

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การสร้างชุดกิจกรรมฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษานครนายก ตามแนวการเรียนรู้แบบไฮ - สโคป ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546
2. กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย
3. ชุดการสอน หรือชุดกิจกรรม
4. การเรียนรู้ตามแนวคิดไฮ - สโคป
5. ความคิดสร้างสรรค์
6. การวัดและทดสอบความคิดสร้างสรรค์
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 7.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

สำหรับเด็กอายุ 3 – 5 ปี

เป็นการจัดการศึกษาปฐมวัยในลักษณะของการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษา เด็กจะ
ได้รับการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ตามวัยและความสามารถ
ของแต่ละบุคคล ซึ่งมีจุดมุ่งหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

1. ร่างกายเจริญเติบโตตามวัย และมีสุขนิสัยที่ดี
2. กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรง ใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสาน
สัมพันธ์กัน
3. มีสุขภาพจิตดี และมีความสุข
4. มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตใจที่ดีงาม
5. ชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะ ดนตรีและการเคลื่อนไหว และรักการออกกำลังกาย
6. ช่วยเหลือตนเองได้เหมาะสมกับวัย
7. รักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และความเป็นไทย

8. อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
9. ใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัย
10. มีความสามารถในการคิดและแก้ปัญหาได้เหมาะสมกับวัย
11. มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์
12. มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และมีทักษะในการแสวงหาความรู้

คุณลักษณะตามวัยเป็นความสามารถตามวัยหรือพัฒนาการตามธรรมชาติ เมื่อเด็กถึงวัยนั้น ๆ ผู้สอนจำเป็นต้องทำความเข้าใจคุณลักษณะตามวัย เพื่อนำไปพิจารณาจัดประสบการณ์ให้เด็กแต่ละวัยได้อย่างถูกต้องเหมาะสมที่สำคัญของเด็กอายุ 4 – 5 ปี มีดังนี้

เด็กอายุ 4 ปี

พัฒนาการทางด้านร่างกาย

1. กระโดดขาเดียวอยู่กับที่ได้
2. รับลูกบอลได้ด้วยมือทั้งสอง
3. เดินขึ้นลงบันไดสลับเท้าได้
4. เขียนรูปลี่เหลี่ยมตามแบบได้
5. ตัดกระดาษเป็นเส้นตรงได้
6. กระดึบกระเเงไม่ชอบอยู่เฉย

พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ

1. แสดงออกทางอารมณ์ได้เหมาะสมกับบางสถานการณ์
2. เริ่มรู้จักชื่นชมความสามารถและผลงานของตนเองและผู้อื่น
3. ชอบทำทนายผู้ใหญ่
4. ต้องการให้มีคนฟัง สนใจ

พัฒนาการด้านสังคม

1. แต่งตัวได้ด้วยตนเอง ไปห้องส้วมได้เอง
2. เล่นร่วมกับคนอื่นได้ รอคอยตามลำดับก่อนหลัง
3. แบ่งของให้คนอื่น
4. เก็บของเล่นเข้าที่ได้

พัฒนาการด้านสติปัญญา

1. จำแนกสิ่งต่าง ๆ ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้
2. บอกชื่อและนามสกุลของตนเองได้
3. พยายามแก้ปัญหาด้วยตนเองหลังจากได้รับคำชี้แนะ

4. สนทนาโต้ตอบ/เล่าเรื่องเป็นประโยคอย่างต่อเนื่อง
5. สร้างผลงานตามความคิดของตนเอง โดยมีรายละเอียดเพิ่มขึ้น
6. รู้จักใช้คำถาม “ทำไม”

เด็กอายุ 5 ปี

พัฒนาการด้านร่างกาย

1. กระโดดขาเดียวไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่องได้
2. รับลูกบอลที่กระดอนขึ้นจากพื้นได้ด้วยมือทั้งสอง
3. เดินขึ้น ลงบันไดสลับเท้าได้อย่างคล่องแคล่ว
4. เขียนรูปสามเหลี่ยมตามแบบได้
5. ตัดกระดาษตามแนวเส้นโค้งที่กำหนด
6. ใช้กล้ามเนื้อเล็กได้ดี เช่น คัดกระดาษ ผูกเชือกกรองเท้า
7. ยึดตัวคล่องแคล่ว

พัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ

1. แสดงอารมณ์ได้สอดคล้องกับสถานการณ์อย่างเหมาะสม
2. ขึ้นชมความสามารถในผลงานของตนเองและผู้อื่น
3. ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางน้อยลง

พัฒนาการด้านสังคม

1. ปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง
2. เล่นหรือทำงานโดยมีจุดมุ่งหมายร่วมกับผู้อื่น
3. พบผู้ใหญ่ รู้จักไหว้ ทำความเคารพ
4. รู้จักขอบคุณ เมื่อรับของจากผู้ใหญ่
5. รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย

พัฒนาการด้านสติปัญญา

1. บอกความแตกต่างของกลิน สี เสียง รส รูปร่าง จำแนก และจัดหมวดหมู่สิ่งของได้
2. บอกชื่อ นามสกุล และอายุของตนเองได้
3. พยายามหาวิธีแก้ปัญหาด้วยตนเอง
4. สนทนาโต้ตอบ / เล่าเป็นเรื่องราวได้
5. สร้างผลงานตามความคิดของตนเอง โดยมีรายละเอียดเพิ่มขึ้นและแปลกใหม่
6. รู้จักใช้คำถาม “ทำไม” “อย่างไร”
7. เริ่มเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม

8. นับปากเปล่าได้ถึง 20

ระยะเวลาเรียน

ใช้เวลาในการจัดประสบการณ์ให้เด็ก 1 – 3 ปีการศึกษาโดยประมาณ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุของเด็กที่เริ่มเข้าสถานศึกษาหรือสถานพัฒนาเด็กปฐมวัย

สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ใช้เป็นสื่อกลางในการจัดกิจกรรมให้กับเด็ก เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาเด็กให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งนี้สาระการเรียนรู้ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการและคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม ความรู้สำหรับเด็ก 3 – 5 ปีจะเป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็ก บุคคลและสถานที่ที่แวดล้อมเด็ก ธรรมชาติรอบตัว และสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็กที่เด็กมีโอกาสได้ใกล้ชิดหรือมีปฏิสัมพันธ์ในชีวิตประจำวันและเป็นสิ่งที่เด็กสนใจ จะไม่นับเนื้อหา การท่องจำ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับทักษะหรือกระบวนการจำเป็นต้องบูรณาการทักษะที่สำคัญและจำเป็นสำหรับเด็ก เช่น ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะทางสังคม ทักษะการคิด ทักษะการใช้ภาษา คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เป็นต้น ขณะเดียวกันควรปลูกฝังให้เด็กเกิดเจตคติที่ดี มีค่านิยมที่พึงประสงค์ เช่น ความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น รักการเรียนรู้ รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และมีคุณธรรม จริยธรรมที่เหมาะสมกับวัยเป็นต้น

ผู้สอนหรือผู้จัดการศึกษา อาจนำสาระการเรียนรู้มาจัดในลักษณะหน่วยการสอนแบบบูรณาการหรือเลือกใช้วิธีการที่สอดคล้องกับปรัชญาและหลักการจัดการศึกษาปฐมวัย สาระการเรียนรู้กำหนดเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ประสบการณ์สำคัญ

ประสบการณ์สำคัญเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาเด็กทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาช่วยให้เด็กเกิดทักษะที่สำคัญสำหรับการสร้างองค์ความรู้โดยให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ สิ่งของ บุคคลต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัว รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกันด้วย ประสบการณ์สำคัญมีดังนี้

- 1.1 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านร่างกาย
- 1.2 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจ
- 1.3 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสังคม
- 1.4 ประสบการณ์สำคัญที่ส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา

2. สารที่ควรเรียนรู้

สารที่ควรเรียนรู้ เป็นเรื่องราวรอบตัวเด็กที่นำมาเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ ไม่เน้นการท่องจำเนื้อหา ผู้สอนสามารถกำหนดรายละเอียดขึ้นเองให้สอดคล้องกับวัย ความต้องการ และความสนใจของเด็ก โดยให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านประสบการณ์สำคัญที่ระบุไว้ข้างต้น ทั้งนี้อาจยืดหยุ่นเนื้อหาได้ โดยคำนึงถึงประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมในชีวิตจริงของเด็ก สารที่เด็กอายุ 3 – 5 ปี ควรเรียนรู้ มีดังนี้

2.1 เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก

2.2 เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมเด็ก

2.3 ธรรมชาติรอบตัว

2.4 สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก

3. การจัดกิจกรรมประจำวัน

กิจกรรมสำหรับเด็กอายุ 3 – 5 ปี สามารถนำมาจัดเป็นกิจกรรมประจำวันได้หลายรูปแบบ เป็นการช่วยให้ทั้งผู้สอนและเด็กทราบว่าแต่ละวันจะทำกิจกรรมอะไร เมื่อใด และอย่างไร การจัดกิจกรรมประจำวันมีหลักการจัดและขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน ดังนี้

3.1 หลักการจัดกิจกรรมประจำวัน

3.1.1 กำหนดระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแต่ละกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของเด็กในแต่ละวัน

3.1.2 กิจกรรมที่ต้องใช้ความคิด ทั้งในกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ ไม่ควรใช้เวลาต่อเนื่องนานเกินกว่า 20 นาที

3.1.3 กิจกรรมที่เด็กมีอิสระเลือกเล่นเสรี เช่น การเล่นตามมุม การเล่นกลางแจ้ง ฯลฯ ใช้เวลาประมาณ 40 – 60 นาที

3.1.4 กิจกรรมควรมีความสมดุลระหว่างกิจกรรมในห้องและนอกห้อง กิจกรรมที่ใช้กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็ก กิจกรรมที่เป็นรายบุคคล กลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ กิจกรรมที่เด็กเป็นผู้ริเริ่มและผู้สอนเป็นผู้ริเริ่ม และกิจกรรมที่ใช้กำลังและไม่ใช้กำลังจัดให้ครบทุกประเภท ทั้งนี้กิจกรรมที่ต้องออกกำลังกายควรจัดสลับกับกิจกรรมที่ไม่ต้องออกกำลังมากนัก เพื่อเด็กจะได้ไม่เหนื่อยเกินไป

3.2 ขอบข่ายของกิจกรรมประจำวัน

การเลือกกิจกรรมที่จะนำมาจัดในแต่ละวัน ต้องให้ครอบคลุมดังต่อไปนี้

3.2.1 การพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อใหญ่ การเคลื่อนไหว และความคล่องแคล่วในการใช้วัยวะต่าง ๆ จึงควรจัดกิจกรรม โดยให้เด็กได้เล่น อิสระกลางแจ้ง เล่นเครื่องเล่นสนาม เคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะดนตรี

3.2.2 การพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเล็ก การประสานสัมพันธ์ระหว่างมือและตา จึงควรจัดกิจกรรม โดยให้เด็กได้เล่นเครื่องเล่นสัมผัส เล่น เกมต่อภาพ ฝึกช่วยเหลือตนเองในการแต่งกาย หยิบจับชิ้นส่วนใช้อุปกรณ์ศิลปะ เช่น สีเทียน กรรไกร พู่กัน ดินเหนียว ฯลฯ

3.2.3 การพัฒนาอารมณ์ จิตใจ และปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น มีความเชื่อมั่น กล้าแสดงออก มีวินัยในตนเอง รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ประหยัด เมตตา กรุณา เอื้อเฟื้อ แบ่งปัน มีมารยาทและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทยและ ศาสนาที่นับถือ จึงควรจัดกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านการเล่นให้เด็กได้มีโอกาสตัดสินใจเลือก ได้รับการตอบสนองตามความต้องการ ได้ฝึกปฏิบัติโดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ตลอดเวลาที่โอกาสเอื้ออำนวย

3.2.4 การพัฒนาสังคมนิสัย เพื่อให้เด็กมีลักษณะนิสัยที่ดี แสดงออกอย่างเหมาะสม และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตรประจำวัน มีนิสัยรัก การทำงาน รู้จักระมัดระวังความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น จึงควรจัดให้เด็กได้ปฏิบัติกิจวัตร ประจำวันอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับประทานอาหาร พักผ่อนนอนหลับ ขับถ่าย ทำความสะอาด ร่างกาย เล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น ปฏิบัติตามกฎกติกาข้อตกลงของส่วนรวม เก็บของเข้าที่ เมื่อเล่นหรือทำงานเสร็จ ฯลฯ

3.2.5 การพัฒนาการคิด เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความคิดรวบยอด สังเกต จำแนก เปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับเหตุการณ์ แก้ปัญหา จึงควรจัดกิจกรรมให้เด็กได้สนทนา อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เจริญวิทยาการมาพูดคุยกับเด็ก ค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทดลอง ศึกษานอกสถานที่ ประกอบอาหาร หรือจัดให้เด็กได้เล่นเกมการศึกษาที่เหมาะสมกับวัย อย่างหลากหลาย ฝึกการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในการทำกิจกรรมทั้งที่เป็นกลุ่มย่อย กลุ่มใหญ่ หรือรายบุคคล

3.2.6 การพัฒนาภาษา เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสนำภาษาสื่อสาร ถ่ายทอดความรู้สึก ความนึกคิด ความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ที่เด็กมีประสบการณ์ จึงควรจัดกิจกรรมทางภาษา ให้มีความหลากหลายในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มุ่งปลูกฝังให้เด็กรักการอ่าน และ บุคลากรที่แวดล้อมต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการใช้ภาษา ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงหลักการจัดกิจกรรม ทางภาษาที่เหมาะสมกับเด็กเป็นสำคัญ

3.2.7 การส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เด็กได้พัฒนาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ได้ถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกและเห็นความสวยงามของสิ่งต่างๆ รอบตัว โดยใช้กิจกรรมศิลปะและดนตรีเป็นสื่อ ในการเคลื่อนไหวและจังหวะตามจินตนาการ ให้ประดิษฐ์สิ่งต่างๆ อย่างอิสระตามความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็ก เล่นบทบาทสมมติในมุมเล่นต่างๆ เล่นน้ำ เล่นทราย เล่นก่อสร้างสิ่งต่างๆ เช่น แท่งไม้ รูปทรงต่างๆ ฯลฯ

จากหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 ที่มุ่งเน้นให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ - จิตใจ สังคม และสติปัญญา ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจัดการศึกษาปฐมวัย มุ่งเน้นให้เด็กปฐมวัยมีพัฒนาการทุกๆ ด้าน ที่กล่าวมาและมุ่งหวังที่จะพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน โดยใช้กิจกรรมศิลปะ

กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย

ความหมายของกิจกรรมศิลปะ

กิจกรรมศิลปะเป็นสื่อการแสดงออกที่มีคุณค่าก่อเกิดพลังสร้างสรรค์ต่อมนุษย์ทุกเพศทุกวัย โดยเฉพาะในเด็กปฐมวัย ศิลปะช่วยให้เด็กเข้าใจตนเอง เข้าใจสิ่งแวดล้อม ตลอดจนส่งเสริมพัฒนาการในทุกด้านได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านอารมณ์ จิตใจ ด้านสังคม และด้านสติปัญญา ซึ่งมีผู้ได้ให้ความหมายและความสำคัญของกิจกรรมศิลปะ ดังนี้

โลเวนฟีลด์ และบริเตน (Lowenfeld & Brittain, 1975, p. 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ศิลปะสำหรับเด็ก คือสิ่งที่เด็กแสดงออกซึ่งความเจริญเติบโตความนึกคิด ความเข้าใจและการแปลความหมายของสิ่งแวดล้อม แต่เมื่อเขาเติบโตขึ้น วิธีการและสิ่งที่เขาแสดงออกก็จะเปลี่ยนไป

เลิศ อานันท์ (2535, หน้า 44) ให้ความหมายของศิลปะเด็กไว้ว่า แท้ที่จริงศิลปะเด็กนั้นคือ “ภาษาสากล” เช่นเดียวกับภาษาพูด ภาษาเขียน ภาษาท่าทาง ที่สามารถสื่อความหมาย ให้เกิดความเข้าใจได้ง่าย เนื่องจากศิลปะมีกิจกรรมหลายรูปแบบ และสามารถเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับระดับความสามารถเด็กทุกเพศทุกวัยได้เป็นอย่างดี

มะลิฉัตร เอื้ออานนท์ (2543, หน้า 173) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะจะช่วยพัฒนาความพร้อมในตัวเด็กคล่องในการใช้ความคิด สายตา และมือให้ประสานสัมพันธ์กัน ความพร้อมนี้จะพื้นฐานขึ้นต้นให้เด็กสามารถพัฒนาได้อย่างสูงสุดตามศักยภาพของเขา

สิริพรรณ ดันติรัตน์ไพศาล (2545, หน้า 11) ได้ให้ความหมายว่า ศิลปะสำหรับเด็กนั้น ไม่ใช่เพียงการวาดภาพ ระบายสี หรือการประดิษฐ์สิ่งต่างๆ เท่านั้น แต่ศิลปะสำหรับเด็กหมายถึง การแสดงออก การสื่อสาร การถ่ายทอดจินตนาการ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของเด็กแต่ละคน ที่บอกเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเองและสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาความหมายของการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัยจากนักการศึกษา พอสรุปได้ ดังนี้ กิจกรรมศิลปะ คือการสื่อสารที่แสดงออกทางความคิดแล้วถ่ายทอดจินตนาการ ออกมาเป็นภาษาสากล สามารถสื่อความหมายเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเองและสิ่งแวดล้อม

ความสำคัญของการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย

ลูก้า (Luca, 1968, pp. 44-45) ได้กล่าวว่า ในการฝึกความคิดสร้างสรรค์นั้น คนเราสามารถได้รับการกระตุ้นให้มีขึ้นในระดับสูงได้ด้วยการเรียนรู้ โดยเฉพาะเด็กในวัยอนุบาล ผู้สอนจะต้องมองเห็นความสำคัญว่า ศิลปะไม่เพียงเป็นเพียงแบบฝึกหัดทางความคิดสร้างสรรค์เท่านั้น แต่ยังก่อให้เกิดกระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์อีกด้วย

อารี พันธุ์ณี (2540, หน้า 164) ได้กล่าวว่า กิจกรรมสร้างสรรค์ทางศิลปะ เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับความสนใจ ความสามารถ และสอดคล้องกับหลักพัฒนาการของเด็ก เป็นอย่างยิ่ง กิจกรรมสร้างสรรค์จึงไม่เพียงแต่ส่งเสริมการประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือและตา และการผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์ที่อาจมีเท่านั้น แต่ยังเป็นการส่งเสริมความคิดอิสระจินตนาการ ความรู้สึกที่ได้สัมผัสจริง ฝึกการรู้จักทำงานด้วยตนเอง และฝึกการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ทั้งทางความคิดและการกระทำ ซึ่งถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานทางศิลปะ และยังนำไปสู่การเรียนรู้ เขียน อ่านอย่างสร้างสรรค์ต่อไป

จากการศึกษาความสำคัญของการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย ทำให้ทราบว่า กิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อฝึกให้เด็กได้เกิดกระบวนการคิดสร้างสรรค์ การทำงานด้วยตนเอง การแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ การผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์ และส่งเสริมการประสานสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อมือและตา

จุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2529, หน้า 40 – 41) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นการสร้างเสริมด้านนิสัย ให้กับเด็กและเพื่อให้เหมาะสมกับวุฒิภาวะของเด็ก โดยมีได้มุ่งหวังจะพัฒนาเด็กให้เป็นศิลปิน แต่เราจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ เพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และมีประสบการณ์ทางด้านศิลปะมีความคิดที่ดีต่อศิลปะ ฉะนั้นการจัดกิจกรรมศิลปะจึงมุ่งผลกระทบต่อการพัฒนาเด็กให้เป็นบุคคลที่มีคุณค่าแก่สังคมมากขึ้น

วรภรณ์ รักวิชัย (ม.ป.ป., หน้า 49) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์มีจุดมุ่งหมายที่จะฝึกเด็กให้แสดงออกอย่างผู้มีลักษณะสร้างสรรค์ รู้จักการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้รวดเร็ว นอกจากนั้น กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ควรเป็นกิจกรรมเสรีที่เด็กทุกคนสามารถที่จะทำได้ เมื่อตนเกิดความต้องการ พอใจและสนใจ

ประมวล ดิคคินสัน (2536, หน้า 116 – 117) ได้กล่าวถึง จุดมุ่งหมายในการสอน ศิลปหัตถกรรมสำหรับชั้นปฐมวัย มีดังต่อไปนี้

1. มิใช่มุ่งสอนให้เด็กเป็นศิลปินหรือช่างฝีมือเป็นสำคัญ หากมุ่งที่จะใช้ศิลปหัตถกรรม เป็นทางไปสู่การศึกษา งานศิลปะของเด็กคือ ขานพาทนะอันนำไปสู่ความเจริญเติบโต
2. งานศิลปะเป็นทางหนึ่งซึ่งเด็กใช้แสดงออก ใช้ในการสื่อความหมายและการจารึก ประสบการณ์ของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่เขียนอะไร ๆ ไม่ค่อยได้ อ่านไม่ออก อาจจะใช้ การวาดรูป การปั้นหรือการระบายสี แสดงออกได้ดีกว่าการเขียน

3. งานศิลปะช่วยให้เด็กพัฒนาความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อม ได้ลึกซึ้งขึ้น และเข้าใจ สัมพันธภาพแห่งตนเอง กับสิ่งแวดล้อมได้แจ่มชัดขึ้น

4. ศิลปะทำให้เรารู้คุณค่าของสุนทรียภาพ
5. ศิลปหัตถกรรมช่วยให้ฝึกทักษะในการใช้มือ
6. ศิลปหัตถกรรมเป็นวัฒนธรรมของมนุษย์มาแต่ดึกดำบรรพ์

สิริพรรณ ดันติรัตน์ไพศาล (2545, หน้า 31) ได้กล่าวว่า การสอนศิลปะในระดับปฐมวัย เป็นการอบรมเบื้องต้น มิได้มุ่งหมายให้เด็กวาดรูปเก่ง แต่เพื่อปลูกฝังให้เด็กมีนิสัยอันดีงาม และ มีความพร้อมในการศึกษาในระดับต่อไป ดังมีความมุ่งหมาย ดังนี้

1. เพื่อฝึกและเตรียมความพร้อมด้านต่าง ๆ ให้เด็กรู้จักใช้ประสาทสัมผัสกันได้อย่างเหมาะสม
2. เพื่อส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การรู้จักสังเกต การมีไหวพริบสามารถ แสดงออกตามความถนัด ความสามารถของแต่ละคน และชื่นชมต่อสิ่งที่สวยงามต่าง ๆ
3. เพื่อการพัฒนาทางกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และบุคลิกภาพ
4. เพื่อปลูกฝังค่านิยม เจตคติ และคุณสมบัติที่ดีของศิลปะ และวัฒนธรรมไทย
5. เพื่อให้เด็กเริ่มต้นรู้จักการใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ในการทำงานศิลปะ รู้จัก การเก็บรักษา และการทำความสะอาดอย่างถูกต้อง
6. เพื่อฝึกให้รู้จักการทำงานกลุ่ม เป็นคนมีระเบียบ ประณีต
7. เพื่อให้เด็กมีโอกาสดังกล่าวอย่างอิสระ สนุกสนานเพลิดเพลิน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
8. เพื่อนำไปใช้ให้สัมพันธ์กับการจัดประสบการณ์ด้านอื่น ๆ

