



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาในระดับอนุบาล จัดเป็นการศึกษาขั้นแรก หรือขั้นพื้นฐานของการศึกษาคดอศชีวิต เพราะวัยนี้เป็นวัยแห่งการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัว และหล่อหลอมถึงที่เป็นพื้นฐานที่มั่นคงทางอารมณ์ ความนึกคิด สติปัญญา วินัยและความเจริญเติบโตทางร่างกาย อันมีผลต่อการพัฒนาให้บุคคลพร้อมที่จะป็นที่อุปประ โยชน์ต่อสังคม

Day (1988) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์ให้กับเด็กอนุบาลต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กวัยนี้ ดังที่ Piaget ได้กล่าวไว้ว่าพัฒนาการทางสติปัญญา ที่เกิดขึ้นในวัยก่อนประถมศึกษาจะเป็นรากฐานให้แก่การพัฒนาสติปัญญาในระดับต่อ ๆ ไป และพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กจะเกิดขึ้น ได้ดีก็ต่อเมื่อ ได้มีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสในการรับรู้สิ่งต่าง ๆ กล่าวคือ สติปัญญาจะพัฒนาได้เร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับ การปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์ที่เด็กได้รับ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Dewey (1983) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับเด็กอนุบาลควรยึดเด็กเป็นศูนย์กลาง ให้เด็กเลือกกิจกรรมด้วยตนเอง เรียนโดยใช้ประสบการณ์ตรงและทดลอง โดยที่ครูเป็นผู้สังเกตและให้คำแนะนำ

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ศูนย์การเรียน (learning center) จึงเป็นวิธีหนึ่งที่ยึดเด็กเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ของเด็กตามสมรรถภาพ และส่งเสริมความสามารถในการตัดสินใจของเด็กด้วยตนเอง โดยมีลักษณะการจัดการเรียนการสอนให้เด็กส่วนใหญ่สามารถกิจกรรมเองเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ด้วยการเรียนรู้ที่ให้โอกาสในการเลือกกิจกรรมต่าง ๆ ตามความถนัดและความสนใจ โดยมีครูเป็นผู้แนะนำและอำนวยความสะดวก (อุคมลักษณ์ กุลพิจิตร, 2541)

นอกจากนี้ Day (1988) กล่าวว่าในศูนย์การเรียนมีกิจกรรมต่าง ๆ หลายชนิดที่จัดเตรียมไว้ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสเลือกทำกิจกรรมตามความสามารถ จุณภาวะ ประสบการณ์ และความสนใจของตนเอง ศูนย์การเรียนจึงเป็นทางเลือกหนึ่งของแนวการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามเอกัตภาพและเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

การจัดการเรียนการสอนที่เด็กได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ในศูนย์การเรียนอย่างมีความหลากหลายนั้น เป็นวิธีสำหรับการเรียนรู้ที่นอกจากจะยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแล้ว ยังส่งเสริมการพัฒนา

ความสามารถตามแนวทฤษฎีปัญญารูปแบบหลากหลายของผู้เรียนตามทฤษฎีทฤษฎีปัญญารูปแบบ (Multiple Intelligences) อีกด้วย Krechevsky และ Gardner กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ เรียนใน Project Spectrum ของเขา ช่วยให้ครูสามารถส่งเสริมความสามารถทางปัญญาเด็กได้อย่าง หลากหลาย และยังช่วยสนับสนุนความถนัดเฉพาะทางของเด็กอีกด้วย (Gardner, 1993)

Gardner (1993) ได้เสนอความสามารถของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ 8 ด้าน ในทฤษฎีทฤษฎีปัญญารูปแบบ ไว้ดังนี้

1. ปัญญาทางภาษา (Linguistic Intelligence)
2. ปัญญาทางการใช้เหตุผลเชิงตรรกะและคณิตศาสตร์ (Logico – Mathematical Intelligence)
3. ปัญญาทางมิติสัมพันธ์ (Spatial Intelligence)
4. ปัญญาทางการเคลื่อนไหว (Bodily - Kinesthetic Intelligence)
5. ปัญญาทางดนตรี (Musical Intelligence)
6. ปัญญาทางการเข้ากับผู้อื่น (Interpersonal Intelligence)
7. ปัญญาทางการเข้าใจตนเอง (Intrapersonal Intelligence)
8. ปัญญาทางความเข้าใจธรรมชาติ (Naturalist Intelligence)

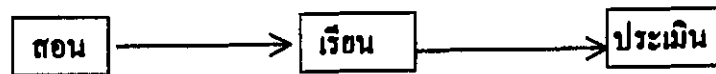
จากทฤษฎีของ Howard Gardner จะเห็นได้ว่าความสามารถตามแนวทฤษฎีปัญญารูปแบบของมนุษย์เรานั้นมีหลายด้าน และความสามารถทางปัญญาด้านต่าง ๆ นั้นสามารถส่งเสริมให้พัฒนาไปด้วยกันได้

