

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลของกิจกรรมทางศิลปะที่มีต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และสมาธิของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และสมาธิของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ และเพื่อศึกษาผลการทดลองใช้กิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่ส่งผลต่อการมีสมาธิของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และสมาธิของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
2. ผลการใช้กิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้
3. ผลการใช้กิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ที่ส่งผลต่อการมีสมาธิในเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อเป็นการแปลความหมายของผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

n	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติในการเปรียบเทียบความมีนัยสำคัญ
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
+/-	แทน	ผลต่างของคะแนนที่เพิ่มขึ้น/ลดลง

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 ผลการศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และสมาธิของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ พบว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้นั้นเกิดจากความบกพร่องทางจิตวิทยาตั้งแต่หนึ่งอย่างขึ้นไป ซึ่งทำให้มีปัญหาต่อการคิด การพูด การอ่าน การฟัง การเขียนสะกดคำ และการคิดคำนวณทางคณิตศาสตร์ จึงต้องใช้ความสามารถของสมองหลายๆ ส่วนในการเรียนรู้เพื่อเชื่อมโยงกัน เด็กหนึ่งคนจึงอาจมีความบกพร่องในการเรียนรู้มากกว่าหนึ่งด้าน และอาจจะยังส่งผลต่อความบกพร่องในส่วนอื่นๆ ด้วย เช่นปัญหาในการพูดหรือสื่อสารช้า ปัญหาทางพฤติกรรม อารมณ์ สังคม ซึ่งเด็กแต่ละคนหรือแต่ละช่วงวัยก็จะแสดงออกถึงลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นจึงต้องอาศัยความสนใจและการสังเกตอย่างต่อเนื่องของครู ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อที่จะได้แก้ปัญหาได้อย่างทันท่วงที จากปัญหาดังกล่าวจึงส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ต่ำกว่าความสามารถจริง เนื่องจากไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนด้วยวิธีแบบเดียวกับนักเรียนปกติจึงทำให้ต้องมีการจัดการศึกษาที่เหมาะสมให้

โดยเฉพาะ และจัดหากิจกรรมเสริมที่จะสามารถพัฒนา ส่งเสริม และดัดศักยภาพของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ออกมาได้

ซึ่งหนึ่งในศักยภาพที่มีอยู่ในตัวของทุกคนคือ ความคิดสร้างสรรค์ โดยจะมีมากหรือน้อยแตกต่างกันไป ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่มีความค่า เพราะความคิดสร้างสรรค์ในตัวบุคคลถ้าได้รับการพัฒนาส่งเสริมให้สูงขึ้น จะนำไปสู่การวางแผนเพื่อการปรับปรุงหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีได้ ความคิดสร้างสรรค์จะประกอบไปด้วยความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration) ทั้ง 4 ด้านนี้เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ควรส่งเสริมและฝึกฝนเพื่อให้มีการพัฒนาทางความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้น โดยการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกระตุ้นให้เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระ ได้สังเกตสิ่งที่สนใจ ได้สัมผัสกับสิ่งแปลกๆ ใหม่ ๆ เพื่อแสดงผลงานที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบใคร

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล พบว่า วิธีการฝึกการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของทอร์เรนซ์ (Torrance, 1972) มุ่งไปในด้านการคิดแก้ปัญหา การทำกิจกรรม เช่น วาดภาพ แต่งเรื่องโดยใช้จินตนาการ และการให้คิดริเริ่ม ตกแต่งสิ่งที่ไม่สมบูรณ์ ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทางความคิดสร้างสรรค์

กิจกรรมด้านศิลปะ	กิจกรรมด้านภาษา
1. การวาดภาพระบายสี 1.1 วาดภาพอิสระ/ตามจินตนาการ/ ประสบการณ์/สิ่งแวดล้อม/เสียงเพลง 1.2 วาดภาพต่อเติมจากสิ่งที่กำหนด	1. การเล่านิทาน 2. การเล่นละคร 3. การเล่นบทบาทสมมติ 4. กิจกรรมเข้าจังหวะ 5. การแสดงออกทางด้านจินตนาการ 6. อื่นๆ
2. ละเลงสีด้วยนิ้วมือ	
3. การฉีกกระดาษ ปะกระดาษ และตัดกระดาษ	
4. การพับกระดาษแล้วต่อเติมภาพ	
5. การปั้น	
6. การประดิษฐ์จากเศษวัสดุ	

จากตารางที่ 4.1 จะสรุปได้ว่า กิจกรรมที่จะทำให้การพัฒนาทางความคิดสร้างสรรค์มีทั้งกิจกรรมทางศิลปะและกิจกรรมทางด้านภาษา แต่กิจกรรมทางด้านศิลปะจะเน้นการปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง เป็นกิจกรรมเฉพาะบุคคล ซึ่งสามารถสังเกตการพัฒนาของความคิดสร้างสรรค์ได้ชัดเจนมากกว่า นอกจากนี้กิจกรรมศิลปะยังเป็นสื่อที่ใช้แสดงออกถึงความคิดของเด็กที่บกพร่องทางการเรียนรู้ได้ดี เห็นได้จากที่มีการนำเอาศิลปะมาเป็นศาสตร์หนึ่งในการใช้บำบัดผู้ป่วย หรือที่เรียกว่า ศิลปะบำบัด ตลอดจนการทำงานศิลปะในแต่ละครั้งยังช่วยฝึกความประณีตและสมาธิให้ได้รับการพัฒนาไปด้วย เพราะในขณะที่เด็กพยายามควบคุมมือให้สามารถวาด ระบายสีหรือประดิษฐ์สิ่งหนึ่งสิ่งใดให้สำเร็จนั้นต้องใช้ความตั้งใจ ความพยายามและใช้สมาธิที่แน่วแน่มั่นคง ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญในกระบวนการพื้นฐานของการเรียนรู้ที่ดีต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่มีปัญหาด้านสมาธิ ผู้วิจัยจึงเลือกใช้กิจกรรมทางศิลปะในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และสมาธิให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

ตารางที่ 4.2 แสดงการวิเคราะห์กิจกรรมทางศิลปะแต่ละประเภทที่ช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และเหมาะสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

กิจกรรมทางด้านศิลปะ แยกตามประเภท	ข้อวิเคราะห์						
	องค์ประกอบของ ความคิดสร้างสรรค์				ระดับความ ซับซ้อนในการ ทำกิจกรรม		
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดคล่องแคล่ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	ไม่ซับซ้อน	ซับซ้อนปานกลาง	ซับซ้อน/หลายขั้นตอน
1. การวาดภาพ/ระบายสี							
1.1 วาดภาพอิสระ	/	/	/	/	/	-	-
1.2 วาดภาพต่อเติมจากสิ่งที่กำหนด	/	/	/	/	-	/	-
1.3 วาดภาพ ละเลงสีด้วยนิ้วมือ	/	/	/	/	/	-	-
3. การฉีกกระดาษ ปะกระดาษ และตัดกระดาษ	/	/	/	/	-	/	-
4. การพับกระดาษ	/	/	/	/	-	-	/
5. การปั้น	/	/	/	/	-	/	-
6. การประดิษฐ์	/	/	/	/	-	-	/
7. การพิมพ์ภาพ	/	/	/	/	/	-	-

จากตารางที่ 4.2 สรุปได้ว่ากิจกรรมทางศิลปะทุกกิจกรรมล้วนแต่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในตัวเด็กทั้งสิ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกรอบการออกแบบกิจกรรมว่าต้องการส่งเสริมในเรื่องใดให้เด่นชัดมากที่สุด ก็กำหนดจุดประสงค์และตั้งโจทย์ให้ตรงกับความต้องการนั้น สำหรับการเลือกจัดกิจกรรมทางศิลปะให้กับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ยังต้องคำนึงถึงความสามารถในการปฏิบัติงานจะต้องไม่ซับซ้อนมากจนเกินไปจนทำให้เด็กท้อหรือไม่อยากทำกิจกรรมนั้นๆ จากการวิเคราะห์จะพบว่า กิจกรรมที่เหมาะสมจึงเป็นกิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมการวาดภาพ ต่อเติมจากสิ่งที่กำหนดให้ ไม่ว่าจะเป็น จุด เส้น หรือรูปร่างต่างๆ ที่มีความแตกต่างกันไป เนื่องจากมีความซับซ้อนน้อยมาก เด็กๆ สามารถใช้ความคิดได้อิสระในการสร้างสรรค์ผลงานทำให้เกิดความคิดริเริ่มที่แปลกใหม่จากมุมมองของเด็กแต่ละคน เกิดความคิดคล่องแคล่วในการคิดต่อเติมภาพให้ได้ปริมาณมากภายในเวลาที่กำหนด เกิดความคิดยืดหยุ่นในการวาดภาพที่มาจากหลากหลายหมวดหมู่ เกิดความคิดละเอียดลออในการคิดตกแต่งรายละเอียดต่างๆ

2. กิจกรรมการพิมพ์ภาพ ซึ่งเป็นอีกกิจกรรมที่มีความซับซ้อนน้อย เด็กๆ จะได้รู้จักนำแม่พิมพ์ที่มีให้มาสร้างสรรค์เป็นเรื่องราวตามความคิด ตามจินตนาการของแต่ละคน

