



รายงานวิจัย

การพัฒนาทักษะการพิมพ์ภาพโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



โดย
ภวัตส์ สังข์เผือก

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กรกฎาคม 2555

การพัฒนาทักษะการพิมพ์ภาพโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4



บทคัดย่อ
ภวัตส์ สังข์เผือก

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กรกฎาคม 2555

ภวัตส์ สังข์เผือก. (2555). การพัฒนาทักษะการพิมพ์ภาพโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) เพื่อพัฒนาทักษะ
การพิมพ์ภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีความ
มุ่งหมายดังต่อไปนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการพิมพ์ภาพของนักเรียนก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้
แบบร่วมมือ

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การพิมพ์ภาพก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนที่ใช้
กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปี
การศึกษา 2553 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน
52 คน เป็นกลุ่มผู้เรียนศิลปะภาพพิมพ์ ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
จำนวน 1 ห้องเรียน ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง โดยทำการทดลอง 1 คาบต่อสัปดาห์
จำนวน 8 คาบ คาบละ 50 นาที เป็นเวลา 8 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการเรียนรู้ทักษะการพิมพ์ภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่
ที่ 4 จำนวน 3 แผน 2) แบบประเมินทักษะการพิมพ์ภาพ ด้านการจำแนกแม่พิมพ์ ด้านการใช้สี
และด้านการประทับรอยพิมพ์ 3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพิมพ์ภาพ ซึ่งเป็นปรนัย
ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

ผู้วิจัยใช้แผนการทดลองแบบ One-Group Pretest Posttest Design สถิติที่ใช้ในการ
วิเคราะห์ข้อมูล คือ t-test for dependent samples ผลการวิจัย พบว่า

1. การทดสอบเรื่องทักษะการพิมพ์ภาพด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือ ของนักเรียนระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ก่อน
และหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่า การเรียนรู้แบบ
ร่วมมือทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะการพิมพ์ภาพด้านการจำแนกแม่พิมพ์มากเป็นอันดับแรก รองลง
มาคือด้านการประทับรอยพิมพ์ และด้านการใช้สี ตามลำดับ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะภาพพิมพ์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ ของนักเรียน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
หลังเรียนสูงกว่าก่อนการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คำสำคัญ : ทักษะการพิมพ์, การเรียนรู้แบบร่วมมือ

**The development of printing skills by using Co-operative
Learning of grade Four Students**



**Srinakharinwirot University : Prasarnmit Demonstration School
(Elementary)**

July 2012

Pawat Sungpueak. (2012). *The development of printing skills by using Co-operative Learning of grade Four Students.*

The research was a Quasi-experimental design to develop printing skills of Grade four students by using co-operative learning. The purposes of this research were 1) to compare printing skills of grade four students before and after using co-operative learning, and 2) to compare printing achievement before and after this study of grade four students who use Co-operative learning.

The samples of this study were 52 grade four students of Srinakharinwirot University Prasarnmit Demonstration School (elementary) in the 1st semester of academic year 2010. The sample was 1 class of students who took the printing class and was selected by purposive sampling. The researcher conducted this research by collecting the data 1 period per week for 8 periods which lasted 8 weeks and 1 period lasts 50 minutes.

The instruments for data collection consisted of 1) 3 lesson plans in printing skills of grade four students, 2) assessment form of printing skills which categorizes in 3 types: mold classifying, coloring, and print residing, and 3) achievement test of printing which is composed of 20 items of 4-multiple choices.

The researcher conducted this study by using One-Group Pretest Posttest Design and the statistic for data analysis is t-test for dependent samples.

The research findings indicated that 1) there was a statistically significant difference between pre-test and post-test as students had higher printing skills at the .01 significance level. The results also showed that co-operative learning helped students to develop most in mold classifying, mold residing, and coloring in order, and 2)) there was a statistically significant difference between pre-test and post-test as students who used co-operative learning had higher achievement test at the .01 significance level

Keywords : Printing skills, Co-operative Learning

ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาของ ดร.พรทิพย์ ศิริภัทรราชย์ ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อคิดต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ดร.มิ่ง เทพครเมือง อาจารย์จุลศักดิ์ สุขสบาย และ อาจารย์อนุমান สมบูรณ์ศิลป์ ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ ให้คำปรึกษา เสนอแนะ ปรับปรุง แก้ไข ในการทดลองจนสำเร็จด้วยดี

ขอขอบพระคุณ อาจารย์พิมผกา อัครกะพู่ หัวหน้างานห้องสมุด ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการจัดพิมพ์ และอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ด้วยความเสียสละ และเอาใจใส่ด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณ อาจารย์เรวดี เพชรมณี ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน และเป็นกำลังใจ และขอขอบคุณผู้มีพระคุณอีกหลายท่านที่ได้กล่าวนามในที่นี้ ซึ่งมีส่วนช่วยเหลือในการทำวิจัยฉบับนี้จนสำเร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีของการวิจัยครั้งนี้ ขอมอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน ตลอดจนบิดา มารดา และบูรพคณาจารย์ของผู้วิจัย ที่ได้บรมสั่งสอนจนบรรลุผลสำเร็จ ด้วยความรำลึกในพระคุณ เป็นอย่างสูง

ภวัตส์ สังข์เผือก

สารบัญ

| บทที่ | หน้า |
|--|------|
| 1 บทนำ | 1 |
| ภูมิหลัง..... | 1 |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย..... | 3 |
| ความสำคัญของการวิจัย..... | 3 |
| ขอบเขตของโครงการวิจัย..... | 3 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ..... | 4 |
| ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม..... | 4 |
| กรอบแนวคิดในการวิจัย..... | 5 |
| สมมติฐานในการวิจัย..... | 5 |
| 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 6 |
| 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ..... | 6 |
| 1.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ..... | 6 |
| 1.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ..... | 10 |
| 1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ..... | 22 |
| 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศิลปะการพิมพ์ภาพ..... | 25 |
| 2.1 ความหมายของภาพพิมพ์..... | 25 |
| 2.2 ความเป็นมาของภาพพิมพ์..... | 27 |
| 2.3 ภาพพิมพ์สำหรับประถมศึกษา..... | 35 |
| 3 วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า | 38 |
| 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... | 38 |
| 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 38 |
| 3. การสร้างและหาคุนภาพของเครื่องมือ..... | 38 |
| 4. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 40 |
| 5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 41 |

สารบัญ (ต่อ)

| บทที่ | หน้า |
|--|-----------|
| 4 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล..... | 44 |
| สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 44 |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 44 |
| | |
| 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ..... | 46 |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย..... | 46 |
| สมมติฐานในการวิจัย..... | 46 |
| ขอบเขตของการวิจัย..... | 46 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 47 |
| สรุปผลการวิจัย..... | 47 |
| อภิปรายผล..... | 47 |
| ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้..... | 48 |
| ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป..... | 49 |
| | |
| บรรณานุกรม..... | 50 |
| | |
| ภาคผนวก..... | 56 |
| ภาคผนวก ก..... | 57 |
| ภาคผนวก ข..... | 69 |
| ภาคผนวก ค..... | 71 |
| ภาคผนวก ง..... | 73 |
| ภาคผนวก จ..... | 79 |
| | |
| ประวัติย่อผู้วิจัย..... | 86 |

บัญชีตาราง

| ตาราง | | หน้า |
|-------|---|------|
| 1 | แสดงรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ (Informal Cooperative Learning) | 16 |
| 2 | แสดงรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ (Formal Cooperative Learning) | 17 |
| 3 | แสดงประโยชน์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ..... | 21 |
| 4 | แบบแผนการทดลอง..... | 40 |
| 5 | ตารางการดำเนินกิจกรรม..... | 41 |
| 6 | แสดงผลการเปรียบเทียบทักษะการพิมพ์ภาพรายด้านของนักเรียนที่ ได้ทำกิจกรรมการพิมพ์ภาพด้วยการเรียนรู้แบบร่วมมือ..... | 45 |
| 7 | แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การพิมพ์ภาพก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ..... | 45 |
| 8 | ตารางบันทึกการประเมินทักษะการพิมพ์ภาพด้านการใช้สี..... | 76 |
| 9 | ตารางบันทึกการประเมินทักษะการพิมพ์ภาพด้านการประทับรอยพิมพ์..... | 77 |
| 10 | การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนกับหลังเรียน การพิมพ์ภาพโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ..... | 78 |
| 11 | การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนกับหลังเรียนของ นักเรียนที่เรียนการพิมพ์ภาพโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ..... | 84 |

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ได้เน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้มีคุณธรรม และมีความรอบรู้อย่างเท่าทัน ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าว มุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2546.)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีความสมดุลงាំងด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2551 : 3)

การเรียนรู้ศิลปะ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ การคิดเป็นเหตุเป็นผลถึงวิธีการทางศิลปะ ความเป็นมาของรูปแบบ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และรากฐานทางวัฒนธรรม ค้นหาว่า ผลงานศิลปะสื่อความหมายกับตนเอง ค้นหาศักยภาพ ความสนใจส่วนตัว ฝึกการเรียนรู้ การสังเกต ที่ละเอียดอ่อน อันนำไปสู่ความรัก เห็นคุณค่าและเกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ และสิ่งรอบตัว พัฒนาเจตคติ สมาธิ รสนิยมส่วนตัว ทักษะ กระบวนการ วิธีการแสดงออก การคิดสร้างสรรค์ ส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักถึงบทบาทของศิลปกรรมในสังคม ในบริบทการสะท้อนวัฒนธรรม ทั้งของตนเองและวัฒนธรรมอื่น พิจารณาว่า ผู้คนในวัฒนธรรมของตนมีปฏิริยาตอบสนองต่องานศิลปะ ช่วยให้มีมุมมองและเข้าใจโลกทัศน์กว้างไกล ช่วยเสริมความรู้ ความเข้าใจ มโนทัศน์ด้านอื่นๆ สะท้อนให้เห็นมุมมองของชีวิต สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การปกครอง และความเชื่อ ความศรัทธาทางศาสนา ด้วยลักษณะทางธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ การเรียนรู้ เทคนิควิธีการทำงาน ตลอดจนเปิดโอกาสให้แสดงออกอย่างอิสระ ทำให้ผู้เรียนได้รับการ

ส่งเสริม สนับสนุนให้คิด ริเริ่มสร้างสรรค์ ดัดแปลง จินตนาการ มีสุนทรียภาพ และเห็นคุณค่าของ ศิลปวัฒนธรรมไทยและสากล (ทินกร บัวพล. 2546 : 141-142)

สาระทัศนศิลป์ จัดอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความ เข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออก อย่างอิสระ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546 : 3)

กิจกรรมทัศนศิลป์เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดี โดยเฉพาะกิจกรรม สร้างสรรค์ทางศิลปะ เพราะเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับความสนใจ ความสามารถ และสอดคล้องกับ หลักการพัฒนาการของเด็ก ทั้งยังช่วยให้กล้ามเนื้อและตาสัมพันธ์กัน ช่วยผ่อนคลายความเครียด ทางอารมณ์ และส่งเสริมความคิดอิสระ ความคิดจินตนาการ การรู้จักการทำงานด้วยตนเอง การฝึก แสดงออกอย่างสร้างสรรค์ ทั้งความคิดและการกระทำ ซึ่งสามารถถ่ายทอดออกมาเป็นผลงานทาง ศิลปะ (พรมารินทร์ สุทธจิตตะ. 2525 : 24) การสอนวิชาศิลปะในโรงเรียนระดับประถมศึกษา นั้น ไม่ใช่สิ่งยาก ครูผู้สอนไม่จำเป็นต้องเป็นผู้มีฝีมือดีเลิศด้านศิลปะ คุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับครูผู้สอน ศิลปะในระดับชั้นประถมศึกษานั้น คือ 1. มีความรู้เรื่องหลักสูตร 2. มีความรู้หลักการพัฒนาศิลปะ และจินตนาการ 3. มีความเข้าใจความคิดความรู้สึกของเด็ก 4. มีความสามารถจัดกิจกรรมศิลปะที่ เหมาะสมกับวัย (จรัล คำภารัตน์. 2541 : 13) ถ้าเด็กได้รับการเลี้ยงดูที่ดีและถูกต้องตามหลัก จิตวิทยาและหลักวิชาการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เด็กก็จะพัฒนาได้เต็มตามศักยภาพ (เพ็ญทิพา อ่วมมณี. 2547 : 1) ศิลปะจะช่วยให้เด็กได้รับการพัฒนาไม่เพียงแต่ความคิด แต่ยังหมายถึง กระบวนการพัฒนาทักษะการขีดเขียน การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ และกิจกรรมต่างๆ ที่เด็กจะได้ฝึก การใช้กล้ามเนื้อมือและฝึกการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมือและตา ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการ พัฒนาการเขียน และกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถด้านการเขียนนั้นมีหลายรูปแบบและหลายวิธี เช่น การปั้นดินเหนียวหรือดินน้ำมัน การเล่นเกมบล็อกตัวต่อ การวาดภาพระบายสี และการพิมพ์ภาพ หลักการดังกล่าวเปรียบเหมือนหลักพื้นฐานที่นิยมใช้ในการถ่ายทอดและแสดงออกทางทัศนศิลป์แต่ ละประเภทที่ควรจะต้องให้ความสนใจและศึกษา ฝึกฝน ปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความชำนาญ (สุชาติ เกาทอง. 2538 : 33)

การจัดการเรียนการสอนทัศนศิลป์ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสาน มิตร (ฝ่ายประถม) ได้แบ่งงานทัศนศิลป์ออกเป็น 4 งานหลัก ได้แก่ งานภาพพิมพ์ งานปั้น งานวาด ภาพระบายสี และงานวัสดุสร้างสรรค์ โดยการสอนแต่ละงานใช้เวลาในการสอนประมาณ 8 สัปดาห์ ซึ่งงานภาพพิมพ์ที่ผู้วิจัยดำเนินการสอนนั้น กิจกรรมส่วนใหญ่ นักเรียนจะปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล แยกห้องเรียน ซึ่งส่งผลให้นักเรียนขาดการทำงานเป็นกลุ่ม การพึ่งพาซึ่งกันและกัน การปรับตัวเข้ากับ สังคม และการเห็นคุณค่าของผู้อื่น

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจค้นหาเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาทักษะการพิมพ์ ภาพโดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative learning) เป็นวิธีการเรียนที่มีการจัดกลุ่มทำงาน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มพูนแรงจูงใจในการเรียน การเรียนแบบร่วมมือไม่ใช่วิธีการจัดนักเรียน เข้ากลุ่มรวมกันแบบธรรมดา แต่เป็นการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างชัดเจน กล่าวคือ สมาชิกแต่ละคน

จะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในการเรียนรู้และสมาชิกทุกคนจะได้รับการกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ เพื่อช่วยเหลือและเพิ่มพูนการเรียนรู้ของสมาชิก (สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ. 2544 : 3) ซึ่งการสอนแบบร่วมมือเป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถพัฒนาทักษะและกระบวนการคิดได้เร็วขึ้น เนื่องจากการเรียนรู้ตามรูปแบบนี้ ครูมีบทบาทเป็นผู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันในการเรียนรู้ และที่สำคัญเด็กมีส่วนร่วมในการประเมิน เด็กจะต้องเรียนรู้ร่วมกันและรับผิดชอบงานร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับ อัมพรพรณ ทิวไผ่งาม (2536 : 8) ที่กล่าวว่า การรับผิดชอบงานร่วมกันจะเป็นการฝึกให้รู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหา รู้จักทำ รู้จักพัฒนางาน และได้ฝึกการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญและสนใจที่จะศึกษาการจัดกิจกรรมแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาเด็กให้เกิดทักษะในการพิมพ์ภาพมากขึ้น ซึ่งการจัดกิจกรรมกลุ่มแบบนี้เหมาะสำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานตั้งแต่ช่วงชั้นที่ 2 เป็นต้นไป จึงเน้นเป้าหมายกับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องและสนใจได้นำผลการศึกษาค้นคว้าไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการพิมพ์ภาพของนักเรียนก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การพิมพ์ภาพก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ความสำคัญของการวิจัย

1. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ทำให้ทราบถึงผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อทักษะการพิมพ์ภาพของนักเรียน
2. ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางและประโยชน์ในการพัฒนาทักษะการพิมพ์ภาพของนักเรียนในการเรียนวิชาศิลปะต่อไป

ขอบเขตของโครงการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 200 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 52 คน เป็นกลุ่มผู้เรียนศิลปะภาพพิมพ์

ระยะเวลาในการทดลอง

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ทำการจัดการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โดยใช้เวลาในการสอน 1 คาบต่อสัปดาห์ จำนวน 8 คาบ คาบละ 50 นาที เป็นเวลา 8 สัปดาห์

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ คือ วิธีการสอนโดยใช้กิจกรรมแบบร่วมมือในงานภาพพิมพ์

ตัวแปรตาม คือ ทักษะในการพิมพ์ภาพ และ ผลสัมฤทธิ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ทักษะการพิมพ์ภาพ หมายถึง ความสามารถของเด็กในการสร้างร่องรอยที่ทำให้เกิดขึ้นด้วยวิธีการพิมพ์ กระทบรอย ให้เกิดเป็นภาพด้วยรูปลักษณะต่างๆ ซึ่งต้องกระทำบนวัสดุอันหนึ่งก่อน แล้วจึงกดให้ติดบนวัสดุอีกอย่างหนึ่ง ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ยึดคู่มือประเมินศิลปะศึกษาเป็นแนวทางในการจำแนก โดยแบ่งทักษะการพิมพ์ภาพเป็น 3 ด้าน คือ

1.1 การจำแนกแม่พิมพ์ เป็นการจัดจำแนกการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อเป็นแม่พิมพ์ ตามคุณลักษณะคุณสมบัติบางประการ ได้แก่ ขนาด รูปร่าง พื้นผิว น้ำหนัก และจำนวน

1.2 การใช้สี เป็นการเลือกใช้สีต่างๆ ในการไล่น้ำหนักจากสีอ่อนไปหาเข้ม หรือระบายสีที่แม่พิมพ์โดยการไล่น้ำหนักจากสีเข้มไปหาสีอ่อนหรือแทรกสีที่หลากหลาย

1.3 การกระทบรอยพิมพ์ เป็นการใช้กล้ามเนื้อในการจับแม่พิมพ์ กดพิมพ์ลงบนกระดาษ โดยกดแม่พิมพ์ลงให้ภาพติดกับวัสดุที่รองรับ ซึ่งเด็กได้มีโอกาสเลือกและลงมือปฏิบัติโดยใช้สีแม่พิมพ์จากธรรมชาติ เช่น ใบไม้ กิ่งไม้ เปลือกหอย และแม่พิมพ์จากวัสดุสังเคราะห์ ก็คือ วัสดุเหลือใช้ที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยไม่มีการนำดินสอหรือสีมาขีดเขียนทับอีกครั้งหลังจากกระทบรอยแล้ว

2. การเรียนแบบร่วมมือ หมายถึง การจัดการเรียนรู้เรื่องการพิมพ์ภาพ โดยใช้กระบวนการจัดกลุ่มขนาดเล็ก คือ แบ่งผู้เรียนออกเป็น 13 กลุ่ม ได้กลุ่มละ 4 คน ที่คณะผู้เรียนเก่ง กลาง และอ่อน ในสัดส่วน 1 : 2 : 1 โดยการคัดเลือก บุคลิกภาพ และความสามารถที่หลากหลาย

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม จะดำเนินการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 8 ครั้ง จำนวน 3 กิจกรรม โดยปฏิบัติงานเดี่ยว 2 กิจกรรม 4 สัปดาห์ และปฏิบัติการเรียนแบบร่วมมือ 1 กิจกรรม 4 สัปดาห์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

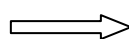
วิธีการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในงานภาพพิมพ์ มี 4 วิธี ได้แก่

วิธีที่ 1 การเลือกแม่พิมพ์วัสดุที่ใช้ในการพิมพ์ภาพ

วิธีที่ 2 การจัดองค์ประกอบเพื่อการพิมพ์ภาพ

วิธีที่ 3 สีและวิธีใช้สีในการพิมพ์

วิธีที่ 4 การประทับรอยพิมพ์



ทักษะในการพิมพ์ภาพ

1. ด้านการจำแนกแม่พิมพ์
2. ด้านการใช้สี
3. ด้านการประทับรอยพิมพ์

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมติฐานในการวิจัย

นักเรียนได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในงานภาพพิมพ์ มีทักษะการพิมพ์ภาพ

สูงขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อที่ได้เสนอดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 1.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 1.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ
 - 1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศิลปะการพิมพ์ภาพ
 - 2.1 ความหมายของภาพพิมพ์
 - 2.2 ความเป็นมาของภาพพิมพ์
 - 2.3 ภาพพิมพ์สำหรับประถมศึกษา

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ

1.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การจัดกระบวนการเรียนการสอนแบบร่วมมือนั้น เป็นวิธีการที่นักการศึกษาให้ความสำคัญมาวิธีหนึ่ง โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน ซึ่งจะช่วยพัฒนาศักยภาพการทำงานร่วมกัน อันเป็นทักษะที่ก่อให้เกิดผลต่อการพัฒนาของเด็กได้เป็นอย่างดี โดย ซิมมอน (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2553 : 39 ; อ้างอิงจาก Simmons. 1994 : 56) กล่าวถึง การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการเรียนรู้ที่แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ โดยทั่วไปมีสมาชิกกลุ่มละ 4 คน โดยสมาชิกกลุ่มจะมีความสามารถในการเรียนต่างกัน สมาชิกกลุ่มจะมีความรับผิดชอบในสิ่งที่ได้รับการสอนและช่วยเพื่อนสมาชิกให้เกิดการเรียนรู้ โดยมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีเป้าหมายในการทำงานของกลุ่มร่วมกัน ดังนั้น การทำงานกลุ่มให้มีประสิทธิภาพเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาทักษะในด้านต่างๆ นั้น จึงได้จำแนกทฤษฎีที่ใช้ในการเรียนรู้แบบร่วมมือไว้ ดังนี้

1.1.1 ทฤษฎีการเสริมแรง (Reinforcement Theory)

ทฤษฎีเสริมแรงของสกินเนอร์ (Skinner) ให้ความหมายการเรียนแบบร่วมมือว่า เป็นการเรียนที่ผู้เรียนจะต้องช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สมาชิกจะได้รับมอบหมายหน้าที่ทุกคน และยึดหลักว่าความสำเร็จของตน คือ ความสำเร็จของกลุ่ม ดังนั้น ในการทำงานจะต้องมีการให้กำลังใจกัน อาจเป็นคำชมเชย รางวัลเพื่อผลสำเร็จของกลุ่ม ซึ่งหลักการดังกล่าวมีพื้นฐานมาจากวิธีการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) ซึ่งมีแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้การวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning) มีแนวคิดว่าการกระทำใดๆ ที่ได้รับการเสริมแรงจะมีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นอีก ส่วนการกระทำใดๆ ที่ไม่ได้รับการเสริมแรงจะมีแนวโน้มที่จะลดลงและหายไปในที่สุด

ในการเรียนแบบร่วมมือนั้น การให้ความสนใจ การยอมรับ การให้กำลังใจ คำชมเชยที่ได้จากครูหรือเพื่อนร่วมกลุ่ม จะเป็นตัวเสริมแรงอย่างดียิ่ง โดยเฉพาะการฝึกให้กลุ่มเพื่อนกล่าวคำชมเชย เพราะการเรียนแบบร่วมมือนั้น เป็นรูปแบบกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนได้เป็นผู้สอนไปในตัวด้วย ขณะเดียวกันก็เป็นผู้รับฟัง ซึ่งจะมีผลต่อความรู้สึกของผู้กำลังทำหน้าที่ได้เป็นอย่างดี ซึ่งทุกคนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นของตนได้ การให้รางวัลสำหรับกลุ่มที่ทำงานดี ส่งงานตรงเวลา ช่วยเหลืองาน มีความกระตือรือร้นในการทำงาน ถือว่าเป็นการกระตุ้นให้มีการแสดงออกในพฤติกรรมลักษณะนั้นต่อไป

1.1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory)

การเรียนแบบร่วมมือ เป็นการเรียนที่เน้นให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เหมือนกับการอยู่ร่วมกันในสังคมหนึ่ง ซึ่งการทำงานแบบร่วมมือจะสร้างสัมพันธภาพอันดีต่อกัน เรียนรู้ซึ่งกันและกัน และมีการสังเกตสิ่งที่อยู่รอบๆ ตัว (ประสาธ อิศรปริดา. 2538 : 28)

จากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบนดูรา (รัชดาภรณ์ อินทะนิน. 2554 : 9; อ้างอิงจาก Bandura. 1977 : 22-27) กล่าวว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการเรียนรู้ มนุษย์มีการเรียนรู้พฤติกรรมจากประสบการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งโดยทางตรง (Direct Experience) คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเอง และโดยอ้อม (Indirect Experience) คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับบุคคลอื่น หรือการเรียนรู้จากตัวแบบ (Learning Through Modeling) ซึ่งเป็นการเรียนรู้โดยอาศัยกระบวนการสังเกต (Observational Process) การเรียนรู้ส่วนใหญ่ในชีวิตประจำวันเป็นการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสังเกตตัวแบบ ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ คือ

1.1.2.1 กระบวนการสนใจ (Attentional Process) เป็นกระบวนการเลือกและรับรู้ลักษณะของพฤติกรรมที่สำคัญของตัวแบบ โดยผู้สังเกตจะต้องให้ความสนใจและรับรู้อะไรที่สำคัญให้ถูกต้อง แล้วนำสิ่งที่ได้จากการสังเกตมาสรุปรวบรวมไว้เป็นขั้นตอนเพื่อให้ง่ายต่อการจำ ซึ่งความสนใจนี้จะทำให้สามารถจำแนกพฤติกรรมที่สำคัญออกจากพฤติกรรมอื่นของตัวแบบได้ การรับรู้จะเกิดขึ้นได้มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการสนใจจากตัวผู้สังเกตหรือจากโครงสร้างและลักษณะของตัวแบบ ได้แก่ ความชัดเจน ความซับซ้อน ความน่าสนใจของตัวแบบ รวมทั้งองค์ประกอบด้านสัมพันธภาพระหว่างตัวแบบกับผู้สังเกต

1.1.2.2 กระบวนการคงไว้ (Retention Process) เป็นกระบวนการของการจำ เป็น การรวบรวมลักษณะพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกตไว้ในระบบความจำในรูปแบบของสัญลักษณ์ (Symbolic Forms) ได้แก่ จินตภาพ (Image) และภาษา (Verbal) เมื่อบุคคลได้เห็นพฤติกรรมของตัวแบบที่ตนสนใจการรับรู้จะเกิดขึ้น และเมื่อพฤติกรรมนั้นสิ้นสุดลง มโนภาพของพฤติกรรมดังกล่าวจะยังคงอยู่ในความทรงจำและจะถูกดัดแปลงเป็นสัญลักษณ์ทางภาษา ซึ่งสามารถจดจำได้ง่ายและนานกว่า

1.1.2.3 กระบวนการแสดงออก (Motor Reproduction Process) เป็นกระบวนการแปลงสัญลักษณ์ในระบบความจำออกมาเป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจะถูกต้องหรือใกล้เคียง

กับตัวแบบหรือไม่ขึ้น อยู่กับปริมาณการเรียนรู้ที่ได้จากการสังเกตและความสามารถที่มีอยู่ในตัวบุคคลนั้น

1.1.2.4 กระบวนการจูงใจ (Motivational Process) การเรียนรู้พฤติกรรมต่างๆ ในสังคมนั้น มนุษย์ไม่สามารถแสดงพฤติกรรมที่ตนได้รับรู้มาทั้งหมด แต่จะเลือกพฤติกรรมของตัวแบบที่ก่อให้เกิดผลดีต่อตนเองมากกว่า พฤติกรรมที่ตนได้รับรู้มาทั้งหมด การประเมินพฤติกรรมของตัวแบบจึงเป็นไปในรูปแบบการรับเอาสิ่งที่ทำให้ตนพึงพอใจและปฏิเสธสิ่งที่ตนไม่เห็นด้วยหรือไม่พึงพอใจ

พัฒนาการทางสังคมของเด็กปฐมวัย มีการพัฒนาไปตามลำดับขั้นตอนของพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุ ถ้าเด็กคนใดได้รับการตอบสนองอย่างเต็มที่ที่จะทำให้เด็กมีบุคลิกภาพที่ดี และพร้อมที่จะพัฒนาขั้นสูงต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการเรียนรู้พัฒนาการทางสังคมของเด็กปฐมวัย ต้องอาศัยกระบวนการการสังเกตจากตัวแบบ ประสบการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันและสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก ซึ่งส่งผลให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดทางสังคม สามารถแสดงความรู้สึก และพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ นอกจากนี้ เด็กยังมีพัฒนาการทางภาษาควบคู่กับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น สามารถพัฒนาพฤติกรรมความร่วมมือและสามารถดำรงอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข (ศศิมา พรหมรักษ์. 2546 :10)

ทิสนา แคมมณี (2541 : 234) ได้ให้ความหมายการเรียนรู้ทางสังคมไว้ว่า ตัวแบบจะเป็นสิ่งที่ถ่ายทอดทั้งความคิด และการแสดงออกได้พร้อมๆ กัน และตัวแบบจะทำหน้าที่ยับยั้งการเกิดพฤติกรรมโดยตัวแบบอาจเป็นบุคคลจริงๆ (Live Mode) หรือตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic)

เฮอร์ลิค (รัชดาภรณ์ อินทะนิน. 2544 : 7 ; อ้างอิงจาก Hurlock. 1987 : 228) ได้ให้ความหมายของพัฒนาการทางสังคมว่า เป็นการพัฒนาความสามารถในการแสดงพฤติกรรมให้ตรงกับแบบแผนที่สังคมยอมรับเพื่อให้สามารถเข้ากับสังคมได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2528 : 220) กล่าวว่า พัฒนาการทางสังคม หมายถึง การพัฒนาความสามารถในการแสดงพฤติกรรมของมนุษย์ให้สอดคล้องกับแบบแผนที่สังคมยอมรับเพื่อที่จะเข้าสังคมได้

ซีเฟลท์ (Seefeldt. 1990 : 264) กล่าวถึง พัฒนาการทางสังคมว่า เด็กวัย 3-5 ปี จะใช้เวลาส่วนใหญ่เรียนรู้ทักษะทางสังคมและภาษา เด็กวัยนี้จึงควรได้มีโอกาสพัฒนาทักษะทางสังคม ไม่ว่าจะเป็นการร่วมมือ การช่วยเหลือ การเจรจาความขัดแย้งและพูดคุยกับผู้อื่นเกี่ยวกับการแก้ปัญหาระหว่างเด็กกับบุคคลอื่น ครูควรสนับสนุน ส่งเสริมให้เด็กพัฒนาทักษะทางสังคมอยู่ตลอดเวลา

ดังนั้น การเรียนแบบร่วมมือ จะก่อเกิดการเรียนรู้ทางสังคมด้วยเป็นอย่างดี สมาชิกในกลุ่มจะแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไป พฤติกรรมเหล่านั้นจะมีการเลียนแบบเกิดขึ้นในห้องเรียน เห็นพฤติกรรมของเพื่อนคนหนึ่งแล้วรู้สึกประทับใจก็จะนำมาเลียนแบบโดยสังเกตพฤติกรรมจากเพื่อน ซึ่งจะมีการจดจำและแสดงตามตัวแบบ นอกจากนี้ การเรียนแบบ

ร่วมมือยังทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนการสอน ได้มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่ม ครูผู้สอน และวิชาที่เรียน อันจะส่งผลดีต่อมุมมองและทัศนคติต่อวิชานั้นๆ

1.1.3 ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์

การเรียนแบบร่วมมือ เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถเฉพาะตัวและศักยภาพของตนเอง ร่วมมือกันแก้ปัญหาต่างๆ ให้บรรลุผลสำเร็จได้ โดยสมาชิกต่างตระหนักว่า แต่ละคนล้วนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ได้ร่วมคิด วิเคราะห์ แก้ปัญหา ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตัวของเขาเอง การทำงานร่วมกับผู้อื่นจะทำให้เขาเข้าใจผู้อื่น เข้าใจตนเอง รู้จักตนเอง ซึ่งโดยธรรมชาติของคนแล้วล้วนต้องการการยอมรับจากผู้อื่น จากคนในสังคม และต้องการแสวงหาสิ่งใหม่ๆ เพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2553 : 42) ซึ่งมาสโลว์ มองว่า

เด็กมีธรรมชาติพร้อมที่จะศึกษาสำรวจสิ่งต่างๆ คนทุกคนมีแรงภายในที่จะไปถึงสภาพที่เรียกว่า การรู้จักตนเองตรงตามสภาพที่เป็นจริง หรือต้องการที่จะตระหนักในความสามารถของตน ซึ่งหมายถึง การยอมรับตนเอง ทั้งในส่วนบกพร่องและส่วนดี ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นที่มีต่อตนเอง

ประสาธ อิศรปริดา (2538 : 310-312) สรุปว่า ความต้องการ คือ ภาวะที่เกิดจากความไม่สมดุลทั้งร่างกายและจิตใจ ความต้องการของคนมักไม่ได้รับการตอบสนองอย่างสมบูรณ์ เมื่อได้รับการตอบสนองระดับหนึ่งก็จะเกิดความต้องการมากขึ้นไปอีกระดับหนึ่ง

จากแนวคิดทฤษฎีของมาสโลว์ แสดงว่า มนุษย์ทุกคนล้วนมีความต้องการจะสนองความต้องการให้ตนเอง และความต้องการจะได้รับการตอบสนองก็ต่อเมื่อความต้องการขั้นต้นได้รับการตอบสนองอย่างเพียงพอก่อน ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนโดยการนำทฤษฎีมาใช้นั้น คือ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการพัฒนาและมีสมรรถภาพทั้ง 3 ด้าน ไปพร้อมๆ กัน คือ ด้านความรู้ (Cognitive) ด้านอารมณ์ความรู้สึก (Affective) และด้านทักษะ (Psychomotor) ซึ่งหมายความว่า ครูควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักคิด การใช้เหตุผล มีความชื่นชมหรือมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งที่เรียน โดยเฉพาะผู้เรียนได้เป็นผู้ลงมือกระทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง ครูเป็นเพียงผู้จัดเตรียมสื่อ หรือเป็นผู้ให้คำแนะนำ ซึ่งสอดคล้องกับการเรียนแบบร่วมมือที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันทำงานกลุ่ม โดยสมาชิกจะเป็นผู้ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ซึ่งสมาชิกทุกคนจะมีโอกาสแสดงความสามารถที่มีอยู่ได้อย่างเต็มที่ จะทำให้ผู้เรียนมีความรู้สึกว่าตนเองมีประโยชน์และมีความสำคัญต่อกลุ่ม

1.1.4 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา (Cognitive Theory)

การเรียนแบบร่วมมือ เป็นการเรียนที่เน้นการช่วยเหลือ ร่วมกันคิดแก้ปัญหา นั่นคือ ให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ ค้นหาความรู้ด้วยตนเอง จนเกิดความรู้ความเข้าใจจากลักษณะดังกล่าว มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา เพราะการที่ผู้เรียนได้มีการปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัวจะทำให้เกิดความคิดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่เป็นรูปธรรม และมีการพัฒนาต่อไปเรื่อยๆ จนสามารถคิดในสิ่งที่เป็นนามธรรมได้

สุรางค์ โค้วตระกูล (2537 : 35) กล่าวว่า แนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา มองว่า คนเราทุกคนเกิดมาพร้อมที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น ในการเรียนการสอนแบบร่วมมือนั้น มีเป้าหมายเพื่อสร้างคนให้เป็นผู้ที่มีความสามารถทำสิ่งใหม่ มิใช่แต่เป็นผู้คอยลอกเลียนแบบผู้อื่น ต้องการคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักประดิษฐ์ และค้นคว้าแสวงหาความรู้ ต้องการกระตุ้นให้มีความคิดวิพากษ์วิจารณ์ รู้จักพิสูจน์สิ่งต่างๆ ไม่ยอมเชื่ออะไรง่ายๆ และต้องการให้ผู้เรียนเป็นผู้มีความกระตือรือร้น พยายามแสวงหาความรู้ด้วยตัวเอง ซึ่งส่วนหนึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ และอีกส่วนหนึ่งโดยครูเป็นผู้จัดให้ การจัดการเรียนแบบร่วมมือที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พูดคุย อภิปราย ซักถามกัน ส่งเสริมให้ได้พัฒนาความคิด ได้ศึกษาค้นคว้า ทำงาน และแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้เกิดความมั่นใจในตัวเองมากขึ้น

1.2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ

1.2.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

สุรนีย์ เหมะประสิทธิ์ (2553 : 8) ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือว่าเป็นการจัดกิจกรรมโดยใช้กระบวนการกลุ่มขนาดเล็ก ประมาณ 4 คน ที่แต่ละผู้เรียนเก่ง กลาง และอ่อน ในสัดส่วน 1 : 2 : 1 โดยอาจคละเพศ บุคลิกภาพ หรือความสามารถที่หลากหลาย ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการร่วมพลังในการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ปัญหา เพื่อให้ประสบความสำเร็จในการเรียนรู้

อารี สันหนวี (2535 : 33) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการเรียนรู้ทั้งทางด้านความรู้และจิตใจ ช่วยให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าในความแตกต่างระหว่างบุคคลของเพื่อนๆ เคารพความคิดเห็นและความสามารถของคนอื่นที่แตกต่างจากตนเอง ตลอดจนรู้จักช่วยเหลือและสนับสนุนเพื่อนๆ

ทศนา แคมมณี (2545 : 263-264) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระต่างๆ ด้วยตนเองและด้วยความร่วมมือและความช่วยเหลือจากเพื่อนๆ รวมทั้งได้พัฒนาทักษะทางสังคมต่างๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกับคนอื่น ทักษะการสร้างความสัมพันธ์ ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการคิด การแก้ปัญหาและอื่นๆ โดยผสมผสานระหว่างทักษะของการอยู่ร่วมกันในสังคม และทักษะในด้านเนื้อหาวิชาต่างๆ เข้าด้วยกัน เป็นการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกัน เรียน และทำงานด้วยกันเป็นกลุ่มๆ ละ 4-6 คน ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเดียวกันช่วยเหลือกันภายในกลุ่ม ที่ผู้เรียนเก่งช่วยเหลือผู้ที่เรียนอ่อนกว่า และยอมรับซึ่งกันและกันความสำเร็จของกลุ่มขึ้นอยู่กับสมาชิกทุกคนภายในกลุ่ม

สุรศักดิ์ หลาบมาลา (2531 : 4) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่าหมายถึง วิธีการสอนอีกแบบหนึ่ง ซึ่งกำหนดให้นักเรียนที่มีความสามารถต่างกันทำงานร่วมกันเป็นทีมเล็กๆ ประมาณ 4 คน เป็นนักเรียนเก่ง 1 คน เด็กเรียนปานกลาง 2 คน และเด็กอ่อน 1 คน ผลการเรียนรู้ของเด็กจะพิจารณาเป็น 2 ตอน ตอนแรกจะพิจารณาค่าเฉลี่ยของทั้งทีม ตอนที่สองจะพิจารณาคะแนนสอบเป็นรายบุคคล การสอบทั้ง 2 ครั้ง เด็กต่างคนต่างสอบแต่เวลาเรียนต้องร่วมมือกัน ดังนั้น เด็กเก่งจึงพยายามช่วยเหลือเด็กอ่อนเพราะจะทำให้คะแนนเฉลี่ยของทั้งทีมดีขึ้น

วัฒนพร ระวังทุกข์ (2544 : 38) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือว่า เป็นวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นทีมเล็กๆ แต่ละทีมประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้และความสำเร็จของทีมทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจให้แก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่มไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้น หากแต่จะต้องร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในทีม ความสำเร็จของแต่ละบุคคล คือ ความสำเร็จของทีม

ชาญชัย อาจิณสมจาร (2533 : 19) การเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การใช้การสอนเป็นทีมเล็กๆ เพื่อนักเรียนจะได้ทำงานร่วมกัน เพื่อให้ได้มาซึ่งการเรียนรู้ของตนเองและทีมสูงสุด และหมายความ มากกว่าแค่การเอาเด็กๆ เข้ามาร่วมเป็นทีมย่อยๆ และให้ทำงานแต่จะต้องทำให้นักเรียนเชื่อว่าเขาอาจจะจมหรือว่ายน้ำไปพร้อมๆ กัน โดยช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

พรรณรัตน์ เก้าธรรมสาร (2533 : 35) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ไว้ว่า เป็นการเรียนแบบทำงานรับผิดชอบร่วมกัน เป็นการจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นทีมเล็กๆ สมาชิกในทีมจะมีความสามารถแตกต่างกัน ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และรับผิดชอบการทำงานของตนเองเท่าๆ กับรับผิดชอบการทำงานของตนเองเท่าๆ กับรับผิดชอบการทำงานของสมาชิกในทีมด้วย

สลาวิน (Slavin. 1981 : 8) กล่าวว่า Cooperative Learning ช่วยให้เกิดการช่วยเหลือและการสนับสนุนกันเพื่อนให้เกิดสัมฤทธิ์ผล เป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสมตามสภาพวัฒนธรรม นั่นคือ มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน เป็นประชาธิปไตยและสนับสนุนซึ่งกันและกัน ครูผู้สอนมักจะใช้วิธี Cooperative Learning เป็นยุทธศาสตร์หนึ่งในการจัดบรรยากาศการเรียนรู้

คาแกน (Kagan. 1990.) กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนเป็นกลุ่ม ซึ่งได้รับการจัดขึ้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนในกลุ่ม โดยอาศัยการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จัดเป็นโครงสร้างทางสังคม ผู้เรียนจะรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนพอๆ กับรับผิดชอบการเรียนรู้ของสมาชิกภายในกลุ่ม

คอลลินส์ และแอสมอร์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2528 : 222 ; อ้างอิงจาก Collins & Ashmors. 1970 : 50) ได้ให้ความหมายของความร่วมมือไว้ว่า ความร่วมมือ หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มีจุดมุ่งหมายอันเดียวกันในการกระทำกิจกรรมต่างๆ ให้บรรลุวัตถุประสงค์

ซีเฟลด์ท์ และบาร์บิว (Seefeldt & Barbour. 1986 : 402) กล่าวว่า การให้ความร่วมมือ (Cooperating) เป็นทักษะการลดการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางลง คิดถึงประโยชน์ของกลุ่มเป็นสำคัญ

สมจิตร อวระกุล (2542 : 309) กล่าวว่า ความร่วมมือ (Cooperating) หมายถึง ความพร้อมที่จะเข้าช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ ของกลุ่ม เปรียบเสมือนความสำเร็จของงานด้วยความเต็มใจ

จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson. 1994 : 1) กล่าวถึง การดำรงชีวิตและธรรมชาติของมนุษย์จะมีการร่วมมือกัน ซึ่งเป็นหัวใจของการติดต่อสื่อสารระหว่างบนโลกอันกว้างใหญ่ นับว่าพฤติกรรมความร่วมมือเป็นพฤติกรรมที่สร้างขอบเขต คุณค่าและความก้าวหน้าให้มนุษย์ เป็นหัวใจสำคัญของการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน เป็นส่วนหนึ่งของชีวิตที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ทั้งนี้เพราะ พฤติกรรมของคนล้วนแต่เป็นพฤติกรรมความร่วมมือทั้งสิ้น

จากความหมายของการเรียนรู้แบบร่วมมือดังกล่าว สรุปได้ว่า เป็นวิธีการจัดรูปแบบการสอนที่เน้นด้านกิจกรรมของผู้เรียนและคุณลักษณะของผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันภายในกลุ่ม เรียนรู้กันเป็นกลุ่มย่อย สมาชิกกลุ่มมีโอกาสช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีโอกาสอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ยอมรับ และมีความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกันจนงานสำเร็จลุล่วง

1.2.2 องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นการเรียนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถทางการเรียนแตกต่างกัน องค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ มี 5 ประการ ซึ่งถ้าขาดองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่งแล้วจะกลายเป็นการทำงานเป็นกลุ่ม (Group Work) ซึ่งไม่ใช่การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ซึ่ง วรรณทิพา รอดแรงคำ (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. 2553 : 44 ; อ้างอิงจาก วรรณทิพา รอดแรงคำ. 2541 : 141-144) สรุปว่า องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ ประกอบด้วย

1. การปรึกษาหารือกันอย่างใกล้ชิดระหว่างสมาชิกในกลุ่ม (face-to-face Interaction) เป็นการจัดผู้เรียนเข้ากลุ่ม ในลักษณะคละกันทั้งเพศ อายุ ความสามารถ ความสนใจ หรืออื่นๆ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และความสำเร็จของกันและกัน โดยการช่วยเหลือสนับสนุน กระตุ้น ยกย่องความพยายามของกันและกัน การมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม มีผลตามมา คือ

