
๕. ต้องการความร่วมมือกับคนอื่น ๆ
๖. เกิดซ้ำอีกได้ และมีคุณค่าถ้าได้ใช้การฝึกฝนและทำซ้ำอีก
๗. มีการประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน โรงเรียนจะ ต้องกำหนดโครงสร้างการประเมินเพื่อสนับสนุนการประเมิน ดังกล่าว

ข) ลักษณะเฉพาะทางด้านสติปัญญา

๑. เป็นสิ่งจำเป็นและมีส่วนในการตัดสินใจวางแผนให้ระดับ คะแนน
๒. เป็นกฎเกณฑ์ที่เสริมสร้างให้นักเรียนมีความชำนาญในการที่ใช้ ทักษะและความรู้

๓. มีความเกี่ยวข้องกับการใช้สติปัญญาชั้นสูงที่ซับซ้อน และมุ่งผลิตโดยภาพรวมของบุคคล
 ๔. เกี่ยวข้องกับการค้นคว้าวิจัยของนักเรียนโดยตรง หรือสามารถพัฒนาความรู้โดยใช้เนื้อหาเป็นสื่อ
 ๕. การประเมินจะครอบคลุมลักษณะนิสัยและสุนทรียภาพ มิใช่เน้นเฉพาะการระลึกจำได้เท่านั้น
 ๖. เป็นเครื่องทำนายผลศึกษาในทางลึกมากกว่าทางกว้าง
- ค. การให้เกรด หรือมาตรฐานการให้คะแนน
๑. เกี่ยวข้องกับเกณฑ์การประเมินที่สำคัญๆ แต่มิใช่เป็นการจับผิด
 ๒. มิใช่เป็นการประเมินให้เกรดโดยเทียบกลุ่ม แต่จะอ้างอิงมาตรฐานการแสดงออก (เป็นการประเมินแบบอิงเกณฑ์มิใช่อิงกลุ่ม)
 ๓. ความสำเร็จตามเกณฑ์เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมให้สำเร็จ
 ๔. ให้มีการประเมินตนเองและเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผล
 ๕. ใช้ระบบการให้ระดับคะแนนมาจากหลายๆ ส่วน มากกว่าการให้เกรดเพียงครั้งเดียว
 ๖. สอดคล้องกับเป้าหมายของโรงเรียนและเกณฑ์มาตรฐานการเรียนรู้
- ง. ความยุติธรรมและเสมอภาค
๑. นำเสนอและแยกแยะจุดเด่นของนักเรียนแต่ละคน
 ๒. เป็นการทำให้เกิดสมดุลระหว่างความเป็นเลิศ และทักษะพื้นฐาน หรือการฝึกฝน
 ๓. ลดความไม่ยุติธรรมและไม่เสมอภาค
 ๔. เปิดโอกาสอย่างเหมาะสมให้ผู้เรียนได้ใช้รูปแบบการเรียนรู้ความถนัดและความสนใจของตนเอง

๕. เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนแสดงออก และสร้างงานมากขึ้น
๖. เป็นการสะท้อนกระบวนการเรียนที่แสดงถึงความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของนักเรียน

แนวทางการปรับเปลี่ยนใช้การประเมินแนวใหม่

อย่างไรก็ตาม การปรับเปลี่ยนความคิดของครูผู้สอนไปสู่การประเมินแนวใหม่จะต้องใช้เวลาที่จะปรับแก้ความคิดเก่าๆ ของบุคคลที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้ปกครองด้วย ซึ่งนักศึกษาจะต้องดำเนินการคือ

๑) จะต้องให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการประเมินแนวใหม่แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องที่เคยชินกับการใช้ข้อสอบแบบเก่า

๒) พึงระมัดระวังในการให้ความหมายของคำที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจตรงกัน และพยายามให้เกิดการยอมรับอย่างกว้างขวาง เช่น พัฒนาให้เกิดการฝึกปฏิบัติที่เหมาะสม หรือคำว่า “Whole language” ซึ่งบางครั้งการไม่เข้าใจความหมายให้ตรงกันจะทำให้ข้อมูลการประเมินที่แท้จริงแปรเปลี่ยนได้

๓) ความรับผิดชอบในความเจริญเติบโต พัฒนาการและการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งโรงเรียน ครู และผู้ปกครอง รวมทั้งผู้ออกกฏระเบียบต่างๆ จะต้องยอมรับแนวทางใหม่ของการสอนและการประเมินผล เป็นกระบวนการทางการศึกษาประการหนึ่ง

๔) กระบวนการกำกับดูแลเกณฑ์มาตรฐานระดับชาติจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการชี้แนะแนวทางให้เกณฑ์มาตรฐานสอดคล้องสัมพันธ์กับการประเมินจากสภาพจริง ซึ่งสามารถที่แปรเปลี่ยนไปสู่การจัดประสบการณ์ทางการศึกษาที่มีความหมายให้แก่เด็กแต่ละคน

แนวทางการนำวิธีการประเมินจากสภาพจริง ไปใช้ในการเรียนการสอน

๑) การเริ่มต้นอย่างช้าๆ เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจและเกิดการยอมรับ ทั้งนี้เพราะการริเริ่มแนวคิดที่ใหม่ๆ หากนำไปใช้อย่างรวดเร็ว จะทำให้ครูไม่มีเวลาตรวจสอบ ศึกษาและหาแนวทางที่เหมาะสมในการฝึกฝนในวิธีการใหม่นั้น โดยปกติแล้วการเริ่มใช้นวัตกรรมใหม่อาจจะต้องสร้างความเข้าใจและเปิดโอกาสให้มีการทบทวน ปรับปรุงกระบวนการให้เหมาะสม เพราะครูมักจะไม่มีใครยอมรับนวัตกรรมใหม่ หากนำไปใช้รวดเร็วเกินไป โดยมักจะพูดว่า ฉันคิดว่ามันคงใช้ไม่ได้ผล ดังนั้นการที่ให้ครูเริ่มต้นอย่างช้าๆ ในการนำวิธีการประเมินผลจากสภาพจริงไปใช้จึงเป็นสิ่งจำเป็น ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การยอมรับในที่สุด

สิ่งสำคัญประการแรกของการนำไปใช้ก็คือครูต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับการประเมินผลจากสภาพจริง อาจจะเริ่มโดยการศึกษาเอกสาร การได้ดูวิดีโอทัศน์ ฟังเทปและศึกษาดูงานในโรงเรียนที่ดำเนินการประเมินสภาพจริงไปใช้ในชั้นเรียนจะเป็นประโยชน์ทำให้เกิดความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น การรับฟังความคิดเห็นของครูที่ใช้เทคนิคการประเมินผลและมาตรฐานที่ยอมรับซึ่งรวมไปถึงการนำการประเมินผลไปใช้ในห้องเรียนจะเกิดประโยชน์หรือไม่ จะตัดสินใจเริ่มต้นได้เมื่อใด

โดยทั่วไปครูมักจะมองภาพการสอน การเรียนรู้ของเด็ก การประเมินผลเป็นงานที่แยกออกจากกัน โดยครูให้ความรู้ข้อมูลต่างๆ นักเรียนเรียนรู้แล้วจึงมีการประเมินผล ซึ่งในความเป็นจริงกระบวนการประเมินผลจากสภาพจริงจะช่วยพัฒนาการเรียนรู้และการสอน โดยการประเมินผลจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องกันอยู่ตลอดเวลา และมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน และทั้งหมดจะเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน ดังภาพที่ ๑



ในภาพดังกล่าวครูส่วนมากจะต้องปรับแนวคิดเสียใหม่ จะตั้งคำถามที่สำคัญ ๒ ประการคือ

(๑) จะมีอะไรบ่งชี้ว่าเด็กได้เกิดการเรียนรู้

(๒) ฉันต้องการจะช่วยให้เด็กขยายการเรียนรู้ หรือขัดเกลาเขาได้อย่างไร ซึ่งแนวทางการตอบคำถามดังกล่าวนี้ ครูจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับ

- พัฒนาการและวิธีการเรียนรู้ของเด็ก
- วิธีการให้เด็กเข้าสู่การเรียนรู้
- การกำหนดมาตรฐานของวิชาที่จะให้เกิดการบูรณาการเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอน
- ยุทธศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพในการประเมินผลจากสภาพจริง

ครูส่วนใหญ่จะมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวมาแล้วดีพอสมควร นอกจากเรื่องเกี่ยวกับการประเมินผลจากสภาพจริงเท่านั้น ที่จะต้องแสวงหาความรู้ให้เข้าใจแจ่มแจ้งยิ่งขึ้น

๒) เริ่มต้นในเนื้อหาสาระบางส่วนที่มีความมั่นใจ

การประเมินสภาพจริงนั้นครูสามารถนำไปใช้ได้กับทุกวิชาในชั้นเรียน และตลอดเวลา เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของนักเรียนในทุกด้าน ซึ่งครูโดยทั่วไปมักจะเริ่มต้นอย่างน้อยๆ ในบางเนื้อหาที่ตนรู้สึกสบายใจและมั่นใจ

จนกว่าจะค้นพบว่าตนเองมีความชำนาญและพัฒนาความสามารถอย่างดีแล้ว จึงขยายวงให้กว้างขึ้นไปสู่วิชาอื่น ๆ ต่อไปจนหมดทั้งโรงเรียน

นอกจากนี้ยังมีวิธีการอื่น ๆ อีกหลายวิธีที่จะเริ่มต้นกระบวนการประเมินผลจากสภาพจริง ทั้งนี้พึงคำนึงว่าไม่มีวิธีใดที่จะถูกที่สุด รวมทั้งท่านอาจจะค้นหาวิธีการที่มีประสิทธิภาพที่แตกต่างออกไป ดังตัวอย่างแนวทางดำเนินการดังต่อไปนี้

๒.๑ ประเมินเรื่อย ๆ ตลอดเวลา (Kid Watching) ในพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของนักเรียน หรือพัฒนาการตามหลักสูตร โดยครูจะสังเกตนักเรียนอย่างไม่เป็นทางการตลอดเวลาในสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในห้องเรียนและในบริเวณโรงเรียน เช่น ห้องอาหาร กิจกรรม ในสนามและในช่วงการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ครูบางคนอาจจะเน้นสังเกตในด้านสุนทรียศาสตร์ พัฒนาการทางด้านศิลปะ พัฒนาการทางด้านสติปัญญา และพัฒนาการทางด้านร่างกาย ความรับผิดชอบต่อสังคม เป็นต้น แต่ครูบางคนอาจสนใจเฉพาะการอ่าน การเขียน วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา หรือกระบวนการคิดทางคณิตศาสตร์และบางคนก็ขยายวงกว้างไปถึงวิชาการใหม่ ๆ เช่น ความสามารถทางคอมพิวเตอร์ หรือความสามารถในการแก้ปัญหา ทั้งนี้เนื่องจากพัฒนาการของนักเรียนและการเรียนรู้ของเด็กที่เกิดขึ้นอย่างหลอมรวมเข้าด้วยกันไม่ว่าวิชาใด ซึ่งครูจะต้องดำเนินการประเมินโดยสังเกตอย่างไม่เป็นทางการกับนักเรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ตัวอย่างเช่น ครูอาจจะกำหนดสังเกตพัฒนาการความรับผิดชอบทางสังคมของเด็ก ครูจะต้องสังเกตนักเรียนทั้งในห้องเรียน ห้องอาหาร สนามกีฬาที่เด็กเล่น และการทำกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น หรือครูอาจจะต้องการสังเกตความสามารถด้านคณิตศาสตร์ ครูจะต้องจัดโอกาสให้เด็กได้แสดงความรู้ทางคณิตศาสตร์ ในสถานการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับตัวเลข การเรียนในห้องเรียน ห้องอื่น ๆ รวมทั้งจัดการให้ทีมงานที่ต้องใช้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ เช่นการคิดเลขในห้อง

อาหาร สนามกีฬา สนามเด็กเล่น หรือการแลกเปลี่ยนในห้องเรียน

๒.๒ ประเมินเรื่อย ๆ ตลอดเวลาโดยการกำหนดหัวข้อให้ทำโครงการ/งาน การกำหนดหัวเรื่องให้นักเรียนทำโครงการเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ให้นักเรียนได้บูรณาการความสามารถในวิชาการหลายด้านที่ครูจะสามารถใช้กระบวนการบูรณาการการสอน การเรียน และการประเมินผลเข้าด้วยกัน ในโครงการของนักเรียนดังกล่าวนี้ครูจะมีโอกาสสังเกตและประเมินดังนี้

- ทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน (การตั้งคำถาม และหาวิธีการจะแก้ปัญหานั้น)
- ทักษะในการสื่อสารโดยการพูดและเขียน (จะถามคำถามอย่างไรจะบันทึกการตอบสนองอย่างไร การนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟฟิค การตระหนักถึงความสำคัญของกลุ่มและนำเสนอในห้องเรียน)
- ทักษะในความรับผิดชอบต่อสังคม (ความร่วมมือ และตัดสินใจมอบหมายงานว่าใครจะทำอะไร เมื่อไหร่)
- ทักษะทางคณิตศาสตร์ (การนำเสนอข้อมูลหรือผลการทำงานเป็นตาราง)

๒.๓ ประเมินเรื่อย ๆ ตลอดเวลาโดยเน้นเด็กกลุ่มเล็ก ๆ

เป็นการสังเกตเด็กกลุ่มเล็ก ๆ ในทางลึก ซึ่งวิธีการนี้ช่วยให้ครูรู้จักเด็กกลุ่มเล็ก ๆ ในด้านพัฒนาการ และการเรียนรู้ของเด็ก โดยอาจกำหนดเวลาช่วงระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งอาจจะเป็น ๒-๓ สัปดาห์ถึงหนึ่งเดือน จากนั้นครูก็จะเลื่อนไปดูนักเรียนส่วนอื่นๆ ที่ละกลุ่ม ซึ่งประสบการณ์จากการสังเกตกลุ่มแรกจะช่วยให้ครูสังเกตเด็กกลุ่มอื่นๆ ได้อย่างมั่นใจและดำเนินการตลอดภาคเรียนจากประสบการณ์สังเกตนักเรียนในทางลึก ทำให้ครูสามารถมีข้อมูลที่จะประชุมสัมมนากับผู้ปกครองได้ดี

๓) การขัดเกลา พัฒนาจุดเด่นและเพิ่มพูนสมรรถนะให้คงอยู่

เมื่อครูขัดเกลาวิธีการและพัฒนาทักษะระบบสังเกต และกระบวนการ
 ในเนื้อหาสาระที่ตนรู้สึกว่ามี ความสบายใจและมั่นใจ ก็จะเพิ่มประสิทธิภาพใน
 การประเมินมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยพัฒนาแนวทางในการนำกระบวนการประเมิน
 ผลสภาพจริงไปใช้ในชั้นต่อไป โดยอาจจะคัดเลือกพัฒนาการในด้านใหม่ หรือ
 เนื้อหาหลักสูตรด้านอื่นๆ รวมทั้งการจัดโครงการ และกลุ่มของเด็กที่ดำเนินการ
 สังเกตและประเมิน เช่น ครูอาจจะเพิ่มการประเมินการบูรณาการในการเรียนรู้
 การบูรณาการทักษะทางภาษา ฟัง พูด อ่าน เขียน รวมทั้งบูรณาการระหว่างวิชา
 ต่างๆ

๔) จัดทำตารางกำหนดเวลาในการสะท้อนความคิดเห็นเป็นราย
 บุคคลและเป็นกลุ่ม

จุดประสงค์ก็คือครูต้องการเวลาที่จะทบทวนการทำงานในกระบวนการ
 ประเมิน บันทึก การสังเกต แบบสำรวจรายการ รายงานการประชุม โครงงาน
 ของนักเรียน ผลผลิต และ แฟ้มผลงาน (Portfolios) หรือผลงานของกระบวนการ
 (Processfolios) เช่น วิดีทัศน์ และเทปเรื่อง เพื่อครูจะได้ใช้เวลาในการคิด
 ว่านักเรียนได้เรียนรู้อะไร ขณะนี้นักเรียนอยู่ตรงไหน อาจจะไปทางไหน จำแนก
 วิธีการเรียนรู้ ความสนใจเฉพาะสำหรับเรื่องที่จะเริ่มต้นนำไปสู่การเรียนรู้ข้าง
 หน้า พัฒนาการและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง ครูคงจะต้องใช้เวลาในการสะท้อน
 ความคิดเกี่ยวกับบทบาทของตนเองในการเรียนการสอนและการประเมินให้
 ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งการกำหนดเวลาดังกล่าวมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จ
 ของกระบวนการประเมินจากสภาพจริงเพื่อครูจะได้หยุดคิดและสะท้อนความ
 คิดเห็น การกำหนดเวลาในระหว่างชั่วโมงเรียนหรือก่อนและหลังชั่วโมงเรียน
 ทำให้ครูมีโอกาสนอกความสำเร็จของงาน ปัญหา เครื่องมือต่างๆ และปรับปรุง
 วิธีการที่ได้ข้อมูลจากพัฒนาการของเด็ก และได้เรียนรู้จากครูอื่นๆ ด้วย จะช่วย

ให้ครูได้พัฒนาความสามารถของตนในการนำการประเมินผลจากสภาพจริงไปใช้ รวมทั้งสร้างความร่วมมือในการเสริมสร้างประสบการณ์กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น กลุ่มครูได้ประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนของเด็กบางคนที่มีปัญหาเพื่อให้สามารถพัฒนาได้เต็มที่

โดยสรุปแล้วครูจำเป็นที่จะเริ่มต้นกระบวนการประเมินผลจากสภาพจริงอย่างช้า ๆ ด้วยความพอใจในเนื้อหาที่รู้สึกว่ายากและมั่นใจ ครูต้องการพัฒนาความเข้มแข็งและการขัดเกลาในสิ่งที่เขาได้ทำไปแล้ว ช่วยให้เขาจะประสบความสำเร็จในการเพิ่มพูนทักษะได้มากยิ่งขึ้นนอกจากนี้ ต้องมีการกำหนดเวลาให้ครูได้สะท้อนความคิดเห็นของตนเอง รวมทั้งมีการสนทนาแลกเปลี่ยนกับผู้ร่วมงานกระบวนการประเมินผลจากสภาพจริง

๕) การนำกระบวนการประเมินผลจากสภาพจริงไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม

การนำกระบวนการประเมินผลจากสภาพจริงไปใช้อย่างเต็มรูปแบบจะครอบคลุมความรู้ในกระบวนการจัดการ โครงสร้างภายในของการประเมินผลจากสภาพจริง ความเข้าใจในข้อจำกัด และรับทราบถึงบทบาทการประเมินผลจากสภาพจริงในกระบวนการประเมินผลโดยรวมทั้งหมด กล่าวคือ

๕.๑ กระบวนการจัดการ

ครูจำเป็นต้องคำนึงถึงการจัดการของตนกับระบบการเก็บบันทึกในการนำกระบวนการประเมินไปใช้ ซึ่งวิธีการนำไปใช้มีหลายวิธีและไม่มีข้อใดผิด ข้อสำคัญครูจะต้องเลือกระบบการจัดการที่มีประสิทธิภาพที่สุดสำหรับเขา

