

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง “การศึกษาการจัดกิจกรรมวัดภาระบายสี ที่ส่งผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านคุหาสารรัตน์ (เทศบาล 1) สังกัดกองการศึกษาเทคโนโลยีเมืองพัทลุง” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544
2. หลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
3. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์
4. ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับศิลปะ
5. ประสบการณ์กับความคิดสร้างสรรค์ศิลปะ
6. การจัดกิจกรรมวัดภาระบายสี
7. ชุดกิจกรรมวัดภาระบายสี
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (กรมวิชาการ 2544 : 1) มีหลักการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของประเทศไทยเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มุ่งเน้นความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาและเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด และมีจุดหมาย ให้ผู้เรียนเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

1. เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเองปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมอันพึงประสงค์
2. มีความคิดสร้างสรรค์ ไฟร์ ไฟเรียน รักการอ่าน รักการเขียน และรักการค้นคว้า
3. มีความรู้อันเป็นสาがらรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ มีทักษะและศักยภาพในการจัดการ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี ปรับวิธีการคิด วิธีการทำงาน ได้เหมาะสมกับสถานการณ์
4. มีทักษะและกระบวนการ โดยเฉพาะทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ทักษะการคิด การสร้างปัญญา และทักษะในการดำเนินชีวิต
5. รักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี
6. มีประสิทธิภาพในการผลิต และการบริโภcmีค่านิยมเป็นผู้ผลิตมากกว่าเป็นผู้บริโภค
7. เข้าใจในประวัติศาสตร์ของชาติไทย ภูมิใจในความเป็นไทย เป็นพลเมืองดี ยึดมั่น ในวิถีชีวิตและการปักครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหาภัยตรีเป็นประมุข
8. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภาษาไทย ศิลปะ วัฒนธรรม ประเพณี กีฬา ภูมิปัญญาไทย ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาสิ่งแวดล้อม
9. รักประเทศไทยและท้องถิ่น มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามให้สังคม

หลักสูตรและมาตรฐานการเรียนรู้กสิลปะสาระการเรียนรู้ศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะมุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการ ทางศิลปะ ค้นหาว่าผลงานศิลปะสื่อความหมายกับตนเอง ค้นพบศักยภาพ ความสนใจส่วนตัว ฝึกการเรียนรู้ การสังเกตที่ละเอียดอ่อนอันนำไปสู่ความรัก เห็นคุณค่าและเกิดความซาบซึ้ง ในคุณค่าของศิลปะ

คุณภาพของผู้เรียน

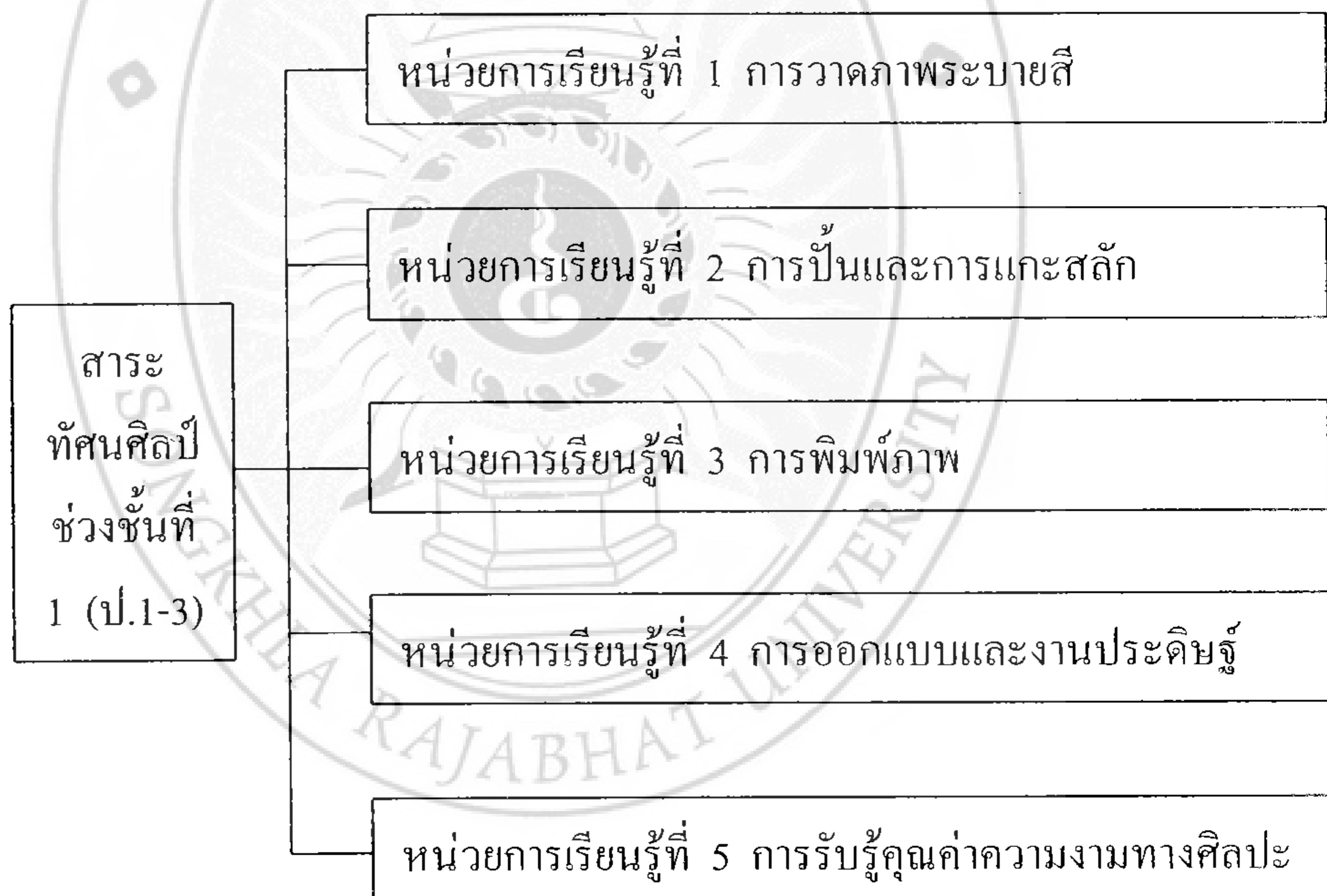
เมื่อจบการศึกษาขึ้นปีนฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะแล้ว ผู้เรียนจะเห็นคุณค่า ความสำคัญของศิลปะ ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม ตลอดจนศิลปวัฒนธรรม อันเป็นมรดกทาง ภูมิปัญญาของคนในชาติ สามารถค้นพบศักยภาพของตนเอง และแสดงออกอย่างสร้างสรรค์

มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ช่วงชั้นที่ 1 (ประถมศึกษาปีที่ 1 – ประถมศึกษาปีที่ 3) ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน คือ

มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดเห็นของศิลปะอย่างอิสระชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

โครงสร้างการจัดการเรียนรู้สาระทัศนศิลป์ ช่วงชั้นที่ 1 (ประถมศึกษาปีที่ 1 – 3)

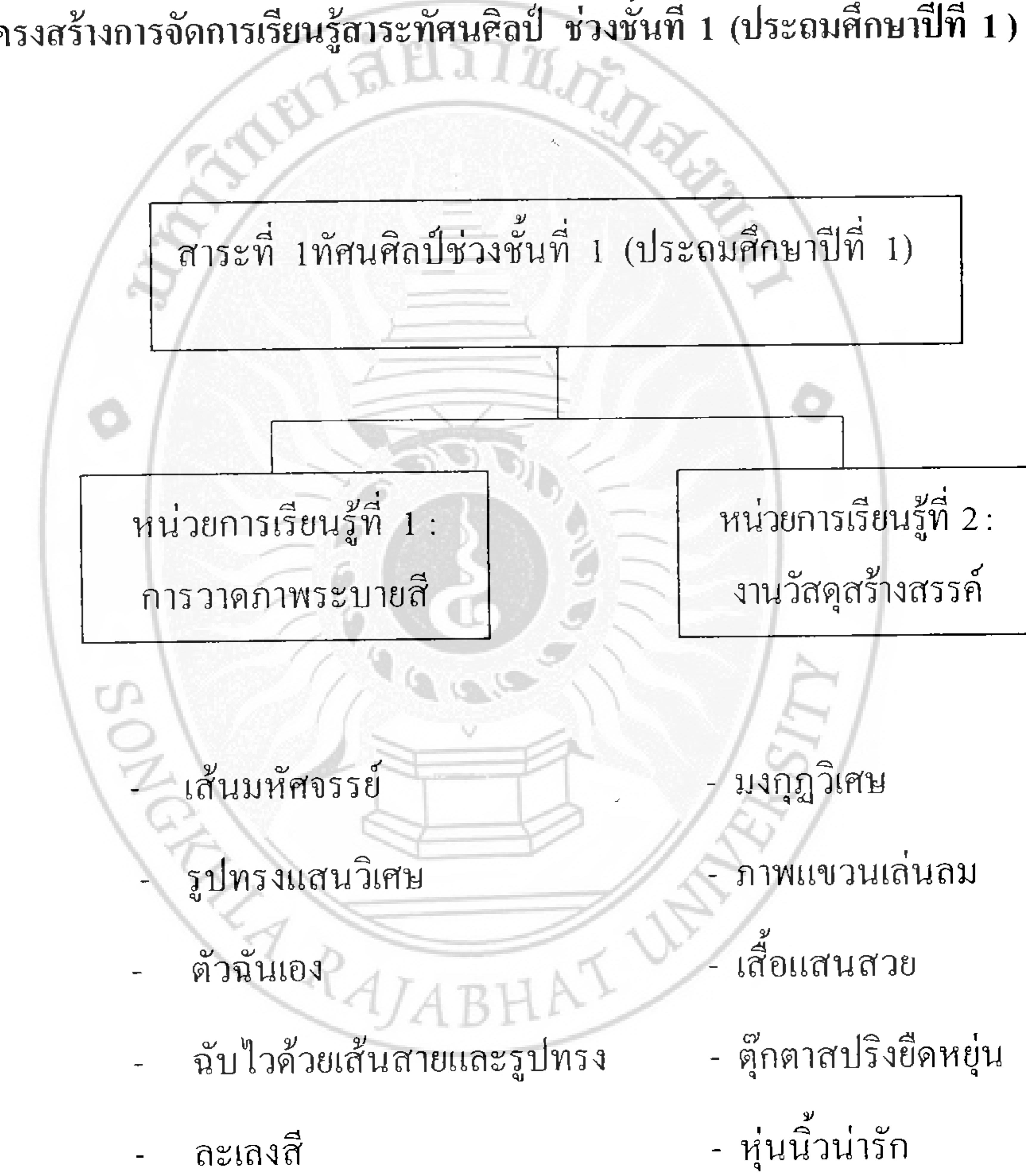


ภาพที่ 2 : โครงสร้างการจัดการเรียนรู้สาระที่ 1 ทัศนศิลป์ ช่วงชั้นที่ 1 (ประถมศึกษาปีที่ 1- 3)

ที่มา : กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โรงเรียนเทศบาลบ้านคุหาสวัสดิ์ (เทศบาล 1)

จากภาพที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โรงเรียนเทคโนโลยีบ้านคุหะสวารค์ (เทศบาล 1) กำหนดหน่วยการเรียนรู้ไว้ 5 หน่วย ซึ่งรวมทั้ง 3 ระดับชั้น คือชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สำหรับสาระที่กำหนดในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ เรื่องการวาดภาพระบายสี และเรื่องงานวัสดุสร้างสรรค์ ดังโครงสร้างภาพที่ 3 และกำหนดรายละเอียดในหน่วยการเรียนรู้ เรื่องการวาดภาพระบายสี อันเป็นข้อมูลประกอบที่สำคัญในการวิจัย ดังโครงสร้างภาพที่ 4

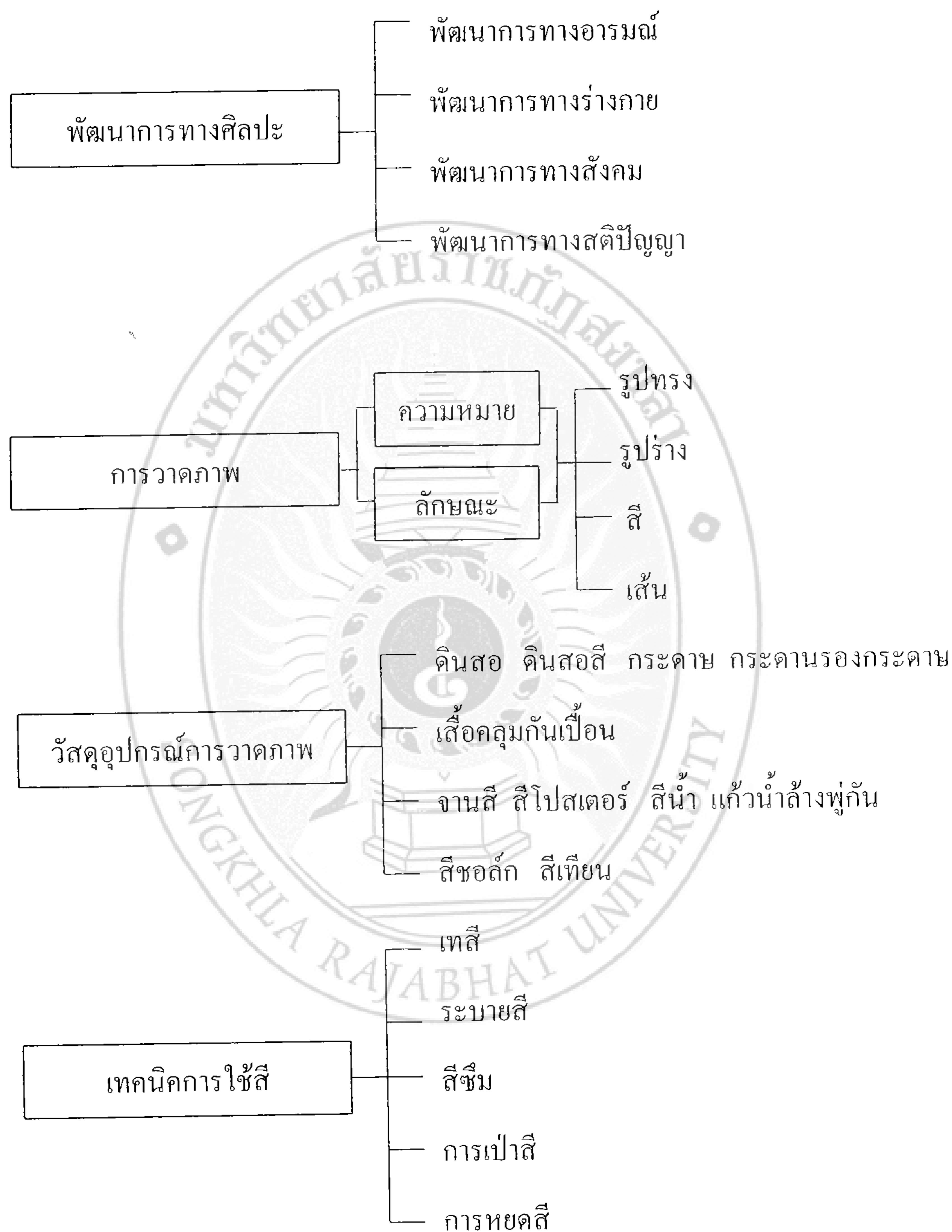
โครงสร้างการจัดการเรียนรู้สาระทัศนศิลป์ ช่วงชั้นที่ 1 (ประถมศึกษาปีที่ 1)



ภาพที่ 3 : โครงสร้างการจัดการเรียนรู้สาระที่ 1 : ทัศนศิลป์ ช่วงชั้นที่ 1 (ประถมศึกษาปีที่ 1)

ที่มา : กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โรงเรียนเทคโนโลยีบ้านคุหะสวารค์ (เทศบาล 1)

โครงสร้างการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 เรื่อง การวัดภาพระบายสี
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โรงเรียนเทศบาลบ้านคุหาสวรรค์
 (เทศบาล 1)



ภาพที่ 4 : โครงสร้างการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 เรื่อง การวัดภาพระบายสี

ที่มา : กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ โรงเรียนเทศบาลบ้านคุหาสวรรค์ (เทศบาล 1)

จากการศึกษาโครงการสร้างการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่ 1 เรื่องการวางแผนกลุ่ม สาระการเรียนรู้ศิลปะ ของโรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ (เทศบาล 1) นั้น ผู้วิจัยมีความคาดหวังว่า การนำหลักการด้านการวางแผนภาษาไทย แล้วคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ไปประกอบ การสร้างชุดกิจกรรมเพื่อฝึกการวางแผนภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านคูหาสวรรค์ (เทศบาล 1) น่าจะเป็นประโยชน์ต่อพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และการจัดการเรียนรู้ที่มีสื่อเพื่อการพัฒนาที่ตรง วัตถุประสงค์ สำหรับครูผู้สอนศิลปะโดยตรง

แนวคิดเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์

ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองของบุคคลที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ของความรู้ต่างๆ ที่มี นักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายไว้ดังนี้

ทอร์แรนซ์ (Torrance 1962 : 16) ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็น กระบวนการของการคิดหรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อมีปัญหา แล้วบุคคลจะแปรความคิดนั้นออกมารูปเป็นการกระทำ หรือผลิตผลที่แปลงใหม่ ความคิดสร้างสรรค์เกิดขึ้นได้จากการรวมเอาความรู้ที่ได้ จากประสบการณ์เดิม แล้วเชื่อมโยงกับสถานการณ์ใหม่ สิ่งที่เกิดขึ้นใหม่นั้นไม่จำเป็นต้องเป็น สิ่งที่สมบูรณ์อย่างแท้จริง อาจแสดงออกมายในรูปของวรรณคดี ศิลปะ หรือวิทยาศาสตร์ หรืออาจเป็นเพียงกระบวนการหรือวิธีการก็ได้