จากการศึกษาจุดมุ่งหมายของการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า จุดมุ่งหมาย ของการจัดกิจกรรมศิลปะ เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีนิสัยที่ดีงาม กล้าแสดงออก รู้จักสังเกต มีไหวพริบ รู้จักแก้ปัญหา ชื่นชมธรรมชาติสิ่งแวดล้อม มีเจตคติที่ดีต่อศิลปะและวัฒนธรรมไทย

พัฒนาการทางศิลปะของเด็กปฐมวัย

พระพนธ์ กุลพิศาล (2545, หน้า 32) ได้กล่าวถึง พัฒนาการทางศิลปะ หมายถึง กระบวนการแสดงออกทางศิลปะที่มีลักษณะเฉพาะของเด็ก ซึ่งปรากฏอยู่ในผลงาน จากวัยหนึ่ง ไปสู่อีกวัยหนึ่งอย่างต่อเนื่อง และพัฒนาการดังกล่าวจะดำเนินไปช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับพื้นฐาน ความสนใจ และความสามารถทางศิลปะประกอบกับสิ่งแวดล้อมและแรงจูงใจของแต่ละบุคคล พัฒนาการทางศิลปะจะมีลักษณะเป็นสากล เด็กทุกคนไม่ว่าชาติใด ภาษาใดจะมีลักษณะ การแสดงออกคล้าย ๆ กัน และพัฒนาการทางศิลปะวัย 4 – 6 ปี มีดังนี้

1. ยังคงใช้รูปเรขาคณิตเป็นสัญลักษณ์ แต่ก็พยายามปรับปรุงให้สอดคล้องกับ ประสบการณ์จริงมากขึ้น
 2. พยายามสร้างความหลากหลายของสิ่งที่เป็นประเภทเดียวกัน
 3. ใช้สัญลักษณ์ที่ตัวเองชอบซ้ำ ๆ
 4. มีการประกอบสัญลักษณ์เข้าด้วยกันโดยไม่ซ้ำแบบคนอื่น
 5. ใช้รูปแบบง่าย ๆ ไม่นับรายละเอียด
 6. เขียนภาพตามความรู้สึกและการรับรู้เฉพาะของตนเอง เช่น เขียนดวงอาทิตย์ไว้ ส่วนบนของภาพเสมอ เขียนถนนตรง ๆ ไม่คดเคี้ยวหรือเขียนต้นไม้เน้นเฉพาะขนาดของลำต้น ให้ใหญ่
 7. ใช้ขอบกระดาษล่างเป็นเส้นฐาน บางครั้งก็ใช้เส้นนอนเพื่อแสดงความสัมพันธ์ ของสิ่งต่าง ๆ
 8. ใช้สีตามอารมณ์โดยไม่คำนึงถึงสีต้นแบบที่เห็นในธรรมชาติ
- โลเวนฟีลด์และบริเตน (Lowenfeld & Brittain, 1975 อ้างถึงใน สิริพรรณ ตันติรัตน์ไพศาล, 2545, หน้า 27) สรุปขั้นพัฒนาการทางศิลปะเด็กไว้ 4 ช่วงอายุ ดังนี้

1. อายุ 2 – 4 ปี: จินตนาการ: เริ่มแสดงตนเอง
2. อายุ 2, 2 ½ - 3 ปี: การขีดเขียนที่ควบคุมได้
3. อายุ 3, 3 ½ - 4 ปี: บอกชื่อหรือระบายสี
4. อายุ 4 – 7 ปี: ขั้นก่อนการมีแบบแผน

ในที่นี้จะกล่าวถึง ช่วงของเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 4 – 7 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุของเด็กที่ ผู้วิจัยสนใจการศึกษาและวิจัย

อายุ 4 – 7 ปี: ขั้นก่อนการมีแบบแผน

การมีแบบแผนเริ่มมีขึ้นในช่วงวัยนี้ เป็นการแสดงถึงจุดมุ่งหมายเฉพาะ เช่น เด็กวาดรูปร่างที่ใช้แสดงถึงคน

- ร่องรอยที่กระทำของเด็กแสดงถึงความพยายาม
- สัญลักษณ์แสดงถึงการสร้างเสริมไปสู่การจัดเก็บที่มีรูปแบบขึ้น
- รูปทรงเรขาคณิตปรากฏขึ้น
- การจัดสัดส่วน
- การจัดแบ่งช่วงวาระระยะถี่ห่าง
- หมุนกระดาษขณะวาดรูป
- ทำลายหรือยกเลิกบางส่วนในการวาดภาพคน
- ส่วนศีรษะ เท้า แสดงถึงรูปร่างของคน
- ศีรษะ เท้า แสดงถึงรูปร่างของคน
- แขน ลำตัว นิ้วมือ นิ้วเท้า เสื้อผ้า หมวก และอื่น ๆ มีรายละเอียดเพิ่มขึ้น
- สิ่งที่วาดไม่ครบถ้วน ไม่สัมพันธ์กัน
- เป็นศิลปะที่แสดงถึงตัวเองมากกว่าสื่อสารอารมณ์
- สัญลักษณ์และความคิดเป็นส่วนตัว
- สามารถลอกอุปสรรคเล็กน้อยตอนอายุ 4 ปี สามเหลี่ยมตอนอายุ 5 ปี
- ความสัมพันธ์ของขนาดเป็นเครื่องแสดงถึงตอนปลายของขั้นนี้
- เด็กเรียนรู้ว่าสิ่งที่เขารู้จักหรือมีประสบการณ์ สามารถนำมาแสดงออกโดยการวาด
- เด็กวาดรูปตามความรู้สึกและความคิดต่อวัตถุ เรียนรู้ การละเว้นบางสิ่ง

วาดเกินความเป็นจริง และผิดสัดส่วน

- เลือกใช้สีที่ไม่ตรงกับความจริง
- แบบแผนและสัญลักษณ์ เริ่มมีจนจำได้
- ชอบพูดถึงงานศิลปะของตนเอง
- วาดรูปสิ่งที่มีความสำคัญ มีความสัมพันธ์ หรือคนที่มีความหมายต่อตนเอง เช่น ครอบครัว สัตว์เลี้ยง หรือเพื่อน

แนวทางการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย

การให้เด็ก ๆ ได้แสดงออกด้วยการวาดรูป ระบายสี ต่อเติมเสริมแต่ง ประดิษฐ์ ฯลฯ ล้วนเป็นกระบวนการที่เรียกกันว่า ศิลปศึกษา ทั้งสิ้น การกระทำกิจกรรมโดยผ่านกระบวนการทางศิลปะนั้น เด็กจะรู้จักวิธีการใช้มือ เกิดจินตนาการ รู้จักวัสดุต่าง ๆ รวมทั้งการสำรวจและแสดงความรู้สึกความคิดของตนเอง

สัตยา สายเชื้อ (2540, หน้า 15) ได้เสนอแนวคิดในการจัดกิจกรรมการสอนศิลปะสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน ดังนี้

1. จัดเนื้อหาและหลักสูตร เน้นให้เด็กมีโอกาสจัดกระทำ (Manipulation) เพราะเด็กในวัยนี้จะเรียนรู้ โดยอาศัยประสาทสัมผัส การรับรู้ การเคลื่อนไหว (Sensory – Motor) เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านสติปัญญา

2. การจัดกิจกรรมควรเน้นพัฒนาประสาทสัมผัสให้มากที่สุด กิจกรรมกระตุ้นให้คิด และจัดกระทำหรือลงมือปฏิบัติกิจกรรม รวมทั้งสัมผัสจะต้องให้เห็นสิ่งต่าง ๆ หรือเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ทั้งประสาทสัมผัสทั้ง 5 ซึ่งช่วยให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ รอบตัว

3. ในทัศนะของเพียเจต์ การเลือกวัสดุโดยเด็กมีโอกาสสัมผัสหรือจับต้องสิ่งของที่มีอยู่ในธรรมชาติ เช่น ดิน หิน หวาย น้ำ ฯลฯ ซึ่งจะช่วยเป็นสื่อพัฒนาประสาทรับรู้การเคลื่อนไหวของเด็กให้เข้าใจในสภาพความจริงของวัตถุ เช่น เรือลำหนึ่งก่อกองน้ำจะนำไปสู่การเชื่อมโยงกับโครงสร้างอื่น จึงให้เด็กได้จัดทำเพื่อพัฒนาประสาทสัมผัสมากที่สุด

กิจกรรมทางศิลปะที่เหมาะสมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียนและเด็กอนุบาล อาจแบ่งเป็น 7 สาขาใหญ่ ๆ คือ

1. กิจกรรมวาดเส้นและระบายสี (Drawing and Painting)
2. กิจกรรมศิลปะด้วยสีธรรมชาติ (Natural Colour)
3. กิจกรรมภาพพิมพ์ (Print Marking)
4. กิจกรรมประติมากรรม (Sculpture)
5. กิจกรรมกระดาษ (Papers)
6. กิจกรรมประดิษฐ์ตกแต่ง (Crafts)
7. กิจกรรมการจัดนิทรรศการ (Exhibition)

ชัยณรงค์ เจริญพานิชย์กุล (2533, หน้า 51) ได้แบ่งกิจกรรมศิลปะที่เหมาะสมสำหรับเด็กเป็น 5 สาขาใหญ่ ๆ คือ

1. กิจกรรมวาดเส้น (Drawing) การวาดเส้นเป็นภาพที่เกิดจากการขีดเขียนวัสดุบางชนิดลงบนกระดาษ โดยแสดงลักษณะเป็นเส้น
2. กิจกรรมระบายสี (Painting) เป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางกล้ามเนื้อนิ้วมือกับสายตา โดยมีสีชนิดต่าง ๆ พู่กันเป็นอุปกรณ์
3. กิจกรรมภาพพิมพ์ (Print making) กรรมวิธีทางภาพพิมพ์มีหลายวิธี แต่ที่เหมาะสมสำหรับเด็กเล็ก ๆ คือ การพิมพ์จากแม่พิมพ์ปูน ใช้สีทาด้านหลังของวัสดุแล้วนำมาประทับลงบนกระดาษ จะได้ภาพพิมพ์ที่เกิดขึ้น

4. กิจกรรมประติมากรรม (Sculpture) ที่เหมาะสมกับเด็กเล็ก ๆ ก็คงจะเป็นงานดินเท่านั้น นอกนั้นก็ยังมีบ้างแต่ไม่เด่นชัดนัก เช่น ประติมากรรมประกอบกล่องกระดาษ ประติมากรรมประกอบเศษไม้

5. กิจกรรมประดิษฐ์ตกแต่ง (Crafts) หมายถึง กิจกรรมที่ครอบคลุมกว้างขวางมาก เช่น การทำภาพปะติด ทำหน้ากาก หุ่น การถักทอไหมพรมด้วยนิ้วมืออย่างง่าย ๆ เป็นงานที่เน้นให้เด็กเรียนรู้การทำงานที่มีกระบวนการ หรือมีขั้นตอนด้วย

วิรุณ ตั้งเจริญ (2526, หน้า 29) เขียนไว้ในเนื้อหาศิลปะอนุบาลว่า กิจกรรมศิลปะอนุบาล คือ

1. การปูพื้นฐานให้เด็กมองเห็นความสวยงามของศิลปะ
2. การวาดภาพระบายสี
3. การทดลองเกี่ยวกับสี
4. การพิมพ์ภาพ
5. การปั้น
6. การพับ ฉีก ปะ
7. การประดิษฐ์

กรมวิชาการ (2546 ก, หน้า 67) ได้กล่าวถึง กิจกรรมสร้างสรรค์มีเนื้อหา/ขอบข่าย

ดังนี้

1. การวาดภาพและระบายสี
 - 1.1 การวาดภาพด้วยสีเทียน หรือสีไม้
 - 1.2 การวาดภาพด้วยสีน้ำ เช่น พู่กัน ฟองน้ำ
 - 1.3 การลงสีด้วยนิ้วมือ
2. การเล่นกับสีน้ำ
 - 2.1 การเป่าสี
 - 2.2 การหยดสี
 - 2.3 การเทสี ฯลฯ
3. การพิมพ์ภาพ
 - 3.1 การพิมพ์ภาพด้วยส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
 - 3.2 การพิมพ์ภาพด้วยวัสดุ พืช ผักต่าง ๆ
4. การปั้น เช่น ดินน้ำมัน ดินเหนียว แป้งโด ฯลฯ
5. การพับ ฉีก ตัดปะ

- 5.1 การพับอย่างง่าย ๆ
- 5.2 การฉีกปะ
- 5.3 การตัดปะ
6. การประดิษฐ์
 - 6.1 ประดิษฐ์เศษวัสดุต่าง ๆ
 - 6.2 การร้อย เช่น ถูกด หลอดภาพ หลอดด้าย ฯลฯ
 - 6.3 การสาน เช่น กระดาษ ใบตอง ใบมะพร้าว

จากการศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำกิจกรรมศิลปะมาจัดสำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้

1. การวาดภาพและระบายสี หมายถึง การใช้สีเขียนวาดภาพลงบนกระดาษ ตามจินตนาการของตนเอง และระบายสีด้วยสีเขียน เป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อม
2. การเล่นกับสีน้ำ
 - 2.1 การพับสี หรือภาพพิมพ์บีบสี หมายถึง พับกระดาษให้เท่ากัน แล้วหยดสีลงข้างใดข้างหนึ่ง พับกระดาษปิดสี แล้วใช้ฝ่ามือถูบให้สีได้กระดาษผสมผสานกัน กางกระดาษออกจะได้ภาพ 2 ข้างเหมือนกัน (เกษร ธิตะจรี, 2543, หน้า 142)
 - 2.2 เป่าสี หมายถึง ผสมสีกับน้ำให้เหลว หยดสีลงบนกระดาษใช้หลอดกาแฟเป่าหยดสีให้กระจายไปในทิศทางต่าง ๆ กัน
3. การพิมพ์ภาพ
 - 3.1 พิมพ์ภาพจากรอยนิ้วมือ หมายถึง เอานิ้วแตะบนแท่นพิมพ์ เอานิ้วกดลงบนกระดาษจะเห็นรูปรอยนิ้วมือ ทดลองใช้หลาย ๆ นิ้วก็จะเกิดรอยพิมพ์นิ้วมือหลาย ๆ ขนาด และหลายแบบ
 - 3.2 พิมพ์ภาพด้วยพืช หมายถึง พืชหลายชนิดนำมาใช้เป็นแม่พิมพ์ได้ดี เลือกพืชที่ไม่มียาง แข็งแรงจับได้ถนัดมือ เอามาล้างเช็ดให้แห้ง ตัด ผ่า หรือแกะสลัก นำแม่พิมพ์จากพืชใช้พู่กันลงในจานสีที่เตรียมไว้ หรือใช้พู่กันทาสีลงบนแม่พิมพ์ กดแม่พิมพ์ลงบนกระดาษ จัดภาพให้สวยงาม
4. การปั้น หมายถึง การใช้มือทั้ง 2 ข้าง บีบ นวด ขยำ กด คลึง ดินน้ำมัน จนอ่อนนุ่ม แล้วนำมาปั้นเป็นรูปทรง หรือเรื่องราวต่าง ๆ ตามความคิดของเด็ก
5. การพับ ฉีก ตัดปะกระดาษ หมายถึง การนำกระดาษสีต่าง ๆ เช่น กระดาษนิยสาร กระดาษหนังสือพิมพ์ ฯลฯ มาพับ ฉีก ตัดปะกระดาษตามรูปทรงต่าง ๆ ที่ต้องการ

6. การประดิษฐ์ หมายถึง การนำวัสดุจากธรรมชาติและวัสดุเหลือใช้ เช่น เปลือกหอย เปลือกไข่ งานกระดาษ ฯลฯ มาตกแต่งเป็นของเล่น ของใช้ เพื่อสร้างเป็นผลงานชิ้นใหม่

ชุดกิจกรรม

ความหมายของชุดกิจกรรม

ชุดการเรียนรู้มีชื่อเรียกต่างกัน เช่น ชุดการสอน ชุดการเรียนการสอน ชุดการเรียนรู้สำเร็จรูป ชุดการสอนรายบุคคล ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ชุดกิจกรรม ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นชุดของสื่อประสมที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ ชุดการสอน ชุดการเรียน ชุดการเรียนรู้ การสอน หรือชุดกิจกรรม มีผู้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กัน ดังนี้

แคปเฟอร์ และแคปเฟอร์ (Kapfer & Kapfer, 1972, pp. 3 – 10) ให้ความหมายว่า ชุดกิจกรรมเป็นรูปแบบของการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียนซึ่งประกอบคำแนะนำที่ให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ จนบรรลุพฤติกรรมที่เป็นผลของการเรียนรู้ การรวบรวมเนื้อหาที่นำมาสร้างชุดกิจกรรมนั้น ได้มาจากขอบข่ายของความรู้ที่หลักสูตรต้องการให้นักเรียน ได้เรียนรู้ และเนื้อหาจะต้องตรงและชัดเจนที่จะสื่อความหมายให้ผู้เรียนได้เกิดพฤติกรรมตามเป้าหมายของการเรียน

กู๊ด (Good, 1973, p. 306) ได้อธิบายถึงชุดกิจกรรมว่า ชุดกิจกรรมคือโปรแกรมทางการสอนทุกอย่างที่จัดไว้เฉพาะ มีวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียน คู่มือครู เนื้อหา แบบทดสอบ ข้อมูลที่เชื่อถือได้ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนไว้อย่างชัดเจน ชุดกิจกรรมนี้ครูเป็นผู้จัดให้นักเรียนแต่ละคนได้ศึกษาและฝึกฝนตนเอง โดยครูเป็นผู้คอยแนะนำเท่านั้น

มัวร์ และเบลนเคินชิป (Moore & Blankenship, 1974, p. 24) ได้กล่าวถึงชุดการเรียนว่าเป็นการศึกษารายบุคคลที่เป็นระบบที่ผู้เรียนสามารถบรรลุเป้าประสงค์ในการเรียนต่อเนื่องกันไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้สื่อและกิจกรรมหลายชนิดตามความเหมาะสม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523, หน้า 8) ได้ให้ความหมายชุดการสอนว่าเป็นสื่อประสมที่ได้จากระบบการผลิตและการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542, หน้า 91) กล่าวว่า ชุดการสอนเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นชุดของสื่อประสม (Multi media) ที่จัดขึ้นสำหรับหน่วยการเรียนรู้ ตามหัวข้อเนื้อหาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วยที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับ

ถัดมา สุขปริดี (2543, หน้า 126) ได้กล่าวว่าชุดการสอนเป็นสื่อประสมสำเร็จรูป เพื่อให้ครูใช้ในการสอน โดยที่ครูไม่ต้องเตรียมสื่ออื่น ๆ หรือวางแผนการสอนใหม่

กิดานันท์ มลิทอง (2546, หน้า 39) ได้กล่าวว่า ชุดการสอน (Teaching Package) เป็นการนำวัสดุมาผลิตเป็นชุดสื่อประสมขึ้นตามขั้นตอนการใช้ของระบบการสอน ของแต่ละวิชา สำหรับผู้สอน แต่ละวิชา ส่วนชุดการเรียนรู้ (Learning Package) เป็นการนำวัสดุมาผลิตเป็นชุดสื่อประสมขึ้นตามขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ของแต่ละวิชาสำหรับผู้เรียนให้สามารถใช้เรียนได้ด้วยตนเอง สื่อประสมแต่ละชุดจะมีลักษณะเป็นอย่างไรและประกอบด้วยอะไรบ้างนั้น ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของบทเรียนและวัตถุประสงค์ของการใช้ โดยทั่วไปแล้วชุดสื่อประสมจะจัดอยู่ในกล่องหรือแฟ้ม

จากการศึกษาความหมายข้างต้นพอสรุปได้ว่า ชุดการสอน ชุดการเรียนรู้ หรือ ชุดกิจกรรม เป็นชุดสื่อประสมที่สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ อย่างชัดเจน ซึ่งประกอบด้วย คู่มือครู เนื้อหา กิจกรรม วัสดุอุปกรณ์และแบบทดสอบ มีการจัดเก็บไว้ในแฟ้มหรือกล่อง ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้คำว่า ชุดกิจกรรม เป็นคำหลัก เพราะชื่อมีความเหมาะสมสอดคล้องกับการจัดประสบการณ์ที่เน้นให้เด็กเรียนรู้แบบลงมือกระทำ

ประเภทของชุดกิจกรรม

นักการศึกษาได้กล่าวถึง ประเภทของชุดการสอน ชุดการเรียนรู้ หรือชุดกิจกรรม ที่ช่วยให้ผู้สร้างได้ตัดสินใจว่าจะสร้างชุดกิจกรรมในรูปแบบใดไว้หลายท่าน ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523, หน้า 118 – 119) ได้กล่าวถึง ประเภทของชุดการเรียนการสอนไว้ 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ชุดการเรียนการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการเรียนการสอนที่มุ่งขยายเนื้อหาสาระการสอนแบบบรรยายให้ชัดเจนขึ้น โดยกำหนดกิจกรรม และสื่อการสอน ให้ครูใช้ประกอบการบรรยาย บางครั้งจึงเรียกว่า “ชุดการเรียนการสอนสำหรับครู” ชุดการเรียนการสอนนี้จะมีเนื้อหาวิชาเพียงหน่วยเดียว และใช้กับผู้เรียนทั้งชั้น โดยแบ่งหัวข้อที่จะบรรยายและกิจกรรมไว้ตามลำดับชั้น ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ครูผู้สอน และเพื่อเปลี่ยนบทบาทการพูดของครูให้น้อยลง เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนในการจัดกิจกรรมการเรียนมากยิ่งขึ้น ชุดการเรียนการสอนประกอบการบรรยายนี้ นิยมใช้กับการฝึกอบรม และการสอนในระดับอุดมศึกษา สื่อการสอนที่ใช้ อาจเป็นแผ่นคำสอน แผนภูมิ รูปภาพ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ หรือกิจกรรมกลุ่ม เป็นต้น

2. ชุดการเรียนการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นที่ตัวผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ครูจะเปลี่ยนบทบาทจากผู้บรรยายเป็นผู้แนะนำ ช่วยเหลือผู้เรียน ชุดการเรียนการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม อาจจัดเรียนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ชุดการเรียนการสอนแต่ละชุด จะประกอบด้วยชุดการสอนย่อย ที่มีจำนวนเท่ากับจำนวนศูนย์ที่แบ่งไว้ในรูป สื่อประสม อาจใช้เป็นตัวรายบุคคล หรือทั้งกลุ่มใช้ร่วมกันก็ได้ ในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนหากมีปัญหา ผู้เรียนสามารถซักถามครูได้เสมอ เมื่อจบการเรียนในแต่ละศูนย์กิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งจัดไว้ในรูปสื่อประสม อาจใช้เป็นตัวรายบุคคล หรือทั้งกลุ่มใช้ร่วมกันก็ได้ ในขณะที่ทำกิจกรรมการเรียนหากมีปัญหา ผู้เรียนสามารถซักถามครูได้เสมอ เมื่อจบการเรียนในแต่ละศูนย์แล้ว ผู้เรียนสนใจที่จะเรียนเสริม ก็สามารถศึกษาได้จากศูนย์สำรองที่จัดเตรียมไว้ โดยไม่ต้องเสียเวลารอคอยผู้อื่น

3. ชุดการเรียนการสอนรายบุคคล เป็นชุดการเรียนการสอนที่จัดไว้ให้ผู้เรียนเรียนด้วยตนเองตามคำแนะนำที่ระบุไว้ แต่อาจมีการปรึกษากันระหว่างเรียนได้ และเมื่อสงสัย ไม่เข้าใจบทเรียนตอนไหน สามารถได้ถามครูได้ การเรียนจากชุดการเรียนการสอนรายบุคคลนี้ นิยมใช้ห้องเรียนที่มีลักษณะพิเศษ แบ่งเป็นสัดส่วนสำหรับผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งเรียกว่า “ห้องเรียนรายบุคคล” ชุดการเรียนการสอนรายบุคคลนี้ นักเรียนอาจนำไปเรียนที่บ้านได้ด้วย โดยมีผู้ปกครองหรือบุคลากรอื่น คอยให้ความช่วยเหลือ ชุดการเรียนการสอนรายบุคคลนี้ เน้นหน่วยการสอนย่อย จึงนิยมเรียกว่า “บทเรียน โมดูล” (Instructional Module)

4. ชุดการเรียนการสอนทางไกล เป็นชุดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนอยู่ต่างถิ่นต่างเวลา มุ่งสอนให้ผู้เรียนศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียน ประกอบด้วยสื่อประเภทสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ และการสอนเสริมตามศูนย์บริการการศึกษา เช่น ชุดการเรียนการสอนทางไกล ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นต้น บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542, หน้า 94 – 95) แบ่งประเภทชุดการสอนเป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ชุดการสอนประเภทคำบรรยาย เป็นชุดการสอนสำหรับผู้สอนจะใช้สอนผู้เรียนเป็นกลุ่มใหญ่หรือเป็นการสอนที่ต้องการปูพื้นฐานให้ผู้เรียนรู้และเข้าใจในเวลาเดียวกัน มุ่งในการขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ชุดการสอนแบบนี้จะช่วยให้ผู้สอนลดการพูดให้น้อยลง และใช้สื่อการสอนที่มีพร้อมอยู่ในชุดการสอนในการเสนอเนื้อหามากขึ้น สื่อที่ใช้อาจได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ สไลด์ ฟิล์มสตริป ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง หรือกิจกรรมที่กำหนดไว้ เป็นต้น ข้อสำคัญก็คือสื่อที่จะนำมาใช้นี้จะต้องให้ผู้เรียนได้เห็นอย่างชัดเจนทุกคน ชุดการสอนชนิดนี้บางคนอาจจะเรียกว่าชุดการสอนสำหรับครู

2. ชุติการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุติการสอนสำหรับให้ผู้เรียนเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 5 – 7 โดยใช้สื่อการสอนที่บรรจุไว้ในชุติการสอนสำหรับให้ผู้เรียนได้เรียนได้มีโอกาศทำงานร่วมกัน ชุติการสอนชนิดนี้มักจะใช้ในการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียนการสอนแบบกลุ่มสัมพันธ์ เป็นต้น

3. ชุติการสอนแบบรายบุคคลหรือชุติการสอนตามเอกัตภาพ เป็นชุติการสอนสำหรับเรียนด้วยตนเอง อาจจะเรียนที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ ส่วนมากมักจะมุ่งให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติม ผู้เรียนจะสามารถประเมินผลการเรียนด้วยตนเองได้ด้วย ชุติการสอนชนิดนี้อาจจะจัดในลักษณะของหน่วยการสอนย่อยหรือโมดูลก็ได้

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, หน้า 52-53) กล่าวว่า ชุติการสอนที่ใช้กันอยู่แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ คือ

1. ชุติการสอนประกอบคำบรรยายของครู

เป็นชุติการสอนสำหรับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ หรือเป็นการสอนที่มุ่งเน้นการปูพื้นฐานให้ทุกคนรับรู้และเข้าใจในเวลาเดียวกัน มุ่งในการขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ชุติการสอนแบบนี้ลดเวลาในการอธิบายของผู้เรียนให้พูดน้อยลง เพิ่มเวลาให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติมากขึ้น โดยใช้สื่อที่มีอยู่พร้อมในชุติการสอนในการนำเสนอเนื้อหาต่าง ๆ สิ่งสำคัญคือสื่อที่นำมาใช้จะต้องให้ผู้เรียนได้เห็นชัดเจนทุกคนและมีโอกาศได้ใช้ครบทุกคนหรือทุกกลุ่ม

2. ชุติการสอนแบบกลุ่มกิจกรรมหรือชุติการสอนสำหรับการเรียนเป็นกลุ่มย่อย

เป็นชุติการสอนสำหรับผู้เรียนเรียนร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย ประมาณกลุ่มละ 4 – 8 คน โดยใช้สื่อการสอนต่าง ๆ ที่บรรจุไว้ในชุติการสอนแต่ละชุด มุ่งที่จะฝึกทักษะในเนื้อหาวิชาที่เรียนโดยให้ผู้เรียนมีโอกาศทำงานร่วมกัน

3. ชุติการสอนรายบุคคลหรือชุติการสอนตามเอกัตภาพ

เป็นชุติการสอนสำหรับเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล คือผู้เรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความต้องการและความสนใจของตนเอง อาจเรียนที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ จุดประสงค์หลักคือ มุ่งให้ทำความเข้าใจกับเนื้อหาวิชาเพิ่มเติม ผู้เรียนสามารถประเมินผลการเรียนด้วยตนเองได้

จากการศึกษาประเภทของชุติการสอน ชุติการเรียน หรือชุติกิจกรรม แบ่งออกเป็นหลายประเภท ซึ่งแต่ละประเภทครู และเด็กมีบทบาทแตกต่างกันไป ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ยึดแนวการสร้างชุติกิจกรรมกลุ่ม ที่มุ่งเน้นให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่มีอยู่ในชุติกิจกรรม โดยมีครูเป็นผู้ดูแลอย่างใกล้ชิด และเป็นผู้นำในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับนักเรียน

องค์ประกอบของชุดกิจกรรม

นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวถึง องค์ประกอบของชุดกิจกรรม เพื่อนำมาใช้กำหนด องค์ประกอบของชุดกิจกรรม ที่ต้องการสร้างขึ้น ดังนี้

บุญชม ศรีสะอาด (2541, หน้า 95 – 96) ได้กล่าวว่า ชุดการเรียนการสอนจะมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ด้าน ดังนี้

คู่มือการใช้ชุดการเรียนการสอน เป็นคู่มือที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้ชุดการเรียนการสอน ศึกษาและปฏิบัติตาม เพื่อให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ อาจประกอบด้วย แผนการสอน สิ่งที่ต้องเตรียมก่อนสอน บทบาทของผู้เรียน การจัดชั้นเรียน (ในกรณีของชุดการเรียนที่มุ่งใช้กับกลุ่มย่อย เช่น ในศูนย์การเรียน)

บัตรงาน เป็นบัตรที่มีคำสั่งว่า จะให้ผู้เรียนปฏิบัติอะไรบ้าง โดยระบุกิจกรรมตามลำดับ ขั้นตอนของการเรียน

แบบทดสอบวัดความก้าวหน้าของผู้เรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับตรวจสอบว่า หลังจากเรียนชุดการเรียนการสอนจบแล้ว ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดหรือไม่

สื่อการเรียนต่าง ๆ เป็นสื่อสำหรับผู้เรียนได้ศึกษา มีหลายชนิดประกอบกัน อาจเป็น ประเภทสิ่งพิมพ์ เช่น บทความ เนื้อหาเฉพาะเรื่อง จดสาร บทเรียนโปรแกรม หรือประเภท โสตทัศนูปกรณ์ เช่น รูปภาพ แผนภูมิต่าง ๆ เทปบันทึกเสียง फिल्मสตริป สไลด์ ขนาด 2x2 นิ้ว ของจริง เป็นต้น

กิดานันท์ มลิทอง (2546, หน้า 39) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของชุดการสอน และ ชุดการเรียนไว้ ดังนี้

1. คู่มือ คู่มือสำหรับผู้สอนในการใช้ชุดการสอนจะมีรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการสอนรวมถึงการจัดหาวัสดุอุปกรณ์การสอน ส่วนคู่มือสำหรับผู้เรียนในชุดการเรียน จะเป็นรายละเอียดเพื่อให้ผู้เรียนได้ทราบถึงเนื้อหาและกิจกรรมต่าง ๆ ในการเรียน
 2. คำสั่ง เพื่อกำหนดแนวทางในการสอนหรือการเรียน
 3. เนื้อหาบทเรียน จัดอยู่ในรูปของสไลด์ फिल्मสตริป เทปบันทึกเสียง วัสดุกราฟิก ม้วนวิดิทัศน์ หนังสือบทเรียน บทเรียนคอมพิวเตอร์ ฯลฯ ซึ่งเป็นเนื้อหาตามหลักสูตร
 4. กิจกรรมการเรียน เป็นการให้ผู้เรียนทำรายงาน กิจกรรมที่กำหนดให้ หรือค้นคว้า ต่อจากที่เรียนไปแล้วเพื่อความรู้ที่กว้างขวางขึ้น
 5. แบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนนั้นเพื่อการประเมินผู้เรียน
- สุกิจ ศรีพรหม (2541, หน้า 69) กล่าวว่า ชุดการสอนมีองค์ประกอบ 7 อย่าง คือ

1. เนื้อหาหรือโน้ตที่ความต้องการให้ผู้เรียนศึกษา (Concept Focus) ชุติการสอนหนึ่งควรเน้นให้ผู้เรียนศึกษาเพียงมโนทัศน์หลักเรื่องเดียว

2. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Behaviorally Stated Objective) เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้ชุติการสอนนั้นประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว เป็นข้อความที่ระบุถึงพฤติกรรมที่คาดว่าจะให้เกิดขึ้นหลังจากการเรียนรู้

3. มีกิจกรรมให้เลือกหลาย ๆ อย่าง (Multiple Active Methodologies) คือรายละเอียดของกิจกรรมที่ต้องการให้นักเรียนปฏิบัติ

4. วัสดุประกอบการเรียน (Diversified Learning Resources) จากกิจกรรมให้เลือกหลายทางนั้นจำเป็นต้องมีวัสดุประกอบการเรียนหลาย ๆ อย่าง

5. แบบทดสอบ (Evaluation Instrument) ในการประเมินผลคว่านักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้จากการสอนมากน้อยเพียงใด แบบทดสอบที่ใช้อาจใช้ 3 ลักษณะ คือ

5.1 แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre – Test)

5.2 แบบทดสอบตนเอง (Self – Test)

5.3 แบบทดสอบหลังเรียน (Post – Test)

6. กิจกรรมสำรวจหรือกิจกรรมเพิ่มเติม (Breadth and Depth Activities) หลังจากให้นักเรียนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว อาจจัดกิจกรรมที่เสนอแนะเพิ่มเติมความสนใจ

7. คำชี้แจงวิธีใช้ชุติการสอน (Instruction) เนื่องจากชุติการสอนที่ผลิตขึ้นเพื่อให้นักเรียนเรียนด้วยตนเอง คำชี้แจงวิธีใช้ชุติการสอนจึงจำเป็นต้องบอกรายละเอียดของวิธีใช้ชุติการสอน ทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจและเรียนได้ด้วยตนเอง

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542, หน้า 95 – 102) ได้กำหนดองค์ประกอบที่สำคัญ ๆ ภายในชุติการเรียนการสอน โดยจำแนกออกเป็น 4 ส่วน คือ

1. คู่มือครู เป็นคู่มือครูและแผนการสอนสำหรับผู้สอน หรือผู้เรียนตามแต่มโนทัศน์ของชุติการเรียนการสอน ภายในคู่มือจะชี้แจงถึงวิธีการใช้ชุติการเรียนการสอนเอาไว้อย่างละเอียดประกอบด้วย

1.1 คำนำ (สำหรับคู่มือที่เป็นเล่ม)

1.2 ส่วนประกอบของชุติการเรียนการสอน

1.3 คำชี้แจงสำหรับผู้เรียน

1.4 สิ่งที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องเตรียม

1.5 บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

1.6 การจัดห้องเรียน

1.7 แผนการสอน

1.8 เนื้อหาสาระของชุดการเรียนการสอน

1.9 แบบฝึกหัดปฏิบัติหรือกระดาดตอบคำถาม

1.10 แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน (พร้อมเฉลย)

2. บัตรคำสั่งหรือคำแนะนำ จะเป็นส่วนที่บอกให้ผู้เรียนดำเนินการเรียน หรือประกอบกิจกรรมแต่ละอย่าง ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ประกอบด้วย

2.1 คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา

2.2 คำสั่งให้ผู้เรียนดำเนินการกิจกรรม

2.3 การสรุปบทเรียน

3. เนื้อหาสาระและสื่อ จะบรรจุไว้ในรูปของสื่อการสอนต่างๆ อาจประกอบด้วย บทเรียนโปรแกรม สไลด์ เทปบันทึกเสียง फिल्मสตริป แผ่นภาพ โปร่งใส วัสดุกราฟิก หุ่นจำลอง ของตัวอย่าง รูปภาพ เป็นต้น

4. แบบประเมินผล ผู้เรียนจะทำการประเมินผลความรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลังเรียน แบบประเมินผลที่อยู่ในชุดการเรียนการสอน อาจจะเป็นแบบฝึกหัด ให้เติมคำในช่องว่าง เลือกคำตอบที่ถูกต้อง จับคู่ คู่มือการทดลอง หรือทำกิจกรรม เป็นต้น

จากการศึกษาองค์ประกอบของชุดกิจกรรม ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดให้ในแต่ละชุดกิจกรรม ประกอบด้วย 3 ส่วน

1. คู่มือการใช้กิจกรรม

2. แผนการจัดประสบการณ์

3. แบบประเมินท้ายกิจกรรม

ขั้นตอนในการสร้างชุดกิจกรรม

มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างชุดการสอน ชุดการเรียนการสอน ชุดการเรียนรู้ หรือชุดกิจกรรม เพื่อเป็นหลักการในการสร้างว่าจะต้องดำเนินการอย่างไร ดังนี้

ชาอุชัย อินทรสุณานนท์ (2538, หน้า 48 – 49) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนในการสร้างชุดการสอน ควรมีแบบแผนตามลำดับ ดังนี้

1. แบ่งกลุ่มเลือกประธาน มีคณะกรรมการจัดทำตามสาขาที่สอน

2. เลือกเนื้อหาวิชา ชั้น จำนวน ชั่วโมงที่จะมาทำเป็นหน่วย

3. กำหนดวัตถุประสงค์

4. การจัดลำดับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์

5. วางแผนการจัด ดำเนินการสอน และการอภิปราย

- 5.1 วิธีสอนแบบใด
- 5.2 ใช้สื่อชนิดใด
- 5.3 กิจกรรมใดที่ใช้ประกอบ
- 5.4 การวัดผล การประเมินผล
6. เลือกหาวิธีการที่เหมาะสมตามเกณฑ์
7. ลงมือผลิตสื่อการสอน
8. ทดลองสอนกับผู้เรียน
9. วัดผล และแก้ไขข้อบกพร่อง (ถ้ามี)
10. สรุปผล
11. ผลิตชุดที่สมบูรณ์
12. การรายงานผล

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2537, หน้า 123) ได้เสนอขั้นตอนในการสร้างชุดการสอนแบ่งเป็นขั้นตอนสำคัญ 10 ขั้นตอน สรุปได้ดังนี้

1. กำหนดหมวดหมู่ของเนื้อหาสาระที่จะนำมาสร้างชุดการสอนนั้นอย่างละเอียดว่ามุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง แล้วพิจารณาแบ่งเป็นหน่วยการเรียนการสอนย่อย โดยเรียงเนื้อหาตามความจำเป็นต้องเรียนรู้ก่อนหลัง จากนั้นให้พิจารณาว่าจะสร้างชุดการสอนแบบใดโดยคำนึงถึงผู้เรียนคือ ใคร จะให้อะไรกับผู้เรียน จะให้ทำกิจกรรมอย่างไรและทำได้ดีเพียงใด
2. กำหนดหน่วยการสอน โดยแบ่งเนื้อหาวิชาออกเป็นหน่วยการสอน โดยประมาณ เนื้อหาสาระให้เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด
3. กำหนดหัวเรื่อง ผู้สอนจะต้องกำหนดว่าในแต่ละหน่วยควรให้ประสบการณ์อะไรบ้างต่อผู้เรียน แล้วกำหนดหัวเรื่องออกมาเป็นหน่วยการสอนย่อย
4. กำหนดความคิดรวบยอดและหลักการ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดเนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกัน
5. กำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง โดยคิดเป็นจุดประสงค์ทั่วไปก่อน แล้วจึงเขียนเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
6. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งเป็นแนวทางในการเลือกและผลิตสื่อการสอน
7. กำหนดแบบประเมินผล ประเมินผลให้ตรงกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบทดสอบเป็นเกณฑ์

8. เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการที่ครูใช้เป็นสื่อการสอน เมื่อผลิตสื่อการสอนแต่ละหัวเรื่องแล้วก็จัดเป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้

9. หาประสิทธิภาพชุดการสอนหรือทดลองกับผู้เรียนเพื่อเป็นการประกันว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการสอน

10. การใช้ชุดการสอน ชุดการสอนที่ได้ปรับปรุงและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้สามารถนำไปสอนผู้เรียนได้ตามประเภทของชุดการสอน การใช้ควรกำหนดขั้นตอน ดังนี้

10.1 ขั้นทดสอบก่อนเรียน

10.2 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

10.3 ขั้นประกอบกิจกรรมการเรียนรู้

10.4 ขั้นสรุปผลการเรียน

10.5 ขั้นทดสอบหลังเรียน

ในการผลิตชุดการสอนนั้นต้องกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน พร้อมกำหนดสื่อที่ใช้ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นเครื่องมือที่ช่วยทั้งผู้เรียนและผู้สอนให้ได้รับความสะดวกในการเรียนรู้เพราะได้วางแผนทุกอย่างไว้อย่างดีและผ่านการหาประสิทธิภาพแล้ว

จากการศึกษาขั้นตอนการสร้างชุดการสอน ชุดการเรียน หรือชุดกิจกรรม มีขั้นตอนการสร้างที่หลากหลาย ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 เพื่อเลือกเนื้อหาที่จะสอน
2. กำหนดสาระให้เหมาะกับเวลาที่กำหนด
3. กำหนดวัตถุประสงค์
4. กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์
5. กำหนดแบบประเมินผล ประเมินผลให้ตรงกับจุดประสงค์
6. เลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุอุปกรณ์
7. หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม

มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงความจำเป็นที่ต้องทดสอบประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม ดังนี้

ชัยขันธ์ พรหมวงศ์ (2539, หน้า 494 – 495) และกรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2536, หน้า 53)

ได้อธิบายว่า การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน หมายถึง การนำชุดการสอนไป Try Out เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปใช้จริง (Trial Run) นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วจึงผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก เหตุผลและความจำเป็นในการหาประสิทธิภาพ คือ

1. เป็นการประกันคุณภาพว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่จะผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการหาประสิทธิภาพเสียก่อน เมื่อผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ก็จะต้องทำใหม่ เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน และเงินทอง

2. ชุดการสอนที่ทำหน้าที่ช่วยครูสอน เพื่อให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่คาดหวัง ดังนั้นก่อนนำไปใช้ครูจึงควรมั่นใจว่า ชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยนักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง

3. การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจว่า เนื้อหาสาระที่บรรจุในชุดการสอนเหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ อันจะทำให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้นเป็นการประหยัดแรงสมอง แรงงาน เวลา และเงินทองในการเตรียมต้นฉบับ

ในการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน จะต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ เพื่อให้ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีคุณภาพ

ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539, หน้า 496 – 497) และกรองกาญจน์ อรุณรัตน์ (2536, หน้า 362) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอน ไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 แบบเดี่ยว เป็นการทดลองกับผู้เรียน 1 คน โดยใช้เด็กอ่อน ปานกลางและเด็กเก่ง คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวนี้นี้จะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก

ขั้นที่ 2 แบบกลุ่ม เป็นการทดลองกับผู้เรียน 6 – 10 คน (ละผู้เรียนที่เก่ง ปานกลาง และอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้คะแนนของผู้เรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ ประมาณร้อยละ 10

ขั้นที่ 3 ปฏิบัติจริง เป็นการทดลองกับผู้เรียนทั้งชั้น 30 – 100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกินร้อยละ 25 ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมากผู้สอนก็ต้องกำหนดเกณฑ์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนใหม่ โดยยึดสภาพความเป็นจริงเป็นเกณฑ์การยอมรับประสิทธิภาพ ของชุดการสอนมี 3 ระดับ คือ สูงกว่าเกณฑ์ เท่าเกณฑ์ ต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ยอมรับได้ว่ามีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาการหาประสิทธิภาพชุดการสอน ชุดการเรียน หรือชุดกิจกรรม ผู้วิจัย ดำเนินการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นที่ 1 แบบเดี่ยว
2. ขั้นที่ 2 แบบกลุ่ม
3. ขั้นที่ 3 ปฏิบัติจริง

ประโยชน์ของชุดกิจกรรม

นักการศึกษาได้กล่าวถึงประโยชน์ของชุดกิจกรรม ดังนี้

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2542, หน้า 110 – 111) กล่าวถึงประโยชน์ของชุดการเรียน ดังนี้

1. ส่งเสริมการเรียนรู้แบบรายบุคคล ผู้เรียนเรียนรู้ได้ตามความสามารถ ความสนใจ ตามเวลาและโอกาสที่เหมาะสมของแต่ละคน
 2. ช่วยขจัดปัญหาการขาดแคลนครู เพราะชุดการเรียนช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง หรือต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอนเพียงเล็กน้อย
 3. ช่วยในการศึกษานอกระบบโรงเรียน เพราะผู้เรียนสามารถนำเอาชุดการเรียนไปใช้ได้ทุกสถานที่และทุกเวลา
 4. ช่วยลดภาระและช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจให้แก่ครู เพราะชุดการเรียนผลิตไว้เป็นหมวดหมู่ สามารถนำไปใช้ได้ทันที
 5. เป็นประโยชน์ในการสอนแบบศูนย์การเรียน
 6. ช่วยให้ครูวัดผลผู้เรียนได้ตรงตามความมุ่งหมาย
 7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจ แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
 8. ช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้แนวเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ
 9. ช่วยฝึกให้ผู้เรียนรู้จักเคารพ นับถือ ความคิดเห็นของผู้อื่น
- คณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา (2539, หน้า 29) กล่าวว่า ชุดการเรียนการสอนมีข้อดี ดังนี้