การสังเกตการแสดงออกของเด็กและจดบันทึกคำสนทนา การประชุมสัมมนา และการดูผลงานของเด็กมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับกระบวนการประเมินผลจากสภาพจริง เพื่อจะให้ทำงานสะดวกขึ้น ครูอาจจะหาสื่อที่มีกระเป๋ใส่เครื่องมือเขียนจดบันทึกและทำเครื่องหมายสัญลักษณ์ของคำกล่าว

ต่างๆ ในกระดาดแผ่นเล็กๆ แล้วบันทึกสิ่งที่สำคัญเกี่ยวกับเด็กโดยย่อๆ ในกระดาดแผ่นเล็กๆ เขียนชื่อย่อหรืออักษรย่อชื่อนักเรียน และบันทึกข้อวิจารณ์เกี่ยวกับการเรียนรู้และพฤติกรรมของนักเรียน ข้อวิจารณ์จะต้องเขียนย่อแต่ก็พอเพียงที่จะทำให้ครูสามารถจำการเรียนรู้และพฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้ (ดังภาพที่ ๒) และถ้าจำเป็นครูขยายความให้สมบูรณ์ภายหลัง แผ่นบันทึกดังกล่าวนี้อาจจะเก็บไว้ในแฟ้มของเด็กแต่ละคน ตัวอย่างเช่นแผ่นบันทึกสำหรับบันทึกการสังเกตอาจจัดพิมพ์หรือครูอาจทำขึ้นเองก็ได้ สิ่งเหล่านี้จะต้องใช้อย่างรอบคอบ ไม่เช่นนั้นจะกลายเป็นการเพิ่มภาระแก่ครูมากขึ้น

ภาพที่ ๒ การบันทึกย่อ

วันที่.....	วันที่ ๒๓/๕/๓๙	วันที่ ๒๕/๕/๓๙
ชื่อ.....	ชื่อ กรวรรณ	ชื่อ กรวรรณ
เนื้อหา.....	เนื้อหา น้ำหนัก	เนื้อหา น้ำหนัก
การสังเกต.....	การสังเกต รับรู้ความคิด รวบยอดเกี่ยวกับน้ำหนัก ของรถบรรทุกขณะวิ่ง	การสังเกต การ อธิบายเรื่องความ ถ่วงให้แดงและดำ

การเก็บแฟ้มผลงานของเด็กจะต้องมีการวางแผนอย่างระมัดระวัง ครูบางคนจะใช้แฟ้มสีสำหรับเด็กแต่ละกลุ่ม ซึ่งครูจะประชุมกับเด็กแต่ละกลุ่มประมาณ ๕ คน วันใดวันหนึ่งในสัปดาห์เพื่อพัฒนาการอ่านของเด็ก และกำหนดสีประจำกลุ่ม เช่น กลุ่มวันจันทร์ใช้แฟ้มสีเหลือง เป็นต้น นักเรียนกลุ่มวันจันทร์จะใส่บัญชีรายชื่อหนังสือให้อ่าน และให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือเหล่านั้น นอกจากนี้ยังมีหัวข้ออื่นๆ ที่ครูและนักเรียนร่วมกันคัดเลือกไว้ในแฟ้ม แผ่น

บันทึกของครูจะช่วยทบทวนหัวข้อต่าง ๆ ที่จะนำมาอภิปรายร่วมกับเด็ก การที่ทำให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมนี้จะทำให้เขามีความกระตือรือร้นที่จะเก็บสะสมงานของเขา แต่กระบวนการดังกล่าวแม้จะใช้เวลามาก แต่ในความเป็นจริงแล้วจะประหยัดเวลาและพลังงานของครูได้มากกว่า รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อเด็กในการที่เริ่มต้นความรับผิดชอบในการประเมินตนเองของเขา

๕.๒ การดำเนินให้การประเมินผลจากสภาพจริงเข้าไปในระบบประเมินผล

การวางแผนระบบการจัดการ ครูจำเป็นต้องจัดการให้การประเมินผลจากสภาพจริงเข้าไปสู่ระบบการประเมินผลอย่างจริงจัง และดำเนินการปรับปรุงหลักสูตร แผนภูมิและสัญลักษณ์ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของการนำการประเมินผลจากสภาพจริงให้เข้าสู่ชั้นเรียน เพื่อจะได้ใช้อ้างอิงได้ง่ายสิ่งเหล่านี้จะสามารถช่วยเหลือนักเรียนและผู้ปกครองได้ดี ครูอาจจะมีคำถามหลายข้อที่จะนำมาใช้ในการวางแผนสำหรับการประเมินจากสภาพจริง ดังต่อไปนี้

(๑) นักเรียนจะเริ่มต้นที่ไหน ครูต้องการข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งที่นักเรียนต้องการเรียนรู้และพัฒนา ข้อมูลอาจจะให้มาหลายทางจากการสังเกต การบันทึก การสนทนากับเด็ก ผู้ปกครองและครูอื่นๆ

(๒) นักเรียนจะไปทางไหน เด็กมีความตระหนัก มีความต้องการการสำรวจ ค้นคว้าในวงจรของการเรียนรู้ที่มีความหลากหลายสาขาวิชา ซึ่งจะต้องตอบคำถามคือ

- ความรู้ที่นักเรียนต้องการคืออะไร (ความรู้ครอบคลุมถึงแนวคิด ความจริง และความคิดรวบยอด)

- ทักษะอะไรที่เด็กต้องการพัฒนา (ทักษะครอบคลุมหลายด้าน เช่น ทางกาย สังคม การสื่อสาร การศึกษา รวมไปถึงการอ่าน คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และอื่นๆ)

● คุณลักษณะอะไรที่เด็กต้องการพัฒนา (คุณลักษณะครอบคลุมไปถึงทัศนคติ บุคลิกภาพ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ ความสนใจ เป็นต้น)

● ความรู้สึกอะไรที่เด็กต้องพัฒนา (ความรู้สึกถึงความสำเร็จ ความภูมิใจในงาน ความมีพลังในตน ความมีอิสระในการเรียนรู้ เป็นต้น) ซึ่งเป็นรากฐานขององค์ประกอบของกระบวนการเรียนรู้

๕.๓ การวางแผนสำหรับการประเมินผลรวม

การประเมินผลรวมจะมีใช้เป็นเพียงการประเมิน ๑-๒ ครั้งด้วยการสอบระยะสั้นๆ ในแต่ละภาคเรียนอีกต่อไป การทบทวนแฟ้มผลงานของนักเรียนที่ครูจัดบันทึกไว้ และข้อมูลจากการประเมินของนักเรียนและผู้ปกครองก็เป็นสิ่งจำเป็นเช่นเดียวกัน แฟ้มผลงาน และผลงานของกระบวนการ (Process-folios) ของนักเรียนจะเป็นวิธีการของการรวบรวมผลงาน และข้อมูลที่เป็นหลักฐานที่แสดงถึงการเรียนรู้ของนักเรียน กระบวนการประเมินผลรวมจะครอบคลุม ๕ ชั้น ดังนี้

- ๑) แสดงจุดเด่นของนักเรียน
- ๒) เป็นหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการเรียนรู้และการพัฒนาการของนักเรียน
- ๓) ชี้ให้เห็นสิ่งที่เกี่ยวข้องในการเรียนรู้ พัฒนาการ และพฤติกรรม
- ๔) ชี้อยุทธศาสตร์ในการเสริมสร้างพัฒนาการของนักเรียน
- ๕) แสดงถึงการมีส่วนร่วมของเด็กและผู้ปกครอง

โดยสรุป ในการนำวิธีการประเมินผลจากสภาพจริงไปใช้อย่างเป็นรูปธรรม จะต้องทำทีละน้อยอย่างช้าๆ และให้ดีที่สุด จะทำให้เกิดผลดี เกิดการยอมรับ และคงอยู่อย่างมั่นคงต่อไป

หลักการที่จำเป็นของการประเมินผลจากสภาพจริงเป็นอย่างไร

- เป็นการประเมินความก้าวหน้าและการแสดงออกของนักเรียนแต่ละคน (มิใช่เปรียบเทียบกับกลุ่ม) บนรากฐานของทฤษฎีทางพฤติกรรมการเรียนรู้ และด้วยเครื่องมือประเมินที่หลากหลาย
- การประเมินผลจากสภาพจริงจะต้องมีรากฐานบนพัฒนาการและการเรียนรู้ทางสติปัญญาที่หลากหลาย
- การประเมินผลจากสภาพจริงและการพัฒนาหลักสูตรที่เหมาะสมจะต้องจัดทำให้ส่งเสริมซึ่งกันและกัน คือ จะต้องพัฒนามาจากบริบทที่มีรากฐานทางวัฒนธรรมที่นักเรียนอาศัยอยู่และที่ต้องเรียนรู้ให้เห็นกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก
- ความรู้ในเนื้อหาสาระทั้งในทางกว้างและลึกจะนำไปสู่การพัฒนาให้นักเรียนเรียนรู้มากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุเป้าหมาย สนองความต้องการ และเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนอย่างเต็มที่
- การเรียน การสอน การประเมิน จะต้องหลอมรวมกันและการประเมินต้องประเมินต่อเนื่องตลอดเวลาที่ทำการเรียนการสอน โดยผู้เรียนมีส่วนร่วม
- การเรียน การสอน การประเมิน เน้นการปฏิบัติจริงในสภาพที่สอดคล้องหรือใกล้เคียงกับธรรมชาติความเป็นจริงของการดำเนินชีวิตงาน/กิจกรรมการเรียนการสอน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดงานด้วยตนเอง
- การเรียนการสอนจะต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาศักยภาพให้เต็มที่ สูงสุดตามสภาพที่เป็นจริงของแต่ละบุคคล

วิธีการประเมินสภาพจริงคืออะไร และจะใช้อย่างไร

การพัฒนาแผนการประเมินนักเรียน

ครูจะต้องพิจารณาว่าจะประเมินอะไร อย่างไร จะทำอะไรกับข้อมูลที่ได้รับเมื่อพบในครั้งแรกว่ามีงานจำนวนมากมาย การพัฒนาพิมพ์เขียว (Blueprint) การประเมินเป็นวิธีการที่ดีวิธีหนึ่งที่จะทำให้สามารถมองภาพการประเมินทั้งหมดได้ และถ่ายทอดออกมาเป็นรูปธรรม แล้วนำมาอภิปรายกับครูและผู้ร่วมงานถึงแนวปฏิบัติอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ เพื่อปรับปรุงตกแต่งภาพรวมของการประเมินทั้งหมด การจัดทำพิมพ์เขียวในการวางแผนการประเมินจะช่วยครูและผู้บริหารตัดสินใจว่าจำเป็นต้องใช้ยุทธวิธีใด ท้ายที่สุดจะมีวิธีใดหรือไม่ที่ตอบสนองความสนใจของนักเรียนได้ดีที่สุด แม้ว่าจะมีในการประเมินผลอย่างเป็นทางการของครูหรือของโรงเรียนจะต้องสอบด้วยข้อสอบมาตรฐานที่สอบคนจำนวนมากเพื่อการประเมินรับรองคุณภาพความรู้ของเด็ก แต่ครูก็ยังมีความต้องการข้อมูลที่เป็นผลของการปฏิบัติของเด็กด้วย เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาการเรียนการสอน ทั้ง ๒ ส่วนจะต้องมีความสัมพันธ์กับแผนการประเมินโดยภาพรวม ทั้งนี้เพื่อครูจะได้วางแผนการทำงานได้ชัดเจน และนำผลของการประเมินไปพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคล และมีความมั่นใจในการนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ดีที่สุด ข้อมูลรวมทั้งหมดจะเป็นประโยชน์แก่นักเรียนเมื่อจบออกไปจากโรงเรียนแล้วอีกด้วย

การประเมินผลที่ดีที่สุดจะต้องแสดงออกถึงการปฏิบัติ กระบวนการ และผลผลิตซึ่งมีการวางแผนเก็บข้อมูลย่อยๆ เป็นรายวัน เพื่อสะสมทำเป็นรายงานที่สมบูรณ์ในเวลาว่าง การจัดทำพิมพ์เขียวสำหรับการวางแผนการประเมินสภาพจริงดังภาพที่ ๓ เป็นวงจรที่แสดงกระบวนการที่มีประสิทธิภาพ

จะเริ่มต้นจากการกล่าวถึงวัตถุประสงค์เป็นอันดับแรก และแต่ละชั้นจะเสนอแนะเป็นเพียงตัวอย่างเท่านั้น

ดังได้กล่าวแล้วว่าการเริ่มต้นใช้ระบบการประเมินสภาพจริงนั้น ควรเริ่มอย่างช้าๆ อย่างเข้าใจดี การสะท้อนการวางแผนภาพรวมการประเมินและเริ่มต้นด้วยความเข้าใจถึงเป้าหมายของท่านอย่างชัดเจน โดยเน้นจุดสำคัญคือ

๑. การกำหนดจุดประสงค์การประเมิน
๒. กำหนดโดเมนที่ต้องการประเมิน
๓. ยุทธวิธีหรือเทคนิควิธีที่ใช้
๔. จะนำข้อมูลมาประมวลอย่างไร จะจัดเก็บและจะรายงานอย่างไร



ภาพที่ ๓

พิมพ์เขียวแผนการประเมินสภาพจริง



เมื่อยกร่างพิมพ์เขียวท่านจะต้องพร้อมที่จะพิจารณารายละเอียดแต่ละองค์ประกอบเพื่อวางแผนประจำวัน นอกจากนี้ในภาพที่ ๔ จะแสดงตารางในการวางแผนในขั้นการพัฒนาโดเมน ซึ่งอาจจะจำเป็นต้องมีการวางแผนเฉพาะด้าน ดังนี้

ภาพที่ ๔ ตัวอย่างตาราง ๒ ทางของแผนการประเมิน

ขอบเขตที่ต้องการพัฒนา		ความรู้	ทักษะ	ความรู้ลึก	คุณลักษณะ
คณิตศาสตร์	การแสดงออก				
	ผลผลิต				
	กระบวนการ				
	แฟ้มสะสมงาน				
วิทยาศาสตร์	การแสดงออก				
	ผลผลิต				
	กระบวนการ				
	แฟ้มสะสมงาน				

(๑) กำหนดจุดประสงค์การประเมิน

จุดประสงค์สำคัญของการประเมินจากสภาพจริงก็คือ การแสวงหาข้อมูลการแสดงออกของนักเรียนตลอดเวลา ซึ่งจะช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนและเพิ่มพูนศักยภาพ รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลที่จะพัฒนาการเรียนการสอนและหลักสูตร โดยจะต้องมีการวางแผน กรอบ ตารางการใช้เครื่องมือ และกระบวนการประเมินตลอดภาคเรียนรวมทั้งการตอบสนองวัตถุประสงค์ที่ต้องการประเมิน

(๒) การกำหนดขอบเขต (Domains) การประเมิน

Marsden, Meisels, Steele & Jablon (๑๙๙๓) เสนอแนะถึงขอบเขต (Domains) ที่สมควรได้รับการพัฒนาจัดการศึกษาให้แก่เด็กเล็ก ๆ เช่น โดเมนเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลิกภาพและสังคม ความสามารถทางด้านภาษา ความสามารถทางการคิดในด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ความเข้าใจในสังคม และวัฒนธรรม ดนตรีและศิลปะ พัฒนาการทางร่างกาย

โดเมนเหล่านี้จะนำไปใช้โดยระบบตัวอย่างงาน โครงงาน ภาระงาน ซึ่งระบบดังกล่าวจะต้องทำสาระให้ง่าย และมีประสิทธิภาพในการประเมินสภาพจริง

การวางแผนกำหนดขอบเขตการประเมินจะต้องพิจารณาเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดกับนักเรียน ความเชื่อมโยง การพัฒนาการเรียนรู้อะหว่างวิชาต่างๆ ในหลักสูตร โดยพิจารณาลำดับการเรียนรู้ โดยเริ่มจากความตระหนักไปสู่การสำรวจ การสืบสวน และการนำไปใช้ (Rosengrant ๑๙๘๙) ซึ่งจะต้องวางแผนให้ครอบคลุมหัวข้อการเรียนรู้ต่อไปนี้เป็นเป้าหมายของพฤติกรรมในขอบเขตต่างๆ เช่น

(๑) ความรู้ (ข้อเท็จจริง ความคิดรวบยอด แนวคิด คำศัพท์ เรื่องราว และ เนื้อหาสาระ)

(๒) ทักษะและกระบวนการ (ทางด้านร่างกาย สังคม การพูด การคำนวณ การวาดภาพ การคิด ความเหตุผล การแก้ปัญหา ยุทธศาสตร์ การเป็นผู้นำ การสื่อสาร การตัดสินใจ การฟังตนเอง เป็นต้น)

(๓) ความรู้สึก (ความพอเพียง ความปลอดภัย ความเป็นเจ้าของ ความเชื่อมั่น ความรู้สึกต่อคนอื่น ๆ โรงเรียน ครู และการเรียนการสอน เป็นต้น)

(๔) คุณลักษณะ (ความอยากรู้อยากเห็น ความคิดสร้างสรรค์ คิดหาเหตุผล ความร่วมมือ ความรับผิดชอบต่อสังคม ความต้องการสำรวจ ค้นคว้า ใช้ความรู้ใหม่ เป็นต้น)

ภาพรวมการวางแผนทั้งหมด ท่านจะต้องพิจารณาถึงยุทธศาสตร์และวิธีการที่หลากหลายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญจากนักเรียนเป็นรายบุคคล

(๓) เทคนิคและยุทธวิธีการประเมิน

๓.๑ การทดสอบอย่างเป็นทางการ

การประเมินอย่างเป็นทางการอาจหมายถึงการประเมินด้วยข้อสอบมาตรฐานซึ่งแตกต่างจากข้อสอบที่ครูสร้างขึ้นใช้ในการเรียนการสอน จะครอบคลุมไปถึงว่าทำอะไร เมื่อใด ใครทำ และกำหนดเวลาเมื่อใด ผลการสอบจะออกมาเป็นคะแนนที่โดยมากจะเปรียบเทียบกับกลุ่ม ข้อสอบดังกล่าวโดยมากมักจะเป็นข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงานสำหรับพัฒนาข้อสอบมาตรฐานโดยเฉพาะ ซึ่งกระทรวง จังหวัด หรือโรงเรียนกำหนดให้มีการสอบเพื่อคุณภาพการศึกษา เช่นข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ข้อสอบวัดความพร้อม ข้อสอบวินิจัยข้อบกพร่อง ข้อสอบความถนัด ข้อสอบวัดความสามารถทางวิชาการ เป็นต้น

สำหรับการจัดสอบอย่างเป็นทางการในการสอบปลายภาคในระบบการเรียนการสอนในปัจจุบันนั้นคือ การสอบด้วยข้อสอบที่ครูสร้างขึ้น โดยมากครูมักจะใช้เฉพาะข้อสอบแบบเลือกตอบเท่านั้น จึงควรจะมีการสอบที่

ให้นักเรียนได้แสดงความสามารถที่แท้จริงเพื่อตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้
ในลักษณะต่าง ๆ เช่น ให้นักเรียนเขียนบรรยายการอ่าน ย่อความ รวมทั้งให้ลง
มือปฏิบัติจริงด้วยข้อสอบภาคปฏิบัติ (Performance Test) เช่น การพิมพ์ดีด
 เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ในหลักการของการประเมินผลจากสภาพจริงนั้นจะ
ลดความสำคัญของการสอบอย่างเป็นทางการที่จัดสอบในช่วงเวลาสั้น ๆ ลง และ
ให้มีสัดส่วนของคะแนนจากการสอบปลายภาคเป็นเพียงส่วนน้อยของการ
ประเมินผลรวมเท่านั้น