วอลลัช และ โคแกน (Wallach and Kogan 1965 : 43) เชื่อว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถที่จะคิดโดยความสัมพันธ์ (Associate) กล่าวคือ เมื่อระลึกถึงสิ่งหนึ่งได้ ก็จะเป็นสะพานช่วยให้ระลึกถึงสิ่งอื่นที่มีความสัมพันธ์กันได้ต่อไปอีก

เวสค็อท และสมิท (Westcott and Smith 1967 : 2) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นกระบวนการทางสมองที่นำประสบการณ์เดิมของตนออกมามาแล้วนำประสบการณ์นั้นมาจัดให้อยู่ในรูปใหม่ จะเป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละคน ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งใหม่ระดับโลก

สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรธน์ (2535 : 2) “ได้กล่าวสรุปเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ว่า

1. ความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องที่ слับซับซ้อนยากแก่การให้คำจำกัดความที่แน่นอนตายตัว

2. ถ้าพิจารณาความคิดสร้างสรรค์ในเชิงผลงานนั้นต้องเป็นงานที่แปลกใหม่ มีคุณค่ากล่าวคือใช้ได้โดยมีคนยอมรับ ถ้าพิจารณาความคิดสร้างสรรค์ในเชิงกระบวนการ (Process) ก็จะการ เชื่อมโยงสัมพันธ์สิ่งของหรือความคิดที่มีความแตกต่างกันมากเข้าด้วยกัน ถ้าพิจารณาความคิดสร้างสรรค์เชิงบุคคล บุคคลนั้นจะต้องเป็นคนที่มีความแปลกเป็นตัวของตัวเอง (Originality) เป็นผู้ที่มีความคิดคล่อง(Fluency) มีความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) และสามารถให้รายละเอียดในความคิดนั้น ๆ ได้ (Elaboration)

มาลี จุฑา (2542 : 192) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดให้ได้มาซึ่งสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ไม่ซ้ำแบบเดิม และมีการพัฒนาอยู่เสมอ เช่น ครูให้เด็กวาดภาพโดยอิสระตามความคิดของเด็ก จะได้ผลงานความคิดสร้างสรรค์

อารี พันธ์มณี (2543 : 6) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์นับเป็นกระบวนการทางสมองที่คิดในลักษณะอเนกนัย ซึ่งรวมทั้งการประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนวิธีการคิดทฤษฎีหลักการ ได้สำเร็จ ความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้เมื่อใช้เพียงแต่คิดในสิ่งที่เป็นไปได้ หรือสิ่งที่เป็นเหตุเป็นผลเพียงอย่างเดียวเท่านั้น หากแต่ความคิดจินตนาการก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ที่จะก่อให้เกิดความแปลกใหม่ แต่ต้องควบคู่กันไปกับความพยายามที่จะสร้างความคิดผืน หรือจินตนาการให้เป็นไปได้ หรือที่เรียกว่าเป็นจินตนาการประยุกต์ จะทำให้เกิดผลงานจากความคิดสร้างสรรค์

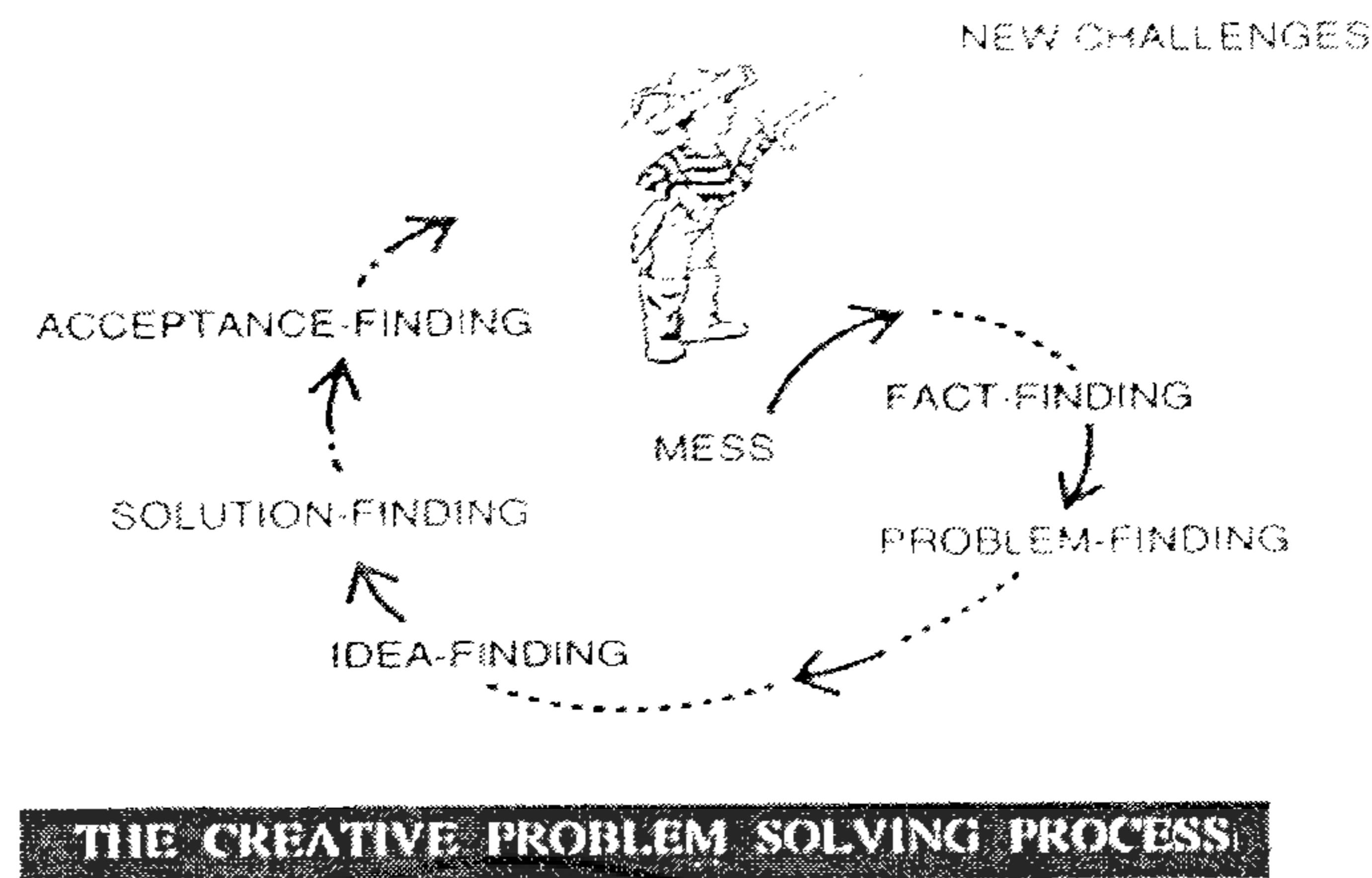
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544 : 22-24) แสดงความเห็นเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นเรื่องของความสามารถในการเชื่อมโยง คนที่มีความคิดสร้างสรรค์สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่มีอยู่แล้วตั้งแต่สองสิ่งขึ้นไป หรือที่เรียกว่าสิ่งรักกับการตอบสนองให้สัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่โดยความสัมพันธ์เช่นนี้ไม่เคยมีมาก่อน และแปลกใหม่ ได้มากกว่าและมีประสิทธิภาพมากกว่าผู้ที่คิดในทิศทางเดียว ชาญณรงค์ พรรุ่งโรจน์ (2546 : 7) สรุปว่า ความคิดสร้างสรรค์หมายถึง ความสามารถของสมองที่คิดได้กว้างไกลหลายແง่ mu เรียกว่า ความคิดแบบอเนกนัยทำให้เกิดความคิดแปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม เป็นความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว จากคำจำกัดความข้างต้น จะพบว่าความคิดสร้างสรรค์ มี 3 ลักษณะคือ

1. เป็นลักษณะของความสามารถในการกระบวนการทำงานของสมอง (Creative process) เช่น ความสามารถในการคิดเชื่อมโยงสัมพันธ์ ความสามารถในการคิดบูรณาการนำประสบการณ์ ความรู้เดิมมาปรับใช้ในสถานการณ์ใหม่ และลักษณะการคิดแบบอนenkนัย เป็นต้น
2. เป็นลักษณะของบุคลิกภาพของบุคคล (Creative Person) เช่น แนวคิดของวออลล่าช และโโคแกนที่กล่าวถึงคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นคนที่มีความสามารถคิดสิ่งใด ๆ ได้ต่อเนื่อง สัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ การศึกษาว่าใครมีความคิดสร้างสรรค์มากก็อยู่เพียงใด และมีความสามารถ โดดเด่นในด้านใดบ้างนั้น อาจวัดได้โดยใช้แบบทดสอบทางความคิดสร้างสรรค์ เครื่องมือ ที่ใช้วัดกันอย่างแพร่หลาย คือเครื่องมือทดสอบของทอเรนซ์ที่มีอยู่หลายรูปแบบ โดย อาศัยตัววัดทางการสร้างสรรค์ 4 ด้าน คือความคิดริเริ่ม ความคล่องแคล่ว ความยืดหยุ่น และ ความละเอียดลออ
3. เป็นลักษณะของผลิตผลหรือชิ้นงาน (Creative product) เช่น ผลงานสร้างสรรค์ ทางศิลปะ และผลงานที่มีความริเริ่มແปลกใหม่ สิ่งประดิษฐ์ ซึ่งรวมถึงคำตอบในการแก้ไข ปัญหา หรือการค้นพบแนวคิด หลักการ หรือทฤษฎีใหม่ ๆ เป็นต้น

กระบวนการคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์มีกระบวนการที่ก่อให้เกิดขึ้นตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังที่ อารี พันธ์มณี (2543 : 7-11) ได้กล่าวถึงกระบวนการคิดสร้างสรรค์ (Creative Process) ว่า กระบวนการคิดสร้างสรรค์ เป็นวิธีการคิดหรือกระบวนการทำงานของสมองอย่างเป็นขั้นตอน และสามารถคิดแก้ปัญหา ได้สำเร็จ ทอร์เรนซ์ อธิบายว่า เป็นกระบวนการของความรู้สึกไวต่อปัญหา หรือสิ่งที่บกพร่อง ขาดหายไป แล้วจึงรวมความคิดตั้งเป็นสมมุติฐานขึ้น ต่อจากนั้นก็ทำการรวบรวมข้อมูล ต่างๆเพื่อทดสอบสมมุติฐานที่ตั้งขึ้น ขั้นต่อไปจึงเป็นการรายงานผลที่ได้รับจากการทดสอบ สมมุติฐาน เพื่อเป็นแนวคิดและแนวทางใหม่ต่อไป

ความคิดสร้างสรรค์ จึงเป็นกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์นั่นเอง และทอร์เรนซ์ เรียกกระบวนการลักษณะนี้ว่า กระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ หรือ “The Creative Problem Solving Process” ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 : แสดงกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

ที่มา : (Torrance and Myers 1972 อ้างถึงใน อารี พันธ์มณี 2537 : 7)

จากแผนภูมิกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์แบ่งออกได้เป็นขั้น ๆ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การพบรความจริง (Fact-Finding) ในขั้นนี้เริ่มต้นแต่เกิดความรู้สึกกังวลใจ ความสับสน วุ่นวาย (Mess) เกิดขึ้นในจิตใจแต่ไม่สามารถบอกได้ว่าเป็นอะไร จากจุดนี้พยายามตั้งสติ และพิจารณาดูว่าความยุ่งยาก วุ่นวาย สับสน หรือสิ่งที่ทำให้กังวลใจนั้นคืออะไร

ขั้นที่ 2 การค้นพบปัญหา (Problem-Finding) ขั้นนี้เกิดต่อจากขั้นที่ 1 เมื่อได้พิจารณาโดยรอบรอบแล้ว จึงสรุปว่า ความกังวลใจ ความสับสนวุ่นวายในใจนั้นเกี่ยวกับมีปัญหาเกิดขึ้นนั่นเอง

ขั้นที่ 3 การตั้งสมมุติฐาน (Idea-Finding) ขั้นนี้เกิดต่อจากขั้นที่ 2 เมื่อรู้ว่ามีปัญหาเกิดขึ้น ก็จะพยายามคิดและตั้งสมมุติฐานขึ้นและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการทดสอบสมมุติฐานในขั้นต่อไป

ขั้นที่ 4 การค้นพบคำตอบ (Solution-Finding) ในขั้นนี้จะพยายามคิดคำตอบจากการทดสอบสมมุติฐานในขั้นที่ 3

ขั้นที่ 5 ยอมรับผลจากการค้นพบ (Acceptance-Finding) ขั้นนี้จะเป็นการยอมรับคำตอบที่ได้จากการพิสูจน์เรียบร้อยแล้วว่าจะแก้ปัญหาให้สำเร็จได้อย่างไร และต่อจากจุดนี้ การแก้ปัญหาหรือการค้นพบยังไม่จบตรงนี้ แต่ที่ได้จากการค้นพบจะนำไปสู่หนทางที่จะทำให้เกิดแนวคิดหรือสิ่งใหม่ๆ ที่เรียกว่า New Challenges

องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

กิลฟอร์ด (Guilford 1967 : 60-64) ได้อธิบายความสามารถทางสมองของมนุษย์ออกเป็น 3 มิติ คือ เนื้อหา วิธีการคิด และผลของการคิด

มิติที่ 1 เนื้อหา (Content) หมายถึง ข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่เป็นสื่อในการคิด ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. ภาพ (Figural) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นรูปปัจารณ์ รับรู้และระลึกได้ เช่น ภาพต่าง ๆ
2. สัญลักษณ์ (Symbol) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นรูปของเครื่องหมายต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร ตัวโน้ต และสัญลักษณ์ต่าง ๆ
3. ภาษา (Semantic) หมายถึง ข้อมูลที่อยู่ในรูปถ้อยคำที่มีความหมายต่าง ๆ แต่บางอย่างไม่อยู่ในรูปถ้อยคำก็มี เช่น ภาษาใบ
4. พฤติกรรม (Behavior) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นการแสดงออกของกิริยาอาการของมนุษย์รวมทั้งทัศนคติ การรับรู้ การคิด เช่น การยิ้ม การหัวเราะ การแสดงความคิดเห็น

มิติที่ 2 วิธีคิด (Operation) เป็นมิติที่แสดงลักษณะการทำงานของสมอง ในลักษณะต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ลักษณะ คือ

1. การรู้จักและเข้าใจ (Cognition) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่รู้จักและมีความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ได้ทันทีทันใด เช่น เมื่อเห็นของเล่นรูปร่างกลม ๆ ทำด้วยยางพิวเรียน ก็จะรู้ได้ว่าเป็นลูกบอล
2. การจำ (Memory) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่จะเก็บสะสมรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ไว้ แล้วสามารถระลึกออกมาในรูปเดิมได้ตามที่ต้องการ เช่น การจำหมายเลขประจำตัว การท่องสูตรคูณ
3. ความคิดแบบอเนกนัยหรือความคิดกระจาย (Divergent Thinking) หมายถึง ความสามารถในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้หลายรูปแบบ หลายแห่งหลายมุมแตกต่างกันไป เช่น “หนังสือพิมพ์ที่ใช้แล้วทำประโยชน์อะไรได้บ้าง” ให้บอกมาให้มากที่สุด ผู้ที่คิดได้มาก แปลก มีคุณค่าคือผู้ที่มีความคิดอเนกนัย และกิลฟอร์ดได้อธิบายว่าความคิดอเนกนัย ก็คือ ความคิดสร้างสรรค์นั่นเอง
4. คิดแบบเอกนัย (Convergent Thinking) เป็นความสามารถทางสมองของบุคคลที่สามารถสรุปข้อมูลได้ดีที่สุดจากข้อมูลที่กำหนดให้ และการสรุปเป็นคำตอบนั้นจะเน้นเพียง

คำตอบเดียว เช่น การเลือกคำตอบในการทำข้อสอบแบบเลือกตอบ หรือความคิดรวม (Convergent Thinking) หมายถึง ความสามารถในการคิดหาคำตอบที่ดีที่สุดจากข้อมูล หรือ สิ่งเร้าที่กำหนด และคำตอบที่ถูกต้องก็มีเพียงคำตอบเดียว

5. การประเมินค่า (Evaluation) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่สามารถหาเกณฑ์ที่สมเหตุสมผลเกี่ยวกับความดี ความงาม ความเหมาะสม จากข้อมูลที่กำหนดให้

มิติที่ 3 : ผลของการคิด หมายถึง มิติที่แสดงผล (Product) ที่ได้จากการปฏิบัติงานทางสมอง หรือกระบวนการคิดของสมอง หลังจากที่สมองได้รับข้อมูลจากมิติที่ 1 และตอบสนองต่อข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่ได้รับมิติที่ 2 ผลที่ออกมานี้เป็นมิติที่ 3 หรืออาจกล่าวได้อีกอย่างว่า ผลของการคิดเกิดจากการทำงานของมิติที่ 1 และมิติที่ 2 นั่นเอง ซึ่งผลของการคิดแบ่งออกเป็น 6 ลักษณะดังนี้

1. หน่วย (Units) หมายถึง สิ่งที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัวและแตกต่างไปจากสิ่งอื่น ๆ เช่น คน แมว สุนัข กระดานดำ บ้าน เป็นต้น

2. จำพวก (Classes) หมายถึง ประเภท หรือจำพวก หรือกลุ่มของหน่วย ที่มีคุณสมบัติ หรือลักษณะร่วมกัน เช่น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่ สุนัข ช้าง หรือประเภทผลไม้ ได้แก่ เกษ ลาภสาด ลำไย ลิ้นจี่ เป็นต้น

3. ความสัมพันธ์ (Relations) หมายถึง ผลของการเชื่อมโยงความคิดของประเภทหรือ ห้ายประเภทเข้าด้วยกัน โดยอาศัยลักษณะบางประการเป็นเกณฑ์ ความสัมพันธ์นี้อาจจะอยู่ในรูป ของหน่วยกับหน่วย จำพวกกับจำพวก หรือระบบกับระบบก็ได้ เช่น คนคู่กับบ้าน นกคู่กับรัง ปลาคู่กับน้ำ เสือคู่กับป่า เป็นต้น เป็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับที่อยู่อาศัย