1. ผู้เรียนจะเรียนตามลำพังหรือเรียนเป็นกลุ่มก็ได้
2. การเรียนช้าหรือเร็วเป็นไปตามความสามารถของผู้เรียน ผู้เรียนไม่ต้องกังวลว่าจะเรียนไม่ทันเพื่อน
3. จะนำไปเรียนที่ใดก็ได้ เรียนเวลาใดก็ได้ที่ว่าง เมื่อต้องการจะเรียน
4. แก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้บ้าง
5. ใช้ช่วยซ่อมเสริมให้กับนักเรียนที่เรียนไม่ทันเพื่อนหรือขาดเรียนได้
6. เป็นการแปรเปลี่ยนรูปแบบของการเรียนการสอนในชั้นเรียน เป็นการศึกษาหาความรู้อย่างมีขบวนการ มีขั้นตอน มีรูปแบบ

สุกิจ ศรีพรหม (2541, หน้า 72) กล่าวถึงคุณค่าของชุดการสอน ไว้ดังต่อไปนี้

1. ชุดการสอนจะช่วยลดภาระของครูผู้สอน
2. ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้เป็นแนวเดียวกัน

3. ชุติการสอนมีจุดมุ่งหมายชัดเจนที่เป็นพฤติกรรม
4. ชุติการสอนทำให้เกิดประสิทธิภาพในการสอนอย่างเชื่อถือได้
5. มีข้อทดสอบด้วยตนเองหลังเรียนเพื่อให้ผู้เรียนทราบผลการเรียนของตนเองว่าบรรลุจุดมุ่งหมาย หรือไม่

จากการศึกษาคุณค่าของชุติการสอน ชุติการเรียน หรือชุติกิจกรรม จะเห็นได้ว่า ชุติกิจกรรม จะช่วยในการส่งเสริมในการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ได้ศึกษาตามความสามารถของแต่ละบุคคล ช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักเคารพ นับถือความคิดเห็นของผู้อื่น ช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้แนวเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ครูวัดผล ผู้เรียนได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย ช่วยลดภาระของครูผู้สอน และแก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้

การเรียนรู้ตามแนวคิดไฮ - สโคป

ประวัติความเป็นมา

อรุณี หรดาล (2537, หน้า 103) ได้สรุปประวัติความเป็นมาของการเรียนรู้ตามแนวคิดไฮ - สโคป ว่าเป็นกระบวนการวางแผน ปฏิบัติ และทบทวน (Plan Do Review) เป็นวิธีการที่นำมาจากหลักสูตรแบบ ไฮ - สโคป (High - Scope) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มูลนิธิไฮ - สโคป ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อจัดการเกี่ยวกับการค้นคว้าวิจัย และการพัฒนาและฝึกอบรมต่าง ๆ ข้อมูลทางการศึกษาผลงานวิจัยหลายอย่างมีเป้าหมายหลัก เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ และพัฒนาการของเด็ก

มูลนิธิไฮ - สโคปเกิดขึ้นใน ค.ศ. 1960 ภายใต้การนำของไวคาร์ท (Weikart) ได้พัฒนาการจัดการปฐมวัยศึกษาแบบไฮ - สโคป เพื่อช่วยเหลือเด็กยากจน จากนั้นการจัดการศึกษาแบบไฮ - สโคป ถูกนำไปเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาปฐมวัยอย่างกว้างขวาง ทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาและในประเทศอื่น ๆ การจัดการศึกษาแบบไฮ - สโคป ทั้งครูและเด็กจะทำงานร่วมกันในบรรยากาศที่มีการให้เกียรติและเคารพซึ่งกันและกัน ครูเป็นผู้จัดเตรียมมุมความสนใจในห้องเรียน ขณะเดียวกันต้องดูแลให้ทุกอย่างดำเนินไปตามตารางกิจกรรมประจำวันที่ได้วางแผนไว้ ขณะที่เด็กทำกิจกรรมครูจะเข้าไปช่วยและถามคำถามที่จะกระตุ้นให้เด็กคิด

วรนาท รักสกุลไทย (2530, 74 - 75) ได้กล่าวว่า จากการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรมูลนิธิไฮ - สโคปตามแนวทฤษฎีของเพียเจต์ (Piaget) ซึ่งเป็นการเรียนรู้โดยให้เด็กวางแผนและดำเนินการด้วยตนเองพบว่า ครูจะกระตุ้นให้เด็กคิดด้วยคำถามปลายเปิด ในห้องเรียนจะมีมุมต่าง ๆ เพื่อสนองความสนใจของเด็ก เด็กเรียนรู้ผ่านการกระทำและเชื่อมโยงประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรมกับสัญลักษณ์ต่าง ๆ

ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามแนวคิดไอ - สโคล

จอง เพียเจท์ (Jean Piaget)

เพียเจต์ (Piaget, 1960 อ้างถึงใน เพียฟิไล ฤทธาณานนท์, 2536, หน้า 20) เชื่อว่าการจัดสิ่งแวดล้อมที่ดีจะช่วยในการพัฒนาสติปัญญาของเด็ก การเรียนรู้จากการลงมือกระทำเป็นขั้นตอน การปรับตัวของเด็กให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม เด็กเรียนรู้จากการค้นหา การลงมือกระทำกิจกรรม และการเล่นโดยผ่านวัสดุอุปกรณ์ การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครู สิ่งเหล่านี้เป็นการสร้างองค์ความรู้ให้กับเด็กทำให้เด็กรู้จักคิดวางแผน แก้ปัญหา ตัดสินใจ และคิดสร้างสรรค์

การสร้างโครงสร้างความรู้ของคน หรือ สคีมา (Schema) มีการพัฒนาและปรับเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา โดยการรับเอาความรู้ใหม่เข้ามาในโครงสร้าง (Assimilation) และปรับ โครงสร้างความรู้เดิมให้เข้ากับความรู้ใหม่ (Accommodation) เพื่อให้เกิดความสมดุล (Equilibrium) ซึ่งทำให้คนเราเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ในโลกได้ดีขึ้น

พัฒนาการทางสติปัญญา แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน

1. ขั้นประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหว (Sensorimotor) เด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 2 ปี จะเรียนรู้จากประสาทสัมผัสทั้ง 5 (มองเห็น สัมผัส ชิมรส ดมกลิ่น ได้ยิน) และเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัว วัตถุ สิ่งของ คน ฯลฯ

2. ขั้นความคิดก่อนเกิดปฏิบัติการ (Preperational Thought) เด็กระหว่างอายุ 2 – 7 ปี เริ่มเรียนรู้ทางภาษา และความสามารถใช้สัญลักษณ์ในการสื่อความหมายมากขึ้น เด็กเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น แต่ยังอาศัยการรับรู้ เด็กยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง (Egocentric) ในเรื่องต่าง ๆ รู้จักสร้างจินตนาการและคิดแต่ยังไม่สามารถคิดหาเหตุผลยกเหตุผลมาอ้างอิงได้ การคิดริเริ่มจากรูปธรรมไปสู่นามธรรมในการสร้างมโนทัศน์ได้ขึ้น และใช้ประสาทสัมผัสในการเรียนรู้ น้อยลง การเล่นเกมบทบาทสมมติ ซึ่งเป็นการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และการแสดงออกเกิดขึ้น ในช่วงวัยนี้ การเรียนรู้จากสิ่งรอบตัวจะทำให้เด็กมีประสบการณ์มากขึ้น ซึ่งนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และการเรียนรู้จากการลงมือกระทำของเด็กวัยนี้

3. ขั้นปฏิบัติการเกิดแบบรูปธรรม (Concrete Operational Stage) เด็กในช่วงอายุ 7 – 11 ปี เด็กลดความคิดในการยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง เริ่มมีความเข้าใจในความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ และเข้าใจในความคิด ความต้องการของผู้อื่น รวมทั้งมีเหตุผลมากขึ้น ในขั้นตอนการมีเหตุผลของเด็กนี้ เพียเจต์ เรียกว่า “การปฏิบัติการตัดสินใจด้วยเหตุผล หรือตรรกวิทยา” (Logical Operation) เป็นกระบวนการภายในของการกระทำ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเต็มที่ สติปัญญาของเด็กจะพัฒนาไปถึงขั้นนามธรรม และเข้าใจในเรื่องจำนวนได้ขึ้น

4. ขั้นปฏิบัติการคิดแบบนามธรรม (Formal Operational Stage) เด็กในช่วงอายุ 12 – 15 ปี เด็กรู้จักการคิดหาเหตุผลต่าง ๆ และเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้นามธรรมได้ดีขึ้น มีความสามารถตั้งสมมติฐาน และแก้ปัญหาได้ เด็กมีความสามารถในการใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล รวมทั้งเข้าใจความสามารถในการใช้ความคิดอย่างมีเหตุผล รวมทั้งเข้าใจความคิดของตนเอง และผู้อื่นได้

อีริก อีริกสัน (Erik Erikson)

อีริกสัน (Erikson, 1975 อ้างถึงใน เขียวพา เศษคุปต์, 2543, หน้า 28 – 29) ได้ศึกษาพัฒนาการในด้านความต้องการของมนุษย์ในแต่ละวัยแตกต่างกันไป โดยได้ให้ความสำคัญกับช่วงวัยเด็กเป็นวัยที่กำลังเรียนรู้และการได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ การสร้างประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับเด็กจะก่อให้เกิดความเชื่อมั่น การมองโลกในแง่ดี และรู้จักไว้วางใจในผู้อื่น ซึ่งเป็นสุขสำหรับเด็ก

พัฒนาการทางบุคลิกภาพของอีริกสัน ได้แก่

1. วัยทารก (Infancy) อายุ 0 – 2 ปี/ขั้นความไว้วางใจหรือความไม่ไว้วางใจ

(Trust VS Mistrust)

เด็กในช่วงสองปีแรกของชีวิต เรียนรู้และได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ จากสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก เด็กในวัยนี้มีความสามารถในการควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย เมื่อเด็กได้รับการตอบสนองที่ดีจากสิ่งแวดล้อมและผู้คนรอบข้างจะช่วยเสริมสร้างความมั่นใจว่าพึ่งพาโลกภายนอกได้ เด็กเริ่มเรียนรู้ในการไว้วางใจผู้อื่น แต่ถ้าเด็กได้รับการตอบสนองที่ไม่ดี เด็กจะขาดความไว้วางใจต่อสิ่งแวดล้อมและผู้อื่น การที่พ่อแม่และบุคคลรอบข้างให้การดูแลใส่ใจในตัวเด็ก จึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับเด็กในวัยนี้เป็นอย่างยิ่ง เช่น เมื่อเด็กร้องไห้เพราะหิว หรือต้องการดูแล เอาใจใส่แล้วมีพ่อแม่มาดูแลความต้องการของเด็ก รักและเอาใจใส่ต่อเด็กจะทำให้เกิดความรู้สึกดี ๆ และไว้วางใจพ่อแม่ แม่ แต่ถ้าเด็กขาดการดูแลเอาใจใส่ต่อความต้องการพื้นฐานของเด็กเมื่อเด็กหิว หรือเปียก ต้องการความรักหรือคนดูแล เด็กจะรู้สึกไม่ไว้วางใจต่อสิ่งแวดล้อมและบุคคลรอบข้าง

2. วัยเด็ก (Early Childhood) อายุ 2 – 5 ปี/ขั้นความเป็นตัวของตัวเอง หรือความไม่แน่ใจ สงสัย และอับอาย (Autonomy VS Shame and Doubt) เด็กในช่วงวัยนี้เริ่มมีความเป็นตัวของตัวเอง ยึดความเข้าใจของตนเองเป็นหลัก พยายามในการทำตามความต้องการของตนเอง รวมทั้งมีความสามารถในการควบคุมตนเองได้ดี และมีความรู้สึกนับถือตนเอง

เด็กเรียนรู้จากการช่วยเหลือตนเอง สำรวจ ค้นคว้าและทดลองในสิ่งที่ตนเองสงสัย ใคร่รู้ เป็นระยะในการพัฒนาการทำงานของระบบกล้ามเนื้อด้านต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้เด็กได้พัฒนาในการสร้างความสัมพันธ์กับปฏิริยาการเคลื่อนไหวต่าง ๆ การสร้างประสบการณ์การเรียนรู้

ในการรับประทานอาหาร การขับถ่ายเป็นเวลา และการแต่งตัวเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการอบรม
ดูแลเด็ก ถ้าเด็กได้รับการแนะนำและให้โอกาสกับเด็ก เด็กจะพัฒนาความเป็นตัวของตัวเองได้ดี
แต่ถ้าเด็กได้รับประสบการณ์ที่ไม่ดี และขาดการชี้นำ เด็กจะเกิดความละอายและไม่แน่ใจในตนเอง
เช่น เมื่อเด็กโดนห้ามในการทำสิ่งต่าง ๆ บ่อย ๆ โดยขาดการแนะนำที่ดี เด็กจะเกิดความไม่แน่ใจ
ตนเองและเกิดความละอาย ไม่กล้าทำสิ่งต่าง ๆ และเป็นเด็กขาดความมั่นใจในตนเอง

3. วัยก่อนเข้าเรียน หรือวัยเล่น (Play Age) อายุ 4 – 7 ปี ^{ขั้น}ความคิดริเริ่ม และ
การตัดสินใจ หรือความรู้สึกผิด (Initiative and Guilt)

เด็กวัยนี้สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี และมีความสามารถในการทำสิ่งต่าง ๆ โดยผู้ใหญ่
มีหน้าที่สนับสนุนให้เด็กได้พยายามแสดงความสามารถใหม่ ๆ ในด้านสังคมเด็กเรียนรู้ในการเข้า
สังคมจากการเล่นกับเพื่อน ที่ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และเลียนแบบผู้อื่น เช่น พ่อแม่ หรือบุคคลใกล้ชิด
ซึ่งพ่อแม่ และผู้ใหญ่ต้องเป็นต้นแบบที่ดีกับเด็ก เพื่อให้เด็กเรียนรู้ทักษะทางสังคม มีลักษณะนิสัย
ที่ดี รวมทั้งรู้สิ่งที่ถูกและผิด การปลูกฝังทางจริยธรรมโดยมีพ่อแม่และผู้ใหญ่เป็นต้นแบบที่ดี
จะทำให้เด็กมีอุปนิสัยที่ดี ในด้านสติปัญญาเด็กวัยนี้อยากเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ รอบตัว มีความคิดริเริ่ม
ทำสิ่งใหม่ ๆ และชอบถามในสิ่งที่ตนเองสงสัยใคร่รู้ ถ้าผู้ใหญ่ไม่เข้าใจในตัวเด็ก ไม่ให้โอกาสเด็ก
ในการแสดงความคิดเห็น และทำสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งไม่อธิบายสิ่งต่าง ๆ ให้เด็กเข้าใจ ว่าเด็กจะทำให้
เด็กรู้สึกผิดในการอยากรู้ อยากเห็น แสดงความคิดเห็น หรือทำสิ่งต่าง ๆ แต่ถ้าผู้ใหญ่รับฟังและ
อธิบายเด็ก รวมทั้งให้โอกาสเด็กในการพูดและทำสิ่งต่าง ๆ จะทำให้เด็กมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
และจินตนาการ เด็กสนุกในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ และมีจินตนาการ

4. วัยเข้าโรงเรียน (School Age) อายุ 6 – 11 ปี/ขั้นความขยันขันแข็งหรือความมีปมด้อย
(Industry VS Inferiority)

เด็กวัยนี้เริ่มใช้ชีวิตในโรงเรียน การทำกิจกรรมและการทำงานต่าง ๆ มากขึ้นจากที่
โรงเรียน ประสบการณ์การเรียนรู้ การทำกิจกรรม และการทำงานต่าง ๆ ที่โรงเรียนเป็นสิ่งสำคัญ
สำหรับเด็กวัยนี้ นอกจากที่บ้านแล้วเพื่อน และโรงเรียนเป็นสิ่งที่มียุทธพลต่อความคิดและความรู้
สึกของเด็กอีกด้วย การที่เด็กทำงานและประสบความสำเร็จจะทำให้เด็กรู้สึกดี ๆ ในการทำงาน
อยากทำงานและขยันขันแข็งในการทำงาน รวมทั้งเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง ซึ่งเป็นกำลังใจ
ที่สำคัญในการทำงานของเด็ก ผู้ใหญ่ควรสนับสนุนให้กำลังใจกับงานของเด็ก ชื่นชมและเห็นคุณค่า
ของงาน เด็กต้องการยอมรับจากเพื่อน การทำงานร่วมกับเพื่อน และเปรียบเทียบความสามารถ
ของเด็กการมีส่วนร่วมกับเพื่อนในการทำกิจกรรมต่าง ๆ จะช่วยพัฒนาบุคลิกภาพที่ดีของเด็ก
แต่ถ้าเด็กไม่ได้รับการยอมรับจากผู้ใหญ่และเพื่อน จะทำให้เด็กรู้สึกตัวว่ามีปมด้อย

ดิวอี้ (John Dewey)

ดิวอี้ (Dewey, 1952 อ้างถึงใน เขาวพา เดชะคุปต์, 2543, หน้า 21 – 22) ให้ความสนใจในการปฏิรูปการศึกษาของสหรัฐอเมริกา โดยการปฏิรูปการศึกษาจากระบบเก่า (Traditional) นำไปสู่การจัดการศึกษาในระบบก้าวหน้า หรือ การศึกษาแบบ Progressivism

ดิวอี้ เชื่อว่า โรงเรียนเป็นสถาบันทางสังคมที่จะแสดงชีวิตที่เหมาะสมและสมบูรณ์เป็นสังคมขนาดเล็กที่จะต้องทำหน้าที่ฝึกเด็กให้รู้จักร่วมมือกันแก้ปัญหา ตัดสินใจ เพื่อให้เด็กเกิดประชาธิปไตยในตนเอง นอกจากนี้หลักสูตรควรเสริมสร้างทักษะการดำรงชีวิต ได้แก่ การตัดสินใจ การสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา การตีค่า การประเมินค่า การตระหนักในสิ่งต่าง ๆ

การสร้างประสบการณ์ให้เด็ก เพื่อเป็นการปรับตัวให้สมดุลระหว่างเด็กกับสิ่งแวดล้อม โดยครูเตรียมสภาพแวดล้อมให้กับเด็ก เพื่อเด็กจะได้เรียนรู้ และมีประสบการณ์ตรงด้วยตนเอง เป็นรากฐานความเข้าใจที่แท้จริง เพราะความรู้ที่นักเรียนได้เกิดขึ้นจากการค้นพบทำให้เด็กจดจำได้นานกว่าการท่องจำ โดยเฉพาะประสบการณ์ที่เกิดจากเด็กสนใจโดยธรรมชาติมากกว่าจะได้รับจากหลักสูตร นอกจากนี้ควรจัดประสบการณ์อย่างต่อเนื่องกันไป

ปรัชญาที่สำคัญของดิวอี้ คือ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นเมื่อเด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น ดิวอี้ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ โดยอาศัยเหตุผลและข้อมูลในการวิเคราะห์ โดยมีการตั้งสมมติฐานก่อนการตัดสินใจ การพัฒนาสติปัญญาของเด็กจะต้องฝึกคิดแบบวิทยาศาสตร์และอย่างมีระบบ

แนวความคิดของดิวอี้ที่มีต่อการศึกษาปฐมวัย ได้แก่

1. การศึกษาไม่ใช่การเตรียมการเพื่อชีวิตแต่เป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต

(Education is Life Long Process)

2. การเรียนรู้จะเป็นผลผลิตจากการทำกิจกรรม ซึ่งแสดงถึงความสนใจของเด็ก โดยเน้นเด็กเป็นศูนย์กลาง

3. การให้อิสระภาพในการเรียนรู้พื้นฐาน พัฒนาระบบการดำรงชีวิตแบบประชาธิปไตย

ไวโกตสกี (Le Vygotsky)

ไวโกตสกี (Vygotsky, 1978 อ้างถึงใน ชนาธิป พรกุล, 2543, หน้า 187 – 189) ได้เป็นผู้เสนอแนวคิดวัฒนธรรมในสังคม (Socialcultural Approach) ที่มีต่อพัฒนาการทางสติปัญญา ซึ่งเป็นกิจกรรมทางสังคมที่เข้าใจกันภายในวัฒนธรรมเดียวกัน ความรู้ความสามารถเกิดขึ้นได้ทุกหนแห่ง แต่มีความแตกต่างกันไปตามความจำเป็นของการอยู่รอดของคนในสังคม กระบวนการทางสมองของคนจะถูกจัดโดยองค์ประกอบทางวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และสถาบัน เราสามารถดูพฤติกรรม และโลกทางสังคมเพื่อพัฒนาการของเด็ก ไวโกตสกี เชื่อว่า การเรียนรู้นำไปสู่

พัฒนาการ ซึ่งความคิดเห็นของไวกอตสกีแตกต่างจากเพียเจต์ เนื่องจากเพียเจต์ เชื่อว่าการเรียนรู้ของเด็กเป็นไปตามขั้นพัฒนาการในแต่ละวัย ก่อให้เกิดพัฒนาการทางภาษา และทางสติปัญญา ในขณะที่ไวกอตสกีเชื่อว่าปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และพัฒนาการต่าง ๆ เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมนั่นเอง

มโนทัศน์ที่สำคัญของไวกอตสกี คือ Zone of Proximal Development หมายถึง พัฒนาการของเด็กเกิดจากการที่คนมีปฏิสัมพันธ์กับคนอื่นที่มีพัฒนาการสูงกว่าไม่ว่าจะเป็นเพื่อน หรือผู้ใหญ่ การที่ครูใช้แนวทางของไวกอตสกีในการพัฒนาการคิด ครูควรจัดสถานการณ์การเรียนรู้ โดยให้บริบททางสังคมมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับผู้เรียน โดยที่บุคคลรอบตัวผู้เรียน ช่วยแนะนำการคิดในขณะที่ผู้เรียนไม่สามารถคิดแก้ปัญหาได้ ในกรณีที่ผู้เรียนไม่สามารถแก้ปัญหาได้ แต่ก็สามารถเรียนรู้ได้ ถ้าได้ทำบ่อย ๆ ต่อไปก็จะสามารถแก้ปัญหา และทำกิจกรรม หรืองานได้เอง ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นวิธีพัฒนาผู้เรียนจากระดับที่เขาเป็นอยู่ไปสู่ระดับที่เขาจะมีศักยภาพ

นอกจากนี้การเรียนรู้เป็นสิ่งที่เกี่ยวพันโดยตรงกับพัฒนาการของเด็ก

มโนทัศน์ที่สอง คือ Intersubjectivity (เรื่องระหว่างจิตใจ หรือเรื่องระหว่างแต่ละบุคคล) หมายถึง แต่ละบุคคลมีแนวทางในเรื่องงาน ปัญหา หรือการสนทนา เป็นของตนเอง ซึ่งเป็นแนวทางทำให้เกิดความเข้าใจของตน ในอีกทางคือการมีส่วนร่วมในบทสนทนาอาจนำไปสู่การเห็นพ้องต้องกันในเรื่องระหว่างบุคคล หรือเกิดความเข้าใจ ซึ่งการติดต่อสื่อสาร หรือบทสนทนายาระหว่างครู และนักเรียนจะทำให้เกิดการเห็นพ้องต้องกัน ซึ่งเป็นพัฒนาการของมโนทัศน์ใหม่ และแนวทางในการคิดนำไปสู่มโนทัศน์ระดับสูงขึ้นอีกขั้น การเรียนการสอนที่มีการร่วมมือกัน และแก้ปัญหารวมทั้งการทดลองจะมีส่วนช่วยในการเรียนตามแนวทางของไวกอตสกี

ประอร อิศรเสนา ณ อยุธยา (2542, หน้า 19 – 20) ได้สรุปแนวคิดของไวกอตสกี ที่นำมาใช้ในการจัดการสอนแบบไฮ - สโคป คือ

1. การปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็ก เด็กชายและเด็กหญิงในการพัฒนาทางด้านสติปัญญา (พุทธิปัญญา)
2. ความสามารถทางการใช้ภาษา เพื่อจัดระเบียบความคิด และการปฏิบัติ
3. การสอนและประโยชน์ที่ได้รับจากการสอน ซึ่งเป็นพื้นฐานการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในสังคม
4. การศึกษาเพื่อปฏิรูปสติปัญญา

ความสำคัญของการเรียนรู้ตามแนวคิดไฮ - สโคป

โฮแมนน์ และไวท์การ์ด (Hohmann & Weikart, 1995, pp. 15 – 16) กล่าวว่า หลักสำคัญของการเรียนรู้ตามแนวคิดไฮ - สโคป คือความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้ด้วยการกระทำเป็นรากเหง้า

สำคัญต่อการพัฒนามนุษย์เต็มศักยภาพและการเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด ในสิ่งแวดล้อมที่ให้ออกาสพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสม เพราะฉะนั้นเป้าหมายที่ครอบคลุมการดำเนินงานของ ไฮ - สโคป คือ เพื่อกำหนด “กรอบเปิด” ที่ยืดหยุ่น เป็นตัวแบบเชิงปฏิบัติการ ซึ่งสนับสนุนการศึกษาที่พัฒนาอย่างเหมาะสมในสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย ดังต่อไปนี้

1. มนุษย์พัฒนาความสามารถต่าง ๆ ไปตามลำดับที่สามารถทำนายได้เมื่อมนุษย์มีวุฒิภาวะความสามารถใหม่ ๆ ปรากฏออกมา
2. พัฒนาการมนุษย์สามารถคาดการณ์ได้ แต่บุคคลจะแสดงคุณลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นเอกลักษณ์ตั้งแต่เกิด ซึ่งจากการที่คุณลักษณะเหล่านี้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน จะทำให้เกิดความแตกต่าง ซึ่งจะนำไปสู่บุคลิกภาพที่เป็นเอกลักษณ์ต่อไป
3. วัฏจักรชีวิตจะมีหลายช่วงเวลาที่คนเราจะเรียนรู้บางอย่างได้ดีที่สุด หรือมีประสิทธิภาพมากที่สุด และมีวิธีสอนที่เหมาะสมมากกว่าในช่วงเวลาในลำดับพัฒนาการ ดังกล่าวมากกว่าวิธีสอนแบบอื่น ๆ

จากการเปลี่ยนแปลงพัฒนาการเป็นข้อเท็จจริงพื้นฐานของมนุษย์ โดยที่แต่ละบุคคลก็ยังมีเอกลักษณ์ของพัฒนาการ และมีช่วงเวลาที่ดีที่สุดสำหรับการเรียนรู้บางอย่างโดยเฉพาะ การศึกษาที่มีการพัฒนาที่เหมาะสมจึงสามารถนิยามได้ด้วยเกณฑ์ 3 อย่าง กล่าวคือ ประสิทธิภาพทางการศึกษากระบวนการหรือวิธีการไม่ว่าผู้ใหญ่หรือเด็กเป็นผู้ริเริ่มขึ้น และจะเป็นประสบการณ์หรือวิธีการพัฒนาที่เหมาะสมเมื่อ

- 3.1 ทำให้ผู้เรียนต้องใช้ความสามารถและท้าทายความสามารถของผู้เรียน เมื่อเกิดขึ้น ณ ระดับพัฒนาการหนึ่ง ๆ
- 3.2 กระตุ้นและช่วยให้ผู้เรียนพัฒนากระสวนความสนใจ ความสามารถพิเศษ และเป้าหมายต่าง
- 3.3 ให้ประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ เมื่อผู้เรียนอยู่ในภาวะที่สามารถเรียนรู้ตลอดจนวางหลักการและคงไว้ซึ่งสิ่งที่ได้เรียนรู้ และสามารถสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิม และประสบการณ์ใหม่ในอนาคต

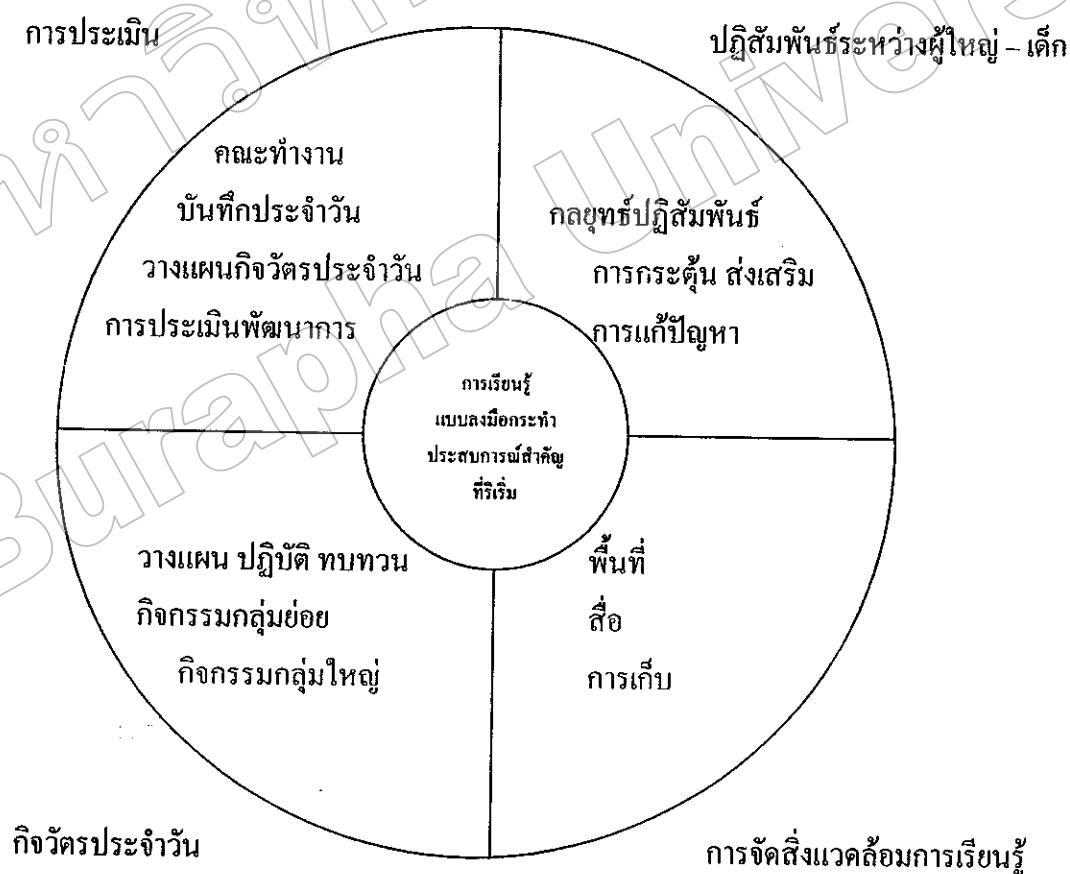
นอกจากนั้นในแนวทางของไฮ - สโคป การเรียนรู้ถูกมองว่าเป็นประสบการณ์ทางสังคม ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่มีความหมายระหว่างเด็กและผู้ใหญ่ เนื่องจากเด็กจะเรียนรู้ด้วยอัตราแตกต่างกันตามความสนใจ และประสบการณ์ที่เป็นเอกลักษณ์จะเจริญเติบโตตามศักยภาพ เมื่อเด็กถูกกระตุ้นให้มีปฏิริยาและสื่อสารอย่างอิสระกับเพื่อน ๆ และผู้ใหญ่ประสบการณ์ทางสังคมเหล่านั้น เกิดขึ้นในบริบทของกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตจริง ซึ่งเด็กได้

วางแผนและริเริ่มขึ้นเอง หรือเกิดขึ้นภายในประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ผู้ใหญ่ริเริ่มขึ้น ซึ่งเปิดโอกาสอย่างมากให้เด็กได้เลือกแสดงความเป็นผู้นำ และการแสดงออกของแต่ละคน

สรุปได้ว่า การเรียนรู้ตามแนวคิดไฮ - สโคป เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ โดยเป็นผู้ริเริ่มอย่างอิสระ และได้ปฏิบัติด้วยตนเอง จากสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม โดยให้เด็กนำประสบการณ์เดิมมาสัมพันธ์กับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับเป็นการพัฒนาการเรียนรู้ และนำไปสู่คุณลักษณะที่มีศักยภาพมีความคิดสร้างสรรค์ต่อไป

หลักการและองค์ประกอบของการเรียนรู้ตามแนวคิดไฮ - สโคป

โฮมมานน์ และไวท์การ์ด (Hohmann & Weikart, 1995, p. 20) โปรแกรม ไฮ - สโคป เน้นการเรียนรู้แบบลงมือกระทำ ผ่านมุมเล่นที่หลากหลาย ด้วยสื่อและกิจกรรมที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก และการแก้ปัญหาอย่างกระตือรือร้น หลักการของ ไฮ - สโคป สามารถสรุปเป็นแผนภูมิภาพ “วงล้อแห่งการเรียนรู้” ได้ดังนี้



ภาพที่ 1 วงล้อแห่งการเรียนรู้

การเรียนรู้แบบลงมือกระทำ (Active Learning)

โฮแมนน์ และไวท์การ์ด (Hohmann & Weikart, 1995, p. 16) กล่าวว่า หลักการที่สำคัญของโฮ-สโคป ในระดับปฐมวัย คือ การเรียนรู้แบบลงมือกระทำ ซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาเด็กการเรียนรู้แบบลงมือกระทำจะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดในโปรแกรมที่พัฒนาเด็กอย่างเหมาะสมกับพัฒนาการ การเรียนรู้แบบลงมือกระทำ หมายถึง การเรียนรู้ซึ่งเด็กได้จัดกระทำกับวัตถุ ได้มีปฏิสัมพันธ์กับบุคคล ความคิดและเหตุการณ์ จนกระทั่งสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ทั้งนี้ องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบลงมือกระทำ ได้แก่

1. การเลือกและตัดสินใจ

เด็กจะเป็นผู้ริเริ่มกิจกรรมจากความสนใจ และความตั้งใจของตนเอง เด็กเป็นผู้เลือกวัสดุอุปกรณ์ และตัดสินใจว่าจะใช้อุปกรณ์นั้นอย่างไร การที่เด็กมีโอกาสเลือกและตัดสินใจทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่าได้รับการถ่ายทอดความรู้จากผู้ใหญ่ ดังนั้นผู้ใหญ่ที่ตระหนักถึงความสำคัญ เรื่องการเลือกและตัดสินใจต้องจัดให้เด็กมีอิสระที่จะเลือกได้ตลอดทั้งวัน ขณะที่ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ไม่ใช่เฉพาะในช่วงเวลาเล่นเสรีเท่านั้น

2. สื่อ

ในห้องเรียนที่เด็กเรียนรู้แบบลงมือกระทำจะมีเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลายเพียงพอ และเหมาะสมระดับอายุของเด็ก เด็กต้องมีโอกาสและมีเวลาเพียงพอที่จะเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างอิสระ เมื่อเด็กใช้เครื่องมือหรือวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เด็กจะมีโอกาสเชื่อมโยงการกระทำต่าง ๆ การเรียนรู้ในเรื่องของความสัมพันธ์ และมีโอกาสในการแก้ปัญหามากขึ้นด้วย

3. การใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า

การเรียนรู้ด้วยการลงมือกระทำ เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประสาทสัมผัสทั้งห้า การให้เด็กได้สำรวจ และจัดกระทำกับวัตถุโดยตรงทำให้เด็กรู้จักวัตถุ หลังจากที่ได้รู้เกี่ยวกับวัตถุแล้ว เด็กจะนำวัตถุต่าง ๆ มา เกี่ยวข้องกันและเรียนรู้เรื่องความสัมพันธ์ ผู้ใหญ่มีหน้าที่จัดให้เด็กค้นพบความสัมพันธ์เหล่านั้นด้วยตนเอง

4. ภาษาจากเด็ก

สิ่งที่เด็กพูดสะท้อนประสบการณ์และความเข้าใจของเด็ก ในห้องเรียนที่เด็กเรียนรู้แบบลงมือกระทำ เด็กมักจะเล่าว่าตนกำลังทำอะไร หรือทำอะไรไปแล้วในแต่ละวัน เมื่อเด็กมีอิสระในการใช้ภาษา เพื่อการสื่อความคิดและรู้จักฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เด็กจะเรียนรู้วิธีการพูดที่เป็นที่ยอมรับของผู้อื่น ได้พัฒนาการคิดควบคู่ไปกับการพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองด้วย

5. การสนับสนุนจากผู้ใหญ่

ผู้ใหญ่ในห้องเรียนการเรียนรู้แบบลงมือกระทำต้องสร้างความสัมพันธ์กับเด็ก สังเกต และค้นหาความตั้งใจ ความสนใจของเด็ก ผู้ใหญ่ควรรับฟังเด็ก ส่งเสริมให้เด็กคิดและทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง

ในห้องเรียนที่เด็กเรียนรู้แบบลงมือกระทำ เด็กจะเผชิญกับประสบการณ์สำคัญซ้ำแล้ว ซ้ำอีก ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นธรรมชาติ ประสบการณ์สำคัญเป็นกุญแจสำคัญในการสร้าง องค์ความรู้ของเด็กเป็นเสมือนกรอบความคิดที่จะทำความเข้าใจการเรียนรู้แบบลงมือกระทำ เรา สามารถให้คำจำกัดความไว้ว่า ประสบการณ์สำคัญเป็นส่วนหนึ่งของความรู้ที่เด็กจะต้องหามาให้ได้ โดยการปฏิสัมพันธ์กับวัตถุ คน แนวคิด และเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ประสบการณ์ ที่สำคัญเป็นกรอบความคิดให้กับผู้ใหญ่ในการเข้าใจการเรียนรู้ของเด็ก สามารถวางแผนการจัด ประสบการณ์เพื่อส่งเสริมและประเมินพัฒนาการของเด็กอย่างเหมาะสม

กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิด ไฮ - สโคป

กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิด ไฮ - สโคป คือ การวางแผน ปฏิบัติ และทบทวน มีนักวิชาการ ได้ให้ความหมาย ไว้ดังนี้

ชไวน์ฮาร์ท (Schweinhardt, 1987, pp. 59 – 95) ได้ให้ความหมายของการวางแผน ปฏิบัติ และทบทวน ไว้ดังนี้

1. การวางแผน (Plan) คือ การสนทนาระหว่างครูกับเด็ก และเด็กกับเด็กเกี่ยวกับสิ่งที่ เด็กต้องการทำตามความสนใจของตน รวมทั้งวิธีการที่จะดำเนินกิจกรรมหลังจาก กิจกรรมหนึ่ง สิ้นสุดลง เด็กจะทำกิจกรรมใดต่อไปครูจะมีส่วนช่วย ในการวางแผนเพื่อจัดเตรียมกิจกรรม สนองความคิดของเด็ก อีกทั้งช่วยให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมด้วยความรู้สึที่ดี ตามจุดประสงค์ที่วางไว้ การวางแผนกิจกรรมจะแสดงได้ด้วยภาพเด็กหรือสัญลักษณ์ประจำตัวเด็ก

2. การปฏิบัติ (Do) คือ การทำกิจกรรมตามที่เด็กวางแผนไว้ โดยมีครูเป็นผู้ให้ คำแนะนำและช่วยเหลือในด้านความคิดในจังหวะที่เหมาะสม สามารถทำงานด้วยตัวของเขาเอง หรือร่วมกับเพื่อน โดยอิสระตามเวลาที่ครูกำหนดให้รวมทั้งช่วยกันเก็บและจัดของให้เข้าที่เรียบร้อย หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรม

3. การทบทวน (Review) คือ การจัดกิจกรรมเสวนา อภิปรายถึงผลงานที่เด็กทำ และ ทบทวนว่า สามารถปฏิบัติตามแผนที่วางไว้หรือไม่ มีการเปลี่ยนแปลงการทำงานแต่ละครั้งอย่างไร ผลงานของเด็กมีความแตกต่างกันหรือไม่

วรรณาด รักสกุลไทย และคนอื่น ๆ (2539, หน้า 16 – 20) ได้กล่าวถึงความหมายของการวางแผน ปฏิบัติ และทบทวน ไว้ดังนี้

1. การวางแผน (Plan) คือ การที่เด็กบอกหรือแสดงให้ผู้ใหญ่รู้ว่าเขาทำอะไร เมื่อไร อย่างไร แล้วแสดงการทำกิจกรรมด้วยสัญลักษณ์ประจำตัวเด็ก ซึ่งเป็นกระบวนการที่เด็กมีโอกาสเลือกและตัดสินใจ

2. การปฏิบัติ (Do) คือ

2.1 การเล่นหรือการปฏิบัติตรงที่เด็กตั้งใจ

2.2 ฝึกการคิด การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ

2.3 มีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่ม

2.4 ได้เคลื่อนไหว พัฒนาภาษาพูด

2.5 ฝึกคิดจินตนาการ

3. การทบทวน (Review) คือ

3.1 การสะท้อนสิ่งที่เด็กได้กระทำ

3.2 เป็นการเชื่อมโยงระหว่างการวางแผน การปฏิบัติ และผลงานที่เด็กทำ

3.3 การเล่าประสบการณ์ในการทำงาน

จากความหมายข้างต้น พอสรุปได้ว่า กระบวนการวางแผน ปฏิบัติ และทบทวนนั้น เด็กจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับครูและเพื่อนในการคิดวางแผน ปฏิบัติ โดยเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการคิดและกระทำแล้วทบทวนผลงานที่ผ่านมา นำเสนอผลงาน ครูมีบทบาทสำคัญที่จะนำเด็กทำกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน โดยครูเข้าไปปฏิสัมพันธ์แนะนำขณะวางแผน ทบทวน และในโอกาสเหมาะสมในขั้นปฏิบัติ ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดไฮ - สโคป มาจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยในชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยจะให้เด็กได้ทำกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรม คือ การวางแผน การปฏิบัติ การทบทวน

ความคิดสร้างสรรค์

ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) เป็นศักยภาพทางสมองที่มีอยู่ในทุก ๆ คน และเป็นสิ่งที่มีส่วนช่วยให้เกิดอารยธรรมต่าง ๆ ขึ้นในสังคมมนุษย์ ทำให้เกิดการค้นพบ การประดิษฐ์ อุปกรณ์หรือเทคโนโลยีมากมายที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับเรา การศึกษาค้นคว้าเรื่องความคิดสร้างสรรค์นั้นได้กระทำกันอย่างแพร่หลาย ซึ่งมีผู้ให้นิยามของความคิดสร้างสรรค์ในหลายแง่มุมด้วยกัน ดังนี้

กิลฟอร์ด (Guilford, 1967, p. 61) ให้ความหมายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะ ความคิดนอกเนกนัย (Divergent Thinking) คือ ความคิดหลายทิศทางหลายแง่หลายมุม คิดได้กว้างไกล ลักษณะความคิด เช่นนี้จะนำไปสู่ความคิด การประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่ รวมทั้งการคิดหาวิธีการ แก้ปัญหาได้สำเร็จด้วย ความคิดนอกเนกนัย ประกอบด้วยความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดคล่องตัว (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration)

ทอร์เรนซ์ (Torrance, 1962, p. 16) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็น ความสามารถของบุคคลในกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ผลิตผลหรือสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ที่ไม่รู้จัก มาก่อน ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ อาจเกิดจากการรวบรวมเอาความรู้ต่าง ๆ ที่ได้จากประสบการณ์ แล้วรวบรวมความคิดเป็นสมมติฐาน และทำการทดสอบสมมติฐานและรายงานผลที่ได้รับจากการค้นคว้า

วอลลาซ และ โคแกน (Wallach & Kogan, 1965, p. 34 อ้างถึงใน เยาวพา เดชะคุปต์, 2542, หน้า 48) เชื่อว่า ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึงความคิด โยงสัมพันธ์ คนที่มีความคิดสร้างสรรค์ คือคนที่สามารถคิดอะไร ได้อย่างสัมพันธ์กันเป็นลูกโซ่ เช่น เมื่อเห็นคำว่าปากกาก็นึกถึง กระดาษ ดินสอ ขวดหมึก โต๊ะ เก้าอี้ สมุดบันทึก ฯลฯ ยิ่งคิดได้มากเท่าไร ยิ่งแสดงถึงศักยภาพด้านความคิด สร้างสรรค์มากเท่านั้น

อารี พันธุ์มณี (2543, หน้า 6) ได้กล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นกระบวนการทาง สมอที่คิดในลักษณะนอกเนกนัยนำไปสู่การคิด ค้นพบสิ่งแปลกใหม่ด้วยการคิดดัดแปลงปรุงแต่งจาก ความคิดเดิมผสมผสานให้เกิดความคิดใหม่ การประดิษฐ์ค้นพบสิ่งต่าง ๆ รวมทั้งวิธีการคิดทฤษฎี หลักการได้สำเร็จ ซึ่งความคิดสร้างสรรค์ได้ทั้งการคิดในสิ่งที่เป็นไปได้ สิ่งนี้เป็นเหตุและ จินตนาการ

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรณ (2544, หน้า 2) ได้สรุปนิยามความคิดสร้างสรรค์ว่า ถ้าพิจารณา ความคิดสร้างสรรค์ในเชิงผลงาน (Product) ผลงานนั้นต้องเป็นงานที่แปลกใหม่และมีคุณค่า กล่าวคือ ใช้ได้โดยมีคนยอมรับ ถ้าพิจารณาความคิดสร้างสรรค์ในเชิงกระบวนการ (Process) กระบวนการคิดสร้างสรรค์ คือ ใช้ได้โดยมีคนยอมรับ ถ้าพิจารณาความคิดที่มีความแตกต่างกันมาก เข้าด้วยกัน ถ้าพิจารณาความคิดสร้างสรรค์เชิงบุคคล บุคคลนั้นจะต้องเป็นคนที่มีความแปลก เป็นตัวของตัวเอง (Originality) เป็นผู้ที่มีความคิดคล่อง (Fluency) มีความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) และความสามารถให้รายละเอียดในความคิดนั้น ๆ ได้ (Elaboration)

วนิช สุวรัตน์ (2547, หน้า 164) สรุปไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความคิดที่เกิดขึ้น ต่อเนื่องจากจินตนาการ โดยมีลักษณะที่แตกต่างไปจากความคิดของบุคคลอื่น ความคิดสร้างสรรค์ อาศัยพื้นฐานจากประสบการณ์เดิม คือ ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร การศึกษาเหตุผล และการใช้ปัญญา