Stanley & Hopkins (1972) ได้กล่าวถึงกระบวนการการศึกษาไว้ว่า เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้น เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและทัศนคติของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ทางการศึกษา การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและทัศนคติดังกล่าวจำเป็นต้องมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีการพัฒนาไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ และการที่จะทราบว่าผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่นั้น การวัดและประเมินผลทางการศึกษาจะช่วยให้ทราบว่าประสบการณ์ต่าง ๆ ที่จัดให้กับผู้เรียน ได้ดำเนินไปสู่เป้าหมายที่พึงประสงค์มากน้อยเพียงใด

ปัญหาสำคัญของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, ม.ป.ป.) ในปัจจุบัน คือ

1. ครูมักแยกการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลออกจากกัน ซึ่งแท้จริงแล้ว การเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลควรดำเนินไปด้วยกัน เป็นไปอย่างค่อนเนื่อง มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน ดังนี้

แผนภูมิที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของการประเมินผลและการเรียนการสอน



2. ครูใช้แบบทดสอบในการวัดและประเมินผลเป็นส่วนใหญ่ หรือกล่าวได้ว่าเป็นเครื่องมือชนิดเดียวที่ครูใช้ ในปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าแบบทดสอบมีข้อจำกัดหรือข้อบกพร่องหลายประการเมื่อนำมาใช้เพื่อประเมินหรือตัดสินใจเกี่ยวกับพัฒนาการของนักเรียน เนื่องจากแบบทดสอบที่ครูสร้างมักเป็นแบบทดสอบปรนัย วัดได้เพียงความรู้หรือความจำ จึงไม่ครอบคลุมพฤติกรรมทุกด้านที่ต้องการวัดพัฒนาการนักเรียน หรือแม้แต่การใช้แบบทดสอบมาตรฐานก็ยังไม่สามารถวัดกระบวนการคิดที่ซับซ้อนหรือความคิดระดับสูงของนักเรียนได้ บางแบบทดสอบอาจวัดประสิทธิภาพและการแก้ปัญหาได้ แต่ก็ยังวัดกระบวนการเรียนของนักเรียนได้ค่อนข้างน้อย และไม่สามารถวัดทักษะบางอย่างได้ เช่น การพูด การเขียน การปฏิบัติงาน การเล่นดนตรี และทักษะทางสังคม เป็นต้น

3. การทดสอบมีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนครั้งของการสอบ ที่กระทำตัวเองไม่ก็ครั้ง
4. เนื้อหา เรื่องราวนำมาสู่ทดสอบ ได้เพียงจำนวนหนึ่งตามข้อจำกัดของเวลา
5. ผลการประเมินไม่สามารถให้ภาพที่ครอบคลุมความสามารถทุกด้านได้อย่าง

ชัดเจน

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ได้มีกลุ่มนักการศึกษา และนักวัดผล ร่วมกันเสนอความเห็นว่าการใช้ผลงานจริงที่เด็กทำไว้ตลอดภาคเรียนหรือตลอดปี สามารถนำมาเป็นดัชนีชี้บ่งความต้องการ ความสนใจ เจตคติ ความเจริญงอกงามของความรู้ความสามารถ รวมทั้งระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างสอดคล้องตามความเป็นจริง (authentic) ได้ดีกว่าการใช้ข้อสอบหรือข้อเขียนเพียงอย่างเดียว จึงทำให้เกิดการประเมินผลตามสภาพจริง (authentic assessment)

อุทุมพร จามรมาน (2540) ได้ให้ความหมายของการประเมินผลตามสภาพจริง (authentic assessment) ว่าหมายถึงการวัดและการประเมินกระบวนการทำงานของสมองและ จิตใจของผู้เรียนอย่างตรงไปตรงมาตามสิ่งที่ผู้เรียนได้ทำ โดยการพยายามตอบคำถามว่าเขาทำอย่างไร และทำไมจึงทำอย่างนั้น การได้ข้อมูลว่า “เขาทำอย่างไร” (how) และ “ทำไม” (why) จะช่วยผู้สอนให้ได้ช่วยผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้อันผู้เรียนและการสอนของผู้สอน มีผลให้การเรียนการสอนเกิดขึ้นอย่างมีความหมาย และทำให้ผู้เรียนเกิดความอยากเรียนรู้ต่อไป