4. ระบบ (Systems) หมายถึง การเชื่อมโยงกลุ่มของสิ่งเร้าโดยอาศัยกฎเกณฑ์หรือ ระเบียบแบบแผนบางอย่าง เช่น 1, 5, 7, 9 ซึ่งเป็นระบบเลขคี่ เป็นต้น

5. การแปลงรูป (Transformation) หมายถึง การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง ดัดแปลง ตีความหมาย ขยายความ ให้นิยามใหม่ หรือการจัดองค์ประกอบของสิ่งเร้าหรือข้อมูลที่ออกมานี้ใหม่ เช่น การเปลี่ยนรูปสีเหลืองเป็นสีเขียว

6. การประยุกต์ (Implications) หมายถึง การคาดคะเนหรือทำนายจากข้อมูลที่กำหนดไว้ เช่น เห็นกระต่าย ก็คาดว่าเป็นกระต่าย เป็นต้น

โครงสร้างทางสติปัญญา จะซับซ้อนขึ้นตามอายุและวุฒิภาวะ กิลฟอร์ด อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์อยู่ในมิติที่ 2 คือวิธีการคิด เป็นลักษณะการคิดแบบเนกนัย กล่าวคือ เมื่อมีเนื้อหาหรือข้อมูลผ่านเข้ามาในการรับรู้ ผู้มีความคิดสร้างสรรค์จะสามารถคิดตอบสนองได้หลากหลาย ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ เป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกล หลายทิศทาง (ชาญณรงค์ พรรุ่ง โภจน์ 2546 : 19-24) ประกอบด้วย

ความคิดริเริ่ม (Originality)

ความคล่องแคล่วในการคิด (Fluency)

ความคิดยืดหยุ่นหรือความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility)

ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

ความคิดริเริ่ม (Originality)

ความคิดริเริ่ม หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่ซึ่งแตกต่างไปจากความคุ้นเคย ความคิดริเริ่มแปลกใหม่ในที่นี้ อาจแสดงออกในรูปลักษณะทางผลผลิต หรือกระบวนการคิดก็ได้ เช่น การตีความการรับรู้เนื้อหาต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาสู่ประสาทสัมผัส ตัวอย่างเช่น เมื่อเห็นรูป การตีความตามความเคยชินจะรับรู้ว่าเป็นรูปสี่เหลี่ยม แต่หากพยายามคิดให้แตกต่างออกไป จะเห็นว่ารูป □ อาจเป็นสองมุมฉาก ⊥ ⊥ เป็นเส้นตรงสี่เส้น ||| หรือเป็นการเรียงตัวของจุดก็ได้ ...ซึ่งเป็นการมองเห็นความสัมพันธ์ใหม่ ความคิดริเริ่ม อาจเกิดจากการนำเอาความรู้เดิม มาคิด ดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ เช่น การคิดเครื่องบินได้สำเร็จก็ได้ เช่น แนวคิดจากการทำเครื่องร่อน เป็นต้น

ทอรแรนซ์ (Torrance 1962 อ้างถึงใน อารี พันธุ์มณี 2543 : 34) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่อง ลักษณะความคิดริเริ่ม และสรุปว่า ความคิดริเริ่มเป็นความคิดที่น่าตื่นเต้น หรือที่เขาเรียกว่า “Adventurous Thinking” ซึ่งเป็นความคิดแตกออกไปจากความคิดเก่าหรือความคิดเดิม หรือจากแบบพิมพ์และนำไปสู่ความคิดใหม่ โดยอาศัยความไม่มีอคติ หรือไม่ปิดบังและสกัดกั้นความคิด แต่ยอมเปิดรับความคิดและประสบการณ์ใหม่ ๆ ซึ่งจะนำไปสู่ความคิดที่ไม่ซ้ำความคิดเดิม ความคิดริเริ่มเป็นกระบวนการทางสมองที่สามารถคิดให้แตกต่างไปจากสิ่งธรรมชาติ หรือ สิ่งที่เกิดขึ้นแล้ว ไม่ยอมคล้อยตามความคิด (Non-conformity) ของผู้อื่นอย่างง่ายดาย แต่จนกว่าจะมีเหตุผลสมควร และพร้อมกันนั้นก็ยังสามารถขยายความคิดของผู้อื่นให้เด่นชัด และมีน้ำหนักขึ้นอีกด้วย

พฤติกรรมด้านความคิดริเริ่ม

บุคลิกภาพของผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ จะเป็นผู้เปิดกว้าง ยอมรับความคิดและประสบการณ์แปลกใหม่ กล้าคิด กล้าแสดงออก กล้าทดลอง มีความเชื่อมั่นในแนวคิดใหม่ของตนเอง มีความอยากรู้อยากเห็น ตลอดจนมีความอิสระในการคิดและการกระทำ โดยไม่มีข้อจำกัด กับกฎเกณฑ์ใดมากเกินไป

ความคล่องแคล่วในการคิด หรือความคิดคล่องตัว (Fluency)

ความคล่องแคล่วในการคิด หรือความคิดคล่องตัว หรือหมายถึง ความสามารถในการผลิตความคิดที่แตกต่าง และหลากหลายโดยใช้กรอบจำกัดของเวลา เป็นความสามารถเบื้องต้น ซึ่งจะนำไปสู่การคิดอย่างมีคุณภาพ และการคิดเพื่อแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป เป็นปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน โดยแบ่งออกเป็น

1. ความคิดคล่องแคล่วทางด้านถ้อยคำ (Word Fluency) เป็นความสามารถในการใช้ถ้อยคำอย่างคล่องแคล่วนั่นเอง
2. ความคิดคล่องแคล่วทางด้านการโยงสัมพันธ์ (Associational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดหาถ้อยคำที่เหมือนกันหรือคล้ายกันมากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ภายในเวลาที่กำหนด
3. ความคล่องแคล่วทางด้านการแสดงออก (Expressional Fluency) เป็นความสามารถในการใช้ลีหรือประโยชน์ กล่าวว่าคือ สามารถที่นำคำมาเรียงกันอย่างรวดเร็วเพื่อให้ได้ประโยชน์ที่ต้องการ หมายความว่าบุคคลที่มีความคล่องแคล่วทางด้านการแสดงออกสูง จะมีความคิดสร้างสรรค์
4. ความคล่องแคล่วในการคิด (Ideational Fluency) เป็นความสามารถที่จะคิดสิ่งที่ต้องการภายในเวลาที่กำหนด เช่น ให้คิดหาประโยชน์ของก้อนอิฐมาให้ได้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนดให้ ซึ่งอาจเป็น 5 นาที หรือ 10 นาที

ความคล่องแคล่วในการคิดมีความสำคัญต่อการแก้ปัญหา เพราะในการแก้ปัญหาจะต้องแสวงหาคำตอบหรือวิธีแก้ไขหลายวิธี และจะนำวิธีการเหล่านั้นมาทดลองจนกว่าจะพบวิธีการที่ถูกต้องตามที่ต้องการ

ความคิดคล่องแคล่วนั้นว่าเป็นความสามารถอันดับแรกในการที่จะพยายามเลือกเฟ้นให้ได้ความคิดที่ดีและเหมาะสมที่สุด ก่อนอื่นจึงจำเป็นต้องคิด คิดออกแบบให้ได้มาก หลาย ๆ อย่าง และแตกต่างกัน แล้วจึงนำความคิดที่ได้ทั้งหมดมาพิจารณาแต่ละอย่างเปรียบเทียบกันว่า ความคิดอันใดจะเป็นความคิดที่ได้ทั้งหมด มาพิจารณาแต่ละอย่างเปรียบเทียบกันว่า ความคิดอันใดจะ

เป็นความคิดที่ดีที่สุด และให้ประโยชน์คุ้มค่าที่สุด โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ในการพิจารณา เช่น ประโยชน์ที่ใช้เวลา การลงทุน ความยากง่าย บุคลากร เป็นต้น

ความคิดคล่องตัว นอกจากจะช่วยให้เด็กได้เลือกคำตอบที่ดีและเหมาะสมที่สุดแล้ว ยังช่วยจัดหาทางเลือกอื่น ๆ ที่อาจเป็นไปได้ให้อีกด้วย ยกตัวอย่างเช่น ในการแก้ปัญหาใด ๆ ก็ตาม มักจะพยายามหาวิธีการแก้หลาย ๆ วิธี โดยให้โอกาสในการเลือกเป็นอันดับลงมา เช่น ถ้าเราไม่สามารถทำได้อย่างวิธีที่ 1 วิธีที่ 2 ก็อาจนำมาทดลองใช้ได้ หรือวิธีที่ 3 ก็ยังเป็นที่น่าสนใจกวิธีที่ 2 ไม่สามารถแก้ได้ เหล่านี้เป็นต้น

ความคิดยืดหยุ่นหรือความยืดหยุ่นในการคิด (Flexibility)

ความคิดยืดหยุ่นหรือความยืดหยุ่นในการคิด หมายถึง ประเภทหรือแบบของความคิด มีส่วนสัมพันธ์กับความคิดในการดัดแปลงและความอิสระในการคิด ผู้มีความสามารถในการคิดดัดแปลงสูงยอมแสดงถึงความสามารถในการยืดหยุ่นสูงด้วย แบ่งออกเป็น

1. ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดให้หลายประเภทอย่างอิสระ เช่น คนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้ว่าประโยชน์ของก้อนหินมีอะไรบ้างหลายประเภท ในขณะที่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดได้เพียงประเภทเดียวหรือสองประเภทเท่านั้น

2. ความคิดยืดหยุ่นทางด้านการดัดแปลง (Adaptive Flexibility) ซึ่งมีประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา คนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้ไม่ช้ากัน ตัวอย่างเช่น ในข้อ 1 ในเวลา 5 นาที ท่านลองคิดว่าท่านสามารถจะใช้วิธีใดบ้าง คำตอบ กระบวนการ กระบุน กระชาด ตะกร้า กล่องใส่คินสอ กระออมเก็บน้ำ เปล เตียงนอน ตู้ โต๊ะเครื่องแป้ง เก้าอี้ เก้าอี้อนเล่น โซฟา ตะกร้อ ชะลอม กรอบรูป กีบเสียบผม ด้านไม้เทนนิส ด้านไม้เบดมินตัน เป็นต้น หรือ หากน้ำเอาคำตอบดังกล่าวมาจัดเป็นประเภทก็จะจัดได้ 5 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 เฟอร์นิเจอร์ - ตู้ เตียงนอน โต๊ะ เก้าอี้ โซฟา

ประเภทที่ 2 เครื่องใช้ - กระบุน กระชาด ตะกร้า กระออม

ประเภทที่ 3 เครื่องกีฬา - ตะกร้อ ด้านไม้เทนนิส ด้านไม้เบดมินตัน

ประเภทที่ 4 เครื่องประดับ - กีบเสียบผม

ประเภทที่ 5 เครื่องเขียน - กล่องใส่คินสอ

เพราะฉะนั้น จะเห็นได้ว่าความคิดเห็นจะเป็นตัวเสริม ให้ความคิดคล่องแคล่ว มีความเปลกแตกต่างออกไป หลักเลี่ยงการซ้ำซ้อนหรือเพิ่มคุณภาพความคิดให้มากขึ้นด้วย การจัดเป็นหมวดหมู่และหลักเกณฑ์นี้

นับได้ว่าความคิดคล่องแคล่ว ความคิดเห็นจะเป็นความคิดพื้นฐานที่จะนำไปสู่ ความคิดสร้างสรรค์ได้หลายหมวดหมู่ หลายประเภท ตลอดจนสามารถเตรียมทางเลือกไว้ หลาย ๆ ทาง ความคิดเห็นจะเป็นความคิดเสริมคุณภาพให้ดีขึ้น

ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

ความคิดละเอียดลออ หมายถึง การคิดตกแต่งในรายละเอียด เพื่อขยายความคิดหลัก ให้สมบูรณ์ ความละเอียดลออสัมพันธ์กับความสามารถในการสังเกต ไม่滥เลยในรายละเอียด เล็ก ๆ น้อย ๆ ที่ผู้อื่นอาจมองข้ามไป แม้ว่าลักษณะของความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วยลักษณะ ความคิดหลายลักษณะ เช่น ความคิดริเริ่ม ความคิดเห็น ความคิดคล่องตัวก็ตาม แต่ลักษณะ ความคิดละเอียดลออ ก็จะขาดเสียไม่ได้ หากปราศจากความคิดละเอียดลออแล้วก็ไม่อาจทำให้เกิด ผลงานหรือผลิตผลสร้างสรรค์ขึ้นมาได้ และตรงจุดนี้ที่เป็นจุดสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ ที่ มุ่งเน้นผลผลิตสร้างสรรค์เป็นสำคัญด้วย

อารี พันธ์มนี (2543 : 39) กล่าวว่าความคิดละเอียดล้อเป็นคุณลักษณะที่จำเป็น ในการสร้างผลงานที่มีความเปลกใหม่เป็นพิเศษให้สำเร็จ ซึ่งไม่เพียงแต่ประกอบด้วยสิ่ง เปลกใหม่แต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ในความเปลก ความใหม่ และความพิเศษนั้นจะ ต้องตระหนักรถึงความสำเร็จอย่างสร้างสรรค์ด้วย ดังนั้nbุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จึงไม่เพียงแต่มี ความคิดใหม่เท่านั้น แต่จะต้องพยายามคิดและประสานความคิดติดตามให้ตลอด หรือให้เกิดความ สำเร็จด้วย ตัวอย่างเช่น บุคคลที่มีท่าทีว่าจะเป็นกวินี้ ไม่เพียงแต่ชอบ และคิดในเรื่อง ความงดงามของบทกลอนเท่านั้น แต่จะต้องสร้างผลงานบทกวีขึ้นมาด้วย หรือหากบุคคลที่ มีความคิดสร้างสรรค์ในการประดิษฐ์ต่าง ๆ แทนที่จะเล่นเฉย ๆ กับลวด ก็จะคิดและสร้าง ให้เป็นวิทยุขึ้นมาได้ พัฒนาการด้านความละเอียดล้อมีความสัมพันธ์กับอายุและเพศ กล่าวคือ เด็กจะมีพัฒนาการด้านความละเอียดล้อสูงขึ้นตามวัย และเพศหญิงจะมีความละเอียดล้อมากกว่า เพศชาย เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เกิดขึ้นจากการประกอบหลายประการ เป็นสิ่งที่มีมา พร้อมกับคนทุกคน ทุกเพศตั้งแต่กำเนิด โดยบุคคลสามารถส่งเสริมให้ความคิดสร้างสรรค์พัฒนา ขึ้นได้ด้วยการฝึกอบรมอย่างถูกวิธี

นอกจากนี้ กิลฟอร์ด และ ซอฟเฟนอร์ (Guiford and Hopfner 1971 : 125-143) ยังได้ศึกษาถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์เพิ่มเติมและพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ต้องมีองค์ประกอบอย่างน้อย 8 องค์ประกอบคือ ความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องตัว ความคิดยึดหยุ่น ความคิดละเอียดลออ ความไวต่อปัญหา (Sensitivity to Problem) ความสามารถในการให้นิยามใหม่ (Redefinition) ความซึมซาบ (Penetration) และความสามารถในการทำนาย (Prediction)

สรุปว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการคิดโดยสัมพันธ์ ทั้งความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องตัว ความคิดยึดหยุ่น และความสามารถละเอียดลออ ซึ่งเกิดจากความสามารถอันเป็นกระบวนการทางสมอง ในการสร้างสรรค์สิ่งแปรเปลี่ยนใหม่ โดยบูรณาการความรู้และประสบการณ์ เพื่อปรับใช้กับสถานการณ์ใหม่ แสดงออกในงานวัดภาระน้ำดี ของนักเรียนชายและหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านคุกกาสรรค์ (เทศบาล 1) จังหวัดพัทลุง

ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับศิลปะ

ทฤษฎีการสอนศิลปะ

วิรุณ ตั้งเจริญ (2539 : 124 - 136) ได้กล่าวถึงทฤษฎีการสอนที่นิยมใช้ เพื่อจัดกิจกรรม การเรียนรู้รายวิชาศิลปะ ไว้ดังนี้

1. ทฤษฎีเหมือนจริง (Native Realism) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า “ไม่มีข้อแตกต่างกันระหว่างรูปวัตถุและภาพที่เด็กรับรู้” เด็กสามารถเห็นได้เหมือนผู้ใหญ่ ความเชื่อเช่นนี้ไม่ได้คำนึงถึงความแตกต่างเฉพาะบุคคล ของเด็กแต่ละคน เมื่อเด็กถูกเร่งร้าวให้สร้างสรรค์รูปทรง ในลักษณะเหมือนจริง โดยฝึกฝนทางด้านทักษะให้เหมือนกับที่ผู้ใหญ่ฝึกฝนทางศิลปะนั้น ความเหมือนจริงจึงเป็นเป้าหมายหลักของการแสดงออก การเรียนคือ การให้นักเรียนฝึกทักษะตามที่ครูต้องการ กล่าวคือ ครูจะเป็นผู้กำหนดให้นักเรียนทำตาม ซึ่งไม่เหมาะสมกับการสอนศิลปะระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา แต่เหมาะสมกับระดับอุดมศึกษา ซึ่งมีแนวโน้มการเรียนเพื่อมุ่งรักษาถ่ายทอดวัฒนธรรม เช่น วิชาจิตกรรมไทย หรือวัดภาระเหมือน เป็นต้น เป็นทฤษฎีที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ เข้าใจวิธีการ และมีแบบแผนเป็นการเรียนเพื่อฝึกทักษะและความรู้โดยตรง เป็นการดำเนินไว้เพื่อการอนุรักษ์โดยแท้จริง

2. ทฤษฎีแห่งปัญญา (Intellectual Theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า “เมื่อเด็กเขียนสิ่งใดจะเขียนตามที่รู้” เป็นความรู้ในลักษณะความคิดรวบยอด เป็นผลจากการสั่งสมประสบการณ์ของแต่ละคน กระตุ้นให้คิดคำนึงถึงประสบการณ์ในสิ่งนั้น ๆ สี แสงเงา รูปทรงหรือลักษณะผิวมีสภาพเป็น