ในการจัดสร้างรูปแบบของความคิดในรูปแบบใหม่ อาจแสดงออกมาเป็นรูปธรรมอย่างประจักษ์ชัด หรือมีลักษณะเป็นนามธรรม ซึ่งจะเป็นพื้นฐานให้มีความคิดเชื่อมโยงจนเกิดความคิดประจักษ์ชัดและก่อให้เกิดการค้นพบสิ่งใหม่ ๆ ทำให้เกิดเป็นผลงานทางศิลปะ และวิชาการสาขาต่าง ๆ รวมทั้ง ผลงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อันเป็นประโยชน์แก่สังคม ประเทศชาติและมนุษยชาติ

จากแนวคิดของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น พอจะสรุปความหมายของความคิดสร้างสรรค์ได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถของแต่ละบุคคลในการผสมผสานเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่เพื่อการแก้ปัญหาคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ด้วยวิธีการที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบเดิม ประกอบด้วยความคิดริเริ่ม ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ

ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์

เจอร์ซิด (Jersild, 1972, pp. 153 – 158 อ้างถึงใน อารี พันธุ์มณี, 2546, หน้า 156 – 157)

กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์มีส่วนช่วยในการส่งเสริมเด็กในด้านต่าง ๆ ได้แก่

1. ส่งเสริมสุนทรียภาพ เด็กจะรู้จักชื่นชมและมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งต่าง ๆ ผู้ใหญ่ควรทำเป็นตัวอย่าง ยอมรับและชื่นชมในผลงานของเด็ก เพื่อพัฒนาสุนทรียภาพแก่เด็ก โดยให้เด็กเห็นว่าทุก ๆ อย่างมีความหมายสำหรับตัวเขา ส่งเสริมให้รู้จักสังเกตสิ่งที่แปลกจากสิ่งธรรมดาสามัญ ให้ได้ชื่นในสิ่งที่ไม่เคยได้ชื่นและหัดให้เด็กสนใจในสิ่งต่าง ๆ รอบตัว
2. ผ่อนคลายอารมณ์ การทำงานสร้างสรรค์เป็นการผ่อนคลายอารมณ์ ลดความกดดัน ความคับข้องใจและความก้าวร้าวลง
3. สร้างนิสัยในการทำงานที่ดี ขณะที่เด็กทำงาน เด็กจะได้เรียนรู้การทำงานที่เป็นระเบียบ และนิสัยที่ดีในการทำงาน โดยครูชี้แนะ และหัดให้เด็กมีวินัย เช่น รู้จักเก็บของเป็นที่ ถ้างมือเมื่อทำงานเสร็จ
4. พัฒนากล้ามเนื้อมือ เด็กสามารถพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่จากการเล่น การเคลื่อนไหว การเล่นบล็อก และการพัฒนากล้ามเนื้อเล็กจากการตัดกระดาษ ประดิษฐ์ภาพ วาดภาพด้วยนิ้วมือ การต่อภาพ การเล่นเกมกระดานตะปู
5. เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจ ค้นคว้าทดลอง เด็กจะชอบทำกิจกรรมและใช้วัสดุต่าง ๆ กัน เพื่อสร้างสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นโอกาสที่เด็กจะใช้ความคิดริเริ่มและจินตนาการของเขา สร้างสิ่งใหม่ ๆ ขึ้น โดยครูควรจัดหาวัสดุต่าง ๆ ไว้ให้เด็กมีโอกาสดำเนินการทดลองของตน เช่น กล่องยาสีฟัน เปลือกไข่และเศษวัสดุเหลือใช้ เพื่อให้เขาฝึกสมมติเป็นนักก่อสร้างหรือสถาปนิก

อารี รังสินันท์ (2532, หน้า 498) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญในการช่วยส่งเสริมเด็กในด้านต่าง ๆ มีประโยชน์ทั้งต่อตัวเด็ก และสังคม ดังนี้

1. ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อตัวเด็ก ดังนี้

1.1 ลดความเครียดทางอารมณ์ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ต้องการแสดงออกอย่างอิสระทั้งความคิดและการปฏิบัติ มีความมุ่งมั่นจริงจังในสิ่งที่คิดหาได้ทำตามที่ได้คิดจะทำให้ลดความเครียดและความกังวล เพราะได้ตอบสนองความต้องการพื้นฐานของตนเองซึ่งลักษณะต่าง ๆ ที่บุคคลที่สร้างสรรค์ต้องการตอบสนอง ได้แก่ ความอยากรู้อยากเห็น ความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถ เป็นต้น

1.2 มีความสนุกสนาน เพลิดเพลินและเป็นสุข บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์เมื่อได้ทำสิ่งที่ตนได้คิด ได้เล่น ได้ทดลองกับความคิดจะรู้สึกพอใจตื่นเต้นกับผลงานที่เกิดขึ้นจะทำงานอย่างเพลิดเพลินทุ่มเทอย่างจริงจังและเต็มกำลังความสามารถและทำอย่างเป็นสุขแม้จะเป็นงานหนักแต่จะเป็นเรื่องที่ยากและเบา จะเห็นได้ว่าการทำงานของศิลปิน นักวิทยาศาสตร์ และนักสร้างสรรค์สาขาต่าง ๆ จะใช้เวลาทำงานติดต่อกันครั้งละหลาย ๆ ชั่วโมง และทำอย่างต่อเนื่องนานหลายปีจนค้นพบบางสิ่งบางอย่างที่สามารถผลิตผลงานสร้างสรรค์ขึ้นมาได้

1.3 มีความภาคภูมิใจและเชื่อมั่นในตนเอง การได้ทำในสิ่งที่ตนคิด ได้ทดลองได้ปฏิบัติจริง เมื่องานนั้นประสบความสำเร็จจะทำให้บุคคล เกิดความภาคภูมิใจและเชื่อมั่นในตนเอง หากงานนั้นไม่สำเร็จบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเข้าใจและยอมรับผลที่เกิดขึ้นได้เรียนรู้และค้นพบบางสิ่งบางอย่าง ความไม่สำเร็จช่วงนี้จะเป็นพื้นฐานให้เกิดความมุ่งมั่นพยายามและมีความกล้าที่จะก้าวไปข้างหน้าเพื่อความสำเร็จต่อไป

2. ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อสังคม ดังนี้

2.1 ทำให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลง เพราะผลงานสร้างสรรค์นำมาซึ่งความแปลกใหม่ ทำให้สังคมเจริญก้าวหน้า ถ้าสังคมหยุดนิ่งจะทำให้สังคมนั้นล้าหลัง

2.2 เครื่องจักร รถยนต์ รถแทรกเตอร์ เครื่องวิดน้ำ เครื่องนวดข้าว เครื่องเก็บผลไม้ เครื่องบด สิ่งเหล่านี้ช่วยในการผ่อนแรงของมนุษย์ได้มาก ช่วยลดความเหนื่อยยาก ลำบาก และทรมานได้มาก ไม่ต้องทำงานหนัก ทำให้ชีวิตมีความสุขมากขึ้น

2.3 ช่วยให้เกิดความสะดวกสบาย รวดเร็ว การค้นพบรถจักรยานยนต์ เรือที่ใช้เครื่องยนต์ รถไฟ เครื่องบิน ยานอวกาศ ทำให้การคมนาคม ติดต่อกัน การเดินทางขนส่งสะดวกสบาย ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ความเข้าใจกันมากยิ่งขึ้น

2.4 ความปลอดภัยในชีวิตและการมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น การค้นพบทางการแพทย์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ชีวิตมนุษย์ไม่ต้องเสี่ยงอันตราย การค้นพบยารักษาโรค วัคซีน เป็นต้น การค้นพบความรู้ใหม่ ๆ ในเรื่องโภชนาการ การออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพอนามัย ทั้งร่างกายและจิตใจ ทำให้คนมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น

2.5 ช่วยประหยัดแรงงานและเศรษฐกิจ ผลการค้นพบในด้านต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การแพทย์ การศึกษา การเกษตรช่วยให้มนุษย์มีเวลามากขึ้นสามารถนำพลังงานไปใช้ทำอย่างอื่นเพื่อก่อให้เกิดรายได้และเพิ่มพูนเศรษฐกิจได้มากขึ้น มีเวลาหาความรู้ ชื่นชมกับความงาม สุนทรียภาพและศิลปะ ได้มากยิ่งขึ้น

2.6 ช่วยในการแก้ปัญหาสังคม เนื่องจากสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องคิดหรือหาวิธีใหม่ ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาที่เพิ่มมากขึ้นให้หมดไป

2.7 ช่วยให้เกิดความเจริญก้าวหน้าและดำรงไว้ซึ่งมนุษยชาติ ความคิดสร้างสรรค์ ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ศิลปะ เทคโนโลยี เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง เป็นต้น ช่วยยกมาตรฐานการดำรงชีวิต ทำให้มนุษย์เป็นสุขและสามารถสร้างสรรค์สังคมให้เจริญขึ้นตามลำดับ จากความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวมาข้างต้นนี้ จะเห็นได้ว่าความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งทั้งต่อตัวเด็กและต่อสังคม จึงควรได้รับการส่งเสริมให้เกิดขึ้น เพราะความคิดสร้างสรรค์สามารถช่วยให้เด็กได้พัฒนาด้านร่างกาย สังคม อารมณ์และสติปัญญา เด็กสามารถนำความคิดสร้างสรรค์นี้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์

อริ รังสินันท์ (2532, 506 – 510) กล่าวถึง ทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังต่อไปนี้

1. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดของนักจิตวิทยาจิตวิเคราะห์

ฟรอยด์ จิตแพทย์ชาวเวียนนาเป็นผู้นำกลุ่ม ให้ความเห็นว่าความคิดสร้างสรรค์เกิดจากความขัดแย้งระหว่างแรงขับทางเพศ ซึ่งถูกผลักดันออกมาโดยจิตใต้สำนึกกับความรู้สึกลึกซึ้งของชีวิตในสังคม ดังนั้นเพื่อให้แรงขับทางเพศได้แสดงออกมา ความขัดแย้งระหว่างแรงขับทางเพศได้แสดงออกมา ความขัดแย้งที่เกิดขึ้น อาจเป็นความขัดแย้งเรื่องไม่พึงพอใจในสภาพของตน จึงต้องการปรับสภาพเดิมให้เป็นไปตามที่ตนพอใจ เช่น รูจิรา เด็กวัยรุ่นอายุประมาณ 15 ปี ไม่พอใจสภาพห้องนอนของเธอ เพราะมันเรียบเธอจึงติดตกแต่งด้วยการติดภาพประดับตามผนังและโยกย้ายเฟอร์นิเจอร์บางชิ้นให้อยู่ในที่ที่เหมาะสมขึ้น เพิ่มแจกันดอกไม้ให้ห้องดูสดชื่นสวยงาม ติดมาน้ำต่าง และอื่น ๆ เป็นต้น ฟรอยด์มีความคิดว่าความคิดสร้างสรรค์เกิดจากความขัดแย้งระหว่าง

แรงขับเคลื่อนทางเพศกับความรู้สึกที่ซับซ้อนในสังคม แรงขับเคลื่อนทางเพศถูกกลั่นกรองออกมาในรูปแบบพฤติกรรมที่สังคมยอมรับเป็นความคิดสร้างสรรค์

2. ทฤษฎีโครงสร้างสมรรถภาพทางสมองหรือทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญา

เป็นแนวทางของกิลฟอร์ด นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน ได้ศึกษาวิจัยการวิเคราะห์ตัวประกอบ (Factor Analysis) ทางสติปัญญาเป็นเวลาประมาณ 20 ปี โดยค้นพบความคิดเอกนัยและเอกนัยเป็นความคิดสร้างสรรค์ ความมีเหตุผล และการแก้ปัญหา กิลฟอร์ด ได้แบ่งสมรรถภาพทางสมองออกเป็น 3 มิติ ดังนี้

1. มิติที่ 1 เนื้อหา (Content) หมายถึง เนื้อหาข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่เป็นสื่อในการคิดที่สมองรับเข้าไปคิด แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ คือ

1.1 ภาพ (Figural: F) หมายถึง ข้อมูลหรือที่เร้าที่เป็นรูปธรรม หรือรูปที่แน่นอน ซึ่งสามารถรับรู้ และทำให้เกิดความรู้สึกรู้จักคิดได้ เช่น ภาพ เป็นต้น

1.2 สัญลักษณ์ (Symbolic: S) หมายถึง ข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่อยู่ในเครื่องหมายต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร ตัวเลข โฉนดดนตรีและสัญลักษณ์อื่น ๆ

1.3 ภาษา (Semantic: M) หมายถึง ข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่อยู่ในรูปของถ้อยคำที่มีความหมายต่าง ๆ กันใช้ติดต่อสื่อสารได้ เช่น พ่อ แม่ เพื่อน ชอบ โกรธ เสียใจ เป็นต้น

1.4 พฤติกรรม (Behavior: B) หมายถึง ข้อมูลที่แสดงออก กิริยา อากักร การกระทำที่สามารถสังเกตเห็น รวมทั้งทัศนคติ การรับรู้ การคิด เช่น การยิ้ม การหัวเราะ การสนับทึบ การแสดงความคิดเห็น เป็นต้น

2. มิติที่ 2 วิธีการคิด (Operation) หมายถึง มิติที่แสดงลักษณะกระบวนการปฏิบัติงานหรือกระบวนการคิดของสมอง แบ่งออกเป็น 5 ลักษณะ คือ

2.1 การรับการเข้าใจ (Cognition: C) หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่ตีความเมื่อเห็นสิ่งเร้า

2.2 การจำ (Memory: M) หมายถึง ความสามารถในการเก็บสะสมความรู้และข้อมูลต่าง ๆ แล้วสามารถระลึกได้เมื่อต้องการ

2.3 การคิดแบบเอกนัย หรือความคิดกระจาย (Divergent Thinking: D) หมายถึง ความสามารถในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้หลายรูปแบบ หลากย่นหลายมุม

2.4 การคิดแบบเอกนัย หรือความคิดรวม (Convergent Thinking: N) หมายถึง ความสามารถในการคิดหาคำตอบที่ดีที่สุดจากข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่กำหนด

2.5 การประเมินค่า (Evaluation: E) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่สามารถหาเกณฑ์ที่สมเหตุสมผล สามารถตัดสินเกี่ยวกับความดีความงามความเหมาะสมสามารถสรุปได้ว่า ข้อมูลอื่นใดบ้างที่สอดคล้องกับเกณฑ์ที่ตั้งขึ้น

3. มิติที่ 3 ผลของการคิด หมายถึง มิติที่แสดงผล (Product) ที่ได้จากการทำงาน การจัดการ การกระทำ วิธีการคิดจากข้อมูลจากเนื้อหา ผลการคิดออกมาในรูปลักษณะต่าง ๆ กัน ดังนี้คือ

3.1 หน่วย (Unit: U) หมายถึง สิ่งที่มีคุณสมบัติเฉพาะตัวและแตกต่างไปจากสิ่งอื่น ๆ

3.2 จำพวก (Class: C) หมายถึง ประเภท จำพวก หรือกลุ่มของหน่วยที่มีคุณสมบัติหรือลักษณะร่วมกัน

3.3 ความสัมพันธ์ (Relation: R) หมายถึง ผลของการเชื่อมโยงความคิดของประเภทหรือหลายประเภทเข้าด้วยกัน โดยอาศัยลักษณะบางอย่างเป็นเกณฑ์ ความสัมพันธ์อาจจะอยู่ในรูปของหน่วยกับหน่วย จำพวกกับจำพวก หรือระบบกับระบบ

3.4 ระบบ (System: S) หมายถึง การเชื่อมโยงของสิ่งเร้า โดยอาศัยกฎเกณฑ์ หรือระเบียบแบบแผนบางอย่าง

3.5 การแปลงรูป (Transformation: T) หมายถึง การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง ดัดแปลง ดีความขยายความ ให้นิยามใหม่ หรือการจัดองค์ประกอบสิ่งเร้า หรือข้อมูลออกมาในรูปแบบใหม่

3.6 การประยุกต์ (Implication: I) หมายถึง การคาดคะเนหรือทำนายจากข้อมูลสิ่งที่กำหนดไว้ โครงสร้างของสมรรถภาพทางสมอง หรือการวัดเชาวน์ปัญญาของกิลฟอร์ดแบ่งออกเป็น 120 เซลล์ หรือ 120 องค์ประกอบ โดยในแต่ละตัวจะประกอบด้วยหน่วยย่อยของสามมิติ เรียงจากเนื้อหา วิธีการคิด และผลของการคิด (Content Operation – Product)

3. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ตามแนวความคิดของนักมนุษยนิยม

มาสโลว์ (Maslow, 1970) และ โรเจอร์ (Rogers, 1972) เป็นผู้ที่มิบาทบาทสำคัญของแนวคิดกลุ่มนี้ โดยมีความคิดว่า ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นผู้ที่ยอมรับตนเองตามสภาพที่เป็นจริง เข้าใจตนเอง ยอมรับตนเองทั้งในส่วนที่บกพร่องและในส่วนดี รู้ทั้งจุดอ่อนและตระหนักในความสามารถของตนเอง พึ่งตนเอง ริเริ่มและนำตนเองได้ สามารถพัฒนาศักยภาพของตนเองได้อย่างเต็มที่ มีอิสระเสรีภาพในการคิด ตัดสินใจเลือกทำสิ่งต่าง ๆ โดยไม่ให้ตนเองและผู้อื่นเคียดแค้น มองเห็นศักดิ์ศรีและคุณค่าของตนเอง และสามารถสร้างสรรค์ตนเองและสังคมให้เกิดประโยชน์สุข

การที่บุคคลสามารถพัฒนาและไปถึงเป้าหมาย ดังกล่าว กลุ่มมนุษยนิยมเน้นถึงสถานการณ์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ว่า ต้องประกอบไปด้วย

1. ภาวะความปลอดภัยทางจิต

1.1 การยอมรับในค่าของคนแต่ละคน

1.2 ไม่มีการตีราคา ประเมินหรือเปรียบเทียบความคิดเห็นและผลงาน ทุกคนทำงานด้วยความสบายใจ

1.3 ความมั่นใจในตัวเอง มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจด้วยตนเอง และเต็มใจที่จะรับผิดชอบในความสำเร็จ หรือความล้มเหลวของตนได้

2. ภาวะที่มีเสรีภาพในการแสดงออก

2.1 มีจิตใจกว้างที่จะเปิดรับประสบการณ์ เต็มใจจะรับรู้ความคิด มีความสนใจต่อเหตุการณ์ และความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลก

2.2 ปราศจากความกลัวที่จะเล่นกับความคิด และสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ

นักมนุษยวิทยามีความเชื่อว่า บุคคลที่รู้จักตนเองตรงตามสภาพที่เป็นจริง จะสามารถพัฒนาศักยภาพของตนให้เต็มที่ ภายใต้อิทธิพลของสติปัญญาทางจิตใจ และการมีเสรีภาพในการแสดงออก จะทำให้เกิดผลผลิตสร้างสรรค์ได้

4. ทฤษฎีความคิดสองลักษณะ

ทฤษฎีความคิดสองลักษณะ เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการทำงานของสมองมนุษย์ มีแนวคิดเบื้องต้นว่า เฝ้านักมนุษยศาสตร์อยู่รอดสืบสายมาจนถึงคนปัจจุบันได้ เพราะมนุษย์มีสมองอันเชี่ยวชาญ ซึ่งเกิดจากการทำงานของสมองที่มีสองส่วน โดยแบ่งหน้าที่กันทำในแต่ละส่วน และจากการค้นคว้าทดลองเกี่ยวกับการทำงานของสมองสองซีก คือ สมองซีกซ้ายและสมองซีกขวา ซึ่งทำหน้าที่แตกต่างกันอย่างเด่นชัดในการรับรู้ความเป็นไปของสิ่งต่าง ๆ

ความคิดสร้างสรรค์เกิดจากการทำงานของสมองซีกขวา ซึ่งทำหน้าที่คิดจินตนาการ ความคิด แปลก ๆ ใหม่ ๆ ความซาบซึ้งในดนตรี ศิลปะ วรรณคดี เป็นต้น ส่วนสมองซีกซ้าย เป็นส่วนที่คิดและมีการทำงานออกมาเป็นรูปธรรม เช่น การวิเคราะห์ การหาเหตุผล กฎเกณฑ์ เป็นต้น

ความคิดสร้างสรรค์เกิดจากการทำงานของสมองซีกขวา จะสามารถแสดงหรือบอกให้ผู้อื่นทราบได้ต้องเกิดจากการรวบรวมวิเคราะห์ และหาถ้อยคำของสมองซีกซ้ายเท่านั้น ดังนั้น หากสมองทั้ง 2 ซีก คือ ซีกซ้าย และซีกขวา ได้พัฒนาอย่างเหมาะสมทั้ง 2 ซีก ก็จะสามารถทำคุณประโยชน์ต่าง ๆ แก่มนุษยชาติอย่างมหาศาล

5. ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์โอตา (The Model AUTA)

แนวความคิดของทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของโอตา เป็นแนวความคิดสร้างสรรค์ที่เดวิส (Davis) และซัลลิแวน (Sullivan) คิดขึ้นในปี ค.ศ. 1980 โดยอธิบายว่าความคิดสร้างสรรค์สามารถส่งเสริมให้พัฒนาขึ้นได้ด้วยการส่งเสริมกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ และจัดลำดับการพัฒนาเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนที่ 1 การตระหนักรู้ถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ (Awareness)

เป็นขั้นตอนแรกที่ทำให้บุคคลเพิ่มความสำนึกในเรื่องการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล เช่น การพัฒนาปรัชญา การรู้จักและเข้าใจตนเอง การมีสุขภาพจิตที่สมบูรณ์ และการมีชีวิตที่ดีขึ้นกว่าเดิม และเข้าใจนวัตกรรมต่าง ๆ ที่ผ่านมาในประวัติศาสตร์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเจริญก้าวหน้า และวิธีแก้ปัญหาในปัจจุบันและอนาคต
2. ขั้นตอนที่ 2 ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง และเข้มข้นในธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์ (Understanding) หมายถึง การที่บุคคลจะสนใจและให้ความสำคัญกับความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น ก็ต่อเมื่อได้รับความรู้ เนื้อหาสาระ เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ที่จัดให้บุคคลได้เรียนรู้ ได้แก่
 - 2.1 บุคลิกภาพของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์
 - 2.2 ลักษณะกระบวนการคิดสร้างสรรค์
 - 2.3 ความสามารถสร้างสรรค์ด้านต่าง ๆ
 - 2.4 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์
 - 2.5 แบบสอบถาม แบบวัดความคิดสร้างสรรค์
 - 2.6 เทคนิควิธีการฝึกความคิดสร้างสรรค์
 - 2.7 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดสร้างสรรค์
3. ขั้นตอนที่ 3 เทคนิควิธีที่ส่งเสริม และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (Techniques)

หมายถึง กลยุทธ์ในการฝึกกระบวนการความคิดสร้างสรรค์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดผลผลิตสร้างสรรค์ ซึ่งรวมเทคนิคและวิธีการดังต่อไปนี้ด้วย คือ