๓.๒ การประเมินอย่างไม่เป็นทางการ

การประเมินผลจากสภาพจริงเน้นการประเมินอย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งมีลักษณะ
สำคัญโดยย่อดังนี้

- อยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติ
- ให้ความสำคัญกับจุดเด่นของผู้เรียน
- อยู่บนพื้นฐานของสถานการณ์ที่เป็นจริง
- เน้นทักษะที่แสดงออกอย่างชัดเจน
- เป็นการเรียนอย่างมีความหมาย
- สัมพันธ์กับการเรียนการสอน
- ใช้ได้ตลอดเวลา กับทุกสถานการณ์ ที่บ้าน โรงเรียน และ
ชุมชน
- แสดงภาพรวมของการเรียนรู้ และสมรรถภาพของเด็ก
- ขึ้นอยู่บนพื้นฐานของหลักสูตรที่เป็นสภาพชีวิตจริง
- เอื้ออำนวย สนับสนุน ส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้
ของเด็กทุกด้าน

คุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น เสนอแนะว่าการประเมินจะมีครูเป็น

สื่อกลาง เด็กเป็นศูนย์กลาง ต้องผนึกอยู่กับหลักสูตร ดำเนินการตลอดเวลา และสะสมเรื่อย ๆ รวมทั้งขึ้นอยู่กับทฤษฎีพัฒนาการของเด็ก

ยุทธวิธีการประเมินที่ไม่เป็นทางการ จะเน้น “๔ P” ของ กระบวนการประเมินผลสภาพจริง คือ **Performance, Process, Products และ Portfolios** (การแสดงออก กระบวนการ ผลผลิต และแฟ้มผลงาน)

การประเมินเหล่านี้แม้จะไม่ใช่เป็นทางการ แต่จะต้องมีการกำหนด เกณฑ์ (Rubric) เพื่อความมั่นใจในความยุติธรรมและสามารถแปลผลได้ การ ประเมินอย่างไม่เป็นทางการจึงเกิดการแสวงหาวิธีการที่หลากหลาย ทั้งนี้การ ประเมินจะต้องสามารถ :-

(๑) ผนึกเข้าไปกับหลักสูตรที่สอดคล้องชีวิตจริง (Authentic Curriculum) และสอดคล้องกับเป้าหมายและจุดประสงค์

(๒) ชี้นำความรู้ที่เด็กเกิดพัฒนาการและเรียนรู้ทั้งทางร่างกายและ จิตใจ

(๓) แสวงหาตัวอย่างที่เป็นตัวแทนทุกขอบเขตของเนื้อหาสาระ

(๔) เป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและโครงการเรียนของนักเรียน

(๕) ดำเนินการตลอดเวลา และสะสมมาจากการสังเกตพฤติ-
กรรมหลาย ๆ ด้าน และตัวอย่างของผลผลิตของเด็ก

(๖) แสดงออกถึงวัฒนธรรมและวิธีการการเรียนรู้ของนักเรียน
แต่ละคน

(๗) เกิดความเชื่อถือและไว้วางใจต่อผู้ที่มีส่วนร่วมในการประ-
เมิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างเพื่อนนักเรียนและผู้ปกครอง

**ความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรงและความเป็นปรนัยของการประเมิน
อย่างไม่เป็นทางการ**

ความเชื่อมั่น (Reliability) ความเที่ยงตรง (Validity) และความเป็นปรนัย (Objectivity) ของการประเมินอย่างไม่เป็นทางการเป็นเรื่องที่ถกเถียงกันมาก สำหรับความเชื่อมั่น ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการให้คะแนนได้คงที่ แม้จะสอบอีกครั้งด้วยข้อสอบฉบับเดิมหรือใกล้เคียงกัน แต่โดยที่พฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียนในการประเมินแบบไม่เป็นทางการนั้น มีการแปรเปลี่ยนตลอดเวลาทุกวันและทุกสถานการณ์มีเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ซึ่งการประเมินด้วยข้อสอบเลือกตอบที่เป็นมาตรฐานจะมีความเชื่อมั่นสูง (เนื่องจากให้คะแนนได้ชัดเจน) แต่การประเมินการแสดงออกของนักเรียนอาจไม่เป็นเช่นนั้น Grant Wiggin (Brandt ๑๙๙๒) ได้แนะนำครูให้ดูพฤติกรรมนักเรียนในเหตุการณ์ต่างๆ หลากๆ เหตุการณ์ให้มีจำนวนมากเพียงพอจนเกิดความมั่นใจว่าการให้คะแนนนั้นเป็นตัวแทนของพฤติกรรมนักเรียนได้ นอกจากนี้ครูจะต้องมั่นใจว่ามีข้อมูลที่จะต้องเก็บรวบรวมได้ตลอดเวลา และมีจำนวนมากเพียงพอจากงานในลักษณะเดียวกัน โดยครูจะต้องพิจารณาและปรับกระบวนการให้คะแนนอยู่เสมอ นอกจากนี้ Wiggin ยังได้เสนอให้ใช้วิธี Multiple Judgement คือให้ครู ๒ คน ให้คะแนนงานชิ้นเดียวกันว่ามีความคล้ายตามกันกี่นับว่าใช้ได้ (เช่น ตั้งแต่ ๘๐% ขึ้นไป) นอกจากนี้ความเชื่อมั่นของการประเมินอย่างไม่เป็นทางการนั้นจะเกิดจากความมีทักษะในการประเมินบ่อยๆ จากงานในหลายๆ สถานการณ์ ซึ่งจะต้องมีการกำหนดเวลาในการสังเกตจากสถานการณ์ หรือในสภาพแวดล้อมหลายๆ อย่างรวมทั้งความสัมพันธ์กับความรู้สึกของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันทางด้านร่างกายและจิตใจ โดยจะต้องจัดให้เด็กได้มีโอกาสแสดงออกถึงความสามารถและพฤติกรรมต่างๆ ในสถานการณ์ที่หลากหลาย เพื่อครูจะได้ข้อมูลที่มีความเชื่อมั่นว่านักเรียนได้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตรที่ตั้งไว้โดยการประเมินที่สะท้อนความสามารถและคุณลักษณะนิสัยของเด็กออกมา

ความเที่ยงตรง เป็นสิ่งที่จะต้องกล่าวถึงในกระบวนการของการทดสอบ ที่แสดงว่าได้วัดในสิ่งที่ต้องการวัด หรือตรงกับจุดประสงค์หรือไม่ จะพิจารณา การเปรียบเทียบกับเกณฑ์หรือโครงสร้างการประเมินเป้าหมายของการพิจารณา ความเที่ยงตรงของการประเมิน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า คะแนนที่ได้จากการ ประเมินนั้น มีความหมายที่ชัดเจนและเหมาะสมกับจุดประสงค์และพฤติกรรม ที่ต้องวัด โดยครูจะต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินการแสดงผลกระบวนการ และผลผลิตที่เชื่อมโยงกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับโครงการ/งานกิจกรรมต่าง ๆ นั้นคือจะต้องเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างระดับคะแนนกับเป้าหมายของ หลักสูตรนั่นเอง การที่ครูประเมินการแสดงผล กระบวนการและผลผลิตของ นักเรียน โดยประเมินในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลายจะช่วยให้เกิดความ เที่ยงตรงมากขึ้น การประเมินงานของเด็ก ๆ หลาย ๆ ชิ้น ในลักษณะเดียวกันจะ แสดงถึงความสามารถของนักเรียนในเรื่องนั้น ๆ แต่การแสดงผลออก บางอย่างจะไม่มี ความคงที่ เช่น การกีฬา งานศิลปะหรือการเขียน ซึ่งนักเรียน อาจจะพัฒนาขึ้นหลังจากการที่ได้ฝึกฝนสิ่งเหล่านี้ไประยะหนึ่ง ซึ่งจะสามารถ ประเมินความก้าวหน้าโดยการสุ่มตัวอย่างการแสดงผลนักเรียนมาประเมินเป็น ระยะ ๆ เพื่อให้เกิดความเที่ยงตรง

ความเป็นปรนัย หมายถึง ความสามารถที่จะประเมินได้ข้อมูลที่แน่นอน โดยปราศจากอคติและความรู้สึกของบุคคล ซึ่งทักษะของผู้ประเมินอย่างไม่เป็น ทางการนี้ ต้องการความเข้าใจในคุณลักษณะของระบบการสังเกต เพื่อให้ สามารถประเมินได้อย่างมีความเป็นปรนัย โดยในการประเมินพึงคำนึงถึงสิ่ง ต่อไปนี้

- มีความอ่อนไหว และระมัดระวังเกี่ยวกับการแสดงออกทางพัฒนา การของเด็ก ซึ่งขึ้นอยู่กับ การฝึกฝนและประสบการณ์
- หลีกเลี่ยงจากความเหนื่อย เหนือใจไม่สบาย สภาพแวดล้อมที่ไม่

เหมาะสมต่างๆ เช่น มีปัญหาทางร่างกาย วิตกกังวล บรรยากาศไม่ดี เสียงดัง อากาศร้อน ฯลฯ

- อิทธิพลของตนเองหรือบุคลิกภาพเกี่ยวกับความรู้สึก ความต้องการ ความชอบ ไม่ชอบ ซึ่งจะมีผลต่อความคิดเห็นของผู้ประเมิน

- ความลำเอียง ไม่ยุติธรรม ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมหลายอย่าง ความกังวลหรือความไม่มั่นใจ

- การจัดหรือกำหนดสถานการณ์ ซึ่งจะต้องกำหนดสถานที่ เครื่องมือ อุปกรณ์ที่จะต้องใช่ เพื่อให้นักเรียนได้แสดงทักษะความสามารถบุคลิกภาพออกมาให้ปรากฏ

การสรุปความเห็นจากการสังเกตเป็นสิ่งที่จำเป็น เนื่องจากเป็นความพยายามหาเหตุผลเพื่ออธิบายพฤติกรรมอันจะนำไปสู่การตัดสินใจ การวินิจฉัย ตัวเด็กได้ ดังนั้นครูจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่จะทำให้เกิดความเป็นปรนัย และประยุกต์ให้เข้ากับหลักการของการเจริญเติบโตและพัฒนาการในด้านต่างๆ ซึ่งจะช่วยให้การสรุปผลการสังเกตมีความเที่ยงตรงมากยิ่งขึ้น

(๔) ข้อมูลจากการประเมินจะประมวล จัดเก็บและรายงานอย่างไร

เมื่อวางแผนการประเมินภาพรวมอย่างรอบคอบ และครอบคลุมแนวทางที่ให้เกิดความเชื่อมั่น ความเที่ยงตรง และความเป็นปรนัย รวมทั้งกำหนดโดเมนที่จะวัดแล้ว จะต้องกำหนดเกณฑ์ที่แสดงถึงความก้าวหน้าหรือความสามารถที่ต้องการประเมิน และท่านจะต้องสำรวจเทคนิควิธีเพื่อรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับการแสดงออกของนักเรียน เทคนิคการประเมินที่เหมาะสมสำหรับครูใช้ตลอดเวลาที่มีหลายประการเช่น

- (๑) การสังเกต
- (๒) การบันทึกพฤติกรรม
- (๓) แบบสำรวจรายการ

(๔) การสุ่มเวลาและเหตุการณ์

(๕) การสัมภาษณ์

(๖) การสุ่มตัวอย่างผลงานของนักเรียน เป็นต้น

นอกจากนี้ถ้าเป็นไปได้อาจจะรวมถึง การเยี่ยมบ้านนักเรียน การตอบคำถามของผู้ปกครอง การบันทึกข้อมูลตลอดเวลา และการศึกษาเด็กเฉพาะกรณี ยุทธวิธีที่กล่าวถึงตอนท้ายนี้ต้องการใช้ข้อมูลและเวลาจำนวนมาก ครูส่วนมากจะนำมาใช้เฉพาะในกรณีที่จำเป็นเท่านั้น

วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลจากสภาพจริง

(๑) การประเมินการแสดงออกและกระบวนการของนักเรียน
(Performance and process)

มีวิธีการและเครื่องมือที่ใช้หลายประการ เช่น

๑. การสังเกต คือการเฝ้าดูเด็กตลอดเวลา โดยทั่วไปครูยอมรับว่าการสังเกตเด็กเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในระหว่างการสอนของครู ซึ่งจากการสังเกตของครูจะสามารถเห็นพฤติกรรมของเด็กเป็นรายบุคคล หรือความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม สะท้อนความสามารถในด้านความรู้ ทักษะ ความรู้สึก และคุณลักษณะ ครูจะเข้าใจได้ดีเมื่อเริ่มต้นสังเกตเขาและสามารถมองเห็นความเจริญเติบโตและการพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ได้ชัดเจนโดยการศึกษาข้อมูลการสังเกตนำไปสรุปความเห็นเกี่ยวกับเด็กได้

การสังเกตมี ๒ วิธีคือ

(๑) การสังเกตอย่างไม่ตั้งใจ โดยสังเกตพฤติกรรมของเด็กเมื่อครูอยู่ท่ามกลางกลุ่มนักเรียนที่กำลังทำงานและกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ในระหว่างที่ครูเล่นิทานให้นักเรียนฟังครูจะกวาดสายตาดูผู้ฟัง ว่ามีการแสดงสีหน้า ท่าทาง

หรือการพูดโต้ตอบที่แสดงถึงความสนุกสนานเพลิดเพลิน รวมทั้งพัฒนาการด้านภาษาและความเข้าใจของเด็ก ครูจะต้องสังเกตการเคลื่อนไหวของเด็ก ดูกริยาท่าทาง การเดิน การร่วมมือ ความคล่องแคล่ว ความอดทน การใช้อุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ในระหว่างการเรียนรู้และทางเลือกของนักเรียนเพื่อการเรียนรู้ของเขา รวมทั้งการที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและผู้ใหญ่ และมีสิ่งอื่นๆ อีกมากมายที่ครูจะสังเกต ซึ่งการสังเกตอย่างไม่เป็นระบบเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาเมื่อครูมีปฏิสัมพันธ์กับเด็ก การสังเกตดังกล่าวจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่มีคุณค่าที่จะรู้ว่าเด็กแต่ละคนสามารถทำอะไร และเป็นแนวทางให้ครูได้จัดประสบการณ์ที่เหมาะสมให้กับเด็กได้ อย่างไรก็ตาม ทักษะในการสังเกตครูที่บันทึกพฤติกรรมของนักเรียนจะต้องมีความเชื่อมั่นและเที่ยงตรงในการวินิจฉัยและตัดสินใจเด็กได้ ตัวอย่างเช่น การบันทึกข้อมูลของครู ๒ คน

เหตุการณ์	ครู ก	ครู ข
๑) ด.ช.แดง มาถึงโรงเรียนเมื่อครูเข้าชั้นเรียนเรียบร้อยแล้ว และกำลังจะลงมือเรียน	แดงมาโรงเรียนสายเสมอ	แดงมาถึงโรงเรียนด้วยท่าทางเหน็ดเหนื่อยเศร้าและตาแดง
๒) แดงกินข้าวคนเดียวไม่ร่วมกับกลุ่มเสร็จแล้วมานั่งเหม่อลอยที่โต๊ะ และชบหน้าลงกับมือ	แดงอารมณ์ไม่ดี	แดง คงจะถูกรบกวนจากอะไรบางอย่างฉันสังเกตเห็นเขากินข้าวคนเดียวแล้วมานั่งชบหน้ากับโต๊ะ
๓) แดงยังคงอยู่ในท่าเดิม แม้จะถึงเวลามีกิจกรรมกลุ่ม	น่าแปลกแดงไม่ต้องการร่วมกิจกรรมกลุ่มในบ่ายวันนั้น	พฤติกรรมของแดงอาจจะต้องการความช่วยเหลือ ฉันจะต้องถามเขา

เหตุการณ์	ครู ก	ครู ข
๔) เมื่อครูถาม แดงบอกว่าเสียใจมากที่พ่อแม่ขัดแย้งกัน แม่ขว้างหนังสือและบอกว่า “เธอกำลังฆ่าคนบางคนซิ” แดงบอกว่าเขากลัวว่าพ่อจะไปฆ่าคนจนนอนไม่หลับ	แดงคงตกใจเมื่อผู้ปกครองทะเลาะกัน	แดงคงตกใจที่พ่อแม่ขัดแย้งกันและไม่เข้าใจคำพูดประชดของแม่แยกไม่ออกระหว่างความเป็นจริงกับสิ่งที่เกินความจริง ทำให้นอนไม่หลับ ตาจึงแดงและไม่สนใจเข้าร่วมกลุ่ม

จากการบันทึกของครู ๒ คน ข้างต้น จะเห็นได้ว่าการบันทึกของครู ข. จะมีข้อมูลและละเอียดมากกว่าครู ก. ทั้งนี้อาจจะเนื่องจากมีประสบการณ์ในการสังเกตและมีความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาพัฒนาการของเด็ก ข้อมูลของครู ข. จะเป็นข้อมูลที่ใช้อธิบายพฤติกรรม ดช.แดงได้ดี และให้ความช่วยเหลือได้ ส่วนของครู ก. ซึ่งสังเกตเฉพาะอารมณ์แต่ไม่ได้สังเกตกริยา ท่าทาง สีหน้า การแสดงออก และการไม่ยอมเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม จะทำให้มีข้อมูลไม่เพียงพอและไม่สามารถจะเชื่อมโยงกับระดับการเรียนรู้ และจิตวิทยาพัฒนาการของเด็กได้ ข้อมูลของครู ทั้ง ๒ ไม่เท่ากันครู ก. มีข้อมูลน้อยเกินไปจึงไม่สามารถที่จะทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน และวางแผนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอนได้เพียงพอ ทักษะในการสังเกตของครูจะช่วยให้เข้าใจสัญญาณที่นักเรียนได้แสดงออกมาได้ เช่น ครู ข. จะสามารถเข้าช่วยเหลือให้ ดช.แดง เข้ากลุ่มและให้ความช่วยเหลือด้านอื่นๆ ได้ นอกจากนี้ ครู ข. ยังช่วย ดช.แดง ให้เข้าใจและมีประสบการณ์ทางด้านภาษาเพิ่มขึ้น ทำให้เข้าใจพฤติกรรมของเด็กชายแดงมากขึ้น และเป็นข้อมูลให้ครู ข. ได้สะสมประสบการณ์ ทักษะของการสังเกตเพิ่มขึ้น จากตัวอย่างจะเป็นได้ว่าการพัฒนาทักษะของการสังเกตจะต้องอาศัย

- (๑) ความรู้เกี่ยวกับการเจริญเติบโตและจิตวิทยาพัฒนาการของเด็ก
- (๒) หลีกเลี่ยงการรีบด่วนลงสรุปความเห็น
- (๓) หลีกเลี่ยงจากความอคติต่าง ๆ
- (๔) พยายามเข้าถึงรายละเอียดให้มากที่สุด
- (๕) ตั้งข้อสังเกตสมมติฐาน และสังเกตเพิ่มเติมเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้อง
- (๖) สะดวกที่จะนำไปสู่การวินิจฉัยได้เที่ยงตรง
- (๗) นำไปสู่การวางแผนการสังเกตต่อไป
- (๘) เป็นข้อมูลในการจัดกิจกรรมการสอน