ส่วนประกอบ ผลงานวิจัยของ กูดโน่ฟ์ (Florence Goodenough อ้างถึงในวิรุณ ตั้งเจริญ 2539 : 131) พบว่า การเขียนภาพคนของเด็ก ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ นักเรียนเรียนตามที่ตนรู้ หมายแก่การสอนทุกระดับเป็นทฤษฎีที่ให้นักเรียนได้แสดงความรู้ความสามารถตามที่ตนเข้าใจซึ่งสอดคล้องกับการเรียนรู้และความแตกต่างระหว่างบุคคล การเรียนแบบนี้เป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และการแสดงออกของเด็กโดยตรง เด็กสามารถแสดงรายละเอียดที่ตนรู้ แตกต่างกันตามความคิดรวบยอดของตน ซึ่งมักถูกนำเสนอเป็นทรรศหรือผสมผสานกับแนวคิดทฤษฎีอื่น ๆ เพราะประสบการณ์ทางศิลปะมีลักษณะบูรณาการหลายด้าน เช่น การเสนอความคิดรูปแบบสร้างสรรค์ การแสดงอารมณ์ การบันทึกสภาพแวดล้อม เป็นต้น

3. ทฤษฎีพัฒนาการรับรู้ (Perceptual Development) ทฤษฎีนี้เป็นของเกสตอลท์ ซึ่งมีความเชื่อว่าเด็กเขียนตามที่ตนเองเห็นตามความเป็นจริง เด็กจะเห็นแต่เค้าโครงใหญ่และเห็นส่วนรวมมากกว่า “ไม่สนใจรายละเอียด” โดยเฉพาะการเขียนภาพพบว่า เด็กปฐมวัยเขียนภาพวัตถุสิ่งแวดล้อมเป็นรูปทรงง่าย ๆ ไม่มีรายละเอียดอะไรมากนัก ทฤษฎีนี้หมายความว่าเด็กจะตระหนักรู้สึกตัวกับการสอนเด็กระดับอนุบาลและประถมศึกษา เด็กจะถ่ายทอดความรู้สึกออกมานะเป็นแบบง่าย ๆ ส่วนความละเอียด ความซับซ้อน จะเพิ่มขึ้นตามวัยของเด็กเอง

4. ทฤษฎีความรู้สึกและการเห็น (The Haptic & Visual Child Theory) ทฤษฎีนี้เป็นความเชื่อของวิคเตอร์ โลเวนเฟลด์ (Viktor Lowenfeld) ซึ่งมีแนวความเชื่อว่า ความเข้าใจและ การรับรู้ จากสิ่งแวดล้อมของเด็กจะมีผลแก่อารมณ์ของเด็ก ซึ่งจะเป็นแรงผลักดันให้เด็กแสดงออกตามอารมณ์ของตน ทฤษฎีนี้เชื่อว่า ความรู้สึกสัมผัสที่เด็กมีต่อสภาพแวดล้อมนั้นเป็นความรู้สึกที่บริสุทธิ์ใจและควรเปิดเผย จากการวิจัย โลเวนเฟลด์เชื่อว่าเด็กที่มีเสรีจะแสดงออกทางร่างกายและอารมณ์อย่างเปิดเผย

ผลงานสร้างสรรค์ศิลปะ

วิรุณ ตั้งเจริญ (2539 : 17-18) กล่าวถึงการแสดงงานสร้างสรรค์ศิลปะที่แสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ศิลปะ ประกอบด้วยความคิดสร้างสรรค์ 4 ด้านต่อไปนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านรูปทรง เด็กในระดับปฐมวัยเบียนภาพขึ้นมาจากการรับรู้ หรือความเข้าใจที่มีต่อประสบการณ์ต่อสิ่งนั้น ๆ เด็กเบียนรูปทรงขึ้นมา โดยไม่สนใจกับคำว่า “ผิด” หรือ “ถูก” “ดี” หรือ “ไม่ดี” แต่เบียนขึ้นมาจากความพอใจส่วนตัว รูปทรงในผลงานศิลปะของเด็ก จึงเป็นรูปทรงที่สร้างสรรค์อยู่ตลอดเวลา ไม่ใช่การลอกแบบหรือเลียนแบบ

2. ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านการใช้สี การใช้สีในภาพเบียนของเด็กก็เช่นกัน ถ้าเรา สังเกตในขณะที่เด็กเบียนภาพ เด็กจะ “ไม่ได้นึกถึงทฤษฎี” ไม่ได้นำสีมาปรับเทียบกัน หรือ “ไม่ได้



วางแผนล่วงหน้าแต่อย่างใด แต่เด็กมีประสาทสัมผัสเกี่ยวกับความงามที่สะสมไว้ เขาจะเลือกสีแต่ละสีมาอย่างรวดเร็ว และปิดเขียนหรือระบายไปอย่างทันทีทันใด และสำหรับโครงสร้างของภาพเด็กก็ไม่เคยกังวลใจว่า มันจะเหมือนกับสิ่งต่าง ๆ ตามธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แต่ท้ายที่สุดเมื่อภาพเสร็จสิ้นลง สภาพสีส่วนรวมก็จะแสดงความประسانกลมกลืนกันอย่างเป็นเอกภาพ และแสดงถึงการสร้างสรรค์สีที่ไม่ซ้ำกันในแต่ละภาพอีกด้วย

3. ความคิดสร้างสรรค์ทางด้านการจัดภาพ การจัดภาพของเด็กจะไม่ค่อยคำนึงถึงการซ่อนกันหรือวางแผนกันนัก แต่จะเป็นการแกะปัญหาให้เหมาะสมบนพื้นกระนาบหรือบนสนามภาพที่แนบ ไม่ใช้การสร้างภาพลวงให้เกิดมิติลึกลึกลักษณะสร้างสรรค์ภาพให้เหมาะสม บนพื้นภาพมากกว่าการพยายามเลียนแบบธรรมชาติ

4. ความคิดสร้างสรรค์ด้านจินตนาการ สำหรับความคิดสร้างสรรค์ทางด้านจินตนาการ หมายรวมถึงทั้งรูปทรง สี การจัดภาพ และเนื้อหา

กิจกรรมศิลปะ

มาเรีย มองเตสเซอร์ แพทย์สตริชาวอิตาลี (อ้างถึงใน พิรประพงษ์ กุลพิสาล 2536 : 33 - 35) กล่าวว่า “เด็กจะใช้ความรู้สึกนึกคิดของตนเองคูดซึ่มรับเอาความรู้เข้าสู่ตัวเองโดยตรง ซึ่งไครก็ไม่สามารถอธิบายกระบวนการเหล่านี้ได้” แสดงถึงกับธรรมชาติของเด็กแล้ว ๆ เพราะการส่งเสริมให้เด็กได้รับรวมประสบการณ์จากการสัมผัสเข้ามายัดรวมกันไว้อย่างมีเอกภาพ เช่น เมื่อให้เด็กวาดภาพ เด็กจะนำเอาประสบการณ์ย่อย ๆ ของเส้น สี รูปร่างต่าง ๆ มาประกอบเข้าด้วยกันตามความรู้สึกและจินตนาการของตนเอง กิจกรรมศิลปะ เป็นกิจกรรมทางความรู้สึกที่มีวัสดุที่ใช้แลกเปลี่ยนต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดเป็นผลงานออกมานัก ลักษณะผลงานที่จะให้เด็กสร้างสรรค์กิจกรรมศิลปะมี 3 ประเภทคือ

1. กิจกรรมศิลปะสองมิติ หมายถึง กิจกรรมที่มุ่งให้เด็กสร้างสรรค์ภาพบนกระนาบวัสดุที่แนบ ๆ เช่น กระดาษ กระดาน ผ้า พนังปูน พื้นทราย พื้นดิน ฯลฯ โดยใช้กลวิธีวาดเส้นรูปนายสี พิมพ์ หรือกดประทับให้เป็นสี ประดิดด้วยกระดาษสี เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมประเภทนี้ได้แก่ การวาดภาพด้วยนิ้วมือหรือมือ การพิมพ์ภาพด้วยเศษวัสดุต่าง ๆ การวาดภาพเส้นด้วยดินสอ สีเทียน รำบายน้ำด้วยสีเทียน สีผุน สีโปสเตอร์ สีน้ำ เป็นต้น ผลงานศิลปะประเภทนี้ดูแล้วแบบรามมีเฉพาะมิติของความกว้าง - ยาว

2. กิจกรรมศิลปะสามมิติ หมายถึง กิจกรรมที่มุ่งให้เด็กสร้างสรรค์ภาพ ให้มีลักษณะลอยตัว นูน หรือเว้าลงไปในพื้นโดยใช้วัสดุและกลวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับวัสดุนั้น ๆ เช่น การปั้นทราย ดินเหนียว ดินน้ำมัน กระดาษ แป้ง โดยประกอบวัสดุต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

๒.๗
๓๗๒.๕๒
๗/๔๗
๘๕๙๗ ๑๖๒

กลวิธีที่จะให้เด็กทำกิจกรรมประเภทนี้ไม่ควรมีขั้นตอนที่ซับซ้อน ต้องสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ง่ายและไม่เสียเวลาอันตราย เช่น วัสดุที่จะนำมาประกอบด้วยกันนั้น ควรเป็นวัสดุประเภทกล่อง กระดาษ เมล็ดพืช ถุงปิด เศษไม้ ใบไม้ โดยใช้การที่ติดง่าย เป็นต้น

3. กิจกรรมศิลปะผสมผสานสองมิติ สามมิติ หมายถึงกิจกรรมที่ให้เด็กสร้างสรรค์ภาพโดยใช้วัสดุและกลวิธีทางกิจกรรมศิลปะสองมิติ และสามมิติรวมเข้าด้วยกัน เช่นใช้สีโปสเตรอร์ ระบายบนรูปปั้นดินเหนียว หรือให้เด็กระบายสี หรือผนึกกระดาษสี (ที่นิ่กหรือตัดเป็นรูปต่าง ๆ) ตกแต่งกล่องกระดาษ เป็นต้น

นอกจากนี้ วิรุณ ตั้งเจริญ (2531 : 284 - 287) ได้แบ่งขั้นพัฒนาการการแสดงออกทางศิลปะของเด็กไว้ 3 ระดับ ดังนี้

1. วัยที่แสดงออกด้วยการขีดเขียน (Scribbling Stage) เด็กอายุ 2 - 4 ปี จะเริ่มขีดเขียนภาพลักษณะที่ขีดเขียน ยุ่งเหยิง มีการควบคุมการขีดเขียนชำา ๆ กัน และจากระยะเริ่มแรกก็จะค่อย ๆ พัฒนาไปสู่การผสานกันระหว่างการเคลื่อนไหวที่เป็นไปอย่างอัตโนมัติกับภาพที่ปรากฏ ให้มองเห็นได้ เริ่มคิดและเข้าใจเส้นที่ตนเองขีดเขียนลงไปในระยะ 3 - 4 ปี เด็กจะพยายามสร้างความสัมพันธ์ระหว่างการขีดเขียนกับโลกภายนอกเข้าด้วยกัน และสามารถสร้างเป็นภาพให้เกิดขึ้น ได้แทนที่จะเป็นเพียงแค่แสดงการเคลื่อนไหวของเส้นเหมือนในระยะแรก โดยภาพส่วนรวมแล้วเด็กในวัยนี้ ภาพวาดจะมีความสำคัญในเรื่องของการบันทึกความคิดและความรู้สึกของเด็ก โดยตรง

2. วัยที่แสดงออกด้วยสัญลักษณ์ (Symbolic Stage) เด็กวัยนี้อยู่ในช่วงอายุ 4 - 9 ปี ในระยะแรก ๆ จะเป็นระยะเริ่มต้นของการพัฒนาสัญลักษณ์ สัญลักษณ์ที่ปรากฏจะเป็นอยู่กับการรับรู้ต่อสภาพแวดล้อมโดยตรง เด็กจะขีดเขียนตามที่ตนรู้ ไม่ใช่ตามที่มองเห็นวัตถุสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ มะลิันต์ อ้ออานันท์ (2545 : 6-8) กล่าวว่า พัฒนาการทางด้านศิลปะและการคิดของเด็กช่วงวัยนี้ มีลักษณะดังนี้

2.1 ภาพวาดของเด็กเป็นเต็มอ่อนการบันทึกข้อมูลถึงสิ่งที่ตนได้รับรู้ ทำความรู้จักเด็กภาพสิ่งต่าง ๆ ด้วยการใช้รูปแบบเรขาคณิต เป็นหนทางในการที่เด็กสื่อความหมายระหว่างตัวเองกับโลกรอบ ๆ ตัวของเด็ก

2.2 เด็กจะเริ่มใส่ใจต่อขนาดของสิ่งที่ตนวาด จนในวัย 5 - 7 ปี จึงจะมีปรากฏการณ์ของเส้นฐาน เด็กมักภาพสิ่งต่าง ๆ ที่นเรียงอยู่บนเส้นเดียวกัน ในลักษณะว่าเส้นนั้นเป็นพื้น

2.3 สามารถลอกเส้นเฉียงได้ในราว 5 ปี หรืออาจทำได้ในราว 4 ปี ถ้ามีผู้สาวิชิตให้ดู (ส่วนเส้นตั้งนั้นสามารถเขียนได้ตั้งแต่ $1\frac{1}{2}$ - 2 ปี เส้นนอนในราว 2 - $2\frac{1}{2}$ ปี) เด็กสามารถลอกรูปสี่เหลี่ยมในวัยประมาณ 4 ปี และรูปสามเหลี่ยมในวัยประมาณ 5 ปี ลอกรูปสี่เหลี่ยมข้าวหลามตัดได้ช้าที่สุด คือในราว 7 ปี (รูปกลมเป็นรูปที่เด็กสามารถลอกได้ก่อนในวัยประมาณ 3 ปี)

2.4 รูปคนในภาพวาดของเด็ก (ประมาณ 5-7 ปี) อาจเป็นเพียงรูปกลมแสดงถึงส่วนหัวที่มีเส้นแสดงแขนขาออกอกร้าวหรือลากเส้นตัดผ่านรูปกลม เด็กวัยประมาณ 5-6 ปี มักจะวาดเส้นแสดงขาแขนในลักษณะลากอกร้าวๆ ท่อๆ หรือลากเส้นแขนในแนวอนลากเส้นขาในแนวตั้ง บางครั้งปลายเส้นแขนที่จะแสดงรายละเอียดโดยว่าด้วยเส้นเด็กๆ ส่อถึงการที่เด็กเริ่มใส่ใจอวัยวะย่อยๆ เช่น นิ้วมือ

2.5 เด็กยังนี้จะถ่ายทอดรูปคนทางด้านหน้า และแสดงอารมณ์ในด้านบวก ยิ้มเย้มแจ่มใส จะวาดภาพในลักษณะที่ตนรู้สึกที่เห็นยังไม่มีความสำคัญต่อเด็กจนกว่าจะสูงวัยกว่านี้ การวาดภาพที่รู้สึกคือวาดในลักษณะสัญลักษณ์ คือ เด็กได้บันทึกข้อมูลของรูปแบบสิ่งที่ตนเรียนรู้จากประสบการณ์ในลักษณะตัวตัว เช่น รู้ว่าคนมีหน้ากลมๆ มีคิ้ว ตา จมูก ปาก ไม่ว่าจะว่าครูปผู้ใด ก็จะถ่ายทอดคล้ายๆ กัน รู้ว่าบ้านคือสิ่งที่มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยม มีส่วนหลังคางานรูปสามเหลี่ยม ต่อให้เห็นบ้านที่เห็นมิได้มีลักษณะเช่นนั้น ก็ยังคงถ่ายทอดบ้านในแบบสัญลักษณ์เช่นเดิม หรือสำหรับเด็กในวัยนี้หัวใจมีลักษณะเป็นรูปคล้ายใบพลู สีแดง แบบที่เห็นในบัตรอวยพร ถ้าบอกให้เด็กรู้ว่าหัวใจตามความเป็นจริงมีรูปคล้ายๆ หัวใจในภาพแสดงอวัยวะภายในของคน เด็กจะรับฟังข้อมูล แต่ก็ยังคงวาดแบบเดิมอยู่นั่นเอง

2.6 วัยนี้เด็กจะไม่ใส่ใจต่อข้อมูลหรือคำสั่ง ยังคงยึดติดอยู่กับข้อมูลเดิมที่ได้รับ

2.7 การที่เด็กแสดงออกตามที่ตนรู้ ทำให้เด็กในระยะแรกของช่วงวัยนี้ (ประมาณ 5-8 ปี) จะแสดงออกทางศิลปะอย่างกล้าหาญ เช่น วาดภาพด้วยเส้นที่เลี้ยวขาด วาดอย่างมั่นใจ (ซึ่งพัฒนาสูงสุดในวัยประมาณ 5 - $5\frac{1}{2}$ ปี)

2.8 เด็กที่อยู่ในปลายของช่วงวัยนี้ สามารถเข้าถึงการรับรู้ การตัดสิน และความประทับใจอย่างลางๆ บ้างแล้ว แต่จะพัฒนาอย่างช้าๆ ค่อยเป็นค่อยไป ในราว 7 ปี เด็กเริ่มเรียนรู้ที่จะใช้สัญลักษณ์ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด มีปฏิกริยาตอบโต้ต่อระบบสัญลักษณ์ได้ถูกต้องเที่ยงตรงมากขึ้นอย่างช้าๆ ปฏิกริยาตอบรับต่อระบบสัญลักษณ์เริ่มอยู่เหนือสัญชาตญาณในการรับรู้ประทับใจ ซึ่งทำให้เด็กสามารถจำแนกหมวดหมู่ สามารถเข้าใจถึงความสัมพันธ์