 - 3.1 การระดมพลังสมอง
 - 3.2 การคิดเชิงเปรียบเทียบ
 - 3.3 การฝึกจินตนาการ
4. ขั้นตอนที่ 4 การตระหนักในความจริงของสิ่งต่าง ๆ (Actualization) หมายถึง การเพิ่มพูนศักยภาพในการเป็นมนุษย์ของแต่ละบุคคลอย่างแท้จริง เป็นการพัฒนาบุคคลไปสู่การรู้จักตนเองตามเป็นจริง ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุด กล่าวคือ บุคคลสามารถดึงศักยภาพความสามารถและความถนัดของแต่ละบุคคลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมอย่างเต็มที่ ซึ่งการรู้จักตนเองตรงสภาพที่เป็นจริง จะประกอบด้วยคุณลักษณะ ดังนี้
 - 4.1 เป็นผู้เปิดรับประสบการณ์ต่าง ๆ มาปรับเข้ากับตนได้ดี
 - 4.2 สนใจศึกษาเกี่ยวกับความเป็นอยู่ของมนุษย์
 - 4.3 มีความคิดริเริ่มในการนำตนเอง และริเริ่มผลิตสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง

3. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ลักษณะความคิดแปลกใหม่ แตกต่างจากความคิดธรรมดา หรือที่เรียกว่า Wild Idea เป็นความคิดที่เป็นประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม ความคิดริเริ่ม อาจเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น เช่น การคิดเครื่องบินได้สำเร็จก็ได้แนวคิดมาจากการทำเครื่องบินร่อน เป็นต้น

ความคิดริเริ่ม จึงเป็นลักษณะความคิดที่เกิดขึ้นครั้งแรก เป็นความคิดที่แปลกแตกต่างจากความคิดเดิม และอาจไม่เคยมีใครนึกหรือคิดถึงมาก่อน ความคิดริเริ่ม จำต้องอาศัยลักษณะความกล้าคิดกล้าลอง เพื่อทดสอบความคิดของตน บ่อยครั้งที่ความคิดริเริ่มจำเป็นต้องอาศัยความคิดจินตนาการหรือที่เรียกว่าความคิดจินตนาการประยุกต์ คือ ไม่ใช่คิดเพียงอย่างเดียวแต่จำเป็นต้องคิดสร้างและหาทางทำให้เกิดผลงานตัวอย่าง เช่น เคยมีผู้กล่าวว่าคนที่คิดอยากจะทำบินนั้นประหลาด และไม่มีทางเป็นไปได้ แต่ต่อมาพี่น้องตระกูลไรท์ก็สามารถคิดประดิษฐ์เครื่องบินได้สำเร็จ เป็นต้น

4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความคิดในรายละเอียดเพื่อตกแต่งหรือขยายความคิดหลักให้มีความหมายสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ความคิดละเอียดลออเป็นคุณลักษณะที่จำเป็นยิ่งในการสร้างผลงานที่มีความแปลกใหม่ให้สำเร็จ

ต่อมา Guilford และ Hoepfner (1971, pp. 125 - 143) ได้ศึกษาถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์เพิ่มเติม และพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ต้องมียุทธวิธีประกอบอย่างน้อย 10 องค์ประกอบ คือ

1. ความคิดริเริ่ม (Originality)
2. ความคิดคล่องตัว (Fluency)
3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)
4. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration)
5. ความไวต่อปัญหา (Sensitivity to Problem)
6. ความสามารถในการให้นิยามใหม่ (Redefinition)
7. ความซึมซาบ (Penetration)
8. ความสามารถในการทำนาย (Prediction)
9. การมีอารมณ์ขัน (Humor)
10. ความมุ่งมั่น (Intention)

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523, หน้า 7) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ มีดังนี้ คือ

1. ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความคิดที่แปลกแตกต่างไปจากบุคคลอื่น
2. ความว่องไว หรือความพริ้งพวู ปริมาณการคิดพริ้งพวูออกมามากกว่าบุคคลอื่น ๆ

3. ความคล่องตัวชนิดของความคิดที่ปรากฏออกมาจะแตกต่างกันออกไปโดยไม่ซ้ำกันเลย

4. ความคิดละเอียดลออประณีต ความคิดที่แสดงออกมานั้นละเอียดลออ สามารถที่จะนำมาทำให้สมบูรณ์และประณีตต่อไปได้อย่างเต็มที่

5. การสังเคราะห์ คือ การรวบรวมสิ่งที่คิดได้ มาทำให้มีความหมายและนำมาพัฒนาต่อไปให้สมบูรณ์เป็นจริงได้

จากข้อความข้างต้นจะเห็นได้ว่าองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์มีหลายลักษณะ ซึ่งลักษณะต่าง ๆ ที่กล่าวมานั้นมีอยู่ในตัวบุคคลแต่ละคนเกิดขึ้นมากน้อย ขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าต่าง ๆ หากได้รับการส่งเสริมฝึกฝนอย่างถูกวิธี ก็จะทำให้บุคคลนั้นเกิดลักษณะองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัย โดยทั่วไปจะมีองค์ประกอบด้าน ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ

การวัดและทดสอบความคิดสร้างสรรค์

อริ รังสินธ์ (2526, หน้า 172 – 176) กล่าวว่าวิธีการวัดความคิดสร้างสรรค์ มีจุดมุ่งหมายทางการศึกษาประการหนึ่ง คือ เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้เจริญถึงขีดสุด ให้เด็กสามารถคิดสร้างสรรค์ และสร้างผลงานที่มีคุณค่า ทั้งต่อตนเอง และต่อสังคม โดยส่วนรวม การศึกษาในเรื่องการวัดความคิดสร้างสรรค์ได้พยายามศึกษาและพัฒนาเป็นลำดับ โดยเฉพาะการวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ซึ่งสรุปได้สอดคล้องกับ อริ พันธมณี (2540, หน้า 179 - 182) ดังนี้

1. การสังเกต หมายถึง การสังเกตพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกเชิงสร้างสรรค์ อับราฮัม (Abraham) และแอนดรู (Andrew) ได้ศึกษาแบบต่างๆ ของความคิดจินตนาการ และได้ใช้วิธีการสังเกตเป็นวิธีการวัดผลวิธีหนึ่งในหลาย ๆ วิธีการ เขาพยายามที่จะวัดความคิดจินตนาการเลียนแบบ การทดลอง การปรับปรุงและตกแต่งสิ่งต่าง ๆ การแสดงละคร การใช้คำอธิบายและบรรยายให้เกิดภาพพจน์ชัดเจน การเล่านิทาน การแต่งเรื่องใหม่ การเล่นเกมและการคิดเกมใหม่ ๆ ตลอดจนพฤติกรรมที่แสดงความรู้สึกร่วมซึ่งต่อความสวยงาม เป็นต้น

ทอเรนซ์ (Torrance) ได้ใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรมของเด็กด้วยการระบุหัวข้อที่ใช้เป็นแนวทางในการสังเกตผู้มีความคิดสร้างสรรค์สูงได้ แม้จะไม่ตรงกับแบบทดสอบ เช่น การสังเกตความสามารถในการใช้เวลาให้เป็นประโยชน์ โดยปราศจากสิ่งเร้า นักเรียนสามารถทำกิจกรรมได้ไกลเกินกว่าที่ได้รับมอบหมาย ด้วยวิธีการแปลกใหม่ และแสดงลักษณะกล้าทดลอง กล้าเสี่ยง เป็นต้น

2. การวาดภาพ หมายถึง การให้เด็กวาดภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนด เป็นการถ่ายทอดความคิดเชิงสร้างสรรค์ออกมาเป็นรูปธรรม และสามารถสื่อความหมายได้ สิ่งเร้าที่กำหนดให้เด็กอาจเป็นวงกลม สีเหลี่ยม แล้วให้เด็กวาดภาพต่อเติมให้เป็นภาพที่สมบูรณ์ ลักษณะดังกล่าวได้มีการทดลองใช้และศึกษากันมาเป็นเวลานานแล้ว เช่น ซิมป์สัน (Simpson) ได้ใช้จุดวงกลมเล็ก ๆ 40 จุด จำนวน 50 ชุด เป็นสิ่งเร้าให้เด็กวาด และพิจารณาคำอธิบายความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม และความคิดยืดหยุ่นจากภาพที่เด็กวาด

กิลฟอร์ด (Guilford) และทอเรนซ์ (Torrance) ก็ได้ออกแบบสิ่งเร้าในที่เป็นวงกลมสีเหลี่ยมให้เด็กวาดภาพ เป็นส่วนหนึ่งของการวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก และพิจารณาคำอธิบายสร้างสรรค์ในแง่ของความแปลกใหม่ ไม่ซ้ำแบบ และความละเอียดลออในการตกแต่งภาพ เป็นต้น

3. รอยหยดหมึก หมายถึง การให้เด็กดูภาพรอยหยดหมึกแล้วคิดตอบจากภาพที่เด็กเห็น มักใช้กับเด็กวัยประถมศึกษา เพราะเด็กสามารถอธิบายได้ดี เคิร์กแพตทริก (Dirkpatrick) ได้ใช้รอยหยดหมึกโดยให้เด็กดูภาพแล้วตอบโดยไม่จำกัด ให้อิสระในการคิดตอบได้เต็มที่ ส่วนคำถามที่สั้น ๆ ไม่เฉพาะเจาะจงและสิ่งเร้ารอยหยดหมึกก็เป็นแบบคลุมเครือ ไม่ชัดเจน คำตอบของเด็กจะได้รับการพิจารณาจากความสามารถในการคิดประดิษฐ์ อารมณ์ขัน ลักษณะจินตนาการ ความรู้สึก และความสามารถในการรับรู้ที่ดีต่อรอยหยดหมึก

4. การเขียนเรียงความและงานศิลปะ หมายถึง การให้เด็กเขียนเรียงความจากหัวข้อที่กำหนด และการประเมินจากงานศิลปะของนักเรียน นักจิตวิทยาที่มีความเห็นสอดคล้องกันว่า เด็กในวัยประถมศึกษามีความสำคัญยิ่ง หรือจัดเป็นช่วงวิกฤติของการพัฒนาความคิดเชิงสร้างสรรค์ เด็กในวัยนี้มีความสนใจในการเขียนสร้างสรรค์และแสดงออกเชิงสร้างสรรค์ในงานศิลปะเป็นอย่างยิ่ง จากการศึกษาประวัติบุคคลสำคัญในวงการนักประดิษฐ์และนักวิทยาศาสตร์เอกของโลก เช่น นิวตัน เจมส์ ฮิลเลอรี่ และปาสคาล พบว่า บุคคลเหล่านี้ได้แสดงแนวสร้างสรรค์ด้วยการประดิษฐ์และสร้างผลงานชิ้นแรกเมื่ออยู่ในวัยประถมศึกษาเป็นส่วนใหญ่

5. การทดสอบ หมายถึง การใช้แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ เพื่อวัดพฤติกรรมสร้างสรรค์ของเด็ก นับเป็นพัฒนาการของการวัดความคิดสร้างสรรค์ในลำดับต่อมา คือ การใช้แบบทดสอบมาตรฐาน ซึ่งเป็นผลมาจากการวิจัยเกี่ยวกับธรรมชาติของความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์มีทั้งที่ใช้ภาษาเป็นสื่อและใช้ภาพเป็นสื่อ เพื่อเร้าให้เด็กแสดงออกเชิงความคิดสร้างสรรค์ โดยมีการกำหนดเวลาด้วย ปัจจุบันแบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้วัดความคิดสร้างสรรค์มีหลายแบบ เช่น แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอเรนซ์ เป็นต้น

อารี พันธมณี (2540, หน้า 182 - 189) ได้กล่าวว่า แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ เป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการวัดพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นระบบ ซึ่งหากใช้ควบคู่กับ แบบสำรวจพฤติกรรมหรือแบบสังเกตพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ ก็ยิ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียง และถูกต้องกับความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่นิยมใช้

1. แบบทดสอบความคล่องแคล่วของกิลฟอร์ดและคริสเตนเสน

แบบทดสอบนี้ กิลฟอร์ดและคณะแห่งมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียตอนใต้คิดขึ้นเพื่อวัด ความคิดกระจาย (Divergent Thinking) โดยมุ่งวัดตัวประกอบในแต่ละเซลล์ตามโครงสร้าง สมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมี 3 มิติ คือ เนื้อหาที่คิด (Content) วิธีการคิด (Operation) และผลิตผล แห่งความคิด (Product) ตามลำดับ ตัวอย่างเช่น DSU หมายถึง ใช้วิธีการคิดแบบผลิตจำแนกเนื้อหา ที่คิดเป็นสัญลักษณ์ และผลิตผลแห่งความคิดออกมาในรูปของหน่วย เป็นต้น

ลักษณะของแบบทดสอบความคล่องแคล่วของกิลฟอร์ดและคริสเตนเสน ประกอบด้วย แบบทดสอบย่อย 4 ชุด 11 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็นด้านภาษาเขียน 7 ฉบับ ด้านรูปภาพ 4 ฉบับ และเป็นโจทย์ปัญหา 1 ฉบับ แบบทดสอบนี้เหมาะกับนักเรียนระดับมัธยมและผู้ใหญ่ ตัวอย่างของ แบบทดสอบ มีดังนี้

1.1 ความคล่องแคล่วในการใช้คำ (Word Fluency, DSU) ให้เขียนคำประกอบด้วย ตัวอักษรที่กำหนดให้ เช่น ป : ปด ปัด ปาด เป็นต้น

1.2 ความคล่องแคล่วทางความคิด (Identional Fluency, DMU) ให้เขียนชื่อที่อยู่ ในพวกหรือประเภทเดียวกัน เช่น ของเหลวที่เป็นเชื้อเพลิง ได้แก่ น้ำมันก๊าด แก๊สโซลีน และ แอลกอฮอล์

1.3 ความคล่องแคล่วด้านเชื่อมโยง (Associational Fluency, DMR) ให้เขียนคำต่าง ๆ ที่มีความหมายคล้ายคลึงกับคำที่กำหนดให้ เช่น นก : ยาก แข็ง เป็นต้น

1.4 ความคล่องแคล่วในการแสดงออก (Expressional Fluency) ให้เขียนประโยค ประกอบด้วยคำ 4 คำ ในแต่ละคำเริ่มต้นด้วยตัวอักษรที่กำหนดให้

1.5 การใช้ประโยชน์อย่างอื่น (Alternate Uses, DMC) ให้บอกประโยชน์อย่างอื่น ของสิ่งเฉพาะที่กำหนดให้ มิใช่เป็นการใช้ประโยชน์ โดยทั่ว ๆ ไป

1.6 การสรุปผล (Consequence, DMU, DMC) ให้บอกเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อันเป็นผลเนื่องจากเหตุการณ์สมมติฐานที่กำหนดให้

1.7 ประเภทของงานอาชีพ (Possible Jobs, DMI) ให้บอกรายชื่อของงานอาชีพต่าง ๆ

ที่เกี่ยวข้องกับคำที่กำหนดให้ เช่น หลอดไฟฟ้า : วิศวกรไฟฟ้า เจ้าของโรงงานทำหลอดไฟฟ้า และอื่น ๆ เป็นต้น

1.8 การวาดรูป (Making Objects, DFS) ให้วาดรูปสิ่งของเฉพาะ โดยใช้เส้นของรูปที่กำหนดให้ เช่น รูปวงกลมและรูปสามเหลี่ยม เป็นต้น

1.9 การสเก็ตช์รูป (Sketches, DFU) ให้ต่อเติมให้เป็นรูปจากภาพร่างที่กำหนดให้ เช่น วงกลม สามเหลี่ยม และต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ และแตกต่างกันให้มากที่สุด

1.10 ปัญหาไม้ขีดไฟ (Match Problem, DFT) จากโจทย์ที่กำหนดให้ เช่น ปัญหาไม้ขีดไฟ ให้เอาก้านไม้ขีดไฟจำนวนหนึ่งออก โดยให้ก้านไม้ขีดไฟที่เหลือประกอบกันเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือรูปสามเหลี่ยมที่มีจำนวนรูปตามต้องการ

1.11 การตกแต่งรูป (Decorations, DFI) ให้ตกแต่งรูปวาดเกี่ยวกับสิ่งของทั่วไปที่ร่างเอาไว้แล้วด้วยแบบที่แตกต่างกัน

2. แบบทดสอบของวอลลาซและโคแกน

แบบทดสอบนี้ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย ดังนี้

ฉบับที่ 1 “พวกเดียวกัน” มี 4 ข้อ ให้พยายามนึกหาคำตอบที่แปลก ใหม่ ไม่เหมือนใครมาให้มากที่สุดจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้ เช่น จากสี่เหลี่ยม เป็นต้น

ฉบับที่ 2 “ประโยชน์ของสิ่งของ” มี 8 ข้อ ให้บอกประโยชน์ของกระดาษหนังสือพิมพ์ที่อ่านแล้วมาให้มากที่สุด

ฉบับที่ 3 “ความเหมือน” มี 10 ข้อ เช่น แก้วกับโต๊ะมีอะไรคล้ายกันบ้าง

ฉบับที่ 4 “ความหมายของภาพเส้น” มี 8 ข้อ ให้บอกมาให้มากที่สุดว่าเมื่อดูภาพแล้วนึกถึงอะไรบ้าง

ฉบับที่ 5 “ความหมายของเส้น” มี 8 ข้อ ให้ดูภาพที่เป็นเส้นแล้วบอกว่าเป็นอะไรได้บ้าง บอกมาให้มากที่สุด แบบทดสอบนี้ใช้เวลา 55 นาที

3. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอเรนซ์

ศาสตราจารย์ ดร. อี พอล ทอเรนซ์ แห่งมหาวิทยาลัยจอร์เจีย สหรัฐอเมริกาเป็นผู้พัฒนาเครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งมีทั้งแบบสำรวจ แบบทดสอบ หลายรูปแบบ สำหรับแบบทดสอบ ทอเรนซ์ ได้พัฒนาขึ้นภายในของเขตและเนื้อหาทางการศึกษา ซึ่งเป็นโปรแกรมการวิจัยระยะยาวที่เน้นเฉพาะประสบการณ์ในห้องเรียน ที่จะสนับสนุนและช่วยให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของทอเรนซ์ มีดังต่อไปนี้

3.1 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ (Thinking Creatively)

มี 2 แบบ คือ แบบ ก และแบบ ข

3.2 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา (Thinking Creatively with Words) มี 2 แบบ คือ แบบ ก และแบบ ข

3.3 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยเสียงและภาษา (Thinking Creatively with Sounds and Words: Sounds and Images)

3.4 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยการปฏิบัติโดยอาศัยรูปภาพ และการเคลื่อนไหว (Thinking Creatively in Action and Movement)

สำหรับในที่จะกล่าวเฉพาะแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ มี 2 แบบ คือ แบบ ก และ แบบ ข เป็นแบบทดสอบคู่ขนาน ซึ่งทอเรนซ์ได้กำหนดสิ่งเร้าให้มีลักษณะคล้ายกัน มีจุดมุ่งหมายเดียวกัน แต่แตกต่างกันในสิ่งเร้าที่กำหนด แบบทดสอบทั้งแบบ ก และแบบ ข ใช้สำหรับเด็กอนุบาล – อุดมศึกษา

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพเป็นสื่อแบบ ก

ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 3 ชุด ซึ่งทอเรนซ์เรียกแบบทดสอบย่อยว่า กิจกรรมแบบทดสอบจึงประกอบด้วยกิจกรรม 3 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมชุดที่ 1 การวาดภาพ โดยให้เด็กต่อเติมภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนด เป็นกระดาดสติ๊กเกอร์สีเขียว รูปไข่ ให้เด็กต่อเติมภาพให้แปลกใหม่ น่าตื่นเต้น และน่าสนใจที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แล้วให้ตั้งชื่อภาพที่วาดแล้วให้แปลกที่สุด

กิจกรรมชุดที่ 2 การต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ โดยให้เด็กต่อเติมภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนดเป็นเส้นในลักษณะต่าง ๆ มีจำนวน 10 ภาพ เป็นการต่อเติมภาพให้แปลก น่าสนใจ และน่าตื่นเต้นที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แล้วตั้งชื่อภาพที่ต่อเติมเสร็จแล้วให้แปลกและน่าสนใจด้วย

กิจกรรมชุดที่ 3 การใช้เส้นคู่ขนาน โดยให้เด็กต่อเติมภาพจากเส้นคู่ขนาน จำนวน 30 คู่ เน้นการประกอบภาพโดยใช้เส้นคู่ขนานเป็นส่วนสำคัญของภาพ และต่อเติมภาพให้แปลก แตกต่างไม่ซ้ำกัน แล้วตั้งชื่อภาพที่ต่อเติมแล้วด้วย

การทำแบบทดสอบทั้ง 3 กิจกรรม เน้นการวาดภาพให้แปลก น่าตื่นเต้น น่าสนใจ และวาดภาพจากความคิดของเด็กเอง หรือแสดงเอกลักษณ์ของภาพ กิจกรรมทั้ง 3 ชุด ใช้เวลาทดสอบกิจกรรมชุดละ 10 นาที เมื่อหมดเวลากิจกรรมก็ต้องเริ่มทำกิจกรรมชุดถัดไปทันที กิจกรรมทั้ง 3 ชุด จึงใช้เวลา 30 นาที

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพเป็นสื่อแบบ ข

แบบทดสอบนี้มีลักษณะเป็นแบบทดสอบคู่ขนานกับแบบ ก จะแตกต่างกันเฉพาะสิ่งเร้าที่กำหนด กล่าวคือ ในกิจกรรมชุดที่ 1 เป็นการวาดภาพ โดยให้เด็กต่อเติมจากกระดาษสติ๊กเกอร์สีส้มเป็นรูปคล้ายไส้กรอก กิจกรรมชุดที่ 2 การวาดภาพให้สมบูรณ์ โดยให้เด็กต่อเติมจากเส้นลักษณะต่าง ๆ ซึ่งต่างกับแบบ ก และกิจกรรมชุดที่ 3 การใช้วงกลม (Circles) โดยให้เด็กต่อเติมภาพจากสิ่งเร้าที่เป็นวงกลมขนาดเดียวกันจำนวน 30 วง

ในการทดสอบ ผู้ทำการทดสอบควรสร้างความคุ้นเคยเป็นกันเองกับเด็ก ไม่ให้เด็กเกิดความหวาดกลัว ตื่นเต้น และคำนึงถึงคะแนนได้ตก การใช้คำพูดกระตุ้น และสร้างแรงจูงใจให้เด็กเป็นสิ่งจำเป็นในการทำแบบทดสอบ ในทำนองที่ว่า “วันนี้ครูมีเกมสนุก ๆ มาให้นักเรียนเล่น โดยจะให้นักเรียนวาดภาพตามที่นักเรียนคิดว่าแปลกใหม่ที่สุด ซึ่งไม่เคยมีใครวาดมาก่อน พยายามวาดภาพให้ต่างจากคนอื่น ๆ และขอให้นักเรียนสนุกสนานกับการวาดภาพในวันนี้”

กล่าวโดยสรุป คำชี้แจงในแบบทดสอบเน้นถึงความสนุกสนาน มุ่งขจัดความกลัว และพยายามให้เด็กเกิดความสะดวกสบาย กระตุ้นให้เกิดความอบอุ่นทางจิตใจ แบบทดสอบนี้ใช้เป็นแบบทดสอบกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้

การตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์แบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ความสามารถในการคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และมีปริมาณการตอบสนองได้มากในเวลาจำกัด คะแนนความคิดคล่องตัวคือคะแนนที่ได้จากการวาดภาพที่ชัดเจน สื่อความหมายได้ในแต่ละกิจกรรม เช่น กิจกรรมชุดที่ 1 ความคิดคล่องตัวมีเพียง 1 คะแนน กิจกรรมชุดที่ 2 คะแนนความคิดคล่องตัวสูงสุด 30 คะแนน
2. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดสิ่งแปลกใหม่ไม่ซ้ำกับผู้อื่น โดยใช้เกณฑ์คำตอบของกลุ่มตั้งแต่ 1-5 เปอร์เซนต์ จัดเป็นความคิดที่แปลกและได้คะแนนมากที่สุด
3. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความคิดในรายละเอียดที่นำมาตกแต่งความคิดครั้งแรกให้สมบูรณ์ แล้วทำให้ได้ภาพชัดเจนและได้ความหมายสมบูรณ์ ดังในภาพที่มีรายละเอียดแต่ละส่วน ให้คะแนนส่วนละ 1 คะแนน การคิดคะแนนความคิดละเอียดลออในช่วงคะแนน เช่น จาก $1 - 5 = 1$ คะแนน เป็นต้น

4. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในประเทศไทย

อารี พันธุ์ณี (2540, หน้า 191 – 199) ได้กล่าวว่า การศึกษาเรื่องแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ในประเทศไทย ได้ศึกษาค้นคว้าจากแนวคิดของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาที่มีชื่อเสียงในด้านความคิดสร้างสรรค์ของต่างประเทศ เช่น กิลฟอร์ด ทอเรนซ์ เป็นต้น โดยนำเอาแบบทดสอบเดิมมาดัดแปลงให้เหมาะสมกับเด็กไทย เช่น ในเรื่องคำสั่ง คำชี้แจง การดัดแปลงสิ่งเร้าที่กำหนด เป็นต้น แต่หลักใหญ่ยังคงเดิม คือ เน้นการกำหนดสิ่งเร้าที่ช่วยให้เด็กคิด และวัดองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ คือ ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น ความคิดคล่องแคล่ว และความคิดละเอียดลออ เช่นกัน

ขอยกตัวอย่างงานวิจัยความคิดสร้างสรรค์ โดย ดร.อารี รังสินันท์และคณะกรรมการฝึกหัดครู ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งกรรมการฝึกหัดครูได้ทำการวิจัยความคิดสร้างสรรค์ไว้ 3 เรื่อง คือ

1. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทยในระดับชั้นอนุบาล – ป. 4 พ.ศ. 2521
2. ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทยในระดับชั้น ป.5 – ม.ศ.3 พ.ศ. 2522
3. ความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2523

ผู้วิจัยขอกล่าวถึงเฉพาะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เรื่อง ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทยในระดับชั้นอนุบาล – ป. 4 โดยกรรมการฝึกหัดครู พ.ศ. 2521 ดังนี้

1. วิธีการเฉพาะในการทำข้อสอบ

เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียน ให้ครูหรือผู้คุมสอบปฏิบัติ ดังนี้

1.1 ครูหรือผู้คุมสอบกล่าวข้อความในทำนองที่จูงใจให้นักเรียนทำแบบทดสอบ “วันนี้ครูมีของเล่นมาให้เด็กนักเรียนเล่นสนุก ๆ โดยจะให้นักเรียนเล่นวาดภาพอะไรก็ได้ ที่นักเรียนคิดฝันว่าภาพนั้นแปลกที่สุด ใหม่ที่สุด ซึ่งไม่เคยมีใครคิดวาดมาก่อน และพยายามวาดภาพนั้นให้ต่างไปจากคนอื่น ๆ และครูขอให้เด็กนักเรียนทุกคนจงมีความสุขสนุกสนานกับการวาดภาพในวันนี้”

1.2 ครูแจกแบบทดสอบแก่นักเรียน

1.3 ครูแจกดินสอค่าแก่นักเรียน ในกรณีที่เด็กบางคนไม่มี

1.4 ครูให้นักเรียนแต่ละคนกรอรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียนที่หน้าปกแบบทดสอบให้เรียบร้อย

1.5 ครูเป็นผู้กรอรายละเอียดเกี่ยวกับตัวนักเรียนสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล

2. ครูชี้แจงการทำแบบทดสอบ ดังนี้

2.1 จำนวนกิจกรรม ในการทำแบบทดสอบนี้จะมีกิจกรรมที่น่าสนใจอยู่ 3 ชุดด้วยกัน กิจกรรมเหล่านี้จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ใช้ความคิดฝันและวาดภาพออกมาในรูปต่าง ๆ

2.2 ครูบอกให้นักเรียนทุกคนเปิดแบบทดสอบหน้าแรก (กิจกรรมชุดที่ 1)

2.3 ครูอ่านคำชี้แจงการทำกิจกรรมชุดที่ 1 ให้นักเรียนฟังอย่างชัดเจน (และให้นักเรียนอ่านในใจพร้อมไปด้วย) ดังนี้

3. คำชี้แจง

3.1 กิจกรรมชุดที่ 1 การวาดภาพ

3.1.1 นักเรียนจะเห็นกระดาษสี่เหลี่ยมตามรูปที่อยู่ข้างล่าง กระดาษนี้ดึงออกมาได้ โดยแกะกระดาษที่อยู่ด้านหลังทิ้งไป แล้วนำกระดาษสี่เหลี่ยมมาติดไว้ทางด้านขวามือ (ครูแสดงวิธีการและชี้ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง แต่ไม่ต้องติดกระดาษสี่เหลี่ยมบนหน้ากระดาษอีกด้านหนึ่ง)

3.1.2 นักเรียนลองคิดแล้ววาดภาพที่แปลกใหม่ ที่ยังไม่เคยมีใครเคยวาดมาก่อน โดยต่อเติมตกแต่งจากกระดาษสี่เหลี่ยมที่นำมาปะไว้ เพื่อให้ภาพนั้นน่าสนใจและน่าตื่นตึ่งมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

3.1.3 ให้ตั้งชื่อภาพที่วาดให้แปลกที่สุดไว้บนเส้นที่ขีดไว้ให้

3.1.4 กิจกรรมชุดที่ 1 ให้เวลาทำเพียง 10 นาที

3.1.5 ครูเริ่มกิจกรรมชุดที่ 2 เมื่อหมดเวลา 10 นาทีแรก โดย

3.1.5.1 ให้นักเรียนเปิดไปหน้ากิจกรรมชุดที่ 2

3.1.5.2 ครูอ่านคำชี้แจงการทำแบบทดสอบกิจกรรมชุดที่ 2 ดังนี้

3.2 กิจกรรมชุดที่ 2 วาดภาพให้สมบูรณ์

3.2.1 ให้ต่อเติมตกแต่งจากภาพที่ให้มาข้างล่างนี้ทั้ง 10 ภาพ

3.2.2 ให้คิดวาดภาพที่แปลกแตกต่างไปจากคนอื่น และทำให้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ น่าตื่นตึ่งที่สุดเท่าที่จะทำได้

3.2.3 ให้ตั้งชื่อภาพแต่ละภาพที่วาดเสร็จแล้วนั้น และเขียนชื่อภาพไว้ในช่องที่ได้กำหนด

3.2.4 ให้นักเรียนลงมือทำกิจกรรมชุดที่ 2 ให้เวลา 10 นาที

3.2.5 ครูเริ่มกิจกรรมชุดที่ 3 เมื่อหมดเวลาของกิจกรรมชุดที่ 2 โดย

3.2.5.1 ให้นักเรียนเปิดหน้ากิจกรรมชุดที่ 3

3.2.5.2 ครูอ่านคำชี้แจงการทำแบบทดสอบกิจกรรมชุดที่ 3 ดังนี้

3.3 กิจกรรมชุดที่ 3 การใช้เส้น

3.3.1 ให้วาดภาพโดยต่อเติมตกแต่งจากเส้นคู่ข้างล่างนี้

3.3.2 คิดและวาดภาพให้แปลกแตกต่างไปจากคนอื่นให้มากที่สุด

3.3.3 ให้นักเรียนลงมือทำ

3.3.4 กิจกรรมชุดที่ 3 ใช้เวลา 10 นาที

4. คู่มือการตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์

การตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ แบ่งตามองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งในที่นี้มี 3 องค์ประกอบ คือ

4.1 ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency)

การตรวจให้คะแนนความคิดคล่องแคล่วจะตรวจในกิจกรรมชุดที่ 2 และ 3 เท่านั้น คะแนนความคิดคล่องแคล่วให้นับจากจำนวนที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ในกิจกรรมชุดที่ 2 ความคิดคล่องแคล่วทั้งหมดหรือสูงสุดจะเท่ากับ 10 คะแนน และให้ใส่ไว้ในกระดานตรวจให้คะแนน หรือกิจกรรมชุดที่ 3 ความคิดคล่องแคล่วสูงสุดจะเท่ากับ 30 คะแนน แต่ก่อนจะเริ่มตรวจ ควรตรวจสอบว่าภาพนั้นชัดเจนไหม หรือถ้าภาพซ้ำกันก็จะให้คะแนนเพียงภาพเดียว คะแนนทั้งหมดของกิจกรรมชุดที่ 3 ให้ใส่ในความคิดคล่องแคล่วกิจกรรมชุดที่ 3 ในกระดานตรวจให้คะแนน

4.2 ความคิดริเริ่ม (Originality)

การให้คะแนนความคิดริเริ่มขึ้นอยู่กับความถี่ทางสถิติของภาพที่แตกต่างไปจากธรรมดา จากการตอบของกลุ่มตัวอย่าง ในการให้คะแนนความคิดริเริ่มให้ดูที่ภาพเป็นหลัก ไม่ใช่ดูชื่อที่กำกับไว้

การให้คะแนนความคิดริเริ่ม สำหรับภาพที่ซ้ำกันมากจะได้คะแนน 0 ดังรายชื่อที่กำหนดไว้ข้างล่าง ผู้ตรวจควรดูตามรายการที่ให้มานี้ ส่วนภาพที่แตกต่างจากรายชื่อในรายการที่ให้ไว้กำหนดให้คะแนนภาพละ 1 คะแนน คะแนนที่ได้ให้เขียนลงในช่องว่างข้างหลัง ความคิดริเริ่ม กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมที่ 3 ในกระดานตรวจให้คะแนน คะแนนรวมของความคิดริเริ่มได้มาจากผลรวมของความคิดริเริ่มทั้ง 3 กิจกรรม

4.2.1 กิจกรรมที่ 1 รายชื่อต่อไปนี้ เป็นรายชื่อภาพที่ได้คะแนน 0

4.2.1.1 ภาพที่ไม่มีความหมาย และไม่มีชื่อกำกับไว้

4.2.1.2 เด็กผู้ชาย คนผู้ชาย

4.2.1.3 วงกลม

4.2.1.4 รูปไข่

4.2.1.5 เด็กผู้หญิง คนผู้หญิง

4.2.1.6 คนทุกชนิด นอกจากคนที่มาจากโลกอื่น

4.2.1.7 มะม่วง

4.2.2 กิจกรรมที่ 2 รายชื่อต่อไปนี้เป็นรายชื่อภาพที่ได้คะแนน 0

4.2.2.1 ภาพที่ 1

- ภาพที่ไม่มีความหมายและไม่มีชื่อกำกับไว้
- หัวใจ
- หน้าคนทุกชนิด
- นกทุกชนิด
- แวนดา

4.2.2.2 ภาพที่ 2

- ภาพที่ไม่มีความหมายและไม่มีชื่อกำกับไว้
- หน้าคนหรือรูปร่างคน
- หนังสือ
- ต้นไม้หรือกิ่งไม้
- ดอกไม้

4.2.2.3 ภาพที่ 3

- ภาพที่ไม่มีความหมายและไม่มีชื่อกำกับไว้
- หน้าคนหรือรูปร่างคน
- เรือใบ
- ลูกศร

4.2.2.4 ภาพที่ 4

- ภาพที่ไม่มีความหมายและไม่มีชื่อกำกับไว้
- หอย หอยทาก
- สัตว์ที่ไม่บ่งชื่อเฉพาะ
- รูป หน้าคน หรือรูปร่างคน

4.2.2.5 ภาพที่ 5

- ภาพที่ไม่มีความหมายและไม่มีชื่อกำกับไว้
- กระดาษหรือถ้วยชาม
- ปาก
- ใบหน้าหรือศีรษะคน
- เรือ เรือใบ
- วงกลม

4.2.2.6 ภาพที่ 6

- ภาพที่ไม่มีความหมายและไม่มีชื่อกำกับไว้
- ใบหน้าคนหรือศีรษะคน
- ขันบันได

4.2.2.7 ภาพที่ 7

- ภาพที่ไม่มีความหมายและไม่มีชื่อกำกับไว้
- เคี้ยว
- ใบหน้าคน
- รถยนต์
- ช้อน
- เครื่องหมายคำถาม

4.2.2.8 ภาพที่ 8

- ภาพที่ไม่มีความหมายและไม่มีชื่อกำกับไว้
- คน หรือศีรษะคน หรือรูปร่างคน

4.2.2.9 ภาพที่ 9

- ภาพที่ไม่มีความหมายและไม่มีชื่อกำกับไว้
- ภูเขา
- นก เช่น นกฮูก
- เต่า

4.2.2.10 ภาพที่ 10

- ภาพที่ไม่มีความหมายและไม่มีชื่อกำกับไว้
- นก
- อักษร ก
- เป็ด
- ไก่
- หน้าคน
- จมูก

4.2.3 กิจกรรมที่ 3 รายชื่อต่อไปนี้เป็นรายชื่อภาพที่ได้คะแนน 0

4.2.3.1 ภาพที่ไม่มีความหมายและไม่มีชื่อกำกับไว้

4.2.3.2 หนังสือ

- 4.2.3.3 ประตู
- 4.2.3.4 หีบ กล่อง
- 4.2.3.5 กรอบรูปภาพ
- 4.2.3.6 บ้าน
- 4.2.3.7 หน้าคน เด็กชาย เด็กหญิง ผู้ใหญ่ (ชาย หญิง)
- 4.2.3.8 สีเหลือง
- 4.2.3.9 เสื่อ
- 4.2.3.10 กางเกง
- 4.2.3.11 ขวด
- 4.2.3.12 บันได
- 4.2.3.13 จรวด
- 4.2.3.14 รูปทรงเรขาคณิต
- 4.2.3.15 ตัวอักษร
- 4.2.3.16 ห่อของขวัญ
- 4.2.3.17 โทรศัพท์
- 4.2.3.18 แก้วน้ำ
- 4.2.3.19 ถังน้ำ
- 4.2.3.20 ดอกไม้
- 4.2.3.21 ต้นไม้
- 4.2.3.22 เทียนไข
- 4.2.3.23 ไม้บรรทัด

4.3 ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ในการให้คะแนนความคิดละเอียดลออ

มีดังนี้

4.3.1 แต่ละภาพให้คะแนนต่ำสุด 1 คะแนน

4.3.2 ส่วนละเอียดที่ต่อเติมภาพเพื่อขยายหรืออธิบายภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ถือเป็นความคิดละเอียดลออ

ดังนั้น การตรวจให้ความคิดละเอียดลออ คือ ให้ 1 คะแนน แก่รายละเอียดแต่ละส่วนที่ต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ไม่ว่าจะต่อเติมในตัวเองหรือขอบ หรือส่วนที่ว่างรอบ ๆ สิ่งที่กำหนดให้ อย่างไรก็ตามสิ่งที่ต่อเติมจะต้องแลดูสมจริง และมีความหมาย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

เขวเรศ คำมี (2544) ได้ศึกษาการสร้างชุดการสอนเตรียมทักษะการใช้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนเตรียมความพร้อมทักษะการใช้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 85.83/86.66 สูงกว่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้

ศาลินา อันวาร (2544) ได้ศึกษาการสร้างชุดกิจกรรมพัฒนาการรับรู้ทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า ชุดกิจกรรมพัฒนาการรับรู้ทางภาษาสำหรับเด็กปฐมวัยที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 88.42/89.47 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้

วสินี อิศรเสนา ณ อยุธยา (2545) ได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ที่ได้รับจากการจัดประสบการณ์ วางแผน ปฏิบัติ ทบทวน ตามแนวการสอนแบบไฮ - สโคป ของนักเรียนชั้นเด็กเล็ก โรงเรียนสาธิต มศว. ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับประสบการณ์การสอนตามแนวไฮ - สโคป มีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดวงพร พิทักษ์วงศ์ (2546) ได้สร้างชุดกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ สำหรับเด็กปฐมวัย ทดลองใช้กับนักเรียนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ผลการวิจัย พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่เรียนชุดกิจกรรมศิลปะ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และที่เรียนศิลปะแบบปกติตามแนวการจัดประสบการณ์ชั้นปฐมวัย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่าความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่เรียนชุดกิจกรรมศิลปะ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และที่เรียนศิลปะแบบปกติตามแนวการจัดประสบการณ์ชั้นปฐมวัย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

พันธิธรา เกาะสุวรรณ (2546) ได้ศึกษาผลของการเรียนรู้แบบไฮ - สโคป ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเปรมประชาวัฒนา อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการเรียนรู้แบบไฮ - สโคป มีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรองชนก ทองงาม (2546) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์การวาดภาพระบายสีด้านความคิดนามธรรมและความคิดสร้างสรรค์ จากการเรียนด้วยชุดกิจกรรมวาดภาพระบายสี ของนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน ผลการวิจัยพบว่า จากการที่นักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน เรียนจากชุดกิจกรรมการสอนการวาดภาพระบายสีด้านนามธรรมมีพัฒนาการทางด้านผลสัมฤทธิ์ทางการวาดภาพระบายสีด้านนามธรรมสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพัฒนาการทางด้านความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อรพรรณ สง่า (2547) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมขุมนุมคณิตศาสตร์ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ภายหลังใช้ชุดกิจกรรมขุมนุมคณิตศาสตร์ สูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมขุมนุมคณิตศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประสิทธิ์รักษ์ เจริญผล (2547) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์ต่อเติมด้วยลายเส้นที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยเปรียบเทียบทั้งคะแนนความคิดสร้างสรรค์โดยรวมและรายด้านของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์ต่อเติมด้วยลายเส้น ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมศิลปสร้างสรรค์ต่อเติมด้วยลายเส้นมีความคิดสร้างสรรค์ทั้ง โดยรวมและแยกรายด้านก่อนและหลังการจัดกิจกรรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < .01$

อัมพร บุญเสริมสุข (2547) ได้สร้างชุดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน หลังจากเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วิภารัตน์ ผลภิญโญ (2547) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดการสอนวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเขียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนโดยใช้ชุดการสอนวิชาภาษาไทย เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการเขียน ความคิดสร้างสรรค์ในการเขียน หลังการทดลองเสร็จจึงสั้นลงทันที สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิริทิพย์ คำพุทธ (2548) ได้สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ STAD เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนของโรงเรียนโนนสะอาดชุมแสงวิทยา ปีการศึกษา 2547 ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบ STAD เรื่อง แบบรูปและความสัมพันธ์ มีคุณภาพอยู่ในระดับดีขึ้นไป

งานวิจัยต่างประเทศ

มีดอร์ (Meador, 1994, unpagged) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับผลของการฝึกแบบจินเนสต์ที่มีต่อความสามารถของนักเรียนอนุบาล ซึ่งการศึกษาจะพัฒนาทางด้านความคิดสร้างสรรค์การรับรู้ตนเองและทักษะด้านภาษา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

เฮทส์โรนี (Hetzroni, 1997, 2965 – A) ศึกษาผลของการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนในลักษณะที่ผู้เรียนเรียนรู้โดยการลงมือกระทำ และเรียนรู้โดยไม่เน้นการปฏิบัติ แล้ววัดผลที่ได้ใน

เรื่องของความรู้ความจำ และการนำความรู้ไปใช้ พบว่า การสอนแบบผู้เรียนลงมือกระทำจะให้ผลดีกว่าไม่เน้นการปฏิบัติ

ชวไนฮาร์ท (Schweinhart, 1997, pp. 62 – 62) ได้กล่าวถึง การวิจัยเปรียบเทียบการใช้หลักสูตร 3 รูปแบบ ในเด็กปฐมวัยถึงอายุ 23 ปี โดยสุ่มกำหนดให้เด็ก เข้าสู่หลักสูตร 1 ใน 3 ดังนี้ (1) หลักสูตรไฮ - สโคป (High - Scope) ซึ่งมีแนวการจัดการศึกษาตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ให้เด็กได้ใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลกับวัตถุที่หลากหลาย เลือกและตัดสินใจกระทำสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง โดยมี ผู้ใหญ่สนับสนุนความคิดของเด็กในกิจกรรมที่เด็กปฏิบัติ (2) การจัดการศึกษาแบบทั่วไป (Traditional Nursery School) มีแนวในการจัดการศึกษาที่เด็กเป็นศูนย์กลาง และบรรยากาศที่เน้นทักษะทางสังคม และ (3) การจัดการศึกษาที่เน้นครูเป็นผู้สอนโดยตรง (Direct Instruction) ซึ่งมีวิธีสอนโดยใช้ตำรา และการสร้างคำถามจากแบบเรียน ผลการวิจัย พบว่า เด็กที่อยู่ในหลักสูตรไฮ - สโคป ประสบความสำเร็จในด้านการศึกษาแต่งงาน และอาศัยอยู่กับคู่ของตน ทำงานและลงคะแนนเสียงเลือกตั้งประธานาธิบดีมากกว่ากลุ่มที่ได้รับ การจัดการศึกษาแบบทั่วไป และแบบครูเป็นผู้สอนโดยตรง และกลุ่มที่ได้รับการจัดการศึกษาแบบครูเป็นผู้สอนโดยตรงถูกจับกุมในคดีอาญารุนแรง รวมทั้งมีความบกพร่องทางอารมณ์มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการศึกษาตามหลักสูตรไฮ - สโคป และการจัดการศึกษาแบบทั่วไป

ฮิลเลย์ และซุลลิแวน (Hulley, & Sullivan, 1998, Abstract) ได้ทำการวิจัยการใช้ชุดการเรียนการสอนบูรณาการวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา กับนักเรียนเกรด 5 ในมลรัฐมิสซิสซิปปี โรงเรียนหลักสูตรมาตรฐานการเรียนวิทยาศาสตร์แห่งชาติ พบว่า บทเรียนจากชุดการเรียนการสอนช่วยสร้างความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์ให้ผู้เรียนวางแผนการบูรณาการความรู้วิทยาศาสตร์และสังคมศึกษาตามหลักสูตรได้ด้วยตนเอง

งานวิจัยภายในประเทศ และต่างประเทศดังกล่าว สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ และการจัดกิจกรรมโดยใช้แนวการเรียนรู้แบบ ไฮ - สโคป ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ ทำให้ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการพัฒนาชุดกิจกรรม โดยใช้การเรียนรู้แบบไฮ - สโคป เป็นแนวคิดหลักในการจัดกิจกรรม และกระบวนการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก