

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาเด็กให้มีความรู้ สามารถอ่านและเขียนหนังสือได้ไม่ใช่เริ่มต้นที่ระดับประถมศึกษา แต่ควรจะเริ่มเมื่อเด็กมีความพร้อมที่จะเรียน การเตรียมความพร้อม การสอนเขียนและการประเมินผลเพื่อพัฒนาการเด็กเริ่มเรียนจึงเป็นเรื่องที่สำคัญและจำเป็นที่จะต้องได้รับการเอาใจใส่จากผู้ที่มีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาในระดับก่อนประถมศึกษา และในการศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ พัฒนาและหาแนวทางที่เหมาะสมในการใช้แฟ้มสะสมงานประเมินพัฒนาการและการจัดกิจกรรมด้านทักษะการเขียน ผู้วิจัยจึงนำเสนอเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

2.1 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเขียน

2.1.1 ความพร้อมในด้านการเขียน

2.1.2 การเตรียมความพร้อมในการเขียน

2.1.3 หลักการและการสอนเขียนสำหรับเด็กเริ่มเรียน

2.1.4 เส้นพื้นฐานที่ประกอบในการเขียนเป็นตัวพยัญชนะไทย

2.1.5 การจัดองค์ประกอบให้เหมาะสมกับการเขียน

2.2 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

2.2.1 ความหมายของแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

2.2.2 ความหมายของการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment)

2.2.3 ประเภทของแฟ้มสะสมงาน

2.2.4 ลักษณะสำคัญของการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

2.2.5 องค์ประกอบของแฟ้มสะสมงาน

2.2.6 กระบวนการจัดทำและการพัฒนาแฟ้มสะสมงาน

2.2.7 ประโยชน์ของแฟ้มสะสมงาน

2.2.8 จุดเด่นของการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

2.3 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

2.3.1 ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

2.3.2 แนวคิดและจุดมุ่งหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

2.3.3 หลักการสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

- 2.3.4 ขั้นตอนของการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ
- 2.3.5 ขั้นตอนของการดำเนินการปฏิบัติ
- 2.3.6 ประโยชน์ของการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 2.4.1 งานวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการด้านทักษะการเขียน
 - 2.4.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน
 - 2.4.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

2.1 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเขียน

2.1.1 ความพร้อมในด้านการเขียน

เด็กแต่ละคนมีพัฒนาการด้านการเขียนแตกต่างกันไป เด็กอายุเท่ากันอาจจะมีความพร้อมที่มีพัฒนาการไม่เท่ากัน บางคนมีพัฒนาการที่เร็ว เช่น ช่วงปลายอายุ 3 ปี เด็กบางคนบังคับมือได้ แต่เด็กบางคนอาจจะบังคับมือได้เมื่ออายุ 4 ปี เบิร์น และคณะ (Burn and others, 1971 อ้างถึงใน สุภาพ กิตติสาร, 2530) ได้ให้ความเห็นว่า การที่จะทราบได้ว่าเด็กมีความพร้อมที่จะเรียนนั้น เด็กจะแสดงในสิ่งต่อไปนี้

1. เด็กมีความสนใจที่จะขีดเขียนชื่อของตัวเองโดยที่ยังไม่มีใครบังคับ
2. สามารถบังคับกล้ามเนื้อในการจับ หรือใช้กรรไกร สีแท่ง ดินสอ ดาแปรงระบายสี ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้สะดวกคล่องแคล่ว

3. สามารถคัดลอกรูปทรงเรขาคณิต หรือรูปที่มีลักษณะคล้ายตัวอักษร
4. มีความต้องการหรือสนใจที่จะเขียน

รองรัตน์ อิศรภักดี (2505) ได้กล่าวถึงความพร้อมในการสอนเขียนว่า เด็กจะเขียนหนังสือได้ต้องมีความพร้อมใน 2 ด้าน คือ ด้านสมอง เช่น ประสาทตา หู และด้านความรู้สึก คือ เห็นคุณค่าของการเรียน ครูอาจช่วยฝึกให้เด็กเกิดความพร้อมตั้งแต่ระดับอนุบาลได้

ประเทิน มหามาน์ (2506) ได้ให้คำแนะนำว่า พัฒนาการด้านการเขียนของเด็กจะมีประสิทธิภาพเพียงใด ขึ้นอยู่กับความพร้อมของเด็ก 7 ประการ คือ

1. วุฒิภาวะทางสมอง
2. วุฒิภาวะทางการรับรู้
3. วุฒิภาวะทางการสัมผัส
4. วุฒิภาวะทางภาษา
5. การปรับตัวทางอารมณ์และสังคม

6. ประสบการณ์เบื้องต้น

7. สภาวะทางร่างกาย

ดอร์สัน และโซลลิงเจอร์ (Dawson and Zollinger, 1957 อ้างถึงใน สุภาพ กิตติสาร, 2530) ได้กล่าวถึงความพร้อมในการเขียนไว้ว่า วุฒิภาวะของการรับรู้เป็นปัจจัยสำคัญของความพร้อมทางการเขียน การเขียนที่ดีต้องมีการประสานกันอย่างดีระหว่างสายตา มือ และการควบคุมกล้ามเนื้อมือ การเรียนเขียนจะได้ผลดีก็ต่อเมื่อเด็กบรรลุวุฒิภาวะพอที่จะรับรู้สัญลักษณ์ของตัวอักษรที่ตนจะเขียน เพื่อจดจำภาพของตัวอักษรที่จะเขียนได้ด้วย ฉะนั้น ผู้สอนเขียนควรคำนึงถึงวุฒิภาวะของการเขียนในระดับต่าง ๆ ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับเบเคอร์ (Baker, 1955) ซึ่งได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความพร้อมในการเขียนว่า การเขียนเป็นทักษะที่สลับซับซ้อน ผู้เขียนจะต้องบรรลุวุฒิภาวะทั้งทางสมองและทางกาย เมื่อเด็กยังไม่เกิดความพร้อม ผู้สอนไม่ควรเร่งรัดเด็กให้เรียนเขียน ผู้สอนควรพิจารณาถึงความพร้อมในด้านต่าง ๆ ของเด็กเสียก่อน หากยังไม่พร้อมก็หาทางส่งเสริมโดยจัดประสบการณ์เบื้องต้น อันจะนำไปสู่การเขียนให้กับเด็ก ความสามารถในการรวบรวมความคิดและการแสดงความคิดออกมาเป็นคำพูดได้นั้นเป็นเครื่องชี้ให้เห็นว่าเด็กมีความพร้อมทางสมองแล้ว สำหรับความพร้อมทางกล้ามเนื้อนั้น ส่งเสริมได้โดยให้เด็กได้ใช้มือ เช่น การวาดภาพ การระบายสี ตัด ปะกระดาษา ฯลฯ สอดคล้องกับฮิลเดรท (Hildreth, 1950) ได้แสดงความคิดเห็นว่าการเขียนต้องประกอบด้วยปัจจัย 2 ประการ คือ วุฒิภาวะทางการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ และวุฒิภาวะทางการรับรู้

คีลา จายเนียโยธิน (2510) ได้แสดงความคิดเห็นว่า การสอนเขียนโดยปราศจากความพร้อม ทำให้เกิดผลร้ายได้หลายประการ เช่น เกิดการเพ่งอันเป็นสาเหตุที่ทำให้สายตาสั้นเกิดความเครียดทางอารมณ์เมื่อต้องเกร็งมือ เกิดความผิดหวังเมื่อไม่สามารถจะเขียนได้ดีลดความตั้งใจ หรือเทียบกับลายมือมาตรฐานได้ ครูไม่ควรบังคับให้เด็กหัดเขียน เมื่อเด็กไม่สามารถบังคับให้เกิดการเรียนรู้ของประสาทต่าง ๆ เหล่านั้นให้สัมพันธ์กันได้ การบังคับหรือเร่งรัดอาจเป็นผลให้เด็กเกิดความคับข้องใจ ดังนั้น ก่อนที่เด็กจะเขียนต้องให้เด็กมีความพร้อมในด้านการเขียนเสียก่อนและเมื่อเด็กพร้อมมีความรู้สึกลอยากเขียนแล้ว ครูต้องช่วยเหลือ ส่งเสริมให้เด็กลงมือเขียนได้ทันที จึงจะทำให้การเขียนของเด็กเกิดผลได้เต็มที่ และต้องให้เด็กเกิดความสัมฤทธิ์ผล และเกิดความพอใจในผลงานของตน ซึ่งนำไปสู่ความสามารถทางด้านการเขียนขั้นต่อไป

พูนสุข บุญยสวัสดิ์ (2514) ได้แนะนำสิ่งที่ควรจะนำมาพิจารณาเกี่ยวกับความพร้อมในการเรียนของเด็ก มี 7 ประการ ซึ่งบางข้อสอดคล้องกับ ประเทิน มหาจันทร์ (2506)

1. การรับรู้ด้วยสายตา

2. ความสามารถในการควบคุมระบบกล้ามเนื้อ
3. ความสัมพันธ์ระหว่างมือและสายตา
4. ความพร้อมทางอารมณ์
5. ความพร้อมทางสังคม
6. ความพร้อมทางการรับรู้
7. ความเข้าใจความหมายของศัพท์ต่าง ๆ

2.1.2 การเตรียมความพร้อมในการเขียน

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ จะพบว่าเด็กแต่ละคนมีความพร้อมไม่เท่ากัน เด็กบางคนเขียนได้เร็ว บางคนยังเขียนไม่ได้ และการบังคับเด็กให้เขียนก็มีผลเสียหลายประการดังที่ได้เสนอไปแล้วนั้น แต่ในขณะที่เดียวกันครูผู้สอนจะรอให้เด็กมีความพร้อมเท่ากันนั้นก็คงไม่ได้ ดังนั้น หน้าที่ของครู คือ จะต้องพยายามกระตุ้นเพื่อฝึกความพร้อมให้กับเด็ก และเตรียมเด็กให้มีความพร้อมในด้านต่าง ๆ มากที่สุด ก่อนที่จะเรียนรู้สิ่งใด ๆ ซึ่งวิธีการฝึกได้มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้คำแนะนำกลวิธีในการฝึก ดังนี้

ประเทิน มหาจันทร์ (2506) ได้สรุปวิธีสร้างความพร้อมในการเขียนไว้ดังนี้

1. หากิจกรรมที่เกี่ยวกับการฝึกกล้ามเนื้อและการประสานงานของตาและมือมาให้เด็กทำ
2. เข้าใจให้เด็กเกิดความปรารถนาที่จะเขียน
3. ให้เด็กได้มีโอกาสเกี่ยวข้องกับรูปของตัวอักษร คำ และช่องไฟ เพื่อเด็กจะได้จดจำไว้ใช้

อุษฎี บริพัตร ณ อยุธยา (2532) ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์ในการฝึกความพร้อมในการเขียนและกล้ามเนื้อมือว่า

1. ก่อนหัดให้เด็กเขียนตัวอักษรตัวใดให้เริ่มต้นด้วยการเขียนตามครูในอากาศพร้อม ๆ กันทั้งห้อง โดยครูหันหน้าเข้าหากระดาน แล้วจึงเรียกเด็กมาเขียนพร้อม ๆ กันกับครูในกระดานก่อนสัก 3 - 4 คน ขึ้นต่อไปจึงจะใช้หนังสือ เมื่อใช้หนังสือแล้วก็ต้องเริ่มต้นด้วยการใช้นิ้วลากไปตามตัวอักษรก่อน แล้วจึงใช้ดินสอต่อภายหลังเช่นนี้เสมอไป

2. เมื่อจะให้เด็กใช้ความสังเกตลักษณะต่าง ๆ ของรูปภาพหรือของตัวอักษร ให้เด็กใช้กระดาษหรือตัวหนังสือปิดให้คงเหลือแต่รูปหรือตัวอักษรที่ต้องการที่ละแถว การทำเช่นนี้เป็นการศึกษาช่วยให้เด็กได้มีสมาธิขึ้น

3. ครูไม่จับมือให้เด็กทำ แรก ๆ เด็กคงเขียนเส้นคดเคี้ยวบ้างเป็นแน่นอน ขอให้

นี้ว่าความสวยงาม ความเป็นระเบียบ ไม่เป็นสิ่งจำเป็นในระยะนี้ ลักษณะต่าง ๆ ที่ถูกต้องตามที่ต้องการและทิศทางที่ถูกต้องต่างหากที่เป็นสิ่งสำคัญ

4. ถ้าเด็กป็นเมื่อต้องให้หยุดทันที โดยเฉพาะเด็กที่มีอายุ 4 ขวบ ขอให้ถือว่า เป็นการหัดเขียนในระยะนี้เป็นการเข้าใจให้เด็กสนใจในตัวหนังสือ และเป็นการช่วยให้จดจำ ลักษณะตัวอักษรได้เท่าที่มีได้เป็นการฝึกหัดให้มีทักษะในการเขียนตัวอักษรแต่ประการใด

5. การออกกำลังกายนิ้วมือ (Finger Exercise) เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อส่วนนี้แข็งแรง และช่วยให้เด็กเมื่อยล้าน้อย ควรทำทุกวันดังนี้

5.1 ยกแขนขึ้นเสมอไหล่แล้วกำมือทั้ง 2 ข้างให้รู้สึกตึงไปทั้งแขน แล้วก็กาง มือออก ให้กำ - แบ สลับกันพร้อมกับนับดัง ๆ 10 ครั้ง

5.2 กดนิ้วทีละนิ้ว (เริ่มด้วยนิ้วหัวแม่มือ) ลงกับฝ่ามือ (ให้รู้สึกตึงทั้งแขน เช่นเดียวกัน) จนครบทั้ง 5 นิ้ว ทำพร้อมกันทั้ง 2 มือและนับดัง ๆ ให้ถึง 10

5.3 ใช้กำปั้นซ้ายทุบลงบนกำปั้นขวาแรง ๆ แล้วเปลี่ยนเอากำปั้นขวาทุบลงบน กำปั้นซ้ายสลับกันพร้อมกับนับไปด้วยดัง ๆ 10 ครั้ง

5.4 ยกแขนขึ้นเสมอไหล่แล้วปล่อยให้ใช้ข้อมือหับลงมาข้างหน้าอย่างเร็วและ แรงจนมีความรู้สึกกระตุ้นที่ข้อมือ ทำ 10 ครั้ง พร้อมกับนับดัง ๆ ด้วย

5.5 ใช้หัวแม่มือกดอย่างแรงกับปลายนิ้วข้างเดียวกันจนครบทุกนิ้ว ทำพร้อม กัน 10 ครั้ง นับดัง ๆ ด้วย

เยาวยา เดชะคุปต์ (2528) ได้กล่าวว่า เด็กควรได้รับการเตรียมความพร้อม ในการเขียนโดยการใช้วัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมต่าง ๆ ที่เด็กจะได้ฝึกการใช้กล้ามเนื้อ และฝึก การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมือและตา ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นในการเขียน จากการบัน ดินเหนียว พิมพ์ภาพด้วยนิ้วมือ ใช้สีเทียน สีน้ำ การเล่นเกม การทำงานไม้โดยใช้มีดและ ตะปู การเล่นเกมตัดต่อ การปะภาพ

ในการฝึกความพร้อมในด้านการเขียน เด็กควรได้รับการฝึกทักษะต่อไปนี้

1. การลากเส้นและวาดภาพ
2. การรับและส่งข้อความ บัตรเชิญ หรือจดหมาย
3. การฝึกคัดหรือเขียนตามคำบอกคนเดียวและทำเป็นกลุ่ม ขณะที่ครูเขียนคำอธิบายภาพ แผนภูมิประสมการณ การเตรียมเขียนบัตรเชิญ การเขียนขอบคุณ การทดลอง และทำแผนภูมิเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง หรือหัวข้ออื่น ๆ ที่เด็กสนใจ

4. การหัดเขียนชื่อตัวเอง

พูนสุร บุญยัลลลดี (2524) กล่าวว่า เด็กจะเขียนได้ดีเมื่อเขามีความพร้อมที่จะ

เขียน แต่เด็กมีความพร้อมไม่เท่ากัน ดังนั้น จึงต้องหาวิธีสร้างเสริม โดยเตรียมเด็กให้พร้อมก่อนเขียน ทั้งตา ภาษาและความจำ เพื่อช่วยให้เด็กได้รับรู้และรู้สิ่งต่าง ๆ รู้จักใช้การสังเกต แยกแยะสิ่งที่มองเห็นได้ รวมทั้งการถ่ายโยงศัพท์ไปใช้ในการพูดและการเขียน อุปกรณ์หรือสื่อที่ใช้ อาจจะเป็นของจริง ของเล่นหรือภาพก็ได้ เช่น ภาพจับคู่ ภาพตัดต่อ ภาพต่อเนื่อง ภาพจัดหมวดหมู่ โดมิโนภาพกับภาพ และโดมิโนภาพกับสัญลักษณ์ ซึ่งจะช่วยเตรียมให้เด็กมีความพร้อมด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ให้ฝึกวาดสายตาจากซ้ายไปขวา และจากบนลงล่าง เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางการอ่านและเขียนภาษาไทย
 2. ให้สนใจและรับรู้สิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว เช่น รู้จักคำศัพท์ที่ใช้เรียกชื่อบุคคล สัตว์ สิ่งของ ผลไม้ ดอกไม้ ฯลฯ รับรู้ลักษณะของสิ่งต่าง ๆ ได้ถูกต้อง เช่น สี รูปร่าง ขนาด ระยะ ตำแหน่ง ทิศทาง น้ำหนัก เนื้อวัตถุ นอกจากนี้ยังรับรู้คุณสมบัติของสิ่งนั้น ๆ ด้วย เช่น ลอยหรือจม น้ำ ลอยไปในอากาศได้หรือไม่
 3. ให้จำและเรียกชื่อสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนสัญลักษณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้อง เช่น บุคคล ที่อยู่ใกล้ตัว สัตว์ สิ่งของเครื่องใช้ ของเล่น ผลไม้ ดอกไม้ ต้นไม้ ตัวพยัญชนะ ตัวเลข รูปเรขาคณิต
 4. ให้จำแนกและเปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆ และสัญลักษณ์ในด้านต่าง ๆ เช่น สี รูปร่าง ขนาด ตำแหน่ง ทิศทาง น้ำหนัก จำนวน ปริมาณ เนื้อวัตถุ กลิ่น เสียง รส รวมทั้งจำแนกความเป็นปกติและผิดปกติของสิ่งต่าง ๆ ด้วย
 5. ให้มองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ว่าเป็นสิ่งของที่ต้องใช้คู่กัน เป็นพวกเดียวกัน เช่น มีประโยชน์อย่างเดียวกัน ลักษณะรูปร่างคล้ายกัน มีความเป็นอยู่คล้ายกัน เป็นแมลงเหมือนกัน ฯลฯ นอกจากนี้ ยังให้เห็นความสัมพันธ์ในด้านที่เป็นเหตุเป็นผลกันของสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เช่น วงจรของน้ำ การเกิดของแมลง การเจริญเติบโตของต้นไม้ เป็นต้น และยังครอบคลุมไปถึงการให้มองเห็นความสัมพันธ์ของภาพกับสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น ภาพกับตัวพยัญชนะ ภาพกับจำนวนและตัวเลข
 6. ให้ฝึกเรียงลำดับสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งตัวเลขและตัวพยัญชนะ ในด้านที่เกี่ยวข้องกับขนาด จำนวน รวมไปถึงการเรียงลำดับเรื่องราวที่เกิดขึ้นก่อน - หลังด้วย
- นอกจากนี้กิจกรรมที่ช่วยฝึกความพร้อมด้านกล้ามเนื้อแขน มือ นิ้วมือ และการฝึกความสัมพันธ์ระหว่างตาและมือ ซึ่งจะช่วยพัฒนาการด้านการเขียนของเด็กมีความพร้อมในการเขียนเร็วยิ่งขึ้นนั้น มีหลายวิธีดังนี้

1. ให้เล่นเครื่องเล่นสนามกลางแจ้ง ซึ่งมีชิงช้า ไม้สไลด์ ไม้กระดก ราวได้

ม้าหมุน อุโมงค์ลอดมุด เครื่องเล่นเหล่านี้เด็กสามารถปั่นป่าย ห้อยโหน มุด ลอด คลาน วิ่ง กระโดด ทรงตัว เวียงตัว กลิ้งตัว ม้วนตัว

2. ให้เล่นโยน - รับ เตะ ตบ ลูกบอล, โยน - รับ ห่วงยางหรือ ลูกข่าง
3. ให้เล่นขี่จักรยานและว่ายน้ำ
4. ให้เล่นเกม หรือการละเล่นต่าง ๆ ที่มีการวิ่ง กระโดด เช่น ไล่จับ ตีจับ ดังเต่ ลิงชิงหลัก เลือข้ามห้วย และการละเล่นที่ใช้มือหนึ่งเล่นอยู่กับที่ เช่น หมากเก็บ อีต๊ก หมากขุม ฯลฯ
5. ให้ใช้ไม้ขีดเขียนเล่นบนดิน ใช้มือขีดเขียนเล่นบนทราย และชุดอุโมงค์ ก่อเจดีย์ทราย ใช้ชอล์กเล่นขีดเขียนบนกระดานดำ
6. ให้เล่นงานศิลปะ เช่น ให้อาหารปลาด้วยสีเทียน สีไม้ พู่กัน แปรง ทาสีอันเล็ก ๆ หรือระบายสีด้วยนิ้วมือ และสีที่ใช้อาจจะเป็นสีฝุ่น สีน้ำ หรือสีโปสเตอร์ ให้อาหาร ปลาด้วยกาวน้ำโรยทรายสี หรือโรยสีเลื้อยไม้ป่นผสมสี หรือกากมะพร้าวป่นผสมสี ให้ฝึกเขียน ภาพด้วยเชือกหรือด้ายหลอด การพิมพ์ภาพด้วยเศษวัสดุ ฟองน้ำ กระดาษขยำ ไข่ไม้ ก้านกล้วย ให้เล่นสืบนกระดาดด้วยการหยดสี เทสี เป่าสี ทับสี ลูบสี ให้ทำงานกระดาดด้วยการฉีก ตัดด้วยกรรไกร ปะเศษกระดาดลงในภาพ ม้วนพับกระดาด ประดิษฐ์สิ่งของจากเศษ วัสดุ เล่นปั้นแป้งหรือผสมสีในอาหาร ดินน้ำมัน ดินเหนียว ปั้นทรายผสมน้ำ
7. ให้เล่นของเล่นที่ใช้มือ นิ้วมือ เช่น โทรศัพท์ เล่นเปลี่ยนเสื้อผ้าตุ๊กตา รูดซิป ติดกระดุม ผูกเชือกทรงเท้า เล่นไล่ของลงในกรอบหรือในช่องที่มีรูปลิงของที่จะหย่อนคล้ายกรอบ เช่น ใส่หมุดลงในช่องกระดานหมุด ใส่รูปทรงลงกลอง หยอตุ๊กตา หยอดรูปทรง สวมลูกกลมลงแท่งไม้ เล่นร้อยลูกปัด เล่นเหยียบผ้าบนแผ่นหนัง ตอกตาไก่ เล่นถักสานด้วยกระดาดเส้นหรือพลาสติก เล่น เล่นต่อไม้บล็อก ตอเลโก้ เล่นภาพตัดต่อ เล่นกรอกน้ำ เล่นก่อกำแพง ชุดอุโมงค์ทราย
8. ให้เล่นเครื่องเล่นดนตรีสำหรับเด็ก เช่น เล่นเขย่าลูกแซค ตีกลอง ตีฉาบ ตี ฉิ่ง ตีระนาด เป่าปี่ ตีดเปียโน ตีดกีตาร์ ฯลฯ
9. ให้ทำท่าประกอบตามเนื้อเพลง คำคล้องจอง หรือแสดงท่าเคลื่อนไหวตาม จังหวะ เช่น ทำท่ากายบริหาร ทำท่าเคลื่อนไหวเลียนแบบสัตว์ ทำท่าตามจินตนาการ
10. ให้เล่าเรื่อง เล่านิทานโดยใช้หุ่นมือและหุ่นนิ้วมือประกอบ

2.1.3 หลักการและการสอนเขียนสำหรับเด็กเริ่มเรียน

งานสอนเขียนสำหรับเด็ก เป็นงานที่ยุ่งยากซับซ้อนและต้องอาศัยพัฒนาการ และความพร้อมของเด็ก ครูจะต้องรู้สภาพของเด็กแต่ละคนเพื่อให้การสอนเขียนมีประสิทธิภาพ สูงสุด

อัมพร สุขเกษม (2511) ได้ให้ข้อเสนอแนะการเริ่มสอนเขียนสำหรับเด็กเริ่มเรียนไว้ดังนี้

1. สอนเมื่อเด็กมีความพร้อมที่จะเขียน ความพร้อมของเด็กที่จะเขียน เช่น ความสามารถบังคับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อได้ในขณะเขียนซึ่งหมายถึง การวางแขนอย่างสบายบนโต๊ะกล้ามเนื้อแขนและนิ้วมือจะเคลื่อนไหวเป็นขบวนการเดียวกันโดยตลอด สามารถจำตัวอักษรทุกตัวได้อย่างแม่นยำ จดจำลีลาของตัวอักษรได้ดี และมีการประสานกันระหว่างตากับมือเป็นอย่างดี

2. การฝึกหัดควรเริ่มจากตัวอักษรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน ซึ่งได้จำแนกไว้แล้ว หรือนำตัวอักษรในหมู่เดียวกันมาผูกเป็นคำที่มีความหมายแก่เด็กให้เด็กเขียน

3. การเริ่มเขียนทำได้ดังนี้

3.1 ให้เด็กขีดเส้นตรงและเส้นโค้งต่าง ๆ จนแน่ใจว่าเด็กนักเรียนสามารถบังคับมือของตนได้แล้ว

3.2 ฝึกให้เด็กลากเส้นตามรอยตัวอักษร เช่น ใช้กระดาษลอกลาย หรือลากเส้นตามรอยปะ หรือสมุดแบบฝึกหัดการเขียนลายมือ

4. การปรับปรุงการเขียนให้ค่อย ๆ ทำ ไม่ให้เด็กถือว่าเป็นเรื่องสำคัญ แต่ครูจะละเลยไม่ได้ และครูต้องไม่หวังว่า นักเรียนทุกคนต้องเขียนได้ดีเท่ากันเสมอ และควรถือว่าการเขียนเป็นเพียงวิธีแสดงออกเท่านั้น ไม่ใช่จุดมุ่งหมายปลายทางของการแสดงออก

5. สิ่งที่ต้องคำนึงในการสอนเขียน คือ ทำนั่ง ทำทางที่เขียน การวางมือ การวางกระดาษ การจับเครื่องเขียนควรให้ถูกแบบโดยครูแสดงให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง

6. การสอนเขียนควรมีกำหนดเวลาที่แน่นอน แต่กิจกรรมในการสอนเขียนต้องตามสบาย ไม่เคร่งเครียด การฝึกอย่างเอาจริงเอาจังหากจำเป็นจะต้องมีก็ควรให้น้อยที่สุดและเป็นราย ๆ ไปเท่านั้น แต่การเอาใจใส่อย่างสม่ำเสมอของครูเป็นสิ่งจำเป็นมาก

7. ควรบันทึกความก้าวหน้าในการเขียนของนักเรียนแต่ละบุคคล

8. ในการสอนเขียนควรให้เด็กได้เห็นแบบอย่างที่ดี หากทำได้ควรใช้ภาพยนตร์ เด็กจะได้เห็นรูปร่างและลีลาการเขียนพยัญชนะแต่ละตัว

9. การศึกษาลายมือของเด็ก ครูควรเก็บลายมือเด็กทุกคนไว้ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง และแสดงความก้าวหน้า ซึ่งทำให้การเรียน การสอนเขียนมีประสิทธิภาพ

พูนสุข บุญสวัสดิ์ (2521) ได้เสนอวิธีสอนเขียนสำหรับเด็กเริ่มเรียนในระดับชั้นอนุบาลหรือชั้นเด็กเล็กไว้ดังนี้

1. ให้ลากเส้นตามใจชอบและฝึกการระบายสี

2. ฝึกลีลาในการเขียนเส้นต่าง ๆ 13 เส้นที่ใช้ประกอบเป็นตัวอักษรไทย
3. ให้สัมผัสกับตัวอักษรที่จดด้วยไม้ขีดกระดาษทราย
4. ผู้สอนแสดงวิธีเขียนให้เด็กดู แล้วให้เด็กเขียนตามในอากาศ
5. ให้ใช้นิ้วมือลากตามลูกศรแสดงทิศทางการเขียนพยัญชนะแต่ละตัวจากต้นจน

จบ

6. ให้ลากตามรอยอักษรโดยใช้กระดาษลอกลาย พิมพ์ตามจุดไข่ปลาเขียนในสมุดแบบฝึกหัด

7. ให้เขียนลอกตามแบบในสมุด ลากตามแบบตัวอักษรที่ผู้เขียนนำมาแสดง

บริยา บุญวสิน (2523) ได้กล่าวว่า การสอนเขียนให้แก่เด็กควรสอนคำที่มีความหมายเพราะที่ผ่านมา ครูจะสอนให้เด็กเขียนพยัญชนะทีละตัว โดยเริ่มตั้งแต่ ก ถึง ฮ หลังจากนั้นก็จะสอนประสมสระ เช่น เขียน กะ กา กิ กี เมื่อพิจารณาดูจะเห็นว่าคำเหล่านี้ส่วนใหญ่ไม่มีความหมาย การที่ฝึกเด็กให้เขียนคำโดด ๆ ไม่มีความหมาย นอกจากจะเป็นการสร้างความเป็นอันตรายแก่เด็กแล้ว ยังเป็นการวางรากฐานที่ไม่ถูกต้องอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับเฟื่องหุ้ง เครือตราฐ (2505) ที่ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสำคัญในการฝึกหัดให้เด็กเรียนเขียนว่า

1. เด็กจะสนใจในการเขียนก็เมื่อสิ่งที่เขียนนั้นมีความหมายสำหรับเด็ก เช่น เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก ครอบครัว ชื่อของเด็ก ชื่อพ่อ ชื่อแม่และของพี่ ๆ ครูควรนำไปให้เด็กเขียน

2. ปัญหาในระยะเริ่มแรกของการเขียน คือ ปัญหาเขียนตัวกลับ ครูควรพยายามชี้แจงถึงความแตกต่างระหว่างตัวอักษรแต่ละตัวและให้เด็กได้มีโอกาสฝึกการเขียนมาก ๆ

3. ระยะฝึกหัดเขียนของเด็ก เด็กมีความต้องการได้รับความช่วยเหลือครู ควรหาโอกาสช่วยเหลือทั้งวิธีการสอนและเนื้อหาที่เด็กจะต้องเรียน

4. ครูอาจแบ่งเด็กนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ เพื่อสะดวกในการตรวจงานหรือการมีโอกาสช่วยเหลือเด็กได้ทั่วถึงกันเพราะขณะที่ครูช่วยกลุ่มหนึ่ง ก็ควรให้เด็กอีกกลุ่มทำงานไปก่อน

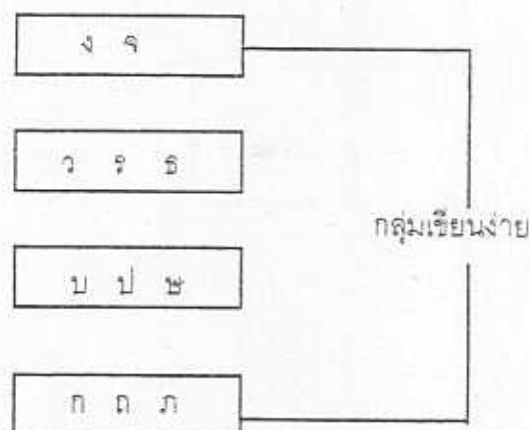
5. ครูควรให้โอกาสแก่เด็กได้ตรวจผลงานของตนเอง เพื่อหาข้อผิดพลาดเกี่ยวกับการเขียนและเมื่อพบข้อผิดพลาดแล้วครูควรให้เด็กรีบแก้ไขทันที

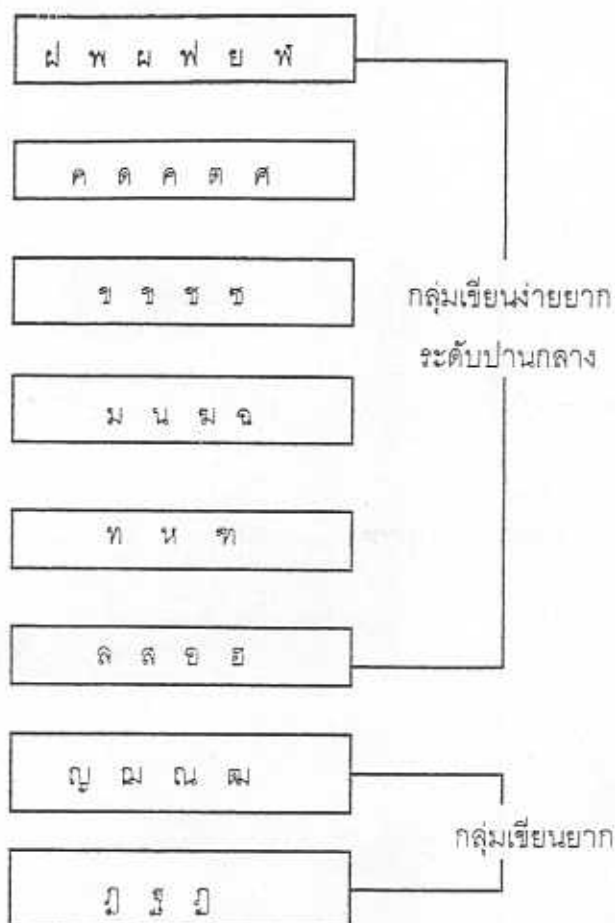
สุภาพ กิตติสาร (2530) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการสอนเขียนตัวพยัญชนะให้แก่เด็กเริ่มเรียน ดังนี้

1. เลือกแบบพยัญชนะที่เหมาะสมกับการเขียนแก่เด็กเริ่มเรียน แบบพยัญชนะ

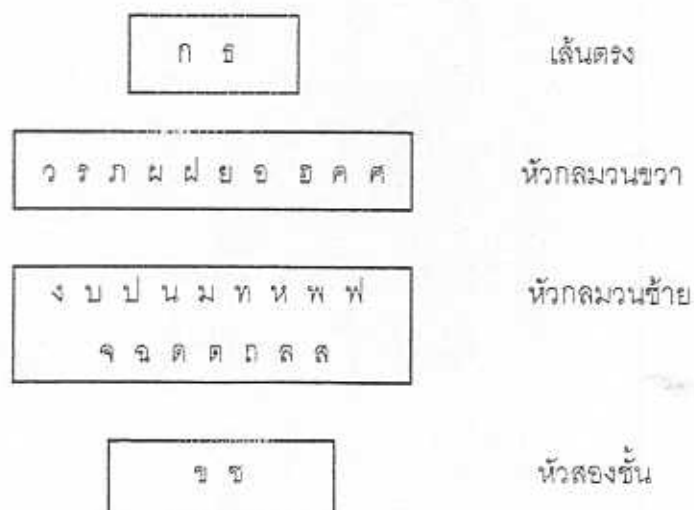
ไทยแบบเหลี่ยมเป็นแบบที่เหมาะสมกับเด็กเริ่มเรียน เพราะมีจังหวะหยุดที่แน่นอน ไม่เอื้อให้เด็กเขียนหวัดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประภา โชติบุตร (2517) ที่ศึกษาเปรียบเทียบตัวพยัญชนะไทยแบบตัวมนกับตัวเหลี่ยมว่าแบบใดจะเหมาะสมกับเด็กเริ่มเรียน ผลการวิจัยพบว่าแบบเหลี่ยมเหมาะสมสำหรับเด็กเริ่มเรียนมากกว่าตัวมน และยังพบว่าตัวพยัญชนะแบบของภาควิชาประถมศึกษา เป็นตัวพยัญชนะที่เหมาะสมสำหรับเด็กเริ่มเรียนเพราะเด็กสามารถเขียนให้สวยเหมือนแบบได้ง่ายและเขียนได้เร็วกว่าแบบอื่น

2. การเรียงลำดับตัวพยัญชนะ ควรสอนเรียงลำดับพยัญชนะไทยจากกลุ่มที่เขียนง่ายไปหายากตามลำดับวุฒิภาวะของเด็ก ไม่ควรสอนเรียงลำดับจาก ก - ฮ โดยขาดการเรียงลำดับยาก - ง่าย ในการเขียน เพราะเด็กอาจเกิดความรู้สึกท้อถอยเมื่อพบตัวพยัญชนะตัวที่เขียนยาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณี โสมประยูร (2514) ที่พบว่า ความยากง่ายในการเขียนพยัญชนะไทยขึ้นอยู่กับทิศทางของเส้น จำนวนของเส้นและความยาวของเส้นที่ประกอบเป็นตัวพยัญชนะนั้น ๆ ซึ่งเป็นเหตุทำให้ตัวพยัญชนะไทยแต่ละตัวมีความยากง่ายในการเขียนแตกต่างกันไป ดังนั้น ในการสอนเขียนควรยึดหลักลีลาของเส้น (Stroke) และได้เรียงลำดับตัวพยัญชนะตัวที่เขียนจากง่ายไปหายากได้ดังนี้





นอกจากนี้ สมควร ทศนะ (2529) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความยากง่ายในการเขียนพยัญชนะไทย และได้เรียงลำดับพยัญชนะไทยจากกลุ่มง่ายไปหายาก โดยยึดหลักจุดเริ่มต้นของหัวพยัญชนะดังนี้



3. สอนหยิบจับดินสอเขียนและวางกระดาษได้อย่างถูกวิธี โดยครูบอกวิธีให้เด็กทราบ ทำตัวอย่างให้ดู และให้ทำตามดังนี้

3.1 จับดินสอด้วยนิ้วชี้และหัวแม่มือ วางไว้บนปลายนิ้วกลาง นิ้วทั้งสามจะประคองดินสอไปด้วยกัน นิ้วนางและนิ้วก้อยงอเข้าไว้ขู่่มือ เป็นที่รับน้ำหนักของมือที่เขียน

3.2 จุดจับดินสอ ควรห่างจากปลายดินสอประมาณ 1 นิ้วฟุต

3.3 อย่าจับดินสอแน่นเกินไป

3.4 วางกระดาษหรือสมุดตรงหน้าผู้เขียน ตามแนวขอบโต๊ะ ขณะเขียนใช้มืออีกข้างหนึ่งจับกระดาษหรือสมุดให้มั่น

4. สอนเขียนเส้นพื้นฐานให้ได้ก่อนการเขียนตัวพยัญชนะ มีดังนี้

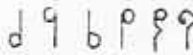
4.1 เส้นลง 

4.2 เส้นขึ้น 

4.3 เส้นนอน 

4.4 เส้นโค้ง 

4.5 วงกลม 

4.6 เขียนหัวต่อกับเส้น 

5. เขียนพยัญชนะต่าง ๆ ตามแบบ เรียงลำดับจากง่ายไปหายาก โดยยึดทิศทางการเขียนหัวพยัญชนะตามความเหมาะสม

วรรณิ โสภประยูร (2514) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการสอนเขียน ดังนี้

1. ก่อนให้เด็กเขียนพยัญชนะ ควรให้เด็กได้ฝึกหัดเขียนเส้นต่าง ๆ จนคุ้นเคยเสียก่อน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการเขียนพยัญชนะไทยให้กับเด็ก

2. เส้นต่าง ๆ ที่จะฝึกให้เด็กเขียน ควรเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก เพื่อไม่ให้เด็กเบื่อหรือหมดความพยายามเสียก่อน กล่าวคือ ควรฝึกเขียนเส้นลงก่อนแล้วจึงสอนเส้นขึ้น เส้นนอน เส้นโค้งและวงกลมตามลำดับ

3. ฝึกให้เด็กเขียนเส้นที่ยาวประมาณ 1 นิ้ว แล้วฝึกให้เด็กเขียนเส้นที่สั้นลงตามลำดับ

4. ระยะแรกของการฝึกเขียนควรใช้ดินสอที่มีไส้อ่อน ๆ เขียนติดง่ายแล้วจึงค่อย ๆ ให้ใช้แข็งขึ้นจนถึง 2 B

5. ถ้าเด็กยังไม่พร้อมที่จะเขียนเส้นพยัญชนะไทย ครูไม่ควรบังคับเด็กให้เขียนเป็นอันขาด หรือถ้าเด็กพร้อมที่จะเขียนพยัญชนะไทยแล้ว แต่ยังเขียนไม่ได้ดี ก็ควรให้เด็กฝึกเขียนเส้นให้ได้ดีเสียก่อน เพราะถ้าเด็กเขียนเส้นต่าง ๆ ได้ดี จะทำให้เขียนพยัญชนะไทยได้ดีด้วย

6. การสอนเขียนตัวพยัญชนะควรให้สัมพันธ์กับเส้นต่าง ๆ เช่น จะสอนเขียนตัว ง ก็ให้นักเรียนเขียนเส้นลงแล้วต่อหัวต่อหางก็จะกลายเป็น ง แล้วให้เด็กคิดต่อเส้นให้เป็นตัวพยัญชนะไทยตัวอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้วย แต่เมื่อเขียนเป็นตัวแล้วครูจะต้องเน้นขบวนการเขียนทั้งตัวให้เด็กเห็นด้วย คือ ให้เริ่มเขียนจากหัวไปก่อน เช่น จู๊ เป็นต้น

7. ครูผู้สอนเด็กเขียนพยัญชนะไทยควรจะร่วมมือกันสร้างแบบของพยัญชนะไทยที่ง่ายต่อการเขียนของเด็กขึ้นใช้เอง

8. การสอนเขียนพยัญชนะไทยของเด็กควรสอนเป็นกลุ่มตามลักษณะรูปร่างที่คล้ายคลึงกัน จะทำให้เด็กเขียนได้ง่ายขึ้น เช่น สอนเขียน ก ถ้าเติมหัวก็จะกลายเป็น ค และ ฅ ซึ่งเด็กรู้สึกจะภูมิใจในความสำเร็จในการเขียนของเขาด้วย เป็นการสอนแบบค่อยเป็นค่อยไป เด็กจะไม่รู้สึกยุ่งยากในการเปลี่ยนแปลงนั้น ๆ

9. การสอนเขียนควรสอนกลุ่มพยัญชนะที่ง่ายที่สุดไปหาที่ยากที่สุดตามผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้

10. การสอนเขียนพยัญชนะไทย ควรดึงประสบการณ์เด็กมาให้สัมพันธ์กับการเขียนด้วย เพื่อช่วยให้เด็กเกิดความรู้สึกว่า การเขียนของเขามีความหมาย และสำคัญต่อตัวเด็กเอง จะช่วยให้เด็กเกิดความรัก ความภูมิใจที่จะเขียน และจะทำให้ประสิทธิภาพของการเรียนเขียนสูงขึ้น

11. แบบฝึกหัดให้เด็กเขียนพยัญชนะไทยควรมีรูปภาพที่สัมพันธ์กับพยัญชนะที่เด็กจะเขียน เพื่อช่วยให้เด็กสนใจ จะเป็นเครื่องกระตุ้นให้เด็กอยากเขียนยิ่งขึ้น

12. สมุดแบบฝึกหัดคัดลายมือของสำนักพิมพ์ต่าง ๆ ควรจะให้เด็กฝึกหัดคัดลายมือเป็นกลุ่มและควรเรียงจากกลุ่มที่ง่ายไปหายากตามผลของการวิจัยครั้งนี้ ยิ่งกว่านั้น แบบฝึกหัดคัดลายมือควรมีขนาดของตัวอักษรต่าง ๆ กัน คือ เด็กที่เริ่มเขียนใหม่ ๆ ก็ให้มีขนาดใหญ่แล้วค่อย ๆ ลดลงตามลำดับ

อุ้นจิตติ, 2531) ได้เสนอแนะกิจกรรมที่ช่วยในการฝึกเขียนดังนี้

1. การลากตามรอยอักษร
 - 1.1 ลากตามรอยอักษรโดยใช้กระดาษลอกลาย
 - 1.2 ลากตามรอยอักษรที่พิมพ์เป็นจุดไร้ปลา
 - 1.3 ลากตามรอยอักษรในสมุดแบบฝึกหัด
 - 1.4 ใช้นิ้วมือลากตามรูปตัวอักษรที่จลุด้วยไม้
2. การเขียนลอกแบบ
 - 2.1 ลอกตามแบบในสมุด หนังสือคู่มือ บนกระดาษ หรือบนกระดานดำ
 - 2.2 ลอกตามแบบตัวอักษรที่ผู้สอนนำมาแสดง
 - 2.3 ลอกตามแบบที่ผู้สอนแสดงวิธีเขียนให้ดู
 - 2.4 ดูแบบแล้วเขียนตามโดยเขียนในอากาศ
3. การฝึกจังหวะ
 - 3.1 ฝึกจังหวะจากดนตรี
 - 3.2 ฝึกนับจังหวะ 1, 2, 3 1, 2, 3
 - 3.3 ฝึกอ่านคำกลอนสำหรับเด็ก
4. การทำแบบฝึกหัด
 - 4.1 ฝึกหัดกับอุปกรณ์การฝึก เช่น กระดานปักหมุดตามแบบที่กำหนดให้
 - 4.2 ฝึกเขียนเส้นตรง เส้นเฉียง เส้นโค้ง เส้นจิก และวงกลม
 - 4.3 ฝึกความเร็วในการเขียน
 - 4.4 สะกดตัวไปพร้อมกับการเขียน
5. การใช้คู่มือ
 - 5.1 ใช้สมุดแบบฝึกหัด ตรายาง แบบไม้
 - 5.2 ใช้สมุดคำแนะนำที่ผู้สอนสร้างขึ้นเอง
6. การฝึกเขียนบนกระดานดำ

ในการให้เด็กหัดเขียนหนังสือนั้น แอนเดอร์สัน (Anderson, 1967) ได้เสนอวิธีสอนเขียนไว้ดังนี้

1. ฝึกการใช้นิ้วมือและกล้ามเนื้อปลายแขนเป็นอันดับแรก
2. ฝึกการเขียนอย่างช้า ๆ โดยอาศัยการสาธิตให้เลียนแบบ อาจจะเลียนแบบในอากาศ หรือเลียนแบบลงบนกระดาษก็ได้ ในช่วงนี้ครูอาจจะมีการจับมือให้เขียน
3. เอาใจใส่พฤติกรรมและการเคลื่อนไหวของเด็กทุกคน

4. ให้ฝึกบ่อย ๆ

สรุปการสอนเขียนแก่เด็กเริ่มเรียนต้องสอนเมื่อเด็กมีความพร้อมที่จะเขียน ถ้าเด็กยังไม่มีความพร้อมควรจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้แก่เด็กเพื่อฝึกฝนและกระตุ้นเด็กให้เด็กมีความพร้อม โดยไม่เป็นการบังคับเด็กและฝืนเด็ก แต่ควรยึดพัฒนาการเด็กเป็นหลัก และเตรียมพื้นฐานต่าง ๆ ให้กับเด็กก่อนที่จะเรียนเขียน

2.1.4 เส้นพื้นฐานที่ประกอบในการเขียนเป็นตัวพยัญชนะ

ในการฝึกเขียนพยัญชนะให้กับเด็กก่อนวัยเรียน นอกจากจะต้องอาศัยความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก ความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา และความพร้อมด้านต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น สิ่งที่สำคัญควรคำนึงถึง คือ เส้นพื้นฐานต่าง ๆ ที่ประกอบในการเขียนเป็นตัวพยัญชนะ ควรฝึกให้เด็กได้ขีดเขียนเส้นต่าง ๆ ก่อนที่จะลงมือเขียนเป็นตัวอักษร ซึ่งได้มีผู้ให้คำแนะนำและเสนอผลการศึกษาเกี่ยวกับเส้นไว้ดังนี้

แอนเดอร์สัน (Anderson, 1967 อ้างถึงใน สุภาพ กิตติสาร, 2530) ได้ให้คำแนะนำในการฝึกเขียนว่า เขียนให้ชัดเจน แจ่มแจ้ง และเรียนวิธีเขียนเส้นให้ถูกต้อง และสิ่งที่ต้องเน้นอย่างมาก คือ ฝึกเขียนเส้นแต่ละอย่างที่ยากก่อนแล้วนำมาต่อกัน

เฮร์ริค (Herrick, 1960 อ้างถึงใน สุภาพ กิตติสาร, 2530) กล่าวถึงการเขียนของเด็กก่อนวัยเรียนว่า เด็กจะเขียนได้เองโดยไม่ต้องดูแบบ เร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับประเภทของเส้นที่ประกอบเป็นรูปตัวอักษร กล่าวคือ เส้นที่เขียนได้ยากเด็กมักจะเขียนได้ช้า เส้นที่เขียนได้ง่ายเด็กมักจะเขียนได้เร็ว

ประเทิน มหาจันทร์ (2506) ได้กล่าวถึงธรรมชาติของเส้นที่ประกอบเป็นรูปพยัญชนะไทยไว้ดังนี้

1. เส้นขีดลง

1.1 เส้นตั้งฉาก 

1.2 เส้นเฉียง 

2. เส้นขีดขึ้น

2.1 เส้นตั้งฉาก 

2.2 เส้นเฉียง 

3. เส้นขนาน $\longrightarrow \dashrightarrow$

เส้นตรงเหล่านี้ประกอบเป็นพยัญชนะหลายตัว เช่น บ ป ษ ท พ ฟ ผ ฝ
จ ฎ ฦ จี ฦ (2524) ได้แนะนำเส้นพื้นฐานที่ประกอบเป็นตัวพยัญชนะ

ไทย ดังนี้

1. เส้นวงกลม 

2. เส้นตั้ง 

3. เส้นเฉียง 

4. เส้นขนาน 

5. เส้นหยัก 

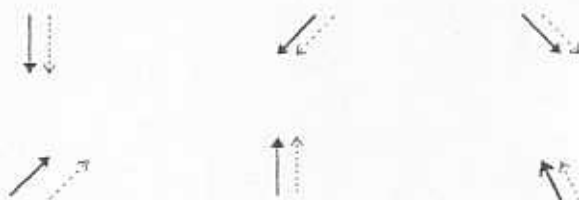
6. เส้นโค้งมน 

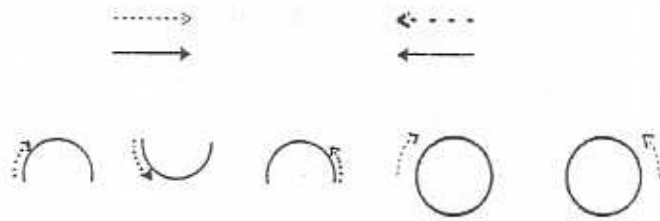
7. เส้นโค้งจัก 

8. เส้นโค้งหมุนตามเข็มนาฬิกา 

9. เส้นทวนเข็มนาฬิกา 

พูนสุข บุญสวัสดิ์ (2514) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเส้นแบบต่าง ๆ ที่เด็กจำเป็นต้อง
ฝึกหัดเขียนก่อนเรียนเขียนอักษรไทย มีทั้งหมด 13 แบบ โดยเรียงจากง่ายไปหายากดังนี้





2.1.5 การจัดองค์ประกอบให้เหมาะสมกับการเขียน

นอกจากการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ตามความเหมาะสมแล้วสิ่งที่ครูควรคำนึงถึง คือ ท่านั่ง การวางมือ แขน การจับดินสอ การวางกระดาษ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียน สิ่งเหล่านี้ ต้องเหมาะสมกับเด็กในแต่ละวัยซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

1. ท่านั่ง รูบิน (Rubin, 1975 อ้างถึงใน ปรียา บุญวสิน, 2523) ได้กล่าวว่า เด็กต้องนั่งอย่างสบาย ทั้งโต๊ะเขียนและเก้าอี้ต้องสูงพอเหมาะ นั่งตัวตรง ฝ่าเท้าวางแนบกับพื้น เพื่อจะได้รับน้ำหนักได้ ปลายแขนของเด็กควรวางอยู่บนโต๊ะพร้อมที่จะเขียน ส่วนมือข้างที่ไม่ได้เขียนควรจับกระดาษไว้ไม่ให้เลื่อนไปเลือนมา เก้าอี้ที่หนึ่งควรอยู่ใกล้โต๊ะเพื่อเด็กจะได้ไม่ต้องโน้มตัวไปข้างหน้ามากเกินไป บนโต๊ะไม่ควรมีสิ่งอื่นที่ไม่จำเป็นอยู่

ประเทิน มหาพันธ์ (2506) กล่าวว่า การเขียนที่ดีผู้เขียนควรนั่งหันหน้าเข้าโต๊ะ การนั่งเอียงจะทำให้กระดูกสันหลังคด แขนทั้ง 2 ข้างวางอยู่บนโต๊ะ ประมาณ 3 ใน 4 ของ ความยาวระหว่างศอกกับข้อมือพาดไว้กับขอบโต๊ะ หากไม่ทำเช่นนี้จะทำให้กระดูกสันหลังคด แขนของมือต้องทำมุมที่เหมาะสมกับตัวอักษร ข้อศอกต้องไม่กางออกหรือแนบลำตัวมากเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับ อ่ำไพ สุจริตกุล และพูนสุข บุญยสวัสดิ์ (2521) โดยกล่าวเพิ่มว่า อย่าให้ หน้าอกชิดขอบโต๊ะ ให้วางมือให้คว่ำลง มือขวาทำมุม 45 องศา กับศอก ฝ่าเท้าวางราบลงบนพื้น อย่าไขว่หรือบิดตะแคง รองรัตน์ อิศรภักดี, 2505) ในการฝึกทำนั่งเขียนครูควรให้เด็กนั่งและฝึกจนเป็นนิสัย จากการสำรวจทางสหวิทยาพบว่าการทำท่าทางที่เด็กนั่งผิดไปจากที่ควรแล้วจะมีผลทางสุขภาพของเด็กและไม่สะดวกในการเคลื่อนไหวขณะเขียน และทำให้การเขียนตัวอักษรผิดเพี้ยนไปด้วย

2. การวางกระดาษ

รูบิน (Rubin, 1975 อ้างถึงใน ปรียา บุญวสิน, 2523) ได้เสนอว่า การวางกระดาษควรวางตรงหน้าเด็ก ขอบล่างขนานกับขอบโต๊ะ สำหรับเด็กที่ถนัดซ้ายการวางกระดาษให้เอียงนิดหน่อยอาจเขียนสบายขึ้น แต่ นิติยา ฤทธิโยธี (2520) มีความเห็นว่า การวางสมุดหรือกระดาษควรวางให้เอียงเป็นมุมกับขอบล่างของโต๊ะเขียนหนังสือประมาณ 35 องศา ในขณะที่ โบเวอร์ส (Bowers, 1957 อ้างถึงใน ปรียา บุญวสิน, 2523) ได้กล่าวว่ากระดาษควรวางตั้งฉากกับโต๊ะ

ประเทิน มหาพันธ์ (2506) กล่าวว่า การวางกระดาดควรวางอยู่หน้าผู้เรียน การวางกระดาดไม่ตรงหน้าจะทำให้ผู้เรียนต้องเอียงคอ สายตาทำงานมากและทำให้กระดูกสันหลังคด ส่วนล่างของขอบกระดาดทำมุมกับโต๊ะประมาณ 30 องศา อ่ำไพ สุจริตกุล และ พูนสุข บุญยสวัสดิ์ (2521) กล่าวว่า ให้วางกระดาดตรงหน้าผู้เรียนตามแนวของโต๊ะขณะที่เขียนใช้มือจับกระดาด

จากข้อความดังกล่าวจะเห็นว่าความคิดเห็นเกี่ยวกับการวางกระดาดแบ่งเป็น 2 ฝ่าย คือ ให้วางกระดาดให้ตรง อีกฝ่ายให้วางกระดาดให้เอียงนิดหน่อยจากการศึกษาของ ปรียา บุญยาคิน และพรทิพย์ บุชรานวงศ์ ในเรื่องการวางกระดาดตรงกับวางกระดาดเอียง พบว่า คุณภาพการเขียนไม่แตกต่างกันแต่ไม่ควรวางกระดาดเกิน 35 องศา (ปรียา บุญยาคิน, 2523)

3. วิธีจับดินสอ (พูนสุข บุญยสวัสดิ์, 2532) ได้เสนอแนะท่าจับดินสอที่ถูกต้อง ดังนี้

3.1 คว่ำมือลง ใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือจับดินสอให้ห่างจากปลายดินสอ ประมาณ 1 นิ้ว แล้ววางไว้ที่ปลายนิ้วกลาง นิ้วทั้ง 3 นี้จะประคองดินสอไปด้วยกัน

3.2 นิ้วกลางและนิ้วก้อยยกกลางไว้ในอุ้งมือ เป็นที่หักมือ โคนนิ้วก้อยยันพื้นไว้ คอยเคลื่อนไหวไปพร้อมดินสอเป็นระยะ ๆ

3.3 อย่าจับดินสอแน่นเกินไป และไม่ควรเกร็งข้อนิ้วขณะเขียน การจับดินสออย่างถูกต้องของเด็กเริ่มเรียน เป็นเรื่องที่สำคัญมากเพราะเป็นผลดีต่อคุณภาพในการเขียนของเด็ก ทำให้เขียนหนังสือได้สวยและเร็ว สร้างบุคลิกภาพที่ดีให้กับเด็ก มีความเชื่อมั่นในตนเอง ไม่เมื่อยล้าเร็วและไม่เสียสายตา (ปรียา บุญยาคิน, 2523) และนักเรียนกลุ่มที่จับดินสอถูกต้องมีแนวโน้มในเรื่องความสามารถในการเขียนดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่จับดินสอไม่ถูกต้อง (ประเทิน มหาพันธ์, 2506)

ตามธรรมชาติของเด็ก ถ้าเด็กจับดินสอผิดผลาดแล้ว จะแก้ไขได้ยาก เพราะเด็กจะมีความเคยชิน หากถูกแก้ไขจะไม่สบายใจ หงุดหงิด เบื่อ หรือเกลียดการเขียนได้ ผู้สอนจึงต้องใช้ความพยายามอย่างมาก โดยหาวิธีที่นุ่มนวล ให้กำลังใจไม่ลบร้ายหรือบังคับให้เด็กแก้ไข ถ้าเด็กยังไม่เต็มใจ และต้องให้เวลาเขาที่จะแก้ไขได้ด้วยตนเอง มิฉะนั้นเขาจะแก้ไขได้ในช่วงที่อยู่ที่ต่อหน้าผู้สอนเท่านั้น ดังนั้น ผู้สอนควรฝึกให้เด็กจับดินสออย่างถูกวิธีตั้งแต่เริ่มแรก และคอยสังเกตการจับดินสอให้ถูกต้องอยู่เสมอ ถ้าพบว่าไม่ถูกต้องให้รีบแก้ไขทันที

4. กระดาด ควรใช้กระดาดที่หนา เนื้อค่อนข้างหยาบ ผิวกระดาดไม่มัน ไม่ลื่น เส้นบรรทัดควรเป็นขนาดใหญ่ เพราะเด็กเล็กจะเขียนตัวอักษรตัวใหญ่ได้เร็วและได้ดีกว่าตัวอักษรตัว

เล็ก เส้นบรรทัดที่ใช้กันมี 4 ขนาด คือ ขนาดใหญ่พิเศษมีเส้นบรรทัดห่างกัน $1/5$ นิ้ว ขนาดรองลงมาเส้นบรรทัดห่างกัน 1 นิ้ว และ $1/5$ นิ้ว และขนาดธรรมดามีเส้นขนาด $3/8$ นิ้ว หรือประมาณ 1 เซนติเมตร พราวพรรณ เหลืองสุวรรณ (2520) ได้ให้เด็กเริ่มเขียน เลือกขนาดเส้นเพื่อใช้เขียน ผลปรากฏว่า เส้นบรรทัดขนาด $1/5$ นิ้ว ได้รับเลือกเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือขนาด 1 นิ้ว และ $3/8$ นิ้ว

5. ยางลบ ควรเป็นชนิดอ่อน ลบออกง่าย ไม่สกปรก เวลาลบต้องใช้มือข้างที่ถนัดจับยางลบด้วยนิ้วในลักษณะการจับดินสอ มืออีกข้างกางนิ้วออกกดกระดาษให้มัน เพื่อไม่ให้กระดาษเคลื่อนไปมา หรือไม่ให้กระดาษย่นเข้าหากันเวลาลบ

6. โต๊ะเก้าอี้ ต้องมีสัดส่วนสัมพันธ์กันอย่างดีและเหมาะสมกับเด็กแต่ละวัยจึงจะนั่งสบายและถูกสุขลักษณะ ถ้าโต๊ะสูง เก้าอี้เตี้ยเกินไปเวลาเขียนหนังสือต้องยกไหล่ให้สูงขึ้นต่อไปไหล่จะเอียง แต่ถ้าโต๊ะเตี้ยเก้าอี้สูงมากเกินไป เด็กจะต้องก้มมากกว่าปกติ นานไปหลังจะโก่ง

7. บรรยากาศในชั้นเรียน เด็กที่เรียนจะยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เมื่อมีความสนใจอยากทำอะไร ก็จะลงมือกระทำทันที ดังนั้น ควรเตรียมสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในชั้นเรียนให้ไว้ใจเด็ก ดังนี้

7.1 จัดห้องเรียนให้มีมุมหรือโต๊ะกิจกรรม หรือศูนย์การเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น มุมบ้าน มุมธรรมชาติ มุมหนังสือ มุมศิลปะ มุมดนตรี มุมบล็อก มุมของเล่น มุมทักษะ แต่ละมุมจะมีวัสดุหรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับมุมนั้น ๆ วางอยู่อย่างเป็นระเบียบ สวยงามเพื่อทำให้เด็กสนใจ และสะดวกที่เด็กจะเข้าทำกิจกรรมได้ทันที และเมื่อเด็กทำกิจกรรมเสร็จแล้วก็ให้เด็กจัดวัสดุหรืออุปกรณ์ในโต๊ะให้เหมือนเดิม ในมุมการเขียนจะต้องมี กระดาษ ดินสอ สีเทียนและแบบอักษรให้เด็กหยิบจับได้สะดวก

7.2 จัดห้องเรียนที่จะให้เด็กเรียนหรือฝึกเขียนอยู่ในทำเลที่เงียบสงบ ไม่มีเสียงอึกทึก หรือผู้คนพลุกพล่าน มีแสงสว่างพอเหมาะ แสงไม่จ้าเกินไป และควรให้แสงสว่างเข้าทางซ้ายมือของเด็ก

7.3 จัดเวลาให้เด็กได้ฝึกเขียนในตอนเช้า เพราะเชื่อว่าเด็กจะมีสมาธิและเขียนได้ดีกว่าช่วงบ่าย และระยะเวลาในการเขียนแต่ละครั้ง กำหนดประมาณ 15 - 20 นาที

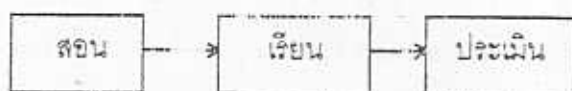
สรุปการฝึกเขียนให้กับนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา ครูผู้ฝึกควรเข้าใจพัฒนาการของเด็กเป็นอย่างดี ตั้งแต่ด้านความพร้อม และความพึงพอใจที่จะเขียนโดยไม่เป็นการบังคับเด็กหรือเร่งเด็กมากเกินไป ส่วนครูผู้สอนก็ต้องศึกษาวิธีการเตรียมความพร้อมในการเขียนให้กับเด็ก เนื่องจากเด็กแต่ละคนมีความพร้อมในการเขียนไม่เท่าเทียมกัน ดังนั้น เด็กแต่ละคนจึงควรจะเริ่มต้นฝึกเขียนไม่เหมือนกัน ครูจะต้องหาวิธีการกระตุ้นเพื่อฝึกความพร้อมให้กับเด็ก ในการสอน

เขียนเด็กวัยก่อนประถมศึกษา ครูผู้สอนต้องเริ่มสอนจากง่ายไปหายาก โดยต้องเริ่มต้นที่การฝึกเขียนเส้นพื้นฐานก่อน เพื่อให้เด็กมีทักษะในการลากเส้น หลังจากนั้นจึงฝึกเขียนตัวพยัญชนะที่เขียนง่ายไปสู่การฝึกเขียนพยัญชนะตัวที่เขียนยาก ในการฝึกเขียนให้กับนักเรียนนอกจากจะต้องมีหลักการในการสอนแล้ว สิ่งที่มีผลต่อคุณภาพของงานเขียนก็คือ ท่านั่ง การวางกระดาษ วิธีการจับดินสอ บรรยากาศในการเรียน องค์ประกอบเหล่านี้มีผลต่อคุณภาพงานเขียนและบุคลิกภาพของนักเรียน ดังนั้น ในการฝึกเขียนให้กับนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา ผู้ฝึกต้องคำนึงถึงความเหมาะสม ความพร้อม วิธีการสอนเรียนและการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ในการเขียนเพื่อให้เด็กได้พัฒนาฝีมือและความสามารถของตัวเองได้อย่างเต็มที่

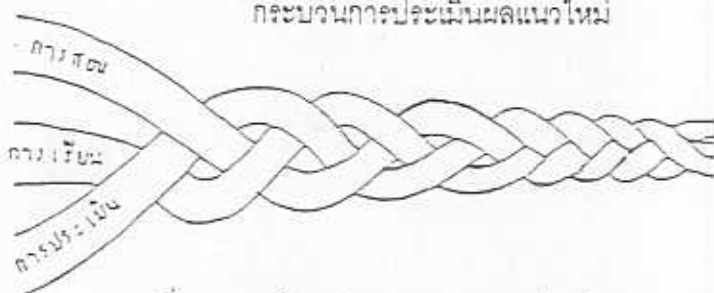
2.2 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

ระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) พ.ศ. 2533 กำหนดให้โรงเรียนมีหน้าที่ประเมินผล ตัดสินและอนุมัติผลการเรียนของนักเรียนเอง ดังนั้น จึงจำเป็นที่ครูต้องมีความรู้ความสามารถในการวัดประเมินผลควบคู่ไปกับความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอน ปัญหาสำคัญของการวัดประเมินผลการเรียนในปัจจุบัน คือ ครูมักจะแยกการเรียนการสอนและการประเมินผลแยกออกจากกัน (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, 2539) ซึ่งที่แท้จริงการเรียนการสอนและการวัดประเมินผลควรดำเนินไปด้วยกันและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและเกิดขึ้นในเวลาเดียวกัน ดังภาพเปรียบเทียบต่อไปนี้

กระบวนการประเมินผลแบบเดิม



กระบวนการประเมินผลแนวใหม่



ภาพที่ 1 การเปรียบเทียบกระบวนการประเมินผลแบบเดิม

และกระบวนการประเมินผลแนวใหม่

ปัญหาลำคัญอีกประการหนึ่งคือ ครูใช้แบบทดสอบในการวัดและประเมินผลเป็นส่วนใหญ่ หรือกล่าวได้ว่าเป็นเครื่องมือชนิดเดียวที่ครูใช้และเป็นที่ยอมรับ แบบทดสอบมีข้อจำกัดหลายประการในการประเมิน หรือตัดสินเกี่ยวกับตัวนักเรียน เนื่องจากแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย วัดได้แค่ความรู้ความจำ ซึ่งไม่ครอบคลุมพฤติกรรมทุกด้านที่ต้องการให้นักเรียนเกิด หรือในการใช้แบบทดสอบมาตรฐานก็ตาม ก็ไม่สามารถวัดกระบวนการคิดที่ซับซ้อน ความคิดระดับสูงของนักเรียนได้ วัดประสิทธิภาพการแก้ปัญหาไม่ได้ วัดกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนได้ค่อนข้างน้อย วัดทักษะบางอย่างไม่ได้ เช่น การพูด การเขียน การปฏิบัติงาน การสร้างสรรค์ การเล่นดนตรี ทักษะทางสังคม นอกจากนี้ข้อจำกัดในเรื่องจำนวนครั้งของการทดสอบที่กระทำได้เพียงไม่กี่ครั้ง จำนวนเรื่องราวหรือเนื้อหาที่ผู้มาทดสอบได้เพียงจำนวนหนึ่งตามข้อจำกัดของเวลา ผลการประเมินไม่สามารถให้ภาพที่ครอบคลุมความสามารถทุกด้านได้อย่างชัดเจนได้ (กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ, 2539)

ดังนั้น การวัดและประเมินผลจึงต้องเปลี่ยนแปลง เพื่อที่จะสามารถค้นหาความสามารถที่แท้จริงของนักเรียน เพื่อจะได้ข้อมูลที่สมารถนำมาพัฒนาผู้เรียนได้โดยตรง และให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาดังกล่าวข้างต้น

หลักการของการวัดและประเมินผลแนวใหม่ คือ ต้องพยายามหาวิธีเพื่อที่จะให้ได้ภาพที่แท้จริงของนักเรียนและมีแนวคิดดังต่อไปนี้ (บังอร พุ่มสะอาด, 2540)

1. การสอนและการวัดผลประเมินผลไม่ควรแยกจากกัน ควรดำเนินไปด้วยกันอย่างต่อเนื่อง
2. การเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมใหม่ ๆ ตามความมุ่งหมายของการจัดการศึกษาตามแนวปฏิรูปการศึกษา คือ การให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้มีโอกาสดูแลแก้ปัญหา และเป็นวิธีที่มีความหมายแก่ผู้เรียนมาก เช่น สามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน หรือตรงกับความสนใจและความต้องการของผู้เรียน ทำให้การวัดและประเมินผลต้องเปลี่ยนแปลงไป โดยเน้นที่การปฏิบัติจริงให้มากที่สุด
3. การสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของนักเรียน การเน้นครูเป็นศูนย์กลางของห้องเรียนมากเกินไป ทำให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้น้อยมาก และเน้นที่ความรู้ความจำ แนวคิดเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในช่วงหลังจึงเปลี่ยนแปลงเป็นการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางมากยิ่งขึ้น เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่นักเรียนมีส่วนร่วมในเรื่องของกิจกรรมการเรียนการสอน การกำหนดจุดมุ่งหมาย การกำหนดแนวทางในการวัดประเมินผล รวมทั้งการวัดผลและประเมินผล โดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผล การเลือกสิ่งที่จะให้ครูประเมิน เพื่อการปรับปรุงพัฒนา

ตนเอง เพื่อให้เกิดความมั่นใจและความภูมิใจในตนเอง

4. วิธีการประเมินเพื่อให้ได้สภาพที่แท้จริงของนักเรียนน่าจะใช้หลาย ๆ วิธี เช่น

- 4.1 การสังเกต
- 4.2 การสัมภาษณ์
- 4.3 การตรวจผลงาน
- 4.4 การรายงานตนเอง
- 4.5 การบันทึกจากผู้เกี่ยวข้อง
- 4.6 การใช้ข้อสอบแบบเน้นปฏิบัติจริง (Authentic Test)
- 4.7 การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

การประเมินแฟ้มงาน (Portfolio Assessment) เป็นเทคนิคการประเมินการศึกษาแนวใหม่ที่อาศัยการประเมินผลงาน แบบฝึกหัด การปฏิบัติงานเชิงทักษะและเชิงวิชาการ การทำการบ้านในหลากหลายรูปแบบ ตลอดจนข้อเขียนที่สะท้อนความรู้สึกเกี่ยวกับตนเอง การเรียน การสอน ความนิยมชมชอบในวิชาการต่าง ๆ ที่สะสมและจัดเก็บในแฟ้มหรือในกล่องแล้วทำการวิเคราะห์ให้เห็นในแง่มุมต่าง ๆ เช่น พัฒนาการทางภาษา พัฒนาการด้านทักษะวิชาการเป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงในสภาวะการณปกติ ไม่มีความกดดันในการทำแบบทดสอบ ไม่มีความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากการเลือกตัวอย่างข้อสอบเพียงจำนวนหนึ่งตามกำหนด แต่เป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการทำงานในชีวิตประจำวัน อาจจะไม่มีความคลาดเคลื่อนบ้างอันเนื่องมาจากความผันแปรของสภาพแวดล้อม แต่เนื่องจากการสะสมข้อมูลนานพอที่จะอ่านแนวโน้มของความสามารถในด้านที่ต้องการประเมิน การประเมินแฟ้มงานจึงเป็นวิธีการที่ให้สารสนเทศเกี่ยวกับพัฒนาการของนักเรียนเป็นรายบุคคล สามารถมองเห็นรายละเอียดของพัฒนาการ เห็นจุดเด่นจุดด้อยในกระบวนการเรียนรู้ สามารถมองเห็นพัฒนาการทุกด้านของนักเรียน ทั้งครูและนักเรียนมีโอกาสใช้สารสนเทศในแฟ้มงานพัฒนาตนเองได้ นอกจากนี้ การใช้การประเมินแฟ้มงานส่งมอบนักเรียนเมื่อขึ้นชั้นเป็นโอกาสที่ครูจะเข้าใจนักเรียนได้ดี (ภาวิณี ศรีสุวัฒนานนท์, 2539)

2.2.1 ความหมายของแฟ้มสะสมงาน (Portfolio)

คำว่าแฟ้มสะสมงานมีนักการศึกษาได้ให้ความหมายมากมายดังนี้

วาสนา ประวาลพฤกษ์ (2538) กล่าวว่า แฟ้มสะสมงาน คือ เอกสาร

รวบรวมข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างสภาพการในชั้นเรียนที่จะนำมาประเมินว่า การเรียนการสอนในวิชานั้น ๆ เป็นอย่างไร

บุญเชิด ภิญโญนันทพงษ์ (2538) ให้ความหมายแฟ้มสะสมงาน คือ ที่เก็บสะสมงานของนักเรียนไว้ในแฟ้มเก็บเอกสาร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้แสดงถึงความพยายาม ความก้าวหน้า หรือความสัมฤทธิ์ผลในการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ให้แก่นักเรียนหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ทราบ

ภาวณี ศรีสุขวัฒนานันท์ (2539) กล่าวว่า แฟ้มสะสมงาน คือ ผลงานของนักเรียนที่จัดเก็บอย่างมีเป้าหมายเพื่อบรรยายให้เห็นความเพียรพยายามของนักเรียน ความก้าวหน้า หรือผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในขอบเขตที่กำหนด

กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ (ม.ป.ป.) ให้ความหมายว่า

1. เป็นการสะสมงานของนักเรียน
2. เป็นหลักฐานแสดงความสำเร็จ ทักษะที่เป็นปัจจุบันตามการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของผู้เป็นเจ้าของ
3. เป็นการสะสมงานของนักเรียนอย่างมีจุดประสงค์ แสดงให้เห็นถึงความพยายาม ความก้าวหน้าหรือผลสัมฤทธิ์ในเรื่องที่เจาะจง คือ 1) การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการเลือกเนื้อหาของแฟ้มสะสมงาน 2) เกณฑ์การเลือกผลงาน 3) เกณฑ์การตัดสินความสามารถหรือคุณสมบัติ 4) หลักฐานการแสดงตนเองของนักเรียน
4. เป็นการสะสมงานอย่างมีจุดประสงค์ แสดงให้เห็นความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ในเรื่องหนึ่ง ๆ หรือหลาย ๆ เรื่อง การสะสมนั้นนักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกเนื้อหา เกณฑ์การเลือก เกณฑ์การตัดสิน ความสามารถหรือคุณสมบัติ หลักฐานการสะท้อนตนเอง ต้องแสดงให้เห็นภาพชัดเจนในการแสดงออกของนักเรียนในบริบทต่าง ๆ นักเรียนต้องเป็นผู้ร่วมประเมิน ไม่ใช่ผู้ถูกประเมิน ต้องมีการจัดประชุมสัมมนาเพื่อพัฒนาความสามารถของนักเรียนไปสู่ความเป็นผู้มีความคิดอิสระและเป็นผู้เรียนที่นำตนเองได้

ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช (2539) ได้ให้ความหมายแฟ้มสะสมงานว่า คือ สิ่งที่จะต้องประกอบไปด้วย 3 ส่วนดังต่อไปนี้

1. การสะสม (Collecting) สะสมผลงานหรือหลักฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียน ตลอดภาคเรียนที่เรียนวิชานั้น
2. การจัดระบบข้อมูล (Organizing) ซึ่งประกอบด้วย
 - 2.1 การที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดเนื้อหาของแฟ้มสะสมงาน
 - 2.2 การมีข้อแนะนำ (Guideline) หรือเกณฑ์ในการเลือกผลงาน
 - 2.3 การมีเกณฑ์ในการตัดสินคุณค่า (Criteria for Judging Merit)
3. การมีสิ่งสะท้อนถึงตัวนักเรียน (Evidence of Self - Reflection)

อุทุมพร จามรมาน (2540) ได้ให้ความหมายแฟ้มสะสมงานว่า เป็นเครื่องมือ (Tool) หนึ่งใน 50 ชนิดของการตีค่าความสามารถที่แท้จริง มีลักษณะเป็นแฟ้มบรรจุหลักฐานต่าง ๆ เช่น งานเขียน วัสดุที่ประดิษฐ์ สารทางเคมี ฯลฯ

นุรกี และคณะ (Burke and Other, 1994) กล่าวว่า แฟ้มสะสมงานเป็นภาระที่เก็บหลักฐานที่แสดงทักษะและแสดงพัฒนาการตลอดปีที่อยู่ในโรงเรียน นอกจากนี้ยังแสดงให้เห็นว่านักเรียนคิดอย่างไรเกี่ยวกับงาน

พอลสัน และพอลสัน (Paulson and Paulson, 1991) ได้กล่าวว่าแฟ้มสะสมงาน คือ การสะสมผลงานอย่างมีจุดมุ่งหมายและงานที่เก็บนั้นแสดงให้เห็นกระบวนการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสิ่งที่นักเรียนรวบรวมเป็นสิ่งที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการเลือกเนื้อหา การวางแผนในการตัดสินใจ และการสะท้อนผลการปฏิบัติของนักเรียน

ฟาร์ (Farr, 1990) ได้ให้ความหมายแฟ้มสะสมงาน คือ รวบรวมงาน สิ่งบรรจุเอกสารเฉพาะบุคคลที่แสดงศักยภาพ การสะสมประสบการณ์ และคุณสมบัติของบุคคลนั้น ๆ

ฟาร์ จอห์น และอลสัน (Farr, 1990; Johns, 1990; Olson, 1990 อ้างถึงใน Farr, 1990) ได้ให้ความหมายแฟ้มสะสมงานว่า คือ การสะสมผลงานหรือตัวอย่างงานที่ดีที่สุดของนักเรียน

The Book Student Portfolio (1993) ได้ให้ความหมายแฟ้มสะสมงาน คือ การสะสมงานที่ผ่านการเลือกแล้ว โดยงานนั้นแสดงให้เห็นผลการปฏิบัติงาน ความมุ่งหมายเนื้อหา

อาเทอร์ (Arter, 1990 อ้างถึงใน ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช, 2539) ได้ให้ความหมายแฟ้มสะสมงานว่าหมายถึงสิ่งที่ใช้รวบรวมตัวอย่างผลงานของนักเรียนที่มีเนื้อหาหลากหลายตามจุดมุ่งหมายของผู้ที่ต้องการวัด นอกจากนั้นยังรวมถึงสิ่งที่สะท้อนตัวนักเรียน (Student - Reflection) อันแสดงให้เห็นถึงผลแห่งความพยายามของนักเรียน

เบิร์ด (Bird, 1990 อ้างถึงใน ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช, 2539) ได้ให้ความหมายของแฟ้มสะสมงานว่า คือ สิ่งทีบรรจุ (Container) เอกสารหลัก (Document) ต่าง ๆ ไว้อย่างเป็นระบบเพื่อแสดงให้เห็นถึงความรู้ความสามารถ ทักษะ หรือนิสัยใจคอของเจ้าของแฟ้มสะสมงาน

สรุปแฟ้มสะสมงาน หมายถึง สิ่งที่ใช้บรรจุผลงานที่ถูกคัดเลือกอย่างมีระบบ มีเกณฑ์ในการตัดสินคุณค่า โดยผลงานนั้นต้องแสดงหรือสะท้อนพฤติกรรม ความสามารถ และคุณลักษณะของเจ้าของแฟ้ม

2.2.2 ความหมายของการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

ชัยพฤกษ์ เสรีรักษ์ (2539) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการประเมินตัวอย่างของผลงานของนักเรียน โดยใช้ผลงานนั้นเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความพยายาม ความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง แบ่งได้ 1) เป็นการเก็บหลักฐานที่แสดงถึงทักษะของนักเรียน 2) เป็นสิ่งที่แสดงพัฒนาการของนักเรียน

ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์ (2539) กล่าวว่า การประเมินแฟ้มงานเป็นเทคนิคการประเมินผลทางการศึกษาแนวใหม่ ที่อาศัยการประเมินผลงาน แบบมีกีด การปฏิบัติงานเชิงทักษะและเชิงวิชาการ การทำการบ้านในหลากหลายรูปแบบ ตลอดจนข้อเขียนที่แสดงความรู้สึกเกี่ยวกับตนเอง การเรียนการสอน และความนิยมชมชอบในวิชาต่าง ๆ ที่สะสมและจัดเก็บในแฟ้ม หรือ ในกล่อง แล้วทำการวิเคราะห์ให้เห็นพัฒนาการในแง่มุมต่าง ๆ

อุทุมพร จามรมาน (2540) กล่าวว่า การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานเป็นการตีค่าจากหลักฐานแสดงการดำเนินงาน ซึ่งบรรจุอยู่ในหอ กระเป๋า แฟ้ม ซึ่งรวมกระบวนการผลิตและผลผลิตไว้ด้วยกัน เพื่อให้ผู้อ่าน (ครู อาจารย์ ผู้สอน) ได้เห็นภาพความพยายาม ตลอดจนขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่ต้นจนจบ แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) เป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งของการตีค่าที่แท้จริง

บังอร พุ่มสะอาด (2540) ได้ให้ความหมายการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานว่าเป็นการสะสมงานของนักเรียนอย่างมีจุดประสงค์ แสดงให้เห็นถึงความพยายาม ความก้าวหน้าหรือผลสัมฤทธิ์ในเรื่องที่เจาะจงและอย่างน้อยที่สุดต้องมีลักษณะต่อไปนี้

1. การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการเลือกเนื้อหาของแฟ้มสะสมงาน
2. เกณฑ์การเลือกผลงาน
3. เกณฑ์การตัดสินความสามารถหรือคุณสมบัติ
4. หลักฐานการสะท้อนตนเองของนักเรียน

แจสมีน (Jasmine, 1992) ได้ให้ความหมายว่า คือ วิธีการประเมินโดยอาศัยผลงานที่นักเรียนปฏิบัติและสะสมไว้

ฟาร์ จอห์น และอลสัน (Farr, 1990; Johs, 1990; Olson, 1990 อ้างถึงใน Farr, 1990) ได้ให้ความหมายว่า คือ ประเด็นต่าง ๆ ที่ถูกพิจารณาอย่างระมัดระวังและผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือเจ้าของผลงานมีส่วนประเมินผลงานของตนเอง

บราวน์ (Brown, 1989 อ้างถึงใน ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช, 2539) ได้กล่าวว่า เป็นการปฏิบัติการวัดผลการศึกษาคงคู่ไปกับการใช้คอมพิวเตอร์ในการสอบ (Computer Testing) โดยที่นักเรียนสามารถตั้งคำถามในการสอบได้เอง สามารถอภิปรายวิจารณ์การทดสอบได้ และ

สามารถผสมกลมกลืนได้ว่าเป็นธรรมชาติในกระบวนการสอน (As a Nature Part of the Teaching Process) การประเมินในชั้นเรียนไม่ใช่กระบวนการที่กระทำโดยบุคคลนอกฝ่ายเดียวเท่านั้นอีกแล้ว นักเรียนสามารถประเมินและกำหนดความสามารถของตนเองได้อย่างมีมาตรฐานจากคุณภาพงานของตน

ฮามม์ และอดัมส์ (Hamm and Aadam, 1991 อ้างถึงใน ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช, 2539) กล่าวว่า เป็นวิธีการประเมินผลในชั้นเรียนแนวใหม่ที่สามารถสะท้อนภาพของนักเรียนให้ปรากฏออกมาได้อย่างชัดเจนว่าเป็นเช่นไรทั้งในและนอกโรงเรียน โดยผ่านหลักฐานที่เก็บสะสมไว้ในแฟ้มสะสมงาน หลักฐานที่เลือกขึ้นมาสามารถใช้เป็นเครื่องมือที่ทรงอำนาจภาพในการเข้าใจตัวนักเรียนเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรู้และเจตคติ และในเวลาเดียวกันยังช่วยให้นักเรียนได้ตระหนักทราบถึงการเรียนของตน

สรุปการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน คือ การนำผลงานในแฟ้มสะสมงานมาประเมินเพื่อดูพัฒนาการของนักเรียนและความก้าวหน้าของนักเรียน โดยผลงานที่ถูกคัดเลือกนั้นถือเป็นผลงานชิ้นที่ยอดเยี่ยม ผ่านการคัดเลือกอย่างมีระบบและเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งอาจจะมีการขึ้นก็ได้ ที่เพียงพอต่อการแสดงผลความสำเร็จ ความพยายาม ความก้าวหน้า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และลักษณะเฉพาะของนักเรียน และเป็นผลงานที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติอย่างแท้จริง นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเอง และสามารถประเมินผลวิเคราะห์ความสามารถของตนเองได้อย่างมีมาตรฐานจากคุณภาพงานของตน

2.2.3 ประเภทของแฟ้มสะสมงาน

ฟิชเชอร์ และคิงส์ (Fisher and King, 1995) ได้แบ่งประเภทของแฟ้มสะสมงานที่ใช้ในชั้นเรียนเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. แฟ้มแสดงงาน (The Working Portfolio) เป็นแฟ้มเก็บผลงานของนักเรียน ซึ่งครูกับนักเรียนร่วมกันในการประเมินผล นักเรียนเลือกตัวอย่างงานที่ตัวเองคิดว่าเป็นการแสดงให้เห็นการเรียนรู้และการเจริญเติบโต แล้วให้ผู้ปกครองแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงานที่เด็กเลือก ส่วนผลงานที่เหลือ ครูเก็บและแสดงความคิดเห็น ผลงานในแฟ้มแสดงงานนี้ จะแสดงให้เห็นกระบวนการในการคิดและทำงานในแต่ละวัน

2. แฟ้มงานดีเด่น (The Showcase Portfolio) เป็นแฟ้มที่เก็บผลงานที่ถูกคัดเลือกว่าเป็นงานที่ดีที่สุดที่พร้อมจะจัดแสดงให้คนอื่นดู จำนวนชิ้นงานอาจจะมี 1 ชิ้น หรือมากกว่านี้ก็ได้ โดยนักเรียนเป็นคนเลือก และเป็นผลงานที่แสดงให้เห็นความสามารถของเจ้าของแฟ้ม

3. แฟ้มสนับสนุนการประเมิน (The Record - keeping Portfolio) แฟ้มนี้จะบันทึกรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อใช้ประกอบการประเมินแฟ้มผลงานดีเด่น เนื่องจากสาระบางอย่างอาจจะไม่สามารถเก็บไว้ในแฟ้มงานดีเด่นแต่เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับการประเมินผลความสามารถพัฒนาการและคุณลักษณะของแต่ละคน

กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ (ม.ป.ป.) ได้กล่าวถึงแฟ้มสะสมงานในแง่ของจุดประสงค์การใช้ดังนี้

1. แฟ้มสะสมงานส่วนบุคคล ประกอบด้วย
 - 1.1 แฟ้มสะสมงานรวม (แสดงเรื่องราวของตนเอง)
 - 1.2 แฟ้มสะสมงานชิ้นที่ดีที่สุด (ชิ้นงานที่มีคุณภาพและเป็นตัวแทนพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนา)
 2. แฟ้มสะสมงานทางวิชาการ
 - 2.1 แฟ้มสะสมงานเพื่อการให้ระดับคะแนน (อาจให้คะแนนทุกชิ้น บางชิ้นหรือทั้งแฟ้ม)
 - 2.2 แฟ้มสะสมงานแบบบูรณาการ (รวมหลายวิชาหรือแสดงความสามารถทางสติปัญญาหลายด้าน) เพื่อทำให้มองเห็นภาพทั้งหมดของตัวนักเรียน
 - 2.3 แฟ้มสะสมงานกลุ่มหรือชั้นเรียน (นำความสามารถที่แตกต่างกันของแต่ละคนมาร่วมสร้างสร้งงานกลุ่ม)
 - 2.4 แฟ้มสะสมหลายชั้นเรียน (เช่น แฟ้ม 3 ปี เพื่อดูการเจริญเติบโต ดูความก้าวหน้า)
 - 2.5 แฟ้มสะสมงานของโรงเรียน (รวมกิจกรรมของโรงเรียน ครู นักเรียน ฯลฯ เพื่อแสดงต่อชุมชน)
 3. แฟ้มสะสมงานอาชีพ
 - 3.1 แฟ้มสะสมงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สมัครเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยหรือสมัครงาน (นิยมใช้ในต่างประเทศ)
 - 3.2 แฟ้มสะสมงานของครู ของผู้บริหาร
- จะเห็นได้ว่าแฟ้มสะสมงานมีหลายชนิด หลายลักษณะ ดังนั้น การจัดให้มีก็เพิ่มขึ้นอยู่กับจุดประสงค์การใช้ประโยชน์จากแฟ้มสะสมงานและขึ้นอยู่กับสถานที่ว่า เชื่อต่อการจัดในลักษณะใดและอย่างไร แต่อย่างน้อยที่สุดในห้องเรียนควรมีแฟ้มสะสมงานของนักเรียนรายบุคคลและของกลุ่มหรือชั้นเรียน

2.2.4 ลักษณะสำคัญของการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2538) กล่าวว่า การประเมินจากแฟ้มสะสมงานก็มีลักษณะเช่นเดียวกับเทคนิคการประเมินชนิดอื่น ๆ คือ มีทั้งข้อดี ข้อเสียอยู่ในตัว การได้ตระหนักถึงข้อดี ข้อเสียดังกล่าวจะช่วยให้การนำแฟ้มสะสมงานไปใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น ซึ่งแฟ้มสะสมงานของนักเรียนมีลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

1. สามารถปรับเปลี่ยนไปใช้กับจุดหมายการสอนเป็นรายบุคคล ที่เป็นเช่นนี้ เพราะนักเรียนแต่ละคนเป็นผู้เตรียมแฟ้มสะสมงานของตนเอง ดังนั้น งานที่ทำของแต่ละคนจึงไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งเดียวกัน
 2. แฟ้มสะสมงานจะเน้นผลผลิตของงานมากกว่าวิธีการทำงาน และมีความเชื่อว่า ถ้านักเรียนใช้วิธีการที่ดีกว่าย่อมทำให้ได้ผลงานที่ดีกว่า ดังนั้น การพิจารณาจากผลงานที่เก็บไว้ในแฟ้มสะสมงานจะสะท้อนถึงวิธีการทำงานได้ด้วย อย่างไรก็ตามถ้ามีความเห็นว่าวิธีการทำงานเป็นสิ่งสำคัญ ก็สามารถประเมินวิธีการทำงานได้ด้วยโดยการเก็บรวบรวมผลงานที่ทำในแต่ละขั้นตอน และมีการจดบันทึกรายการที่สังเกตในระหว่างการทำงานอย่างละเอียด ก็สามารถทำให้ทราบถึงวิธีการทำงานได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
 3. แฟ้มสะสมงานเป็นการหาจุดเด่นของนักเรียนมากกว่าการหาจุดอ่อน ไม่เหมือนแบบทดสอบที่มีถูกกับผิด ถ้าผิดก็เหมือนกับถูกลงโทษ แต่แฟ้มสะสมงานจะมีลักษณะเป็นการเสริมแรงให้กำลังใจเพราะนักเรียนเป็นผู้ตัดสินใจเอง
 4. จะเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางมากกว่าครู นักเรียนเป็นเจ้าของแฟ้ม ครูเป็นเพียงผู้ชี้แนะ การประเมินทำอย่างเปิดเผย
 5. สามารถใช้เป็นสื่อแสดงผลสัมฤทธิ์ให้คนอื่นทราบ และครูสามารถใช้ข้อมูลในการอภิปรายความก้าวหน้าของนักเรียน
 6. เนื่องจากการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานนี้ยังเป็นเรื่องที่ใหม่อยู่ และยังไม่ได้รับการศึกษาเรื่องความเชื่อมั่นมากเท่าที่ควร เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการประเมิน ดังนั้น จำนวนผลงานที่เก็บจึงควรมีจำนวนมากพอเพื่อเชื่อมั่นในการประเมิน
- เบิร์ด (Bird, 1990) วิกกินส์ (Wiggins, 1989) และวูล์ฟ (Wolf, 1989) อ้างถึงใน ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช, 2539) ได้จำแนกลักษณะของแฟ้มสะสมงานไว้ 7 ประการ ดังนี้
1. แสดงจุดมุ่งหมายอย่างชัดเจน (Explicitness of Purpose) ครูร่วมกับนักเรียน กำหนดจุดประสงค์ของแฟ้มสะสมงาน นั่นคือ นักเรียนจะต้องทราบว่าเขาถูกคาดหวังไว้อย่างไรก่อนที่จะเริ่มต้นพัฒนาผลงาน
 2. มีการบูรณาการ (Integration) ระหว่างวิชาการ (Academic) ที่ได้จากห้อง

เรียนกับประสบการณ์ในภาคสนาม (Field) ตัวอย่าง เช่น ครูที่สอนเทคนิคการเขียนเรื่องสั้น อาจจะสนับสนุนให้นักเรียนได้ไปพบปะสนทนาสัมภาษณ์นักเขียนเรื่องสั้น แล้วใช้บันทึกเหตุการณ์ครั้งนั้นเก็บไว้ในแฟ้มสะสมงาน

3. แหล่งข้อมูลหลากหลาย (Multisourced) ในการตัดสินใจนักเรียนอย่างแม่นยำ โดยใช้แฟ้มสะสมงานเป็นเครื่องมือ นั้น หลักฐานในแฟ้มสะสมงานจะต้องได้มาจากหลายแหล่งข้อมูล

4. เชื่อถือได้อย่างแท้จริง (Authentic) หมายความว่า จะต้องมีการเชื่อมโยงกันโดยตรง (Linking) ระหว่างการสอนในห้องเรียนกับหลักฐานในแฟ้มสะสมงาน

5. เป็นรูปแบบการประเมินที่มีการเคลื่อนไหว (Dynamic Assessment) อยู่ตลอดเวลา เพื่อตรวจสอบความงอกงาม และการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียน

6. สะท้อนบุคคลิกภาพแห่งตนจากความรู้สึกของการเป็นเจ้าของ (Student Ownership) ด้วยความเชื่อที่ว่า การสะท้อนบุคคลิกภาพแห่งตนของนักเรียนจะนำไปสู่การรู้จักการบูรณาการระหว่างทฤษฎีและการปฏิบัติ แฟ้มสะสมงานของนักเรียนแต่ละคนถือเป็นการสร้างสรรค์งานที่ชัดเจนและโดดเด่น (Unique Creation) โดยเฉพาะตัวนักเรียนเอง เนื่องจากนักเรียนเป็นผู้เลือกสะสมหลักฐานและประเมินตนเอง

7. นำไปใช้หลายจุดประสงค์ (Multi Purposed) หลักฐานในแฟ้มสะสมงานนักเรียนสามารถนำไปใช้ได้มากกว่าหนึ่งจุดประสงค์ หรือหนึ่งวิชา เช่น นอกจากใช้ในการประเมินตัวนักเรียนแล้ว ครูอาจจะใช้ในการประเมินความสำเร็จของการสอนก็ได้

จากการศึกษาของนักการศึกษาที่ผ่านมา ทำให้ได้ข้อสรุปลักษณะสำคัญของการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานดังนี้

1. มุ่งวัดว่านักเรียนทำอะไรได้บ้าง มากกว่าการวัดว่านักเรียนจำหรือระลึกถึงเรื่องที่ต้องการวัด เป็นการวัดผลสัมฤทธิ์ในรูปการผลิต หรือสร้างผลงานความรู้ มากกว่าการเลือกหาคำตอบที่ถูกต้องจากแบบทดสอบ

2. เน้นความตรง (Validity) ในการประเมินผลสัมฤทธิ์มากกว่าความเที่ยง (Reliability) ในการประเมิน กล่าวคือ สนใจว่าการประเมินนั้นสามารถพิจารณาถึงผลสัมฤทธิ์ที่ถูกต้องแท้จริงมากกว่าการที่จะเน้นว่าไม่ว่าจะประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานดีเด่นกี่ครั้งก็จะได้ผลตรงกัน

3. เน้นการพิจารณาตัดสินอย่างไม่เป็นทางการ หรือการใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพ มากกว่าการตัดสินใจเชิงปริมาณหรือการให้คะแนน ดังนั้น วิธีการที่ใช้จึงใช้วิธีการสังเกตและตรวจผลงานมากกว่าการทดสอบ

4. ประมวลเหตุการณ์ในชั้นเรียนมาตัดสิน โดยเน้นกิจกรรมที่มีความหมาย สำหรับนักเรียนและมีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ ปฏิบัติได้และส่งเสริมให้รู้จักตนเอง เชื่อมั่นและภูมิใจในตนเองมากกว่าการแข่งขัน

5. ผสมผสานกระบวนการเรียนการสอนและประเมินเข้าด้วยกัน เนื่องจากเป็น การประเมินจากการลงมือปฏิบัติจริง และบูรณาการเข้ากับการเรียนการสอน นักเรียนจึงไม่ต้อง กังวลกับการสอบ และผลงานที่สะสมยังแสดงให้เห็นพัฒนาการที่ต่อเนื่องและเป็นระบบ

2.2.5 องค์ประกอบของแฟ้มสะสมงาน

สติกกินส์ (Stiggins, 1995 อ้างถึงใน ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์, 2539) กล่าวว่า สิ่งที่จะมาบรรจุในแฟ้มสะสมงานไม่ได้กำหนดตายตัว แต่ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการใช้ สารสนเทศจากแฟ้มงานนั้น ๆ ดังนั้น ในกรณีแฟ้มงานของนักเรียนองค์ประกอบที่ใช้พิจารณา เลือกเอกสารหรือชิ้นงานหลัก ๆ เพื่อนำมาใช้ในแฟ้มสะสมงานของนักเรียน ประกอบด้วย

1. จุดประสงค์ของเรื่องที่จะประเมิน และผู้ที่ต้องการรับรู้และใช้ประโยชน์จาก แฟ้มงาน บรรจุเอกสารที่แสดงถึงความก้าวหน้าของนักเรียนตลอดปีการศึกษาหลากหลาย รูปแบบเพื่อ ประเมินความสำเร็จของการเรียนและการสอนที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน
2. จัดหาหลักฐานที่แสดงถึงธรรมชาติของผลผลิต ซึ่งประกอบด้วยตัวอย่างชิ้น งานที่คัดสรรอย่างมีความหมาย
3. จัดหาหลักฐานทั้งที่แสดงพัฒนาการในช่วงเวลาหนึ่ง และสถานภาพขณะใด ขณะหนึ่ง
4. ช่วงเวลาของการจัดเก็บชิ้นงาน เป็นคำถามที่ผู้ทำแฟ้มงานต้องพิจารณาว่าจะ รวบรวมข้อมูลนานเพียงใด
5. ธรรมชาติของหลักฐานในแต่ละงานที่เก็บ ควรพิจารณาความเหมาะสมของ จังหวะและเงื่อนไข
6. คำแนะนำในการเลือกเก็บวัสดุ ชิ้นงาน โดยให้คำนึงถึงพื้นที่ในการจัดเก็บ
7. ต้องมีส่วนที่เป็นความเห็นของครูต่อผลงานในแฟ้มของนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนได้ปรับปรุงตนเอง
8. ต้องมีเกณฑ์การประเมินชิ้นงานที่ชัดเจนและเหมาะสม และให้นักเรียนมี โอกาสปรับปรุงงาน

นอกจากนี้ยังเสนอว่า การเก็บรวบรวมหลักฐานจำเป็นต้องระบุบริบท ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่งของหลักฐานที่ปรากฏ เช่น บริบทการจัดการเรียนการสอนที่มีครู เป็นศูนย์กลาง หรือนักเรียนเป็นศูนย์กลาง จุดประสงค์ของการใช้แฟ้มงาน ระดับชั้นที่เป็นอยู่

เป็นระดับประถมศึกษาหรือมัธยมศึกษา ระดับสารสนเทศของแฟ้มงานว่าเป็นการประเมินผลผลิต หรือประเมินกระบวนการ หรือประเมินโครงการ และสุดท้าย คือ การเสนอผลงาน เป็นการประเมินที่อิงการปฏิบัติหรือการแสดงผลการผลงาน

สตรัทตัน (Stratton, 1991 อ้างถึงใน ชัยฤทธิ์ ศีลาเดช, 2539) อาจารย์ของ มหาวิทยาลัยจอร์เจีย ได้เสนอในการออกแบบ (Design) แฟ้มสะสมงานเพื่อใช้ในการประเมิน ส่วนประกอบของแฟ้มสะสมงาน ควรจะประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. โครงสร้างของแฟ้มสะสมงาน ในการกำหนดโครงสร้างของแฟ้มสะสมงาน เพื่อให้ได้จุดมุ่งหมายนั้นเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง เพราะว่า จุดมุ่งหมายเป็นสิ่งที่บ่งบอกว่า แฟ้มสะสมงานนั้นจะใช้เพื่อการอธิบาย หรือใช้เพื่อวัดอะไร การสร้างผลงานหรือหาหลักฐานต่าง ๆ ในแฟ้มสะสมงาน จะต้องอาศัยจุดมุ่งหมายเป็นแนวทาง เพื่อแสดงให้เห็นว่านักเรียนได้บรรลุผลสำเร็จอย่างแท้จริง ดังนั้น การกำหนดจุดมุ่งหมายของแฟ้มสะสมงานที่ชัดเจนจึงมีความจำเป็นมาก และจะทำให้งานการสร้างแฟ้มสะสมงานไม่ยุ่งยาก

การได้มาซึ่งจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน (Explicit Purpose) จะต้องอาศัยระยะเวลาในการวางแผน และความร่วมมือของบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งครูประจำวิชา และนักเรียนที่เรียนวิชานั้น

2. เนื้อหาของแฟ้มสะสมงาน ส่วนนี้จะบอก หรือเป็นข้อเสนอแนะว่านักเรียน ควรจะเก็บสิ่งใดไว้เป็นหลักฐานในแฟ้มสะสมงาน ครูและนักเรียนจะต้องอภิปราย (Discuss) ร่วมกัน เช่น ในการเรียนวิชาภาษาไทย หากครูและนักเรียนได้วางแผนการสอนและการจัดกิจกรรมโดยเน้นการเขียน แฟ้มสะสมงานก็ควรจะบรรจุด้วยผลงานจากการเขียนและประสบการณ์การเรียนรู้ที่สะท้อนให้เห็นถึงการบรรลุเป้าหมาย โดยในการกำหนดเป้าหมายต้องพิจารณาใน 3 ส่วนนี้

2.1 จุดเน้นของแฟ้มสะสมงาน (The Focus of The Portfolio) จุดเน้นของแฟ้มสะสมงานได้จากการที่ครูและนักเรียนจะต้องร่วมมือกันเพื่อทำความเข้าใจจุดมุ่งหมายซึ่งได้กำหนดไว้ในการกำหนดโครงสร้างของแฟ้มสะสมงาน

2.2 ผู้เกี่ยวข้อง (Audience) ได้แก่ บุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประเมิน ตรวจสอบ วิพากษ์วิจารณ์ผลผลิตและกระบวนการในแฟ้มสะสมงาน

2.3 หลักฐาน (Evidence) ได้แก่ ชิ้นงานที่นักเรียนจะเลือกเก็บ เช่น ผลงานที่แสดงความก้าวหน้า ร่างงานเขียน แบบตรวจสอบรายการ แบบสอบถาม ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้ (Collins, 1991 อ้างถึงใน ชัยฤทธิ์ ศีลาเดช, 2539)

2.3.1 ผลงานที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอน (Artifacts) เป็น

ผลงานที่เกิดขึ้นเองโดยอัตโนมัติจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น นักเรียนที่เรียนวิชาครู การบันทึกการสังเกตบรรยายในชั้นเรียน หรือแถบวิดิทัศน์แสดงการสอนหน้าชั้น ถือว่าเป็น หลักฐานประเภทนี้

2.3.2 ผลงานจากการผลิตใหม่ (Reproduction) หมายถึง งานใน สภาพปกติไม่สามารถเกิดขึ้นได้ หรือสร้างขึ้นได้ เช่น นักศึกษาคนหนึ่งต้องการฝึกฝนเพื่อความ ก้าวหน้าในการสอน ก็ไปขอบันทึกเสียงการสนทนากันระหว่างครูที่มีประสบการณ์สองคน ซึ่ง กำลังสนทนากันในเรื่องการเตรียมการสอนประจำวัน

2.3.3 พยานหลักฐาน (Attestations) เป็นสิ่งที่จัดทำขึ้นโดยบุคคลอื่น ซึ่งมีเจ้าของแฟ้มสะสมงาน โดยเป็นเอกสารหลักฐาน หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่กล่าวถึงเจ้าของแฟ้ม สะสมงานอย่างน่าเชื่อถือได้ เช่นบันทึกการสังเกตการร่วมกิจกรรม

2.3.4 ผลผลิตตามเป้าหมาย (Production) เป็นผลงานที่ถูกจัดสร้างขึ้น โดยเฉพาะตามจุดมุ่งหมายของแฟ้มสะสมงาน ประกอบไปด้วยคุณลักษณะ 3 ประการ ดังนี้

2.3.4.1 เป็นผลงานตามจุดมุ่งหมาย (The Gold Statement) เป็นผลงานตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของแฟ้มสะสมงาน ว่ามุ่งเน้นในสิ่งใด ผลงานเหล่านี้อาจถูก กำหนดขึ้นโดยครูประจำวิชา หรือนักเรียนเป็นผู้เลือกเอง

2.3.4.2 มีการสะท้อน (Reflections) เป็นการสะท้อนด้วยการ เขียน ประมวลสรุปเกี่ยวกับหลักฐานต่าง ๆ เพื่อประกอบการประเมินของผู้ประเมิน ในประเด็น ที่แสดงถึงความเจริญงอกงามและพัฒนาการ สภาพแวดล้อมและการบูรณาการ

2.3.4.3 การให้คำรับรองคุณค่า (Captions) นับเป็นส่วนที่ สำคัญที่สุด ซึ่งประกอบไปด้วยคำอธิบายว่า ผลงานนี้คืออะไร ทำไมถึงเลือก และเป็นหลักฐาน ที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถอะไรของนักเรียน

3. กำหนดการในแฟ้มสะสมงาน สิ่งนี้เป็นสิ่งที่บ่งบอกว่า ครูประจำวิชาจะ ประเมินงานในแฟ้มสะสมงานเมื่อไร และจะประเมินด้วยวิธีใดบ้าง กำหนดเวลาจำเป็นต้อง กำหนดได้อย่างชัดเจนตั้งแต่เริ่มต้น เช่น กำหนดประเมินกลางภาคเรียนครึ่งหนึ่ง ตอนปลาย ภาคเรียนอีกครั้งหนึ่ง นอกจากนี้สิ่งที่ต้องพิจารณาต่อไป คือ จะจัดประชุมสัมมนาเพื่อให้นักเรียน นำเสนอแฟ้มสะสมงานของตนเองได้เมื่อไร และสะท้อนผลงานตัวเองเพื่อปรับปรุงและตรวจสอบ ความก้าวหน้า

4. การประเมินผลแฟ้มสะสมงาน เกณฑ์ในการประเมินต้องกำหนดได้อย่าง ชัดเจน จุดมุ่งหมายหลักที่สำคัญที่สุดในการใช้แฟ้มสะสมงาน คือ การประเมินอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสมเพื่อให้การให้ข้อมูลป้อนกลับระหว่างครูและนักเรียนดำเนินไปควบคู่กับการจัด

การเรียนการสอนอยู่ตลอดเวลาทั้งภาคเรียน นักเรียนจะต้องเลือกชิ้นงานอย่างพิถีพิถัน เพื่อ
 แสดงพัฒนาการ ความเจริญก้าวหน้าในการเรียนตามจุดประสงค์ของบทเรียนนั้น ๆ ดังนั้น
 ก่อนเริ่มต้นกระบวนการการใช้แฟ้มผลงานจึงต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนและเป็นมาตรฐาน
 จุดมุ่งหมายที่เป็นมาตรฐาน ประกอบกับสิ่งอื่น ๆ เช่น ความมานะพยายามของนักเรียน
 การประเมินตนเองอย่างมีคุณภาพของนักเรียน การนำเสนอโครงการและเป้าหมายในอนาคต
 จะช่วยครูในการกำหนดเกณฑ์การประเมินแฟ้มสะสมงาน ซึ่งได้มาตรฐาน

การประเมินภายหลัง เป็นการกระทำเพื่อตอบคำถามว่า เมื่อสิ้นภาคเรียนแล้วจะ
 จัดการกับแฟ้มสะสมงานอย่างไร ครูและนักเรียนจะต้องร่วมกันปรึกษาในประเด็นต่อไปนี้

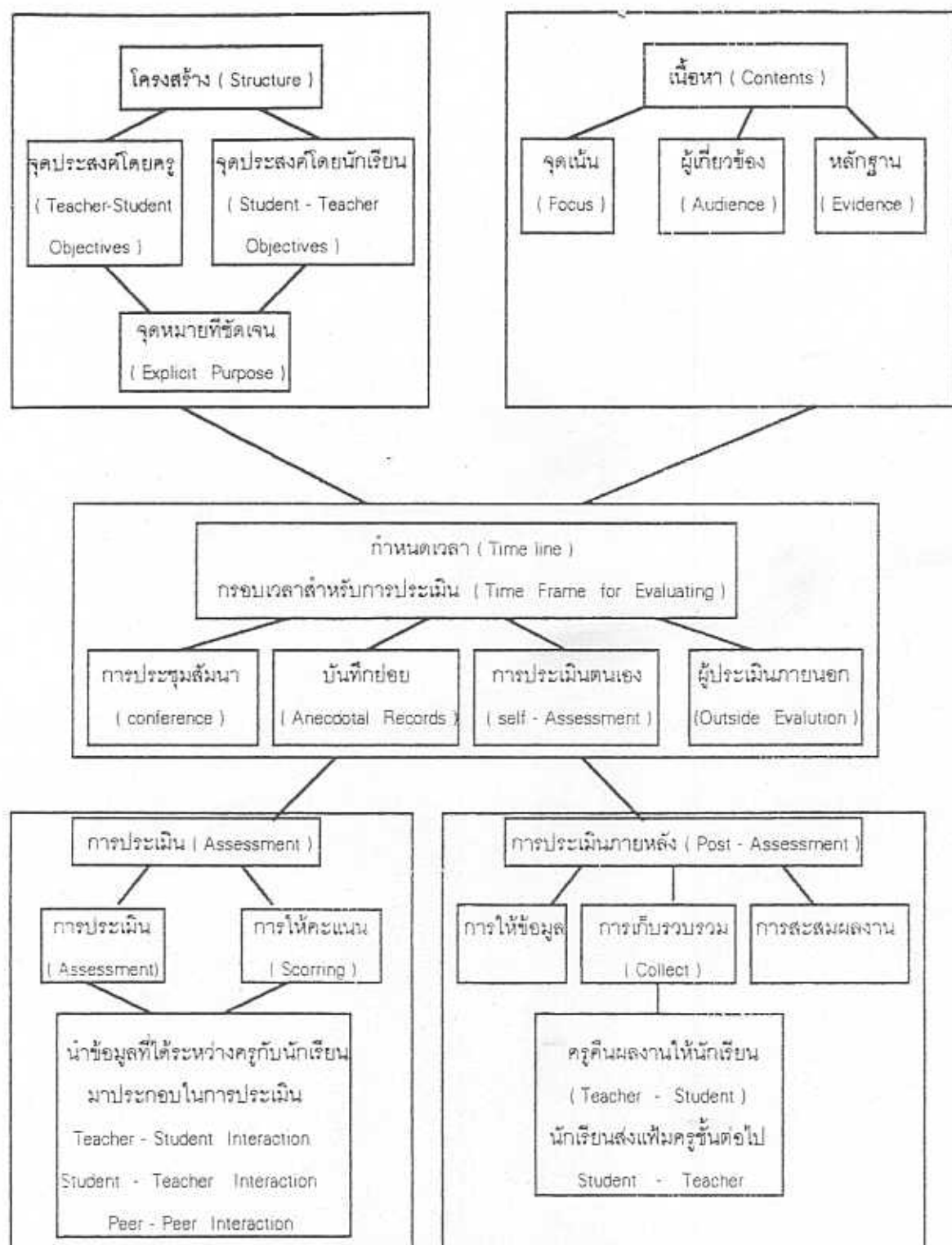
4.1 ในกรณีที่มีการประเมินผลการเรียนโดยใช้แฟ้มสะสมงาน อย่างเป็นระบบมา
 หลายภาคเรียนแล้ว ควรจะสะสมสิ่งต่าง ๆ ในแฟ้มสะสมงาน ไว้ในหมวดเดียวกันหรือไม่

4.2 แฟ้มสะสมงานควรเก็บอย่างไร คัดให้นักเรียนหรือส่งไปยังครูคนต่อไป

4.3 ผู้ปกครองควรมีส่วนได้รับทราบและเห็นแฟ้มสะสมงานสุดท้ายที่สมบูรณ์ด้วย
 หรือไม่

4.4 การให้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับแฟ้มสะสมงานของแต่ละบุคคลในท้ายที่สุดต่อ
 นักเรียนและต่อครูคนต่อไปจะดำเนินการอย่างไร

การออกแบบส่วนประกอบของแฟ้มสะสมงานข้างต้นแสดงขั้นตอนได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ส่วนประกอบของแฟ้มสะสมงาน

(Stratton, 1991 อ้างถึงใน ชัยฤทธิ์ ศิลาดเดช, 2539)

2.2.6 กระบวนการจัดทำและการพัฒนาแฟ้มสะสมงาน

กระบวนการในการพัฒนาแฟ้มสะสมงาน บรู๊คี้ และคณะ (Burke and Other, 1994) มีขั้นตอน ดังนี้

1. **ชั้นวางแผนร่วมกันในการทำงาน (Project the purpose and Type of Portfolio)** เป็นการพิจารณาว่าจะใช้แฟ้มสะสมงานเพื่อการประเมินอะไร เช่น ใช้ประเมินความพร้อมในการเรียนของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา โดยจะต้องเตรียมทั้งครูและนักเรียน ครูจะต้องแจ้งให้เด็กทราบว่า มีจุดประสงค์อะไรบ้าง นักเรียนต้องปฏิบัติกี่ครั้ง โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1.1 การเตรียมตัวของครู

1.1.1 ศึกษาหลักสูตร ศึกษาเกี่ยวกับจุดประสงค์ เนื้อหา และวิธีการประเมินผล

1.1.2 ศึกษาคู่มือครู

1.1.3 ทำตารางวิเคราะห์เนื้อหาโดยจัดทำโครงการสอนซึ่งระบุผลงานที่นักเรียนจะสร้างขึ้นจากการสอนแต่ละครั้ง และกรณีที่ต้องการใช้ประเมินจุดประสงค์ ครูอาจวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลงานกับจุดประสงค์เหล่านั้นด้วย

1.2 การเตรียมตัวนักเรียน

ก่อนทำการสอนครูแจ้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้าว่า มีจุดประสงค์การเรียนรู้อะไรบ้าง ครูจะดำเนินการสอนอย่างไร นักเรียนจะต้องปฏิบัติงานอะไรบ้าง จะสอบกี่ครั้ง และนักเรียนจะต้องมีความรู้ความสามารถระดับใดจึงจะผ่านเกณฑ์

2. **ชั้นรวบรวมชิ้นงานและจัดการชิ้นงาน (Collect and Organize)** การเก็บรวบรวมงานหรือหลักฐาน เป็นขั้นตอนที่นักเรียนเก็บรวบรวมผลงานทั้งหมดเก็บเอาไว้ ขั้นตอนนี้เป็น การเก็บไว้ในแฟ้มสะสมงาน (Working Portfolio) ประเด็นที่ควรพิจารณาในขั้นตอนนี้ คือ

2.1 งานหรือหลักฐานที่เก็บรวบรวมนั้นจะเก็บไว้ที่ใด ใส่แฟ้ม ใส่ซองหรือตู้

2.2 จะจัดระเบียบในการจัดเก็บงานหรือหลักฐานอย่างไร เช่น แยกตามวัตถุประสงค์ ประเภทของงาน

2.3 แผนหรือระยะเวลาในการจัดเก็บ คัดเลือกตลอดจนขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ของการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

แนวการจัดเก็บผลงาน

การจัดเก็บผลงานสามารถทำได้ 6 วิธีดังนี้

1. จัดเก็บตามแนวที่มีผู้กำหนดเก็บไว้แล้ว

2. จัดเก็บตามลำดับวัน เวลา ที่สร้างผลงานขึ้นมา

3. จัดเก็บตามลำดับความซับซ้อนของผลงาน โดยจัดให้เริ่มต้นแฟ้มด้วยงานง่าย ไปสู่ผลงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นตามลำดับ เช่น นักเรียนต้องการแสดงพัฒนาการของทักษะ หรือความสามารถในการเขียนบทกวี ในแฟ้มเริ่มต้นโดยเขียนบทกวีชิ้นแรกที่นักเรียนเขียน ใน ตอนต่อไปก็นำเสนอบทกวีที่เขียนขึ้นในระยะหลัง เพื่อให้เห็นถึงพัฒนาการด้านการเขียนของ นักเรียน

4. จัดเก็บตามพรสวรรค์ ทักษะ หรือเนื้อหา เช่น แฟ้มผลงานดีเด่นเกี่ยวกับ งานอดิเรก สิ่งที่ได้จัดให้อาจจัดจำแนกตามประเภทของงานอดิเรก เช่น งานศิลปะ ทักษะเกี่ยวกับ ช่างไฟ งานก่อสร้าง ฯลฯ

5. จัดเก็บตามหัวข้อที่ต้องการนำเสนอ เช่น แฟ้มผลงานเรื่องสิ่งแวดล้อมใน ชุมชน อาจจัดเก็บผลงานดีเด่นเป็นหัวข้อย่อย คือ ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน

6. จัดเก็บในลักษณะผสมผสาน โดยนำวิธีการข้างต้นมาจัดในแฟ้มเดียวกัน เช่น ต้องการจัดทำแฟ้มผลงานดีเด่นเกี่ยวกับพรสวรรค์ของตน การจัดเก็บเริ่มต้นโดยจัดแบ่งผลงาน ตามหัวข้อ เช่น การบริการสังคม การเตรียมเข้าสู่งานอาชีพและการใช้เวลาว่าง ต่อจากนั้นจึง จัดระบบในแต่ละหัวข้อเรื่องตามพรสวรรค์

งานหรือหลักฐานที่รวบรวมได้นั้น ต้องเป็นสิ่งที่สามารถจัดเก็บได้ ซึ่งมีหลาย ลักษณะ เช่น งานเขียนต่าง ๆ เทปบันทึก แบบรายงาน แผ่นดิสก์ คอมพิวเตอร์ ภาพถ่าย

ในขั้นตอนนี้ นักเรียนเก็บงานหรือหลักฐานทุกอย่าง โดยก่อนที่จะเก็บควรทำการ ประเมินผลงาน หรือหลักฐานทุกอย่างนั้นก่อน กรณีพบข้อบกพร่อง ก็ควรทำการแก้ไขปรับปรุง นอกจากนี้ นักเรียนควรจัดทำทะเบียนคุณผลงานนำเข้า - นำออก เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไป อย่างมีระบบ

3. ขั้นตอนคัดเลือกงานหรือหลักฐาน (Select) หลังจากเก็บรวบรวมงานหรือ หลักฐานต่าง ๆ ไประยะหนึ่ง ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนการคัดเลือกงานหรือหลักฐานที่แสดงถึง ความสามารถของนักเรียนตามจุดประสงค์การประเมิน งานหรือหลักฐานที่เลือกมานั้นต้องเป็นชิ้นงานที่ ดีที่สุดครอบคลุมเนื้อหา วัตถุประสงค์ ซึ่งปกติแล้วควรทำการตกลงวางแผนกัน ในขั้นตอนการ เก็บรวบรวมงานก่อนที่จะคัดเลือกงานหรือหลักฐานประเภทใด จำนวนเท่าไร ทั้งนี้เพื่อให้ได้ ข้อมูลที่สามารถอธิบายความสามารถที่แท้จริงของนักเรียนให้ถูกต้องมากที่สุด โดยหลักการแล้ว ผู้ ที่คัดเลือกงานหรือหลักฐานควรเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการประเมินโดยตรง ดังนั้น นักเรียน ควรมีส่วนร่วมในการคัดเลือกชิ้นงานของตนเอง และควรมีการคัดเลือกชิ้นงานหลังจากมีงาน ไม่น้อยกว่า 4 - 5 ชิ้น หรือหลังจากเรียนไปแล้วประมาณ 1 เดือน ในการคัดเลือคนั้น ในภาค เรียนหนึ่ง ๆ อาจคัดเลือกงานประมาณ 2 - 4 ครั้ง โดยในการเลือกครั้งแรกเป็นการเลือกงานที่

ดีที่สุดที่มีอยู่มาเก็บไว้ในที่เก็บอีกที หรือใส่อีกแฟ้มที่เรียกว่า แฟ้มผลงานดีเด่น (Portfolio of Evidence) หรือ (Outstanding Portfolio) หรือ (Showcase Portfolio) นักเรียนสามารถ ทบทวนดูว่างานหรือหลักฐานที่เลือกไว้กับผลงานใหม่ ๆ ที่สร้างขึ้นมานั้น ขึ้นได้เป็นชิ้นที่ดีที่สุดก็ ทำการเลือกมาเก็บไว้ในแฟ้มผลงานที่คัดเลือกแล้ว

4. **ชั้นสร้างสรรค์ผลงาน (Interject Personality)** เป็นการจัดองค์ประกอบใน แฟ้มให้มีระเบียบ มีความสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี และนักเรียนควรมีส่วนร่วมในการออกแบบ จัด วางหน้ากระดาษโดยอิสระ ประกอบด้วย

1. ส่วนนำ ประกอบด้วย ปก ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน สารบัญ
2. ส่วนเนื้อหาของแฟ้มสะสมงาน เป็นส่วนที่รวบรวมงานหรือหลักฐานต่าง ๆ ที่ได้เลือกไว้ ในการจัดระบบส่วนนี้อาจจัดจำแนกตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ หรือลักษณะ ธรรมชาติของงาน

3. ส่วนข้อมูลเพิ่มเติม เช่น แผนการสะสมงาน แผนการเล่นแฟ้มสะสม งาน ข้อมูลคะแนนการทดสอบหรือแบบสังเกตต่าง ๆ เป็นต้น

นอกจากนี้ จิราภรณ์ ศิริทวี (2540) ได้เสนอโครงสร้างที่เป็นองค์ประกอบของ แฟ้มสะสมงานว่าควรประกอบด้วย

1. สารบัญ
2. คำนำ
3. ผลงานระยะยาว
4. การทดสอบ
5. งานระยะสั้น 7 - 10 วัน
6. การบ้าน
7. การประเมินตนเองและโดยผู้อื่น

ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์ (2539) ได้เสนอแนะการจัดทำรูปเล่มและการใช้แฟ้ม สะสมงานว่า

1. การจัดรูปเล่มไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว เพียงแต่จัดเพื่อให้เกิดความสะดวก ในการอ่านหรือประเมิน แต่อย่างไรก็ตามปรากฏว่ามีตัวอย่างที่น่าสนใจของ Oregon New Standards Project (1994) อ้างถึงใน ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์, 2539) ดังนี้

- 1.1 ตารางสารบัญ (Table of contents)
- 1.2 จดหมายนำ (Letter of introduction)
- 1.3 โครงการคณิตศาสตร์ (Large-scale mathematics project)

- 1.4 การทดสอบ (Short - answer Quizzes, tests and class work)
- 1.5 ชิ้นงานที่มอบหมายขนาดกลาง 7 - 10 ชิ้น (7 - 10 medium tasks)
- 1.6 การบ้าน (Homework)
- 1.7 วารสารคณิตศาสตร์ (Mathematics journal)

2. จัดวางแฟ้มงานไว้ในห้องเรียนหรือห้องทำงานที่ครูและนักเรียนสามารถหยิบอ่านและพิจารณาปรับปรุงงานได้ด้วยความสะดวก

3. จัดประชุมหรือพูดคุยระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเพื่อทำความเข้าใจเอกสารภายในแฟ้ม เพื่อนำสารสนเทศไปใช้ต่อไป

4. ในกรณีที่แฟ้มงานของนักเรียนระดับประถมศึกษา หรือมัธยมศึกษา ควรจัดระเบียบแฟ้มอีกครั้ง เมื่อสิ้นปีการศึกษาเพื่อคัดเอกสารที่ไม่จำเป็นออก แล้วส่งมอบแฟ้มต่อให้ครูหรืออาจารย์ที่ปรึกษาในระดับชั้นที่สูงขึ้น

5. **ขั้นสะท้อนข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับชิ้นงาน (Reflect Metacognitvety)**
สิ่งสำคัญสำหรับการสะท้อนข้อมูลกลับ คือ การคิดย้อนกลับเกี่ยวกับความคิดของตัวเอง การพิจารณาไตร่ตรองเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตน และพิจารณาย้อนกลับไปว่าเรียนอย่างไรทำไม ประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลวในการเรียน เป็นการบรรยายถึงขั้นตอน ลำดับเหตุการณ์ก่อนระหว่างและหลังการแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมต่อเนื่องจากการคัดเลือกชิ้นงาน ในกรณีที่นักเรียนจะได้คิดย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน หรือการเรียนการสอนของตนเอง ซึ่งนักเรียนจะได้ความคิดระดับสูงในการมองผลงานของงาน นักเรียนจะได้มีโอกาสประเมินผลงานของตนเองอย่างไม่เป็นทางการ ซึ่งทำได้โดยครูตั้งคำถามแล้วให้นักเรียนเขียนสะท้อนความคิด เช่น “ ในการทำงานชิ้นนี้นักเรียนใช้เวลาในการทำงานนานเท่าใด หรือให้บรรยายกระบวนการทำงาน การวิจารณ์งานเพื่อนทำไมจึงเลือกงานชิ้นนี้ จุดเด่นของงานชิ้นนี้คืออะไร ”

ตัวอย่างการสะท้อนข้อมูลกลับเกี่ยวกับชิ้นงานรายบุคคลในแฟ้มผลงาน

1. นี่คือนงานที่ชอบที่สุดของฉันเพราะ.....
2. ถ้าฉันสามารถทำงานชิ้นนี้อีกครั้งฉันควร.....
3. งานชิ้นนี้สร้างความประทับใจให้ผู้ชมมากที่สุดเพราะ.....
4. งานชิ้นนี้เป็นงานที่ทำหายที่สุดสำหรับฉันเพราะ.....
5. ผู้ปกครองฉันชอบงานชิ้นนี้เพราะ.....

ตัวอย่างคำตอบสั้นๆเกี่ยวกับการสะท้อนข้อมูลกลับ

1. ทำไมถึงเลือกงานชิ้นนี้
2. อะไรคือจุดด้อยจุดเด่นของงานชิ้นนี้

3. ถ้าคะแนน 1 - 10 ฉันจะให้คะแนนงานชิ้นนี้.....คะแนน เพราะ.....

6. **ขั้นตรวจสอบความสามารถของตนเอง (Inspect to Self Assess)** เป็น การประเมินตนเองเกี่ยวกับผลงาน ทักษะการทำงาน คุณลักษณะทางสังคม ความสามารถ ซึ่ง เป็นการตรวจสอบงานทั้งตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และลักษณะส่วนตัวของนักเรียน อีกกัน (Wiggin, 1994) อ้างถึงใน สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดกระบี่, 2539) กล่าวว่า การ ตรวจสอบการประเมินตนเอง คือ การที่นักเรียนใช้เวลาส่วนหนึ่งในการประเมินแฟ้มผลงานด้วย เพื่อตรวจสอบดูว่า แฟ้มผลงานที่จัดทำขึ้นเป็นไปตามแนวทางที่วางเอาไว้หรือบรรลุจุดประสงค์ หรือไม่ เพื่อที่จะสามารถเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขให้ถูกต้องที่จะได้แฟ้มผลงานฉบับสมบูรณ์ใน กระบวนการตรวจสอบมี

1. การเริ่มต้น มีแนวคิด 2 ประการ

1.1 การสร้างเกณฑ์ เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกัน

1.2 การตรวจสอบ เพื่อดูว่าผลงานนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดหรือไม่

2. การตั้งจุดมุ่งหมาย เมื่อตกลงว่าจะตรวจสอบผลงานด้วยวิธีใด ก็ให้ โอกาสนักเรียนตั้งจุดมุ่งหมายของตัวเอง

7. **ขั้นประเมินผลงานหรือหลักฐาน (Pretest and Evaluate)** เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงาน ทั้งการประเมินระหว่างภาคและการประเมินปลาย ภาค / ปลายปี เพราะเป็นการตีค่าหรือสรุปถึงคุณภาพหรือความสามารถของนักเรียน การ ประเมินระหว่างภาคหรือการประเมินจุดประสงค์การเรียนรู้ใน ป.02 นั้นควรเริ่มจากการวิเคราะห์ เกณฑ์ประเมินย่อย ๆ ของแต่ละจุดประสงค์ ส่วนการประเมินปลายภาค/ปลายปี อาจจะใช้แฟ้ม สะสมงานช่วยในการประเมินวัตถุประสงค์ภาคปฏิบัติและด้านจิตพิสัยเป็นหลัก ในการนี้ครู นักเรียน ควรกำหนดข้อตกลงตั้งแต่ต้นภาคเรียนว่าจะใช้แฟ้มสะสมงานในการประเมินเรื่องใด มี อะไรบ้าง

พอลสัน และ พอลสัน (Paulson and Paulson, 1991 อ้างถึงใน ชัยฤทธิ์ ศิลาเดช, 2539) ได้เสนอแนวทางในการประเมินแฟ้มสะสมงานไว้ ซึ่งแนวทางที่น่าเสนอจะเน้น การประเมินในช่วงที่กำลังพัฒนาแฟ้มสะสมงาน มีขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบดูว่าหลักฐานในแฟ้มสะสมงาน แต่ละชิ้นมีคุณสมบัติครบ 3 ประการ คือ สอดคล้องจุดประสงค์ (Gold Statement) มีการสะท้อน (Reflection) และมีการรับรอง (Caption)

2. พิจารณาดูสาระเนื้อหาของแฟ้มสะสมงาน ว่าบรรลุตามจุดมุ่งหมาย และ นักเรียนมีความก้าวหน้าไปตามแนวทางที่จุดมุ่งหมายกำหนดไว้หรือไม่ หากพบว่ายังไม่บรรลุจุด

มุ่งหมายหรือนักเรียนยังไม่ก้าวหน้า ครูต้องพิจารณาว่านักเรียนควรจะเพิ่มหลักฐานอะไรในแฟ้มสะสมงานนี้อีก ซึ่งครูควรแนะนำเป็นการเฉพาะ การกระทำเช่นนี้ถือเป็นการซ่อมเสริมและพัฒนา นักเรียนไปด้วย

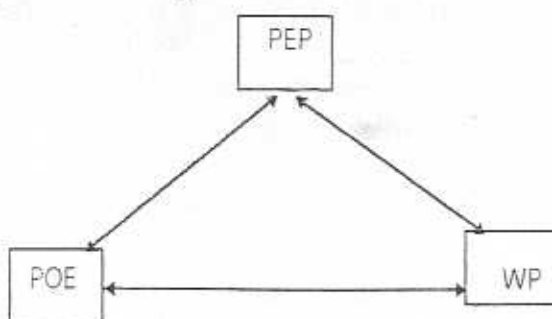
8. **ชั้นสร้างความสัมพันธ์ (Connect and Conference)** เพื่อให้นักเรียนได้รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะจากเพื่อนนักเรียน ผู้ปกครอง ครู โดยการสนทนา การให้วิจารณ์ หรือการจัดประชุมพิจารณาแฟ้มสะสมงาน

9. **ชั้นทำให้มีคุณค่า (นำเข้าและเอาออกชิ้นงาน) (Interject / Eject to update)** เนื่องจากการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน ต้องการให้นักเรียนแสดงงานหรือหลักฐานที่ดีที่สุดในการแสดงถึงความสามารถของตน ดังนั้น หลังจากการคัดเลือกชิ้นงานผ่านไประยะหนึ่ง และนักเรียนได้สร้างงานเพิ่มเติมจึงควรให้นักเรียนได้มีโอกาสปรับเปลี่ยนงานหรือหลักฐาน โดยเลือกชิ้นงานที่ดีกว่าเดิมมาเก็บไว้แฟ้มสะสมงาน

10. **ชั้นประชาสัมพันธ์ผลงาน (Respect Accomplishment)** เป็นการนำแฟ้มสะสมงานของนักเรียนทุกคนมานำเสนอร่วมกันและเปิดโอกาสให้นักเรียน ครู ผู้ปกครองได้มาชื่นชมความสำเร็จของนักเรียนและนักเรียนควรมีบทบาทในการจัดนิทรรศการ

จากกระบวนการจัดทำแฟ้มสะสมงานทั้ง 10 ขั้น ดังกล่าวข้างต้น วาสนา ประวาลพุกษ์ (2539) ได้ประยุกต์กระบวนการจัดทำแฟ้มสะสมงานเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. แผนการศึกษาส่วนบุคคล (Personalized Education Plan - PEP) ครูและนักเรียนกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้โดยอิงหลักสูตร
2. แฟ้มการปฏิบัติงาน (Working Portfolio - WP) ผู้เรียนรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากการเรียนและผู้เรียนประเมินผลเลือกผลงาน
3. แฟ้มสะสมงาน (Portfolio of Evidence - POE) ครูและนักเรียนประเมินและเลือกงานและข้อมูลจากแฟ้มการปฏิบัติงาน



ภาพที่ 3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินจากสภาพจริงโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

2.2.7 ประโยชน์ของแฟ้มสะสมงาน

กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ (ม.ป.ป..) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแฟ้มสะสมงานไว้ดังต่อไปนี้

1. เพื่อเป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์การสอน

1.1 นักเรียนได้แสดงความเป็นเจ้าของ สร้างแรงจูงใจ ความรู้สึกประสบความสำเร็จและการมีส่วนร่วม

1.2 นักเรียนมีส่วนร่วมโดยใช้กระบวนการประเมินตนเอง

1.3 ช่วยนักเรียนและครูในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้

1.4 สะท้อนภาพความสำเร็จของนักเรียน

1.5 เปิดโอกาสและกระตุ้นให้นักเรียนสร้างงานได้มากขึ้น

1.6 เป็นพื้นฐานการหาความถนัดทางอาชีพ

1.7 เป็นสื่อกลางของการประชุมผู้ปกครอง

2. เพื่อพัฒนาความเป็นครูอาชีพ

2.1 คณะครูมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันมากขึ้น

2.2 ลดปริมาณงานกระดาษ

2.3 แสดงจุดแข็งและจุดที่ต้องการพัฒนาโรงเรียน

2.4 สร้างความต่อเนื่องของการสอน

2.5 เห็นการนำหลักสูตรไปขยายผล

2.6 ประเมินความต้องการของหลักสูตร

2.7 ส่งเสริมความเป็นวิชาชีพและความร่วมมือ

2.8 ประเมินลักษณะของงานที่มอบหมายให้เด็กทำ

3. เพื่อการประเมิน

3.1 เป็นทางเลือกใหม่แทนการสอบวัดด้วยข้อสอบมาตรฐาน

3.2 แนวทางการศึกษาต่อ

3.3 ใช้คัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษาระดับสูงแทนการสอบ

3.4 เพื่อประเมินผลการเรียนปลายปี

3.5 เพื่อเป็นการสื่อกลางกับชุมชนแทนการพูด

4. เพื่อการวิจัย

4.1 สังเกตพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของนักเรียน

4.2 ยืนยันรูปแบบ / วิธีการเรียนรู้ของนักเรียน

4.3 ค้นหาข้อสรุป

นอกจากนี้ ภาวิณี ศรีสุขวัฒนานนท์ (2539) ได้พูดถึงประโยชน์และจุดประสงค์ของแฟ้มสะสมงานไว้ว่า

1. เพื่อแสดงผลงานของเด็ก
2. เพื่อเสนอสารสนเทศที่สำคัญเกี่ยวกับความก้าวหน้าของเด็ก และการแสดงออกในการร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน
3. เพื่อให้เด็ก ๆ มีโอกาสในการร่วมประเมินผลงานของตนเอง
4. เพื่อสร้างและพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานของเด็ก
5. เพื่อบูรณาการการเรียนการสอนให้เข้ากับการประเมินผล

2.2.8 จุดเด่นของการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

การประเมินโดยใช้แฟ้มผลงานดีเด่นมีจุดเด่นที่สำคัญ ดังนี้

1. พัฒนาทักษะทางวิชาการระดับสูงแก่นักเรียน
2. พัฒนาทักษะการทำงานแบบเป็นทีมเพื่อให้งานสำเร็จ
3. เป็นการปรับเปลี่ยนการเรียนรู้จากนามธรรมสู่รูปธรรม
4. วัดความสามารถของนักเรียนได้หลายด้าน
5. แสดงพัฒนาการนักเรียนต่อเนื่องและนักเรียนได้ปรับปรุงงานตลอดเวลา
6. สามารถสอดแทรกเข้าในกระบวนการเรียนการสอนตลอดเวลา
7. สร้างแรงจูงใจให้นักเรียนได้

ข้อจำกัดของการประเมินโดยใช้แฟ้มผลงานดีเด่น มีข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ การที่ต้องใช้ทุนและอุปกรณ์จำนวนมาก ครูและนักเรียนต้องทำงานมากกว่าเดิม ต้องเตรียมและวางแผน และต้องติดต่อสัมพันธ์กัน ผู้ร่วมในกิจกรรมต้องเสียเวลา เนื่องจากการศึกษาพัฒนาด้านทักษะการเขียนของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา ต้องศึกษาอย่างเป็นระบบ และเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องและอาศัยระยะเวลา ครูต้องศึกษาพัฒนาการทุกขั้นตอนว่านักเรียนคนใดมีความพร้อมด้านใดบ้าง หรือบกพร่องด้านใดบ้าง ควรส่งเสริมโดยจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กพัฒนาด้านทักษะการเขียนของแต่ละบุคคลให้เต็มความสามารถตามศักยภาพของตน และครูจะได้ปรับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมได้ทัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานซึ่งคิดว่าเป็นการประเมินผลที่น่าจะเหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้ในการประเมินผลพัฒนาการด้านทักษะการเขียนของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา

2.3 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นการวิจัยที่ต้องใช้กระบวนการอย่างมีระบบเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของการทำงานให้ดีขึ้น โดยมีผู้ร่วมลงมือในการปฏิบัติช่วยวิเคราะห์ วิเคราะห์ผลการปฏิบัติและปรับเปลี่ยนวิธีการจนได้ผลปฏิบัติที่น่าพอใจ และการศึกษาพัฒนาการด้านทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นอนุบาลนั้น เนื่องจากนักเรียนระดับชั้นนี้ยังเด็กเกินไปที่จะเข้าใจการเขียนที่มีความหมายและการพัฒนาการเขียนในวัยนี้ ต้องกระทำอย่างเป็นระบบและเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการเขียนของเด็กก่อนวัยเรียน

2.3.1 ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) หมายถึง การวิจัยประเภทหนึ่ง ซึ่งใช้กระบวนการปฏิบัติอย่างมีระบบ ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และวิเคราะห์ วิเคราะห์ผลการปฏิบัติ จากการใช้วงจร 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การปฏิบัติจริง การสังเกต และการสะท้อนการปฏิบัติ ดำเนินการอย่างต่อเนื่องจะนำไปสู่การปรับแผนเข้าสู่วงจรใหม่ จนกว่าจะได้ข้อสรุปที่แก้ปัญหาได้จริง หรือพัฒนาสภาพการณ์ของสิ่งที่ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ยาใจ พงษ์บริบูรณ์, 2537)

ซูเบอร์ - สเตอริท (Zuber - Sterritt, 1991 อ้างถึงใน ยาใจ พงษ์บริบูรณ์, 2527) ได้ให้ความหมายของคำว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการในรูป The CRASPA model ดังนี้

1. ร่วมมือในการสืบสวนสอบสวนปัญหาอย่างวิเคราะห์วิจารณ์ (Critical collabolative enquiry)
2. สะท้อนผลการปฏิบัติการโดยผู้ปฏิบัติ (Effeective Preactioners)
3. อธิบายข้อค้นพบและเผยแพร่ (Accountable to public)
4. ประเมินผลการปฏิบัติการของตน (Self evaluation)
5. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา (Participative problem - Solving) และดำเนินการพัฒนากิจกรรมต่อไป

2.3.2 แนวคิดและจุดมุ่งหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

1. มุ่งหวังในการปรับปรุงประสิทธิภาพของการปฏิบัติงานประจำให้ดีขึ้น โดยนำงานที่ปฏิบัติอยู่มาวิเคราะห์หาสาระสำคัญของสาเหตุที่เป็นปัญหา อันเป็นเหตุให้การปฏิบัติงานนั้นไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร และร่วมกันกับคณะทำงานในการวางแผนดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาย่างมีระบบ (ยาใจ พงษ์บริบูรณ์, 2537)

2. มุ่งนำหลักการของวิธีการทางวิทยาศาสตร์ มาใช้เพื่อแก้ปัญหาในสภาพการณ์เฉพาะไม่ได้มุ่งเพื่อนำผลไปใช้กับสภาพการณ์อื่น ๆ (ทวีป ศิริศรีคม, ม.ป.ป.)

3. เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ปัญหาทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องเรียน

2.3.3 หลักการสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นความพยายามที่จะปรับปรุงการศึกษา ปรับปรุงการปฏิบัติงานที่มีอยู่ให้ดีขึ้น

2. การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการทำงานของกลุ่ม (participatory) และใช้การปรึกษาหารือร่วมมือทำงาน (collaboration) ให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยฝึกการปฏิบัติตามแนวทางที่กลุ่มกำหนด ดังนั้น ผู้เข้าร่วมโครงการจะต้องได้รับการฝึกอบรมด้านกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ (Group Dynamics)

3. การวิจัยเชิงปฏิบัติการใช้การสะท้อนการปฏิบัติ (Reflection) โดยประเมินตรวจสอบในทุก ๆ ขั้นตอน เพื่อปรับปรุงการฝึกหรือการปฏิบัติให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมาย

4. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีระบบ (systematic learning process) โดยบุคคลเกี่ยวข้องนำความคิดเชิงนามธรรมมาสร้างเป็นข้อสมมติฐาน ทดลองฝึกปฏิบัติและประเมินผลการปฏิบัติ ซึ่งเป็นการทดสอบว่า สมมติฐานของแนวคิดนั้นผิดหรือถูก

5. มุ่งศึกษากับประชากรมากกว่ากับการศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่สนใจที่นำผลการศึกษาไปอ้างอิงกับกลุ่มประชากร แต่มุ่งที่จะนำผลที่ได้แก้ปัญหของประชากรที่ศึกษานั้น

6. การวิจัยเริ่มจากปัญหาสังคมหรือปัญหาทางการปฏิบัติ มากกว่าจะเริ่มต้นจากปัญหาเชิงทฤษฎี ผลการวิจัยมุ่งนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้

7. แบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เป็นแบบเชิงพัฒนา (Development Design) คือ จุดมุ่งหมายการวิจัย สมมติฐานและวิธีการวิจัย สามารถเปลี่ยนแปลงและกำหนดขึ้นใหม่ได้ โดยการเปลี่ยนแปลงนี้เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพหรือเงื่อนไขที่เปลี่ยนไป

8. ผู้ทำวิจัยควรเป็นผู้ประสบปัญหาเอง เพราะการแก้ปัญหาย่อมมีโอกาสประสบผลสำเร็จมากกว่าการแก้ปัญหาโดยบุคคลภายนอก

9. เป็นการวิจัยเพื่อวิเคราะห์งาน (Job Analysis) เพื่อการปรับปรุงการปฏิบัติงานในวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

10. มุ่งที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน ในความรับผิดชอบ

ชอบของบุคลากรในองค์การในวงการศึกษา ธุรกิจและอุตสาหกรรม

11. เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง (Innovation and Change) และวิธีการในการนำนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงไปใช้ในการปรับปรุงระบบการทำงานให้ดีขึ้น
12. มีลักษณะเป็นการดำเนินการ เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานไปในตัว จะมีการประเมินผลความก้าวหน้าเป็นระยะ ทำให้ทราบความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน กิจกรรมการประเมินผล จะนำมาใช้ในการปรับปรุงงานให้ไปในทิศทางที่ต้องการ
13. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ให้ความเชื่อถือมากในข้อมูลเชิงประจักษ์ และข้อมูลทางพฤติกรรม ความต่อเนื่องกันของกิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการวิจัย
14. เป็นการดำเนินงานภายใต้สภาพแวดล้อมทางสังคมปกติและไม่พยายามที่จะควบคุมตัวแปรโดยเคร่งครัด
15. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างการดำเนินการวิจัย มักจะต้องพัฒนาขึ้นมาอยู่เสมอ ตามสภาพการณ์หรือเงื่อนไขที่เปลี่ยนแปลงไป
16. เป็นการนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้อย่างหละหลวม ไม่ยึดมั่นอยู่กับมาตรฐานแบบการวิจัย เนื่องจากจุดมุ่งหมายของการวิจัยอยู่ที่การแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมเฉพาะหน้า ไม่ได้มุ่งแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์
17. การประเมินคุณค่าของโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มุ่งพิจารณาในแง่ของขอบเขตที่วิธีการแก้ปัญหาหรือกระบวนการวิจัยและผลการวิจัย สามารถนำไปใช้เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานในสภาพเฉพาะได้ดี

2.3.4 ขั้นตอนของการทำวิจัยเชิงปฏิบัติการ

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มุ่งเพื่อการสืบค้นวิธีการแก้ปัญหาและประเมินประสิทธิผลของการแก้ปัญหา ขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการแก้ปัญหาประกอบด้วย (ทวีป ศิริวิศม์, ม.ป.ป.)

1. การสำรวจ การประเมินและการกำหนดปัญหา (Identifikation, evaluation and formulation of the problem) สภาพของปัญหาอาจจะแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

- 1.1 ปัญหาชัดเจน คือ เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในอดีต และปัจจุบันก็ยังเป็นปัญหาอยู่ ถ้าไม่ได้รับการแก้ไข ปัญหานี้ก็ยังคงอยู่และดำเนินต่อไปในอนาคต
- 1.2 ปัญหาป้องกัน คือ คาดว่าจะมีปัญหเกิดขึ้นในอนาคต จึงต้องเตรียมการแก้ไขไว้ก่อน
- 1.3 ปัญหาเชิงพัฒนา คือ ปัญหาที่เกิดขึ้นมานานแล้ว จนคนทั่ว ๆ ไปไม่

ค่อยตระหนักแต่จะมีคนอีกกลุ่มหนึ่งพยายามจะแก้ไขและต้องการเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น

ในการกำหนดปัญหาเพื่อการวิจัยเชิงปฏิบัติการนั้น มีเกณฑ์ในการพิจารณา คือ

1. ปัญหานั้นจะต้องเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ไม่ใช่ปัญหาที่คิดขึ้นมาลอย ๆ

อย่างเพื่อฝัน

2. ปัญหานั้นมีความสำคัญต่อผู้ปฏิบัติงาน
3. ปัญหานั้นง่ายและสามารถตีความได้ชัดเจน
4. ปัญหานั้นเกี่ยวข้องกับผู้ปฏิบัติงานโดยตรง
5. ปัญหานั้นใช้เครื่องมือและวิธีในการแก้ปัญหาที่ไม่ยาก

2. เสนอทางแก้ปัญหา (Discussion of proposals for action) เมื่อกำหนดปัญหาได้แล้ว ผู้เข้าร่วมการวิจัยก็จะร่วมกันพิจารณาทิศทางแก้ปัญหา ซึ่งมักจะใช้วิธีระดมพลังสมอง นักวิจัยจะต้องมีทักษะในการเป็นผู้ดำเนินการที่จะดึงเอาความคิดของนักปฏิบัติหรือผู้ร่วมปฏิบัติงานออกมาให้ได้

3. การเลือกทางแก้ปัญหาและตั้งสมมติฐาน (Selecting the course of action and developing the hypotheses) เมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยได้ร่วมกันเสนอทางแก้ปัญหาอย่างทั่วถึงแล้ว ต่อจากนั้นก็ร่วมอภิปรายเพื่อเลือกทางเลือกที่จะเสนอนั้น

เกณฑ์สำหรับมาประกอบการพิจารณาเลือกทางแก้ปัญหานาน้อยที่สุด จะต้องประกอบด้วยเกณฑ์ต่อไปนี้ คือ

1. ทางแก้ปัญหานั้นสามารถนำไปปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาได้หรือไม่และมีความเป็นไปได้เพียงใดในการแก้ปัญหานั้น
2. ทางแก้ปัญหานั้นสอดคล้องกับวิถีชีวิต ค่านิยมที่สังคมยอมรับและต้องการหรือไม่

3. ทางแก้ปัญหานั้นมีทฤษฎีหรือหลักการอะไรรองรับหรือไม่

เมื่อตกลงใจเลือกทางแก้ปัญหาได้แล้ว ก็นำทางแก้ปัญหานั้นร่วมกันเลือกมานั้นพัฒนาเป็นสมมติฐานสำหรับการปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาต่อไป

สมมติฐานการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จะต้องประกอบด้วยส่วนที่จะเน้นการปฏิบัติหรือวิธีการ (Action or procedure) และส่วนที่เป็นเป้าหมายและผลลัพธ์ (Goal or Output) ในการตั้งสมมติฐานการวิจัยเชิงปฏิบัติการต้องพิจารณาว่า

1. เป็นสมมติฐานที่ทดสอบได้หรือไม่
2. จะใช้วิธีการทางอนุมาน (Deductive method) ได้หรือไม่
3. สมมติฐานนั้นสามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาหรือตอบปัญหาได้หรือไม่

4. สมมติฐานนั้นง่ายต่อการนำไปปฏิบัติหรือทดสอบหรือไม่
5. การปฏิบัติสมมติฐานมีความเหมาะสมกับงบประมาณหรือไม่
6. สมมติฐานนั้นขัดแย้งกับแบบแผนและค่านิยมขององค์กรหรือไม่
7. สมมติฐานมีความชัดเจน กระชับรัดกุม เพียงพอหรือไม่

4. การวางแผนปฏิบัติและการเก็บข้อมูล (Planning for action and collection of data) สมมติฐานที่ตั้งขึ้นมีส่วนช่วยให้ผู้ร่วมในการวิจัยมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร แหล่งข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวมและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวางแผนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจะต้องพิจารณาถึงข้อมูลที่จะเก็บ แหล่งข้อมูล เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและจะเก็บรวบรวมข้อมูลวิธีใด เมื่อไร ใช้เวลาเท่าไรอีกด้วย

5. การปฏิบัติตามแผนและการบันทึกผลที่เกิดขึ้น (Taking action and gathering evidence) เป็นขั้นที่นำสมมติฐานมาทดสอบ เป็นการปฏิบัติตามแผนซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดตลอดระยะที่ลงมือปฏิบัติ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะทำการบันทึกผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติ มีการเก็บข้อมูลเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง มีการพบปะกันเป็นระยะทุกสัปดาห์ มีการอภิปรายผลการปฏิบัติ ผลการเก็บข้อมูลและประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้เข้าร่วมในการวิจัย ในขั้นตอนนี้อาจจะเปลี่ยนแปลงจุดมุ่งหมายของโครงการวิจัยใหม่ มีการปรับสมมติฐานหรือตั้งสมมติฐานใหม่ปรับแผนการปฏิบัติงานใหม่ ถ้าหากผู้ร่วมวิจัยเห็นว่าสภาพการณ์เปลี่ยนไปหรือมองเห็นการแก้ปัญหาที่ดีกว่า

6. การแปลความหมายข้อมูลหรือการสรุปผล (Interpretation of the data or drawing Conclusion) ในขั้นตอนนี้เป็นการสรุปผลการปฏิบัติงานทั้งหมดตามโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จากข้อมูลหรือผลที่บันทึกไว้ทั้งหมด และมีการประเมินผลโครงการทั้งหมด เป็นการสรุปผลการทดสอบทางสถิติและทำการประเมินผลโครงการเปรียบเทียบระหว่างผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นจริงกับผลที่กำหนดไว้ในส่วนของสมมติฐาน

กล่าวโดยสรุป การวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ

1. เป็นการวิจัยร่วมกันอย่างใกล้ชิดระหว่างนักวิจัยและนักปฏิบัติ
2. เป็นการเชื่อมโยงระหว่างการวิจัยกับการปฏิบัติ
3. การปฏิบัติการเป็นการดำเนินการตามระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์

(Scientific method)

2.3.5 ขั้นตอนของการดำเนินการปฏิบัติ

เคมมิส และ แมกแทกการ์ด (Kemmis and McTaggart อ้างถึงใน ยาใจ พงษ์บริบูรณ์, 2537) ได้กล่าวถึงการวิจัยเชิงปฏิบัติการในแนวการนำไปใช้เพื่อพัฒนา ปรับปรุง สภาพการเรียนการสอนจริงในโรงเรียน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน (Plan) เริ่มต้นด้วยการสำรวจปัญหาที่สำคัญร่วมกันระหว่างครู นักเรียน ผู้ปกครองและ / หรือผู้บริหาร เพื่อให้ได้ปัญหาที่สำคัญตลอดจนการแยกแยะรายละเอียดของปัญหานั้น เกี่ยวกับลักษณะของปัญหา เป็นปัญหาเกี่ยวกับใคร แนวทางแก้ไขอย่างไร

ขั้นที่ 2 ขั้นปฏิบัติการ (Act) หลังจากที่ยุบรวมกันวางแผนเสร็จก็ถึงช่วงการลงมือปฏิบัติตามแผนการดำเนินการ โดยใช้การวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นร่วมกันของทีมงาน เพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงแผน ฉะนั้น แผนที่กำหนดควรมีความยืดหยุ่นปรับได้

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observe) เป็นการสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้วยความรอบคอบ โดยอาศัยเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลเข้าช่วย เช่น

1. การจดบันทึก
2. การใช้บันทึกสนาม (Field notes) เป็นการจดบันทึกเหมือนการใช้ระเบียบ
 ละครม
3. การบันทึก / การบรรยายถึงพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม (Ecological
 behavioral description) เป็นการจดบันทึกที่พยายามให้ความเข้าใจลำดับขั้นของพฤติกรรมในชั้น
 เรียนที่กำลังเป็นอยู่
4. การวิเคราะห์เอกสาร (Document analysis) ศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องที่
 มีอยู่ เช่น คู่มือครู สมุดเตรียมสอน
5. การบันทึกอนุทินหรือจดหมายเหตุรายวัน (Dianes)
6. การจดบันทึกลงกระดาษแข็งเป็นรายเรื่อง (Item Sampling cards)
7. การใช้ข้อมูลจากแฟ้มรายการ (Portfolio)
8. การใช้แบบสอบถาม (Questionnaires)
9. การสัมภาษณ์ (Interviews)
10. การใช้สังคมมิติ (Sociometric methods)
11. การใช้แบบตรวจสอบ แบบปฏิสัมพันธ์และแบบสำรวจรายการ (Interaction
 schedules and checklists)
12. การใช้เครื่องบันทึกเสียง (Tape recording)
13. การใช้วิดีโอทัศน์ (Video - recording)
14. การใช้แบบทดสอบ (Test)

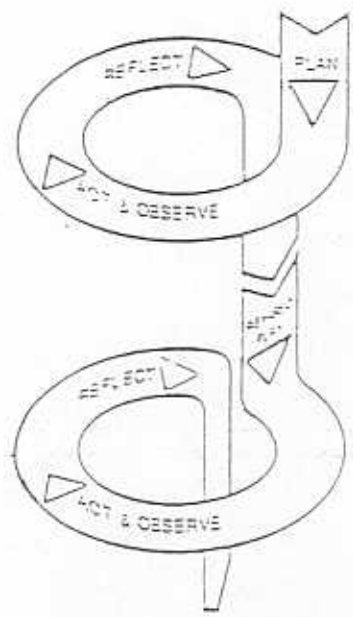
ขั้นที่ 4 ขั้นการสะท้อนการปฏิบัติ (Reflect) ขั้นสุดท้ายของวงจรการทำการ
 วิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ การประเมินหรือการตรวจสอบการปฏิบัติ หรือเป็นสิ่งที่ปฏิบัติ

ของข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการ ผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มผู้เกี่ยวข้องควรนำข้อมูลที่ได้รวบรวมได้จากเครื่องมือต่าง ๆ มาตรวจสอบปัญหาที่เกิดขึ้นในแง่มุมต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับสภาพสังคมหรือสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและของระบบการศึกษาที่ประกอบกันอยู่ โดยผ่านการถก-อภิปรายปัญหา การประเมิน โดยกลุ่มทำให้ได้แนวทางของการพัฒนาขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมและเป็นข้อมูลพื้นฐานนำไปสู่การปรับปรุงและการวางแผนการปฏิบัติต่อไป

หลักการสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ต้องตระหนักอยู่เสมอ คือ กลุ่มของบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความสำคัญต่อกระบวนการวิจัย นั่นคือ การวิจัยชิ้นนี้ไม่ควรจะทำตามลำพัง และควรจะใช้วงจรของกระบวนการวิจัยซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนการปฏิบัติ เพื่อนำมาปรับปรุงแผนงาน แล้วดำเนินกิจกรรมที่ปรับปรุงใหม่ วงจรของ 4 ขั้นตอนดังกล่าว จะมีลักษณะการดำเนินการเป็นบันไดเวียน (Spiral) กระทำซ้ำตามวงจร จนกว่าจะได้ผลปฏิบัติตามจุดมุ่งหมาย การทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการอาจจะเริ่มต้นโดยครู / ข้อติเตียนของผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ คือ ครู นักเรียน ผู้ปกครอง ผู้บริหารหรือบุคคลในชุมชน บันทึกผลการปฏิบัติการที่เกิดขึ้นจากการของการเปลี่ยนแปลงทุก ๆ ขั้นตอน นั่นคือ

1. บันทึกผลของการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมและการฝึกปฏิบัติ
 2. บันทึกผลของการเปลี่ยนแปลงการใช้ภาษาและการสื่อสารในห้องเรียน และกับบุคคลที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่ต้องการแก้ไข
 3. บันทึกผลของการเปลี่ยนแปลงสัมพันธภาพทางสังคม และการจัดระบบองค์กรที่ลดอุปสรรคต่อการฝึกปฏิบัติ
 4. บันทึกผลของพัฒนาการที่เป็นข้อค้นพบที่สำคัญของการวิจัย
- สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยเชิงปฏิบัติการใช้วิธีการของการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ การแจกแจงข้อค้นพบที่สำคัญในเชิงอธิบายความ ซึ่งจะนำมาสู่การสรุปเป็นผลงานวิจัย และแสดงให้เห็นแนวทางหรือรูปแบบการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการแก้ไขปัญหาในเรื่องราวของสิ่งที่ศึกษานั้น

กระบวนการดังกล่าวข้างต้นสรุปเป็นวงจรปฏิบัติได้ดังภาพที่ 4 ดังนี้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการดำเนินการปฏิบัติการ

The action research spiral (Kemmis and McTaggart, 1988)

2.3.6 ประโยชน์ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ประโยชน์ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ สรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการช่วยลดช่องว่างระหว่างการค้นพบความรู้ กับการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน
2. เป็นการวิจัยที่แก้ปัญหาในชีวิตจริง สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ทันที
3. เป็นการนำความรู้ ทฤษฎีหรือแนวคิดมาทดสอบด้วยการปฏิบัติจริง ซึ่งจะขยายขอบเขตของอำนาจ ความเชื่อมั่นของความรู้หรือทฤษฎีและเป็นการเตรียมนำไปสู่การพิจารณาความรู้หรือทฤษฎีใหม่
4. เป็นการเพิ่มความมั่นใจให้กับนักวิจัย ในการนำทฤษฎีหรือความรู้ทางวิชาการ มาใช้กับความเป็นจริง
5. สร้างทัศนคติที่ดีในการทำงานเป็นทีม ความเป็นผู้นำ การทำงานแบบประชาธิปไตย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในสังคมไทยในปัจจุบัน เพราะการทำงานเป็นทีมแบบประชาธิปไตยเป็นสิ่งที่ยังขาดอยู่มากในสังคมไทย ซึ่งจะเป็นตัวถ่วงในการพัฒนาประเทศ ถ้าแก้ปัญหานี้ไม่ได้
6. เป็นการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างนักทฤษฎีและนักปฏิบัติ ให้มาทำงานร่วมกัน เป็นการเพิ่มจุดแข็งของแต่ละฝ่าย เป็นการผนึกกำลังกันในการทำงานวิจัยให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 งานวิจัยเกี่ยวกับพัฒนาการด้านทักษะการเขียน

ประเทิน มหาพันธ์ (2506) ได้ทำการศึกษาการเขียนพยัญชนะไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในกลุ่มบางแสน จังหวัดชลบุรี พบว่า อาชีพผู้ปกครอง ทำทางที่นิ่งเขียน การจับดินสอ อายุและความสัมพันธ์ระหว่างสายตากับมือ ส่งผลต่อความสามารถในการเขียนของเด็กในขณะที่ความถนัดแทบจะไม่มีผล ซึ่งสอดคล้องกับ จริยา เกียรติภิญโญ (2511) ได้ทำการศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับทักษะในการเขียนตัวเลขของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ความสามารถในการเขียนตัวเลขของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับความสามารถในด้านการรับรู้ทางสายตา ทางมิติสัมพันธ์และการประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อและสายตา และ ปรียา บุญวาทิน (2523) ทำการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างลายมือกับท่าจับดินสอของเด็ก ผลการวิจัยพบว่า

1. ลักษณะการจับดินสอของเด็กเริ่มเรียนมี 5 แบบ คือ

แบบที่ 1 จับดินสอถูกแบบ ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้จับดินสอ ให้ดินสอวางอยู่ปลายนิ้วกลาง ส่วนนิ้วนางและนิ้วก้อยงออยู่ใต้นิ้วกลาง เพื่อเป็นที่หักมือ จุดจับดินสอห่างจากปลายดินสอประมาณ 1 นิ้ว ไม่เกร็งนิ้วและมือขณะเขียน

แบบที่ 2 จับดินสอไม่ถูกแบบ วางดินสอไว้บนนิ้วกลาง แต่เกร็งนิ้วเวลาเขียน

แบบที่ 3 จับดินสอไม่ถูกแบบ วางดินสอไว้บนนิ้วกลาง เกร็งเฉพาะนิ้วชี้

แบบที่ 4 จับดินสอไม่ถูกแบบ วางดินสอไว้บนนิ้วนาง เกร็งนิ้วชี้กับนิ้วกลาง

แบบที่ 5 จับดินสอไม่ถูกแบบ ขยี้ม 3 นิ้ว ไม่วางดินสอไว้บนนิ้วใดเลย

นอกจากนี้แล้ว เด็กยังจับดินสอลักษณะแปลก ๆ ที่ไม่สามารถระบุได้ชัดว่าเป็นแบบใด

2. ครูอนุบาลส่วนใหญ่ยอมรับว่าท่าจับดินสอของเด็กมีอิทธิพลต่อคุณภาพในการเขียนของเด็ก และเข้าใจว่า สาเหตุที่เด็กจับดินสอไม่ถูกต้องเกิดจากได้รับการสอนที่ผิด ๆ และเกิดความเคยชินในการจับดินสอแบบนั้น ๆ

3. ความสวดยเหมือนแบบ คุณภาพการเขียนของเด็กที่จับดินสอถูกแบบ กลุ่มที่ 1 กับเด็กที่จับดินสอไม่ถูกแบบกลุ่มที่ 2 เพียงคู่เดียวเท่านั้นที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระดับ .05 กลุ่มอื่น ๆ นอกนั้นไม่แตกต่างกัน และค่าเฉลี่ยความสวดยเหมือนแบบของกลุ่มที่ 2 มีมากกว่ากลุ่มที่ 1 ส่วนความเร็วในการเขียนของเด็กที่จับดินสอทั้ง 5 แบบ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

พูนสุข บุญยสวัสดิ์ (2514) ได้ศึกษาเรื่องลีลาการเขียนอักษรไทยสำหรับเด็ก เริ่มเรียน เพื่อศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของเส้นแบบต่าง ๆ อันจะนำไปสู่การเขียนอักษรไทย ซึ่งเด็ก เริ่มเรียนควรจะให้มีโอกาสฝึกหัดให้คุ้นเคยได้ ผลการวิจัยพบว่า เส้นที่เด็กจำเป็นต้องฝึกหัดเขียน ก่อนเรียนเขียนอักษรไทย มีทั้งหมด 13 แบบ ซึ่งลักษณะของเส้นรวมทั้งช่วงเวลาที่ใช้ในการ เขียนเส้นของเด็กชายและเด็กหญิงไม่แตกต่างกัน และสามารถเรียงลำดับเส้นจากเส้นที่เขียนง่าย ไปหายากตามลำดับวุฒิภาวะเด็กได้ดังนี้ ↓ ↘ ↙ ↗ ↖ → ← ↪ ↩ ↪ ↩ ↪ ↩

และ วรวรรณ ทวีศิลป์ (2526) ทำการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการเขียนลายเส้นอักษรไทย ของเด็กก่อนวัยเรียน ระหว่างการฝึกด้วยเครื่องเล่นและการฝึกด้วยแบบฝึก เพื่อเปรียบเทียบ สัมฤทธิ์ผลในการเขียนลายเส้นอักษรไทยของเด็กก่อนวัยเรียน ด้านความสามารถในการลากเส้น ให้ถูกทิศทางระหว่างการฝึกด้วยเครื่องเล่นและการฝึกด้วยแบบฝึก ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียน ในกลุ่มทดลองมีสัมฤทธิ์ผลทางการเขียนสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

วรรณิ โสมประยูร (2514) ได้ศึกษาความยากง่ายในการเขียนพยัญชนะไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ความยากง่ายของพยัญชนะขึ้นอยู่กับทิศทางของเส้น จำนวนเส้น และความยาวของเส้นที่ประกอบเป็นพยัญชนะและการเรียงพยัญชนะจากกลุ่มที่เขียน ง่ายไปหายากตามระดับวุฒิภาวะของเด็ก ได้ดังนี้ กลุ่มเขียนง่ายได้แก่ ง จ ว ร ธ บ ป ษ ก ฅ ฎ กลุ่มเขียนยากปานกลาง ได้แก่ ฝ พ ฒ ฟ ย พ ค ต ด ศ ช ซ ฌ ม น ฌ ฉ ท ห ฑ ล ส อ ฮ กลุ่มเขียนยากมาก ได้แก่ ณ ญ ฒ ฌ ฎ ฏ ฐ และ ประภา โชติบุตร (2517) ได้ทำการเปรียบเทียบแบบคัดลายมือตัวพยัญชนะไทยที่เหมาะสมสำหรับเด็ก เริ่มเรียน เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการเขียนตัวพยัญชนะไทยแบบตัวมนกับตัวเหลี่ยมว่าแบบใด เหมาะสมสำหรับเด็กเริ่มเรียน คือ เด็กสามารถเขียนได้สวยและเร็วด้วย ผู้วิจัยได้เลือกแบบ พยัญชนะไทยที่เป็นตัวแทนของแบบตัวมนกับตัวเหลี่ยม และคัดเลือกตัวพยัญชนะไทยซึ่งเขียน ง่ายไปหายากตามลำดับ 7 ตัว คือ จ ว ฅ ต ล อ และ ฎ แล้วนำมาสร้างเป็นแบบ ทดสอบเพื่อวัดความสวยและเวลาในการเขียนตัวพยัญชนะไทยทั้ง 2 แบบ ของนักเรียนอนุบาล โรงเรียนเอกชน 5 แห่ง แห่งละ 20 คน รวม 100 คน เป็นชายและหญิงจำนวนเท่า ๆ กัน มี อายุระหว่าง 4 - 6 ปี ผลการวิจัยสรุปได้ว่า

การเขียนตัวพยัญชนะไทย 7 ตัวนี้ แบบตัวเหลี่ยมเหมาะสมสำหรับเด็กเริ่มเรียน มากกว่าตัวมน เนื่องจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า

1. เด็กเริ่มเรียนเขียนพยัญชนะไทยทั้ง 7 ตัว ของแบบตัวเหลี่ยมได้สวยเหมือน แบบกว่าตัวมน
2. เด็กเริ่มเรียนเขียน ฅ และ ต แบบตัวมนได้เร็วกว่าตัวเหลี่ยม ส่วนการเขียน

จ ว ล อ และ ฎ ทั้ง 2 แบบมีความเร็วไม่แตกต่างกัน

ลักษณะยุทธ ศรีชัย (2525) ได้ทำการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลในการเขียนอักษรสำหรับเด็กเริ่มเรียนระหว่างวิธีสอนแบบถ่ายโยงรูปลักษณ์กับวิธีสอนแบบธรรมชาติ เพื่อเปรียบเทียบคะแนนสัมฤทธิ์ผลในการเขียนอักษรไทยของเด็กเริ่มเรียน ระหว่างการสอนแบบถ่ายโยงรูปลักษณ์ กับการสอนแบบธรรมชาติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 มีอายุระหว่าง 3 ปีครึ่ง - 4 ปี ของโรงเรียนอนุบาลบ้านเด็ก จำนวน 60 คน ด้วยเครื่องมือแบบทดสอบสัมฤทธิ์ผลด้านการจำและการจำแนกพยัญชนะที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนการเขียนด้วยวิธีถ่ายโยงรูปลักษณ์และวิธีธรรมชาติมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีถ่ายโยงรูปลักษณ์มีสัมฤทธิ์ผลสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีธรรมชาติ

สุวรรณี จิตนมาลัย (2526) ทำการศึกษาความสามารถและลีลาการเขียนรูปเรขาคณิตของเด็กปฐมวัย เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนรูปเรขาคณิตและวิธีการเขียนรูปเรขาคณิตของเด็กปฐมวัย โดยการเปรียบเทียบเพศและถิ่นที่อยู่ ผลการวิจัยปรากฏว่า ลักษณะที่เขียนมากที่สุดของเด็กปฐมวัยที่เรียนโรงเรียนเขตในเมืองและโรงเรียนในเขตชนบท เขียนรูปสามเหลี่ยมในแนวนอน ($\triangle$) โดยเขียนจากมุมที่ฐานด้านซ้ายในทิศทางตามเข็มนาฬิกา เด็กปฐมวัยที่เรียนโรงเรียนเขตในเมืองเขียนรูปสามเหลี่ยมในแนวตั้ง ($\triangle$) โดยเริ่มจากมุมที่ฐานด้านขวาในทิศทางตามเข็มนาฬิกา

เด็กปฐมวัยที่เรียนโรงเรียนในเขตชนบท เขียนรูปสามเหลี่ยมในแนวตั้ง ($\triangle$) โดยเริ่มจากมุมที่ฐานด้านซ้าย เขียนด้านหนึ่งขึ้นอีกด้านหนึ่งลงเช่นเดียวกับฐาน

เด็กทั้งสองเขตเขียนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าในแนวนอน ($\square$) โดยเริ่มจากมุมบนด้านซ้ายในทิศทางตามเข็มนาฬิกา

เด็กทั้งสองเขตเขียนรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าในแนวตั้ง ($\square$) และรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ($\square$) โดยเริ่มจากมุมบนด้านซ้าย ในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา

เด็กทั้งสองเขตเขียนรูปวงกลม ($\bigcirc$) โดยเริ่มจากส่วนโค้งด้านล่าง ในทิศทางตามเข็มนาฬิกา

เด็กทั้งสองเขต เขียนรูปวงรีในแนวนอน ($\bigcirc$) โดยเริ่มจากส่วนโค้งด้านซ้าย ในทิศทางตามเข็มนาฬิกา

เด็กทั้งสองเขต เขียนรูปวงรีในแนวตั้ง ($\bigcirc$) โดยเริ่มจากส่วนโค้งด้านล่างในทิศทางตามเข็มนาฬิกา

สวัสดิ์ มณีเวช (2528) ได้ทำการศึกษาหาค่าเฉลี่ยความสูงของตัวอักษรไทยที่

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เขียน เพื่อศึกษาหาค่าเฉลี่ยความสูงของตัวอักษรไทย ที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เขียน ผลปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยความสูงของตัวอักษรไทยที่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เขียนมีความสูงโดยเฉลี่ย 1.09 เซนติเมตร

พวงทอง อ่อนจำรัส (2528) ได้ทำวิจัยเรื่องการสร้างชุดการสอนด้วยวิธีวิเคราะห์ระบบ เพื่อพัฒนาความพร้อมและความสามารถในการเขียนพยัญชนะไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยมีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อสร้างชุดการสอนด้วยวิธีวิเคราะห์ระบบ เรื่องการเตรียมความพร้อมการเขียนและการสอนเขียนพยัญชนะไทย 2) เพื่อเปรียบเทียบความพร้อมและความสามารถในการเขียนพยัญชนะไทยของนักเรียนที่เรียนจากชุดการสอนที่สร้างด้วยวิธีวิเคราะห์ระบบกับนักเรียนที่เรียนจากกิจกรรมในคู่มือการสอนของกรมวิชาการ 3) เพื่อหาเกณฑ์ที่เหมาะสมของแบบทดสอบวัดความพร้อมการเขียนและความสามารถในการเขียนพยัญชนะไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะสามารถพัฒนาความพร้อมในการเขียนและความสามารถในการเขียนพยัญชนะไทยได้สูงกว่าก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนตามแผนการสอนในคู่มือครูของกรมวิชาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับแบบทดสอบความพร้อมและความสามารถในการเขียนเท่ากับ 51.66 เปอร์เซ็นต์ และ 46.66 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ

สุภาพ กิตติสาร (2530) ได้ศึกษาผลของการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรต่อการเขียนพยัญชนะไทยของเด็กก่อนวัยเรียนสองภาษาในจังหวัดปัตตานี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรต่อการเขียนพยัญชนะไทยของเด็กก่อนวัยเรียนสองภาษาในจังหวัดปัตตานี กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นเด็กก่อนวัยเรียนชั้นเตรียมภาษาไทยของโรงเรียนบ้านชะบารังในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2529 อายุระหว่าง 6 - 7 ปี ผลการวิจัยพบว่า เด็กเล็กก่อนวัยเรียนสองภาษาในจังหวัดปัตตานีที่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกรสามารถเขียนพยัญชนะไทยได้คะแนนสูงกว่าเด็กเล็กก่อนวัยเรียนสองภาษาที่ไม่ได้รับการเสริมแรงด้วยเบี้ยอรรถกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ประพิศ อุ่นจิติ (2531) ทำการเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลการอ่านและเขียนพยัญชนะไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสัมผัสและไม่สัมผัสพยัญชนะกับชื่อสัตว์ เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลการอ่านและเขียนพยัญชนะไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยการสัมผัสและไม่สัมผัสพยัญชนะกับชื่อสัตว์ ผลการวิจัยปรากฏว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนตามแผนการสอนอ่านและเขียนพยัญชนะไทยโดยการสัมผัสพยัญชนะกับชื่อสัตว์ ได้คะแนนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนอ่านและเขียนพยัญชนะสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตาม

แผนการสอนอ่านและเขียนพยัญชนะไทยโดยการไม่สัมผัสพยัญชนะกับชื่อสัตว์ อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้นักเรียนที่อ่านและเขียน
พยัญชนะไทยโดยการสัมผัสพยัญชนะกับชื่อสัตว์จะมีสัมฤทธิ์ผลในการอ่านและเขียนพยัญชนะ
สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการไม่สัมผัสพยัญชนะกับชื่อสัตว์

กรวิภา สรรพกิจจานง (2532) ได้ศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก
ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แบบชี้นำและแบบอิสระ โดยมุ่งศึกษาถึงผล
ของความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
แบบชี้นำและแบบอิสระ ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์
แบบอิสระมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกกิจกรรมศิลปะ
สร้างสรรค์แบบชี้นำ และ จันทน์กฤษณา สุขสวัสดิ์ (2536) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดการฝึก
สำหรับผู้ปกครองเพื่อส่งเสริมการพัฒนากายประสานกันของตาและมือให้กับเด็กปฐมวัย เพื่อ
ทดลองใช้ชุดการฝึกสำหรับผู้ปกครองเพื่อส่งเสริมการพัฒนากายประสานกันของตาและมือให้กับ
เด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยความสามารถในการประสานกันของตาและมือของ
ตัวอย่างประชากรนักเรียนหลังได้รับการฝึก สูงกว่าก่อนได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ .01 และจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อการทดลองใช้ชุดการฝึกพบว่า
ผู้ปกครองมีความพึงพอใจในการทดลองนี้อย่างยิ่ง และมีความเห็นว่าชุดการฝึกทั้ง 15 ชุด มี
ความเหมาะสม มีประโยชน์ และมีความเข้าใจมากที่สุด ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชุดการฝึกทั้ง 15 ชุด
มีประสิทธิภาพ

อดิศักดิ์ เพิ่มพวง (2538) ได้ศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของ
เด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกจากการ์ตูนโครงร่างแตกต่างกัน เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการ
ใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกจากภาพการ์ตูนโครงร่างที่แตกต่างกัน ผลการ
ศึกษาพบว่า

1. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง 1 หลัง
การฝึกสูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง 2 หลัง
การฝึกสูงกว่าก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง 1 และ
กลุ่มทดลอง 2 แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิสิฐศรี ตั้งครุอิน (2538) ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการส่งเสริมพัฒนาการ
ด้านการเขียนให้แก่เด็กในโรงเรียนอนุบาล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อได้ศึกษาสภาพและปัญหาการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเขียนให้แก่เด็กในโรงเรียนอนุบาล ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ สภาพการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเขียนให้แก่เด็ก ด้านจุดประสงค์ พบว่า ผู้บริหารและครูอนุบาลส่วนใหญ่ มีจุดประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เด็กฝึกการใช้กล้ามเนื้อและตาให้สัมพันธ์กัน ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน พบว่ามีโรงเรียนส่งเสริมพัฒนาการด้านการเขียนให้แก่เด็กตามลักษณะของกิจกรรมการเรียนการสอน เป็น 5 แบบ คือ แบบคัดเขียนและเตรียมความพร้อม (56.67%) แบบคัดเขียน แบบเตรียมความพร้อมและแบบธรรมชาติรวมกัน (15.56%) แบบคัดเขียน (13.33%) แบบเตรียมความพร้อม (11.11%) แบบเตรียมความพร้อมและแบบธรรมชาติ (3.33%) และกิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ พบว่า ผู้บริหารให้เด็กจำแนก เปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่าง ส่วนครูอนุบาลให้เด็กเล่นกับงานศิลปะ ด้านสื่อการเรียนการสอน พบว่า ผู้บริหารและครูอนุบาลส่วนใหญ่ใช้แบบฝึกหัดเขียนตัวอักษรหรือแบบฝึกหัดคัดลายมือ ซึ่งได้มาโดยเจ้าของโรงเรียนเป็นผู้จัดซื้อ ด้านการวัดและประเมินผล พบว่า ผู้บริหารและครูอนุบาลส่วนใหญ่วัดและประเมินผลเด็ก โดยตรวจผลงานที่เด็กทำ วัดและประเมินผลกิจกรรมที่จัดโดยสังเกตการให้ความสนใจของเด็ก มีการวัดและประเมินผลกิจกรรมทุกครั้งที่เกิด ปัญหาด้านต่าง ๆ ที่ผู้บริหารและครูอนุบาลส่วนใหญ่เห็นว่ามีมาก คือ ปัญหาด้านตัวเด็ก คือ เด็กไม่พร้อม ปัญหาด้านตัวครู คือ ครูผู้สอนมีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมน้อย ปัญหาด้านการบริหาร ผู้บริหารเห็นว่าขาดการประสานงานกับผู้ปกครองเด็ก ส่วนครูอนุบาลเห็นว่า ขาดการประสานงานระหว่างผู้บริหารและครูผู้สอน ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอน ผู้บริหารเห็นว่า ครูไม่ชอบใช้สื่อการเรียนการสอน ส่วนครูอนุบาลเห็นว่า สื่อการเรียนการสอนมีน้อยไม่เพียงพอและครูไม่มีความรู้ในการผลิตสื่อการเรียนการสอนปัญหาอื่น ๆ ผู้บริหารและครูอนุบาลเห็นว่าผู้ปกครองขาดความรู้เรื่องการส่งเสริมพัฒนาการด้านการเขียนให้แก่เด็ก

2.4.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงาน

สมชาย มิ่งมิตร (2539) ได้ศึกษาผลของการประเมินจากแฟ้มสะสมงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการประเมินผลจากแฟ้มสะสมงานที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 40 คน โดยสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 20 คน และสุ่มเข้ากลุ่มควบคุม 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย และแบบวัดเจตคติทางการเรียนวิชาภาษาไทย ผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมงานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการประเมินผลแบบเดิม นั่นคือ การประเมินจากแฟ้มสะสมงานมีผลต่อผล

สัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

จิลและสตีเวน (Jill and Steven, 1992 อ้างถึงใน ชัยฤทธิ์ ศีลาเดช, 2539) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการใช้แฟ้มสะสมงานประเมินผล ในโรงเรียนประถมศึกษาในรัฐอริโซนา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาตั้งแต่ชั้นเกรด 1 ถึง เกรด 5 จำนวน 324 คน ในวิชาคณิตศาสตร์และการเขียน โดยศึกษา 3 ประเด็น คือ

1. ผลดีต่อการนำไปใช้ของครู
2. ตัวแปรเกี่ยวกับตัวนักเรียนมีความสัมพันธ์กับผลการใช้หรือไม่
3. การประเมินผลเพื่อให้คะแนนของครูทั้งด้านวิชาการและด้านสังคมโดยใช้แฟ้มสะสมงานของนักเรียนแต่ละคนจะรวมเอาแบบวัดการประเมินตนเอง และ บันทึกข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับตัวนักเรียนไว้ด้วย การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถามครู การสัมภาษณ์ การเยี่ยม นักเรียน

ผลการศึกษามีดังนี้

1. การนำไปใช้ในห้องเรียนจะได้ผลดีมากถ้ามีทีมงาน (Staff) ในการพัฒนา
2. แฟ้มสะสมงานจะมีคุณภาพที่แตกต่างกันตามตัวแปรที่เกี่ยวกับตัวนักเรียน เหมือนการวัดผลโดยวิธีอื่น ๆ
3. การประเมินผลวิธีนี้มีความเที่ยงตรง ความเชื่อมั่นและความยุติธรรมเหมือนกับการวัดผลวิธีอื่นและมีหลักฐานสนับสนุนว่ามีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน

อายลีน และ เบเกอร์ (Eyelyn and Baker, 1993 อ้างถึงในชัยฤทธิ์ ศีลาเดช, 2538) ได้ศึกษาผลการใช้แฟ้มสะสมงานของนักเรียนในการประเมินผลวิชาภาษาต่างประเทศ คือ ภาษาสเปน ในโรงเรียนประถมศึกษาชื่อ ออลิงตัน รัฐเวอร์จิเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการใช้แฟ้มสะสมงานเพื่อการประเมินผลสำเร็จของนักเรียนและการสอนซ่อมเสริมปรับปรุงผลการเรียน หลักฐานในแฟ้มสะสมงานของนักเรียนประกอบด้วย

1. การเขียนพรรณนาถึงตนเอง
2. แบบสอบถามเจตคติต่อภาษา
3. ตัวอย่างผลการเขียนในชั้นเรียน
4. ตัวอย่างผลงานที่นักเรียนเลือก พร้อมทั้งการเขียนเหตุผลในการเลือกข้อมูลที่ครูสอนเก็บรวบรวมได้แก่

- 4.1 บันทึกเกร็ดชีวิตนักเรียนแต่ละคน
- 4.2 งานที่ครูกำหนดให้นักเรียนทำ
- 4.3 ผลการประเมินสรุปสุดท้าย

4.4 บัณฑิตก๊วยต่าง ๆ

ข้อมูลจากผู้ปกครอง ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อการเรียนการสอน ภาษาสเปน ผลการศึกษาพบว่า การประเมินการเรียนวิธีนี้ให้ผลดีมากในการสอนซ่อมเสริมและการปรับปรุงผลการเรียน ผู้ปกครองมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และพึงพอใจที่ได้ทราบความเป็นไปของโรงเรียน

2.4.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

วิเชียร ใจทน (2538) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการสอนคำศัพท์วิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมเพื่อการสื่อสาร พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนคำศัพท์โดยรูปแบบการสอนที่พัฒนาแล้วผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1) นักเรียนมากกว่าร้อยละ 60 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคำศัพท์ ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และความเข้าใจคำศัพท์ผ่านเกณฑ์ความรอบรู้ที่กำหนดคือ ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม 2) นักเรียนส่วนใหญ่มีเจตคติต่อการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษอยู่ในระดับดี ซึ่งผลการวิจัยจากการพัฒนาแบบการสอนส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนสูงขึ้นสอดคล้องกับ ศศิวิมล ผาสุข (2539) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แนวการสอนเขียนแบบเน้นกระบวนการ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนแบบเน้นกระบวนการ มีพัฒนาการทางด้านการเขียนภาษาอังกฤษสูงกว่าเกณฑ์ความรอบรู้ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม คือคิดเป็นร้อยละ 87.04 และมีจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ความรอบรู้ที่กำหนดเกณฑ์ดังกล่าวคิดเป็นร้อยละ 93.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์นักเรียนที่กำหนดไว้ร้อยละ 70

สุรพงษ์ วิชิต (2539) ได้ศึกษาพัฒนาการเรียนการสอนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ และ พรสมบัติ ศรีไสย (2539) ได้ศึกษาพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์โดยเน้นการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ พิมพ์ฤทธิ์ เทียงภักดี (2539) ได้ศึกษาผลการสอนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์โดยวิธีร่วมมือกันเรียนรู้แบบอเนกนัย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งสามท่านได้พัฒนาการเรียนการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้เหมือนกันแต่ต่างกันที่ระดับชั้นและวิชาเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ที่พัฒนาโดยใช้กระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ นักเรียนมีการตระหนักถึงคุณค่าของตนเอง มีทักษะทางสังคมสูง มีความเชื่อมั่นในตนเองและ

กล้าแสดงออก

อารีย์ พาวัฒนา (2539) ได้วิจัยเชิงปฏิบัติการการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถแก้ปัญหาคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยรูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาความสามารถแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์การประเมินผลการเรียนคณิตศาสตร์ของโรงเรียนที่กำหนดไว้
2. ความสามารถในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาความสามารถแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ มีพัฒนาการความสามารถแก้ปัญหาคณิตศาสตร์สูงขึ้น

ชัยวิวัฒน์ วงศ์สวัสดิ์ (2538) ได้วิจัยเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นวิชางานเลือก กลุ่มงานพื้นฐานอาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 ในโรงเรียนที่ใช้ภาษาถิ่นหลายภาษา กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านหิน ”

ผลการประเมินหลักสูตรพบว่า หลักสูตรการทำน้ำปลาจากปลาร้า, การทำที่แขวนกระถางโดยวิธีมัดปม, การเผาถ่านจากซังข้าวโพด, การทำข้าวเกรียบปากทอง, การทำขนมทองม้วนข้าวโพด, การจักสานใบตาล-ใบลาน, การขยายพันธุ์พืช เป็นหลักสูตรที่มีความสอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น เหมาะสมกับผู้เรียน มีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ผลการนำหลักสูตรไปทดลองใช้พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นผู้มีความรู้ตามเกณฑ์ตั้งแต่ร้อยละ 78-96 ผลการวิเคราะห์และประเมินผลการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการวิจัย คือ นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และครูผู้สอนงานอาชีพ พบว่าส่วนใหญ่มีความพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้หลักสูตรท้องถิ่น

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แสดงให้เห็นว่า การนำระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ในการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ปัญหาด้านการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาในห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น นอกจากนี้ นักเรียนยังได้พัฒนาทักษะทางสังคมและตระหนักในคุณค่าของตนเอง และในงานวิจัยชิ้นนี้เป็นการพัฒนาเพิ่มละสมงานในการประเมินผลพัฒนาด้านทักษะการเขียนของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา ในการเตรียมความพร้อมทางด้านทักษะการเขียนสำหรับเด็กระดับก่อนประถมศึกษา ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจในตัวเด็ก รู้พัฒนาการเด็กแต่ละคนและปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อประสิทธิภาพการเขียนของเด็กวัยนี้ เพื่อที่จะได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับเด็กระดับก่อนประถมศึกษา ดังนั้น ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้เตรียมกิจกรรมที่เป็นพื้นฐาน

สำคัญสำหรับการฝึกเขียนและกิจกรรมที่ฝึกทักษะการเขียนโดยตรง โดยแบ่งเนื้อหาเรียงตามลำดับขั้นพัฒนาการออกเป็น 3 ทักษะ คือ ด้านการเตรียมความพร้อมก่อนการเขียน ด้านฝึกการเขียนลีลาเส้นซึ่งเป็นเส้นพื้นฐานที่สำคัญในการเขียนตัวพยัญชนะ และด้านการฝึกเขียนพยัญชนะโดยตรง ในการฝึกปฏิบัติกิจกรรมแต่ละครั้ง สิ่งที่ครูและเด็กต้องการทราบก็คือ ผลพัฒนาการ ความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงของเด็ก กระบวนการประเมินผลจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญที่จะทำให้ครูเข้าใจเด็กในด้านต่าง ๆ ดังกล่าว การวัดและประเมินผลที่ดีควรทำควบคู่ไปกับกิจกรรมการเรียนการสอน เด็กควรได้รับการฝึกปฏิบัติเต็มความสามารถและศักยภาพของตน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำวิธีการประเมินผลแนวใหม่ที่เรียกว่า “ การประเมินแฟ้มสะสมงาน ” มาใช้ในการประเมินผลพัฒนาการด้านทักษะการเขียนของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา โดยกำหนดใช้แฟ้มสะสมงาน 3 ประเภท คือ แฟ้มแสดงงาน (The Working Portfolio) ใช้ในการเก็บผลงานทุกชิ้นที่นักเรียนลงมือปฏิบัติ แฟ้มประเภทที่ 2 คือ แฟ้มผลงานดีเด่น (The Showcase Portfolio) ใช้ในกรณีเก็บผลงานที่นักเรียนคัดเลือกว่าเป็นผลงานดีเด่นและเป็นผลงานที่เลือกอย่างมีระบบและตามเกณฑ์ที่กำหนด แฟ้มประเภทที่ 3 คือ แฟ้มสนับสนุนการประเมิน (The Record - keeping Portfolio) ใช้เก็บข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และได้พัฒนาการใช้แฟ้ม โดยออกแบบแฟ้มสะสมงานในการวิจัยครั้งนี้ 6 ชิ้น คือ 1) ชิ้นวางแผนในการจัดทำแฟ้มสะสมงาน (Project Purpose) 2) ชิ้นเก็บรวบรวมหลักฐานในการทำงาน (Collect and organize) 3) ชิ้นการคัดเลือกผลงาน (Select) 4) ชิ้นสะท้อนความรู้สึกต่อผลงาน (Reflect Metacognitively) 5) ชิ้นการประเมินแฟ้มสะสมงาน (Perfect and Evaluate) และ 6) ชิ้นจัดนิทรรศการแสดงผลงานนักเรียน (Respect Accomplishments) ในการพัฒนาแฟ้มสะสมงานครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ในการพัฒนาแฟ้มสะสมงานที่ออกแบบไว้ เพื่อให้ได้แฟ้มสะสมงานที่เหมาะสมจะนำไปใช้กับเด็กระดับก่อนประถมศึกษา ซึ่งถือว่าการวิจัยที่มีกระบวนการปฏิบัติอย่างมีระบบ เป็นการวิจัยที่มุ่งพัฒนาการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น มีการสะท้อนผลการปฏิบัติ โดยประเมินตรวจสอบในทุก ๆ ขั้นตอนของกระบวนการใช้แฟ้ม มีการประเมินความก้าวหน้าเป็นระยะ เพื่อให้ทราบความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานในการประเมินผล เพื่อจะได้ปรับปรุงรูปแบบการใช้แฟ้มให้ไปในทิศทางที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยอาศัยการทำงานและความร่วมมือของกลุ่มคณะผู้ร่วมวิจัย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ประกอบไปด้วยผู้วิจัย เพื่อนครู ศึกษานิเทศก์ มาร่วมกันปรึกษาและสะท้อนผลการพัฒนาแฟ้มในครั้งนี้