1.1 มีกิจกรรมทางปัญญาและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เกิดขึ้นโดยผู้เรียนอธิบายว่าจะแก้ปัญหาอย่างไร หรืออธิบายว่าสิ่งที่เรียนอยู่ในปัจจุบันเชื่อมโยงกับสิ่งที่เรียนมาแล้วอย่างไร

1.2 เกิดรูปแบบทางสังคม ซึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นได้จากการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ความรับผิดชอบกับกลุ่มเพื่อน เหตุผลและข้อสรุปที่แสดงออกมีอิทธิพลต่อกัน เพิ่มรูปแบบทางสังคม เพิ่มการสนับสนุนของเพื่อนและเพิ่มรางวัล

1.3 มีการตอบสนองด้วยคำพูดที่ไม่ใช่คำพูดของสมาชิก คนอื่นนอกกลุ่มซึ่งเป็นข้อมูลย้อนกลับให้กับสมาชิกในกลุ่ม

1.4 ปฏิสัมพันธ์จะช่วยให้งานสำเร็จ และเมื่องานเสร็จก็จะทำให้สมาชิกแต่ละคนได้ความรู้

2. ความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน ที่จะช่วยให้กลุ่มมีสัมฤทธิ์ผลสูงที่สุดในการทำงาน (Individual Account Ability) เกิดขึ้นเมื่อมีการประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน เพราะการประเมินจะย้อนกลับไปให้กับกลุ่มและให้กับผู้เรียน เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนแต่ละคนแสดงความรับผิดชอบต่องาน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ นางนุช โฉมศิริ อ้างอิงจาก จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson and Johnson. 1990 : 105-107) กล่าวว่า ทุกคนที่มีความรับผิดชอบต่องานที่ทำที่ศึกษาทำหน้าที่แลกเปลี่ยนความรู้ ช่วยเหลือให้คนอื่น ๆ ในกลุ่มมีความรู้เรื่องนั้นเท่า ๆ กันอย่างแท้จริง (Individual Account Ability) การเรียนรู้แบบร่วมมือจะถือว่าไม่สำเร็จจนกว่าสมาชิกทุกคนในกลุ่มจะเรียนรู้เรื่องในบทเรียนได้ทุกคนหรือได้รับการช่วยเหลือจากเพื่อนในกลุ่มให้เรียนรู้ได้ทุกคน เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นต้องวัดผลการเรียนแต่ละคน เพื่อให้กลุ่มได้ช่วยเหลือเพื่อนที่เรียนไม่เก่ง บางทีครูอาจจะใช้วิธีทดสอบสมาชิกเป็นรายบุคคลหรือสุ่มเรียกคนใดคนหนึ่งในกลุ่มเป็นผู้ตอบ ด้วยวิธีการดังกล่าว กลุ่มจะต้องช่วยกันเรียนรู้และช่วยกันทำงาน โดยมีความรับผิดชอบต่องานของตนเป็นพื้นฐาน ซึ่งจะต้องเข้าใจและรู้แจ้งในงานที่ตนรับผิดชอบ อันจะก่อให้เกิดผลสำเร็จของกลุ่มตามมา ดังนั้น จึงไม่มีนักเรียนคนใดที่จะเอาเปรียบบนความพยายามอย่างหนักของเพื่อน

3. ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มหรือทักษะทางสังคม (Cooperative Social Skills) ผู้เรียนต้องใช้ทักษะความร่วมมือในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งได้แก่ ทักษะการสื่อความหมาย สามารถสื่อความได้อย่างแม่นยำ ไม่กำกวม การแบ่งปัน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และร่วมมือกัน

เชื่อมโยงกับกิจกรรมศิลปะของ คมขวัญ อ่อนบิ่งพราว (2550 : 24) กล่าวว่า กิจกรรมศิลปะสามารถส่งเสริมการเจริญเติบโตทางด้านสังคม ขณะเด็กเลือกกิจกรรมที่พอใจรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มย่อยๆ ตามความสนใจที่คล้ายคลึงกัน ในการร่วมกิจกรรมทำกิจกรรมศิลปะเป็นกลุ่ม เด็กจะรู้จักการแบ่งปันเครื่องมือเครื่องใช้ ความคิดเห็น การตัดสินใจ การให้การยอมรับ นอกจากนั้นยังเรียนรู้สิทธิ ความเป็นเจ้าของ ข้อคิดเห็นและความรู้สึกของผู้อื่น เด็กจะมีกิริยาสัมพันธ์ต่อกัน เรียนรู้การเป็นผู้นำผู้ตาม และเรียนรู้ความสำคัญของการร่วมมือกัน และการควบคุมตนเอง เด็กจะได้รับคุณค่าเหล่านี้เมื่อเด็กมีอิสระในการเลือกวัสดุและการใช้สิ่งเหล่านี้ด้วยตนเองตามถนัด กิจกรรมศิลปะนอกจากจะส่งเสริมด้านจิตใจและสังคมแล้ว ยังสร้างความเจริญเติบโตด้านสติปัญญา เด็กจะคิดประดิษฐ์สิ่งของและปรับปรุงวิธีที่เคยใช้ให้ใหม่ขึ้น โดยเริ่มจากการทำงานจนซึมซาบในวิธีการทำ เด็กเรียนรู้คำพูดที่เหมาะสมเพื่อพูดอธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่เด็กทำให้ผู้อื่นเข้าใจ

จอห์นสัน (Johnson. 1981) กล่าวว่า การทำงานเป็นทีมเล็กจะต้องได้รับการฝึกฝนอย่างดี เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย เพื่อให้ทีมมีประสิทธิภาพสูง สมาชิกทุกคนต้องไว้วางใจกัน ต้องยอมรับความคิดเห็น สนับสนุนซึ่งกันและกัน และรู้จักวิธีการสื่อสาร

4. ความสัมพันธ์กันในทางบวก (Positive interdependence) เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนเกิดการรับรู้ ว่า ตัวเองต้องทำงานร่วมกับสมาชิกคนอื่น ๆ ของกลุ่ม จนเกิดความรู้สึกว่า ความสำเร็จของแต่ละคนขึ้นอยู่กับความสำเร็จของกลุ่ม

5. กระบวนการกลุ่ม (Group Processing) เกิดขึ้นเมื่อสมาชิกในกลุ่มอภิปรายถึงประสิทธิภาพของความสำเร็จในการทำงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ กระบวนการกลุ่มจะสะท้อนให้เห็นถึงการทำงานของกลุ่ม

สรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือ ไม่ได้หมายถึง การจัดผู้เรียนมานั่งทำงานเป็นกลุ่มเท่านั้น แต่ต้องการให้ทุกคนในกลุ่มรู้จักช่วยทำงาน ออกความคิดเห็น และรับผิดชอบในหน้าที่ เพื่อความสำเร็จของกลุ่ม สามารถตัดสินใจร่วมกันในการแก้ปัญหาครั้งต่อไปได้ ซึ่งถือว่าเป็นการเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบร่วมมือ

1.2.3 รูปแบบของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

รูปแบบของการเรียนรู้แบบร่วมมือมีหลายวิธี (กรมวิชาการ. 2544 : 116-120)

1. การเรียนแบบร่วมมือประเภทการแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ (Student Teams Achievement Division : STAD) พัฒนาโดย Slavin ปี 1978 โดยครูเป็นผู้เสนอเนื้อหาบทเรียน หลังจากนั้น ผู้เรียนศึกษาจากใบงาน (Worksheets) ในลักษณะเป็นทีม ซึ่งแต่ละทีมมีสมาชิกประมาณ 4-6 คน ประกอบด้วยสมาชิกที่มีความสามารถมาก ความสามารถปานกลาง และความสามารถน้อย มาร่วมกันทำงานกลุ่ม โดยมีการแบ่งบทบาทหน้าที่กันภายในกลุ่มเพื่อศึกษาเนื้อหา ทำแบบฝึกหัดร่วมกัน มีการอภิปราย อธิบาย และแบ่งปันความรู้ ความคิดซึ่งกันและกัน ผู้เรียนจะถามคำถามซึ่งกันและกัน แล้วเปรียบเทียบคำตอบ และอภิปรายปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม หลังจากนั้นผู้เรียนแต่ละคนจะทำแบบทดสอบย่อย (Quizzes) คะแนนของทีมที่ได้คำนวณจากความถูกต้องของแต่ละคนที่พัฒนาดีขึ้น ครูผู้สอนกล่าวชมเชยหรือให้รางวัลแก่กลุ่มที่มีคะแนนสูงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เทคนิคนี้สามารถนำมาใช้สอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา แนวคิดที่สำคัญของเทคนิคนี้ คือ เป็นการจูงใจให้ผู้เรียนส่งเสริมและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เห็นความสำคัญของการเรียนและความสนุกสนาน ถ้าผู้เรียนต้องการให้ทีมของตนได้รับรางวัล จะต้องช่วยเหลือและส่งเสริมให้เพื่อนร่วมทีมทำดีที่สุด (Slavin. 1995 : 71-83)

2. การเรียนแบบร่วมมือประเภทการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกม (Teams-Games-Tournaments : TGT) ได้รับการพัฒนาโดย De Vries ; & Edwards และ Slavin ในปี 1978 วิธีนี้มีลักษณะเหมือนการเรียนแบบร่วมมือประเภทแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ ยกเว้นการทำแบบทดสอบย่อย วิธีนี้จะนำประโยชน์ของการแข่งขันมาช่วยในลักษณะของการแข่งขันเป็นกลุ่มภารกิจของกลุ่ม คือ การเตรียมสมาชิกในกลุ่มให้พร้อมตอบคำถามหลังจากครูผู้สอนนำเสนอบทเรียนแล้ว ในการแข่งขันครูผู้สอนจะจัดให้ผู้เรียนที่มีความสามารถใกล้เคียงกันแข่งขันตอบคำถาม คะแนนที่สมาชิกในกลุ่มแต่ละคนทำได้จะนำมารวมเป็นคะแนนของกลุ่ม เมื่อเสร็จสิ้นการแข่งขันครูผู้สอนจะกล่าวชมเชยหรือให้รางวัลสำหรับกลุ่มที่ทำคะแนนได้สูงที่สุด (Slavin. 1995 : 84-96)

3. การเรียนแบบร่วมมือประเภทการเรียนรู้ตามความสามารถ (Teams-Assisted Individualization : TAI) ได้รับการพัฒนาโดย Slavin, Leavey; & Madden ในปี 1954 เป็นวิธีการสอนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) และการสอนรายบุคคล

(Individualization Instruction) เข้าด้วยกัน ซึ่งผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถของตน และส่งเสริมความร่วมมือภายในกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม โดยผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันร่วมกันเป็นทีม ครูเรียนผู้เรียนที่มีระดับความรู้เดียวกันของแต่ละกลุ่มมาสอน ความยากง่ายของเนื้อหาวิชาที่สอนแตกต่างกัน เสร็จแล้วผู้เรียนกลับไปยังกลุ่มของตน ต่างคนต่างทำงานที่ได้รับมอบ แต่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เมื่อจบการเรียนรู้แต่ละหน่วยผู้เรียนทำแบบทดสอบย่อยโดยไม่มีการช่วยเหลือกัน มีการให้รางวัลทีมที่ทำคะแนนได้ดีกว่าเดิม เทคนิคนี้ออกแบบเพื่อใช้สอนวิชาคณิตศาสตร์ (Slavin. 1995 : 97-104)

4. การเรียนแบบร่วมมือประเภทผสมผสานการอ่านและการเขียน (Cooperative Integrated Reading and Composition : CIRC) ได้รับการพัฒนาโดย Madden, Slavin, & Stevens ในปี 1986 ใช้สำหรับการสอนอ่าน การเขียน และทักษะทางภาษา ผู้เรียนจะทำกิจกรรมเป็นทีม โดยมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อ่าน (Story-Related Activity) การสอนอ่านจับใจความ (Direct Instruction in Reading Comprehension) และบูรณาการไปสู่การเขียน ตั้งแต่ฝึกอ่านกับเพื่อน การทำนายโครงเรื่อง การสรุปย่อ (Slavin. 1995 : 104-110)

5. การเรียนแบบร่วมมือประเภทปริศนาความรู้ (Jigsaw) ได้รับการพัฒนาโดย อารอนสัน และคณะ (Aronson; et al. 1978) เป็นการสอนที่อาศัยแนวคิดการต่อภาพ โดยสมาชิกของแต่ละกลุ่มไปศึกษาร่วมกับสมาชิกของกลุ่มอื่นๆ มา วิธีนี้ใช้กับการเรียนความรู้ใหม่ และทบทวนความรู้เก่า เป็นวิธีการเรียนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน การประเมินผลเป็นรายบุคคลรวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม

6. การเรียนแบบร่วมมือประเภทการสืบสอบเป็นกลุ่ม (Group Investigation) ได้รับการพัฒนาโดย ชาราน และชาราน (Sharan; & Sharan) ในปี 1993 ซึ่งแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มๆ มีสมาชิก 2-6 คน ในแต่ละกลุ่มจะเลือกหัวข้อที่จะศึกษา มีการแบ่งงานกันทำในกลุ่ม มีการวางแผนการดำเนินงานตามแผน การวิเคราะห์และสังเคราะห์งานที่ทำ การนำเสนอผลงานหรือรายงานต่อหน้าชั้น การให้รางวัลหรือคะแนนให้เป็นกลุ่ม (Slavin. 1995 : 110-119)

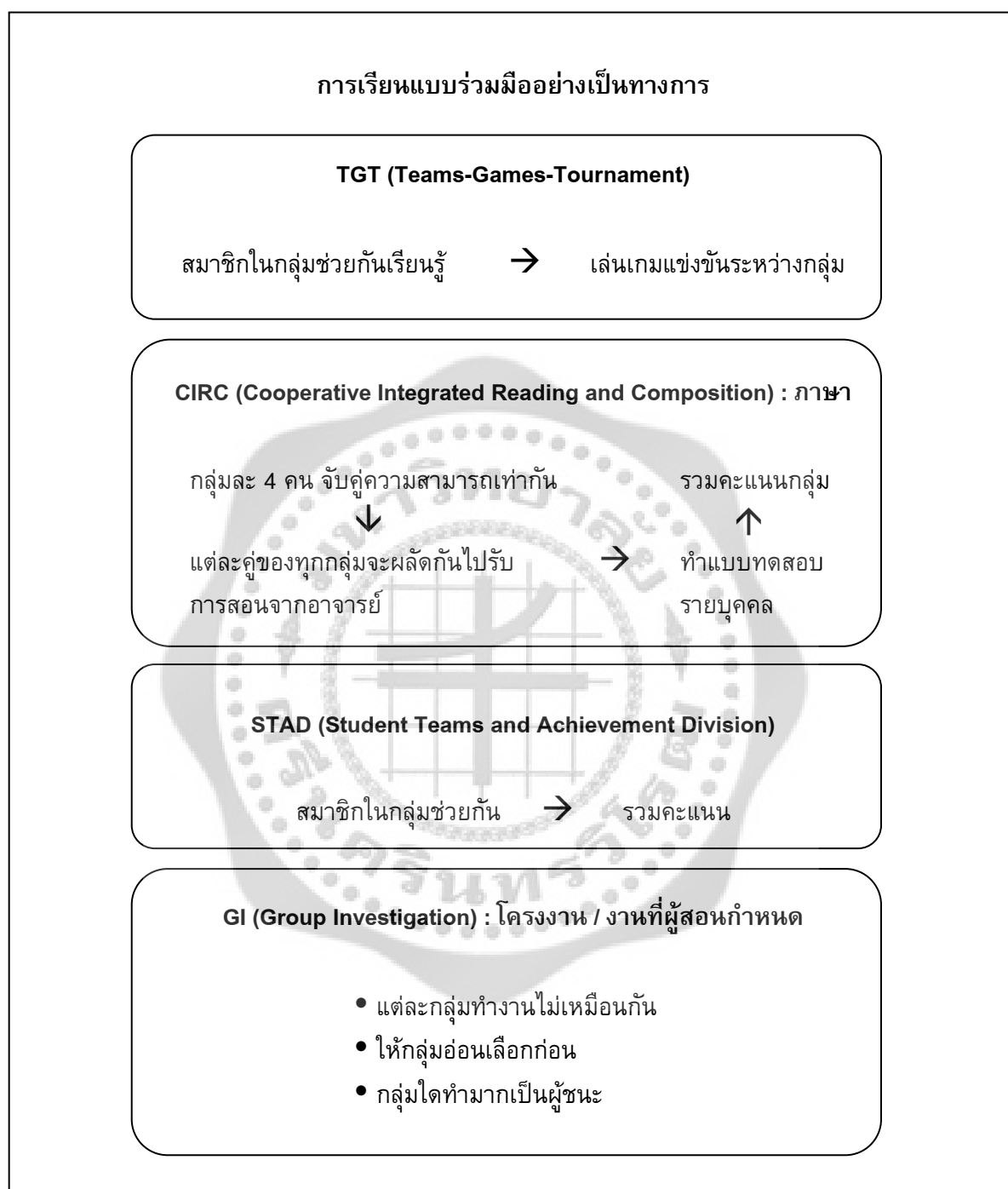
7. การเรียนแบบร่วมมือประเภทการเรียนรู้ร่วมกัน (Learning Together : LT) ได้รับการพัฒนาโดย จอห์นสัน และจอห์นสัน (Johnson & Johnson) ในปี 1975 ต่อมาในปี 1984 เขาเรียกรูปแบบนี้ว่า วงกลมการเรียนรู้ (Circles of Learning) เป็นเทคนิคที่ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยช่วยกันอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการให้รางวัลเป็นกลุ่ม (Slavin. 1995 : 129-131)

สุนีย์ เหมะประสิทธิ์ (2553 : 8) ได้กล่าวถึงรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือไว้ 3 ประเภท ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 1 แสดงรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ (Informal Cooperative Learning)

| การเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ | | |
|--|---|--|
| 1. การพูดรอบวง (Round robin) | 6. การแก้ปัญหาด้วยการต่อภาพ (Jigsaw problem solving robin) | |
| 2. การเขียนรอบวง (Round table) | 7. การคิดเดี่ยว-คู่-กลุ่ม (Think Pair Share) | |
| 3. การเขียนพร้อมกันรอบวง (Simultaneous round table) | 8. การอภิปรายคู่ (Pair Discussion) | |
| 4. การพูดเป็นคู่ (Rally robin) | 9. การอภิปรายกลุ่ม (Team Discussion) | |
| 5. การเขียนเป็นคู่ (Rally table) | 10. การทำงานกลุ่ม-คู่-เดี่ยว (Team-Pair-Solo) | |
| รูปแบบ | ลักษณะ | การใช้ประโยชน์ |
| Informal Cooperative Learning | <ul style="list-style-type: none"> ใช้ระยะเวลาสั้น ไม่มีโครงสร้างของกลุ่ม กลับไปเข้ากลุ่มเดิม | <ul style="list-style-type: none"> ไม่จำกัดขนาดชั้นเรียน ใช้ในชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นสอน ชั้นตรวจสอบความเข้าใจ และ ชั้นสรุปบทเรียน |
| Formal Cooperative Learning | <ul style="list-style-type: none"> สมาชิกร่วมกันปฏิบัติงานกลุ่มจนสำเร็จ จำนวนสมาชิกประมาณ 5 คน สมาชิกอาจคละหรือไม่คละความสามารถ ความถนัด และความสนใจ | <ul style="list-style-type: none"> ใช้กระบวนการกลุ่มร่วมปฏิบัติ งานทดลอง เขียนรายงาน ทำโครงการ ทำการบ้าน |
| Cooperative Learning | <ul style="list-style-type: none"> ใช้ระยะเวลานาน ส่งเสริมการสร้างกลุ่มเพื่อนสนิท สมาชิกอาจคละความสามารถ ความถนัด และความสนใจ | <ul style="list-style-type: none"> ใช้พัฒนาความรู้ความสามารถ ทางวิชาการ ใช้ส่งเสริมการฟังแบบใจกว้าง ใช้สร้างความเชื่อใจ เชื่อมั่น |

ตาราง 2 แสดงรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างเป็นทางการ (Formal Cooperative Learning)



สุดท้าย คือ การเรียนแบบร่วมมือที่เน้นการจัดกลุ่ม (Cooperative base groups) ซึ่งรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือดังกล่าวนี้ พอสรุปได้ว่า เป็นรูปแบบที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนร่วมทำกิจกรรมต่างๆ มีความรับผิดชอบช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ปฏิสัมพันธ์ และพึ่งพากันภายในกลุ่ม อีกทั้งยังปลูกฝังคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และทักษะในการทำงานร่วมกัน

1.2.4 ขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไม่ว่าจะใช้เทคนิคใดก็ตามจะมีลำดับขั้นตอนในการเรียนที่คล้ายกัน คือ ขั้นเตรียม ขั้นสอน ขั้นการทำงานกลุ่ม ขั้นตรวจสอบผลงาน และขั้นสรุปและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ซึ่งฟอยล์และไลแมน (สุริย์ บาวเวอร์. 2553 : 15 ; อ้างอิงมาจาก Foyle & Lyman. 1989 : Interactive Learning) ได้กำหนดขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะและขนาดของทีม
2. จัดนักเรียนเข้ากลุ่มตามระดับความสามารถ
3. จัดห้องเรียนที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์
4. ฝึกนักเรียนใช้กระบวนการทีม
5. คุรบอกสิ่งที่คาดหวังจากกลุ่มให้ชัดเจน และกำหนดเวลาที่จะทำงานเสร็จ
6. คุรเสนอเนื้อหาโดยใช้วิธีสอนที่เหมาะสม
7. คุรคอยช่วยเหลือนักเรียน (เมื่อจำเป็น) ขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้
8. วัดผลนักเรียนแต่ละคนแต่ละทีม
9. ให้รางวัลกับทีมที่มีคะแนนความก้าวหน้า โดยการชมเชย

วัฒนพร ระวังทุกข์ (2541 : 40) ได้กำหนดขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้

ดังนี้

1. ขั้นเตรียม กิจกรรมในขั้นเตรียมประกอบด้วย คุรแนะนำทักษะในการเรียนรู้ร่วมกันและจัดเป็นกลุ่มย่อยๆ ประมาณ 2-6 คน คุรควรแนะนำเกี่ยวกับระเบียบของกลุ่ม บทบาท และหน้าที่ของสมาชิกกลุ่ม แจงวัตถุประสงค์ของบทเรียน และการทำกิจกรรมร่วมกัน และการฝึกฝนทักษะพื้นฐานจำเป็นสำหรับการทำกิจกรรมกลุ่ม

2. ขั้นสอน คุรนำเข้าสู่บทเรียน แนะนำเนื้อหา แนะนำแหล่งข้อมูล และมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม

3. ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม นักเรียนเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มย่อย โดยที่แต่ละคนมีบทบาทและหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย เป็นขั้นตอนที่สมาชิกในกลุ่มจะได้ร่วมกันรับผิดชอบต่อผลงานของกลุ่ม ในขั้นนี้คุรจะกำหนดให้นักเรียนใช้เทคนิคต่างๆ กัน เช่น แบบ Jigsaw, TGT STAD, TAI, GT, LT, CIRC, CO-CO เป็นต้น ในการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง เทคนิควิธีที่ใช้ จะต้องเหมาะสมกับจุดประสงค์ในการเรียนแต่ละเรื่อง ในการเรียนครั้งหนึ่งๆ อาจต้องใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือหลายๆ เทคนิคประกอบกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิผลในการเรียน

4. ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ ในขั้นนี้เป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนได้ปฏิบัติหน้าที่ครบถ้วนหรือยัง ผลการปฏิบัติเป็นอย่างไร เน้นการตรวจสอบผลงานทีมและรายบุคคล ในบางกรณีผู้เรียนอาจต้องซ่อมเสริมส่วนที่ยังขาดตกบกพร่อง ต่อจากนั้นเป็นการทดสอบความรู้

5. ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ครูและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียน ถ้ามีสิ่งที่ยังไม่เข้าใจ ครูควรอธิบายเพิ่มเติม ครูและผู้เรียนช่วยกันประเมินผลการทำงานกลุ่ม และพิจารณาว่าอะไรคือจุดเด่นของงาน และอะไรคือสิ่งที่ควรปรับปรุง

ขั้นตอนการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบทีมสัมฤทธิ์ (Student teams and Achievement Divisions) ชื่อย่อ STAD ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนการสอนในจุดประสงค์ที่ต้องการให้กลุ่มศึกษาประเด็นหรือปัญหาที่มีคำตอบถูกต้องเพียงคำตอบเดียว หรือมีคำตอบที่ถูกต้องชัดเจน เช่น การคำนวณทางคณิตศาสตร์ การใช้ภาษา ๓ มิติศาสตร์และทักษะการใช้แผนที่ ขั้นตอนการจัดกิจกรรม มีดังนี้

1. ครูนำเสนอประเด็นหรือเนื้อหาใหม่ โดยอาจนำเสนอด้วยสื่อที่น่าสนใจ ใช้การสอนโดยตรงหรือตั้งประเด็นให้ผู้เรียนอภิปราย

2. จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 4-5 คน ให้สมาชิกมีความสามารถคละกัน มีทั้งความสามารถสูง ปานกลาง และต่ำ

3. แต่ละทีมร่วมกันศึกษาบททวนเนื้อหาที่ครูนำเสนอจนเข้าใจ

4. ผู้เรียนทุกคนในทีมทำแบบทดสอบ (Quiz) เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน

5. ตรวจสอบคำตอบของผู้เรียน นำคะแนนของสมาชิกทุกคนในทีมมารวมกันเป็นคะแนนทีม

6. กลุ่มที่ได้คะแนนรวมสูงสุด (ในกรณีที่แต่ละทีมมีจำนวนสมาชิกไม่เท่ากัน ให้ใช้คะแนนเฉลี่ยแทนคะแนนรวม) จะได้รับคำชมเชย โดยอาจติดประกาศไว้ที่บอร์ดหรือป้ายของห้องเรียน

นอกจากนั้น จอห์นสัน (Johnson. 1981.) ยังได้เสนอแนะการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ดังนี้

1. ครูแนะนำให้นักเรียนทราบถึงความจำเป็นของทักษะ (องค์ประกอบ) ต่างๆ ของการเรียนรู้ลักษณะนี้ การสอนแต่ละครั้งควรให้เพียง 1-2 ทักษะ เช่น การสอนให้นักเรียนรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม รู้จักการวิจารณ์และการขัดจังหวะ แต่ถ้ามีการขัดแย้งเกิดขึ้น นักเรียนควรรู้จักวิธีการพูดที่เหมาะสม เช่น ฉันไม่เข้าใจเลย ทำไมจึงคิดเช่นนั้น หรือฉันไม่เห็นด้วยกับความคิดนี้ เป็นต้น

2. กำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนฝึกทักษะ เช่น การเข้าสังคม ครูเฝ้ามองพฤติกรรมของนักเรียนอย่างเงียบๆ แต่ครูจะขัดจังหวะได้เมื่อเห็นว่า นักเรียนไม่สามารถแก้ปัญหาได้โดยการแนะนำวิธีการแก้ปัญหา

3. ครูให้ผลย้อนกลับเมื่องานบรรลุเป้าหมาย พยายามหลีกเลี่ยงคำกล่าวชม เช่น “มาลีทำงานดี” เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูง สลาวิน (Slavin. 1987) ได้เสนอความคิดไว้ ดังนี้ คือ

1. นักเรียนต้องรู้จักทำงานเป็นทีม
2. ความสำเร็จของทีมขึ้นอยู่กับผลรวมของสมาชิกในทีม
3. ความสำเร็จของทีมขึ้นอยู่กับ การเรียนรู้ของสมาชิกในทีม
4. นักเรียนที่มีความสามารถสูงกว่าจะต้องช่วยเหลือสมาชิกอื่นๆ

1.2.5 ประโยชน์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ซัลวาล ซอไลว (2536 : 53-54) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยการแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมซึ่งนำมาใช้ได้กับการสอนทุกระดับและทุกกลุ่มสาระวิชา โดยเฉพาะวิชาศิลปศึกษา งานช่าง งานบ้าน งานเกษตร จะได้ผลดีเป็นพิเศษ ดังนี้

1. มีโอกาสเลือกทำกิจกรรมศิลปะตามที่ตนถนัดและสนใจ
2. รู้จักการทำงานร่วมกัน สร้างนิสัยเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ไม่เห็นแก่ตัว ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้ร่วมงาน ไม่เอาแต่ใจตน

3. สร้างความสามัคคีในหมู่คณะ
4. มีโอกาสใช้สติปัญญาแก้ปัญหาาร่วมกัน
5. ได้ผลงานศิลปะเป็นชิ้นเป็นอัน
6. เป็นการประหยัดเครื่องมือ เพราะแต่ละกลุ่มงานแต่ละชิ้นไม่เหมือนกัน และไม่ต้องเตรียมเครื่องมือไว้ทุกคน

ข้อเสนอแนะการดำเนินการสอนแบบแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม

1. วางจุดประสงค์ให้แน่นอนว่า กลุ่มใดจะให้นักเรียนทำอะไร กลุ่มละกี่คน
2. แต่ละกลุ่มทำกิจกรรมให้เวลาทำงานใกล้เคียงกัน
3. เตรียมเครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ของแต่ละกลุ่มไว้บนโต๊ะของกลุ่ม แต่ถ้าจะให้ให้นักเรียนนำมาเองควรบอกล่วงหน้า (ถ้าครูเตรียมไว้เองจะขจัดปัญหาต่างๆ ได้ดีกว่า)

4. เตรียมตัวอย่างงาน และใบคำสอนไว้อย่างชัดเจน
5. ต้องอธิบายเรื่องของงาน ของแต่ละกลุ่มให้เข้าใจ งานบางอย่างอาจต้องสาธิตให้ดูด้วย

6. ขณะทำกิจกรรมแต่ละกลุ่ม ครูเดินดูเพื่อเกิดปัญหาจะได้แนะนำช่วยเหลือ
7. เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จแล้ว ให้ตัวแทนของกลุ่มรายงานให้แต่ละกลุ่มทราบในวิธีการทำงานจนเป็นผลสำเร็จ แล้วครูช่วยสรุปอีกครั้งหนึ่ง

8. โชว์ผลงานของแต่ละกลุ่มไว้ในห้องเรียน
9. เก็บวัสดุอุปกรณ์และทำความสะอาดให้เรียบร้อย
10. ครั้งต่อไปจึงเปลี่ยนกลุ่มหมุนเวียนจนครบกลุ่มและเนื้อหาที่เรียน

ชูศรี สนิทประชากร (2534 : 46-47) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการเรียนแบบ
ร่วมมือไว้ดังนี้

1. ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้น และความรู้นั้นจะคงทนมากกว่า
2. รู้จักการใช้เหตุผลมากขึ้น มีความเข้าใจในเรื่องนั้นลึกซึ้ง และมีความคิด
สร้างสรรค์มากกว่า
3. มีแรงจูงใจทั้งภายในและภายนอกที่จะเรียนรู้มากขึ้น
4. สนใจการทำงานและลดความไม่เป็นระเบียบวินัยของห้องเรียนได้มากเพราะ
ทุกคนทำงานร่วมกัน
5. ได้รับแนวคิด และมีความสามารถมากขึ้น มีการยอมรับในความแตกต่าง
ระหว่างเพื่อนในด้านต่างๆ เช่น ลักษณะนิสัย เพศ ความสามารถ ระดับของสังคม และลักษณะ
แตกต่างอื่นๆ ของเพื่อน แม้กระทั่งเรื่องของสีผิว เช่น ในสหรัฐอเมริกาเมื่อใช้วิธีการนี้จะช่วยให้เกิด
ความเข้าใจกันดีขึ้น
6. รู้จักช่วยเหลือสนับสนุนกันในด้านต่างๆ
7. สุขภาพจิต การปรับตัว และการทำงานในสถานที่ที่เป็นธรรมชาติ ไม่เครียด
8. ใช้ความสามารถของตัวเองเต็มที่ ที่จะให้กับเพื่อน
9. มีทักษะในด้านสังคมดีขึ้น
10. มีทัศนคติที่ดีต่อครูผู้สอน
11. มีทัศนคติที่ดีต่อโรงเรียน

สุนีย์ เหมะประสิทธิ์ (2553 : 9-10) ได้กล่าวถึงประโยชน์ต่อผู้เรียนและ
ประโยชน์ต่อผู้สอนในการเรียนแบบร่วมมือไว้หลายประการ ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงประโยชน์ของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อผู้เรียนและผู้สอน

| ประโยชน์ต่อผู้เรียน | ประโยชน์ต่อผู้สอน |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • เกิดความรับผิดชอบ • เกิดการพึ่งพาช่วยเหลือกัน • เกิดการปรับตัว • เกิดการตระหนักและเห็นคุณค่าของตนเอง และผู้อื่น • เกิดความมั่นใจในตนเอง • พัฒนาทักษะทางสังคม • พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง • พัฒนาทักษะการสื่อสาร | <ul style="list-style-type: none"> • ทำให้การสอนมีประสิทธิภาพ กระตุ้นและ ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน • สามารถพัฒนาผู้เรียนอย่างองค์รวมทั้งด้าน วิชาการและด้านจิตลักษณะ • พัฒนาองค์ความรู้ที่อยู่ตลอดเวลา • การวัดและประเมินผลตามสภาพจริงและ หลากหลาย |

สรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือนั้นเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่นำนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน มาจัดประสบการณ์เรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบกลุ่ม ก่อให้เกิดประโยชน์หลายทาง ทั้งด้านความคิด พฤติกรรม สังคม และเทคนิคกระบวนการด้านทักษะต่างๆ ซึ่งจะทำให้ทุกคนในกลุ่มมีความเสมอภาคที่จะประสบปัญหา แต่เพราะความช่วยเหลือซึ่งกันและกันจะก่อประโยชน์สูงสุด นั่นคือ ความสำเร็จ

1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ

งานวิจัยในต่างประเทศ

มูสเซน และคนอื่นๆ (Mussen and Others. 1996 : 376) ได้ศึกษาผลในเชิงพฤติกรรมของการสอนแบบร่วมมือว่า ความร่วมมือเป็นพฤติกรรมทางสังคมอย่างหนึ่งที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ที่เท่าเทียมกันระหว่างเด็ก ก่อให้เกิดการพัฒนาทางภาษา เมื่อเด็กอายุมากขึ้นเขาก็จะพยายามทำกิจกรรมร่วมกันมากขึ้น มีการร่วมกันในการแก้ปัญหา มีความคิดถึงประโยชน์ของผู้อื่นมากขึ้น การโต้เถียงและการทะเลาะก็ลดลง

ชารัน (Sharan. 1980 : 241-271) ได้ศึกษารวบรวมงานวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบกลุ่มย่อย ซึ่งให้ผู้เรียนร่วมมือกันเรียนรู้ ได้แก่ การสอนแบบให้เพื่อช่วยสอน (Peer-tutoring) และการค้นคว้าร่วมกันในชั้นเรียน ช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ ด้านสติปัญญา ด้านความรู้สึก และเจตคติ ตลอดจนพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

จอห์นสัน และคนอื่นๆ (Johnson and Others. 1981 : 47-62) ได้รวบรวมงานวิจัยจำนวน 122 เรื่อง ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนแบบให้ผู้เรียนเรียนรู้แบบร่วมมือแบบแข่งขันและแบบให้แต่ละคนช่วยตัวเอง เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ และผลงานของผู้เรียนที่เกิดจากการเรียนการสอนดังกล่าวพบว่า การเรียนการสอนแบบให้ผู้เรียนร่วมมือกันมีประสิทธิภาพมากกว่าการให้แข่งขันกันหรือแบบที่ให้แต่ละคนช่วยตัวเอง

มอร์แกน (Morgan. 1897 : 3043) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นวิธีการที่ครูใช้การจัดสภาพห้องเรียน การรวมกลุ่มทางสังคม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนในห้องเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือมีเจตคติในทางบวกต่อวิชาที่เรียนมากกว่านักเรียนที่เรียน

ซาลาเม (สุนันทา ศิริวัฒนานนท์. 2544 : 12 ; อ้างอิงจาก Salome. 1979 : 1349) ได้ศึกษาถึงความแตกต่างของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของเด็กปฐมวัยระหว่างเด็กหญิงกับเด็กชายที่เกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในกลุ่มวิธีการรวมตัวกับเด็กอื่นให้เป็นกลุ่ม และการมีส่วนร่วมในการเล่นในกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กอายุ 4-5 ปี จำนวน 30 คน ใช้วิธีการสังเกตพฤติกรรม ครั้งละ 10 นาที จำนวน 7 ครั้ง รวม 70 นาที เป็นการสังเกตเด็กทีละคน ขณะสังเกตใช้บันทึกเสียงและวิเคราะห์พฤติกรรม ผลปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างเด็กชายกับเด็กหญิงในวิธีทั้งสามอย่างที่กล่าวมาแล้ว

นอกจากนี้ยังพบว่า มีพฤติกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างการเล่นในกลุ่ม ได้แก่ พฤติกรรมการช่วยเหลือ การแบ่งปัน และการร่วมมือ

บาร์ตัน และแอสเซียน (พวงแก้ว เนตรโอภาักษ์. 2533 : 32 ; อ้างอิงจาก Barton & Ascion : 417-430) ได้ฝึกการร่วมมือทางกายและร่วมมือทางวาจาแก่เด็กเล็กอายุ 3-3 ปีครึ่ง ในการเล่นร่วมกัน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ฝึกการร่วมมือโดยแสดงพฤติกรรมทางกาย เช่น ส่งของให้เพื่อน กลุ่มที่ 2 ฝึกการร่วมมือโดยแสดงพฤติกรรมทางวาจา เช่น การพูดแสดงความคิดเห็นต่อเพื่อน กลุ่มที่ 3 ฝึกให้มีพฤติกรรมทั้งสองอย่างร่วมกัน โดยผู้ทดลองใช้วิธีการหลายอย่างร่วมกัน เช่น ให้คำแนะนำ ให้ดูตัวแบบ บอกให้ทำ และให้การชมเชย ผลการศึกษาพบว่า เด็กมีพฤติกรรมที่ต้องการเพิ่มขึ้น

มีกินส์ (Meekins. 1987 : 421) ได้ศึกษาผลของการใช้วิธีสอนแบบ Cooperative Learning ประเภท STAD ที่มีต่อความก้าวหน้าทางวิชาการ และการยอมรับทางสังคมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยศึกษาจากนักเรียนเกรด 5 จำนวน 55 คน ใช้เวลาในการศึกษา 18 วัน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเรียนแบบ STAD มีความก้าวหน้าทางวิชาการมากกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

ชารัน และคณะ (Sharan, et al. 1984.) ได้ทำการวิจัยกับนักเรียนที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ จำนวน 504 คน และเรียนนิเวศวิทยาจำนวน 469 คน ในประเทศอิสราเอล เป็นเวลา 18 สัปดาห์ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลองการจัดการเรียนการสอนแบบค้นคว้าภายในกลุ่ม (Group Investigation) กลุ่มทดลองการจัดการเรียนแตกต่างกัน พบว่า ครูที่ได้รับการฝึกให้สอนแบบร่วมมือจะนำวิธีการไปใช้ได้ดีกว่าครูที่ไม่ได้รับการฝึก

งานวิจัยในประเทศ

จงรัก อ่วมมีเพียร (2547 : 34) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมศิลปะสื่อผสมต่อพัฒนาการด้านพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ พบว่า กิจกรรมควรมีความสมดุลระหว่างกิจกรรมในห้องและนอกห้อง จัดให้ได้ทั้งกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ เพื่อให้เด็กและครูผู้สอนสามารถเป็นผู้ริเริ่มได้ การจัดให้ครบทุกประเภทนี้ทำให้ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังจากการจัดกิจกรรมศิลปะสื่อผสม โดยรวมและจำแนกรายด้านอยู่ในระดับดี และเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลองพบว่า สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุนันทา ศิริวัฒนานนท์ (ศศิมา พรหมรักษ์. 2546 : 18 ; อ้างอิงจาก สุนันทา ศิริวัฒนานนท์. 2544 : บทคัดย่อ, 46) ทำการศึกษากระบวนการส่งเสริมพฤติกรรมความร่วมมือของเด็กปฐมวัย โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบหัวเรื่องตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ รูปแบบของการวิจัยเป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มีความมุ่งหมายเพื่อทำความเข้าใจ และอธิบายกระบวนการส่งเสริมพฤติกรรมความร่วมมือและระยะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมร่วมมือของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่าง

เป็นนักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 5-6 ปี จำนวน 10 คน ใช้เวลาในการศึกษา 8 สัปดาห์ๆ ละ 4 วันๆ ละ 60 นาที รวม 32 ครั้ง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในการศึกษาค้างนี้ พบว่า

1. ผู้วิจัยได้มีการปรับบทบาทการสอนตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์ของตนเองในแต่ละระยะ ดังนี้คือ ผู้วิจัยเน้นบทบาทการนำเสนอกิจกรรมในระยะที่ 1 และ 2 โดยเน้นการนำเสนอเนื้อหาและกิจกรรมให้เด็กลงมือปฏิบัติ และเน้นการจัดสภาพแวดล้อมในระยะที่ 2 และ 3 โดยจัดสภาพแวดล้อมและสถานการณ์การเรียนรู้ที่มีลักษณะสมจริง ส่วนบทบาทการตั้งคำถาม การสังเกต และการเก็บรวบรวมข้อมูลทางการเรียนรู้ ผู้วิจัยให้ความสำคัญในทุกช่วงระยะ โดยให้ความสำคัญมากที่สุดในระยะที่ 3

2. เด็กมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความร่วมมือตามระยะเวลาดังนี้ ระยะที่ 1 เด็กมีการพัฒนาพฤติกรรมความร่วมมือทุกด้าน ทั้งด้านการช่วยเหลือ การเป็นผู้นำ ความรับผิดชอบและการแก้ปัญหาความขัดแย้ง โดยมีการพัฒนาด้านการเป็นผู้นำในการเสนอความคิดเห็นมากเป็นอันดับแรก ส่วนระยะที่ 2 เด็กมีการพัฒนาพฤติกรรมความร่วมมือเพิ่มขึ้นจากระยะที่ 1 ทุกด้าน ทั้งด้านการช่วยเหลือ การเป็นผู้นำ ความรับผิดชอบ และการแก้ปัญหาความขัดแย้ง โดยมีการพัฒนาด้านความรับผิดชอบในการทำตามข้อตกลงมากเป็นอันดับแรก และในระยะที่ 3 เด็กมีการพัฒนาพฤติกรรมความร่วมมือเพิ่มขึ้นจากระยะที่ 2 ทุกด้าน ทั้งด้านการช่วยเหลือ การเป็นผู้นำ ความรับผิดชอบ และการแก้ปัญหาความขัดแย้ง โดยมีการพัฒนาในระดับที่ใกล้เคียงกัน

อัจฉราพร ทรัพย์แก้ว (2536 : 85) ได้ศึกษาผลของการมีส่วนร่วมในกระบวนการปฏิสัมพันธ์กลุ่มต่อพัฒนาการด้านทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณในห้องเรียนแบบร่วมมือในวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือมีคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการเรียนสูงกว่าการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อนุสรณ์ สุชาติานนท์ (2536 : 65) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาและบุคลิกภาพประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการสอนตามคู่มือครู พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนบุคลิกภาพประชาธิปไตยให้ผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีบุคลิกภาพประชาธิปไตยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

รติพันธ์ ไผตรีจิต (2537 : 72) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนรู้แบบร่วมมือกับการสอนตามคู่มือครู พบว่า นักเรียนที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์แตกต่างกับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตีวรี อรัญญา (2551: 5-6) ได้ศึกษาผลของการจัดประสบการณ์ศิลปะศึกษาโดยการให้เด็กทำกิจกรรมร่วมกัน พบว่า เด็กมีการช่วยเหลือกันในการร่วมกิจกรรม และในชั้นของสื่อประกอบการเรียนรู้ เด็กรู้จักการแบ่งปัน การช่วยเหลือ การแลกเปลี่ยนความคิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากประสบการณ์ตรง เด็กจะได้ปฏิบัติจริงและมีการกระทำร่วมกับบุคคลอื่น จะส่งผลให้เด็กเกิดพัฒนาการด้านทักษะและสังคมกับตัวเด็ก ตลอดจนคุณธรรมและจริยธรรม