ของสิ่งต่าง ๆ ได้บ้าง แม้จะไม่ลึกซึ้งนัก สามารถคิด ทำความเข้าใจกับจำนวน และเด็กวัย 5 ปี สามารถเข้าใจว่า แม้ว่ารูปแบบของสิ่งหนึ่งเปลี่ยนไป เช่น ก้อนดินเหนียว(ปั้นเป็นรูปอื่น) แต่มวลจะไม่เปลี่ยน และในวัย 7 ปี จึงจะสามารถเข้าใจว่า แม้ว่ารูปแบบของเหลวเปลี่ยนไป แต่น้ำหนักจะไม่เปลี่ยน และในวัย 7 ปี จึงจะสามารถเข้าใจว่าแม้ว่ารูปแบบของเหลวเปลี่ยนไป ถ้าเทลงในภาชนะรูปอื่น แต่ความจุหรือปริมาตรจะไม่เปลี่ยนและแม้ว่าสิ่งหนึ่งที่มีขนาดโต ถูกแบ่งให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ปริมาณโดยรวมของสิ่งนั้นจะไม่เปลี่ยน

3. วัยที่แสดงออกด้วยการเลียนแบบ (Realistic Stage) เด็กอายุ 9 - 11 ปี เป็นระยะที่เด็กชอบอยู่เป็นกลุ่มเป็นพวก แสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิดของตน มีความคิดฝันมากขึ้น การแสดงออกทางศิลปะพยายามใช้สีเส้นเลียนแบบวัตถุสิ่งแวดล้อมที่ตนเองเห็น จะเขียนภาพคน โดยเน้นความแตกต่างระหว่างเพศชายและหญิง พยายามเน้นความรู้สึกด้วยการใช้สี เริ่มเห็นว่าสี เป็นสิ่งสำคัญในการแสดงออกมากขึ้น การวาดภาพเริ่มแสดงถึงความสามารถประดิษฐ์ ตกแต่งภาพเพิ่มขึ้น เด็กมองภาพจริงจากสิ่งแวดล้อม รูปทรงจะวางซ้อนกันตามที่ตามองเห็น

ประสบการณ์กับความคิดสร้างสรรค์ศิลปะ

ความสำคัญของประสบการณ์ต่อความคิดสร้างสรรค์

ชาญณรงค์ พรรุ่งโรจน์ (2546 : 76-79) กล่าวว่า “ประสบการณ์” หมายถึง สิ่งที่เคยพบเห็นหรือความสามารถตลอดจนทักษะในการปฏิบัติงานด้านใดด้านหนึ่งอย่างชำนาญ ประสบการณ์มิอิทธิพลทั้งในทางบวกและทางลบ กล่าวคือ ผู้มีประสบการณ์หลากหลายจะมีผลต่อการคิดได้กว้างไกล ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการสร้างสรรค์ หากมีประสบการณ์ในเรื่องเดียวกันซ้ำ ๆ ก็จะกลายเป็นความเชี่ยวชาญ แต่ในทางตรงข้าม ประสบการณ์เดิมก็อาจเป็นอุปสรรคต่อการสร้างสรรค์ได้ เพราะบุคคลมีแนวโน้มที่จะนำเอากฎเกณฑ์หรือวิธีการต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้จากการแก่ปัญหาในอดีตมาใช้ในการแก่ปัญหาใหม่ ๆ โดยทั่วไปบุคคลจะมีประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทางตรงหมายถึง การพบเห็น ได้รับ หรือกระทำด้วยตนเอง ส่วนทางอ้อมหมายถึง การผ่านการถ่ายทอดจากสื่อทั้งบุคคล หนังสือ วิทยุ โทรทัศน์ หรือภาพยนตร์ เป็นต้น

จอน ดิวอี้ (อ้างถึงในจกรสิน พิเศษสาทร 2521 : 228 - 229) ได้เสนอหลักการจัดประสบการณ์เพื่อใช้ในการศึกษาดังนี้

1. ประสบการณ์ต้องต่อเนื่องกัน กล่าวคือ ประสบการณ์ที่เลือกสรรมาต้องสั่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ใหม่ ๆ ที่ดีที่จะนำไปสู่ความเจริญของงาน ประสบการณ์ไม่ได้เกิดขึ้น หรือสิ้นสุดในตัวเอง แต่ควรเป็นเครื่องมือสำหรับประสบการณ์อื่น ๆ ด้วย

2. ประสบการณ์ต้องมีปฏิกริยาต่อกันหรือมีปฏิสัมพันธ์ คือประสบการณ์ต้องเกี่ยวเนื่องหรือมีความสัมพันธ์กับผู้เรียน ความมีความเชื่อมโยงระหว่างอดีต และปัจจุบัน เป็นพื้นฐานต่อการลงงานในอนาคต

เทว ประสาท (2546 : 67-80) กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์สามารถปรากฏออกมาจากหรือน้อยขึ้นอยู่กับทักษะ ประสบการณ์ และขั้นพัฒนาการของเด็ก

วิรุณ ตั้งเจริญ (2539 : 112-113) ให้ทัศนะว่าการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ต้องให้ความสำคัญต่อ “คุณภาพของประสบการณ์” โดยเฉพาะงานศิลปะ ซึ่งเป็นสิ่งที่พร้อมด้วยเสรีภาพ มีอิสระในตัวเอง ไม่ผูกพันกับสิ่งอื่นใด ศิลปะเป็นสื่อถ่ายทอดความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างกว้างขวาง กิจกรรมที่เกี่ยวกับศิลปะจะช่วยขยายโลกแห่งจินตนาการของเด็กให้กว้างไกล ออกไปเกิดความกระตือรือร้นที่จะทำซ้ำประสบการณ์นั้นๆ ต่อไป สัญลักษณ์ที่เด็กสร้างขึ้นจะนำไปเชื่อมโยงกับสิ่งที่อยู่ในใจ แล้วเกิดเป็นรูปทรงที่เป็นสัญลักษณ์ มันไม่ใช่ภาพที่เกิดจากความทรงจำ แต่เป็นมโนภาพที่มีความเหมือนจริงตามอัตวิสัยของเข้า และก็เป็นรูปธรรมด้วย

ดังนั้นประสบการณ์เป็นสิ่งที่มีคุณค่าต่อการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านศิลปะ ประสบการณ์รอบตัวในชีวิตประจำวัน ผลักดันให้เกิดความคิดและจินตนาการอย่างกว้างขวาง เพราะประสบการณ์เป็นข้อมูลของการแสดงออกโดยตรง มีผลต่อการสร้างสรรค์ศิลปะของเด็ก ส่องลักษณะด้วยกัน คือ

1. ประสบการณ์ตรง เป็นประสบการณ์ที่เด็กได้ประทับรู้สึกโดยตัวของเขาร่อง ได้พบเอง กระทำเอง ได้ยินเอง ซึ่งนับว่าเป็นประสบการณ์พื้นฐานที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อความรู้สึกตอบรับต่ออารมณ์ และความรู้สึกนึกคิดของเด็กทางด้านศิลปะ ซึ่งประสบการณ์ตรงนี้เป็นผลให้การแสดงออกเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่ง

2. ประสบการณ์รอง เป็นประสบการณ์ที่ได้รับการถ่ายทอด หรือรับซึ่งมาอีกทอดหนึ่ง เช่น ครูเล่าเรื่องให้ฟัง อ่านหนังสือ ฟังวิทยุ ทางด้านศิลปะ ประสบการณ์รองอาจจะไม่ใช่ความรู้สึก สัมผัสโดยตรง การแสดงออกจึงอาจจะไม่ได้ความรู้สึกเท่ากับประสบการณ์ตรง แต่ประสบการณ์หล่ายอย่างก็ไม่อาจจะรับรู้ได้โดยตรง ซึ่งก็ต้องยอมรับว่าประสบการณ์รองมีคุณค่าด้วย

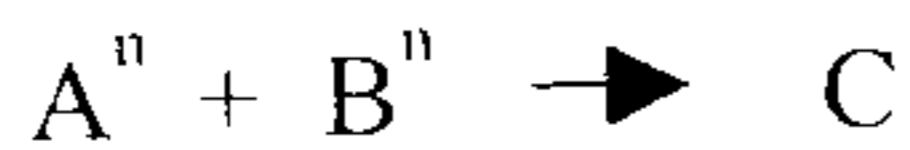
ประสบการณ์ที่มีผลต่อการแสดงออกทางศิลปะของเด็ก

1. บ้านและตัวเด็กเอง เช่น เหตุการณ์ในบ้าน บุคคลต่าง ๆ ในบ้าน พฤติกรรมของตนเอง ความเข้าใจตนเอง คนที่เข้ามาเกี่ยวข้องในบ้าน ฯลฯ
2. เหตุการณ์ที่ผิดปกติหรือชวนตื่นเต้น เช่น นำ้ำท่วม การเปลี่ยนแปลงในสังคม การแข่งขันฟุตบอล เหตุการณ์ที่นาน ๆ จะเกิดขึ้นสักครั้ง
3. เทศกาลต่าง ๆ เช่น วันขึ้นปีใหม่ วันลอยกระทง วันทอดกฐิน วันหยุดราชการ วันวิสาขบูชา วันสงกรานต์ ฯลฯ
4. โลกในความคิดคำนึงที่เด็กไม่เคยพบเห็นโดยตรง เช่น ใต้ท้องทะเล คนป่า โลกในอนาคต ดาวอังคาร เหตุการณ์ที่ไกลตัว ฯลฯ
5. จินตนาการจากเพลง นิทาน วรรณกรรม โคลงกลอน เป็นจินตนาการที่เกิดจาก การอ่านหรือฟังของเด็กในเรื่องราวหรือเนื้อหาสาระที่ชวนประทับใจ ฯลฯ

ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ศิลปะจากประสบการณ์

ประสบการณ์ที่เด็กสะท้อนออกมาสร้างสรรค์ศิลปะ จะเป็นประสบการณ์ที่เด็กแต่ละคน มีความพึงพอใจเป็นที่ตั้ง พื้นฐานแนวคิดหลักของทฤษฎีนี้เชื่อว่า เมื่อมนุษย์มีประสบการณ์เดิม จำนวนหนึ่งแล้ว ได้รับประสบการณ์ใหม่ มนุษย์สามารถตอบสนองประสบการณ์ใหม่นั้น เกิดเป็นรูปแบบเปลกใหม่ตามลักษณะเฉพาะของตน และต่อสู้เพื่อนำไปสู่การแสดงออก จากการคิดนี้ จอห์น คันเบิลยู แฮฟลี (John W.Haefele อ้างถึงใน อารี สุทธิพันธ์ 2525 : 67) ได้เสนอเป็นสูตรความคิดสร้างสรรค์ขึ้น คือ $A+B-C$

โดยให้ A และ B แทนความคิดรวบยอด และประสบการณ์ของมนุษย์ จะให้ A เป็นประสบการณ์เดิม หรือประสบการณ์ใหม่ก็ได้ เมื่อ A และ B ผสานกันแล้ว จะส่งผล ให้เกิด C ซึ่งเป็นรูปแบบใหม่ และรูปแบบใหม่หรือผลนี้ จะไม่สอดคล้องกับสูตรทาง คณิตศาสตร์แต่อย่างใด เช่น $2+2$ อาจให้ผลลัพธ์ 1 เป็นต้น ดังนั้นสูตรนี้มีตัวแปรและ ความยืดหยุ่นเกี่ยวข้องด้วยเสมอไม่ตایตัวเหมือนคณิตศาสตร์ ในฐานะที่เรามีประสบการณ์เดิมอยู่ จำนวนหนึ่ง ประกอบกับความยืดหยุ่นดังกล่าวแล้ว เราจึงสามารถขยายความหรือเพิ่มเติม ความเข้าใจของเราได้ดังนี้



ตัวกำลัง n ที่กำหนดเพิ่มขึ้นนี้ หมายถึง จำนวนเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดรวบยอด และประสบการณ์เดิม ซึ่งอาจจะมีมากกว่าเงื่อนไขเดียวก็ได้ หากคิดว่ามีมากกว่า ก็เติมตัวเลขกำกับไว้ เช่น n_1, n_2, n_3, n_4 ตามลำดับ

และตัวกำลัง n ที่กำหนดเพิ่มนี้ อาจหมายถึง ตัวร่วมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเป็นความคิดรวบยอด และประสบการณ์ A และ B ซึ่งเมื่อร่วมกันแล้ว อาจได้ C ต่างไปจาก A และ B ก็ได้

ตัวอย่างเช่น

ให้ A^{n_1} เป็นลูกกลมลูกหนึ่ง ซึ่งสามารถกลึงได้

ให้ A^{n_2} เป็นลูกกลมลูกหนึ่ง กลึงได้ตามกรอบหรือซองที่เป็นตัวกำหนดให้กลึง

ให้ A^{n_3} เป็นลูกกลมลูกหนึ่ง ซึ่งเวลากลึงสามารถหมุนหรือปั่นได้

ให้ B^{n_1} เป็นแผ่นระนาบเรียบ สามารถให้ลูกกลมกลึงได้

ให้ B^{n_2} เป็นแผ่นระนาบขรุขระสามารถให้ลูกกลมกลึงได้

ให้ B^{n_3} เป็นแผ่นระนาบแห้งและชื้น สามารถให้ลูกกลมกลึงได้

ดังนั้น เมื่อ $A^{n_1} + A^{n_2} + A^{n_3} + B^{n_1} + B^{n_2} + B^{n_3}$ เป็นปากกาลูกลิ้น ขณะเดียวกันเรา ก็อาจลับกันได้ว่า ปากกาลูกลิ้นเป็นผลของ $A^n + B^n$ นั่นเอง

เมื่อผู้เรียนได้รับการสนับสนุนให้สร้างสรรค์ศิลปะ การสร้างสรรค์ศิลปะอย่างต่อเนื่อง เท่ากับเป็นทางหนึ่งซึ่งส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน ฐานข้อมูล ที่มีอยู่จะเป็นเหมือน “ตัวเขียนความคิด” ให้เราคิดในเรื่องใหม่ ๆ ได้เพิ่มขึ้นจากเดิม (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ 2545 : 10) ประสบการณ์ทางการแสดงออกและสร้างสรรค์ งานศิลปะเป็นสิ่งที่มีคุณค่ากับเด็กมาก เพราะเด็กจะต้องเป็นผู้แก้ปัญหา และทำตามแนวคิด ในงานนั้นจนสำเร็จ การจัดประสบการณ์ทางศิลปะให้แก่เด็ก ต้องคำนึงถึงประสบการณ์เดิม เป็นพื้นฐาน (วิรัตน์ พิชญ์พิบูลย์ 2521 : 61-62)

เมื่อเด็กเริ่มปฏิบัติงาน เด็กจะทราบว่าตนเองยังต้องการความรู้และประสบการณ์ ความอดทนพยายามอีกมาก งานศิลปะมีทางช่วยให้เด็กได้หัวประสบการณ์ ได้ใช้ความรู้และความสามารถ ความรู้สึกนึกคิดและความพอดใจในการสร้างสรรค์งาน ถ้าพ่อแม่หรือครูได้ ส่งเสริมให้เด็กได้ทำสิ่งแปลง ๆ ใหม่ต่อไปอีก จะเกิดงานศิลปะที่เปลกใหม่ขึ้น

การจัดกิจกรรมวัดภาระนายสี

การวัดภาระนายสี

การวัดภาระ หมายถึง การลาก บุก จีด เขียนด้วยวัสดุ หรือเครื่องเขียนต่าง ๆ เช่น ดินสอ ปากกา ชอล์ก ฯลฯ บนกระดาษรองรับ ซึ่งเป็นคืน โลหะ กระดาษหรือวัสดุอื่น ๆ ที่มีผิวน้ำเรียน แบบ โคลง โดยทำให้เห็นเป็นรูปร่างค้ายเส้น รูปร่างที่เกิดจากเส้นนี้อาจเกิดเป็นเส้นตรง เส้นโค้ง เส้นหยัก ฯลฯ ทั้งนี้อาจมีน้ำหนักอ่อนแก่ของเส้นเท่ากัน หรือไม่เท่ากันก็ได้ รูปร่างที่เกิดจากเส้นนี้มีลักษณะสองมิติ คือ กว้างและยาว หากผู้วัดภาระต้องการให้มีลักษณะสามมิติ คือ กว้าง ยาวและลึก ก็จะทำได้โดยการลากเส้นหลาย ๆ เส้นตามวิธีการแรง (อารี สุทธิพันธ์ 2528 : 108)

การระบายน้ำ หมายถึง การระบายน้ำลงไปในภาชนะที่ต้องการจะระบายน้ำโดยวิธีใดก็ได้ จะใช้อุปกรณ์ หรือไม่ใช้ก็ถือเป็นการระบายน้ำทั้งสิ้น (วิโรจน์ ชาทอง และ ทำงาน จันทิมา 2527 : 6) ดังนั้น การวัดภาระนายสี จึงเป็นกิจกรรมศิลปะประเภทหนึ่งที่ถ่ายทอดความรู้ ความคิดและจินตนาการอุกมาเป็นรูปภาพ โดยใช้วิธีการลาก บุก จีด เขียน ด้วยวัสดุ หรือเครื่องเขียนต่าง ๆ บนกระดาษรองรับซึ่งเป็นวัสดุที่มีผิวน้ำเรียน แบบ โคลง โดยทำให้เห็นเป็นรูปร่างค้ายเส้น ให้เป็นรูปร่าง 2 มิติ หรือ 3 มิติก็ได้ แล้วระบายน้ำลงในภาชนะ ให้ทั่วบริเวณที่ต้องการ

แนวคิดของการเขียนภาพ

เพื่อฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกล้ามเนื้อมือ ประสานพัฒนาห่วงตากับมือ และ ความคิดของตนจากการเรียนรู้ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับ “ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในจังหวัดพัทลุง” มาใช้ในการวัดภาระ วัดได้โดยทดสอบการวัดภาระนายสี โดยใช้เกณฑ์ การประเมินความสามารถในการร่างภาพ การใช้เนื้อที่ของกระดาษ การใช้สี และเรื่องราว การสื่อความหมายของภาพ สร้างเป็นแบบวัดความสามารถการวัดภาระนายสี แนวคิดของการเขียนภาพมีอยู่ 3 ประการ (นงเยาว์ เข็มเล็ก 2539 : 23) ดังนี้

1. เพื่อบันทึกสิ่งที่น่าสนใจรอบตัวที่มองเห็น ซึ่งอาจบันทึกทั้งหมด หรือเลือกเฉพาะบางส่วน บางตอน ที่เห็นว่ามีความหมายก็ได้ ภาพเขียนตามแนวคิดนี้ จะมีรูปร่างคล้ายของจริงตามมุมมองของผู้วาด ตามตำแหน่งของสิ่งที่วาดตั้งอยู่ ซึ่งอาจสูงกว่าระดับสายตา ต่ำกว่าระดับสายตา หรือตรงระดับสายตาพอดี ผู้วาดอาจจะวาดเฉพาะสิ่งที่เขาต้องการลงไปในภาพเท่านั้น ภาพเขียนในลักษณะนี้ เป็นเพียงภาพที่ดูรู้เรื่องว่าเป็นภาพอะไร อยู่ที่ไหน มีสัดส่วนเป็นอย่างไร

2. เพื่อถ่ายทอดตามสิ่งที่ผู้ว่าดูคิด หรือจินตนาการ ภาพเขียนตามแนวคิดนี้มีรูปแบบไม่เหมือนของจริง อาจมีขนาดสัดส่วนแตกต่างไปจากสัดส่วนที่เห็นจริง อาจมีลักษณะประดิษฐ์ตกแต่งเป็นลวดลายที่ได้รับอิทธิพลจากธรรมชาติ หรือเป็นลวดลายเรขาคณิต อาจมีลักษณะพร้อมัวไม่ชัดเจน เพื่อกระตุ้นให้ผู้พบเห็นต้องใช้ความคิด หรือทำให้ลงน แต่ถ้าผู้ดูมีความคิดคล้ายกับผู้วาด หรือมีจินตนาการแนวเดียวกันสามารถชี้ช่องการเขียนภาพตามแนวนี้ได้

3. เพื่อสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกัน ภาพเขียนตามแนวคิดนี้มีรูปแบบเรียบง่าย และเด่นชัด มีลักษณะเป็นสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายต่าง ๆ ที่ผู้ดูเข้าใจได้ทันที หรือเมื่อเห็นแล้วรู้ว่าจะต้องปฏิบัติอย่างไร เช่น เครื่องหมายจราจร เป็นต้น

พัฒนาการทางการวาดภาพ

กิจกรรมวาดภาพระบายสีเป็นกิจกรรม มีความสำคัญมากที่ครูผู้สอนควรทำการศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังที่นักวิชาการได้กล่าวถึงการวาดภาพระบายสี ดังนี้

อารี รังสินันท์ (2527 : 42) กล่าวว่า พัฒนาการทางการวาดภาพจะสัมพันธ์ กับพัฒนาการทางจินตนาการของเด็กในวัยต้น ซึ่งจะพัฒนาเป็นขั้นตอน 11 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นระยะที่บิดเบี้ย ซึ่งยังไม่สามารถแยกความแตกต่างได้

ระยะที่ 2 เป็นระยะที่เขียนรูปทรงเรขาคณิตหลาย ฯ ส่วนมากเป็นวงกลม สีเหลี่ยม พร้อมหั้งให้ชื่อด้วย เช่น ประตู หน้าต่าง แอปเปิล เป็นต้น

ระยะที่ 3 เป็นระยะที่สามารถวัดรูปสิ่งของโดยการใช้เส้น และสีเหลี่ยม หรือวงกลมเท่านั้น

ระยะที่ 4 เป็นระยะที่วาดภาพโดยใช้วงกลม และเส้น สามารถทำภาพสัตว์ หรือภาพคนที่ตนเองสนใจ

ระยะที่ 5 เป็นระยะที่ตั้งชื่อภาพที่ตนเองเขียนขึ้นเป็นสิ่งต่าง ๆ ที่ค่อนเนื่องกันไป

ระยะที่ 6 เป็นระยะที่มุ่งวาดเฉพาะของสิ่งใดสิ่งหนึ่งในช่วงเวลาหนึ่ง งานที่วัดเด่นชัดขึ้น มีความเอาใจใส่มากขึ้น และมีรายละเอียด

ระยะที่ 7 เป็นระยะการวาดภาพต่อเนื่องกัน แต่ความสัมพันธ์ของภาพชัดเจนขึ้น และสามารถดูออกหรือเข้าใจได้

ระยะที่ 8 เป็นระยะวาดภาพสังเคราะห์บางส่วน แสดงความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในภาพ

ระยะที่ 9 เป็นระยะที่วัดภาพบริสุทธิ์เพียงภาพเดียว

ระยะที่ 10 เป็นระยะที่วัดภาพสมกันหลาຍ ๆ ภาพ

ระยะที่ 11 เป็นระยะที่พัฒนาการวัดภาพเป็นชุด ๆ ต่างกัน

จึงสรุปว่า การวัดภาพในวัยเด็ก จะพัฒนาควบคู่ไปกับความเจริญเติบโตในด้านที่เกี่ยวข้องกับระบบการเคลื่อนไหวและระบบประสาท ดังนั้นการแสดงออกจึงสะท้อนให้เห็น การเจริญเติบโตของร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์และสังคมของเด็กได้ หากเด็กมีประสบการณ์มากขึ้นและมีความรู้สึกมั่นใจในการแสดงออก ย่อมช่วยให้เด็กพัฒนาการวัดภาพในระดับที่สูงขึ้นต่อไป และในทางกลับกัน เมื่อเด็กต้องใช้ความสังเกตความคิดจากการสำรวจ ตรวจสอบสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวัดภาพ แสดงรูปทรง การออกแบบ และการระบายสี การสังเกต การใช้ความคิด จินตนาการต่อสิ่งต่าง ๆ ในขณะเดียวกันก็จะพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวมือในการปฏิบัติงานซึ่งจะเป็นพื้นฐานของความพร้อมในการเรียนต่อไป

พัฒนาการทางการวัดภาพของเด็กปฐมวัย

โดยทั่วไปการวัดภาพของเด็กจะมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เจริญเติบโตทั้งด้านการมองเห็น การรับรู้สิ่งแวดล้อม ความคิดภายในและการแสดงออกที่แตกต่างกัน เนื่องไปเหตุผลนี้ ได้ผลักดันให้รูปแบบ และเนื้อหาในการแสดงออกทางการวัดภาพของเด็กเปลี่ยนแปลงไปเรื่อย ๆ ภาพแต่ละภาพที่เด็กวาดจึงล้วนแต่มีความหมายต่อเด็กทั้งสิ้น จึงมีผู้ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการวัดภาพของเด็กไว้ดังต่อไปนี้

นัตรชุดา เนียรปรีชา (2537 : 17 - 19) ได้ทำการศึกษาขั้นพัฒนาการด้านศิลปะของเด็ก โดยแบ่งขั้นพัฒนาการไว้ดังนี้

1. ขั้นจีดเขี่ย (The Scribbling Stage) อายุ 2 - 4 ปี

2. ขั้นเริ่มเป็นสัญลักษณ์หรือขั้นเขียนภาพให้มีความหมาย (Pre-Schematic Stage)

อายุ 4 - 7 ปี

3. ขั้นใช้สัญลักษณ์หรือขั้นเขียนภาพให้คล้ายของจริง (Schematic Stage) อายุ 7 - 9 ปี

4. ขั้นเขียนภาพของจริง (Drawing Realistic) อายุ 9 - 10 ปี

5. ขั้นเขียนภาพเหมือนของจริง (Pseudo Realistic) อายุ 11 - 12 ปี

6. ขั้นความคิดสร้างสรรค์ (Period of Decision) อายุ 12 - 16 ปี

ในที่นี่จะกล่าวเฉพาะ ขั้นพัฒนาการในระยะ 2 - 4 ปี และในระยะ 4 - 7 ปี ซึ่งมี
ขั้นพัฒนาการดังต่อไปนี้

1. ขั้นจีดเขียน (Scribbling Stage) อายุประมาณ 2 - 4 ปี ในขั้นนี้เด็กจะสนุกสนานในการเคลื่อนไหวก้ามเนื้อมือ และเป็นการเพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา การจีดเขียนของเด็กจะเป็นไปตามลำดับขั้นที่สามารถทำนายได้ ซึ่งในขั้นนี้ยังแบ่งออกเป็นขั้นย่อย ๆ 4 ขั้น ดังนี้

1.1 ขั้นการจีดเขียนไม่เป็นระเบียบ (Disordered Scribbling) หมายถึง การลากเส้นของเด็กจะยุ่งเหยิงสับสน ไม่คำนึงว่าเป็นรูปอะไร แสดงให้เห็นว่าการควบคุมทางก้ามเนื้อของเด็กยังไม่เจริญพอ จึงไม่สามารถบังคับมือให้เป็นไปตามต้องการได้

1.2 ขั้นเส้นนอน (Longitudinal Scribbling) หมายถึง ขั้นที่เด็กจีดเขียนเส้นในแนวอนยาว ๆ ได้ เป็นขั้นที่พัฒนากว่าขั้นที่จีดเขียนไม่เป็นระเบียบ

1.3 ขั้นวงกลม (Circular Scribbling) หมายถึง ขั้นที่เด็กสามารถจีดเขียนได้เป็นวงกลม เด็กเคลื่อนไหวได้ทั้งแขน แสดงว่าก้ามเนื้อเริ่มแข็งแรงขึ้น

1.4 ขั้นตั้งชื่อ (Naming Scribbling) หมายถึง ขั้นที่เด็กเขียนอะไรก็จะให้ชื่อสิ่งที่เขียนนั้นว่าชื่ออะไร คืออะไร เด็กเริ่มใช้ความคิดคำนึงในขณะเขียนภาพคน สัตว์ หรือวัตถุ สิ่งที่เด็กเขียนจะไม่เป็นภาพที่ถูกต้องหรือมีรูปร่างในสายตาของผู้ใหญ่ แต่จะมีความหมายสำหรับเด็ก ขั้นนี้จะเป็นขั้นหัวเลี้ยวหัวต่อในการวัดภาพของเด็กต่อไป

2. ขั้นเริ่มเป็นสัญลักษณ์หรือขั้นเขียนภาพให้มีความหมาย (Pre-Schematic Stage) อายุประมาณ 4 - 7 ปี เป็นขั้นเริ่มต้นของการแสดงออกที่มีความหมาย ภาพสิ่งของสิ่งเดียวกันอาจจะเขียนได้หลาย ๆ แบบ ในระยะนี้โลกที่เด็กเห็นหรือรู้จักจึงแตกต่างจากโลกที่เด็กเขียนภาพ การพัฒนาความคิดเกี่ยวกับคนและสิ่งของยังไม่เด่นชัด ทำให้ภาพที่เด็กวาด บรรยายถึงสิ่งเหล่านี้อยู่ในรูปแบบทางเรขาคณิต เช่น การวัดรูปคนเด็กจะเขียนวงกลมแทนศีรษะ เส้นตามแนวขวางแทนแขน และเส้นตามแนวตั้งแทนขา แต่ยังไม่มีรายละเอียดส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

การใช้สี ในขั้นนี้การใช้สีของเด็กยังไม่เป็นไปตามธรรมชาติ สีที่เด็กใช้เขียนภาพกับสีที่เด็กเห็นจริง ๆ จะไม่เหมือนกัน ทั้งนี้เพราะเด็กใช้สีตามอารมณ์แล้วแต่ว่าสีไหนจะสะกดตาเด็ก หรือเด็กชอบสีไหนเป็นพิเศษก็จะใช้สีนั้น ซึ่งไม่จำเป็นจะต้องสอดคล้องกับความเป็นจริง บริเวณว่างหรือช่องไฟเด็กยังไม่เข้าใจว่าควรจะเขียนรูปตรงไหน ขนาดเท่าใดจึงจะเหมาะสม แต่จะวัดลงไปโดยไม่คำนึงถึงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ตรงไหนมีบริเวณว่าง เด็กจะเขียนสิ่งต่าง ๆ ลงไป

ลัดดา ลีตระกูล (2531 : 18 - 20) ได้แบ่งขั้นของการวาดภาพของเด็ก ดังนี้

1. ขั้นการปิดเขียนเบื้องต้น (Basic Scribbles) เป็นลักษณะการปิดเขียนของเด็ก ก่อนอายุ 2 ขวบ ภาพที่ปิดเขียนจะเป็นไปตามธรรมชาติ หรือตามปกติวิสัย โดยมิได้สอน ลักษณะการปิดเขียนพื้นฐานนี้มี 20 ชนิด ได้แก่ เส้นตรงตามแนวตั้ง แนวนอน เส้นทแยงมุม วงกลม เส้นโค้ง เส้นที่เป็นคลื่นหรือฟันปลา และจุด
2. ขั้นวางตำแหน่ง (Placement Stage) ในระยะที่เด็กมีอายุ 2 - 3 ขวบ อยู่ในระยะ การปิดเขียนตามปกติวิสัย ภาพเขียนบนแผ่นกระดาษจะอยู่ในตำแหน่ง 17 ตำแหน่ง ดังนี้
 - 2.1 เขียนเต็มไปหมดทั้งหน้ากระดาษ
 - 2.2 เริ่มจากศูนย์กลาง บางทีก็เล็กบางทีก็ใหญ่ แต่อยู่ตรงกลางกระดาษ
 - 2.3 มีช่องว่างอยู่แต่ในกรอบ โดยมีขอบกระดาษว่างไว้เป็นกรอบ
 - 2.4 เขียนอยู่ในแนวเส้นตั้งหรือเส้นนอน โดยใช้กระดาษเพียงครึ่งหนึ่ง
 - 2.5 ภาพทั้งสองอยู่คนละด้านแต่สมดุลกัน
 - 2.6 ภาพอยู่ในแนวเส้นทแยงมุม ลักษณะการเขียนจะอยู่ในกรอบรูปสามเหลี่ยม
 - 2.7 ภาพจะอยู่ในแนวทแยงมุม เส้นจะลื้นออกมาทางครึ่งหนึ่งของเส้นทแยงมุม
 - 2.8 ภาพอยู่ในแนกกลางของเส้นทแยงมุม กระจายไปอย่างราบรื่นสม่ำเสมอ
 - 2.9 ภาพที่เขียนออกมากจะปรากฏ 2 ใน 3 ส่วนของกระดาษ จะเห็นเส้นที่ เขียนแยกจากกันอย่างเด่นชัด
 - 2.10 ภาพจะอยู่ในกระดาษเพียง $\frac{1}{4}$ โดยอยู่มุมใดมุมหนึ่งของกระดาษ
 - 2.11 ภาพจะแผ่กระจายมุมหนึ่งเป็นรูปพัด อีกมุมหนึ่งว่างเปล่า
 - 2.12 ภาพจะอยู่ในแนวโถงโดยใช้มุม 2 ด้าน
 - 2.13 ภาพจะอยู่ในแนวโถงโดยใช้มุมทั้ง 3 ของกระดาษ
 - 2.14 ภาพจะปรากฏในรูปปริramid โดยเริ่มจากมุม 2 มุม อีก 2 มุมว่างเปล่า
 - 2.15 ภาพจะวาดลักษณะเป็นແນแบบระหว่างกระดาษ
 - 2.16 เส้นภาพจะแผ่กระจายเป็นรูปพัด โดยเริ่มจากตอนล่างของกระดาษ

3. ขั้นรูปร่าง (Shape Stage) ในระยะเวลาระหว่าง 3 - 4 ขวบ เด็กวัดภาพที่เป็นเส้นเดี่ยวแสดงรูปร่างของภาพที่วาดได้ เรียกว่า แผนภาพ (Diagram) ซึ่งมี 6 ลักษณะใหญ่ๆ ได้แก่ วงกลม วงรี สี่เหลี่ยมจัตุรัส (และสี่เหลี่ยมผืนผ้า) สามเหลี่ยม กากราทรูปตัว X และภาพแปลกๆ (Odd Forms) ซึ่งอาจเกิดจากความไม่สมบูรณ์ของแผนภาพ

4. ขั้นออกแบบ (Design Stage) เด็กยังคงอยู่ระหว่าง 3 - 4 ขวบ เมื่อใดที่เด็กสามารถวัดภาพได้ ก็ถือว่าเกือนอยู่ในขั้นออกแบบได้แล้ว ถ้าเด็กนำแผนภาพ ลักษณะต่างๆ ผสมผสานกัน 2 ลักษณะ เป็นภาพใหม่ เรียกลักษณะภาพนี้ว่า ภาพรวม (A Commbine) เช่น $X + () = (X)$ และเมื่อภาพนั้นเกิดจากการนำแผนภาพตั้งแต่ 3 ลักษณะมาผสมผสานกัน แบบที่เกิดขึ้นใหม่นี้เรียกว่า ภาพสม (An Aggregate) เช่น $X + () + = (X)$

5. ขั้นแสดงรูปภาพ (Pictorial Stage) ระหว่างอายุ 4 - 5 ขวบ เด็กจะเข้าขั้นแสดงรูปภาพ ซึ่งผู้ใหญ่พ่อจะดูออก ในขั้นนี้เปลี่ยน 2 ระยะ คือ ภาพวัดระยะแรก (Early Pictorial Drawings) และภาพวัดระยะหลัง (Later Pictorial Drawings) ซึ่งจะเป็นภาพที่ชัดเจนขึ้นตามลำดับ มักเป็นภาพคน บ้าน สัตว์ ต้นไม้ ภาพในระยะนี้ ปรากฏเส้นขีดเขียนและรูปแผนภาพด้วย เช่น เส้นครวัณท์ปราภูในระยะนี้จะเป็นรูปสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม เป็นตัวบ้านและหลังคา เป็นต้น

นอกจากนี้ เลิศ อันนันทน์ (2523 : 18) ได้กล่าวถึงลักษณะรูปวัดของเด็กโดยทั่วไปว่า เป็นไปตามความสนใจและประสบการณ์ของแต่ละคน รวมทั้งรูปแบบของการแสดงออกทางศิลปะจะมีความสัมพันธ์กับระดับอายุและเชาว์ปัญญาของเด็ก ดังนี้

1. ภาพวัดของเด็กระดับอายุ 2 - 4 ปี ความเจริญทางร่างกายและสติปัญญาที่มีน้อย กล้ามเนื้อมือ ประสาทตาที่ไม่สัมพันธ์สอดคล้องกันดี รวมทั้งโลกทัศน์ของเด็กวัยนี้ มีขอบเขตการรับรู้และประสบการณ์ที่ไม่มากนัก ลักษณะการแสดงออกจึงเป็นเพียงการขีดเขียนเส้นรอบนอกรอบของโครงสร้างสิ่งที่หยาบ ๆ ยังไม่สามารถบังคับเมื่อให้แสดงเป็นรูปร่าง หรือเรื่องราวที่มีรายละเอียดได้

2. ภาพวัดของเด็กระดับอายุ 5 - 6 ปี เด็กวัยนี้มีประสบการณ์จากทางบ้าน และโรงเรียนมาบ้างแล้ว ประกอบกับความเจริญเติบโตทั้งทางร่างกาย อารมณ์ จิตใจ และสติปัญญาที่มากขึ้น การแสดงออกจึงมีลักษณะเป็นสัญลักษณ์ที่สามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน เช่น ภาพวัดของตนเอง ครู พ่อแม่ พี่น้อง และเพื่อน ๆ เป็นต้น

กิจกรรมสร้างสรรค์จากการวางแผนภาพ

อารี พันธุ์มณี (2545 : 195-196) กล่าวว่า การวางแผนภาพเป็นการแสดงหลักฐานทางภาษาภาพอย่างหนึ่งที่สามารถสื่อให้ทราบถึงเรื่องราว และเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ และทำหน้าที่บันทึกสภาพความเป็นไปในการดำเนินชีวิต ตลอดจนความเชื่อที่มนุษย์จินตนาการ มนุษย์ผู้มีความสามารถเห็นและใช้เครื่องมือวัดเขียนได้สามารถเขียนภาพได้ทุกคน ถึงแม้ว่าจะมีความแตกต่างกันทางภาษา ก็อาจเข้าใจภาษาภาพนั้นได้ การวางแผนภาพมีหลายลักษณะ ดังนี้

1. การวางแผนภาพตามใจชอบ หมายถึง การให้โอกาสเด็กได้มีอิสระเลือกวัดภาพที่เด็กพอใจและสามารถวางแผนได้ ซึ่งส่วนมากเด็กในวัยก่อนเรียนมักจะวาดรูปคน บ้าน สัตว์ หรือภาพที่เด็กประทับใจ เป็นต้น

2. การวางแผนภาพจากประสบการณ์ หมายถึง การให้เด็กเลือกวัดภาพจากประสบการณ์ที่เด็กได้รับ เช่น ทะเล สวนสัตว์ ของขวัญวันเกิด สัตว์เลี้ยง ของเล่น เป็นต้น ซึ่งชุดกิจกรรม วางแผนภาพรายสีในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วยชุดกิจกรรมวางแผนภาพรายสีที่ผู้เรียนสามารถนำไปประสบการณ์จากธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในจังหวัดพัทลุง ตั้งแต่บ้าน โรงเรียน สถานที่ท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงของจังหวัด เช่น ทะเลสาบลำป้า เขากู่เข่าย่า น้ำตก เป็นต้น เป็นแนวทางการแสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ผ่านกิจกรรมวางแผนภาพรายสีดังกล่าว

3. การวางแผนภาพจากการฟังนิทาน หมายถึง การให้เด็กวางแผนภาพจากนิทาน ที่ครูเล่าให้ฟัง หรือจากเทพนิทาน ซึ่งเด็กจะแสดงทั้งความรู้สึกนึกคิดทางค้านสติปัญญา และความรู้สึกทางค้านจิตใจ ถ่ายทอดออกมานเป็นภาพได้

4. การวางแผนภาพจากเสียงเพลง หมายถึง การให้เด็กได้ฟังเพลง แล้ววางแผนภาพตามความนึกคิดของเด็ก เป็นภาพที่เด็กประทับใจจากการฟังเพลง

5. การวางแผนภาพจากการแสดงบทบาทสมมุติ หมายถึง การให้เด็กวางแผนภาพจากการที่เด็กได้แสดงบทบาทสมมุติแล้วถ่ายทอดออกมานเป็นภาพ

6. การวางแผนภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนด หมายถึง การที่เด็กเพิ่มเติมเสริมต่อ ให้เป็นภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนดมาให้ ซึ่งสิ่งเร้าอาจแบ่งเป็น

6.1 ต่อเติมภาพจากสิ่งเร้าที่ไม่สมบูรณ์ เช่น เส้นในลักษณะต่าง ๆ ตัวอย่าง เช่น เส้นโค้ง เส้นตรง เส้นคู่ขนาน ฯลฯ

6.2 ต่อเติมภาพจากสิ่งเร้าที่สมบูรณ์ เช่น วงกลม สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม เป็นต้น

การต่อเติมในลักษณะเช่นนี้ เป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ได้ดี เด็กเกิดจินตนาการ ยั่งยืน และท้าทายให้อياกลองทำให้เสร็จเป็นรูปเป็นร่าง ด้วยความคิดที่เป็นอิสระ และด้วยความพอใจของตน นอกจากนั้นยังส่งเสริมความคิดแปลง ไม่ซ้ำกัน เด็กแต่ละคนจะวางแผนตามความคิดของตน ซึ่งเป็นการเริ่มต้นในการกล้าคิดและยอมรับความแตกต่างของตน จากเพื่อนคนอื่น ๆ สร้างเสริมให้เด็กเกิดความมั่นใจ กล้าคิดในสิ่งที่แปลง ๆ อันนำไปสู่การคิดสร้างสรรค์ต่อไป

ความสำคัญของการวางแผนกับความเจริญเติบโตของเด็ก

เด็กปฐมวัยกับพฤติกรรมการวางแผนเป็นสิ่งคู่กัน เด็กวัยนี้ชอบวางแผน หันนี้ เพราะอยู่ในระยะของการปรับตัว ที่เป็นผลมาจากการเจริญเติบโตของระบบการเคลื่อนไหว และระบบประสาท ประกอบกับประสบการณ์ที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมทำให้เด็กแสดงออกด้วยการขีดเขียน เลิศ อันนันทนะ (2523 : 138) วิรุณ ตั้งเจริญ (2526 : 39) และ วิบูลย์ ลีสุวรรณ (2520 : 12 – 13) ได้กล่าวถึงการวางแผนกับเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยสรุปได้ว่า การวางแผนของเด็กปฐมวัย เป็นการแสดงออกของเด็กที่สนใจการเจริญเติบโตตามธรรมชาติทางด้านร่างกาย อารมณ์และสังคม สติปัญญา โดยถ่ายทอดตามความเข้าใจ ความคิดของตนตามวัยซึ่งมีความหมายต่อตัวเด็ก ความพร้อมของเด็กแต่ละคน และจะค่อย ๆ พัฒนาไปตามวุฒิภาวะของเด็ก การวางแผนเป็นวิถีทาง การเรียนรู้ทางหนึ่งซึ่งได้จากการรับรู้ การสังเกต และการทำความเข้าใจกับสิ่งแวดล้อม รอบ ๆ ตัว การวางแผนจะช่วยให้เห็นพัฒนาการความเจริญเติบโตในด้านต่าง ๆ วิรุณ ตั้งเจริญ (2526 : 49-52) กล่าวถึง ความสำคัญของการวางแผนกับความเจริญเติบโต ดังนี้

1. ความเจริญเติบโตทางสติปัญญา การที่เด็กแสดงออกทางศิลปะในแต่ละวัย หรือ ในแต่ละคนแตกต่างกัน ย่อมแสดงถึงความแตกต่างทางสติปัญญาด้วย ข้อแตกต่างนั้นอาจจะปรากฏในแบบของรายละเอียด การแสดงรูปทรง การออกแบบ การระบายสี หรือการแสดงจินตนาการ ข้อแตกต่างนี้สามารถพิจารณาได้จากความแตกต่างของวัย บุคคล หรือในแต่ละช่วงเวลา กระบวนการทำงานทางศิลปะนี้จะเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งเป็นประสบการณ์บูรณาการ ประสบการณ์ความคิด และจินตนาการเข้าด้วยกัน แล้วจึงสังเคราะห์สืบ รูปทรง สี ในขั้นสุดท้าย และย่อมเป็นกระบวนการของการเรียนรู้หนึ่งที่เหมาะสมกับวัยเด็กเป็นอย่างมาก

2. ความเจริญเติบโตทางอารมณ์ เมื่อเด็กรับรู้สะสมประสบการณ์ นอกจากจะต้องปรับพฤติกรรมต่าง ๆ แล้ว ยังต้องปรับอารมณ์ของเข้าอีกด้วย สำหรับพฤติกรรม การวางแผนเด็กได้แสดงออกอย่างสนุกสนานเพลิดเพลิน เพราฯ ได้ถ่ายทอดประสบการณ์ ได้แสดงความสามารถ และได้เห็นผลสำเร็จจากการแสดงออกของตน สิ่งเหล่านี้จะช่วยพัฒนาอารมณ์ของเด็ก ได้อย่างดีเยี่ยม

3. ความเจริญเติบโตทางร่างกาย การวัดภาพกับความเจริญเติบโตทางร่างกายเป็นการแสดงออกที่ชี้ให้เห็นความสามารถของการใช้สายตาที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหว ในส่วนที่ต้องใช้ทักษะในการควบคุมทิศทางการลากเส้น การเจริญเติบโตของร่างกายจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการวาดที่เริ่มจากขั้นจีดเปี้ย (Scribbling Stage) เป็นเส้นยุ่ง ๆ ไปสู่ความสามารถควบคุมเส้นให้เป็นระเบียบขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งการเคลื่อนไหวของเส้นจะเป็นอย่างช้า ๆ อยู่ในระยะหนึ่ง แล้วจึงสามารถลากเส้นเป็นรูปทรงให้ปราณีขึ้น และเมื่อเด็กเจริญเติบโต พัฒนาการทางทักษะการเคลื่อนไหว จะทำให้รูปแบบการวาดภาพพัฒนาจากเส้นที่วัวเป็นรูปร่างง่าย ๆ ไปสู่รูปร่างที่เลียนแบบของจริงมากขึ้น

4. ความเจริญเติบโตทางสังคม การวัดภาพของเด็กเปรียบเสมือนเป็นการถ่ายทอดสาระ (Message) ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นสาระที่เกี่ยวข้องกับความคิดคำนึงส่วนตัว สิ่งแวดล้อมและสังคม โดยเฉพาะสาระที่เกี่ยวข้องกับสังคมนั้น นอกจากรูปแบบการรับรู้ ถึงการที่เด็กมีความคิด มีความสัมพันธ์กับสังคมอย่างไรแล้ว ยังเน้นให้เด็กคิดคำนึงถึงสังคมรอบตัว ความสัมพันธ์ที่เข้าพึ่งมีต่อสังคมและการทำงานร่วมกันอีกด้วย

5. ความเจริญเติบโตทางการรับรู้ สมรรถภาพทางการรับรู้เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง ในตัวเด็กในอันที่จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้และการสะสมประสบการณ์ที่ดี เพราะการรับรู้ที่มีสมรรถภาพยอมเกี่ยวข้องกับประสานสัมผัสโดยตรง การรับรู้ของเด็กในวัยนี้ส่วนใหญ่จะเป็นการรับรู้ทางสายตา โดยการรับรู้เกี่ยวกับสี รูปร่าง และบริเวณว่าง พัฒนาการรับรู้ทางสายตาจะเริ่มพัฒนาแยกแยะสิ่งต่าง ๆ จากการแยกแยะสีและรูปร่างในระยะแรก ต่อมามีเด็กมีพัฒนาการรับรู้มากขึ้นที่จะแสดงการรับรู้ของบริเวณว่าง ซึ่งมีความสำคัญสำหรับเด็กมาก เด็กจะสามารถนำพัฒนาการรับรู้บริเวณว่างมาใช้ได้อย่างเหมาะสม สามารถถ่ายทอดความรู้สึกจากสิ่งที่ตนรับรู้ออกมาในพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของภาพ ให้มีความหมายและสัมพันธ์กันได้ ภาพที่วาดจึงประกอบด้วยการใช้บริเวณว่าง รูปร่าง สีสัน และความรู้สึก

6. ความเจริญเติบโตทางสุนทรียภาพ แสดงให้เห็นถึงประสานสัมผัสที่ได้บูรณาการ ประสบการณ์ทั้งมวล ซึ่งเกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และการรับรู้ผลจากการบูรณาการ สามารถที่จะพบได้จากเอกภาพของการจัดภาพที่ประสานกลมกลืนกัน และแสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิดด้วยภาวะของบริเวณว่าง เส้น ลักษณะผิว และสี

7. ความเจริญเติบโตทางการสร้างสรรค์ จะเริ่มพัฒนาตั้งแต่เด็กทำเครื่องหมายได้ในครั้งแรก และเรียกสิ่งนั้นว่า “ผู้ชาย” “บ้าน” หรือ “ภูเขา” ภาพที่เข้าสร้างขึ้นมาจะทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์จากการคิดสร้างสิ่งง่าย ๆ เหล่านี้ จะนำไปสู่การสร้างสิ่งยาก ๆ ซึ่ง

จะผ่านขั้นตอนที่ซับซ้อนขึ้น อย่างไรก็ตามการสร้างสรรค์งานของเด็ก ที่ต้องอาศัยเสริมภาพทางความคิด และการแสดงออกเป็นสิ่งประทับใจเด็กเสมอ และย่อมสร้างความมั่นใจในการแสดงออกได้อย่างมาก และเมื่อต่างมีความมั่นใจเด็กก็พร้อมที่จะสร้างสรรค์งานใหม่ ๆ ได้ต่อไป

การหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน “ชุดกิจกรรมวัดภาระนายสี”

ชุดกิจกรรมวัดภาระนายสี

ชุดกิจกรรมวัดภาระนายสีที่ผู้จัดสร้างขึ้น จัดว่าเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งซึ่งเป็นชุดของสื่อประเมิน (บุญเกื้อ ควรหาเวช 2543 : 91) เนื่องจากเป็นสื่อการสอนที่สร้างโดยผู้จัด จึงจำเป็นต้องหาประสิทธิภาพว่าจะมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 (ศิริพงษ์ พยอมแย้ม 2533 : 150-151) หรือไม่ เพื่อเป็นการประกันว่า ชุดกิจกรรมวัดภาระนายสีที่ผู้จัดสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการฝึกตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 ผู้จัดจึงกำหนดเกณฑ์โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้เรียนบรรลุผล ดังนั้นการกำหนดเกณฑ์จำต้องคำนึงถึง “กระบวนการ” และ “ผลลัพธ์” โดยกำหนดตัวเลขเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยมีค่าเป็น E_1 และ E_2

E_1 คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่นักเรียนได้รับโดยเฉลี่ย จากการทำแบบฝึกหัดและการประกอบกิจกรรม

E_2 คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปในตัวผู้เรียนหลังเรียน) คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่นักเรียนได้รับจากการทดสอบหลังเรียน

การคิดค่า E_1 และ E_2 คำนวณค่าทางสถิติ โดยใช้สูตรต่อไปนี้

$$E_1 = \frac{\sum X}{N} \times 100$$

$$A$$

$$E_2 = \frac{\sum F}{B} \times 100$$

$$N$$

ประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้น อาจกำหนดໄວ້ 3 ระดับ ดังนี้

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของสื่อสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าเกิน 2.5 % ขึ้นไป
2. เท่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของสื่อเท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ไม่เกิน 2.5 % ขึ้นไป
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของสื่อต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5 % ถือว่า ยังมีประสิทธิภาพที่ยอมรับได้

กระบวนการผลิตสื่อ

สุรชัย สิกขานบัณฑิต (2528 : 182-183) กล่าวว่า การผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ มีประสิทธิภาพควรใช้วิธีการระบบ ระบบการผลิตกำหนดเป็นขั้น ๆ ดังนี้

1. การกำหนดจุดมุ่งหมาย (Objective) เป็นการกำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อการผลิตสื่อ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาตามหลักสูตรให้เหมาะสมสมกับผู้เรียน
2. ผู้เรียน (Audience) การผลิตสื่อจะต้องกำหนดกลุ่มเป้าหมายควบคู่กัน ทั้งนี้ บุคคลที่มีความแตกต่างกันในทางอารมณ์ สังคม สติปัญญา และฐานะทางเศรษฐกิจ จะมีผลต่อการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน การเลือกใช้สื่อและการจัดกิจกรรม จึงต้องแตกต่างกัน
3. เนื้อหา (Content) เนื้อหาในการผลิตสื่อใด ๆ ก็คือเนื้อหาตามที่กำหนดໄວ້ ในหลักสูตรการเรียนการสอน เนื้อหาที่กำหนดในการเรียนการสอน อาจไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการผลิตสื่อ จะต้องนำมาจัดเสียใหม่
4. การจัดรูปแบบ (Organization) เป็นการนำเนื้อหามาจัดทำให้เป็นรูปแบบ ที่เหมาะสมกับการสื่อความหมายด้วยสื่อ และกิจกรรมรูปแบบต่าง ๆ

E_1 แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในชุดกิจกรรม คิดเป็นร้อยละ
จากการทำแบบฝึกท้ายบท

E_2 แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คิดเป็นร้อยละ

$\sum X$ แทน คะแนนรวมของผู้เรียนจากแบบฝึกกิจกรรม

$\sum F$ แทน คะแนนรวมของการทดสอบหลังการเรียน

N แทน จำนวนผู้เรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกกิจกรรม

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพสำหรับสื่อที่เป็นเนื้อหาวิชาและความจำ จะกำหนดไว้ 90 / 90 และไม่ต่ำกว่า 80 / 80 สำหรับวิชาทักษะ เช่น ศิลปะ ภาษา พลศึกษา จะกำหนดไว้ 80 / 80 และไม่ต่ำกว่า 70 / 70 เพราะการเปลี่ยนพฤติกรรมต้องการระยะเวลา ไม่สามารถเปลี่ยน และวัดได้ทันทีที่เรียนเสร็จไปแล้ว

การทดลองประสิทธิภาพโดยใช้สูตรดังกล่าวข้างต้น ต้องคำนึงการเป็นขั้นตอนดังนี้

1. แบบเดี่ยว (1 : 1) นำสื่อไปทดลองใช้กับเด็ก 1 - 3 คน โดยทดลองกับเด็กเก่ง ปานกลาง และเด็กอ่อน การทดลองแต่ละครั้งต้องปรับปรุงสื่อการสอนให้ดีขึ้น