นักสังเกตที่ชำนาญจะมีความคล่องตัวที่จะสังเกตในทุกสถานการณ์ ทั้งในห้องเรียน สนามเด็กเล่น ทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม ระหว่างอยู่กับผู้ปกครองและผู้ใหญ่อื่นๆ ระหว่างการทัศนศึกษา ในห้องอาหารและอื่นๆ ดังรายการสังเกตพฤติกรรมดังต่อไปนี้

การพูดคุย	การเล่น	การฟัง	การปฏิสัมพันธ์
การร้องเพลง	การสร้างสรรค์	การเดิน	การวาดภาพ
การอ่านหนังสือ	การเขียน	การวาด	การยอมรับ
การคิดคำนวณ	การจำแนก	การเขียนเส้น	การโต้แย้ง
การแก้ปัญหา	การจัดกลุ่ม	การสร้าง	การขัดขืน
การแสดงบทบาท	การแสดงละคร	การยก	การบรรยาย
การจัดการ	การตั้งคำถาม	การป็นป้าย	การวิ่ง
การจัดระบบ	การมีส่วนร่วม	การหาทางเลือก	การเจรจาต่อรอง
		ฯลฯ	

รายการที่ให้สังเกตข้างต้นนี้ เป็นเพียงบางส่วนของพฤติกรรมและการแสดงออกของเด็กที่ครูผู้ชำนาญจากการสังเกตสามารถจะเฝ้ามองดูได้

(๒) การสังเกตแบบตั้งใจ มีจุดเน้นที่จะสังเกตโดยครูมีแบบฟอร์มที่ได้เตรียมการไว้แล้ว เช่น แบบสำรวจรายการ แบบมาตรฐานประมาณค่า การบันทึกพฤติกรรม หรือเตรียมเครื่องมือแบบฟอร์มอื่นๆ สำหรับการบันทึกข้อมูลการสังเกตอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ในการสังเกตแบบไม่ตั้งใจถ้าได้จัดทำแบบฟอร์มสำหรับบันทึกการสังเกตก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ซึ่งเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการสังเกตจะช่วยให้ครูได้เข้าใจพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก

๒. การบันทึกพฤติกรรม (Anecdotal Records)

Anecdote (เกร็ดเล็กๆ น้อย) เป็นข้อมูลที่สำคัญในเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับเด็กในแต่ละวัน การบันทึกข้อมูลอาจจะทำอย่างละเอียดหรือย่อๆ ก็ได้ โดยปกติจะเขียนหลังจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยนิยมรายงานที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงอย่างสั้นกระชับรวมทั้งสิ่งที่พูดหรือทำโดยสมาชิกในกลุ่ม การสังเกตอย่างชำนาญ และบันทึกอย่างเที่ยงตรงจะต้องให้บันทึกเหตุการณ์ที่สำคัญและจำเป็นได้ และยิ่งการบันทึกนั้นทำได้ทันทีหลังจากเหตุการณ์เร็วเท่าใดจะทำให้ได้ข้อมูลมากและมีความแม่นยำมากขึ้นเท่านั้น

การบันทึกพฤติกรรมที่ดีควรจะบันทึกทันทีหลังจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แต่อย่างไรก็ตามมักจะเป็นไปไม่ได้ เพราะครูมีกิจกรรมในชั้นเรียนอยู่ตลอดเวลา การบันทึกพฤติกรรมจึงมักจะทำภายหลังจากชั่วโมงเรียน แต่เนื่องจากบางครั้งในการบันทึกภายหลังครูมักจะจำเหตุการณ์ไม่ใคร่ได้มากนัก ครูจะจดบันทึกย่อๆ ในกระดาษขนาดเล็ก กว้างประมาณ ๓ x ๕ นิ้ว ใส่ในกระเป๋าหรือวางไว้ในห้องเรียนเพื่อจดบันทึกทันทีด้วยคำย่อ วลี ประโยคสั้นๆ ลงในบัตรรายการเล็กๆ (Index card) แล้วลงมือเขียนขยายความภายหลังทันทีที่ว่างในวันนั้น ซึ่งการบันทึกย่อๆ ด้วยวลี ประโยค คำพูด และกำหนดชื่อย่อๆ คืออักษรคำนำหน้า

ของเด็กจะช่วยเตือนความจำให้สามารถเขียนรายละเอียดเพิ่มเติมได้ สถานที่ที่ให้ข้อมูลของเด็กมีได้ทุกที่ ทุกเวลา ทั้งในห้องเรียน นอกห้องเรียน กับเพื่อนในกลุ่ม การบันทึกคำพูด วลี ประโยค จะช่วยให้ระลึกได้ว่านักเรียนพูดอะไร เหตุการณ์ใดเกิดขึ้นก่อน-หลัง

การบันทึกย่อแล้วขยายให้เต็มภายหลังในฟอร์มของแบบบันทึกพฤติกรรม และอาจจะเก็บไว้ในแฟ้มสะสมงานของนักเรียน ข้อมูลจากการบันทึกดังกล่าวจะมีคุณค่าแก่ครูในการอธิบายพฤติกรรมเด็ก Meisels (๑๙๙๒) เสนอแนะว่าการบันทึกพฤติกรรมเด็กแต่ละคนควรทำอย่างน้อยหนึ่งครั้ง ในหนึ่งสัปดาห์จะต้องขยายความให้สมบูรณ์ และอาจจะเพิ่มมากขึ้นได้ การบันทึกพฤติกรรมผลการเรียนรู้ของนักเรียน จะแสดงให้เห็นถึงการเพิ่มพูนความสามารถ ประสบการณ์ที่ซับซ้อน พฤติกรรมที่แปรเปลี่ยนไปของนักเรียนจะช่วยเป็นข้อมูลให้ครูวางแผนสังเกตต่อไป ปรับหลักสูตรให้เหมาะสม รวมทั้งเป็นหัวข้อสนทนากับผู้ปกครองได้ ตัวอย่างการบันทึกดังภาพที่ ๕ และบันทึกยาวดังภาพที่ ๖

ก.ช
วันที่ ๕/๑๖/๓๙ เวลา ๙.๑๕ น.
สนามเด็กเล่น
ก,ค,จ,น
รวมกลุ่มกันถกเถียงเรื่องรถบรรทุก
“เราเป็นเพื่อนกัน”
เข้าสังคมดี แก้ปัญหาได้

ภาพที่ ๕ บันทึกย่อ

ชื่อ กัณหา ซาสี
วันที่ ๕/๑๖/๓๙ เวลา ๙.๑๕ น.
ผู้สังเกต แว่ววัน
สถานที่ สนามเด็กเล่น
เหตุการณ์และพฤติกรรม
ขณะเล่นด้วยกันที่สนามเด็กเล่น
กัณหา คำนธ จูไร และน้ำฝน เริ่มโต้เถียงกัน
คำนธบอกว่าถ้าไม่ให้รถบรรทุกจะไม่ให้
เป็นเพื่อน กัณหา เสนอว่าเราจะขับเครื่อง
บิน และมีรถบรรทุกอีกหลายคัน เพื่อนๆ
ขับคนละคันก็ได้แล้วแต่ละคนก็เล่นอย่าง
พอใจ ช่วยกันสร้างทางกัณหาบอกว่า “ฉัน
ชอบมากเมื่อเราเป็นเพื่อนกันแบบนี้”
ข้อวิจารณ์/สรุป
กัณหา พบว่าเธอต้องการเป็นนักบิน
นอกจากนี้ยังแสดงความสามารถเจรจา
แลกเปลี่ยน และประนีประนอม เข้าสังคม
ได้ดีจึงควรส่งเสริมเพิ่มเติมเกี่ยวกับสิ่ง
เหล่านี้ ขณะที่อยู่กับเพื่อนในชั้นเรียน
ข้อสังเกต
การที่ให้เด็กเล่นสนามเด็กเล่นครั้งละ
มาก ๆ ในเวลาเดียวกันแน่นเกินไป

ภาพที่ ๖ บันทึกขยาย

๓. แบบสำรวจรายการ (Checklists)

เป็นเครื่องมือที่ใช้ได้รวดเร็วกว่าการบันทึกพฤติกรรม แบบสำรวจรายการจะช่วยในการบันทึกแบบตั้งใจที่จะดูพฤติกรรม หรือการเรียนรู้ของเด็กว่าเกิดหรือไม่เกิด แบบสำรวจรายการอาจจะเน้นดูที่ความเจริญเติบโต และพัฒนาการหรือจุดประสงค์การเรียนรู้รวมทั้งองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตร องค์ประกอบของแบบสำรวจรายการ ได้แก่ คุณลักษณะ ทักษะ ความสนใจและพฤติกรรมที่มุ่งหวังตามมาตรฐานของหลักสูตรและผลการเรียนรู้ในแต่ละระดับ (Curricular Benchmark) หรือความคิดรวบยอด แบบสำรวจรายการสำรวจใช้ในการประเมิน การแสดงออก กระบวนการและผลผลิตของนักเรียน แบบสำรวจรายการอาจจะเป็นเครื่องมือที่ครูออกแบบมาจากเครื่องมือของนักวิจัย หรือผู้ที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาการเรียนรู้หรือทักษะในวิชาต่างๆ

แบบสำรวจรายการอาจจะต้องออกแบบเพื่ออธิบายเกณฑ์มาตรฐานในการเรียนการสอนแบบอิงเกณฑ์ โดยแบบสำรวจรายการอาจจะมีพื้นฐานอยู่บนจุดประสงค์การเรียนรู้ในระดับชาติและโรงเรียนหรือในเนื้อหาหลักสูตรโดยเฉพาะเพื่อสะท้อนความรู้ พัฒนาการและการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคลทั้งทางด้านวัฒนธรรมและวิธีการเรียนรู้ ซึ่งจะต้องใช้เวลาในการศึกษารายการเนื้อหาและลำดับการเรียนรู้ ในการพัฒนาแบบสำรวจรายการจะช่วยให้ครูกำกับดูแลความเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กแต่ละคน แบบสำรวจรายการที่ดีจะช่วยให้ครูจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเด็ก นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูประเมินอย่างลึกซึ้งเฉพาะเด็กบางคนได้ โดยทั่วไปครูจะใช้แบบสำรวจรายการกับกลุ่มเล็กๆ จำนวน ๔-๕ คน ในแต่ละวันแล้วค่อยๆ เพิ่มกลุ่มอื่นๆ เรื่อยๆ จนหมดทั้งห้อง เพราะถ้าหากสังเกตทั้งห้องในชั้นเดียวกันย่อมจะดูแลไม่ทั่วถึง

การสุปรายการเพื่อให้เกรด หรือการรายงานความก้าวหน้าของนักเรียน การประเมินความก้าวหน้าของชั้นเรียนในโครงการบางอย่าง หรือการ

วางแผนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร การประเมินโดยใช้แบบสำรวจรายการแบบเป็นกลุ่มจะใช้ได้ดี และอาจจะนำไปใช้สรุปแฟ้มผลงานของนักเรียน และสรุปผลรวมโดยทำตาราง ๒ ทาง ข้อจำกัดของแบบสำรวจรายการก็คือ ไม่แสดงข้อมูลสภาพแวดล้อมในการสังเกตพฤติกรรมและการเรียนรู้ รวมทั้งให้ข้อมูลน้อยมากในด้านความบ่อยในการเกิดพฤติกรรมหรือช่วงเวลาที่เกิดพฤติกรรมในแต่ละครั้ง รวมทั้งไม่มีใครพิถีพิถันในการบรรยายความต่างๆ จึงจำเป็นต้องพยายามเพิ่มให้สมบูรณ์โดยเพิ่มข้อมูลการสังเกตการแสดงออกและตัวอย่างผลผลิตที่แท้จริงของนักเรียนเพิ่มเติมด้วย

**ตัวอย่างการกำหนดรายการประเมินในแบบสำรวจรายการ
รายการทักษะ/พฤติกรรม/ลักษณะนิสัย/ในการสำรวจรายการพัฒนาการ
ด้านต่างๆ (เด็ก ๓-๘ ปี)**

(๑) ด้านพัฒนาการทางร่างกาย	ง. สุขภาพกายทั่วไป
ก. พัฒนากล้ามเนื้อใหญ่	- เล่นออกกำลังอย่างสนุกสนาน
- ปีนป่ายอุปกรณ์	- เจริญเติบโตตามเกณฑ์
- กระโดดเท้าเดียว	(๒) พัฒนาการด้านความคิด
- เดินปลายเท้า	ก. รวบรวมข้อมูล
- เดินบนบาร์	- บอกสี รูปร่าง ขนาด
ข. พัฒนาด้านกล้ามเนื้อละเอียด	- รู้จักสัดส่วนของร่างกาย
- ดัดกระดุม	- บอกข้อมูลเกี่ยวกับตัวเอง
- ผูกเชือกกรองเท้า	ข. ตระหนักในรายละเอียด
- ชีตเส้นตรง	- รู้ความเหมือนความแตกต่างของ
- ตัดกระดาษ	บุคคล
ค. พัฒนาการด้านประสาทสัมผัส	ค. ความจำสิ่งต่างๆ
- เขียนภาพตามแบบ	ง. ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเวลา

(๓) พัฒนาการทางภาษา	(๔) พัฒนาการทางสังคม/อารมณ์
ก. พัฒนาการทางการพูด - พูดชัดถ้อยชัดคำ - บรรยายความต้องการ - ถามคำถามได้ดี	ก. ทักษะเกี่ยวกับตนเอง - รู้จักสิ่งที่เป็นของตนเอง - พยายามพัฒนากิจกรรรมใหม่ - แสดงความภูมิใจ
ข. พัฒนาการด้านคำศัพท์ - ถามคำศัพท์ที่ไม่คุ้นเคย - ใช้คำที่เชื่อมโยงกัน	ข. ทักษะเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล - เล่นร่วมกับผู้อื่น แข่งขันรด - แลกเปลี่ยน
ค. พัฒนาการทางภาษา - ทำตามคำสั่ง - เล่าเรื่องที่ได้ฟังได้	ค. การช่วยตนเอง - แต่งตัวเองได้
ง. ภาษาเขียน - พยายามเขียนชื่อคำประโยค	

ตัดตอนมาจาก “Formal Measure of Early Literacy” by
A.C. Stallman and P.D. Pearson, 1990

๔. INVENTORIES

คล้ายคลึงกับแบบสำรวจรายการ แต่ inventories จะมองภาพรวมมากกว่า inventory เป็นแนวทางที่ดูร่องรอยของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเรื่อยๆ หรือดูพัฒนาการโดยสังเกตสิ่งที่แสดงออกถึงพัฒนาการ ซึ่งแตกต่างจากแบบสำรวจรายการในแง่ที่ไม่มีรายข้อใดเพียงข้อเดียวที่สามารถเป็นตัวแทนแสดงผลสัมฤทธิ์ได้ แบบสำรวจรายการจะแสดงรายการที่ชี้ให้เห็นความเจริญเติบโต พัฒนาการ และการเรียนรู้แต่ inventory จะแสดงจุดเด่นของความเจริญเติบโต พัฒนาการ และการเรียนรู้ที่ปรากฏให้เห็น ความแตกต่างดังกล่าวเปรียบ ได้กับการบรรยายความกับการย่อความ ตัวอย่างเช่น inventory ของการเรียนรู้ด้านภาษา

รายการ	ใช่	อาจจะใช่	ไม่ใช่
๑) สนุกกับหนังสือและเรื่องราวต่างๆ			
๒) แสวงหาประสบการณ์จากหนังสือ โดย หาตามร้านขายหนังสือ			
๓) สนใจในสิ่งพิมพ์			
๔) ทดลองเขียนทางภาษา			
๕) สามารถกำหนดโครงร่างและลำดับเรื่อง			

๕. มาตรฐานประมาณค่า (Rating Scales)

เครื่องมืออีกอย่างหนึ่งที่ใช้บันทึกการสังเกตก็คือ มาตรฐานประมาณค่า(Rating Scales) ซึ่งต้องการให้ผู้สังเกตคิดค้นเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ ความรู้สึกและคุณลักษณะในขอบเขตที่จะสังเกต โดยกำหนดให้เป็น ตัวเลขหรือบรรยายระดับคุณภาพ มาตรฐานประมาณค่าจะสร้างค่อนข้างยาก เนื่องจากจำเป็นต้องมีการบรรยายระดับคุณภาพเพื่อให้เกิดความเข้าใจของผู้สังเกตแต่ละคน มิฉะนั้นอาจจะเกิดความลำเอียง การที่มีช่องแสดงระดับคุณภาพหรือความถี่ของการกระทำจะช่วยให้ครูสามารถบันทึกข้อมูลได้รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ แต่ต้องพยายามให้เกิดความยุติธรรมมากที่สุดเมื่อสังเกต พฤติกรรมที่เป็นตัวแทนเหล่านั้น

ตัวอย่าง

มาตราส่วนประมาณค่าการแก้ปัญหา

ระดับ	รายการแก้ปัญหา	ระดับ			ชื่อกิจกรรม
		บ่อย ๆ	บางครั้ง	ไม่เลย	
การสำรวจ (Exploration)	๑. แสดงความสนใจในปัญหา ๒. ถามคำถามเกี่ยวกับปัญหา ๓. วาดภาพเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ผ่านมาเพื่อความเข้าใจปัญหา				
การค้นพบ (Discovery)	๔. พุดหรือเขียนที่เป็นตัวแทนปัญหา ๕. วาดภาพประสบการณ์ที่ผ่านมาเกี่ยวกับกระบวนการแก้ปัญหา				
การสืบสวน (Inquiry)	๖. เชื่อมโยงกับสิ่งอื่น ๆ ในการแก้ปัญหา ๗. ยอมรับความช่วยเหลือ				
การนำไปใช้ (Utilization)	๘. ริเริ่มวางแผน ๙. ประเมินผลการแก้ปัญหา ๑๐. นำแนวทางแก้ปัญหาไปใช้ในบริบทอื่น ๆ				

๖. การสุ่มเวลา (Time Sampling)

เทคนิคการสุ่มเวลา เป็นความพยายามของผู้สังเกตหรือครูที่จะบันทึกเหตุการณ์ที่ปรากฏหรือไม่ปรากฏในการเลือกพฤติกรรมในเวลาที่กำหนดแน่นอน เช่น ครูต้องการสังเกตว่านักเรียนจะใช้เวลาอย่างน้อยแค่ไหนในการเปลี่ยนชั่วโมงเรียนในวิชาหนึ่งไปวิชาหนึ่ง หรือในระหว่างช่วงเวลาเรียนเมื่อนักเรียนได้รับการกระตุ้นให้เลือกกิจกรรมด้วยตนเอง เป็นต้น

การสุ่มเวลาจะช่วยให้การตัดสินใจที่จะพิจารณาพฤติกรรมที่เกิดขึ้น การออกแบบหรือตัดสินใจในบางเรื่องทั้งนี้ในบางครั้งอาจจะมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถได้ข้อมูลที่แม่นยำตรงเพียงพอในเวลาที่กำหนดให้นักเรียนแสดงพฤติกรรมออกมา

๗. การสุ่มเหตุการณ์ (Event Sampling)

เทคนิคการสุ่มเหตุการณ์ เมื่อผู้สังเกตได้บันทึกเหตุการณ์หรือบางหัวข้อในเหตุการณ์ที่ปรากฏ เช่น ครูอาจจะต้องการสังเกตความคิดสร้างสรรค์ในงานศิลปะ เขาจะต้องเริ่มต้นจำแนกพฤติกรรมที่ต้องการสังเกต แล้วบันทึกเหตุการณ์แต่ละอย่างเมื่อลงมือสังเกต ซึ่งมีแนวทางหลายวิธีที่จะออกแบบเมื่อเวลาบันทึก โดยอาจจะต้องทำอย่างย่อๆ และมีข้อมูลเพียงเล็กน้อยซึ่งอาจจะใช้ระบบสังเกตประกอบด้วยก็จะมีประโยชน์อย่างมากในการนำไปตีความหมายและสรุปผลของการเรียนรู้

ตัวอย่าง การสุ่มเหตุการณ์กิจกรรมที่มีความคิดสร้างสรรค์

ชื่อนักเรียน เดือน วันที่ พ.ศ.	วาดภาพ	ความสามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์				คิดเห็น
		ระบายสี	ปั้น	สื่อผสม	อื่นๆ	
๕/๑๐/๓๙	✓✓		✓			
๕/๑๕/๓๙	✓	✓		✓		

8. การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์นักเรียน ทำให้ได้ข้อมูลที่ก่อให้เกิดความเข้าใจเด็กแต่ละคนอย่างลึกซึ้ง จากการสัมภาษณ์นักเรียนจะทำให้ครูได้ข้อมูลความรู้และ

ประสบการณ์พื้นฐาน ความเข้าใจ วิธีการเรียนรู้ ความสนใจ แรงจูงใจ และอื่นๆ ครูจะสังเกตนักเรียนแสดงการโต้ตอบและคำถามที่ไม่มีคำว่า “ถูก” “ดี” หรือ “ใช้ได้” เหมือนกับที่อยู่ในระหว่างการเรียนการสอนแต่จะเปิดโอกาสเป็นพิเศษ ให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นต่อผลผลิต กระบวนการ และการแสดงออกของเขา รวมทั้งในการพัฒนาแฟ้มผลงาน (Portfolio) การสัมภาษณ์ จะช่วยให้ครูได้ข้อมูลสำหรับการตัดสินใจในพัฒนาการของนักเรียน นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูเชื่อมโยงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และความเข้าใจของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

(๒) การประเมินกระบวนการและผลผลิตของนักเรียน (Processes-and Products)

ที่ผ่านมาเรากล่าวถึงการประเมินด้วยการสังเกตการแสดงออกของนักเรียน ถ้าจะถามถึงผลผลิตที่เกิดจากการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นอย่างไรและมีกระบวนการอะไรในการเรียนรู้ หลายปีที่ผ่านมาผู้ปกครองจะเก็บรักษาผลการเรียนรู้ของบุตรหลาน และตั้งโชว์ในบ้านด้วยความชื่นชม ผลผลิตของนักเรียนมีความสำคัญเป็นส่วนหนึ่งของนักเรียนและเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการประเมินสภาพจริง รายการผลผลิตนำไปสู่การประเมินอย่างต่อเนื่อง ผลผลิตของนักเรียนจะเป็นสื่อกลางให้ครูเข้าใจกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ข้อมูลที่สำคัญของนักเรียนในการสำรวจ ค้นพบ ค้นคว้า ทดลอง และการแก้ปัญหา สำหรับจุดเน้นของการประเมินสภาพจริงจะไม่สิ้นสุดที่ผลผลิตเท่านั้น แต่จะเน้นที่กระบวนการที่มีผลต่อผลผลิตที่ได้ด้วย ดังในตารางตัวอย่างรายการผลผลิตจะแสดงถึงผลผลิต จำนวนมากที่ต้องการให้เกิดขึ้นในหลักสูตร และเด็กจะแสดงความรู้ ทักษะ ความรู้สึก และลักษณะนิสัย

ตัวอย่าง รายการผลผลิต เช่น

- รายชื่อผู้เขียน

- โครงการกลุ่ม

- การเลือกกิจกรรม
- เทปบันทึกเสียง
- ชื่อหนังสือที่อ่าน
- รูปภาพในหนังสือ
- แผนภาพ แผนภูมิ
- หนังสือเด็ก
- รูปปั้น
- เกมส์และกฎเกณฑ์ของเกมส์
- แผนที่
- บันทึกประจำวันเกี่ยวกับวิชา
- แผนการและโครงการ
- บทสนทนา
- ผลผลิตจากคอมพิวเตอร์
- วิดีทัศน์การเคลื่อนไหว
- การสาธิต
- บันทึกเกี่ยวกับความรู้สึกความคิดเห็น

ฯลฯ

เมื่อเราขยายการประเมินให้กว้างขวาง และให้ครอบคลุมหัวข้อต่างๆ จำนวนมากก็จะทำให้ครูได้รู้จักนักเรียนได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น รวมทั้งเข้าใจถึงการแสดงออกของผลผลิตทางสติปัญญาที่หลากหลายของ Gardner's multiple intelligences (ความสามารถด้านภาษา ด้านตัวเลขและเหตุผล ด้านจินตนาการ การเคลื่อนไหว ด้านดนตรี ด้านการปรับตัวให้เข้ากับสังคม และด้านการรู้จักตนเองเข้าใจตนเอง) ความแตกต่างของบุคคลในด้านวิธีการเรียนรู้วัฒนธรรมและภาษาได้กลายเป็นสิ่งที่มีคุณค่า ได้รับการยอมรับและชื่นชม การมองดูผลผลิตของนักเรียนจะช่วยพัฒนาความเข้าใจรวมทั้งเพิ่มพูนประสบการณ์ การเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินกระบวนการและผลผลิตนั้น ครูอาจใช้เครื่องมือที่หลากหลายในลักษณะเดียวกันกับการประเมินการแสดงออกของนักเรียน เช่น การสังเกต แบบสำรวจรายการ หรือมาตราส่วนประมาณค่า เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีวิธีประเมินที่ผสมผสานเข้ากับการประเมินจากสภาพจริง และทำให้การประเมินจากสภาพจริงมีความหมายและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่ง จะกล่าวถึงต่อไปนี้ คือ Rubric Assessment (แนวทางการให้คะแนน) และ Portfolios (แฟ้มผลงาน) วิธีการประเมินผล ทั้ง ๒ ประการนี้จะช่วยให้การ ประเมินความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนจากการแสดงออก กระบวนการและ ผลผลิตของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

.....
เกณฑ์การประเมินหรือแนวทางการให้คะแนน
.....
(Rubric Assessment)
.....

ในการปฏิบัติงานใด ๆ ในชีวิตจริงนั้นมีแนวทางไปสู่ความสำเร็จหลาย แนวทาง และงานหรือคำตอบที่ได้ก็มีใช้คำตอบถูกเพียงคำตอบเดียว หรือมีผล อย่างใดอย่างหนึ่งเสมอไปในการทำงานภาคปฏิบัติที่สอดคล้องกับสภาพชีวิตจริง ของนักเรียนก็เช่นเดียวกัน งานหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้นักเรียนทำจะมีแนว ทางไปสู่ความสำเร็จของงาน และวิธีการหาคำตอบหลายแนวทาง คำตอบที่ได้ก็ อาจมิใช่เป็นไปตามแนวทางที่กำหนดไว้เสมอไป จึงทำให้การตรวจให้คะแนนไม่ สามารถให้ได้อย่างชัดเจนแน่นอนเหมือนการตรวจให้คะแนนข้อสอบแบบเลือก ตอบ ซึ่งอาจตรวจให้คะแนนด้วยเครื่องตรวจกระดาษคำตอบก็ได้ ดังนั้นการ ตรวจให้คะแนนการปฏิบัติที่ตัดสินใจโดยมนุษย์จึงต้องมีการกำหนดแนวทาง เป็นการให้คะแนนไว้อย่างชัดเจนโดยอาจทำขึ้นจากครูเพียงหนึ่งคน หรือมาก กว่าหนึ่งคนก็ได้ ซึ่งเป็นแนวทางเดียวกับการให้คะแนนการแข่งขันยิมนาสติก หรือกระโดดน้ำ

เครื่องมือที่ใช้เป็นแนวทางประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียนเรียกว่า “รูบรีค” (Rubric) มาจากภาษาลาตินว่า “RUBRICATERRA” เป็นคำที่ใช้

ในสมัยโบราณเกี่ยวกับศาสนาซึ่งหมายถึงการทำเครื่องหมายสีแดงไว้บนสิ่งสำคัญ ดังนั้นรูบรีคก็คือแนวทางการให้คะแนน(Scoring Guide) ซึ่งจะต้องกำหนดมาตรวัด (Scale) และรายการของคุณลักษณะที่บรรยายถึงความสามารถในการแสดงออกของแต่ละจุดในมาตรวัดไว้อย่างชัดเจน อนึ่งการที่รูบรีคบรรยายถึงระดับความสามารถการแสดงออกของนักเรียนในแต่ละระดับ จึงเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับครูผู้ปกครองและผู้สนใจอื่นๆ ได้ทราบว่านักเรียนรู้อะไรและทำอะไรได้มากน้อยแค่ไหน รูบรีคจึงมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้ โดยสามารถทำให้เป้าหมายของการแสดงออกของนักเรียนมีความชัดเจน อันจะนำไปสู่การบรรลุจุดประสงค์หรือสมรรถภาพที่สำคัญของมาตรฐานการศึกษาได้

การให้คะแนนของรูบรีค ก็คือการตอบคำถามว่านักเรียนทำอะไรได้สำเร็จหรือว่ามีระดับความสำเร็จในชั้นต่างๆ กัน หรือมีผลงานเป็นอย่างไรนั่นเอง การให้คะแนนรูบรีคมี ๒ แบบ คือ

๑. การให้คะแนนเป็นภาพรวม (Holistic Score) คือการให้คะแนนงานชิ้นใดชิ้นหนึ่งโดยดูภาพรวมของชิ้นงานว่ามีความเข้าใจความคิดรวบยอด การสื่อความหมาย กระบวนการที่ใช้และผลงานเป็นอย่างไร แล้วเขียนอธิบายคุณภาพของงานหรือความสำเร็จของงานเป็นชั้นๆ โดยอาจจะแบ่งระดับคุณภาพตั้งแต่ ๐-๔ หรือ ๐-๖ สำหรับในขั้นตอนการให้คะแนนรูบรีคอาจจะแบ่งวิธีการให้คะแนนหลายวิธี เช่น

วิธีที่ ๑ แบ่งงานตามคุณภาพเป็น ๓ กอง คือ

กองที่ ๑ ได้แก่งานที่มีคุณภาพเป็นพิเศษและเขียนอธิบาย

ลักษณะของคนที่มีคุณภาพเป็นพิเศษ

กองที่ ๒ ได้แก่งานที่ยอมรับได้และเขียนอธิบายลักษณะของ

งานที่ยอมรับได้

กองที่ ๓ ได้แก่งานที่ยอมรับได้น้อย หรือยอมรับไม่ได้และ
เขียนอธิบายลักษณะของงานที่ยอมรับได้น้อย
จากนั้นก็นำงานแต่ละกองมาให้คะแนนเป็น ๒ ระดับ คือ
งานกองที่ ๑ จะให้คะแนน ๖ หรือ ๕
งานกองที่ ๒ จะให้คะแนน ๔ หรือ ๓
งานกองที่ ๓ จะให้คะแนน ๒ หรือ ๑
สำหรับงานที่แสดงว่าไม่ได้ใช้ความพยายามเลย ให้คะแนนเป็น ๐

วิธีที่ ๒ กำหนดระดับความผิดพลาด โดยพิจารณาจากความบกพร่อง
ของคำตอบว่ามีมากน้อยเพียงใด แล้วหักจากระดับคะแนนสูงสุดมาที่ระดับ
ดังนี้

- | | | |
|-------|---|--|
| คะแนน | ๔ | หมายถึง คำตอบถูกแสดงเหตุผลถูกต้อง แนวคิดชัดเจน |
| | ๓ | หมายถึง คำตอบถูก เหตุผลถูกต้อง อาจมีข้อผิดพลาดเล็กน้อย |
| | ๒ | หมายถึง เหตุผลหรือการคำนวณผิดพลาด แต่มีแนวทางที่จะนำไปสู่คำตอบ |
| | ๑ | หมายถึง แสดงวิธีคิดเล็กน้อยแต่ไม่ได้คำตอบ |
| | ๐ | หมายถึง ไม่ตอบหรือตอบไม่ถูกเลย |

วิธีที่ ๓ กำหนดระดับและคำอธิบาย เช่น

รูปรีของความสามารรถเข้าใจเนื้อหาสาระเขียนได้เป็น ๔
ระดับดังนี้

- | | |
|-----------|--|
| ๔ หมายถึง | การสาธิตหรือแสดงออกให้เห็นถึงการเข้าใจที่สมบูรณ์ครบถ้วนถูกต้องแม่นยำในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนดรวมทั้งเสนอแนวคิดใหม่ที่แสดงถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงกฎเกณฑ์ หรือลักษณะของข้อมูล |
|-----------|--|

- ๓ หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงการเข้าใจที่สมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้อง ในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนด
- ๒ หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงการเข้าใจไม่สมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้องในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนดในบางส่วน
- ๑ หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงการเข้าใจในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนดน้อยมาก และเข้าใจไม่ถูกต้องในบางส่วน
- ๐ หมายถึง ไม่แสดงความคิดเห็นใด ๆ

มาตรวัตน์บรรยายความสามารถการแสดงออกตั้งแต่ระดับ ๐ ซึ่งต่ำสุด ไปจนถึงระดับ ๔ ซึ่งเป็นความสามารถสูงสุด โดยปกติระดับของรูบรีคจะต้องมีการพิจารณาว่าระดับใดจะเป็นที่ยอมรับได้ จะเห็นได้ว่าตั้งแต่ระดับ ๓ ขึ้นไปมีคำอธิบายถึงการแสดงออกที่ยอมรับได้เพราะนักเรียนแสดงออกถึงความเข้าใจที่สมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้องในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของงานหรือสถานการณ์ที่กำหนด

ตัวอย่างเช่น การกำหนดรูบรีคเรื่องสงครามยุทธหัตถี ครูจะต้องกำหนดงานให้นักเรียนทำเพื่อแสดงถึงความเข้าใจในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงในงานดังกล่าวและมีแนวทางการให้คะแนนดังนี้

- ๔ หมายถึง การสาธิตหรือแสดงออกให้เห็นถึงการเข้าใจที่สมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้องแม่นยำในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของสงครามยุทธหัตถี ผลของการเกิดสงครามและแสดงออก

ถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงพฤติกรรมของบุคคลในระหว่างสงคราม

- ๓ หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงการเข้าใจที่สมบูรณ์ ครบถ้วนถูกต้อง ในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของสงครามยุทธหัตถี ผลของการเกิดสงครามและแสดงออกถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้งถึงพฤติกรรมของบุคคลในระหว่างสงคราม
- ๒ หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงการเข้าใจไม่สมบูรณ์ ครบถ้วน ถูกต้องในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของสงครามยุทธหัตถี และผลของการเกิดสงคราม
- ๑ หมายถึง การแสดงออกให้เห็นถึงการไม่เข้าใจในหลักการความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริงของสงครามยุทธหัตถี และผลของการเกิดสงคราม
- ๐ หมายถึง ไม่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจใดๆ

ครูผู้สอนสามารถปรับแนวทางการให้คะแนนในลักษณะดังกล่าวข้างต้นนี้ ในเนื้อหาสาระอื่นๆ เพื่อประเมินงานหรือกำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนทำต่อไป

๒. การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ (Analytic Score) เพื่อให้การมองคุณภาพงานหรือความสามารถของนักเรียนได้อย่างชัดเจน จึงได้มีการแยกองค์ประกอบของการให้คะแนน และอธิบายคุณภาพของงานในแต่ละองค์ประกอบเป็นระดับ โดยทั่วไปแล้วจะมีการแยกองค์ประกอบของงานเป็น ๔ ด้าน คือ

๒.๑ ความเข้าใจในความคิดรวบยอด ข้อเท็จจริง เป็นการแสดงให้เห็นว่านักเรียนเข้าใจในความคิดรวบยอด หลักการในปัญหาที่ถาม กระจ่างชัด

๒.๒ การสื่อความหมาย สื่อสาร คือความสามารถในการอธิบาย นำเสนอ การบรรยาย เหตุผล แนวคิด ให้ผู้อื่นเข้าใจได้ตีมีความคิดสร้างสรรค์

๒.๓ การใช้กระบวนการและยุทธวิธี สามารถเลือกใช้ยุทธวิธี กระบวนการที่นำไปสู่ความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๔ ผลสำเร็จของงาน ความถูกต้องแม่นยำในผลสำเร็จของงาน หรืออธิบายที่มาและตรวจสอบผลงาน

ครูจะต้องให้นักเรียนทราบรูปรีดเมื่อนักเรียนทำงานใดงานหนึ่ง ถ้างานนั้นได้รับการออกแบบให้สามารถวัดได้ ๔ องค์ประกอบ ครูก็ต้องจัดทำรูปรีดของทั้ง ๔ องค์ประกอบ เมื่อครูกำหนดงานชิ้นมางานหนึ่งก็ต้องสร้างรูปรีดเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในการบรรลุสมรรถภาพที่อยู่ในงานนั้นๆ เช่น ความสามารถเข้าใจ การสื่อสาร กระบวนการและผลงานดังรายละเอียดในตารางต่อไปนี้



ตารางแสดงแนวทางทำให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบ

ระดับคะแนน	การสื่อสารการอธิบายเหตุผล อธิบายเหตุผลแต่ละขั้นตอน ใช้อนุกรมและหรือคำศัพท์ที่ให้ผู้เข้าเข้าใจได้ (คะแนนเต็ม ๔)	ความเข้าใจในความคิดรวบยอด แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในความ คิดรวบยอดที่สัมพันธ์กับความ ต้องการของโจทย์ปัญหา (คะแนนเต็ม ๔)	กระบวนการและยุทธวิธี ยุทธวิธีการเลือก การแก้ปัญหา และตรวจสอบ (คะแนนเต็ม ๔)	ผลผลิตหรือแก้ปัญหาได้อย่างมี เหตุผล ผลงานถูกต้องแม่นยำหรือแสดง การแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล (คะแนนเต็ม ๔)
๔	- ใช้คำ/ข้อความทางคณิตศาสตร์เพื่อสื่อความหมาย อย่างถูกต้อง ชัดเจน - แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงความเข้าใจอย่างชัดเจนถึงเหตุผล โดยตอบทุกขั้นตอน - นำเสนอการทำงานที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีเหตุผล - แสดงให้เห็นหลักฐานการจัดกรอย่างเป็นระบบ และมีคำตอบเนื่องในการแก้ปัญหา - สื่อความได้ชัดเจนแจ่มแจ้งผู้ชมทุกระดับเข้าใจได้	- แปลความต้องการของโจทย์ปัญหาไปสู่ความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง - เลือกและใช้ข้อมูลได้สอดคล้องกับโจทย์ปัญหา - ใช้ภาพโมเดล แผนภูมิ หรือสัญลักษณ์ เพื่อแทนความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ในโจทย์ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	- ประยุกต์ใช้กราฟ ตัวเลข หรือสิ่งที่เป็นรูปภาพเพื่อแสดงการแก้ปัญหา - เลือกใช้ทักษะและยุทธวิธีที่เหมาะสมและสมบูรณ์ในการแก้ปัญหา - เลือกใช้วิธีการตรวจสอบคำตอบที่ถูกต้อง	- สามารถคิดคำนวณหรือเสนอรูปแบบวิธีการหาคำตอบได้อย่างถูกต้องแม่นยำ - มองหาวิธีการแก้ปัญหาโดยวิธีการอื่นเพื่อตรวจสอบหรือสนับสนุนความคิดในครั้งแรก - วิเคราะห์วิธีการของการแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล - มองเห็นความเชื่อมโยงหรือการขยายผลไปสู่หลักการของปัญหาได้อย่างสมบูรณ์

ระดับคะแนน	สื่อสารการอธิบายเหตุผล	ความเข้าใจในความคิดรวบยอด	กระบวนการและยุทธวิธี	ผลผลิตหรือแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล
๓	- ใช้คณิตศาสตร์เพื่อสื่อความหมายได้ถูกต้องแต่ไม่ยั่งยืน - แสดงความเข้าใจเหตุผลบางส่วนในแต่ละขั้นตอน - นำเสนอ การทำงานมีความต่อเนื่องและสามารถแก้ปัญหาเป็นบางราย - สื่อความหมายให้ชัดเจนเฉพาะผู้ชมบางส่วนเท่านั้น ความเข้าใจในความคิดรวบยอด	- แสดงให้เห็นความเข้าใจความคิดรวบยอดส่วนใหญ่ในโจทย์ปัญหา - เลือกและใช้ข้อมูลสอดคล้องโจทย์ปัญหาได้เป็นส่วนใหญ่ - ใช้ภาพโมเดล แผนภูมิ และสัญลักษณ์ นำเสนอแทนความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์บางส่วน	- ใช้กราฟ ตัวเลข และสิ่งที่เป็นรูปภาพบางส่วนช่วยแก้ปัญหา - เลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาที่ยืดยาว - ใช้ทักษะคณิตศาสตร์และยุทธวิธีเกือบครบถ้วน	- การคำนวณหรือวิธีการหาคำตอบถูกต้อง - แสดงวิธีการหรือการหาเหตุผลสนับสนุนการหาคำตอบได้บางส่วน - เชื่อมโยงไปสู่หลักการของปัญหาได้บางส่วน
๒	- ใช้คำทางคณิตศาสตร์เพื่อสื่อความที่ผิดส่วนใหญ่ - เสนอเหตุผลไม่สมบูรณ์ - แสดงโครงสร้างไม่เป็นเหตุผล - ไม่แสดงหลักฐานถึงความเข้าใจในการแก้ปัญหา - สื่อความหมายได้เฉพาะตนเองเท่านั้นที่เข้าใจ	- แปลความต้องการของโจทย์ผิดเป็นส่วนใหญ่ - เลือกใช้ข้อมูลส่วนน้อย ๆ มานำเสนอโจทย์ปัญหา - ใช้ภาพ โมเดล แผนภูมิ สัญลักษณ์ ชัดแจ้งกับความต้องการของโจทย์ในบางส่วน	- ใช้กราฟ ตัวเลข และสิ่งที่เป็นรูปภาพแก้ปัญหาเพียงเล็กน้อย - ใช้ทักษะ และยุทธวิธีแก้ปัญหาส่วนใหญ่ไม่ตรงประเด็น - แสดงการตรวจคำตอบไม่สมบูรณ์	- การคำนวณมีข้อผิดพลาดบางส่วน - แสดงเหตุผลสนับสนุนการหาคำตอบเล็กน้อย - แสดงการเชื่อมโยงหลักการการแก้ปัญหาได้เล็กน้อย

ระดับคะแนน	สื่อสารการอธิบายเหตุผล	ความเข้าใจในความคิดรวบยอด	กระบวนการและยุทธวิธี	ผลผลิตหรือแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผล
๑	- ใช้คำทางคณิตศาสตร์เพื่อสื่อความผิดทั้งหมด - เสนอเหตุผลที่ผิด - ไม่แสดงหลักฐานความเข้าใจวิธีการแก้ปัญหา - ไม่สื่อความหมายถึงความเข้าใจ	- แปลความหมายความต้องการของโจทย์ผิด - เลือกใช้ข้อมูลไม่เหมาะสม - นำเสนอภาพ ไม่เด่น แผนภูมิชัดเจนเกี่ยวกับความต้องการของโจทย์	- ไม่ใช้กราฟหรือรูปแบบแสดงในการแก้ไขปัญหา - ใช้วิธีการที่ผิดในการแก้ปัญหา - ไม่แสดงการตรวจคำตอบ	- การคำนวณผิดทั้งหมด - ไม่แสดงเหตุผลสนับสนุนคำตอบ - เชื่อมโยงไปสู่หลักการที่ไม่ถูกต้อง
๐	- ไม่อธิบายเหตุผลใดๆ	- ไม่แสดงถึงความเข้าใจโจทย์ปัญหา	- ไม่แสดงวิธีทำ	- ไม่แสดงการคำนวณ/หาคำตอบ

การประเมินงานของนักเรียนนั้นควรจัดทำแบบฟอร์มเพื่อบันทึกการ
ตรวจให้คะแนนดังตัวอย่างเช่น

แบบบันทึกผลการประเมิน

เรื่อง/งาน.....ชั้น.....วันที่.....

ชื่อ	ความเข้าใจ	กระบวนการ	การสื่อสาร	ผลงาน	รวม
ดช.ก่อกฤษ	๐ ๑ ๒ (๓) ๔	๐ ๑ ๒ (๓) ๔	๐ ๑ ๒ (๓) ๔	๐ ๑ ๒ (๓) ๔	(๑๑)
.....					

สรุป เด็กชายก่อกฤษ มีคะแนนรวม = ๑๑ มีผลการประเมินในระดับดี

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน	๑๓ - ๑๖	= ดีมาก
	๙ - ๑๒	= ดี
	๕ - ๘	= พอใช้
	๐ - ๔	= ปรับปรุง

การประเมินแฟ้มผลงาน (Portfolio Assessment)

เป็นส่วนสำคัญของการประเมินผลจากสภาพจริงโดยการประเมินผลผลิตที่นักเรียนได้รวบรวมและจัดระบบข้อมูลเก็บไว้ในแฟ้มผลงาน กระบวนการจัดทำแฟ้มผลงานช่วยให้มีความยืดหยุ่นในการวางแผนการพัฒนาหลักสูตรและพัฒนาเนื้อหาสาระในวิชาต่างๆ แฟ้มผลงานเป็นการเก็บรวบรวมงานอย่างมีจุดประสงค์จะแสดงให้เห็นถึงความสามารถ กระบวนการ และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน การรวบรวมจะครอบคลุมสิ่งต่างๆ ดังต่อไปนี้

- นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกเนื้อหาในแฟ้มผลงาน
- มีเกณฑ์ในการคัดเลือกงาน
- มีเกณฑ์ในการตัดสินคุณค่าของงาน
- ให้โอกาสนักเรียนได้ประเมินตนเอง

แฟ้มผลงานจะแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของนักเรียนทั้งในระหว่างการรวบรวมงานและให้ข้อมูลที่เป็นหลักฐานที่ถาวรหรือระยะยาว บันทึกความก้าวหน้าของนักเรียนไว้โดยตลอด ซึ่งจะแตกต่างจากแฟ้มเก็บผลงานแบบดั้งเดิมก็คือ

- เป็นความคิดริเริ่มของนักเรียนเอง
- ให้โอกาสแก่นักเรียนในการคัดเลือกและตรวจสอบความก้าวหน้าของงาน สะท้อนความสำเร็จของงาน/โครงการ สามารถทบทวน ตรวจสอบผลงานที่ผ่านมาแล้วได้
- ครอบคลุมถึงการรวบรวมข้อมูลที่มีความหมายของผู้เรียน และเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการจัดการเรียนการสอน
- ชี้ให้เห็นจุดเด่นและความก้าวหน้าของนักเรียนที่สะท้อนให้เห็นพัฒนาการ และหรือเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน

ครูจะต้องมีความชัดเจนในลักษณะของผลผลิตที่นักเรียนจะต้องเก็บรวบรวมไว้ในแฟ้มผลงาน ซึ่งการคัดเลือกวัสดุ อุปกรณ์ เพื่อจัดทำแฟ้มผลงาน มีเกณฑ์ดังนี้

- ผลผลิต (ผลงาน/ชิ้นงาน) ที่ได้จะต้องคัดเลือกโดยนักเรียน และมีความหมายต่อผู้เรียนโดยตรง
- ผลผลิตจะสะท้อนพัฒนาการและการเรียนรู้ในโดเมนต่าง ๆ ในเนื้อหาสาระที่แตกต่างกันไป และดำเนินการตลอดภาคเรียน หรือปีการศึกษา

- ผลผลิตจะต้องสัมพันธ์ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนการสอน
- ผลผลิตจะต้องแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมการแสดงออกที่คาดหวัง
- ผลผลิตจะต้องเป็นตัวกลางที่สื่อความหมายและความสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับคนอื่น ๆ (ครู ผู้ปกครอง และเพื่อน)

การใช้วิธีการประเมินจากแฟ้มผลงาน จะสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามหลักสูตรได้หลากหลายวิชา เสริมสร้างความสนใจในการเรียนรู้ด้านภาษา การเรียนคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์อย่างมีความหมาย รวมถึงการเกิดความร่วมมือในการเรียนรู้ ซึ่งการประเมินด้วยข้อสอบเลือกตอบไม่สามารถวัดในสิ่งเหล่านี้ได้ การประเมินจากแฟ้มผลงานเป็นส่วนหนึ่งการประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment) และได้กลายเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการวัดและประเมินผลทางการศึกษา เนื่องจากหลักการสำคัญของการวัดผล คือกระบวนการในการรวบรวมเหตุการณ์ ข้อมูลที่นักเรียนสามารถทำได้ และการประเมินผลก็คือกระบวนการแปลความหมายของเหตุการณ์ หรือข้อมูล และตัดสินใจจากข้อมูลพื้นฐานเหล่านั้นซึ่งเป็นความหมายของการประเมินผลจากสภาพจริง ซึ่งจะบรรยายถึงงานที่ให้นักเรียนแสดงออก หรือผลิตความรู้ในสภาพจริงของการเรียนการสอนมากกว่าที่จะให้นักเรียนจัดแสดง หรือนำเสนอข้อมูลความรู้อีกครั้งหนึ่งโดยการทดสอบด้วยข้อสอบมาตรฐาน ข้อสอบแบบเลือกตอบ หรือการสอบด้วยการเขียนตอบในระยะสั้น ๆ จะไม่สามารถแสดงออกถึงสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้หรือความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนได้ดีเท่าที่ควรจะเป็น สำหรับการประเมินผลในปัจจุบันเน้นให้นักเรียนได้แสดงออกถึงกระบวนการและผลผลิตในงานหรือความสามารถที่จำเป็นซึ่งจะสอดคล้องกับ

ชีวิตจริงนอกโรงเรียนมากที่สุด ดังนั้นการประเมินผลจึงมุ่งให้นักเรียนได้แสดงออกมากกว่าให้นักเรียนเลือกคำตอบจากข้อสอบแบบเลือกตอบ นอกจากนี้ความเที่ยงตรงของระบบประเมินผลยังขึ้นอยู่กับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลงานที่สำคัญๆ ที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวของนักเรียนซึ่งจะมีความสำคัญมากยิ่งขึ้นถ้างานนั้นได้แสดงออกถึงคุณค่าความจำเป็นและมีความหมายที่สอดคล้องกับความเป็นจริง ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในด้านการศึกษาหลายคน เช่น Collins, Wiggins, Newmann และอื่นๆ ได้ยอมรับว่าคุณสมบัติของการประเมินผลจากสภาพจริงในงานที่มีความหมายมีเกณฑ์มาตรฐานที่ชัดเจนจะสะท้อนถึงความสามารถ การถ่ายทอดความรู้ โครงสร้างและประมวลความรู้ ความคิดในชั้นสูง รวมทั้งคุณภาพของการแสดงออกและผลผลิตที่มีคุณภาพได้เป็นอย่างดี

ภาพที่ ๗ โยงใยเครือข่ายของการประเมินจากสภาพจริง



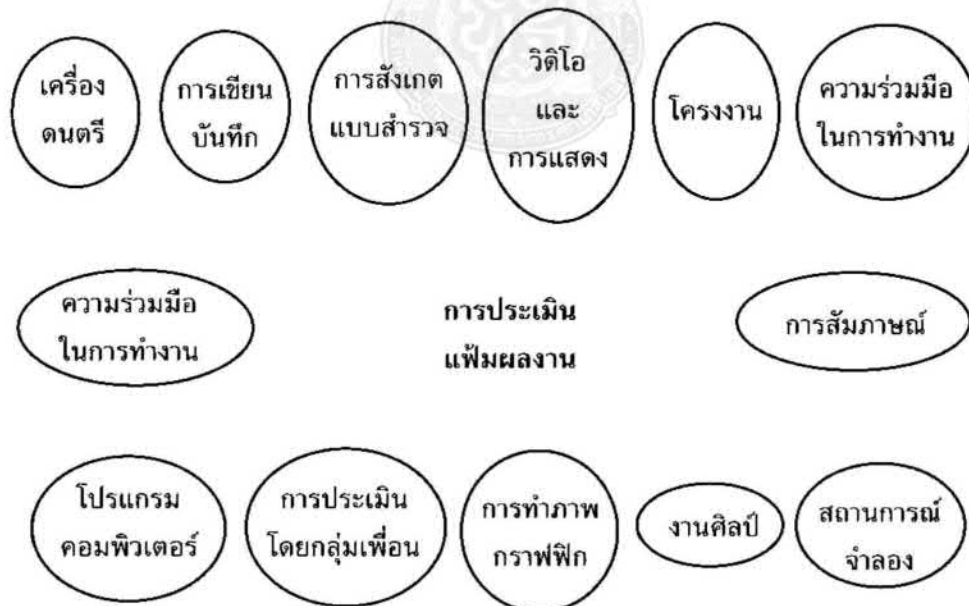
แฟ้มผลงานมิใช่เป็นสิ่งที่เก็บงาน เพื่อให้เต็มเท่านั้น แต่จะมีการเก็บอย่างเป็นระบบ การจัดการรวบรวมเหตุการณ์ผลงาน ซึ่งดำเนินการโดยครู และ

นักเรียนร่วมกันกำกับ ดูแลให้นักเรียนเกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติในเนื้อหาวิชา

ครูผู้สอนต้องการเลือกงานจากจุดที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้น และช่วยให้นักเรียนเข้าใจ มีความคิดรวบยอด และมีกระบวนการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงพื้นฐานความแตกต่างที่มีหลายระดับของบุคคลทั้งในด้านพฤติกรรม สังคม วัฒนธรรม ซึ่งการประเมินที่หลากหลายจะช่วยให้นักเรียนได้มีโอกาสแสดงทักษะ ความสามารถ และการค้นพบความรู้ด้วยตัวเอง ดังภาพที่ ๘

การประเมินจากแฟ้มผลงาน

ภาพที่ ๘ แฟ้มผลงานเป็นที่รวมของเครื่องมือการประเมินผลจากสิ่งที่หลากหลาย



แฟ้มผลงาน (Portfolios) คืออะไร

“แฟ้มผลงานของนักเรียนคือ การสะสมงานอย่างมีจุดมุ่งหมาย เพื่อแสดงถึงผลงาน ความก้าวหน้า และสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนในส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วนของการเรียนรู้ในวิชา การรวบรวมงานจะต้องครอบคลุมถึงการที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกเนื้อหา เกณฑ์การคัดเลือก และเกณฑ์การตัดสินใจให้ระดับคะแนน รวมทั้งเป็นหลักฐานที่สะท้อนการประเมินตนเองของนักเรียนด้วย

ความหมายดังกล่าวข้างต้นเป็นที่ยอมรับของนักการศึกษา และกลุ่มครูในสมาคมประเมินผลในภาคตะวันตกเฉียงเหนือของสหรัฐอเมริกา ซึ่งร่วมกันดำเนินการนำแฟ้มผลงานไปใช้ในชั้นเรียน พบว่าแฟ้มผลงานเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามหลักสูตรได้หลากหลายวิชา เสริมสร้างความสนใจในการเรียนรู้ภาษาแบบธรรมชาติ (Whole Language Learning) การเรียนคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์อย่างมีความหมายเกิดการบูรณาการวิชาต่างๆ รวมทั้งเกิดการเรียนรู้แบบร่วมมือกัน (Cooperative Learning) ซึ่งความรู้ความสามารถของนักเรียนดังกล่าวจะสะสมมาตลอดภาคเรียน หรือตลอดปี สิ่งเหล่านี้การทดสอบด้วยข้อสอบแบบดั้งเดิม โดยเฉพาะข้อสอบแบบเลือกตอบไม่พอเพียงที่จะวัดความสามารถดังกล่าวข้างต้นของนักเรียนได้ และคะแนนจากการสอบจะเป็นข้อมูลเพียงเล็กน้อยที่เกิดขึ้นในวันที่จัดสอบเท่านั้น

ดังนั้นการประเมินจากแฟ้มผลงาน ก็คือการประเมินความสำเร็จของนักเรียนจากผลงานที่เป็นชิ้นงานที่ดีที่สุด หรืองานที่แสดงถึงความก้าวหน้าที่นักเรียนเก็บสะสมในแฟ้ม/สมุด/กล่อง หรือกระเป๋า แล้วแต่ลักษณะของงาน ซึ่งอาจจะมีหนึ่งชิ้น หรือมากกว่า ที่เพียงพอที่จะแสดงถึงความพยายาม ความก้าวหน้า และผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนในเรื่องที่มอบหมาย จุดประสงค์หรือเรื่องนั้นๆ หรือวิชานั้นๆ

หลักการสำคัญที่ต้องคำนึงในการประเมินผลจากแฟ้มผลงาน

ในการประเมินผลจากแฟ้มผลงานนั้น ครู และโรงเรียนจะต้องคำนึงถึงหลักการที่สำคัญ ๓ ประการคือ

(๑) ในด้านเนื้อหาวิชา ครูผู้สอนจะเป็นผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับความสำเร็จของนักเรียนในเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา เป็นต้น ดังนั้นในการประเมินแฟ้มผลงาน ก็จะต้องสะท้อนสาระของเนื้อหาวิชาที่สำคัญสำหรับการเรียนของนักเรียน

(๒) หลักการเรียนรู้ ครูจะต้องเปลี่ยนการสอนที่เน้นเนื้อหาวิชา โดยครูเป็นผู้บอกความรู้ ไปสู่การสอนที่เน้นกระบวนการเรียนรู้ เน้นให้นักเรียนเป็นผู้บอกกล่าว เป็นผู้สร้างความรู้ แสดง สร้างสรรค์ ผลิตหรือทำงาน เพื่อให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น เปี่ยมไปด้วยความคิดความสามารถที่ระบุดตามหลักสูตรที่หลากหลาย ครูต้องเน้นให้ผู้เรียนสะท้อนข้อมูลย้อนกลับในกระบวนการเรียนรู้ ในการอ่าน เขียน การฟัง การแก้ปัญหา และการคิดในชั้นสูงยิ่งขึ้น

(๓) หลักความเสมอภาค ยุติธรรม คือการคำนึงถึงมาตรฐานต่างๆ ของบุคคล ผู้เรียนมีความแตกต่างกันทั้งด้านเชื้อชาติ ศาสนา สติปัญญา รวมทั้งความแตกต่างในระหว่างบุคคลในด้านร่างกาย และพฤติกรรม การประเมินต้องจัดกระทำให้เหมาะสม เพื่อให้นักเรียนได้แสดงผลการเรียนรู้ในหลายลักษณะ และแตกต่างไปตามความสามารถทั้งในด้านรูปแบบการเรียนรู้ และความหลากหลายทางสติปัญญา (Multiple Intelligences) ดังนั้นในการประเมินผลจะต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ภายในบุคคล และต้องพัฒนาให้เต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคลด้วย

หลักการสำคัญทั้ง ๓ ประการนี้ เป็นสิ่งที่ครูผู้สอนจะต้องคำนึงถึง และนำไปกำหนดเป็นจุดประสงค์สำคัญในกระบวนการจัดทำแฟ้มผลงาน ซึ่งจะเน้นถึงความสำเร็จในด้านเนื้อหาสาระของวิชา กระบวนการเรียนรู้ และตอบสนองความแตกต่างของบุคคล

หน้าที่ และสาระของแฟ้มผลงาน

แฟ้มผลงานเป็นสื่อที่แสดงถึงศักยภาพ และสะท้อนถึงความคิดของผู้เรียน กระบวนการแฟ้มผลงานเป็นทั้งกระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลรวมทั้งเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนสามารถควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง ลักษณะของสิ่งที่เก็บสะสมงานของนักเรียนอาจจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับลักษณะงานและวัสดุที่ใช้ห่อหุ้มให้เหมาะสมกับขนาด และปริมาณชิ้นงาน รวมทั้งขนาดของห้องเรียนที่เอื้ออำนวยให้เก็บงานของนักเรียนให้เพียงพอที่เป็นการเสริมการเรียนการสอนให้กับบุคลากร และเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้ ดังนั้นที่เก็บงานจึงอาจจะเป็นแฟ้มสมุด หรือกล่องกระดาษก็ได้ แฟ้มผลงานของนักเรียนมีหน้าที่ในการแสดง หรือนำเสนอผลงานที่สอดคล้องกับความเป็นจริงตามธรรมชาติในการเรียนการสอน ซึ่งในทางปฏิบัติไม่สามารถนำผลงานทุกชิ้นมาเก็บได้ ต้องมีเกณฑ์ในการคัดเลือกผลงานมาไว้ในแฟ้ม เช่น งานยอดเยี่ยม งานชิ้นเอก งานแสดงความก้าวหน้า งานแสดงถึงความสมบูรณ์ เป็นต้น

สาระของแฟ้มผลงานจะประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ เป็นส่วนนำประกอบด้วยปก ข้อมูลส่วนตัวนักเรียน สารบัญ ตัวชี้บ่งประกอบงาน จุดประสงค์การเรียนรู้

ส่วนที่ ๒ ส่วนหลักฐาน/ชิ้นงาน ซึ่งประกอบด้วยชิ้นงานที่นักเรียนผลิตขึ้นเพื่อตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้ แบบรายงานแสดงรายละเอียดของงาน จำนวนหนังสือที่อ่าน เวลาที่ใช้ทำงาน คะแนนจากการทดสอบ แบบสำรวจรายการของครู บันทึกประจำวันเกี่ยวกับงาน/วิชาของนักเรียน

ส่วนที่ ๓ เป็นที่เก็บเกณฑ์การตัดสินแฟ้มผลงาน และข้อมูลการประเมินของครูและ/หรือเพื่อนรวมทั้งหลักฐานการประเมินตนเองของนักเรียน

กระบวนการของการจัดทำแฟ้มผลงาน

ในเมื่อเป็นที่ยอมรับว่าแฟ้มผลงานเป็นเครื่องมือที่ประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ จึงมีคำถามจากครูหลายประการ เช่น จะเริ่มต้นอย่างไร จะนำอะไรมาเก็บสะสม จะนำไปใช้อย่างไร จะเก็บแฟ้มพวกนี้ไว้ที่ไหน จะให้ระดับคะแนนอย่างไร แฟ้มนี้จะตามเด็กขึ้นชั้นไปหรือไม่ ซึ่งคำถามเหล่านี้จะต้องหาคำตอบให้ได้ก่อนจะดำเนินงานระบบแฟ้มผลงาน ปัจจุบันยังไม่มีคำตอบแน่นอนตายตัว เพราะมีแนวทาง ทางเลือกหลายทางที่ครูแต่ละคนหรือคณะครู รวมทั้งผู้บริหารหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่มีอำนาจในการตัดสินใจที่จะเริ่มต้นในการนำระบบแฟ้มผลงานมาใช้

อย่างไรก็ตามขั้นตอนของกระบวนการทำแฟ้มผลงานในหน่วยงานเล็ก ๆ เช่น ในชั้นเรียนจะมีการดำเนินการ ๑๐ ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ ๑ ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ และชนิดของแฟ้มผลงาน

(Project the purposes and types of portfolios)

เป็นขั้นแรกที่ครูจะต้องพิจารณาถึงจุดประสงค์ที่ใช้ในแฟ้มผลงาน และตัดสินใจว่าจะใช้แฟ้มผลงานชนิดใดขึ้นอยู่กับเป้าหมายของโครงการ

ขั้นที่ ๒ ขั้นรวบรวมและจัดระบบงานตลอดระยะเวลา

(Collect and organize artifacts over time)

สาระสำคัญของแฟ้มผลงานก็คือการสะสมและจัดระบบชิ้นงาน ซึ่งครูจะต้องวางแผนร่วมกับนักเรียนว่าจะเก็บรวบรวมชิ้นอย่างไร และจะต้องออกแบบเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนได้จัดระบบชิ้นงานของเขา ซึ่งการจัดระบบชิ้นงานจะทำให้เกิดความสมบูรณ์ของงาน

ขั้นที่ ๓ ขั้นคัดเลือกชิ้นงานโดยพิจารณาจากเกณฑ์

(Select key artifacts based on criteria)

เป็นขั้นที่สำคัญในการพัฒนาแฟ้มผลงานก็คือ การคัดเลือกชิ้นงาน ซึ่งในขั้นนี้จะต้องตัดสินใจว่าเนื้อหาอะไรจะอยู่ในแฟ้ม และใครจะเป็นผู้คัดเลือกชิ้นงาน บ่อยครั้งเพียงใดที่ชิ้นงานแรกจะได้รับการคัดเลือก และจะมีวิธีการคัดเลือกอย่างไร ชิ้นงานคัดเลือกก็คือการคัดทิ้งออกไป

ขั้นที่ ๔ ขั้นสร้างสรรค์ผลงานให้เป็นของเฉพาะตัว

(Interject personality through signature pieces)

ระยะนี้เป็นการถ่ายทอดความสามารถในการสร้างสรรค์งานอันแสดงถึงบุคลิกภาพของผู้เรียนไปยังปกและหน้าต่างๆ ตลอดจนการวางรูปแบบหน้าต่างๆ รวมไปถึงการตั้งชื่อชิ้นงาน นักเรียนจะมีรูปแบบโครงร่างของตนเอง งานสร้างสรรค์จะเป็นจุดเน้นของความรู้สึกนึกคิดของแต่ละบุคคล ซึ่งจะเป็นรูปแบบลีลาบุคลิกและไหวพริบของบุคคล

ขั้นที่ ๕ ขั้นสะท้อนข้อมูลย้อนกลับในแต่ละชิ้นงาน

(Reflect metacognitively on each item)

ในขั้นนี้ต้องการให้นักเรียนได้ตรวจสอบชิ้นงานของแต่ละชิ้นงานที่ได้คัดเลือกไว้ในแฟ้มผลงาน ชิ้นงานแต่ละชิ้นที่นักเรียนได้ทำสัญลักษณ์ไว้จะสะท้อนความหมายและคุณค่า โดยนักเรียนให้เหตุผลว่าทำไมงานชิ้นนี้จึงรวมอยู่ในแฟ้ม และนักเรียนจะเริ่มรู้จักการใคร่ครวญไตร่ตรองด้วยตนเอง ดังนั้น การสะท้อนข้อมูลย้อนกลับจะเป็นกระจกส่องให้เห็นตัวเขาเอง

ขั้นที่ ๖ ขั้นตรวจสอบความสามารถของตนเอง และการบรรลุเป้าหมาย

(Inspect to self – assess and align to goals)

นอกจากการสะท้อนข้อมูลย้อนกลับในชิ้นงานแต่ละชิ้นแล้ว คาดหวังว่านักเรียนจะตรวจสอบแฟ้มผลงาน เพื่อประเมินตนเอง และดูชิ้นงานของตนว่าบรรลุเป้าหมายระยะยาว และเป้าหมายระยะสั้นมากน้อยเพียงใด นักเรียนได้พบจุดแข็งและจุดอ่อนอะไรบ้าง และงานในแฟ้มผลงานสามารถชี้ความก้าวหน้าในขอบข่ายเนื้อหาสาระที่เป็นเป้าหมายหรือไม่ และงานที่ทำนั้นอยู่ในแนวทางที่กำหนดไว้หรือไม่การทำให้เกิดความเชื่อมั่นในแนวทางการทำงานของตน

ขั้นที่ ๗ การทำงานให้สมบูรณ์ การประเมินค่าผลงาน และให้ระดับคะแนนถ้าต้องการ

(Perfect and evaluate and grade if you must)

เมื่อยอมรับว่าแฟ้มผลงานเป็นเครื่องมือของการประเมิน จึงต้องมีการจัดระบบให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ปรับเนื้อหาสาระให้ตรงกับที่ต้องการ เพื่อให้พร้อมที่จะนำไปสู่การให้ระดับคะแนน ดังนั้นการทำให้งานสมบูรณ์จะช่วยให้ขัดเกลางานและทำให้ผลผลิตสำเร็จเสร็จสิ้นลง

ขั้นที่ ๘ การเชื่อมโยง และการประชุมสัมมนา

(Connect and conference with others.)

การทำแฟ้มผลงานจะพัฒนามากขึ้น ถ้าผู้อื่นได้มีส่วนร่วมในการรับรู้ความสำเร็จของผลผลิต ดังนั้นการประชุมสัมมนาเกี่ยวกับแฟ้มผลงาน เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียน ครู และผู้ปกครองได้ร่วมสนทนากันอย่างมีความหมายจะช่วยเชื่อมความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันมากยิ่งขึ้น และสามารถใช้แฟ้มผลงานเพื่อการตัดสินใจได้ ดังนั้นการเชื่อมความสัมพันธ์จะเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นนั่นเอง

ขั้นที่ ๙ การทำให้ชิ้นงานมีคุณค่าทันสมัย

(Inject and eject artifacts continually to update)

การนำเข้าและถอดออกชิ้นงานจะคล้ายกับการหมุนเวียนเข้าออกประตู เพราะงานบางอย่างจะผนวกเข้าไปในขณะที่งานบางอย่างถูกนำออกมา แฟ้มผลงานจะควบคุมการจัดระบบหัวข้อที่นำเข้าและถอดออกอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการดำเนินงานในขั้นนี้นับว่าจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้แฟ้มผลงานใหม่และทันสมัย ดังนั้นการนำเข้าและถอดออกจึงเป็นระบบหมุนเวียนของแฟ้มผลงาน

ขั้นที่ ๑๐ ยอมรับคุณค่าที่สมบูรณ์ และนำเสนอผลงานด้วยความภูมิใจ

(Respect accomplishments and show with pride)

การจัดแสดงแฟ้มผลงาน จะผนวกเป็นส่วนหนึ่งในกระบวนการของแฟ้มผลงาน โดยให้เด็กนักเรียนเตรียมจัดแสดงนิทรรศการด้วยตนเอง เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายหรือให้กับผู้ปกครองได้ชม ซึ่งมีการกำหนดเวลาไว้นาน อันเป็นการยอมรับคุณค่าผลงานแฟ้มผลงานและเป็นการฉลองความสำเร็จด้วยความภาคภูมิใจ

ทั้ง ๑๐ ขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น เป็นกระบวนการของแฟ้มผลงานที่สมบูรณ์ แต่นักการศึกษาได้ให้ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนา เพื่อให้เกิดความสำเร็จใช้ ๓ แนวทางคือ

- แนวทางที่ ๑ สำหรับผู้ที่เริ่มแรกดำเนินการจัดทำแฟ้มสะสมงานในหน่วยการเรียนรู้บางหน่วยที่มีการสร้างผลงาน อาจจะลดขั้นตอนลงให้เหลือเพียง ๓ ขั้นตอนที่จำเป็นคือ
- ๑) ขั้นรวบรวมชิ้นงาน (Collect)
 - ๒) ขั้นเลือกชิ้นงาน (Select)
 - ๓) ขั้นสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ (Reflect)

แนวทางที่ ๒ สำหรับผู้ต้องการขยายให้ละเอียดยิ่งขึ้นอาจจะทำ ๖ ขั้นตอน คือ

- ๑) ขั้นตอนกำหนดโครงการ/จุดประสงค์ (Project)
- ๒) ขั้นรวบรวมชิ้นงาน (Collect)
- ๓) ขั้นเลือกชิ้นงาน (Select)
- ๔) ขั้นสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ (Reflect)
- ๕) ขั้นทำให้สมบูรณ์ (Perfect)
- ๖) ขั้นนำเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (Connect)

แนวทางที่ ๓ สำหรับผู้ที่ต้องการให้งานสมบูรณ์คือ ทำทั้ง ๑๐ ขั้นตอน

- ๑) ขั้นตอนกำหนดโครงการ/จุดประสงค์ (Collect)
- ๒) ขั้นรวบรวมชิ้นงาน (Collect)
- ๓) ขั้นเลือกชิ้นงาน (Select)
- ๔) ขั้นสร้างสรรค์ผลงาน (Interject)
- ๕) ขั้นสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ (Reflect)
- ๖) ขั้นตรวจงาน (Inspect)
- ๗) ขั้นทำให้สมบูรณ์ (Perfect)
- ๘) ขั้นนำเชื่อมโยงความสัมพันธ์ (Connect)
- ๙) ขั้นนำเข้าและคัดออก (Inject/Eject)
- ๑๐) ขั้นยอมรับคุณค่า (Respect)

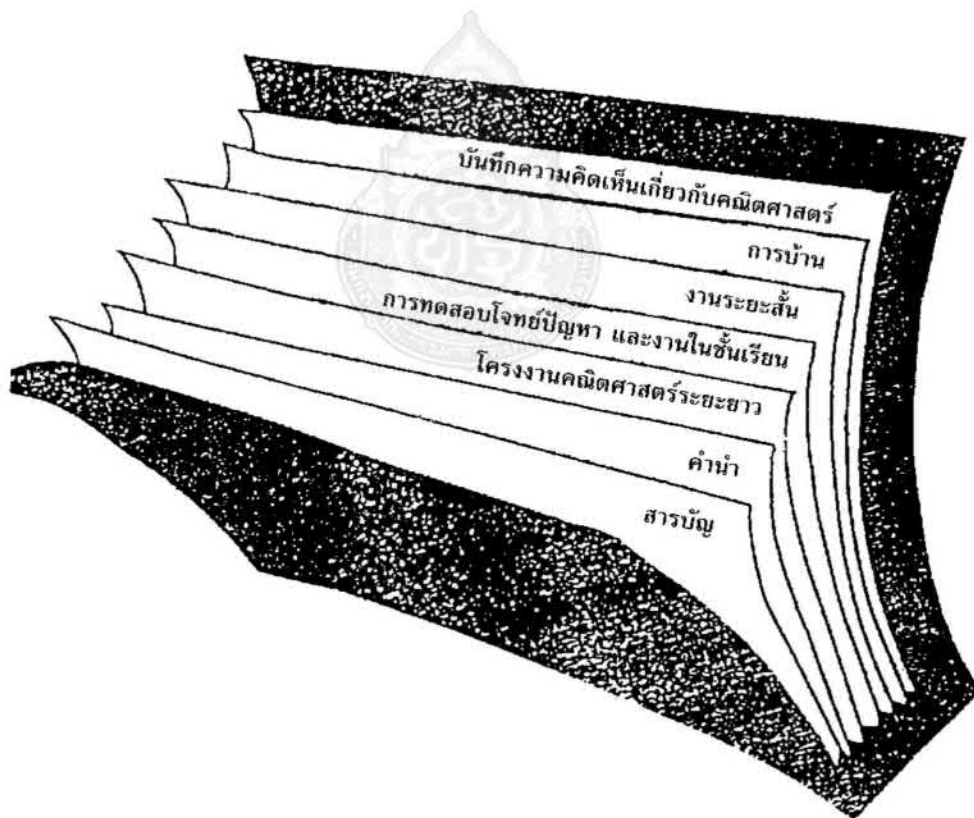
อนึ่ง การที่ครูเชิญชวนให้นักเรียน เริ่มคิด เริ่มทำ ร่วมค้นคว้าในกระบวนการพัฒนาแฟ้มผลงาน จะสร้างสิ่งที่แปลกใหม่ ครูจะมีความประหลาดใจเมื่อพบว่านักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ เกิดความรับผิดชอบและการเรียนในโรงเรียนจะมีความหมายแก่นักเรียนมากยิ่งขึ้น

ความสำเร็จอันน่าตื่นเต้นของแฟ้มผลงาน ก็คือในการที่นักเรียน

๗๖

ยอมรับว่าตนเองเป็นศูนย์กลางของกระบวนการเรียนรู้ สิ่งเหล่านี้จะปรากฏเมื่อครูได้พัฒนาให้ผู้เรียนคำนึงถึงผลสัมฤทธิ์ของเขาเอง นักเรียนจะกลายเป็นผู้ร่วมงานที่มีความกระตือรือร้นในกระบวนการรวบรวมงาน คัดเลือกงาน และมีพลังในความคิดโดยอิสระ ความสามารถในการแก้ปัญหา และเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง

ตัวอย่างโครงสร้างแฟ้มผลงานคณิตศาสตร์



จาก Elementary Student Portfolio Handbook Science and Mathematics

การประเมินตนเองของนักเรียน

กระบวนการสำคัญประการหนึ่งของแฟ้มผลงาน ก็คือการประเมินตนเองของนักเรียนในขั้นการสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งจะเป็นการสะท้อนภาพการทำงาน of นักเรียน คุณค่าที่นักเรียนได้จากแฟ้มงาน เวลาที่ใช้ทำงาน วิธีการทำงาน ความรู้สึก ความต้องการ ตลอดจนอุปสรรคในการทำงานเป็นต้น ตัวอย่างเช่น

นักเรียนตอบคำถามเหล่านี้ในขณะที่ทำงาน หรือเมื่อทำงานแต่ละชิ้นเสร็จแล้ว

๑) งานที่นักเรียนทำเป็นอย่างไรบ้าง จงอธิบาย

.....

๒) นักเรียนได้คุณค่าอะไรบ้างจากการทำงานหัวข้อนี้

.....

๓) หัวข้อเนื้อหาที่เรียนสัมพันธ์กับหัวข้อเดิมที่เรียนอย่างไรบ้าง

.....

๔) เนื้อหาที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้ว นักเรียนรู้สึกเชื่อมั่นเกี่ยวกับอะไร

.....

๕) นักเรียนยังไม่เข้าใจหัวข้อเนื้อหาอะไรบ้าง

.....

ความเห็น และข้อมูลย้อนกลับจากผู้ปกครอง

กระบวนการแฟ้มผลงานจะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ครู และผู้ปกครอง โดยเฉพาะเมื่อครูให้นักเรียนนำผลงานไปให้ผู้ปกครองคัดเลือก และสะท้อนความคิดเห็นของตนเองเมื่อเห็นงานของบุตร หลาน รวมทั้งเมื่อผลงานมาเป็นหัวข้อสนทนาในการประชุมสัมมนาผู้ปกครอง

เมื่อนักเรียนนำผลงานกลับบ้าน จะมีคำถามให้ผู้ปกครองตอบ เช่น

- ๑) มีผลงานชิ้นใดที่สร้างความประหลาดใจให้แก่ท่านมากที่สุด เพราะเหตุใด
- ๒) มีงานชิ้นใดบ้างที่ท่านคิดว่าต้องทำเพิ่มเติมอีก เพราะเหตุใด
- ๓) มีงานชิ้นใดบ้างที่ท่านต้องการให้เก็บไว้ในแฟ้มผลงาน เพราะเหตุใด

เป็นต้น

การประเมินแฟ้มผลงาน

ครูจะประเมินผลในสภาพที่แท้จริงของนักเรียนตลอดเวลา ชนิดที่เรียกว่า “นั่งอยู่ข้างๆ” ในระหว่างการเรียนรู้ เป็นโครงการร่วมของนักเรียน และครู ซึ่งต้องมีรับผิดชอบร่วมกัน ชิ้นงานที่รวมไว้ในแฟ้มผลงานเป็นระยะตามหัวข้อต่างๆ จะต้องมีกำหนดเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลหรือประเมินด้วยเครื่องมือต่างๆ เช่น การประเมินงานตัวอย่าง การสัมภาษณ์แบบสำรวจรายการ ผลการทดสอบต่างๆ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ก็ควรเป็นเครื่องมืออย่างง่ายๆ ที่สามารถประเมินพัฒนาการด้านต่างๆ ของนักเรียนตามจุดหมายของหลักสูตร โดยทั่วไปครูจะใช้แฟ้มผลงานประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน ซึ่งครูสามารถดูความก้าวหน้า

ของผลงานของนักเรียน โดยเปรียบเทียบกับผลงานชิ้นแรกๆ กับงานชิ้นสุดท้าย ซึ่งการประเมินดังกล่าวนี้จะชี้้นำการพัฒนาของนักเรียนไปสู่เกณฑ์มาตรฐานของการปฏิบัติที่สอดคล้องกับจุดหมายหมายและความคาดหวังของหลักสูตร ทั้งนี้ เพราะแฟ้มผลงานมิได้มุ่งที่จะเปรียบเทียบความสามารถของนักเรียนกับกลุ่มหรือคนอื่น การประเมินแฟ้มผลงานจะเป็นข้อมูลที่แสดงพัฒนาการนักเรียนแต่ละคนตลอดเวลาช่วยให้ครูสามารถจะดูผลสัมฤทธิ์ ความสามารถด้านต่างๆ จุดแข็ง จุดอ่อน และสิ่งที่นักเรียนต้องการความช่วยเหลือ ซึ่งเป็นการแสดงพัฒนาการของนักเรียนในช่วงระยะเวลายาว และเป็นการประเมินในทางบวก โดยหาข้อดีของความพยายาม ความสามารถของนักเรียนที่ได้เรียนรู้มาตลอดระยะเวลามากกว่าจะหาข้อผิด ข้อบกพร่องของนักเรียน นอกจากนี้ครูจะต้องหลอมเข้าในระบบสำหรับการประชุมสัมมนาระหว่างครูและผู้ปกครอง โดยมีแฟ้มผลงานเป็นหัวข้อสำคัญในการสนทนาซึ่งจะทำให้ครู และผู้ปกครอง มองเห็นพัฒนาการของนักเรียนเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้นจากการพิจารณาผลงานของนักเรียน ย่อมจะดีกว่าการอภิปรายถึงพัฒนาการของนักเรียนในลักษณะเป็นนามธรรม อย่างไรก็ตามการประเมินแฟ้มผลงานควรจะต้องมีการกำหนดเกณฑ์การประเมินไว้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการประเมินด้วย

เกณฑ์การประเมินแฟ้มผลงาน

เกณฑ์เป็นหัวใจสำคัญของการประเมิน จึงจำเป็นต้องกำหนดให้ชัดเจน และสามารถสะท้อนผลงานของนักเรียนได้ ในการสร้างเกณฑ์สำหรับตัดสินแฟ้มผลงานนั้น ครูจำเป็นต้องมีความชัดเจนในสิ่งต่อไปนี้คือ

- ๑) จะประเมินตัวอย่างงานโดยรวม หรือแยกประเมินรายชิ้น
- ๒) จะมีคุณลักษณะ หรือมิติใดบ้างที่สามารถสะท้อนภาพรวมของจุดประสงค์ของการประเมิน

- ๓) ชิ้นงานต่าง ๆ ที่อยู่ในแฟ้มจะช่วยให้ประเมินความก้าวหน้าหรือไม่ และจะประเมินความก้าวหน้าอย่างไร จะให้น้ำหนักชิ้นงานเท่ากันหรือไม่ บทบาทของการประเมินตนเอง และการประเมินของผู้ปกครองจะเข้ามามีส่วนร่วม หรือเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินหรือไม่ หรือเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเท่านั้น

กระบวนการสร้างเกณฑ์การให้คะแนนแฟ้มผลงาน ควรดำเนินการดังนี้

- ๑) ศึกษานิยามคุณภาพของชิ้นงาน การกำหนดคุณภาพ/มิติ/องค์ประกอบประเมิน
- ๒) รวบรวมเกณฑ์การให้คะแนนที่ใช้ในการประเมินในด้านต่าง ๆ
- ๓) รวบรวมตัวอย่างงานของนักเรียนกับผู้เชี่ยวชาญว่ามีลักษณะแตกต่างกันจากคุณภาพสูงไปจนถึงต่ำ
- ๔) นำคุณลักษณะหลักที่สำคัญ มาจำแนกคุณภาพงานเป็นกลุ่ม ๆ แล้วเขียนคำอธิบายลักษณะสำคัญเหล่านั้น แล้วกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric)
- ๕) นำชิ้นงานของนักเรียนมารวมให้คะแนนกับเกณฑ์การให้คะแนน แล้ว ปรับปรุง แก้ไขจนเกิดความมั่นใจว่าคะแนนที่ได้จากการรวมตามเกณฑ์ความสามารถใช้แทนการระบุคุณภาพของชิ้นงานได้

ขั้นตอนการจัดทำเกณฑ์การประเมิน

- ขั้นที่ ๑ กำหนดนิยามคุณภาพ องค์ประกอบ/มิติที่จะประเมินงาน รวมทั้งกำหนดสิ่งบ่งชี้หรือสิ่งแสดงหลักฐานในทักษะย่อย ตัวอย่างเช่น การประเมิน แฟ้มผลงาน คณิตศาสตร์

๑.๑) กำหนด/มิติที่ต้องการวัด ๒ มิติ เช่น ทักษะการแก้ปัญหาโจทย์
กับทักษะการสื่อสารความหมาย ซึ่งแต่ละทักษะ จะมีทักษะย่อย
ดังนี้

ก) ทักษะการแก้โจทย์ปัญหา แยกเป็น

- ก_๑) ความเข้าใจในงานที่ทำ
- ก_๒) คุณภาพของงานที่ทำ
- ก_๓) การตัดสินใจเลือกวิธีการ
- ก_๔) ผลสัมฤทธิ์ของการทำงาน

ข) ทักษะการสื่อสารความหมาย แยกย่อยเป็น

- ข_๑) การใช้ภาษาคณิตศาสตร์
- ข_๒) การใช้ตัวแทนทางคณิตศาสตร์
- ข_๓) การนำเสนอที่ชัดเจน

๑.๒) กำหนดนิยามตัวอย่าง โดยการกำหนดสิ่งแสดงหลักฐานในแต่ละ
ทักษะย่อยๆ เช่น

ก_๑) สิ่งแสดงถึงความเข้าใจในงาน

- คำอธิบายงานที่ทำ
- ความสมเหตุสมผลของวิธีการ
- การตรวจแก้คำตอบให้ถูกต้องที่บ่งชี้ความเข้าใจ

ก_๒) สิ่งแสดงถึงคุณภาพของวิธีการทำ

- แสดงวิธีทำ
- มีคำบรรยาย (พูด หรือเขียน)
- มีต้นฉบับร่าง งานที่แก้ไขอื่นๆ

ฯลฯ

ชั้นที่ ๒ เลือกมาตรวัด เช่น มาตรฐานประมาณค่าเชิงตัวเลข คุณภาพ

ขั้นที่ ๓ กำหนดมาตรฐานของคุณภาพของงาน โดยบรรยายเป็นระดับจากงาน ยอดเยี่ยม ไปจนถึงงานที่ต้องปรับปรุงแก้ไข ไม่มีคุณภาพ ตัวอย่างเช่น

ก.) ความเข้าใจในงานที่ทำให้คะแนนตามคุณภาพของงาน

คะแนน ๑ หมายถึง ไม่มีความเข้าใจทั้งหมด

คะแนน ๒ หมายถึง เข้าใจบางส่วน

คะแนน ๓ หมายถึง เข้าใจ

คะแนน ๔ หมายถึง สรุปอ้างอิงได้ ประยุกต์ใช้ได้
ขยายความคิดได้

ก.) คุณภาพวิธีการทำ

คะแนน ๑ หมายถึง วิธีการไม่เหมาะสม

คะแนน ๒ หมายถึง แนวทาง วิธีการเหมาะสมบาง
ส่วน เป็นต้น

คะแนน ๓ หมายถึง แนวทาง/วิธีการใช้ได้ดี

คะแนน ๔ หมายถึง แนวทาง/วิธีการแบบผลมีประ-
สิทธิภาพ

ขั้นที่ ๔ ทำตารางบรรจุหัวข้อประเมิน และระดับคุณภาพ

ชื่อ.....เลขที่.....ชั้น.....วิชา.....วันที่.....

ผู้ประเมิน.....

งานชิ้นที่	คะแนนในทักษะย่อย				
	ก _๑ ความเข้าใจในงาน - คำอธิบาย - สมเหตุสมผล - ตรวจแก้คำตอบถูกต้อง	ก _๒ คุณภาพวิธีทำ	ก _๓	ข _๑	ข _๒
ชิ้นที่ ๑	คะแนน๓.....	คะแนน			
ชิ้นที่ ๒	คะแนน๓.....	คะแนน			
ชิ้นที่ ๓	คะแนน๓.....	คะแนน			
ผลการตัดสิน รวมสุดท้าย คะแนน	ก _๑ ความเข้าใจ คะแนน ๑ ไม่เข้าใจ ๒ เข้าใจบางส่วน ๓ เข้าใจ ๔ สรุปอ้างอิงได้	ก _๒ คุณภาพวิธีการทำ คะแนน ๑ วิธีไม่เหมาะสม ๒ เหมาะสมบางส่วน ๓ วิธีใช้การได้ดี ๔ วิธีการดีมีประสิทธิภาพ	ก _๓ คะแนน ๑ ๒ ๓ ๔	ข _๑ คะแนน ๑ ๒ ๓ ๔	ข _๒ คะแนน ๑ ๒ ๓ ๔

รวมคะแนน.....

การประเมินจากแฟ้มผลงานนั้น เน้นความสำเร็จของนักเรียนจากผลงาน
ที่สะสม ซึ่งนักเรียนได้พากเพียรสร้าง และจัดทำมาในระยะเวลาหนึ่ง อาจจะเป็น
ชิ้นงานที่ดีที่สุด ซึ่งครูและนักเรียนเองก็รับผิดชอบร่วมกันในการคัดเลือกชิ้นงาน
ในแฟ้มมาประเมิน

โดยสรุปแล้วการประเมินแฟ้มผลงาน เป็นได้ทั้งประเมินผลย่อย (FORMATIVE) เพื่อการพัฒนานักเรียน และเป็นได้ทั้งประเมินผลรวม (SUMMATIVE) เพื่อประกอบการให้ระดับผลการเรียน แต่ข้อที่ครูพึงระลึกเสมอก็คือ การประเมินดังกล่าวมีทั้งประเมินเพื่อดูความก้าวหน้า หาข้อดี เป็นการประเมินเชิงบวก และค้นหาสิ่งที่จะต้องให้ความช่วยเหลือปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้ นักเรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพของเขา ให้บรรลุเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ รวมทั้งพัฒนาให้สูงสุดตามความสามารถของผู้เรียนและนำไปสู่การบรรลุจุดหมายของหลักสูตร และความคาดหวังของสังคมในที่สุด

อนึ่ง ในความเป็นจริงแฟ้มผลงานไม่เพียงแต่ก่อให้เกิดการผสมผสาน ระหว่างการเรียนการสอนและการประเมินผลเท่านั้น ยังมีส่วนสำคัญในการ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบ้านและโรงเรียน วิทยาลัยและการทำงาน ซึ่ง การประเมินผลแบบเดิมจะมีข้อจำกัดในด้านการประยุกต์ใช้ และการเชื่อมโยง ความรู้ที่จำเป็นไปสู่อนาคต แฟ้มผลงานจะเป็นศูนย์รวมที่แสดงออกของศักยภาพ ความก้าวหน้า และกระบวนการ รวมทั้งความรู้สึกที่แสดงถึงความสำเร็จ และความภาคภูมิใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อนักเรียนนั่งอยู่ท่ามกลางเพื่อน ครู และผู้ปกครองในการประชุมสัมมนา และกล่าวว่า “ขอให้ฉันได้นำเสนอผลงาน ของฉัน และบอกท่านเกี่ยวกับตัวฉันเอง” การประเมินผลดังกล่าวจะเป็นสื่อที่ นำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

สรุป

การประเมินผลการเรียนจากสภาพจริง (Authentic Assessment)

เป็นการประเมินผลการเรียนจากการที่ครูเฝ้าดูนักเรียน โดยอาศัยการ สังเกตและเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ผู้เรียนอยู่กับครู เป็นกิจกรรม

ที่สอดแทรกในสภาพการเรียนการสอนในชีวิตประจำวัน ซึ่งการเรียนการสอนนั้น ต้องเน้นให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง เป็นผู้ค้นพบความรู้ เป็นผู้ผลิตผลงาน นักเรียนจะต้องมีโอกาสดูฝึกปฏิบัติจริงในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงชีวิตจริง การประเมินจากสภาพจริงจะครอบคลุมการประเมินจากแฟ้มผลงาน (Portfolios) การจัดนิทรรศการ การทำงานกลุ่ม การแสดงการกระทำ การแสดงออก (Performance) โครงการ การนำเสนองาน แบบฝึกหัด บันทึกรายวัน ตลอดจนการทำการทดลองต่าง ๆ ล้วนแต่เป็นวิธีการประเมินจากสภาพจริงของการเรียนการสอน

วิธีการประเมินดังกล่าวเป็นที่ยอมรับว่าช่วยพัฒนาผู้เรียนได้ดีที่สุด เพราะเป็นการกระตุ้นให้เด็กทุกคนมีความกระตือรือร้น ในการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่าง ๆ สร้างงาน สร้างความรู้ของตนเอง การที่ครูได้สังเกตและตรวจสอบผลงานโดยการให้คำแนะนำช่วยเหลือให้มีการปรับปรุงพฤติกรรมผลงาน มิใช่เป็นการตรวจให้คะแนนหรือให้เครื่องหมายผิดถูกแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่ให้คำชี้แจง แนะนำ ยกย่อง ชมเชย เพื่อให้นักเรียนได้นำข้อมูลย้อนกลับดังกล่าวไปปรับปรุงพัฒนาพฤติกรรม ผลงานให้ดียิ่งขึ้นหรือแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสมหากยังผิดหรือบกพร่อง การประเมินดังกล่าวจะเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนการสอน ครูจำเป็นต้องบันทึกผลการสังเกตสะสมไว้ในแบบบันทึกอย่างง่าย ๆ รวมทั้งบันทึกพฤติกรรมและข้อคิดเห็นอื่น ๆ ที่เป็นข้อมูลของผู้เรียน การสังเกตจึงเป็นส่วนสำคัญยิ่งในการประเมินจากสภาพจริงในการเรียนการสอน

การประเมินสภาพจริงจะสามารถประเมินความคิดในชั้นสูง ความสามารถในการทำงาน ทักษะในการแก้ปัญหา การใช้ภาษา รวมทั้งคุณลักษณะต่าง ๆ อันจะเป็นข้อมูลสำคัญที่จะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ และการบรรลุเป้าหมายของหลักสูตรและสังคมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Burke, Key. Fogarty, Robin and Belgrad, Susan. **The Mindful School : The Portfolio Connection** Iri/Skylight Publishing, Inc. Palatine, Illinois, USA. (1994)
- Pucket, Mararet B. and Black, Janet K. **Authentic Assessment of the Young Child**. Texas, USA. (1994)
- Torrance, Harry. (Edited) **Evaluating Authentic Assessment**. Open University Press. Buckingham, Philadelphia., USA. (1994)
- คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ “ทางเลือกของเทคนิคการประเมินผลในระดับประถมและมัธยมศึกษา” เอกสารประกอบการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ๒๑ - ๒๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๙ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ
- จรัญ คำยัง “การประเมินสภาพจริง (Authentic Assessment)” สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ (เอกสารโรเนียว ๑๑ หน้า)
- บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ รศ.ดร. “การประเมินผลแนวใหม่ : พอทโฟริโอ” วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ปีที่ ๑ ฉบับที่ ๑ กันยายน ๒๕๓๘ กรุงเทพฯ
- ส. วาสนา ประवालพฤกษ์ รศ.ดร. “การวัดผลจากการปฏิบัติจริง (Authentic Performance Measurement)” เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาวิชาการ “วัดผลและวิจัยสัมพันธ์ ครั้งที่ ๔” ๑ - ๒ ธันวาคม ๒๕๓๗ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพฯ

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

๑. อธิบดีกรมวิชาการ (ดร.อำรุง จันทวานิช)
๒. รองอธิบดีกรมวิชาการ (ดร.สมาน ชาดิยานนท์)
๓. รองศาสตราจารย์ ดร. ส.วาสนา ประवालพฤกษ์
๔. ผู้อำนวยการสำนักงานทดสอบทางการศึกษา (นางมัลลิกา นิตยาพร)

ผู้เขียน

นางปฎิพัทธ์ สุวรรณศรี

ผู้พิมพ์ต้นฉบับ

นางสาวปาหนัน สุขมาก
นางสาวรุ่งรัตน์ สุดทิม
นางสาวศิริมาส โพธิ์พันธ์