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งต่อตนเองและกลุ่ม เนื่องจากมีการถ่ายทอดความรู้และรับผิดชอบต่องานร่วมกัน กิจกรรมมีลักษณะเด่นชัด มีกระบวนการและจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน เนื่องจากเด็กแต่ละคนมีพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาไม่เท่าเทียมกัน ถึงแม้จะเป็นเด็กในวัยเดียวกันแต่ก็มีวุฒิภาวะต่างกัน โดยเฉพาะกับงานกิจกรรมศิลปะภาพพิมพ์ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ทักษะเกี่ยวกับมือ สายตา ความเข้าใจ และการวางแผนที่สัมพันธ์กัน จึงต้องศึกษาพัฒนาการของเด็กที่อยู่ในห้องเรียนควบคู่กันไปด้วย

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศิลปะการพิมพ์ภาพ

2.1 ความหมายของภาพพิมพ์

ปัจจุบันภาพพิมพ์ได้ถูกจัดให้เป็นศิลปะแขนงหนึ่งในวิชาทัศนศิลป์ (Visual Art) ความงามของศิลปะประเภทนี้จะขึ้นอยู่กับการนำเอาพื้นผิว (Texture) ของวัสดุต่างๆ มาพิมพ์เป็นภาพวัสดุที่นิยมนำมาเป็นแม่พิมพ์อาจได้จากธรรมชาติ หรือวัสดุสังเคราะห์ หรือวัสดุที่ประดิษฐ์ขึ้นเป็นแม่พิมพ์ (จรัส คำภารัตน์. 2541 : 35) นอกจากนี้ยังมีผู้ให้ทัศนะเกี่ยวกับความหมายของภาพพิมพ์ไว้หลากหลาย ดังนี้

ชวลิต ดาบแก้ว (2544 : 1) ได้ให้ความหมายว่า ศิลปะภาพพิมพ์หรือภาพพิมพ์ เป็นผลงานทางศิลปะ ทำให้เป็นภาพด้วยวิธีการพิมพ์ โดยใช้แม่พิมพ์ที่สร้างขึ้นจากวัสดุต่างๆ ทาหมึกพิมพ์ แล้วนำไปกดลงบนกระดาษให้เป็นภาพ ถ้าต้องการหลายภาพก็พิมพ์หลายครั้ง

ศิลปะภาพพิมพ์ มีลักษณะแตกต่างกับภาพพิมพ์ตามหนังสือพิมพ์ เพราะภาพพิมพ์ตามหนังสือพิมพ์เป็นการพิมพ์ด้วยเครื่องจักรทางด้านอุตสาหกรรม แต่การพิมพ์ภาพเป็นผลงานต้นฉบับ ทำการพิมพ์ด้วยมือไม่ใช่เครื่องจักรกล แต่อย่างไรก็ตาม ศิลปะภาพพิมพ์ในสมัยแรกๆ การพิมพ์กระทำโดยศิลปิน โดยการสร้างแม่พิมพ์และพิมพ์ด้วยตนเอง จึงเป็นงานทางศิลปะโดยเฉพาะ

วิบูลลักษณ์ สารวิจิตร (2548 : 7) ได้ให้ความหมายว่า ศิลปะภาพพิมพ์ หมายถึง ผลงานศิลปะที่เกิดจากการออกแบบ เป็นรูปแบบตามความคิดจินตนาการของศิลปิน โดยผ่านกระบวนการพิมพ์ ทั้ง 4 วิธี ได้แก่

1. วิธีพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์แบบนูน (Relief)
2. วิธีพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์แบบร่องลึก (Intaglio)
3. วิธีพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์แบบราบ (Planographic)

ภาพที่เกิดจากแม่พิมพ์ทั้งสามวิธีนี้ จะได้ภาพที่กลับซ้ายเป็นขวา ขวาเป็นซ้ายของแม่พิมพ์

4. วิธีพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์แบบฉลุ (Stencil)

ภาพที่เกิดจากแม่พิมพ์แบบฉลุ จะได้ภาพที่มีลักษณะเหมือนกับแม่พิมพ์ทุกประการ คมขวัญ อ่อนบึ้งพร่า (2550 : 26) กล่าวว่า พัฒนาการทางกายภาพในงานของนักเรียนจะสังเกตได้จาก ความสัมพันธ์ของการมองเห็น และการใช้กล้ามเนื้อ การควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น การควบคุมกล้ามเนื้อและตาในการลากเส้น ตลอดจนฝึกทักษะต่างๆ ในกิจกรรมทางศิลปะ อย่างเช่น การพิมพ์ภาพ จะเกิดความเปลี่ยนแปลงทางกายสามารถเห็นได้ง่ายในวัยเด็ก วัยเริ่มขีดเขียน

วิรุณ ตั้งเจริญ (2543 : 171) มีทัศนะว่า การสร้างสรรค์ศิลปะภาพพิมพ์ หมายถึง การถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์ ด้วยวัสดุอุปกรณ์ผ่านเทคนิคต่างๆ ลงบนแผ่นพิมพ์แม่พิมพ์เป็นต้นบันทึกการแสดงออกโดยตรงและถ่ายทอดต่อไปยังกระดาษหรือพื้นรองรับอื่นๆ อีกทอดหนึ่ง

สุรพล ชันทรศุก (2543 : 4) ได้ให้ความหมายว่า การพิมพ์ภาพ หมายถึง เครื่องมือหรือร่องรอยที่ทำให้เกิดขึ้นโดยวิธีการพิมพ์ (ประทับรอย) เส้น รูปคน สัตว์ และรูปลักษณะท่าทางต่างๆ ต้องกระทำบนวัสดุอันหนึ่งก่อน แล้วจึงกดไปติดบนวัสดุอีกอันหนึ่ง

การพิมพ์เป็นกิจกรรมอีกชนิดหนึ่งที่เด็กได้สร้างงานแทนการวาด นับเป็นพื้นฐานการออกแบบเบื้องต้นสำหรับเด็ก การทำงานพิมพ์จะทำให้เด็กรู้สึกตื่นเต้น สนุกสนานได้แสดงออกอย่างอิสระ ทำให้เกิดจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ในรูปแบบที่แตกต่างกัน เด็กได้เรียนรู้จากการสังเกตและทดลองด้วยตนเอง ภาพพิมพ์ที่พบเห็นกันอยู่ทั่วไป แบ่งรูปลักษณะการพิมพ์ออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การพิมพ์ที่เกิดจากการนำเอาธรรมชาติและวัสดุเหลือใช้มาพิมพ์เป็นรูปแบบต่างๆ เช่น รูปแบบที่เกิดจากใบพืช จากส่วนอื่นๆ ของพืช และได้จากเศษวัสดุเหลือใช้
2. ภาพพิมพ์ที่เกิดจากแม่พิมพ์ที่ประดิษฐ์สร้างสรรค์ขึ้น เป็นรูปแบบงานศิลปะสมัยใหม่ โดยใช้เทคนิคการพิมพ์ให้เป็นรูปแบบต่างๆ เช่น จากแม่พิมพ์ปูน ไม้ โฟม ยาง หิน หวี ฯลฯ

ชวลิต ดาบแก้ว และสุดาวดี เหมทานนท์ (2521 : 161) ได้ให้ความหมายว่า การพิมพ์ คือ กระบวนการถ่ายทอดรูปจากแม่พิมพ์มาเป็นรูปต่างๆ ทางศิลปะ การนำส่วนต่างๆ ของธรรมชาติมาพิมพ์ เช่น ใบไม้ เปลือกไม้ ผลไม้ เกสรดอกไม้ ฯลฯ หรือวัสดุเหลือใช้ต่างๆ เช่น ตะปู กระดุม เศษชิ้นส่วนของผ้า ฯลฯ มาพิมพ์เป็นรูปต่างๆ ตามความต้องการ

อัศนีย์ ชูอรุณ (2527 : 5) ได้ให้คำจำกัดความของ “ภาพพิมพ์” ไว้ว่า ภาพพิมพ์ คือ งานศิลปะชิ้นหนึ่งที่ทำขึ้นมาโดยวิธีการพิมพ์ประทับให้ติดบนกระดาษ จากแม่พิมพ์ใบไม้ หรือแม่พิมพ์โลหะซึ่งศิลปินได้สร้างขึ้นมาจากด้วยตัวของเขาเอง

สงวน บุญรอด (2524 : 85) ได้กล่าวถึงศิลปะภาพพิมพ์ว่า ศิลปะภาพพิมพ์มีกรรมวิธีในการถ่ายทอดหรือจำลองภาพต่างๆ เช่น งานวาดเขียน จิตรกรรม การจัดองค์ประกอบหรือการออกแบบลงบนวัสดุที่ใช้เป็นแม่พิมพ์ เช่น แผ่นไม้ แผ่นโลหะ แผ่นไหม

โทมัส และ เดนิส (Thomas & Denis. 1981 : 81) ได้ให้ความหมายของศิลปะภาพพิมพ์ไว้ว่า ศิลปะภาพพิมพ์ หมายถึง ศิลปะแขนงหนึ่งของจิตรศิลป์ ซึ่งเป็นงานประเภทการใช้เส้นเป็นพื้นฐานมากกว่าการใช้สี นั่นคือ การขีดเขียนหรือการแกะสลักลายเส้น

กมล คงทอง (2543 : 10-11) ได้ให้ความหมายว่า ศิลปะภาพพิมพ์เป็นผลงานทัศนศิลป์ที่ถูกทำขึ้นโดยวิธีการพิมพ์กดให้ติดเป็นรูปบนกระดาษ หรือวัสดุรองรับอื่นๆ จากแม่พิมพ์ไม้ แม่พิมพ์โลหะ หรือแม่พิมพ์อื่นใด แม่พิมพ์เหล่านั้นศิลปินได้สร้างสรรค์ด้วยตัวเอง

สมาพร คล้ายวิเชียร (2545 : 62) ได้ให้ความหมายว่า ภาพพิมพ์หรือการพิมพ์ หมายถึง ข้อความ รูปภาพ สัญลักษณ์ที่ผ่านกระบวนการพิมพ์จากแม่พิมพ์ สามารถพิมพ์ภาพได้จำนวนมาก คำว่าภาพพิมพ์มิใช่สิ่งผลิตทางการค้าที่ทำออกมาเป็นจำนวนมากด้วยวิธีการใช้เครื่องจักรกล เช่น หนังสือพิมพ์ ตำรา นิตยสาร และสิ่งทอ ฯลฯ

สรุปได้ว่า ภาพพิมพ์เป็นงานทัศนศิลป์แขนงหนึ่ง ซึ่งมีลักษณะเฉพาะในกระบวนการสร้างงาน คือ สามารถสร้างงานศิลปะแบบเดียวกันได้เป็นจำนวนมากๆ トラบเท่าที่ยังมีแม่พิมพ์อยู่ใช้กระบวนการในการขีดเขียน หรือแกะลงบนวัสดุหนึ่งก่อน แล้วจึงกดลงบนวัสดุอีกอย่างหนึ่ง สามารถที่จะสร้างแม่พิมพ์ได้ด้วยตนเอง หรือใช้วัสดุสังเคราะห์ที่มี หรือวัสดุที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติก็ได้

2.2 ความเป็นมาของภาพพิมพ์

ภาพพิมพ์ได้รับการพัฒนาจนเป็นศิลปะภาพพิมพ์ในยุคปัจจุบันนี้ โดยเริ่มขึ้นในปี พ.ศ.1993 (ค.ศ.1450) โดย โจฮันน์ กูเตนเบิร์ก ชาวเยอรมัน โดยใช้เครื่องพิมพ์ที่ทำจากไม้แล้วยึดด้วยสกรู ซึ่งใช้พิมพ์งานอย่างหยาบๆ ได้ การคิดค้นของกูเตนเบิร์กนับได้ว่าเป็นความสำเร็จของวงการพิมพ์ และการเรียนรู้ ซึ่งเป็นก้าวสำคัญในการพัฒนาการทำภาพพิมพ์ในงานศิลปะ

แต่เดิมภาพพิมพ์มีบทบาทโดยใช้เป็นงานที่สื่อความหมายแทนตัวหนังสือ เนื่องจากสมัยนั้นจำนวนคนที่อ่านหนังสือได้มีไม่มากนัก จึงต้องใช้พวกช่างวาดภาพบนพิมพ์ไม้ หรือสลักบนไม้ รวมทั้งใช้วิธีกัดแม่พิมพ์ด้วยน้ำกรด

ศิลปินที่ได้รับการยกย่องว่าเป็นศิลปินคนแรกของงานพิมพ์ คือ อัลเบิร์ต ดูเรอร์ ชาวเยอรมัน (Albrecht Durer. 1471-1528) ได้พัฒนาการพิมพ์โดยการสลักภาพลงบนแผ่นทองแดง นอกจากดูเรอร์แล้วก็มี เรมбранด์ท์ (Rembrandt Van Rijn. 1606-1669) ซึ่งเป็นศิลปินอัจฉริยะอีกผู้หนึ่งที่ใช้เทคนิคกระบวนการพิมพ์ร่องลึกและสลักบนแผ่นโลหะ ซึ่งปัจจุบันถือว่าการสร้างสรรค์งานศิลปะแขนงหนึ่ง (แสงนา ดีประชา. 2531 : 58)

ชวลิต ดาบแก้ว (2544 : 1-2) กล่าวว่า มนุษย์รู้จักการพิมพ์ภาพมาหลายพันปีแล้ว โดยเริ่มขึ้นที่ประเทศอียิปต์ บาบิโลเนีย โรมัน และจีนก่อน ด้วยวิธีการแกะไม้เป็นรูปลวดลายและ

สัญลักษณ์ แล้วประทับลงบนดินเหนียว ต่อมาในสมัยศตวรรษที่ 2 ชาวจีนสามารถทำกระดาษขึ้นมาได้ จึงเริ่มมีการพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์แกะไม้ลงบนกระดาษ ภาพพิมพ์ในยุคแรกๆ คือ ศตวรรษที่ 6 เป็นภาพพิมพ์แกะไม้ของชาวจีนโดยพิมพ์หนังสือพระสูตร เป็นคำสอนธรรมะของพระพุทธเจ้าสำหรับเผยแพร่ไปยังสาธารณชนทั่วไป ภาพพิมพ์แกะไม้ของชาวจีนในยุคแรกๆ ได้เผยแพร่เข้าไปในประเทศญี่ปุ่น ญี่ปุ่นได้พัฒนาการพิมพ์แกะไม้ให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้น เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า ชาวญี่ปุ่นเป็นชาติที่มีเทคนิคการพิมพ์ภาพแกะไม้ได้ยอดเยี่ยม

สำหรับในทวีปยุโรป ได้เริ่มทำภาพพิมพ์แกะไม้ขึ้นราวศตวรรษที่ 14 ที่ประเทศเยอรมนีตอนใต้ โดยพิมพ์เป็นรูปพระคริสต์และพระแม่มาเรีย สำหรับขายให้แก่นักแสวงบุญและประชาชนเก็บไว้บูชา ต่อมาเมื่อผู้ประดิษฐ์ตัวพิมพ์ได้ จึงได้พิมพ์ตัวอักษรประกอบภาพในหนังสือศาสนาคริสต์ ในสมัยต่อมานอกจากพิมพ์เรื่องราวทางคริสต์ศาสนาแล้ว ศิลปินยังได้พิมพ์ภาพคน ภาพสัตว์ ภาพทิวทัศน์ขึ้นอีกมากมาย นอกจากการพิมพ์ภาพพิมพ์แกะไม้แล้ว ยังได้คิดค้นการพิมพ์แบบอื่นๆ ขึ้นอีกหลายแบบ

สน วัฒนสิน (2554 : 2) กล่าวว่า การพิมพ์ภาพหรือศิลปะภาพพิมพ์ (Printmaking) คือ การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะทางด้านการพิมพ์ ซึ่งเชื่อกันมานานว่าผลงานศิลปะอันแท้จริงนั้นจะต้องเป็นงานที่ศิลปินภาพพิมพ์ดำเนินการสร้างแม่พิมพ์และผลิตผลงานทั้งหมด เริ่มตั้งแต่ออกแบบจากความคิดซึ่งได้รับแรงบันดาลใจ ขั้นตอนการแสวงหาเทคนิค วิธีการต่างๆ จนสำเร็จเป็นภาพพิมพ์ โดยมีจุดประสงค์เพื่อสร้างคุณค่าทางศิลปะ

ภาพพิมพ์เป็นงานศิลปะที่แพร่หลายเข้าถึงชนทุกชั้น เพราะมีจำนวนมาก น้ำหนักเบา สะดวกต่อการสื่อสาร และราคาไม่สูงนัก ซึ่งสนองความต้องการสำหรับผู้ที่มิรสนิยมและชื่นชมในศิลปะประเภทนี้

ปัจจุบันศิลปินต่างประเทศที่มีชื่อเสียงบางท่านมักจะจ้างห้องศิลป์ที่รับพิมพ์ภาพพิมพ์ทางด้านศิลปะ ศิลปินมักจะให้เกียรติช่างพิมพ์หรือโรงพิมพ์ โดยบอกกล่าวหรือบันทึกชื่อไว้ การที่ศิลปินไปจ้างพิมพ์ผลงานตามแบบในแนวความคิดของเขาเพื่อลดความยุ่งยากในการเตรียมงาน เครื่องมือ ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ตัดทอนเวลาและความเหน็ดเหนื่อยในการพิมพ์เอง อย่างไรก็ตาม คุณค่าของผลงานนั้นมิได้ลดลงไปเลย เพราะผลงานได้รับการออกแบบ ควบคุม และรับผิดชอบโดยศิลปินเจ้าของผลงาน

ภาพพิมพ์มากมายที่พิมพ์ขึ้นจากแม่พิมพ์อันเดียวกัน เมื่อครบจำนวนตามที่ศิลปินต้องการเขาก็จะทำลายแม่พิมพ์นั้นเสีย การที่พิมพ์จำนวนมากมิได้หมายความว่า ศิลปินต้องการสร้างสรรค์เพื่อการค้า แต่มันเป็นความสุขอิ่มเอมใจที่เขาได้สร้างสรรค์ผลงานจากความคิดแรงบันดาลใจลงบนแม่พิมพ์ และต้องการให้ผู้อื่นได้รับสุนทรียรสจากผลงานของเขาด้วย ศิลปะภาพพิมพ์จึงหมายถึง ศิลปกรรมประเภทที่สามารถผลิตต้นแบบได้คราวละมากๆ ทุกภาพจะมีสีสันวิจิตรบรรจงเหมือนกันหมด และผลงานทุกชิ้นจะถือว่า เป็นงานต้นฉบับ (Original) ที่มีคุณค่าเท่าเทียมกัน หรือเราเรียกกันว่า ภาพพิมพ์ต้นฉบับ (Original print)

ภาพพิมพ์ในประเทศไทย มีการเริ่มต้นคล้ายกับประเทศอื่นๆ เช่น จีน ญี่ปุ่น หรือประเทศทางตะวันตก คือ เริ่มต้นด้วยการสร้างภาพประกอบในหนังสือ มีหลักฐานปรากฏว่า ในปี พ.ศ.2448 เจากรมราชบัณฑิตได้ตั้งกองช่างแกะไม้กับกองแบบเรียนขึ้น การตั้งกองช่างแกะไม้นั้นก็เพื่อแกะไม้สร้างเป็นบล็อกแม่พิมพ์สำหรับพิมพ์ภาพประกอบให้แก่หนังสือแบบเรียนของกระทรวงธรรมการ โดยมี หม่อมเจ้าประวิช ชุมสาย เป็นช่างเขียน นายแดง นายโห้ และนายสาย เป็นช่างแกะไม้ ต่อมามีการจ้างแกะแม่พิมพ์เพื่อพิมพ์ภาพมากขึ้น กระทรวงธรรมการจึงโอนการช่างแกะไม้ของกองแบบเรียนไปสังกัดสามัคยาจารย์สมาคม เพื่อรับสมัครผู้เข้าฝึกหัดเป็นช่างเขียน ช่างแกะ พร้อมทั้งขยายกิจการให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และได้รับการยกฐานะให้กองช่างแกะไม้ขึ้นเป็นสโมสรสาขาหนึ่งในสามัคยาจารย์สมาคม มีชื่อว่า สโมสรช่าง มีการเปลี่ยนวิธีการทำบล็อกจากไม้มาเป็นบล็อกโลหะซึ่งสะดวก แข็งแรง และรวดเร็วกว่า

สันติ คุณประเสริฐ และสมใจ สิทธิชัย (2535 : 173-175) กล่าวถึงความเป็นมาของภาพพิมพ์ในประเทศไทยว่า บ้านเรานับว่าได้รับความเจริญทางด้านกรพิมพ์ที่รวดเร็วไม่แพ้ชาติใดในโลก เพราะช่วงเวลาไม่ถึง 50 ปี ที่แม่พิมพ์หินเกิดขึ้นก็มีการพัฒนาการพิมพ์ก้าวหน้าไปอย่างมาก โดยในปี พ.ศ.2382 พระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงสั่งเครื่องพิมพ์หินเข้ามาในประเทศ ก่อนเสด็จขึ้นครองราชย์ ด้วยการติดต่อสั่งซื้อจากอเมริกา นับว่าเป็นเครื่องพิมพ์หินเครื่องแรกของเมืองไทย และหลังจากนั้นก็มีการสั่งเครื่องพิมพ์หินจากยุโรปและญี่ปุ่นเข้ามาอีกหลายเครื่อง ดังนั้นชื่อของคณะจิตรกรรมประติมากรรมของมหาวิทยาลัยศิลปากร จึงได้เพิ่มชื่อ “ภาพพิมพ์” เข้าไปอีก การเปิดภาควิชาใหม่ขึ้นมาขึ้นนอกจากจะทำให้เป็นสถาบันศิลปะที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ทุกแขนงวิชา ยังนับว่าเป็นการฟื้นฟูอนุรักษ์เทคนิคการพิมพ์ที่เคยมีในบ้านเราขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง

หลังจากนั้น ศิลปะภาพพิมพ์ในประเทศไทยได้มีการพัฒนาการก้าวหน้าอย่างมาก ศิลปินภาพพิมพ์ไทยได้รับเชิญให้ส่งผลงานเข้าแสดงยังต่างประเทศ ได้รับรางวัลระดับนานาชาติ และได้สร้างชื่อเสียงให้แก่ประเทศไทยอย่างมากมาย

2.2.1 ประเภทของภาพพิมพ์

เนื่องจากมีกรรมวิธีต่างๆ มากมายในการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์ ดังนั้น จากพจนานุกรมศัพท์ศิลปะ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2541 : 129-131) จึงได้มีการแยกประเภทของภาพพิมพ์ไว้ 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. การพิมพ์ผิวฉนวน (Relief หรือบางทีก็เรียกว่า Cameo)
2. การพิมพ์ร่องลึก (Intaglio)
3. การพิมพ์พื้นราบ (Surface หรือบางทีก็เรียกว่า Planer)
4. การพิมพ์ลายฉลุ (Stencil)

1. การพิมพ์ผิวขน (Relief Process)

เทคนิคหลักการพิมพ์ผิวขน ได้แก่ แม่พิมพ์แกะไม้ (Woodcut) แม่พิมพ์ไม้แกะลายเบา (Wood-engraving) แม่พิมพ์แกะพรหมน้ำมัน (Linscut) และแม่พิมพ์ในรูปแบบต่างๆ เช่น แม่พิมพ์แกะมันฝรั่ง (Potatocut)

นับได้ว่าภาพพิมพ์แกะไม้เป็นที่รู้จักและได้รับความนิยมมากกว่าวิธีอื่นใดในกระบวนการพิมพ์ผิวขน อาจจะเป็นเพราะสามารถหาไม้ทำแบบพิมพ์ได้ง่ายกว่าวัสดุอื่นๆ และประกอบกรพิมพ์แกะไม้ไม่มีเทคนิคซับซ้อนมากนัก ศิลปินชาวตะวันตกนิยมใช้ไม้โอค (Oak) ไม้เชอร์รี่ (Cherry) หรือไม้สน (Pine) ในวงการศิลปะศึกษาเมืองไทยนิยมใช้ไม้โมก

ไม่ว่าจะเป็นอะไรก็ตามข้อสำคัญอยู่ที่ว่า ไม้ที่จะนำมาทำเป็นแม่พิมพ์นั้นควรมีเนื้อนุ่มไม่แข็งนัก ทั้งนี้เพื่อสะดวกในการแกะ เนื้อไม้จะต้องเป็นไม้เนื้อละเอียดและเหนียว เพื่อสามารถแกะลวดลายที่ละเอียดและประณีตได้ แม่พิมพ์ไม้เป็นแม่พิมพ์ที่มีความสามารถพิมพ์ภาพได้จำนวนมาก และทนต่อแรงกดของแม่พิมพ์อีกด้วย

นอกจากไม้แม่พิมพ์ที่ได้จากธรรมชาติโดยตรงแล้ว ปัจจุบันความก้าวหน้าทางประยุกต์วิทยายังได้ช่วยผลิตกระดาษอัด (Masonite) ออกมา ทำให้ผู้ทำงานศิลปะภาพพิมพ์ได้นำมาใช้ทำภาพพิมพ์ ซึ่งมีคุณภาพดีและเหมาะสมกับการพิมพ์แกะไม้มากที่สุด

วิธีทำ เมื่อใช้เครื่องแกะแม่พิมพ์ไม้เป็นรูปที่ต้องการเสร็จแล้ว เราก็กลิ้งหมึกด้วยลูกกลิ้ง จนทั่วผิวแม่พิมพ์แล้วเอากระดาษพิมพ์วางทับ จากนั้นก็ถึงวิธีการพิมพ์ซึ่งมี 2 วิธี ได้แก่

1. การพิมพ์ด้วยมือ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งก็ได้ว่า “การพิมพ์โดยวิธีดู” กล่าวคือ เมื่อวางกระดาษทับบนแม่พิมพ์ซึ่งลงหมึกเสร็จแล้ว ก็ใช้ช้อนถูหลังกระดาษให้ทั่ว และถูแรงๆ หมึกจะติดตลอดทั้งภาพ โดยมีคุณภาพ เช่นเดียวกับแม่พิมพ์บนเครื่องพิมพ์ด้วยเหมือนกัน แต่ต้องใช้เวลาและกำลังมากกว่า

2. การพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ เครื่องพิมพ์ภาพแกะไม้ นั้น มีขึ้นในราวศตวรรษที่ 19 ในยุคที่ทำภาพแทรกหนังสือกันแพร่หลาย แรกๆ ทำสร้างด้วยไม้ดูเทอะทะ ต่อมาทำเป็นเหล็กหล่อแข็งแรง มีแบบ 3 แบบ คือ แบบอัลเบียน (The Albion) แบบโคลัมเบีย (The Columbian) และแบบวอชิงตัน (The Washington) ทั้งสามแบบมีส่วนประกอบสำคัญๆ เหมือนกัน คือ มีเหล็ก 2 แผ่น แผ่นล่างเป็นที่วางของแผ่นแม่พิมพ์ซึ่งวางหงายขึ้นและกระดาษพิมพ์ก็จะวางทับไว้ ส่วนเหล็กแผ่นชั้นบนจะกดทับลงมาจนแน่น เมื่อยกขึ้นด้วยคานยกแล้ว ก็เป็นกระดาษออกมาจากแม่พิมพ์ไม้ตามต้องการ

2. การพิมพ์ร่องลึก (Intaglio Process)

เป็นเทคนิคการพิมพ์ที่ต้องนำแผ่นโลหะมาทำเป็นแม่พิมพ์ด้วยวิธีการต่างๆ โลหะที่นิยมใช้ คือ แผ่นทองแดง สังกะสี เป็นต้น แล้วนำแผ่นโลหะดังกล่าวไปแกะสลักหรือกัดกรดด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง ซึ่งมีกรรมวิธีหลักๆ ของการทำแม่พิมพ์ร่องลึก ดังนี้

-

แม่พิมพ์โลหะแกะลายเบา (Line-engraving)

- แม่พิมพ์ทรายพอยท์ (Dry-point)
- แม่พิมพ์เอทชิง (Etching)
- แม่พิมพ์แกะแบบจุด (Stipple engraving)
- แม่พิมพ์เมซโซทินท์ (Mezzotint)
- แม่พิมพ์แอกวาทินท์ (Aquatint)

เมื่อได้แบบพิมพ์ตามกรรมวิธีใดวิธีหนึ่งที่ต้องการแล้ว จึงนำเอาหมึกพิมพ์เนื้อละเอียดมาแต้มบนผิวโลหะ แล้วใช้ฝ่ามือหรือผ้าฝ้ายลินเช็ดไปมา จนเหลือแต่หมึกพิมพ์ที่ยังค้างอยู่ในร่องเส้นที่แกะไว้เท่านั้น เมื่อนำไปพิมพ์ด้วยแรงอัดบนแท่นพิมพ์แล้วสีพิมพ์ในร่องรอยที่อัดไว้จะติดบนกระดาษ (โดยที่กระดาษที่จะใช้พิมพ์ต้องทำให้ชื้นน้ำเสียก่อน) ภาพที่ปรากฏบนกระดาษจะเป็นไปตามที่สร้างไว้บนแม่พิมพ์ และร่องเส้นของแม่พิมพ์ที่แกะไว้จะนูนขึ้นมาบนผิวกระดาษเล็กน้อยเมื่อภาพพิมพ์แห้งสนิท

เนื่องจากกระบวนการพิมพ์ร่องลึกนี้ สามารถสร้างเทคนิคต่างๆ ได้มากมาย สามารถสร้างความสลับซับซ้อนบนผิวหน้า (Surface) และทำให้เรารู้สึกในทางเทคนิคเป็นอย่างดี จึงทำให้ศิลปินทั้งหลายในปัจจุบันนิยมสร้างงานศิลปะเพราะเป็นสิ่งท้าทายการสร้างสรรค์ และสามารถสร้างความแปลกทางรูปแบบได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

3. การพิมพ์พื้นราบ (Surface หรือบางทีก็เรียกว่า Planer)

เป็นกรรมวิธีการพิมพ์อีกแบบหนึ่งซึ่งไม่ต้องแกะหรือขุดแม่พิมพ์ให้เป็นร่องเส้น แต่เป็นการพิมพ์ที่อาศัยข้อแตกต่างและการไม่รวมตัวของไข (Wax or grease) กับน้ำเป็นตัวการสำคัญ ซึ่งเราเรียกการพิมพ์ชนิดนี้ว่า การพิมพ์หิน (Lithography) โดยใช้แม่พิมพ์ที่ทำจากหินหน้าเรียบแผ่นหนาๆ ซึ่งกล่าวว่า หินปูน (Limestone) เป็นหินที่เหมาะสมแก่การนำมาเป็นแม่พิมพ์ เพราะมีคุณสมบัติที่ดูดซึมน้ำได้ ปัจจุบันนิยมใช้แผ่นสังกะสีแทนแผ่นหิน เพราะมีน้ำหนักเบากว่า ไม่แตกหักง่าย อีกทั้งมีราคาถูกกว่ามาก

เทคนิควิธีการพิมพ์แม่พิมพ์หิน หรือการพิมพ์พื้นราบนี้ เกิดในปี ค.ศ.1798 โดย อะลอย เซเนเฟลเดอร์ (Alois-Senfelder) เริ่มโดยการใช้ชอล์คไขมัน (Greasy Chalk) หรือหมึกครายอง ดินสอที่ผสมด้วยไข มาวาดเส้นหรือระบายสีตามความต้องการบนแผ่นหิน แล้วชะโลมน้ำให้หน้าแผ่นหินเปียก ในขณะที่หน้าแผ่นหินเปียกอยู่ก็กลิ้งหมึกพิมพ์ไขมัน (Greasy ink) ลงไป หมึกพิมพ์ไขมันจากลูกกลิ้งจะติดกับชอล์คไขมันบนแผ่นหิน แต่หมึกจะไม่ติดบนพื้นหินส่วนอื่นๆ เลย เพราะมีน้ำกั้นไว้ แล้วจึงเอากะดาษมาวางทับ เข้าเครื่องพิมพ์กดรีดให้ติดเป็นภาพบนกระดาษ

แม้ภาพพิมพ์หินจะไม่สามารถแสดงเทคนิคได้อย่างกว้างขวางหลากหลายวิธี เหมือนกับภาพพิมพ์แบบร่องลึก แต่ภาพพิมพ์หินได้รับความนิยมสูงเพราะสามารถแสดงออก (Expression) ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกและอารมณ์ได้อย่างเด่นชัด ซึ่งปัจจุบันการพิมพ์หินเป็นสื่อนิยมที่ใช้อย่างกว้างขวางอยู่ในต่างประเทศ อีกทั้งภาพพิมพ์กรรมวิธีนี้สามารถสร้างกรรมวิธีการพิมพ์อีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งเรียกว่า ภาพพิมพ์ครั้งเดียว (Monoprint) ซึ่งหมายความว่า เมื่อพิมพ์

ภาพจากแม่พิมพ์แล้วไม่สามารถจะพิมพ์ต่อไปได้อีก เพราะสีบนแม่พิมพ์จะติดบนกระดาษที่นำมาวางทาบบนเพื่อพิมพ์ทั้งหมด

การพิมพ์พื้นราบ หรือการพิมพ์หินนี้ ได้พัฒนาไปสู่การพิมพ์ที่ทำให้เกิดประโยชน์อย่างสูงในวงการพิมพ์สิ่งดีพิมพ์ที่เราจักกันดีว่า การพิมพ์ออฟเซต (Offset) ก็เกิดจากการพัฒนาของการพิมพ์หินนี้เอง

4. การพิมพ์ลายฉลุ (Serigraphic process)

การพิมพ์ขบวนการนี้รูปที่ต้องการจะพิมพ์จะต้องฉลุออกไปจากแผ่นแม่พิมพ์ แล้วใช้สีพ่น หรือใช้ลูกประคบแตะสีลงในช่องว่างที่ฉลุออกไป สีก็จะติดเป็นรูปภาพบนกระดาษซึ่งวางอยู่ข้างใต้แม่พิมพ์นั้น ซึ่งในระยะหลังได้พัฒนามาเป็นกรรมวิธีการพิมพ์ แม่พิมพ์ผ้าไหมหรือแม่พิมพ์ตะแกรงไหมซึ่งเรียกเป็นภาษาอังกฤษว่า ซิลค์สกรีน (Silkscreen) หรือเซริกราฟฟี (Serigraphy)

การพิมพ์ขบวนการนี้ไม่ต้องแกะหรือกัดกรดแม่พิมพ์อย่างเช่นแม่พิมพ์ที่ทำจากไม้หรือโลหะ หลักการแรก คือ ต้องปิดทับส่วนที่ไม่ใช่รูปภาพที่ต้องการ สีที่พิมพ์จะผ่านผ้าไหมลงไปติดเป็นรูปภาพบนกระดาษข้างใต้ได้ก็เฉพาะส่วนของผ้าไหมที่เว้นช่องว่างไว้เท่านั้น ซึ่งเทคนิคการทำแม่พิมพ์อาจทำได้หลายแบบ เช่น แม่พิมพ์แบบกาวอัด แม่พิมพ์แบบตัดฟิล์ม แม่พิมพ์แบบวิธีถ่ายภาพ เป็นต้น เมื่อได้แม่พิมพ์แล้วจึงเอาหมึกพิมพ์มาพิมพ์ให้ผ่านตะแกรงไหม โดยใช้เครื่องมือที่เรียกว่า ยางปาดหมึกพิมพ์ (Squeegee) โดยจะได้รูปภาพตามความต้องการ

การพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ผ้าไหมนี้ กำเนิดมาเพื่อใช้ในวงการพาณิชย์เป็นสำคัญ โดยมีการพัฒนาเทคนิคเพื่อเป้าหมายในทางการค้าตลอดมา อย่างไรก็ตามศิลปินชาวอเมริกันได้นำเอาเทคนิคแม่พิมพ์ผ้าไหมหรือตะแกรงไหมนี้สร้างเป็นงานศิลปกรรม เช่นเดียวกับที่เคยได้นำเอาเทคนิคแม่พิมพ์แกะไม้ หรือแม่พิมพ์หิน และอื่นๆ นอกจากนี้แม่พิมพ์ผ้าไหมยังสามารถพิมพ์ได้จำนวนมากมายิ่งกว่าการพิมพ์เทคนิคอื่นๆ

ด้วยเหตุที่การพิมพ์แบบนี้มีกรรมวิธีไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากนัก และยังไม่จำเป็นต้องอาศัยเครื่องจักรกล ทำให้ปัจจุบันกรรมวิธีนี้ได้รับความนิยมสร้างงานศิลปกรรมเป็นอย่างมากในหมู่ศิลปิน และผู้สนใจศิลปะทั่วโลก (แสงนาง ดีประชา. 2531 : 65)

สรุปได้ว่า การแยกประเภทของภาพพิมพ์นั้นได้แยกออกตามลักษณะของแม่พิมพ์ ซึ่งงานภาพพิมพ์สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ ภาพพิมพ์หิน ภาพพิมพ์ร่องลึก ภาพพิมพ์พื้นราบ และภาพพิมพ์ลายฉลุ

2.2.2 องค์ประกอบของการพิมพ์ภาพ

ชาวลิต ดาบแก้ว (2544 : 4) กล่าวว่า การพิมพ์ภาพจะต้องประกอบด้วยสิ่งต่างๆ หลายประการ คือ

1. แม่พิมพ์ คือ ตัวแบบที่ทำให้เกิดเป็นภาพต่างๆ แม่พิมพ์มีด้วยกัน 2 ชนิด คือ

ก. แม่พิมพ์ที่เกิดจากการนำเอาสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติ เช่น ส่วนต่างๆ ของพืช สัตว์ กรวด หิน ดิน ทราย หรือจากวัสดุต่างๆ เช่น หลอดด้าย เชือก นอต ตะปู ฯลฯ

ข. แม่พิมพ์ที่เกิดจากการประดิษฐ์สร้างสรรค์ขึ้น โดยการตัดกระดาษ การแกะวัสดุต่างๆ เช่น มันทศ โฟม ยางลบ กระจก เบื้อง ยาง กระดาษอัด เมโซไนท์ ไม้ ฯลฯ

2. สีที่ใช้พิมพ์ เป็นสีที่ใช้ทาแม่พิมพ์ จะเป็นสีประเภทน้ำหรือน้ำมันก็ได้ สุดแต่ลักษณะของงาน

- สีน้ำ ได้แก่ สีโปสเตอร์ สีน้ำ สีฝุ่นผสมกาวน้ำ สีเขม่าไฟผสมกาวน้ำ ฯลฯ

- สีน้ำมันหรือสีหมึกพิมพ์ ได้แก่ สีหมึกเครื่องอัดสำเนา สีพิมพ์โดยเฉพาะหรือสีเขม่าไฟผสมน้ำมันมะพร้าว ฯลฯ

3. พื้นสำหรับรองรับการพิมพ์ ได้แก่ กระดาษต่างๆ เช่น กระดาษปรีฟ กระดาษวาดเขียน กระดาษพิมพ์อัดสำเนา หรือ ผ้า ฯลฯ

4. อุปกรณ์การพิมพ์ การพิมพ์นอกจากจะประกอบด้วยแม่พิมพ์ สีพิมพ์ และกระดาษหรือผ้าที่ใช้พิมพ์แล้ว จะต้องประกอบด้วยเครื่องมืออีกหลายอย่างสุดแล้วแต่ลักษณะของการทำแม่พิมพ์และวิธีพิมพ์ เครื่องมือเหล่านี้ได้แก่ มีด กรรไกรตัดกระดาษ เครื่องมือแกะวัสดุที่ทำแม่พิมพ์ ลูกกลิ้งยาง ช้อนสำหรับถูกระดาษ เทปติดกระดาษ พู่กัน แผ่นกระจก แปรงสีฟัน ตาข่ายมุงลวด ฯลฯ

2.2.3 องค์ประกอบของโครงสร้าง

โครงสร้างทัศนศิลป์ หรือศัพท์ทางการศึกษามักเรียกว่า หลักการจัดองค์ประกอบ ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักในการสร้างสรรค์และพิจารณางานศิลปะว่ามีความงามและความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ไม่ว่าจะเป็นงานศิลปะด้านจิตรกรรม ประติมากรรม หรือแม่แต่งานภาพพิมพ์ โครงสร้างทางทัศนศิลป์ประกอบด้วย ดุลยภาพ (Balance) สัดส่วน (Proportion) ความกลมกลืน (Harmony) จังหวะ (Rhythm) และจุดเด่นของงาน (Dominance) แต่หลักการเหล่านี้ไม่ได้เป็นกฎเกณฑ์ตายตัวที่จะต้องปฏิบัติตามทุกข้อทุกกรณี เพราะการจัดและการสร้างสรรค์เป็นการแก้ปัญหาซึ่งอาจต้องดัดแปลงปรับปรุงเพื่อให้งานนั้นมีเอกภาพมากที่สุด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงยกหลักการจัดองค์ประกอบที่สำคัญและใช้เป็นเกณฑ์การประเมินไว้เพียงสามข้อ คือ ดุลยภาพ ความกลมกลืน และจุดเด่น เท่านั้น ดังที่ สุชาติ เถาทอง (2538 : 68-80) ได้ให้หลักของโครงสร้างทัศนศิลป์ไว้ ดังนี้

1. ดุลยภาพ (Balance) มีความหมายสอดคล้องกัน คือ ความสมดุล หมายถึง ความเท่ากันหรือการถ่วงเพื่อให้เกิดความเท่ากัน ความเท่ากันนี้อาจจะไม่เท่ากันจริงก็ได้ แต่เท่ากันในความรู้สึกของมนุษย์ หรือหมายถึง การจัดองค์ประกอบของงานศิลปะให้อยู่ในสภาพสมดุล หยุดหนึ่ง หรือทรงตัวอยู่ได้ ดุลยภาพอาจพบได้ในธรรมชาติทั่วไป เช่น คนเดินบนสะพานไม้เพื่อจะข้ามคลองที่ต้องพุงตัวเพื่อไม่ให้เสียการทรงตัวเอียงไปข้างใดข้างหนึ่งและล้มลง ลักษณะอาการเช่นนั้นแสดงว่า ได้พยายามที่จะทรงตัวให้อยู่ในดุลยภาพ ดุลยภาพแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ ดุลยภาพที่เหมือนกันสองข้างหรือดุลยภาพแบบสมการ (Formal or symmetrical balance) จะ

สังเกตเห็นได้ง่ายในธรรมชาติ เช่น ลักษณะใบหน้าของมนุษย์ชีกซ้ายและขวาจะเหมือนกันทั้ง 2 ด้าน ดุลยภาพชนิดนี้จะพบได้ในศิลปวัตถุจำนวนมาก เช่น ลักษณะองค์พระเจดีย์ โบสถ์ พระปราง เป็นต้น ดุลยภาพที่เหมือนกันทั้งสองข้างจะให้ความรู้สึกในด้านความมั่นคง เกร็งขมิ้ม และเป็นทางการ ส่วนดุลยภาพอีกแบบคือ ดุลยภาพที่ไม่เหมือนกันสองข้าง หรือดุลยภาพแบบสมมาตร (Informal or asymmetrical balance) ดุลยภาพชนิดนี้จะมีลักษณะชีกซ้ายและชีกขวาไม่เหมือนกัน แต่ทรงตัวอยู่ได้ เป็นการจัดวางโดยไม่ยึดถือกฎเกณฑ์ ความแตกต่างของแต่ละข้างนั้นจะมีผลต่อความรู้สึกมั่นคง ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วและรุนแรงอย่างมาก

2. ความกลมกลืน (Harmony) คือ ความประสานกลมกลืนกันของส่วนมูลฐานที่สำคัญขององค์ประกอบทางโครงสร้างศิลปะ เป็นความพอเหมาะในการออกแบบที่ดูแล้วสร้างความพอใจไม่ขัดตา ความกลมกลืนเป็นโครงสร้างทางทัศนศิลป์ที่สำคัญ และใช้มากในการสร้างสรรค์ให้ดูกลมกลืนเป็นหน่วยเดียวกันจนเกิดเป็นเอกภาพ (Unity)

การประสานกลมกลืนกันต้องจัดให้พอเหมาะ เพราะถ้ามากเกินไปอาจดูไม่น่าสนใจหรือเบื่อหน่ายได้ง่าย แต่ถ้าน้อยเกินไปอาจจะดูขัดตา วิธีที่เหมาะสมคือ ให้ส่วนรวมหรือส่วนใหญ่กลมกลืนกันและตัดกันในส่วนน้อย เช่น โครงงานระบายสีใช้สีส่วนใหญ่กลมกลืนกัน ใช้สีที่ตัดกันเพียงเล็กน้อย ความพอเหมาะพอดีเป็นเรื่องของความเหมาะสมกลมกลืนด้วยการใช้องค์ประกอบที่คล้ายคลึงกัน เช่น ใช้สิ่งที่มีรูปลักษณะเหมือนกัน หรือใช้สีที่มีสภาพของสีส่วนรวมเหมือนกัน เป็นต้น