2. แบบกลุ่ม (1 : 10) นำสื่อที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองกับเด็ก 6 - 10 คนที่มีความสามารถคล้ายกัน และทำการปรับปรุงให้ดีขึ้น

3. ภาคสนาม (1:100) นำสื่อไปทดลองใช้ในชั้นเรียนที่มีนักเรียนตั้งแต่ 30 - 100 คน หากการทดลองให้ค่า E_1 และ E_2 ไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้จะต้องปรับปรุงสื่อและทำการทดสอบ หาประสิทธิภาพซ้ำอีก

ในกรณีที่ประสิทธิภาพของสื่อที่สร้างขึ้นไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากมีตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ เช่น สภาพห้องเรียน ความพร้อมของผู้เรียน บทบาทและความชำนาญในการผลิตสื่อของครู เป็นต้น อาจอนุโลมให้มีระดับผิดพลาดได้ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ ประมาณ 2.5 % - 5 %

คุณค่าของสื่อ

สุรชัย สิกขานบัณฑิต (2528 :13-14) กล่าวถึงคุณค่าของสื่อว่า สื่อการสอนแต่ละประเภท มีคุณค่ามากน้อยแตกต่างกัน การนำสื่อการเรียนการสอนใช้ในการสื่อความหมาย ต้องอาศัยความรู้ และประสบการณ์ในการใช้ที่ถูกต้องและเหมาะสม จึงจะมีประสิทธิภาพทั้งกับผู้เรียนและผู้สอน ผู้วิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. เป็นสิ่งที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนเกิดความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยุ่งยากซับซ้อน ได้ง่ายขึ้น ในระยะเวลาอันสั้น และสามารถช่วยให้เกิดความคิดรวบยอด ในเรื่องนั้น ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
2. สื่อช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความสนุกและไม่รู้สึกเบื่อหน่ายการเรียน ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนได้หลายวิธีตามความถนัด ความสนใจและความสามารถ ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกันและเกิดประสบการณ์ร่วมกันในรายวิชาที่เรียน
3. ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น เรียนรู้รวดเร็วขึ้น ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียนด้วยกันและกับผู้สอนด้วย ช่วยเสริมสร้างลักษณะที่ดี ในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อเหล่านี้
4. ทำให้วิธีการสอนเป็นวิทยาศาสตร์มากขึ้น ทั้งนี้เพื่อระบายโน๊โอลีทางการสอน ได้นำการวางแผนในการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์มาใช้ เช่น การใช้วิธีเสริมแรงและการให้รางวัลการเรียนรู้
5. ช่วยให้การสอนได้ผลดียิ่งขึ้น โดยการนำวิธีการสื่อความหมายแบบใหม่มาใช้ ทั้งการใช้สื่อจำลอง สื่อในระบบคอมพิวเตอร์ทุกประเภท และสื่อที่ผู้สอนสร้างขึ้นเอง โดยวิเคราะห์จากสภาพจริงของผู้เรียนว่า จะสร้างสื่อประเภทใดให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ชุดกิจกรรมวิชาภาษาไทยสีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ผู้วิจัยได้กำหนดชุดกิจกรรมวิชาภาษาไทยสีในงานวิจัยนี้ โดยปรับปรุงจากวิธีการส่งเสริมประสานการณ์ทางศิลปะสำหรับเด็ก และสำหรับพ่อแม่ หรือครูที่โรงเรียน ของพิรพงษ์ ฤทธิศาลา (2536 : 178-180) โดยผู้วิจัยได้เรียงลำดับกิจกรรมการวิชาภาษาไทยสีดังนี้

กิจกรรมที่ 1 มี 3 เรื่อง กำหนดให้ต่อเติมภาพด้วยเส้นที่กำหนดให้ วัดถูประสังค์ เพื่อให้นักเรียนวิชาภาษาโดยใช้เส้นอย่างอิสระ และไม่นำเสนอการจัดภาพ แต่ชี้ให้เห็นว่านักเรียนมีประสานการณ์ทางการวิชาภาษาในระดับการใช้สัญลักษณ์แล้ว การวิชาภาษาใช้สีเทียนแทนดินสอดำ โดยผู้สอนจะพยายามชี้ให้เห็นถึงลักษณะรูปร่างต่าง ๆ ที่รวมตัวกัน ประกอบขึ้นเป็นวัตถุเหล่านั้น เช่น วงกลม วงรี สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม จุด เส้นตรง เป็นต้น ไม่บังคับการระบายน้ำ

กิจกรรมที่ 2 มี 4 เรื่อง กำหนดการวิชาภาษาให้มีความสัมพันธ์กันตามธรรมชาติ ตั้งแต่บ้าน โรงเรียน สถานที่ท่องเที่ยวที่พบเห็นบ่อยที่สุด เช่น ทะเลสาบลำป้า น้ำตก เขากะฐุ เป็นต้น เช่น มีพื้นดิน มีห้องฟ้างพื้นดิน มีคน มีสัตว์ มีต้นไม้ ฯลฯ ห้องฟ้าน้ำเมฆ นก ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ สามารถจัดองค์ประกอบภาพให้มองเห็นความสัมพันธ์ของวัตถุต่าง ๆ อย่างมีความสมดุลตามธรรมชาติ โดยให้นักเรียนวิชาภาษาเป็นเส้นสีเทียน (สีอะไร์กีได) ในขั้นนี้ ยังไม่บังคับให้ระบายน้ำ

กิจกรรมที่ 3 มี 5 เรื่องกำหนดกิจกรรมไว้ 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 กำหนดให้นักเรียนเรียนใช้สี เพื่อฝึกให้คุ้นเคยกับการใช้สี โดยฝึกให้มองสีต่าง ๆ ของวัตถุที่คุ้นเคยมาแล้ว มีแบบฝึกหัดให้ทายสีไปด้วย โดยกระตุ้นด้วยคำถามในช่วงการสอน เช่น ใบไม้ สีอะไรมีอนกับใบไม้ ให้ผู้เรียนหยิบสีให้ดู เป็นต้น

ตอนที่ 2 กำหนดให้ผู้เรียนแสดงผลงานทางศิลปะ เพื่อศึกษาผลลัพธ์ด้านการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

องค์ประกอบของชุดกิจกรรมวัดภาระนายสี

ชุดกิจกรรมวัดภาระนายสีที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ จำแนกออกเป็น 6 ส่วนด้วยกัน ดังนี้ (บุญเกื้อ ควรหาเวช 2543 : 101-112)

1. คู่มือครู เป็นคู่มือและแผนการสอนสำหรับผู้สอนหรือผู้เรียน มีส่วนประกอบดังนี้

1.1 คำนำ

1.2 ส่วนประกอบของชุดกิจกรรม

1.3 คำชี้แจงสำหรับผู้สอน

1.4 สิ่งที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องเตรียม

1.5 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

1.6 แผนการสอน 12 แผน

2. บัตรคำสั่ง 12 แผ่น

3. บัตรเนื้อหา 12 แผ่น

4. ชุดกิจกรรม 12 เรื่อง

5. บัตรเฉลย 12 แผ่น

6. บันทึกการประเมินผล 1 ชุด

ชุดกิจกรรมวัดภาระนายสีในงานวิจัยนี้ จะเร้าให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงออกอย่างอิสระ โดยการวัดภาระตามความสนใจ เชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิม และถ่ายทอดออกมาเป็นภาพผลงานศิลปะสร้างสรรค์ ผู้เรียนสามารถแสดงออกทางศิลปะโดยการวาดภาระนายสี ซึ่งมีความสำคัญต่อตัวผู้เรียนและสังคมเป็นอย่างยิ่ง เพราะผู้เรียนได้พัฒนา ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และการสร้างสรรค์ได้ถูกต้อง และเหมาะสมกับวุฒิภาวะของผู้เรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเพื่อศึกษาด้านความคิดสร้างสรรค์ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการจัดกิจกรรมให้นักเรียนมีส่วนร่วมประกอบด้วยงานวิจัยดังต่อไปนี้

จงลักษณ์ ช่างปลื้ม (2541) ทำการวิจัยเรื่อง “ ความคิดสร้างสรรค์และความสามารถการวาดภาพจากกิจกรรมการวาดภาพประกอบการฟังนิทาน ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ” ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 หลังจากได้รับการจัดกิจกรรมการวาดภาพประกอบการฟังนิทาน มีพัฒนาการ ด้านความคิดสร้างสรรค์ทั้งด้านพุทธิพิสัย ด้านเจตคติ และด้านความมุ่งมั่น ตั้งใจสูงกว่าก่อนการทดลอง

ประเสริฐศรี ศรีวิลัย (2539) ทำการวิจัยเรื่อง “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้หนังสือ การ์ตูนประกอบการเรียน ” ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน

ยุทธพงศ์ ศิรินันท์ (2539) ทำการวิจัยเรื่อง “การใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ” กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนโรงเรียนวิทยาลัย แผนกมัธยม จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่า หลังการใช้ชุดกิจกรรม ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ โดยเฉลี่ยสูงขึ้นทุกด้าน คือ ด้านความคิดคล่อง ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านความคิดริเริ่ม และด้านความคิดละเอียดลออ โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 และคะแนนความคิดสร้างสรรค์มีความสัมพันธ์กับคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับชุดกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ยุติกร คำแก้ว (2538) ทำการวิจัยเรื่อง “ผลของการใช้เทพนิทานในวิชาศิลปะศึกษาที่มีต่อพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ” ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เทพนิทาน มีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ในวิชาศิลป์ศึกษาสูงกว่าก่อนเรียน

นางเยาว์ เจ้มเล็ก (2537) ทำการวิจัยเรื่อง “การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนศิลปศึกษาโดยการใช้กิจกรรมเขียนภาพระบายสีจากใบงานสร้างสรรค์และการเรียนตามแนวการสอนของกรมวิชาการ” ผลการวิจัยพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนศิลปโดยการใช้กิจกรรมเขียนภาพระบายสีจากใบงานสร้างสรรค์และการเรียนตามแนวการสอนของกรมวิชาการ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

จันทร์เพ็ญ พรสีภาค (2537) ทำการวิจัยเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่าง ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านท่ามะปรางวิทยา อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี” กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านท่ามะปรางวิทยา อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ผลการวิจัยพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ กับความสามารถในการประดิษฐ์ทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านท่ามะปรางวิทยา อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี มีความสัมพันธ์กัน

สุนันทา ตันเจริญ (2537) ทำการวิจัยเรื่อง “ผลการใช้หนังสือการ์ตูนที่เน้นกระบวนการคิดประกอบการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องไฟฟ้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6” กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุหร่าทรายกองดิน กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2536 จำนวน 60 คน โดยการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือหนังสือการ์ตูนที่เน้นกระบวนการคิดแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดกระบวนการคิดของกรมวิชาการ ผลการวิจัยพบว่า หนังสือการ์ตูนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 79.64/77 นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสือการ์ตูนที่เน้นกระบวนการคิดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและกระบวนการคิดสูงกว่าที่เรียนตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เยาวนา เดชะคุปต์ (2536 : 85 อ้างจาก Jellen and Urban , 1986 : 147) ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ของผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการกับศักยภาพทางความคิดวิเริ่มสร้างสรรค์โดยใช้แบบทดสอบ TCT-DT (Test for Creative Thinking - Drawing Production) ผลปรากฏว่า ผู้มีผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการต่ำหรือสูง ไม่จำเป็นต้องมีศักยภาพทางความคิดวิเริ่มสร้างสรรค์ต่ำหรือสูงตามด้วย ดังนั้นผู้ที่เรียนสาขาแพทย์ วิศวะ หรือนักวิทยาศาสตร์ อาจจะไม่ใช่ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าผู้เรียนพลศึกษา ศิลปศึกษา หรือภาษาศาสตร์ จากงานวิจัยของวิลเลียมส์ (Williams , 1971 : 325-358 อ้างถึงใน

เพียงจิต โภจน์ศุกร์ตนน. 2531 : 27) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มกับคะแนนวิชาการหมวดคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมวิทยา ศิลปะภาษา ดนตรี และศิลปะ ผลปรากฏว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดริเริ่มกับคะแนนรวมหมวดศิลปะภาษา วิชาดนตรี และวิชาศิลปะ มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง แสดงว่าสาขาวิชาที่มีเสริมภาพในการแสดงออกจะส่งผลให้ผู้เรียนมีความคิดสร้างสรรค์ โดยเฉพาะกิจกรรมศิลปะการวาดภาพ หากนำมาจัดรูปแบบให้เหมาะสม จะสามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ได้เป็นอย่างดี

จงจิต เค้าสิน (2536) ทำการวิจัยเรื่อง “การศึกษาเปรียบเทียบความพร้อมทางการเรียนภาษาไทยและความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการฝึกทักษะโดยวิธีการละเล่นพื้นบ้านของเด็กไทย กับวิธีการฝึกทักษะตามคู่มือครู ของกระทรวงศึกษาธิการ” ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการฝึกทักษะโดยวิธีการละเล่นพื้นบ้านของไทยกับวิธีการฝึกทักษะตามคู่มือครู มีความพร้อมทางการเรียนภาษาไทย และความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันโดยนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการฝึกทักษะโดยวิธีการละเล่นพื้นบ้าน มีความพร้อมทางการเรียนภาษาไทย และความคิดสร้างสรรค์สูงกว่า นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการฝึกทักษะตามคู่มือครู

นิตินันท์ วิชิตชลชัย (2535) ทำการศึกษาผลของการใช้ชุดส่งเสริมความรู้แก่ผู้ปกครองที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองและความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยชุดส่งเสริมความรู้ แก่ผู้ปกครอง มีความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยอิสระในชีวิตประจำวัน
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ โดยชุดส่งเสริมความรู้ แก่ผู้ปกครอง มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่รับการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยอิสระในชีวิตประจำวัน

จงใจ บรรศิลป์ (2532) ได้ศึกษาเรื่อง การศึกษาลักษณะการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ และการเล่นตามมุ่ง ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กปฐมวัย พนว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ และการเล่นตามมุ่งแตกต่างกัน มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกัน กล่าวคือ เด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และการเล่นตามมุ่งแบบเริ่มอย่างอิสระ มีระดับคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบความคิดสร้างสรรค์

ทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ ความคิดริเริ่ม ความคิดละเอียดล่ออ และความคิดคล่องตัว สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และการเล่นตามมุนแบบครูชี้แนะ

2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ และการเล่นตามมุนแตกต่างกัน มีความเชื่อมันในตนเองแตกต่างกัน กล่าวคือ เด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์และ การเล่นตามมุนแบบริเริ่มอย่างอิสระ มีระดับคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบความเชื่อมันในตนเอง สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์และการเล่นตามมุนแบบครูชี้แนะ

เพียงจิต โภจน์ศุภรัตน์ (2531 : 82 – 83) ศึกษาเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมว่าครูปีนกลุ่มเป็นรายบุคคล พนว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมว่าครูปีนกลุ่ม มีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมว่าครูปีนรายบุคคล

1.1 เด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมว่าครูปีนกลุ่ม มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิด คล่องแคล่วสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมว่าครูปีนรายบุคคล

1.2 เด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมว่าครูปีนกลุ่ม มีความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคิด ริเริ่มสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมว่าครูปีนรายบุคคล

1.3 เด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมว่าครูปีนกลุ่ม มีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิด ละเอียดล่ออสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมว่าครูปีนรายบุคคล

2. เด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมว่าครูปีนกลุ่ม มีความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่า ก่อนการทดลอง

3. เด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมว่าครูปีนกลุ่ม มีความคิดสร้างสรรค์ หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง

ลัดดา ถีตระกูล (2531 : 67 – 68) ได้ศึกษาทางการวางแผนของเด็กปฐมวัยที่ได้รับ การจัดประสบการณ์ต่างกัน ผลปรากฏว่า เด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบเตรียมความพร้อม มีความสามารถทางการวางแผนมากกว่า เด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์เน้นอ่าน เขียน การจัดประสบการณ์ที่ต่างกันมีผลต่อพัฒนาการทางการวางแผน ซึ่งต้องอาศัยการใช้สายตา กับการพัฒนากล้ามเนื้อมือ ความคิด ความรู้ ความเข้าใจที่มีต่อสิ่งที่ואר

เคลลี่ (Kelley 1983 : 32-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลของการฝึกตามการสร้างเสริมประสบการณ์ทางศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยปรากฏว่า จากแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านรูปภาพของ托์แรนซ์ (Torrance Figural Tests of Creative Thinking) ที่ใช้วัดก่อนฝึก และหลังฝึกเด็กที่เข้าร่วมในแผนฝึกเสริมสร้างประสบการณ์ทางศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ กับเด็กที่ไม่ได้เข้าร่วมตามแผน มีค่าเฉลี่ยของความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดล่ออแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ค่าเฉลี่ยของความคิดคล่องแคล่วและความคิดยึดหยุ่นไม่ต่างกัน

สรุปว่าผลงานวิจัยด้านการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์โดยการจัดกิจกรรม ในรูปแบบต่าง ๆ มีผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมการใช้เทคนิchan ในวิชาศิลปศึกษา การใช้หนังสือการ์ตูนประกอบการเรียน การวางแผนประกอบการฟังนิทาน การใช้ชุดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ การใช้ชุดส่งเสริมความรู้ แก่ผู้ปกครอง ที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองและความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย การวางแผนของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ต่างกัน ผลปรากฏว่า เด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบเตรียมความพร้อม มีความสามารถทางการวางแผนมากกว่าเด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์เน้นอ่าน เป็นต้น งานวิจัยครั้งนี้ จึงมุ่งศึกษาการจัดกิจกรรมวางแผนภาษาพะนวยสีจากชุดกิจกรรมวางแผนภาษาพะนวยสี ว่าจะส่งผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านคุหาสวัสดิ์ (เทศบาล 1) สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองพัทลุง หรือไม่ เพียงใด