กรมวิชาการ (2539) กล่าวถึงการประเมินผลตามสภาพจริงว่าเป็นวิธีการที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนได้อย่างแท้จริง สามารถประเมินความสามารถ ทักษะ ความคิดขั้นสูงที่ซับซ้อน ตลอดจนความสามารถในการแก้ปัญหาและการประยุกต์ใช้วิชาต่าง ๆ นอกจากนี้วิธีการประเมินผลดังกล่าวเป็นกระบวนการเชิงบวก เพื่อค้นหาความสามารถ จุดเด่น และความก้าวหน้าของผู้เรียน รวมทั้งให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนในจุดที่ต้องการพัฒนาให้สูงขึ้นตามศักยภาพ เป็นเครื่องมือประเมินผลที่มีประสิทธิภาพที่ใช้ในการประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียน (formative evaluation) รวมทั้งสามารถใช้ในการประเมินผลรวม (summative evaluation) ในสถานการณ์การเรียนการสอนที่ใกล้เคียงชีวิตจริง เน้น นักเรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนได้ปฏิบัติจริงและนักเรียนเป็นผู้สร้างงาน และสร้างความรู้โดยครูเป็นผู้ชี้แนะให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองอย่างเต็มความสามารถ

การประเมินผลตามสภาพจริงมีลักษณะสำคัญต่าง ๆ ดังนี้

1. เป็นการประเมินที่กระทำไปพร้อม ๆ กับการเรียนการสอนและการเรียนรู้ของนักเรียน
2. เป็นการประเมินที่ยึดการกระทำให้เกิดผล (performance based) ซึ่งแสดงออกจริง
3. ให้ความสำคัญในการพัฒนาจุดเด่นของนักเรียน
4. เน้นการพัฒนานักเรียน และการประเมินตนเอง
5. ตั้งอยู่บนพื้นฐานเหตุการณ์ในชีวิตจริง เอื้อต่อการเชื่อมโยงการเรียนรู้ไปสู่ชีวิตจริง
6. มีการเก็บข้อมูลระหว่างการปฏิบัติในทุกบริบท ทั้งที่โรงเรียน บ้าน และชุมชนอย่างต่อเนื่อง
7. เน้นคุณภาพผลงาน ซึ่งเป็นผลจากการบูรณาการความรู้ความสามารถหลายด้านของนักเรียน
8. เน้นการวัดความสามารถในการคิดระดับสูง เช่นการวิเคราะห์ สังเคราะห์
9. ส่งเสริมการปฏิสัมพันธ์เชิงบวก มีการชื่นชม ส่งเสริม และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียน ให้นักเรียนมีความสนุกสนานไม่เครียด
10. สนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) ในการเรียนรู้ (ชัยพฤกษ์ เจริญรักษ์ และคณะ, ม.ป.ป.)

อุทุมพร จามรมาน (2540) ได้กล่าวไว้ว่า พอร์ตโฟลิโอ (portfolio) เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งของการตีค่าความสามารถที่แท้จริง (authentic assessment) ของผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์ 2 อย่าง คือเป็นเครื่องมือพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายของเขา และเป็นเครื่องมือสำหรับผู้สอนเพื่อตีค่าความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน

การประเมินผลจากพอร์ตโฟลิโอ เป็นทางเลือกใหม่ของการประเมินผลการเรียน ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนอย่างแท้จริง สามารถประเมินทักษะความสามารถ ความคิดขั้นสูง

ที่ซับซ้อน ตลอดจนความสามารถในการแก้ปัญหา และการประยุกต์ใช้ในวิชาต่าง ๆ ซึ่งการประเมินโดยวิธีดั้งเดิมโดยเฉพาะจากการวัดด้วยข้อสอบแบบเลือกตอบไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะวัดความสามารถและคุณลักษณะดังกล่าวข้างต้นได้ (สมชาย มิ่งมิตร, 2539)

วิธีการประเมินผลโดยใช้พอร์ทโฟลิโอเป็นการประเมินเชิงบวก เพื่อค้นหาความสามารถ ความก้าวหน้าของผู้เรียน รวมทั้งให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เรียนในจุดที่ต้องการพัฒนาให้สูงขึ้นตามศักยภาพ และเป็นวิธีการประเมินผลที่มีประสิทธิภาพในการประเมินความก้าวหน้าเพื่อพัฒนาผู้เรียน (formative evaluation) รวมทั้งสามารถใช้ในการประเมินผลสรุป (summative evaluation) ในสถานการณ์ของตอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนปฏิบัติได้จริง และผู้เรียนเป็นผู้สร้างงาน และสร้างความรู้ โดยครูเป็นผู้ชี้แนะให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองอย่างเต็มความสามารถ (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกระบี่, 2538)

McAfee & Leong (1994) กล่าวว่าพอร์ทโฟลิโอเป็นส่วนหนึ่งของการเก็บรวบรวมและตีความข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับเด็ก ตัวพอร์ทโฟลิโอเด็กเองไม่ถือว่าเป็นวิธีการประเมินผล แต่เป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลจากวิธีการอื่น ๆ เพื่อใช้ในการประเมินผล และได้ให้ความหมายของพอร์ทโฟลิโอเด็กว่า ชนิดหรือข้อแนะนำเกี่ยวกับพอร์ทโฟลิโอเด็ก ไม่ได้ถูกกำหนดอย่างแน่นอนตายตัวหรือเป็นมาตรฐาน ในทางตรงข้ามพอร์ทโฟลิโอเป็นวิธีการที่พัฒนาขึ้นให้เหมาะกับกลุ่มแต่ละบุคคล กลุ่มแต่ละกลุ่มพัฒนาเพิ่มผลงานในลักษณะที่แตกต่าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ และความสนใจของครูและเด็กในกลุ่มนั้น ๆ

ลักษณะพอร์ทโฟลิโอเด็ก มีดังนี้

1. พอร์ทโฟลิโอเด็ก สามารถยืดหยุ่น (flexible) และปรับเปลี่ยนได้ (adaptable) เนื้อหาสาระ และกระบวนการของการเลือกผลงาน หรือสิ่งที่รวบรวมในพอร์ทโฟลิโอยืดหยุ่นได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัยและระดับพัฒนาการของเด็ก วัตถุประสงค์ของโรงเรียนหรือหน่วยงานและข้อพิจารณาอื่น ๆ
2. พอร์ทโฟลิโอสามารถรวบรวมพัฒนาการ และการเรียนรู้ต่าง ๆ ของเด็ก
3. พอร์ทโฟลิโอเด็กมุ่งเน้นที่ความสามารถ หรือจุดเด่นของเด็ก จะเน้นสิ่งที่เด็กทำได้มากกว่าสิ่งที่เด็กทำไม่ได้
4. พอร์ทโฟลิโอเอื้อต่อการประเมินผลพัฒนาการแบบต่าง ๆ
5. เด็กสามารถมีส่วนร่วมในการเลือกผลงานต่าง ๆ เข้ามาเก็บในแฟ้มของตน ในขณะที่เด็กมีโอกาสที่ทบทวนวิเคราะห์ (reflection) ผลงานแต่ละชิ้นที่ตนเลือก

6. พอร์ทโฟลิโอเด็กคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็ก เนื่องจากในแฟ้มผลงานเด็ก ครูสามารถรวบรวมผลงานซึ่งเด็กทุกคนทำ ในขณะที่เด็วกันก็สามารถรวบรวมผลงานซึ่งเป็นผลงานเฉพาะของเด็กแต่ละคนด้วย

7. พอร์ทโฟลิโอเด็กมีขึ้นเพื่อการประเมินที่ต่อเนื่องมากกว่าที่จะจัดทำเพื่อการประเมินผลที่คงที่ เช่น รายงานคะแนน หรือเกรด เป็นต้น

8. พอร์ทโฟลิโอเด็กมีขึ้นเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการสื่อสารเกี่ยวกับการเรียนของเด็ก การจัดระบบและการเลือกผลงานในแฟ้มผลงานเด็ก

1. ระบบตัวบ่งชี้ (indicator systems) เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ระบบหลัก ในระบบนี้ครูจะระบุผลงานเฉพาะที่ต้องการรวบรวม ผลงานหลัก ๆ ที่ระบุอาจได้แก่ภาพวาดของเด็ก ผลงานทางด้านการตัดหรือการประดิษฐ์อย่างงานเขียนของเด็ก เป็นต้น ผลงานเฉพาะที่ต้องเก็บจะเป็นอะไรก็ได้ ไม่มีหลักตายตัวแน่นอนสามารถยืดหยุ่นได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับครูและเด็ก

2. ระบบตัวอย่างผลงาน (work sampling systems) ครูจะเลือกผลงานจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินอยู่ในชั้นเรียน โดยไม่ระบุเฉพาะผลงานที่ต้องการเก็บรวบรวมผลล่วงหน้า ระบบตัวอย่างผลงานให้อิสระกับครูและเด็กในการเลือกผลงานเพื่อเก็บรวบรวมในแฟ้ม

อย่างไรก็ตาม การใช้พอร์ทโฟลิโอในการประเมินผลการเรียน เป็นการประเมินความทันใจของนักเรียนจากผลงานที่เก็บสะสมไว้อย่างเป็นระบบ ในพอร์ทโฟลิโอปกคิดแล้ว ต้องมีชิ้นงานที่ดีที่สุดของนักเรียน โดยมีครูและนักเรียนจะเป็นผู้รับผิดชอบร่วมกัน นักเรียนเป็นคนพิจารณาคัดเลือกเนื้อหาสาระของงานภายใต้คำแนะนำของครู พอร์ทโฟลิโอสามารถนำมาใช้สำหรับการประเมินผลการเรียนของนักเรียนได้ตีทุกวิชา ซึ่งจะส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีคุณภาพสูงสุด เพราะสามารถสะท้อนความต้องการของนักเรียนและสังคม ตลอดจนสามารถตอบสนอง การพัฒนาตามศักยภาพของนักเรียนซึ่งถือว่าเป็นการประเมินนักเรียนได้ครอบคลุมทุกด้าน

ในปัจจุบันได้มีการกำหนดรูปแบบการประเมินโดยใช้พอร์ทโฟลิโอมาทดลองใช้ที่จังหวัดกระบี่ โดยชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ ร่วมกับโครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กระทรวงศึกษาธิการ เป้าหมายของการทำวิจัย เพื่อให้ได้รูปแบบการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานในการทดลองนี้ ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในวิชาภาษาไทย กลุ่มตัวอย่างเป็นคณะทำงานโครงการทรัพยากรมนุษย์ กระทรวงศึกษาธิการ จังหวัดกระบี่ ที่รับผิดชอบการสอนวิชาภาษาไทย ใช้เวลาทดลอง 1 ภาคเรียน ผลจากการทดลองใช้การประเมินผลการเรียน โดยใช้พอร์ทโฟลิโอ พบว่าสามารถนำมาใช้ในการประเมินผลการผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดในเอกสาร ป. 02 ได้และสามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งของคะแนนภาคปฏิบัติ เรื่องการเขียนของการสอบปลายภาค และปลายปีได้อีกด้วย (สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกระบี่, 2539)

ถึงแม้ว่าการประเมินจากพอร์ทโฟลิโอนั้นสามารถนำมาใช้ในการประเมินการเรียนการสอนได้แต่ยังมีข้อจำกัด

ในด้านการใช้วัสดุอุปกรณ์ในปริมาณที่มากขึ้น อีกทั้งครูและนักเรียนจะต้องทำงานมากขึ้นด้วย ครูต้องมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างทะลุปรุโปร่ง นอกจากจะต้องมีทักษะในการสอน แล้วยังต้องใช้เวลาในการวางแผน การปรึกษากับครูคนอื่น การพัฒนาสื่อ การพบปะเด็ก ตลอดจนเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ (โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์, 2538)

นอกจากนี้ อุทุมพร จามรมาน (2540) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดในการใช้พอร์ทโฟลิโอเพื่อตีค่าความสามารถของผู้เรียน ดังนี้

1. ความสอดคล้องของผู้เรียน/แฟ้มของผู้เรียน มีมากน้อยเพียงใด
2. ค่าที่ได้จากงาน/แฟ้มในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ กัน (ต้นปี ถึง ปลายปี) ควรมีค่าคงที่หรือไม่
3. ความเป็นมาตรฐานของค่าคงที่ แสดงความสามารถของนักเรียนอยู่ที่ใคร
4. จำนวนงาน/แฟ้มที่ต้องพิจารณา มีปริมาณมาก และเกิดความคุ้มค่านเวลา แรงงานหรือไม่ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพของค่าที่ได้หรือไม่

เราจะเห็นได้ว่า การประเมินจากพอร์ทโฟลิโอ นั้นเป็นการประเมินข้อมูลที่ได้จากชิ้นงานและ/หรือผลงานของเด็กในระยะเวลาหนึ่ง ๆ ซึ่งต้องมีข้อมูลจำนวนมาก และมีปริมาณมาก ทำให้ครูไม่สามารถที่จะเก็บผลงานเด็ก ได้ทั้งหมด

ดังนั้น จึงมีอีกแนวทางหนึ่งในการจัดเก็บข้อมูลของเด็กด้วยรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบพอร์ทโฟลิโอที่เรียกว่าอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ (electronic portfolio)

Barrett (1994) กล่าวว่า อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ เป็นการจัดเก็บข้อมูลที่เหมือนกับพอร์ทโฟลิโอ แต่ข้อมูลที่สะสม รวบรวม และการจัดการอยู่ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีการจัดเก็บอยู่ในรูปของข้อความ รูปภาพ เสียง และวิดีโอ และยังสามารถเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมากอีกด้วย

Willis, Stephens and Mathew (1996) กล่าวว่าอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ ช่วยลดปัญหาการใช้พื้นที่ในการสะสมหรือเก็บผลงาน และยังสามารถเก็บงานนักเรียนได้หลายรูปแบบ เช่น ข้อความ กราฟฟิก เสียง และ วิดีทัศน์ และนอกจากนี้ยังสามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับนักเรียน เช่น สถานภาพครอบครัว ประวัติการใช้ยา การบริการนักเรียน พฤติกรรม และผลทดสอบอีกด้วย

บุญชม (2540) กล่าวว่า อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ เป็นการใช้เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ในการแสดงผลงาน จากการศึกษาที่สามารถเก็บสารสนเทศ ซึ่งนำเสนอได้หลายรูปแบบ เช่นภาษาเขียน ภาพนิ่ง จำลองสถานการณ์ ภาพยนตร์ วิดิทัศน์ การ์ตูน กราฟฟิก เสียง ฯลฯ

ทั้งพอร์ทโฟลิโอและอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอเป็นวิธีการจัดเก็บผลงานที่สามารถนำมาใช้ในการวัดและประเมินความสามารถของนักเรียนในสภาพที่แท้จริงได้ (authentic assessment) นอกจากนี้ อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอยังสามารถช่วยลดปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลของพอร์ทโฟลิโออีกด้วย เนื่องจากการประเมินความสามารถทางปัญญาด้านต่าง ๆ ของเด็กในศูนย์การเรียนจำเป็นต้องใช้วิธีการจัดเก็บข้อมูลหลายรูปแบบ และพอร์ทโฟลิโอเป็นสิ่งที่ จะช่วยให้สามารถประเมินเด็กตามสภาพที่เป็นจริงของความหลากหลายทางปัญญาในด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาการใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในศูนย์การเรียนสำหรับเด็กวัยอนุบาล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในศูนย์การเรียนสำหรับเด็กวัยอนุบาล
2. เพื่อศึกษาปัญหาการใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในศูนย์การเรียนสำหรับเด็กวัย

อนุบาล

สมมติฐานของการวิจัย

Johnson (1993) ได้ศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในการประเมินแฟ้มผลงาน การศึกษารังนี้ต้องการศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติจริง เป็นแฟ้มผลงานวิชาคณิตศาสตร์ โดยการให้ครูสอนคณิตศาสตร์ด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 14 คน จาก 7 มทรรัฐ และครูแคนาดาอีก 1 คน ตอบแบบสอบถาม และสัมภาษณ์ เกี่ยวกับเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ในบทบาทของแฟ้มผลงาน ซึ่งพบว่าสามารถใช้จัดเก็บข้อมูล การพิมพ์งาน การผลิตงานกลุ่ม และสามารถให้รายละเอียดของเนื้อหาในแฟ้มผลงานของนักเรียนแต่ละคนได้เป็นอย่างดี และนักเรียนสามารถเขียนเล่าประสบการณ์ในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ โดยศึกษากับนักเรียนชั้นอนุบาลถึงเกรด 12 ผู้วิจัยได้แยกศึกษาการจัดสภาพความพร้อมของการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ 6 ด้าน คือ การบริหารโรงเรียนระดับประถมศึกษา การจัดการเรียนการสอน การแก้ปัญหาในโรงเรียนระดับประถมศึกษา การผสมผสานโครงการกับการประเมินตนเอง การใช้เครื่องคำนวณด้วยมือในโรงเรียนระดับมัธยมปลาย การจัดการพิมพ์และเรขาคณิตในโรงเรียนมัธยมต้น และการสำรวจความก้าวหน้าทางคณิตศาสตร์

โดยการเรียนในวิธีการต่าง ๆ การแก้ปัญหาการสื่อสารทางคณิตศาสตร์ ความร่วมมือในการเรียนรู้ ครูแต่ละคนจะเลือกใช้วิธีการทั้งหมด หรือเลือกเพียงวิธีใดวิธีหนึ่ง และดูความเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาหนึ่ง ปรากฏผลคือสามารถจัดสภาพความพร้อมที่จะเอื้อให้ใช้เทคนิคทางคอมพิวเตอร์ในการประเมินผลงาน

Pott (1994) ได้ศึกษาเรื่องผลของการใช้คอมพิวเตอร์ในเพิ่มผลงานตามการรับรู้ของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และหัวหน้า พบว่าการใช้คอมพิวเตอร์ในเพิ่มผลงานเป็นวิธีการที่มีผลต่อการรับรู้และเป็นทางเลือกหนึ่งของเครื่องมือประเมิน เพราะสามารถช่วยครูเกี่ยวกับวิธีการประเมิน และช่วยเด็กให้เรียนรู้การประเมินความก้าวหน้าของตนเอง

Lankers (1995) ได้ศึกษาเรื่องอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในการประเมินแนวใหม่ พบว่าอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอช่วยแก้ปัญหาเรื่องเนื้อที่ในการจัดเก็บผลงานเด็ก และการออกแบบเพิ่มผลงาน สามารถทำได้หลายรูปแบบติดต่อกันทั้งหมด และมีหลายโรงเรียนที่ริเริ่มเก็บพอร์ทโฟลิโอในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ บนแผ่นดิสก์ และซีดีรอม

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในการวัดและประเมินผล ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานในการวิจัยครั้งนี้ว่า

หลังการทดลองใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในศูนย์การเรียนแล้วข้อมูลในอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอสามารถประเมินความสามารถตามแนวพหุปัญญาและจุดประสงค์ การเรียนรู้ของนักเรียนได้สูงกว่าร้อยละ 80