3. จุดเด่นของงาน (Dominance) เกิดจากการเน้นหรือส่งเสริมส่วนมูลฐานของศิลปะให้แลเห็นเด่นเป็นที่สะดุดตาว่าส่วนประกอบมูลฐานอื่นๆ การเน้นให้เกิดจุดเด่นในงานทัศนศิลป์เป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะจะเป็นเครื่องเรียกร้องความสนใจและความน่าดูของภาพ ซึ่งจะสังเกตได้จากชีวิตประจำวันทั่วไป เช่น การพูดเมื่อถึงตอนสำคัญก็พูดเน้นให้ดังเป็นพิเศษ การเขียนเมื่อถึงตอนสำคัญก็ใช้เน้นตัวอักษรให้หนาหรือใหญ่ หรือขีดเส้นใต้ให้แตกต่างกว่าธรรมดา เหล่านี้เป็นการย้ำให้เกิดจุดเด่น

การเน้นส่วนสำคัญจนเป็นจุดเด่นนำมาใช้ในงานทัศนศิลป์กันมาก เช่น การเขียนภาพ การปั้น การแกะสลัก การพิมพ์ การออกแบบตกแต่ง เหล่านี้อาจใช้สีให้มีลักษณะเน้นส่วนที่สำคัญให้พิเศษกว่าส่วนอื่นๆ เช่น ใช้สีที่สดใส เพิ่มรายละเอียด มีขนาดใหญ่ เป็นต้น การเน้นให้เกิดจุดเด่นควรให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ ควรจัดให้เข้าใจได้ง่ายและดูงดงาม นอกจากนั้น ผู้สร้างสรรค์จะต้องคิดว่า จะเน้นมากน้อยเท่าใด และจะวางจุดสำคัญตรงบริเวณใดของภาพจึงจะเกิดความงามและน่าสนใจ

สรุปได้ว่า โครงสร้างทางทัศนศิลป์เหล่านี้ มีความสำคัญกับงานทัศนศิลป์ทุกประเภท เปรียบเสมือนหลักการเพื่อใช้ดำเนินการสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์แขนงต่างๆ ให้เกิดผลสัมฤทธิ์ คือ คุณค่าทางความงาม ทักษะ ความเหมาะสม หลักการดังกล่าวเป็นเพียงแนวทางที่อยู่บนพื้นฐานความน่าจะเป็นเท่านั้น ซึ่งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลง ประยุกต์ใช้ หรือแก้ไขให้เกิดความพอเหมาะได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละผลงาน

2.3 ภาพพิมพ์สำหรับประถมศึกษา

ภาพพิมพ์เป็นศิลปะสร้างสรรค์ที่มีความหลากหลาย ในการสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์สามารถกระทำได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์และประสบการณ์ของผู้สร้างสรรค์ ผู้เรียนจะตื่นตัวกับการสร้างสรรค์ภาพพิมพ์เป็นอย่างดี เพราะการสร้างสรรค์ผลงานภาพพิมพ์นอกจากจะมีหลายเทคนิคแล้วนั้น ในบางเทคนิคยากที่จะคาดเดาว่า เมื่อพิมพ์แล้วภาพจะออกมาเช่นใด ดังที่ สน วัฒนสิน (2554 : 23-25) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพพิมพ์สำหรับเด็กไว้ว่า การสร้างสรรค์ภาพพิมพ์สำหรับเด็กนั้น ผู้สอนควรฝึกความคิดสร้างสรรค์ กล้าคิด กล้าทดลอง ผ่านการทำงานภาพพิมพ์ เพราะงานภาพพิมพ์เป็นงานที่ช่วยกระตุ้นความรู้สึกให้เกิดความกล้า อยากทำ อยากค้นหา อยากทดลองทำให้เด็ก ๆ สนุกสนานกับการทดลอง ลองหาเทคนิคด้วยตนเอง ซึ่งสำคัญมากในการปูพื้นฐานนิสัยให้เด็ก ๆ กล้าคิด กล้าลงมือทดลองทำงาน และมีความยืดหยุ่นในการแก้ไข ไม่หยุดหงิดกับปัญหาหรือข้อจำกัดต่าง ๆ เพราะเด็กมักจะไม่ค่อยกล้าที่จะทดลอง กลัวงานจะเสีย นอกจากนั้น ภาพพิมพ์ยังเป็นงานที่ต้องใช้จินตนาการพอสมควร เพราะแม่พิมพ์จะกลับซ้ายขวากับภาพที่ออกแบบไว้ การทำงานจึงต้องมีสติ และความละเอียดอ่อน

สำหรับการเรียนการสอนวิชาภาพพิมพ์สำหรับเด็กประถมศึกษานั้น ในที่นี้จะแบ่งออกเป็น 2 ช่วงชั้น ตามหลักการศึกษาระดับพื้นฐาน คือ

1. ช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-ป.3)
2. ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6)

2.3.1 ภาพพิมพ์ที่เหมาะสมสำหรับช่วงชั้นที่ 1 (ป.1-ป.3)

กิจกรรมทางด้านการพิมพ์ภาพ สามารถจัดกิจกรรมโดยให้เด็กพิมพ์ง่าย ๆ ในขั้นต้นอาจจะเริ่มจากนำวัสดุที่หาได้ง่ายตามท้องถิ่นมาเป็นแม่พิมพ์ เช่น แม่พิมพ์จากพืช ผัก หรือผลไม้ นอกจากวัสดุดังกล่าว เด็กอาจใช้วัสดุใกล้ตัวมาเป็นแม่พิมพ์ก็ได้ เช่น ยางลบ ดิน ดินสอ หรือแม้แต่นิ้วมือ ฝ่ามือ ก็สามารถใช้เป็นแม่พิมพ์ได้

สำหรับกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์โดยทั่วไปจะใช้กระดาษขาว แต่ถ้าสามารถใช้กระดาษสีชนิดต่าง ๆ และพิมพ์ด้วยสีโปสเตอร์จะได้ผลงดงามมาก นอกจากนั้น อาจจะใช้เทคนิคการพิมพ์แบบอื่น ๆ เข้าร่วมด้วยอีกก็ได้ เช่น การทาสี หยดสีลงบนพื้นพลาสติก พื้นกระจก แล้วใช้กระดาษวางทาบลงบนแผ่นผิวที่ทาสีหรือหยดสีไว้ เมื่อยกขึ้นก็จะได้ผลงานภาพพิมพ์ ผู้สอนควรแนะนำหรือช่วยให้เด็กได้ทดลองค้นคว้าวิธีการแปลก ๆ ใหม่ ๆ ด้วยตนเอง โดยผู้สอนไม่ควรเน้นให้ได้ผลงานเพียงอย่างเดียว แต่ผู้สอนควรส่งเสริมพฤติกรรมทางศิลปะที่จะเกิดแก่เด็กในการที่ได้ทำงานค้นคว้าทดลองด้วยตนเอง

สำหรับการจัดกิจกรรมให้เด็กนั้น ผู้สอนอาจจะตั้งหัวข้อหรือหัวเรื่องให้ เช่น ดอกไม้แสนสวย ใบไม้สวยงาม ดอกไม้รูปลายนิ้วมือ กิ่งไม้และแมลง ผลไม้ที่ฉันชอบ ลายผ้า ลายจากสตาร์และกุญแจ ดอกไม้รูปหัวตะปู ภาพของใช้ภายในบ้าน ภาพของใช้ภายในห้องเรียน ของเล่นจากเศษวัสดุ ภาพสัตว์ที่ฉันชอบ ฯลฯ

ในการจัดกิจกรรมภาพพิมพ์ให้แก่เด็กในช่วงชั้นนี้ค่อนข้างจะจำกัด กิจกรรมเกี่ยวกับภาพพิมพ์ในระดับนี้มีไม่มากเหมือนกับการเขียนภาพหรือการปั้น เพราะเด็กส่วนใหญ่ยังไม่พร้อมที่จะเรียนเทคนิคการพิมพ์ที่ซับซ้อนเกินไป

จรัล คำภารัตน์ (2541 : 15) กล่าวว่า เด็กวัย 6-8 ปี จินตนาการของเด็กจะเริ่มเข้าสู่ธรรมชาติของความเป็นจริงมากขึ้น จินตนาการของเด็กที่สร้างขึ้นมากมักจะเป็นเรื่องราวที่เชื่อมโยงกับเหตุผลและธรรมชาติของความเป็นจริง

พัฒนาการด้านศิลปะ เด็กสามารถสร้างสรรค์งานศิลปะได้ใกล้เคียงกับธรรมชาติความเป็นจริงแต่ยังแฝงด้วยความคิดฝัน

2.3.2 ภาพพิมพ์ที่เหมาะสมสำหรับช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-ป.6)

ลลิตพรรณ ทองงาม (2550 : 15-16) อายุ 8-10 ปี เด็กวัยนี้มีทักษะในการคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น และสามารถนำความคิดนั้นไปใช้ได้จริง สามารถกระตุ้นให้ใช้ความคิดสร้างสรรค์หรือทักษะอื่นๆ เพื่อช่วยเพื่อนฝูง เด็กสามารถทำงานที่ยากขึ้นได้ รู้จักถามปัญหาที่ซับซ้อนขึ้น รู้จักคิดมากขึ้น มีความกังวลใจในสิ่งที่ตนเองทำไม่ได้ วัยนี้เป็นวัยที่เด็กควรเรียนรู้ว่าตนเองไม่สามารถทำทุกสิ่งทุกอย่างได้

ส่วนอายุ 10-12 ปี เป็นวัยที่มีพัฒนาการด้านศิลปะและดนตรีอย่างรวดเร็ว เด็กวัยนี้มักจะชอบลองทำทุกสิ่งทุกอย่างด้วยตนเอง มีความคิดที่ละเอียดลึกซึ้งถึงข้อปลีกย่อยต่างๆ และมีความจำดี สามารถแปลงหลักเกณฑ์ต่างๆ ได้

จรัล คำภารัตน์ (2541 : 15) กล่าวว่า เด็กวัย 8-10 ปี ช่วงวัยนี้ได้กนอกจากจะสามารถสร้างจินตนาการได้แล้ว เด็กยังเริ่มพยายามที่จะคิดค้นหาสิ่งแปลกใหม่เพื่อสร้างความเป็นตัวของตัวเอง เด็กวัยนี้ชอบที่จะลอกเลียนแบบหรือเอาอย่างบุคคลที่ตนเองชอบ พัฒนาการศิลปะในวัยนี้ จะมีการสร้างจินตนาการที่กว้างไกล ถ่ายทอดออกมาเป็นงานศิลปะได้ดี

ส่วนอายุ 10-12 ปี พัฒนาการจินตนาการของเด็กวัยนี้จะเริ่มใช้ความเป็นเหตุเป็นผลเข้ามาร่วมกับจินตนาการมากขึ้น เด็กเริ่มสร้างจินตนาการมากขึ้น เด็กเริ่มสร้างจินตนาการให้เชื่อมกับเหตุผลได้ดี ความคิดสร้างสรรค์เริ่มลดลง ส่วนพัฒนาการด้านศิลปะเด็กจะเริ่มมีกฎเกณฑ์ในการทำงาน มีหลักการและทฤษฎีเข้ามาเกี่ยวข้องมากขึ้น

ขวลิต ดาบแก้ว และสุดาวดี เหมทานนท์ (2521 : 35) กล่าวถึง งานศิลปะในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 และ 6 ไว้ว่า เริ่มมีความรับผิดชอบและพอจะวางใจได้ ความตั้งใจมีระยะนาน และเด็กอาจจะวางแผนงานของตนเองแล้วทำไปจนสำเร็จได้ ความสามารถอันนี้ช่วยให้เด็กทำงานเป็นหมู่ลุล่วงไปด้วยดีโดยครูไม่ต้องดูแลอย่างใกล้ชิดนัก เด็กวัยนี้จะสนใจในการทดลองทำของใหม่ๆ สนใจในงานศิลปะมากขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และงานที่เด็กแต่ละคนทำ กระตือรือร้นเพื่อจะทำงานให้ดีขึ้น จะถามเกี่ยวกับคำถามต่างๆ ที่เกี่ยวกับวิธีการทำบ่อยๆ ระยะนี้มีทั้งผลดีและผลไม่ดี ถ้าเด็กทำงานไม่ได้ตั้งใจ จะท้อถอยท้งงานและหมดความสนใจ ต้องการ

คำแนะนำที่นุ่มนวล และต้องการให้ผู้ใหญ่ยอมรับนับถือตนตามความสามารถ สำหรับเด็กที่ถนัดในทางศิลปะจะปรากฏให้เห็นได้ชัดในระยะช่วงวัยนี้

สน วัฒนสิน (2545 : 42) กล่าวถึงภาพพิมพ์ที่เหมาะสมกับเด็กวัยนี้ ว่า

ในช่วงชั้นที่ 2 นี้จะมีความเจริญทางร่างกายโดยมีความคล่องแคล่วและความแม่นยำดีขึ้น โดยเฉพาะความสามารถในการใช้สายตาและมือได้ประสานสัมพันธ์กันดีขึ้น ความเจริญในกลุ่มเนื้อส่วนเล็กดีขึ้น สามารถสร้างสรรค์งานที่มีรายละเอียดได้มากขึ้น เด็กในวัยนี้จะพยายามเรียนรู้ความรับผิดชอบ การทำงานเป็นระเบียบ และการร่วมมือกับเพื่อนๆ แต่มักจะทำงานในกลุ่มที่เป็นเพศเดียวกัน ระยะเวลาของความสนใจนานขึ้นกว่าเดิม มีความสนใจในชีวิตความเป็นอยู่ของสิ่งต่างๆ รอบตัว เช่น พฤติกรรมต่างๆ ของสัตว์เลี้ยง ความเติบโตของพืช นอกจากนั้น เด็กมักจะสนใจของเล่น รวมทั้งเป็นผู้ชอบสะสมสิ่งต่างๆ ไว้เป็นสมบัติส่วนตัว

ในการทำภาพพิมพ์ในช่วงชั้นนี้ เด็กควรได้มีโอกาสทดลองค้นคว้าสิ่งแปลกใหม่ในสายตาของเด็ก เช่น การพิมพ์ด้วยการใช้กระดาษวางลงบนพื้นผิวของวัตถุ แล้วใช้ดินสอสี ทราย หรือถ่าน ผงถูลงบนกระดาษจนเป็นภาพ การทำแม่พิมพ์ด้วยเชือก การพิมพ์ด้วยเศษวัสดุต่างๆ การทำแม่พิมพ์พลาสติก โดยการนำแผ่นพลาสติกบางๆ มาตัดเป็นแม่พิมพ์ การทำแม่พิมพ์ฉลุกระดาษ โดยฉลุกระดาษเป็นภาพ แล้วพิมพ์สีผ่านตามรอยฉลุ รวมทั้งการใช้กาวยื่นๆ นำมาเขียนเป็นเส้นหนูนๆ แล้วปล่อยให้แห้ง เส้นกาวที่แห้งและหนูนสามารถนำมาใช้ทำเป็นแม่พิมพ์ได้เช่นกัน ฯลฯ

จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนี้ แสดงให้เห็นว่า เด็กในระดับประถมศึกษาเป็นวัยที่กำลังพัฒนา ไม่ว่าจะด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ก็ล้วนแต่มีความพร้อมที่จะรับได้ดีที่สุดในช่วงวัยนี้ การเรียนแบบร่วมมือในงานศิลปะภาพพิมพ์ก็เป็นวิธีหนึ่งที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านต่างๆ ดีขึ้น ส่งเสริมทักษะในด้านการปฏิบัติงาน ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหาและอื่นๆ ดังนั้น จึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้วิจัยได้นำเอาการเรียนแบบร่วมมือมาศึกษากับทักษะการพิมพ์ภาพในงานศิลปะภาพพิมพ์ของเด็กระดับประถมศึกษาช่วงชั้นที่ 2 เพราะเป็นวัยที่มีพัฒนาการทางด้านทักษะการทำงานดีที่สุดใน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 200 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 52 คน เป็นกลุ่มผู้เรียนศิลปะภาพพิมพ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

- 2.1 แผนการเรียนรู้ทักษะการพิมพ์ภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 3 แผน
- 2.2 แบบประเมินทักษะการพิมพ์ภาพ
 - ด้านที่ 1 ด้านการจำแนกแม่พิมพ์
 - ด้านที่ 2 ด้านการใช้สี
 - ด้านที่ 3 ด้านการประทับรอยพิมพ์
- 2.3 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพิมพ์ภาพ ซึ่งเป็นปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ในการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

- 3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.2 สร้างแผนการเรียนรู้ทักษะการพิมพ์ภาพ จำนวน 3 แผน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

- 3.2.1 ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้
- 3.2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้
- 3.2.3 วัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้ในการเรียนรู้
- 3.2.4 ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้
- 3.2.5 ชั้นสรุปและนำเสนอผลงาน

3.3 นำแผนศิลปะการพิมพ์ภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของจุดมุ่งหมาย เนื้อหา การดำเนินกิจกรรม สื่อในการเรียนรู้และการประเมินผล โดยใช้เกณฑ์การตัดสิน 2 ใน 3 ท่าน ของผู้เชี่ยวชาญที่มีความเห็นตรงกัน ดังรายนามต่อไปนี้

1. อาจารย์จุลศักดิ์ สุขสบาย
ผู้ช่วยรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ งานวัดผลและประเมินผล
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายประถม)
2. อาจารย์มิ่ง เทพक्रमเมือง
อาจารย์ฝ่ายงานวิจัยและบริการสู่ชุมชน
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายประถม)
3. อาจารย์อนุมาน สมบูรณ์ศิลป์
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาศิลปะ
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายประถม)

3.4 นำแผนศิลปะการพิมพ์ภาพมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 ท่าน

3.5 สร้างแบบทดสอบและแบบประเมินผลงานวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสอดคล้องกับแผนการสอนแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

3.6 ปรับปรุงแบบทดสอบและแบบประเมินผลงาน ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์

3.7 นำแบบทดสอบวัดความสามารถการพิมพ์ภาพ และแบบประเมินผลงานสำเร็จที่ปรับปรุงเหมาะสมแล้ว จัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการทดลอง

4. การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experiment Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้แผนการทดลองแบบ One Group Pretest-Posttest Design (ภัทธา นิคมานนท์. 2539 : 152) ตามตาราง 4 ดังนี้

ตาราง 4 แบบแผนการทดลอง

| กลุ่ม | Pretest | Treatment | Posttest |
|-------|---------|-----------|----------|
| E | T1 | X | T2 |

ความหมายของสัญลักษณ์

| | | |
|----|---------|---|
| E | หมายถึง | กลุ่มตัวอย่างในการทดลอง |
| T1 | หมายถึง | การทดสอบก่อนการทดลองหรือทดสอบก่อนเรียน (Pretest) |
| X | หมายถึง | การปฏิบัติการเรียนรู้ศิลปะภาพพิมพ์เพื่อความเข้าใจด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ |
| T2 | หมายถึง | การทดสอบหลังการทดลองหรือทดสอบหลังเรียน (Posttest) |

การดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาค้นคว้ากึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยผู้วิจัยดำเนินการสอนเอง ใช้เวลาสอน 8 คาบ คาบละ 50 นาที โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

4.1 ระยะเวลาที่ทำการสอน ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ตั้งแต่วันที่ 17 มิถุนายน 2553 ถึงวันที่ 5 สิงหาคม 2553 ใช้เวลาทดลองสอนเป็นเวลา 8 คาบ ซึ่งสอนวันละ 1 คาบ เป็นเวลา 8 วัน โดยไม่รวมเวลาทดสอบก่อนเรียน (Pretest) และทดสอบหลังเรียน (Posttest)

4.2 เมื่อดำเนินการทดสอบครบ 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังการทดลอง (Posttest) โดยใช้แบบทดสอบฉบับเดียวกันกับแบบทดสอบที่ใช้ก่อนการทดลอง

4.3 นำคะแนนที่ได้จากการทดลองไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ

ตารางที่ 5 ตารางการดำเนินกิจกรรม

| สัปดาห์ | วัน | ทักษะการพิมพ์ภาพ | รายการกิจกรรม |
|---------|----------|-------------------------------|--|
| 1 | พฤหัสบดี | การจำแนกแม่พิมพ์ | เรียนรู้แม่พิมพ์ธรรมชาติ/วาดภาพโดยคำนึงถึงคุณสมบัติของแม่พิมพ์ |
| 2 | พฤหัสบดี | การใช้สี การประทับรอยพิมพ์ | ไล่น้ำหนักสีที่แม่พิมพ์/แทรกสี กดหรือประทับรอยพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์ธรรมชาติ |
| 3 | พฤหัสบดี | การจำแนกแม่พิมพ์ | เรียนรู้แม่พิมพ์สังเคราะห์/บอกลักษณะเฉพาะของแม่พิมพ์/วาดภาพโดยคำนึงถึงคุณสมบัติของแม่พิมพ์ |
| 4 | พฤหัสบดี | การใช้สี การประทับรอยพิมพ์ | ไล่น้ำหนักสีที่แม่พิมพ์/แทรกสี กดหรือประทับรอยพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์สังเคราะห์ |
| 5 | พฤหัสบดี | การจำแนกแม่พิมพ์ | วาดภาพออกแบบกำหนดเรื่องราวด้วยความเห็นของแต่ละกลุ่ม/ฉีก ตัด วัสดุธรรมชาติและวัสดุสังเคราะห์ที่เตรียมมา |
| 6-8 | พฤหัสบดี | การใช้สี การประทับรอยพิมพ์ | ระบายสีที่แม่พิมพ์/เลือกใช้สี/ไล่น้ำหนักสี/แทรกสี กดหรือประทับรอยพิมพ์ด้วยวัสดุธรรมชาติและวัสดุสังเคราะห์ |

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ ดังนี้

5.1 สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1.1 หาค่าเฉลี่ย (Mean) โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2538 : 73)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

5.1.2 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2538 : 79)

$$s = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

| | |
|----------------|-------------------------------------|
| เมื่อ S แทน | ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน |
| N แทน | จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง |
| $\sum X$ แทน | ผลรวมของคะแนนทั้งหมด |
| $\sum X^2$ แทน | ผลรวมคะแนนนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสอง |

5.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

5.2.1 คำนวณค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบเชิงปฏิบัติทักษะด้านการพิมพ์ภาพ โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2538 : 79)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

| | |
|---------------|--|
| เมื่อ IOC แทน | ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์ |
| $\sum R$ แทน | ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ |
| N แทน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด |

5.2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของเกณฑ์ในการให้คะแนนความสามารถทางด้านการพิมพ์ภาพของนักเรียน โดยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (a-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2538 : 200)

$$a = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{\sum S_t^2} \right\}$$

| | | | |
|-------|--------------|-----|------------------------------|
| เมื่อ | a | แทน | ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น |
| | n | แทน | จำนวนข้อของเครื่องมือวัด |
| | $\sum S_i^2$ | แทน | คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ |
| | $\sum S_i^2$ | แทน | ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด |

5.3 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบสมมุติฐาน

5.3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนการทดลองและหลังทดลอง โดยใช้ t-test แบบ Dependent Samples โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ ; และอังคณา สายยศ. 2538 : 104)

$$t = \frac{\sum D^2}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

| | | | |
|-------|------------|-----|--|
| เมื่อ | t | แทน | ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution |
| | D | แทน | ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่ |
| | N | แทน | จำนวนคู่ของคะแนน |
| | $\sum D$ | แทน | ผลรวมทั้งหมดของผลต่างของคะแนน ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง |
| | $\sum D^2$ | แทน | ผลรวมกำลังสองของผลต่างของคะแนน ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง |

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนด ดังนี้

| | | |
|-----------|-----|---|
| n | แทน | จำนวนนักเรียน |
| \bar{X} | แทน | ค่าคะแนนเฉลี่ย |
| S | แทน | ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| \bar{D} | แทน | ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนก่อนทดลองและหลังทดลอง |
| SD | แทน | ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างของคะแนนก่อนทดลองและหลังทดลอง |
| t | แทน | ค่าที่ใช้ในการพิจารณาใน t-distribution |
| P | แทน | ค่าความน่าจะเป็นของค่าสถิติที่ใช้ทดสอบ |
| ** | แทน | มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 |

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบทักษะการพิมพ์ภาพก่อนและหลังการทดสอบ
การจัดกิจกรรมด้วยการเรียนแบบร่วมมือให้กับนักเรียนจำนวน 52 คน เมื่อเปรียบเทียบทักษะการพิมพ์ภาพก่อนและหลังการจัดกิจกรรม ปรากฏผลดังแสดงในตาราง

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ทักษะการพิมพ์ภาพรายด้านของนักเรียนที่ได้ทำกิจกรรมการพิมพ์ภาพด้วยการเรียนแบบร่วมมือ

| ทักษะการพิมพ์ | การทดสอบ | \bar{X} | S | \bar{D} | SD | t | P |
|-----------------------|-----------|-----------|-----|-----------|------|-----------|------|
| ด้านการจำแนกแม่พิมพ์ | ก่อนทดลอง | 2.58 | .07 | 1.25 | .71 | 12.686 ** | .000 |
| | หลังทดลอง | 3.83 | .65 | | | | |
| ด้านการใช้สี | ก่อนทดลอง | 3.15 | .75 | 1.04 | .77 | 9.776 ** | .000 |
| | หลังทดลอง | 4.19 | .79 | | | | |
| ด้านการประทับรอยพิมพ์ | ก่อนทดลอง | 2.92 | .88 | 1.21 | .78 | 11.265 ** | .000 |
| | หลังทดลอง | 4.13 | .74 | | | | |

จากตาราง 6 พบว่า การทดสอบเรื่องทักษะการพิมพ์ภาพโดยการเรียนแบบร่วมมือก่อนกับหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้เด็กพัฒนาทักษะการพิมพ์ภาพด้านการจำแนกแม่พิมพ์มากเป็นอันดับแรก รองลงมาคือด้านการประทับรอยพิมพ์ และด้านการใช้สี ตามลำดับ

2. ทักษะการพิมพ์ภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการทดลอง การศึกษาการพัฒนาของทักษะการพิมพ์ภาพด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีผลการศึกษาดังนี้

2.1 การพัฒนาทักษะด้านการจำแนกแม่พิมพ์ ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 การเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนกับหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนการพิมพ์ภาพโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ

| การทดสอบ | \bar{X} | S | \bar{D} | SD | t | P |
|-----------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
| ก่อนเรียน | 11.06 | 2.40 | 3.39 | 1.66 | 14.715 ** | .000 |
| หลังเรียน | 14.44 | 2.34 | | | | |

จากตาราง 7 พบว่า การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะภาพพิมพ์โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ หลังเรียนสูงขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นการพัฒนาทักษะการพิมพ์ภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมีขั้นตอนการศึกษาและผลของการศึกษาสรุปได้ ดังนี้

1. ความมุ่งหมายของการวิจัย
2. สมมติฐานในการวิจัย
3. ขอบเขตของการวิจัย
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. สรุปผลการวิจัย
6. อภิปรายผล
7. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้
8. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการพิมพ์ภาพของนักเรียนก่อนและหลังการใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การพิมพ์ภาพก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนที่ใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ

สมมติฐานในการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีทักษะการพิมพ์ภาพสูงขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 200 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 52 คน เป็นกลุ่มผู้เรียนศิลปะภาพพิมพ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการเรียนรู้ทักษะการพิมพ์ภาพ
2. แบบประเมินทักษะการพิมพ์ภาพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ ได้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้
 - ด้านที่ 1 ทักษะด้านการจำแนกแม่พิมพ์
 - ด้านที่ 2 ทักษะด้านการใช้สี
 - ด้านที่ 3 ทักษะด้านการประทับรอยพิมพ์
3. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพิมพ์ภาพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นและผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 20 ข้อ

สรุปผลการวิจัย

1. การทดสอบเรื่องทักษะการพิมพ์ภาพด้วยการเรียนแบบร่วมมือ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่า การเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะการพิมพ์ภาพด้านการจำแนกแม่พิมพ์มากเป็นอันดับแรก รองลงมาคือด้านการประทับรอยพิมพ์ และด้านการใช้สี ตามลำดับ
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะภาพพิมพ์ โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) หลังเรียนสูงกว่าการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากการศึกษาการพัฒนาทักษะการพิมพ์ภาพ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ ผลการวิจัยทำให้ทราบว่า

1. ทักษะการพิมพ์ภาพของนักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่า การเรียนศิลปะภาพพิมพ์ด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือส่งผลให้นักเรียนมีทักษะการพิมพ์ภาพสูงขึ้น ทั้งนี้ เนื่องมาจากการเรียนแบบร่วมมือเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนเกิด

การเรียนรู้ในทางลัด จากการลงมือกระทำหรือปฏิสัมพันธ์ร่วมกันกับคนอื่น ปฏิบัติจริงกับวัสดุสื่อและอุปกรณ์ โดยผ่านการใช้ประสาทสัมผัส จากการมอง ฟัง สัมผัส และสัมผัส ซึ่งสอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียน มีความอยากรู้อยากเห็น อยากแข่งขันกับเพื่อนต่างกลุ่ม สนใจสิ่งแวดล้อมรอบตัว การได้ลงมือกระทำ การจับต้องสัมผัส ทำให้เกิดความเข้าใจ และรวบรวมประสบการณ์ทั้งหมดเข้าด้วยกัน ซึ่งเป็นประสบการณ์สำคัญสำหรับการเรียนรู้ของเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับเพียเจต์ และเฮลเดอร์ (พรพรรณ ราไพโรจิพงศ์. 2550 : 60-61 ; อ้างอิงจาก Piaget : & Inhelder) กล่าวว่า เด็กเข้าใจสิ่งต่างๆ และความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับวัตถุ โดยการลงมือกระทำกับวัตถุโดยตรง เป็นสำคัญ และกิจกรรมศิลปะการพิมพ์ภาพเป็นกิจกรรมที่เด็กได้ลงมือกระทำกับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ โดยตรง เช่น ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติกิจกรรมการพิมพ์ภาพมีการสนทนาเกี่ยวกับสื่อ รูปร่างลักษณะ สี ขนาด จำนวน และการนำไปใช้ ซึ่งเด็กได้สังเกต รู้จักการเปรียบเทียบความเหมือนหรือต่างกันของแม่พิมพ์แต่ละชนิด และเมื่อพิมพ์ภาพก็จะได้ภาพเหมือนแบบที่พิมพ์ทุกประการ ลัดดา ม่วงอร่าม (2547 : 67) กล่าวว่า นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือจะมีความคงทนในการเรียนรู้ อันเนื่องจากการเรียนแบบร่วมมือมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกระดับความสามารถ นักเรียนได้ฝึกทักษะและเห็นแนวทางจากผู้อื่น ทำให้นักเรียนมีโอกาสสำเร็จด้วยตนเอง

2. ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

.01 หมายความว่า แผนการจัดกิจกรรมการพิมพ์ภาพด้วยการเรียนแบบร่วมมือ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ มีความก้าวหน้าทางการเรียน และผลการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นิศารัตน์ ชื่นใจ (2544 : บทคัดย่อ) พบว่า การใช้กิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือ ส่งผลให้นักเรียนมีการพัฒนาความสามารถและพฤติกรรมการเรียนที่ดีขึ้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น การเรียนแบบร่วมมือทำให้นักเรียนมีการร่วมมือกันในกลุ่ม ก่อให้เกิดการจูงใจในการเรียน มีการกระตุ้นความร่วมมือภายในกลุ่ม มีพฤติกรรมเอาใจใส่ต่องาน นักเรียนมีการช่วยเหลือกัน มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ช่วยกันแก้ไขปัญหาที่พบภายในกลุ่ม และสอดคล้องกับทฤษฎีของ จอห์นสัน แอนด์ จอห์นสัน (Johnson and Johnson. 2003 :1) ที่ให้ความหมายไว้ว่า นักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือจะมีความคิดหลากหลาย รู้จักดูแลเพื่อนร่วมกลุ่ม และมีสุขภาพจิตดี ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยโดยมุ่งเน้นพัฒนาทักษะทางด้านกราฟิกของผู้เรียน เปิดโอกาสให้เด็กได้กระทำโดยอิสระตามความสนใจ เป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในขณะที่ทำกิจกรรม ซึ่งในระหว่างทำกิจกรรมควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ครูควรให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการเตรียมสื่อแม่พิมพ์มาเอง เพื่อใช้ในการเรียนการสอน เด็กจะเกิดการคิด สังเกต จากการเลือกสื่อแม่พิมพ์ของตนเอง นอกจากนี้ ยังเกิดความรู้สึกภูมิใจในการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

2. สื่อแม่พิมพ์ ควรใช้แบบที่เป็นชนิดแข็ง เนื่องจากแม่พิมพ์ที่ใช้ในการพิมพ์ภาพบางชนิดมีลักษณะอ่อนนุ่มและขี้ง่าย โดยเฉพาะวัสดุจากธรรมชาติ ซึ่งเป็นสื่อแม่พิมพ์ที่ไม่ถาวร จึงควรมีจำนวนที่มากพอสำหรับปรับเปลี่ยน

3. ครูต้องคอยสังเกตและพิจารณาเพื่อแก้ไข หรือกระตุ้นให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

4. หลังจากทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน ควรให้เด็กช่วยกันเก็บอุปกรณ์ และรักษาความสะอาดภายในกลุ่มของตนเองอย่างเคร่งครัด เนื่องจากศิลปะการพิมพ์ภาพมีอุปกรณ์และสื่อสิ่งพิมพ์ในการเรียนการสอนเป็นจำนวนมาก จึงเหมาะให้เด็กเรียนรู้ในการจัดระบบภายในกลุ่มและของตนเองได้เป็นอย่างดี

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาและวิจัยทักษะด้านอื่น เช่น การวาดภาพ ระบายสี การปั้น การสร้างสรรค์ เป็นต้น

2. ควรมีการศึกษาและวิจัยการทำกิจกรรมด้วยการเรียนแบบร่วมมือของผู้เรียนในระดับที่แตกต่างกันที่จะมีผลต่อตัวแปรตามอื่นๆ ได้

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กนกวรรณ เลี้ยวคลัง. (2546). ผลของการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับการให้เวลานอกและ การเรียนรู้แบบร่วมมือควบคู่กับการปรับสินไหมที่มีต่อพฤติกรรมไม่ตั้งใจเรียน ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนมัธยมสังขพิทยา เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร. ปรินทิพย์ กศ.ม. (จิตวิทยาการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.
- กมล คงทอง. (2543). ศิลปะภาพพิมพ์ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- กรมวิชาการ. กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม. ระยอง : โครงการ พัฒนาเครื่องมือประเมินการศึกษาตามสภาพจริง ระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา.
- (2545). การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ : คุรุสภา.
- (2546). คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546. กรุงเทพฯ : คุรุสภา.
- คมขวัญ อ่อนบึงพร้าว. (2550). การพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย โดยใช้รูปแบบกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้. ปรินทิพย์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จรัส คำภารัตน์. (2541). การสอนศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : เลิฟแอนด์ดีลิฟเฟอเรส.
- จักรทิพย์ ทิพย์เกตุ. (2547). ผลการสอนโดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนและพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน : *Cooperative learning effects on students achievement and group behavior*. วิทยานิพนธ์ คอ.ม. (หลักสูตรการสอน อาชีวศึกษา). กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ชวลิต ดาบแก้ว. (2544). ศิลปศึกษา เล่ม 3 การพิมพ์ภาพ. หนังสือเสริมความรู้และอ่านเพิ่มเติม กลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ชวลิต ดาบแก้ว, และ สุดาวดี เหมทานนท์. (2521). วิธีสอนศิลปศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ชัชวาลย์ ช่อไสว. (2536). ศิลปะสำหรับครูประถม. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). การจัดการเรียนรู้แนวใหม่. กรุงเทพฯ : สหมิตรพรินติ้งแอนด์ พับลิชชิ่ง.
- ชาญชัย อาจิณสมมาตร. (2533). "การเรียนรู้แบบร่วมมือ," *ประชาศึกษา*. 40 : 18-21.
- ชุตามา วัฒนาศรี. (ม.ป.ป.) รูปแบบการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ.

- ชูเกียรติ โพร้ทอง. (2544). การพัฒนาชุดฝึกทักษะปฏิบัติบทเรียนวีดิทัศน์ด้วยตนเอง เรื่อง การพิมพ์สกรีน. สารนิพนธ์ กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชูศรี สนิทประชากร. (2534). “การเรียนรู้โดยการร่วมมือ,” *จันทร์เกษมสาร*. 4 (ก.ค. – ธ.ค. 2534), 42 – 49.
- ทินกร บัวมูล. (2552). *ศิลปะกับการสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศนา แชมมณี. (2541). *การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- ทศนา แชมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นนุช ไฉมศิริ. (2552). *ผลของการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยการเรียนรู้เป็นกลุ่มเพื่อช่วยเหลือเพื่อน เป็นรายบุคคลที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลระยอง*. สารนิพนธ์ ศศ.ม. (การสอนภาษาอังกฤษในฐานะภาษาต่างประเทศ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประสาธ อิศรปรีดา. (2538). *สารัตถะจิตวิทยาการศึกษา*. มหาสารคาม : โครงการตำรา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- พรพรรณ ร้าไพรุจิจงค์. (2550). *ทักษะการเขียนของเด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ การวาดภาพประกอบการพิมพ์ภาพ*. ปรินญาณีพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พรมารินทร์ สุทธจิตตะ. (2529). *การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนการสร้างภาพโดยใช้และไม่ใช่รูปเรขาคณิตเป็นสื่อ*. วิทยานิพนธ์ คม. (ประถมศึกษา). กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรรณรัตน์ เ่งาธรรมสาร. (2533). “การใช้บทบาทสมมติในการเรียนการสอน,” *การพัฒนาหลักสูตร*. 95 (2) : 35-37.
- พวงแก้ว เนตรโอภาักษ์. (2533). *ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อความร่วมมือในการอภิปรายกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านลานแหลม จังหวัดนครปฐม*. ปรินญาณีพนธ์ กศ.ม. (จิตวิทยาการแนะแนว). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พัชรี ผลโยธิน. (2540). “เด็กอนุบาลกับพฤติกรรมการร่วมมือ,” *การศึกษาปฐมวัย*. 1 (1) : 59-62.
- พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2541). *เทคนิคการทำงานเป็นกลุ่ม ทำเป็นคู่ และทำคนเดียว*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญทิพา อ่วมมณี. (2547). *ความสามารถด้านมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ใช้ลวดกำมะหยี่สี ในการทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์*. ปรินญาณีพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย).

- กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ภัทรา นิคมมานนท์. (2539). ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย. กรุงเทพฯ : อักษรอาชีพพัฒนา.
- มาลีวรรณ ศรีใหม่. (2548). ผลของการสอนโดยใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการเรียนแบบร่วมมือ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รณกร นนท์ยะโส. (2548). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบการร่วมมือกันเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบรวมชั้นสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6). วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (หลักสูตรและการสอน). ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รตินันท์ ไมตรีจิต. (2537). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางคณิตศาสตร์และความรับผิดชอบ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยการเรียนแบบร่วมมือกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัชดาภรณ์ อินทะนิน. (2544). การศึกษาแนวโน้มและอัตราการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคม ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม. . ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2541). พจนานุกรมศัพท์ศิลปะ อังกฤษ-ไทย. กรุงเทพฯ : ราชบัณฑิตยสถาน.
- ลลิตพรรณ ทองงาม. (2550). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม) โดยใช้เทคนิควิธีการระบายสีแบบผสมผสาน. กรุงเทพฯ : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม).
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ลัดดา ม่วงอร่าม. (2547). การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การเรียนแบบร่วมมือและความคงทนในชั้นเรียน. การศึกษาค้นคว้าอิสระ. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วรรณทิพา รอดแรงคำ. (2541). การเรียนแบบร่วมมือ : สาระการศึกษา 80 ปี ศ.ดร.อุบล เรียงสุวรรณ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วัฒนาพร ระงับทุกข์. (2544). เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544. กรุงเทพฯ : พริกหวานกราฟฟิค.
- วิจิตร อาวะกุล. (2542). เทคนิคมนุษยสัมพันธ์. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮาส์.
- วิบูลลักษณ์ สารวิจิตร. (2548). ศิลปะสำหรับครูประถม. กรุงเทพฯ : ภาคหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- วิรัตน์ พิชญ์ไพบูลย์. (2529). ศิลปะในโรงเรียนประถม. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- วิรุณ ตั้งเจริญ. (2543). การสร้างเสริมลักษณะนิสัยเด็กปฐมวัยด้วยศิลปะ. เอกสารการสอน
ชุดวิชาการเสริมลักษณะนิสัยเด็กปฐมวัย. หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช.
- วีรวรรณ ยอดอุดม. สุชีรา จันครา. (2549). ผลของการใช้วิธีสอนแบบ *Cooperative learning*
ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.
กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศศิมา พรหมรักษ์. (2546). พฤติกรรมความร่วมมือของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์
ทางวิทยาศาสตร์. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศิริ อรัญนารถ. (2551). ผลการจัดประสบการณ์ศิลปะศึกษา เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ทางศิลปะ
สำหรับเด็กอนุบาล. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.
- สน วัฒนสิน. (2554). ภาพพิมพ์เบื้องต้นสำหรับครูศิลปะ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมาพร คล้ายวิเชียร. (2545). ผลของการสอนวิชาภาพพิมพ์พื้นฐานโดยใช้โมเดลซิมปาที่มีต่อ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีสถาบันราชภัฏบุรีรัมย์.
วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาธารธนะ. (2544). เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์. กรุงเทพฯ :
ไทยวัฒนาพานิช.
- สันติ คุณประเสริฐ. สมใจ สิทธิชัย. (2535). ศิลปะศึกษา-ศึกษาศิลปะ. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2528). การศึกษาสภาพการอบรมในศูนย์เด็ก
ปฐมวัย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศรีเดชา.
- สุชาติ เกาทอง. (2538). หลักการทัศนศิลป์. กรุงเทพฯ : อักษรการพิมพ์.
- สุนันทา ศิริวัฒนานนท์. (2544). กระบวนการส่งเสริมพฤติกรรมความร่วมมือของเด็กปฐมวัย
โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบหัวเรื่องตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.
(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุนีย์ บาวเออร์. (2535, กันยายน-ธันวาคม). "การเรียนรู้โดยการร่วมมือ," *วารสารวิชาการ
อุดมศึกษา*. 2 (1) : 14-15.
- สุนีย์ เหมะประสิทธิ์. (2553). "การนำเสนอโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียน
การสอน," *ศึกษาศาสตร์*. 1 : 5 (พฤศจิกายน - ธันวาคม 2553) : 8.
- สุรพล ชันธุศุก. (2543). การพิมพ์ภาพหนังสืออ่านประกอบอ้างอิงชุดศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย.
กรุงเทพฯ : บรรณกิจ.

- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. (2531). “การเรียนการสอนแบบร่วมมือ,” *วิทยาจารย์*. 2 (กุมภาพันธ์ 2531), 4 - 8.
- สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2537). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แสงนาง ดีประชา. (2531). *ศิลปะกับมนุษย์*. กรุงเทพฯ : ภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก.
- อนุสรณ์ สุชาติานนท์. *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมและบุคลิกภาพประชาธิปไตย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สอนโดยการเรียนแบบร่วมมือ*. ปรินญานินพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อัศนีย์ ชูอรุณ. (2527). *ภาพพิมพ์เบื้องต้น*. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮาส์.
- อารี สันทนต์. (2535). *พหุปัญญาการเรียนแบบร่วมมือ*. กรุงเทพฯ : สมาคมเพื่อการศึกษาเด็ก.
- Bandura, Albert. (1977). *Social learning Theory*. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentic-Hall.
- Gillies, Robyn M. and Ashman, Adrian F. (2003). *Co-operative learning (electronic resource) : the social and intellectual outcomes of learning in groups*. New York : RoutledgeFalmer.
- Johnson, D. W. and Johnson, R. T. (1992, October). *Cooperative Learning in the Social Studies Classroom : An Invitation to Social Studies*.
- Johnson, D. W. and Roger, T. J. (1994). *Learning Together and Alone : Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*. 4th Edition. Needham Heights, Massachusetts : Allyn and Bacon.
- Mussen, P. H. and others. (1996). *Child Development Change Over Time*. 8th Edition. United States of America : Harper Collins college.
- Seefeldt, C. (1980). *Teaching Young Children*. New Jersey : Prentic-Hall.
- Simmons, J. L. (1994). “Teacher’s Perspectives of the implementation of cooperative Learning in a “Whole language” school. Doctoral dissertation, Indiana University,” *Dissertation Abstracts International*. 56 : 2182-A.
- Slavin, Robert E. (1981, September). “A Case Study of Psychological Research Affecting Classroom Practice : Student team Learning”, *The Elementary School Journal*. 82 (5) : 5-17.
- (1983). *Cooperative Learning*. New York : Longman.
- (1995). *Cooperative learning : theory, research, and pratice*. Boston : Allyn and Bacon.
- Thomas; and Denis. (1981). *Dictionary of Fine Arts*. London : Hamlyn.