3. กิจกรรมการปั้น เป็นกิจกรรมที่มีความซับซ้อนปานกลางที่มีความน่าสนใจ ช่วยฝึกให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อมัดย่อยเพิ่มเติมขึ้นมาด้วย และยังเป็นการสร้างผลงานตามความคิด ความทรงจำของแต่ละคน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้กิจกรรมทางศิลปะในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ โดยกำหนดกิจกรรมที่ไม่มีความซับซ้อนมากและสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างครอบคลุมทุกด้าน สำเร็จเป็นผลงานที่สามารถประเมินผลได้ และในการปฏิบัติกิจกรรมศิลปะนี้เองที่จะทำให้เด็กได้พัฒนาสมาธิเพราะการทำงานแต่ละขั้นตอนต้องอาศัยความพยายามในการทำให้สำเร็จไปเป็นขั้นๆ ด้วย

4.2.2 ผลการใช้กิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

จากการให้กลุ่มตัวอย่างเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ทำการทดลองใช้ชุดกิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นั้น มีการเปรียบเทียบผลต่างที่ได้จากการทำแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ ก่อนและหลังใช้กิจกรรมแล้วนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ด้วยสูตรทางสถิติ t-test (Dependent Samples) ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงคะแนน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากคะแนนแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เปรียบเทียบก่อนและหลังใช้กิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนใช้กิจกรรม					คะแนนหลังใช้กิจกรรม				
	ความคิดริเริ่ม	ความคิดค่อนข้างแล้ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	รวม	ความคิดริเริ่ม	ความคิดค่อนข้างแล้ว	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิดละเอียดลออ	รวม
1.	8	6	10	5	29	15	13	14	11	53
2.	12	9	13	8	42	18	20	16	13	67
3.	9	4	15	8	36	17	18	13	11	59
4.	14	15	6	10	45	14	19	8	10	51
5.	4	9	12	5	30	12	21	17	7	57
6.	7	12	8	8	35	19	21	12	10	62
7.	12	8	13	6	39	23	21	11	10	65
8.	10	10	10	8	38	21	25	14	9	69
9.	13	7	13	8	41	17	17	18	12	64
10.	7	10	5	4	26	21	18	14	10	63
11.	14	12	13	7	46	23	18	14	9	64
12.	12	10	10	8	40	18	25	12	8	63
13.	12	12	12	7	43	15	15	17	10	57

ตารางที่ 4.3 แสดงคะแนน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากคะแนนแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เปรียบเทียบก่อนและหลังใช้กิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ (ต่อ)

นักเรียนคนที่	คะแนนก่อนใช้กิจกรรม					คะแนนหลังใช้กิจกรรม				
	ความคิดริเริ่ม	ความคิด ค่อนข้าง	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิด ละเอียดลออ	รวม	ความคิดริเริ่ม	ความคิด ค่อนข้าง	ความคิดยืดหยุ่น	ความคิด ละเอียดลออ	รวม
14.	15	5	9	5	34	17	24	11	10	62
15.	9	12	8	7	36	19	21	7	7	54
16.	6	14	8	7	35	13	25	14	8	60
17.	15	11	8	6	40	19	21	9	12	61
18.	6	10	11	3	30	10	19	14	9	52
19.	4	14	8	5	31	15	19	17	6	57
20.	11	7	13	4	35	18	14	15	11	58
รวม	200	197	205	129	731	344	394	267	193	1198
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	10.0	9.85	10.0	6.5	36.6	17.2	19.7	13.4	9.7	59.9
S.D.	3.52	3.03	2.71	1.79	5.54	3.47	3.47	3.04	1.81	5.00

จากตารางที่ 4.3 พบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ที่ได้รับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ด้วยกิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ก่อนใช้กิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์เท่ากับ 36.6 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.54 และหลังใช้กิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์เท่ากับ 59.9 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.00 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความคิดริเริ่ม มีคะแนนเฉลี่ยหลังใช้กิจกรรม ($\bar{X}=17.20$) เพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้กิจกรรม ($\bar{X}=10.00$) เท่ากับ 7.20 คะแนน ด้านความคิดค่อนข้าง มีคะแนนเฉลี่ยหลังใช้กิจกรรม ($\bar{X}=19.70$) เพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้กิจกรรม ($\bar{X}=9.85$) เท่ากับ 9.85 คะแนน ด้านความคิดยืดหยุ่น มีคะแนนเฉลี่ยหลังใช้กิจกรรม ($\bar{X}=13.40$) เพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้กิจกรรม ($\bar{X}=10.30$) เท่ากับ 3.10 คะแนน และด้านความคิดละเอียดลออ มีคะแนนเฉลี่ยหลังใช้กิจกรรม ($\bar{X}=9.70$) เพิ่มขึ้นจากคะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้กิจกรรม ($\bar{X}=6.50$) เท่ากับ 3.2 คะแนน

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าที่ (t-test) ของการพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์ในเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ก่อนและหลังใช้กิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์	การประเมิน	n	$\bar{X}$	S.D.	t
ความคิดริเริ่ม	ก่อนใช้กิจกรรม	20	10.00	12.42	8.79*
	หลังใช้กิจกรรม	20	17.20	12.06	
ความคิดคล่องแคล่ว	ก่อนใช้กิจกรรม	20	9.85	9.19	10.86*
	หลังใช้กิจกรรม	20	19.70	12.01	
ความคิดยืดหยุ่น	ก่อนใช้กิจกรรม	20	10.30	7.36	4.58*
	หลังใช้กิจกรรม	20	13.40	9.29	
ความคิดละเอียดลออ	ก่อนใช้กิจกรรม	20	6.50	3.21	6.14*
	หลังใช้กิจกรรม	20	9.70	3.29	
รวม	ก่อนใช้กิจกรรม	20	36.55	30.68	16.44*
	หลังใช้กิจกรรม	20	59.90	25.04	

จากตารางที่ 4.4 ผลจากการวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ยของความคิดสร้างสรรค์ พบว่า หลังการใช้กิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์มีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 59.90$) สูงกว่าก่อนการใช้กิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ($\bar{X} = 36.55$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าการใช้กิจกรรมทางศิลปะส่งผลให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้น

4.2.3 ผลการใช้กิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่ส่งผลต่อการมีสมาธิในเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้

จากการให้กลุ่มตัวอย่างเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ทำการทดลองใช้ชุดกิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ มีการเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนพฤติกรรมทางด้านสมาธิก่อนและหลังใช้กิจกรรม และนำคะแนนที่ได้ก่อนและหลังใช้พฤติกรรมไปวิเคราะห์ด้วยสูตรทางสถิติ t-test (Dependent Samples) ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.5 แสดงผลคะแนน ผลต่างของคะแนน และค่าเฉลี่ยการสังเกตพฤติกรรมทางด้านสมาธิ
ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เปรียบเทียบก่อนและหลังใช้กิจกรรมทาง
ศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

นักเรียนคนที่	คะแนนพฤติกรรมทางด้านสมาธิ		ผลต่างของคะแนน
	คะแนนก่อนใช้กิจกรรม	คะแนนหลังใช้กิจกรรม	
	100	100	
1.	38	61	+ 23
2.	38	73	+ 35
3.	36	82	+ 46
4.	34	73	+ 39
5.	35	70	+ 35
6.	43	71	+ 28
7.	41	60	+ 19
8.	43	67	+ 24
9.	41	69	+ 28
10.	37	73	+ 36
11.	44	78	+ 34
12.	43	74	+ 31
13.	43	73	+ 30
14.	48	71	+ 23
15.	47	73	+ 26
16.	45	71	+ 26
17.	44	71	+ 27
18.	46	76	+ 30
19.	37	72	+ 35
20.	37	64	+ 27
รวม	820	1422	+ 602
ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	41.10	71.10	30.10

จากตารางที่ 4.5 พบว่าคะแนนพฤติกรรมการมีสมาธิของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนการใช้กิจกรรมทางศิลปะ ได้คะแนนเฉลี่ย 41.10 คะแนน ($\bar{X} = 41.10$) หลังการใช้กิจกรรมทางศิลปะ ได้คะแนนเฉลี่ย 71.10 คะแนน ($\bar{X} = 71.10$) มีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยหลังการใช้กิจกรรมทางศิลปะสูงกว่าก่อนการใช้กิจกรรมทางศิลปะเท่ากับ 30.10 คะแนน ($\bar{X} = 30.10$) แสดงว่า การใช้กิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ส่งผลให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้มีสมาธิเพิ่มสูงขึ้น

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าที (t-test) การสังเกตพฤติกรรมทางด้านสมาธิของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังใช้กิจกรรมทางศิลปะ

การประเมิน	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	T	P
ก่อนใช้กิจกรรม	20	41.00	4.20	21.03 *	6.33
หลังใช้กิจกรรม	20	71.10	5.21		

จากตารางที่ 4.4 พบว่า ผลการทดสอบด้วยค่าทีที่ได้จากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 21.03 ซึ่งมีค่ามากกว่าค่าทีที่ได้จากการเปิดตารางที่ระดับนัยสำคัญที่ .01 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.3277 แสดงว่า พฤติกรรมด้านสมาธิของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้หลังการใช้กิจกรรมทางศิลปะสูงกว่าก่อนการใช้กิจกรรมทางศิลปะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น แสดงว่าชุดกิจกรรมทางศิลปะและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่สร้างขึ้นส่งผลต่อสมาธิของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ทำให้เด็กมีสมาธิเพิ่มขึ้น