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 1 ของบ้านเด็กจุฬาฯ สังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง ใช้เวลาในภาคต้น ปีการศึกษา 2541 โดยทดลองสัปดาห์ละ 4 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 8 สัปดาห์
3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย
 - 3.1 ตัวแปรต้น คือ การใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในศูนย์การเรียน
 - 3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลการใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในศูนย์การเรียน

ข้อตกลงเบื้องต้น

งานวิจัยนี้ เป็นการพัฒนาการใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอที่ใช้กับการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนที่ไม่ใช่รูปแบบประตบการณั้ และ ไม่รวมการพัฒนาแผนการจัดการเรียนการสอนแต่ใช้แผนการจัดกิจกรรมศูนย์การเรียนของบ้านเด็กจฬาฯ

คำจำกัดความ

อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ หมายถึง การใช้เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์สะสมข้อมูลที่เป็นผลงานของเด็ก เช่น ภาพ ข้อความ เสียง และวิดีโอ ในโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอโดยการป้อนข้อมูลด้วยการสแกนภาพ การพิมพ์ข้อความ การบันทึกเสียงลงไฟล์ และการคัดต่อวิดีโอไฟล์ เพื่อนำไปใช้ในการประเมิน

โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการจัดเก็บสะสมข้อมูลที่เป็นผลงานของเด็กในรูปแบบของอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีระบบ โดยสามารถแสดงข้อมูลของเด็กเป็นรายบุคคลและของเด็กทั้งกลุ่ม

ศูนย์การเรียน หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ไว้อย่างมีระบบ โดยครูผู้สอนจะพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนในศูนย์การเรียนตามเนื้อหาของหน่วยการเรียนประกอบด้วยศูนย์การเรียนต่าง ๆ เช่น ศูนย์ภาษาไทย ศูนย์วิทยาศาสตร์ ศูนย์คณิตศาสตร์ ศูนย์ศิลปะ ศูนย์สังคม และศูนย์อื่นๆ ในศูนย์การเรียนจะมีที่ประตบ และกิจกรรมการเรียนที่ถูกจัดเตรียมไว้ให้บูรณาการกับหน่วยการเรียนอย่างหลากหลายตามระดับการเรียนรู้ของผู้เรียนและสอดคล้องกับการพัฒนาความสามารถตามแนวทพปัญหา

อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในศูนย์การเรียน หมายถึง การนำอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอมาบูรณาการกับกิจกรรมในศูนย์การเรียน เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เป็นผลงานของเด็กมาใช้ในการประเมิน

การใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในศูนย์การเรียน หมายถึง การนำข้อมูลผลงานของเด็กในศูนย์การเรียนที่จัดเก็บในอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอมาประเมินจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมในศูนย์การเรียนและประเมินความสามารถตามแนวทพปัญหา

ความสามารถตามแนวทฤษฎีปัญหา หมายถึง ความสามารถทางปัญญาในด้าน คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ มิติสัมพันธ์ การเคลื่อนไหว คนตรี การเข้ากับผู้อื่น การรับรู้ตนเอง การเข้าใจธรรมชาติ โดยประเมินจากจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมในศูนย์การเรียนรู้

การพัฒนาอิเล็กทรอนิกส์เทอร์ตโฟลีโอในศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการนำความคิดเกี่ยวกับการใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ตโฟลีโอ มาสร้างเป็นวิธีการให้ผู้นำไปประเมินความสามารถตามแนวทฤษฎีปัญหาของเด็ก ประกอบด้วย การสร้างอิเล็กทรอนิกส์เทอร์ตโฟลีโอ การทดลองใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ตโฟลีโอในศูนย์การเรียนรู้ การประเมินผลการใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ตโฟลีโอ เพื่อปรับปรุงและนำเสนอการใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ตโฟลีโอในศูนย์การเรียนรู้

ผลการใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ตโฟลีโอในศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง ประสิทธิภาพการจัดเก็บข้อมูลของอิเล็กทรอนิกส์เทอร์ตโฟลีโอในศูนย์การเรียนรู้ในด้านความครอบคลุมของการประเมินความสามารถตามแนวทฤษฎีปัญหาและความครบถ้วนของการประเมินตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของศูนย์การเรียนรู้ โดยพิจารณาจากหลังการทดลองใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ตโฟลีโอแล้วข้อมูลในอิเล็กทรอนิกส์เทอร์ตโฟลีโอสามารถประเมินความสามารถตามแนวทฤษฎีปัญหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ของนักเรียน ได้สูงกว่าร้อยละ 80

ความครอบคลุมของการประเมินความสามารถตามแนวทฤษฎีปัญหา หมายถึง ความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บในอิเล็กทรอนิกส์เทอร์ตโฟลีโอ เพื่อนำไปใช้ในการประเมินความสามารถตามแนวทฤษฎีปัญหา ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จาก แบบวิเคราะห์การประเมินความสามารถตามแนวทฤษฎีปัญหา

ความครบถ้วนของการประเมินตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของศูนย์การเรียนรู้ หมายถึง ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่จัดเก็บในอิเล็กทรอนิกส์เทอร์ตโฟลีโอ เพื่อนำไปใช้ในการประเมินตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรมในศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากแบบวิเคราะห์การประเมินจุดประสงค์ของการจัดกิจกรรม

เด็กวัยอนุบาล หมายถึง เด็กนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 1 ของบ้านเด็กจุฬาฯ ปีการศึกษา

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวิธีการดำเนินงานวิจัย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในศูนย์การเรียนสำหรับเด็กวัยอนุบาล

1.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในการสร้างอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ

ศึกษานแนวคิด ทฤษฎี และหลักการต่าง ๆ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลตามสภาพจริง การประเมินผลโดยใช้พอร์ทโฟลิโอ การจัดกิจกรรมในศูนย์การเรียนของประชากร

1.2 ฝึกงานและศึกษาดูงานเพื่อเตรียมตัวผู้วิจัยให้พร้อมที่จะพัฒนาการใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ

1.3 ร่างการใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในศูนย์การเรียนสำหรับเด็กวัยอนุบาล ประกอบด้วยหลักการของอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ วัตถุประสงค์ การศึกษาโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ การสร้างระบบการใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ เกณฑ์การประเมินผลการใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ

1.4 สร้างคู่มือการใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

- 1) ลักษณะของอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ
- 2) การใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในศูนย์การเรียน

1.5 กำหนดเกณฑ์การประเมินผลประสิทธิภาพการใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอ ได้แก่

- 1) แบบวิเคราะห์ความครอบคลุมการประเมินความสามารถตามแนวทฤษฎีปัญหา
 - 2) แบบวิเคราะห์ความครบถ้วนในการประเมินจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรม
- ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจพิจารณา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เป็นเครื่องมือที่สมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้

ขั้นที่ 2 การทดลองใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในศูนย์การเรียนของเด็กวัยอนุบาล โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ สรุปได้ดังนี้

2.1 ระยะก่อนการทดลองใช้อิเล็กทรอนิกส์พอร์ทโฟลิโอในศูนย์การเรียน

2.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือเด็กวัยอนุบาล กลุ่มอายุ 3 - 4 ปี ของบ้านเด็กจุฬาฯ ปีการศึกษา 2541 จำนวน 15 คน

2.1.2 ศึกษาแผนการจัดกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่จัดเก็บข้อมูล

2.2 ระยะดำเนินการทดลองใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ทไฟลิโอ

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยดำเนินการใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ทไฟลิโอ โดยนำโปรแกรมจัดเก็บข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เทอร์ทไฟลิโอไปใช้จัดเก็บข้อมูลในศูนย์การเรียนรู้ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน พร้อมกับศึกษาปัญหาของการใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ทไฟลิโอ

2.3 ระยะหลังการทดลองการใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ทไฟลิโอ

ผู้วิจัยดำเนินการประเมินประสิทธิภาพของอิเล็กทรอนิกส์เทอร์ทไฟลิโอ ด้านความครอบคลุมในการประเมินความสามารถตามแนวทฤษฎี และความครบถ้วนในการประเมินจุดประสงค์ของการเรียนรู้

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ตอนสรุปได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ผลการใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ทไฟลิโอ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัญหาการใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ทไฟลิโอ

ขั้นที่ 3 การปรับปรุงและนำเสนอการใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ทไฟลิโอในศูนย์การเรียนรู้ มีลำดับขั้นตอนสรุปได้ดังนี้

3.1 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ผลการใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ทไฟลิโอในด้านความครอบคลุมการประเมินความสามารถตามแนวทฤษฎี ผลการวิเคราะห์ความครบถ้วนในการประเมินจุดประสงค์การเรียนรู้ของกิจกรรม และปัญหาการใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ทไฟลิโอในศูนย์การเรียนรู้มาวิเคราะห์ข้อบกพร่อง และหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข

3.2 ปรับปรุงตามแนวทางที่วิเคราะห์และนำเสนอการใช้อิเล็กทรอนิกส์เทอร์ทไฟลิโอในศูนย์การเรียนรู้สำหรับเด็กวัยอนุบาล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นตัวอย่างของการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในระบบการประเมินโดยใช้แฟ้มผลงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนในการนำระบบการประเมินโดยใช้แฟ้มผลงาน ไปใช้ในพัฒนาการเรียนการสอน

3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอน ในการนำเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลของนักเรียนในการเรียนการสอน

4. เพื่อเป็นตัวอย่างในการสร้างอิเล็กทรอนิกส์พอร์ทัลโฟติโอ เพื่อใช้ในการประเมินการจัด
การเรียนการสอนในศูนย์การเรียน



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย