

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเรื่องการวิจัยเรื่อง การศึกษาความรู้ เจตคติ การปฏิบัติของเด็กด้อยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา สำนักงานบริหารงานศึกษานอกโรงเรียน ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กด้อยโอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย(ตารางที่1)
- ตอนที่ 2 - การเปรียบเทียบความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาส(ตารางที่2)
- ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างเด็กด้อยโอกาสเพศชายและเพศหญิง(ตารางที่3)
- ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบความรู้โดยรวมก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างเด็กด้อยโอกาสเพศชายและเพศหญิง (ตารางที่ 4)
- ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบความรู้โดยรวมก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างเด็กด้อยโอกาสที่ จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง(ตารางที่5)
- ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบความรู้โดยรวมก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างเด็กด้อยโอกาสที่ จำแนกตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง (ตารางที่6)
- ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบความรู้ด้านภาษาไทยของเด็กด้อยโอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยเพศชายและเพศหญิง(ตารางที่ 7)
- ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบความรู้ด้านภาษาไทยของเด็กด้อยโอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน(ตารางที่ 8)

- ตอนที่ 3 - การเปรียบเทียบเจตคติของเด็กด้อยโอกาสที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างเพศชายและเพศหญิง(ตารางที่ 9)
- ผลการเปรียบเทียบเจตคติของเด็กด้อยโอกาสที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน (ตารางที่ 10)
- ตอนที่ 4 - การเปรียบเทียบการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสระหว่างเพศชายและเพศหญิง (ตารางที่ 11)
- ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน (ตารางที่ 12)
- ตอนที่ 5 - การศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กด้อยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้านสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ (ตารางที่ 13)
- ตอนที่ 6 - การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง(ตารางที่ 14)
- ตอนที่ 7 - การศึกษาเจตคติของเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทองที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย (ตารางที่ 15)
- ตอนที่ 8 - ผลการสังเกตการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ของเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง (ตารางที่ 16)
- ตอนที่ 9 - การศึกษาความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองเกี่ยวกับกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้านสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ (ตารางที่ 17)
- ตอนที่ 10 - การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสและเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง(ตารางที่ 18)
- ตอนที่ 11 - การเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสและเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง(ตารางที่ 19)

- ตอนที่ 12 - การเปรียบเทียบการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสและเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง(ตารางที่20)
- ตอนที่ 13 - การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองและผู้ดูแลเด็กด้อยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้านสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ (ตารางที่ 21)



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กด้อยโอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กด้อยโอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย

รายการ	จำนวน(n=30)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	14	46.7
หญิง	16	53.3
รวม	30	100
ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง		
ประถมศึกษาปีที่ 6	16	53.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	10	33.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย	4	13.4
รวม	30	100

จากตารางที่ 1 พบว่าเด็กด้อยโอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยมี จำนวนทั้งหมด 30 คน เป็นเพศชาย 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 เพศหญิง 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 และผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการที่ผู้ปกครองมีการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 ผู้ปกครองมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และผู้ปกครองมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.4

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาส

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาส ระหว่างก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและหลังเข้าร่วมกิจกรรม

ตอนที่	ก่อนเข้าร่วม		หลังเข้าร่วม		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ตอนที่1(คะแนนเต็ม = 9)	4.90	1.56	8.43	1.04	11.99	0.00*
ตอนที่2(คะแนนเต็ม = 10)	4.87	2.97	6.63	3.21	2.82	0.01*
ตอนที่3(คะแนนเต็ม = 4)	3.00	0.91	3.93	0.25	5.21	0.00*
ตอนที่4(คะแนนเต็ม = 1)	0.20	0.41	0.70	0.47	4.01	0.00*
ตอนที่5(คะแนนเต็ม = 6)	4.97	1.00	5.63	0.56	3.34	0.00*
รวม	17.93	3.81	25.33	3.52	8.36	0.00*

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ $p < 0.05$

จากตารางที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยของคะแนนทดสอบความรู้ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและหลังเข้าร่วมกิจกรรมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 แสดงว่าหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการแล้วผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้เพิ่มมากขึ้นทุกคนไม่ว่าจะเป็นความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศิลปะ ธรรมชาติ การดำรงชีวิตประจำวัน และ ภาษาไทย

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบความรู้โดยรวมก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ระหว่างเด็กด้อยโอกาสจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ก่อนเข้าร่วม		หลังเข้าร่วม		t	p
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ชาย	14	17.93	3.56	25.00	4.44	4.473	0.00*
หญิง	16	17.94	4.12	25.63	2.58	7.967	0.00*

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ย ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมของเพศชาย มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ .05 แสดงว่าหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการเพศชายมีความรู้มากขึ้น

คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมของเพศหญิง มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการเพศหญิงมีความรู้มากขึ้น

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบความรู้โดยรวมก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ระหว่างเด็กด้อยโอกาสเพศชายและเพศหญิง

	ชาย		หญิง		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน	17.93	3.56	17.94	4.12	0.006	0.99
คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน	25.00	4.44	25.63	2.58	0.479	0.63

แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการของเด็กด้อยโอกาสเพศชายและเพศหญิง มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า เด็กด้อยโอกาสเพศชาย และเด็กด้อยโอกาสเพศหญิง มีความรู้ไม่แตกต่างกันทั้งก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการ

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบความรู้โดยรวมก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างเด็กด้อยโอกาสที่ จำแนกตามระดับการศึกษาผู้ปกครอง

ระดับการศึกษา ของผู้ปกครอง	จำนวน	ก่อนเข้าร่วม		หลังเข้าร่วม		F	p
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ประถมศึกษาปีที่ 6	16	18.25	3.87	24.50	4.11	4.621	0.00*
มัธยมศึกษาตอนต้น	10	17.40	3.95	26.90	2.64	7.550	0.00*
มัธยมศึกษาตอนปลาย	4	18.00	4.08	24.75	1.26	4.086	0.02*

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการแล้ว ผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันนั้นมีความรู้เพิ่มมากขึ้นทุกกลุ่ม

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบความรู้โดยรวมก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างเด็กด้อยโอกาสที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน

	ป.6		ม.ต้น		ม.ปลาย		F	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน	18.25	3.87	17.40	3.95	18.00	4.08	0.145	0.87
คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน	24.50	4.11	26.90	2.64	24.75	1.26	1.554	0.23

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 6 พบว่า คะแนนเฉลี่ยระหว่างเด็กโอกาสด้อยที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการแล้ว เด็กด้อยโอกาสที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความรู้เพิ่มมากขึ้นทุกกลุ่ม

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบความรู้ด้านภาษาไทยของเด็กด้อยโอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยเพศชายและเพศหญิง

	ชาย		หญิง		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน	7.71	2.40	8.27	1.83	0.700	0.49

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 7 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านภาษาไทย ระหว่างเด็กด้อยโอกาสเพศชายและเพศหญิงมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าหลังเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งเพศชายและเพศหญิงสามารถทำคะแนนได้ไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบความรู้ด้านภาษาไทยของเด็กด้อยโอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน

	ป.6		ม.ต้น		ม.ปลาย		f	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมกิจกรรม	7.75	2.74	8.55	0.72	7.75	0.96	0.436	0.65

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ $p < 0.05$

จากตารางที่ 8 พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านภาษาไทยระหว่างเด็กด้อยโอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันทุกกลุ่มทำคะแนนได้ไม่แตกต่างกัน

- ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบเจตคติของเด็กด้อยโอกาสที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์
และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างเพศชายและเพศหญิง
- ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบเจตคติของเด็กด้อยโอกาสที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์
และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างเพศชายและเพศหญิง

	จำนวนผู้ที่ตอบใช่		X ²	p
	ชาย	หญิง		
	(n ₁ =14)(n ₂ =16)			
เจตคติต่อละครและสื่อมัลติมีเดีย				
1. หนูรู้สึกสนุกสนานที่ได้ดูละครใช่หรือไม่	12	16	2.499	0.118
2. หนูชอบที่ละครมีเพลงประกอบใช่หรือไม่	12	16	2.499	0.118
3. หนูชอบหรือไม่ที่ในละครมีเสียงฟ้าผ่าจริงๆ	8	12	1.071	0.301
4. หนูตื่นเต้นหรือไม่ตอนที่ยักษ์ออกมา	7	12	2.010	0.156
5. หนูชอบหรือไม่ที่ตัวละครพูดคุยกับหนู	10	16	5.275	0.022*
6. หนูชอบเรื่องแสงที่เปิดให้ดูในจอหนังหรือไม่	14	13	2.917	0.088
เจตคติต่อฐานการรวมแสงสี				
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ดูการผสมสีจริงๆ	13	16	1.182	0.277
2. หนูสนุกหรือไม่ที่ได้เต้นตามจังหวะเพลง	10	14	1.205	0.272
3. หนูอยากออกไปร่วมสนุกบนเวทีหรือไม่	7	9	0.117	0.732
เจตคติต่อฐานการมองผ่านท่อ				
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	14	15	0.905	0.341
2. หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	13	15	0.010	0.922

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบเจตคติของเด็กด้อยโอกาสที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างเพศชายและเพศหญิง(ต่อ)

	จำนวนผู้ที่ตอบใช่		X ²	p
	ชาย (n ₁ =14)	หญิง (n ₂ =16)		
<u>เจตคติต่อฐานมองจิ้งจอกผ่านน้ำ</u>				
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	14	15	0.905	0.341
2. หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	13	15	0.010	0.922
<u>เจตคติต่อฐานหลอดลมที่ศจรรษย์</u>				
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	13	15	0.010	0.922
2. หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	12	15	0.536	0.464
<u>เจตคติต่อฐานมองภาพผ่านกล้อง</u>				
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	12	13	0.107	0.743
2. หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	12	13	0.107	0.743
<u>เจตคติต่อฐานวงล้อสีล่องหน</u>				
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	13	15	0.010	0.922
2. หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	13	15	0.010	0.922
<u>เจตคติต่อกิจกรรมบ้านแสงสี</u>				
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	13	14	0.238	0.626
2. หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	12	14	0.021	0.886

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบเจตคติของเด็กด้อยโอกาสที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างเพศชายและเพศหญิง (ต่อ)

	จำนวนผู้ที่ตอบใช่		X ²	p
	ชาย (n ₁ =14)	หญิง (n ₂ =16)		
เจตคติต่อกิจกรรมอ่านผ่านกระจก				
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	14	14	1.875	0.171
2. หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	13	15	0.010	0.922
เจตคติต่อกิจกรรมบูรณาการชุดแสงโดยรวม				
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทำกิจกรรมหลายๆ อย่างต่อกัน	10	12	0.049	0.825
2. หนูชอบที่ผู้ดำเนินรายการของเมืองมหัศจรรย์ พูดคุยกับหนูหรือไม่	11	15	1.489	0.222
3. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทำกิจกรรม รวมกลุ่มกับเพื่อนๆ	11	15	1.489	0.222
4. หนูชอบหรือไม่ที่ได้บันทึก ผลการทดลองในสมุด	8	11	0.433	0.510
5. หนูชอบหรือไม่ที่คุณครูทำการ ทดลองให้หนูดูก่อน	9	14	2.249	0.134
6. หนูจะกลับไปทำการทดลองซ้ำอีกหรือไม่	6	7	0.002	0.961
7. หนูจะกลับไปเล่าให้คนที่ไม่ได้มาฟังหรือไม่	5	6	0.010	0.919
8. หนูชอบหรือไม่ที่คุณครูมีของแจกให้หนู นำกลับบ้าน	12	16	2.449	0.118

แตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 9 พบว่า เจตคติของเด็กด้อยโอกาสที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นฐานละครและสื่อมัลติมีเดีย ข้อ 5 "หนูชอบหรือไม่ที่ตัวละครพูดคุยกับหนู" ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะชอบมากกว่าแสดงว่า เจตคติของผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ฐานละครและสื่อมัลติมีเดีย ข้อ 5 "หนูชอบหรือไม่ที่ตัวละครพูดคุยกับหนู" ที่เพศหญิงมีแนวโน้มที่จะชอบมากกว่าเพศชาย

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบเจตคติของเด็กด้วยโอกาสที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน

	จำนวนคนตอบใช่			X ²	p
	ป.6	ม.ต้น	ม.ปลาย		
	(n ₁ =16)(n ₂ =10)(n ₃ =4)				
เจตคติต่อละครและสื่อมัลติมีเดีย					
1. หนูรู้สึกสนุกสนานที่ได้ดูละครใช่หรือไม่	15	9	4	0.469	0.791
2. หนูชอบที่ละครมีเพลงประกอบใช่หรือไม่	15	10	3	2.879	0.237
3. หนูชอบหรือไม่ที่ในละครมีเสียงฟ้าผ่าจริงๆ	11	7	2	0.581	0.748
4. หนูตื่นเต้นหรือไม่ตอนที่ยักษ์ออกมา	10	7	2	0.502	0.778
5. หนูชอบหรือไม่ที่ตัวละครพูดคุยกับหนู	14	9	3	0.577	0.749
6. หนูชอบเรื่องแสงที่เปิดให้ดูในจอหนังหรือไม่	14	9	4	0.556	0.757
เจตคติต่อฐานการรวมแสงสี					
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ดูการผสมสีจริงๆ	15	10	4	0.905	0.636
2. หนูสนุกหรือไม่ที่ได้เดินตามจังหวะเพลง	14	7	3	1.250	0.535
3. หนูอยากออกไปร่วมสนุกบนเวทีหรือไม่	9	5	2	0.117	0.943
เจตคติต่อฐานการมองผ่านท่อ					
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	15	10	4	0.905	0.636
2. หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	15	9	4	0.469	0.791
เจตคติต่อฐานมองรังผ่านน้ำ					
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	15	10	4	0.905	0.636
2. หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	15	9	4	0.469	0.791
เจตคติต่อฐานหลอดลมฟ้าผ่า					
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	15	9	4	0.469	0.791
2. หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	15	8	4	1.806	0.405
เจตคติต่อฐานมองภาพผ่านกล้อง					
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	14	9	2	3.720	0.156
2. หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	14	9	2	3.720	0.156

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบเจตคติของเด็กด้อยโอกาสที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน (ต่อ)

	จำนวนคนตอบใช่			X ²	p
	ป.6 (n ₁ =16)	ม.ต้น (n ₂ =10)	ม.ปลาย (n ₃ =4)		
เจตคติต่อฐานวงล้อสีธงหน					
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	15	9	4	0.469	0.791
2. หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	15	9	4	0.469	0.791
เจตคติต่อกิจกรรมบ้านแสงสี					
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	15	9	3	1.250	0.535
2. หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	15	8	3	1.550	0.461
เจตคติต่อกิจกรรมอ่านผ่านกระจก					
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	15	9	4	0.469	0.791
2. หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	15	9	4	0.469	0.791
เจตคติต่อกิจกรรมบูรณาการชุดแสดงโดยรวม					
1. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทำกิจกรรม					
หลายๆอย่างต่อกัน	11	9	2	2.706	0.258
2. หนูชอบที่ผู้ดำเนินรายการของเมืองมหัศจรรย์					
พูดคุยกับหนูหรือไม่	14	9	3	0.577	0.749
3. หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทำกิจกรรม					
รวมกลุ่มกับเพื่อนๆ	13	10	3	2.416	0.299
4. หนูชอบหรือไม่ที่ได้บันทึก					
ผลการทดลองในสมุด	10	7	2	0.502	0.778
5. หนูชอบหรือไม่ที่คุณครูทำการ					
ทดลองให้หนูดูก่อน	11	9	3	1.561	0.458

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบเจตคติของเด็กด้อยโอกาสที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน (ต่อ)

	จำนวนคนตอบใช่			X ²	p
	ป.6 (n ₁ =16)	ม.ต้น (n ₂ =10)	ม.ปลาย (n ₃ =4)		
6.หนูจะกลับไปทำการทดลองซ้ำอีกหรือไม่	5	5	3	2.766	0.251
7.หนูจะกลับไปเล่าให้คนที่ไม่ได้มาฟังหรือไม่	16	10	4	0.556	0.757
8.หนูชอบหรือไม่ที่คุณครูมีของแจกให้ หนูนากลับบ้าน	14	10	4	1.875	0.392

แตกต่างที่ระดับนัยสำคัญ $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 10 พบว่า เจตคติของเด็กด้อยโอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างไรมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าเด็กด้อยโอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่างกัน มีเจตคติต่อกิจกรรมบูรณาการไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 4 การเปรียบเทียบการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสระหว่างเพศชายและเพศหญิง

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสระหว่างเพศชายและเพศหญิง

	จำนวนที่สังเกต		X ²	p
	ชาย (n ₁ =14)	หญิง (n ₂ =16)		
กิจกรรมชมละครและสื่อมัลติมีเดีย				
1. มีความสนใจสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นในละคร	12	15	0.536	0.464
2. รู้สึกสนุกสนานตื่นเต้นเมื่อละครเปลี่ยนฉากใหม่	13	15	0.010	0.922
3. นั่งชมละครอย่างเป็นระเบียบ	7	11	1.094	0.296
4. ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	11	13	0.033	0.855
5. ชมละครอย่างตั้งใจ	9	13	1.099	0.295
6. มีความสุขเมื่อได้ยินเสียงเพลง	11	16	3.810	0.051
ฐานการรวมแঙ্গสี				
1. กล่าวตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น	12	15	0.536	0.464
2. เสนอตัวออกไปทำกิจกรรม	11	14	0.429	0.513
3. นั่งชมอย่างเป็นระเบียบ	5	12	4.693	0.030*
4. ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	11	8	2.625	0.105
5. ชมอย่างตั้งใจ	8	13	2.066	0.151
ฐานมองผ่านท่อ				
1. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	13	15	0.010	0.922
2. ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	14	16	0.871	0.351
3. มีระเบียบวินัย	6	13	4.739	0.029*
4. ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	13	10	3.846	0.050*
5. ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	7	13	3.281	0.070
6. ช่วยเหลือผู้อื่น	10	10	0.268	0.605
7. กล่าวคำถาม	10	12	0.049	0.825

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และ
วัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสระหว่างเพศชายและเพศหญิง (ต่อ)

	จำนวนที่สังเกต		X ²	p
	ชาย (n ₁ =14)	หญิง (n ₂ =16)		
ฐานอ่านผ่านกระจก				
1. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	13	16	1.182	0.277
2. ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	13	16	1.182	0.277
3. มีระเบียบวินัย	8	10	0.089	0.765
4. ตรวจสอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	12	11	1.201	0.273
5. ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	9	14	2.249	0.134
6. ช่วยเหลือผู้อื่น	9	12	0.408	0.523
7. กล้าซักถาม	10	12	0.049	0.825
ฐานหลอดลมทัศนจารย์				
1. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	11	16	3.810	0.051
2. ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	13	15	0.010	0.922
3. มีระเบียบวินัย	7	12	2.010	0.156
4. ตรวจสอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	13	13	0.871	0.351
5. ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	9	14	2.249	0.134
6. ช่วยเหลือผู้อื่น	9	11	0.067	0.796
7. กล้าซักถาม	11	14	0.429	0.513
กิจกรรมบ้านแสงสี				
1. ให้ความร่วมมือในการตอบคำถามของครู	12	16	2.449	0.118
2. ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	13	15	0.010	0.922
3. มีระเบียบวินัย	6	12	3.214	0.073
4. ตรวจสอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	12	11	1.201	0.273
5. ชมด้วยความตั้งใจ	9	14	2.249	0.134
6. ช่วยเหลือผู้อื่น	9	10	0.010	0.919
7. กล้าซักถาม	13	14	0.238	0.626

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสระหว่างเพศชายและเพศหญิง (ต่อ)

	จำนวนที่สังเกต		X ²	p
	ชาย (n ₁ =14)	หญิง (n ₂ =16)		
ฐานมองรุ้งผ่านน้ำ				
1. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	13	16	1.182	0.277
2. ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	12	16	2.449	0.118
3. มีระเบียบวินัย	6	13	4.739	0.029*
4. ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	13	12	1.714	0.190
5. ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	9	15	4.051	0.044*
6. ช่วยเหลือผู้อื่น	9	11	0.067	0.796
7. กล้าซักถาม	12	14	0.021	0.886
ฐานมองภาพผ่านกล้อง				
1. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	13	16	1.182	0.277
2. ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	12	15	0.536	0.464
3. มีระเบียบวินัย	8	12	1.071	0.301
4. ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	12	13	0.107	0.743
5. ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	9	15	4.051	0.044*
6. ช่วยเหลือผู้อื่น	7	11	1.094	0.296
7. กล้าซักถาม	11	14	0.429	0.513
ฐานวงล้อสีล่องหน				
1. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	13	16	1.182	0.277
2. ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	13	14	0.238	0.626
3. มีระเบียบวินัย	6	13	4.739	0.029*
4. ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	12	14	0.021	0.886
5. ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	10	13	0.403	0.526
6. ช่วยเหลือผู้อื่น	9	11	0.067	0.796
7. กล้าซักถาม	13	14	0.238	0.626

แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ $p < 0.05$

จากตารางที่ 11 พบว่า การปฏิบัติของเด็กด้อยโอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการทั้งเพศชายและเพศหญิง มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นในด้านระเบียบวินัยและความตั้งใจที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่เพศหญิงจะมีระเบียบและตั้งใจมากกว่าเพศชาย

แสดงว่าการปฏิบัติของเด็กด้อยโอกาสผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการทั้งเพศหญิง และเพศชายโดยส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ยกเว้น ในด้านระเบียบวินัยและความตั้งใจ ซึ่งเพศหญิงจะมีมากกว่าเพศชาย

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน

	จำนวนที่สังเกต				
	ป.6	ม.ต้น	ม.ปลาย	X^2	p
	(n ₁ =16)(n ₂ =10)(n ₃ =4)				
กิจกรรมชมละครและสื่อมัลติมีเดีย					
1.มีความสนใจสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นในละคร	15	8	4	1.806	0.405
2.รู้สึกสนุกสนานตื่นเต้นเมื่อละครเปลี่ยนฉากใหม่	16	8	4	4.286	0.117
3.นั่งชมละครอย่างเป็นระเบียบ	7	7	4	4.844	0.089
4.ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	13	7	4	1.641	0.440
5.ชมละครอย่างตั้งใจ	11	7	4	1.683	0.431
6.มีความสุขเมื่อได้ยินเสียงเพลง	15	8	4	1.806	0.405
ฐานการรวมแঙ্গสี					
1.กล้าตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น	15	8	4	1.806	0.405
2.เสนอตัวออกไปทำกิจกรรม	13	8	4	0.930	0.628
3.นั่งชมอย่างเป็นระเบียบ	7	6	4	4.191	0.123
4.ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	12	4	3	3.517	0.172
5.ชมอย่างตั้งใจ	11	6	4	2.202	0.332
ฐานมองผ่านท่อ					
1.ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	15	9	4	0.469	0.791
2.ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	14	8	4	1.010	0.604
3.มีระเบียบวินัย	8	8	3	2.656	0.265
4.ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	14	6	3	2.609	0.271
5.ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	11	6	3	0.356	0.837
6.ช่วยเหลือผู้อื่น	10	7	3	0.300	0.861
7.กล้าซักถาม	10	8	4	2.642	0.267

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน (ต่อ)

	จำนวนที่สังเกต			X ²	p
	ป.6 (n ₁ =16)	ม.ต้น (n ₂ =10)	ม.ปลาย (n ₃ =4)		
ฐานอ่านผ่านกระจก					
1. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	15	10	4	0.905	0.636
2. ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	15	10	4	0.905	0.636
3. มีระเบียบวินัย	7	8	3	3.802	0.149
4. ตรวจสอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	13	7	3	0.443	0.801
5. ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	11	8	4	1.840	0.399
6. ช่วยเหลือผู้อื่น	11	7	3	0.060	0.971
7. กล้าซักถาม	9	9	4	5.263	0.072
ฐานหลอดลมหายใจ					
1. ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	13	10	4	2.917	0.233
2. ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	14	10	4	1.875	0.392
3. มีระเบียบวินัย	8	7	4	3.732	0.155
4. ตรวจสอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	15	8	3	1.550	0.461
5. ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	12	8	3	0.093	0.954
6. ช่วยเหลือผู้อื่น	10	7	3	0.300	0.861
7. กล้าซักถาม	11	10	4	5.250	0.072
กิจกรรมบ้านแสงสี					
1. ให้ความร่วมมือในการตอบคำถามของครู	15	9	4	0.469	0.791
2. ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	15	10	3	2.879	0.237
3. มีระเบียบวินัย	7	7	4	4.844	0.089
4. ตรวจสอบแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	13	8	2	1.840	0.399
5. ชมด้วยความตั้งใจ	12	7	4	1.491	0.475
6. ช่วยเหลือผู้อื่น	9	8	2	1.848	0.397

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสระหว่างผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน (ต่อ)

	จำนวนที่สังเกต			X ²	p
	ป.6	ม.ต้น	ม.ปลาย		
	(n ₁ =16)	(n ₂ =10)	(n ₃ =4)		
7.กล้าซักถาม	13	10	4	2.917	0.233
ฐานมองรุ้งผ่านน้ำ					
1.ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	15	10	4	0.905	0.636
2.ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	14	10	4	1.875	0.392
3.มีระเบียบวินัย	7	8	4	6.154	0.046*
4.ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนฯ	15	7	3	2.730	0.255
5.ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	12	9	3	0.938	0.626
6.ช่วยเหลือผู้อื่น	9	8	3	1.706	0.426
7.กล้าซักถาม	12	10	4	4.038	0.133
ฐานมองภาพผ่านกล้อง					
1.ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	15	10	4	0.905	0.636
2.ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	14	9	4	0.556	0.757
3.มีระเบียบวินัย	9	7	4	2.831	0.243
4.ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนฯ	14	8	3	0.480	0.787
5.ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	12	9	3	0.938	0.626
6.ช่วยเหลือผู้อื่น	8	8	2	2.500	0.287
7.กล้าซักถาม	11	10	4	5.250	0.072
ฐานวงล้อสีล่องหน					
1.ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	15	10	4	0.905	0.636
2.ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	15	8	4	1.806	0.405
3.มีระเบียบวินัย	7	8	4	6.154	0.046*
4.ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน	14	9	3	0.577	0.749
5.ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	16	10	4	1.840	0.399
6.ช่วยเหลือผู้อื่น	9	8	3	1.706	0.426
7.กล้าซักถาม	13	10	4	2.917	0.233

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 12 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในการปฏิบัติของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้ปกครองมีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันยกเว้นในด้านระเบียบวินัยที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 โดยที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ผู้ปกครอง

ผลการสังเกตการปฏิบัติ (เพิ่มเติม) พบว่าเด็กด้อยโอกาสมีความสนุกสนานตื่นตาตื่นใจที่ได้ชมละคร โดยเฉพาะตอนเปลี่ยนฉากเช่นจากฉากเดินรำไปเป็นฉากที่ตื่นเต้น จะได้ยินเสียงเด็ก ๆ ส่งเสียงร้องตื่นเต้นและปรบมือ และหันไปคุยกับเพื่อน ส่วนในฐานะปฏิบัติกรเด็ก ๆ มีความสนใจจดจ่อต่อการทำกิจกรรม และมีความระมัดระวังที่จะทำอุปกรณ์เสียหาย เมื่อได้เห็นผลการทดลองเด็ก ๆ จะยิ้ม และคุยกับเพื่อนอย่างพึงพอใจ กิจกรรมชมละครและสื่อมัลติมีเดีย โดยส่วนมากตอนชมละครเด็ก ๆ จะนั่งชมอย่างมีระเบียบไม่ส่งเสียง ดัง แต่จะมีเสียงกรี๊ด และเคลื่อนไหวเช่นกอดกับเพื่อนหรือถอยหนีตอนที่ยักษ์ ออกมา ส่วนกิจกรรมที่ต้องต่อแถวเช่นมองผ่านท่อ และอ่านผ่านกระจกนั้น พบว่าเด็กที่ขาดระเบียบวินัยนั้นจะแซงแถวเพื่อน ๆ มาดูก่อนหรือบ่งเร้าเพื่อนที่ต่อแถวข้างหน้าด้วยการพูด “เร็ว ๆ หน่อย” และบางคนก็ผลักเพื่อนที่อยู่ข้างหน้า ส่วนผู้ที่มีระเบียบวินัยจะต่อแถวอย่างเป็นระเบียบและบอกเพื่อนที่แซงแถวว่า “อย่าแซงสิ”

เด็ก ๆ แสดงพฤติกรรมตั้งใจโดยการปรับท่าเพื่อให้เห็นวัตถุ หรือพยายามใช้อุปกรณ์ให้ได้ บางคนทำไม่ได้ก็พยายามอยู่หลายครั้งจนครูเข้ามาช่วยเหลือ แต่ในรายที่ไม่ตั้งใจก็ไม่สนใจว่าตนเองจะทำได้หรือไม่ถ้าทำครั้งแรกไม่ได้ผลก็วิ่งหนีไปที่อื่น

- ตอนที่ 5 จากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กด้วยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรม
บูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้าน
สื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่
- ตารางที่ 13 ผลจากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กด้วยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรม
บูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้าน
สื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่

	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
ฐานละคร และ สื่อมัลติมีเดีย			
ด้านการจัดกิจกรรม			
1.กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	3.0	0.00	มาก
2.กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	3.0	0.00	มาก
3.กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	3.0	0.00	มาก
4.การดำเนินเรื่องของการแสดงสนุก ตื่นเต้น ชวนติดตาม	3.0	0.00	มาก
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
1.จากมีสีสันสวยงามดึงดูดใจ	3.0	0.00	มาก
2.ตัวละครมีความน่ารัก	3.0	0.00	มาก
3.เสียงจากบนเวทีได้ยินชัดเจน	2.8	0.45	มาก
4.เสียงจากสื่อมัลติมีเดียได้ยินชัดเจน	2.6	0.55	มาก
5.ภาพสื่อมัลติมีเดียคมชัด	2.6	0.55	มาก
6.สื่อมัลติมีเดียมีสีสันสวยงาม	3.0	0.00	มาก
7.เพลงประกอบมีความเหมาะสมทั้งด้านดนตรีและเนื้อหา	3.0	0.00	มาก
ด้านการจัดสถานที่			
1.ห้องที่ใช้แสดงละครและสื่อมัลติมีเดียอึดอัดคับแคบ	2.2	0.45	ปานกลาง
2.ห้องที่ใช้แสดงละครและสื่อมัลติมีเดีย มีแสงสว่างพอเหมาะ	2.0	0.00	ปานกลาง
3.ห้องที่ใช้แสดงละครและสื่อมัลติมีเดียอากาศ ถ่ายเทสะดวก	2.0	0.00	ปานกลาง
4.ความเหมาะสมที่ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม นั่งชมการแสดงกับพื้น	1.0	0.00	น้อย

ตารางที่ 13 ผลจากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กด้วยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรม
บูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้าน
สื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่

	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
ฐานการรวมแสงสี			
ด้านการจัดกิจกรรม			
1.กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	3.0	0.00	มาก
2.กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	3.0	0.00	มาก
3.กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	3.0	0.00	มาก
4.ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	3.0	0.00	มาก
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
1.จากมีสีสันสวยงามดึงดูดใจ	2.8	0.45	มาก
2.แสงสีมีความคมชัด	2.6	0.89	มาก
3.เสียงอธิบายได้ยินชัดเจน	2.6	0.55	มาก
ด้านการจัดสถานที่			
1.ระยะห่างจากจอภาพที่ฉายแสงกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความเหมาะสม	2.4	0.55	ปานกลาง
2.เมื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมออกมาชมกิจกรรม หน้าเวทีทำให้พื้นที่ดูคับแคบลง	2.0	0.00	ปานกลาง
ฐานมองผ่านท่อ			
ด้านการจัดกิจกรรม			
1.กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	3.0	0.00	มาก
2.กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	3.0	0.00	มาก
3.กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	3.0	0.00	มาก
4.ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	3.0	0.00	มาก

ตารางที่ 13 ผลจากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กด้อยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรม
บูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้าน
สื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่

	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
1.ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ทดลอง			
ด้วยตนเอง	3.0	0.00	มาก
2.อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	3.0	0.00	มาก
3.เสียงของครูได้ยินชัดเจน	2.6	0.55	มาก
ด้านการจัดสถานที่			
1.ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรม			
มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.6	0.55	มาก
2.บริเวณที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีแสงสว่างพอเหมาะ	2.2	0.45	ปานกลาง
3.บริเวณที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีอากาศถ่ายเทสะดวก	2.4	0.55	ปานกลาง
4.ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์แต่ละชุดมีความเหมาะสม	1.8	1.10	ปานกลาง
ฐานอ่านผ่านกระจก			
ด้านการจัดกิจกรรม			
1.กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	3.0	0.00	มาก
2.กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	3.0	0.00	มาก
3.กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	3.0	0.00	มาก
4.ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	3.0	0.00	มาก
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
1.ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองด้วยตนเอง	3.0	0.00	มาก
2.อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	3.0	0.00	มาก
3.อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	3.0	0.00	มาก
4.เสียงของครูได้ยินชัดเจน	3.0	0.00	มาก
5.อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	3.0	0.00	มาก

ตารางที่ 13 ผลจากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กด้วยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรม
นุรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้าน
สื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่

	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
ด้านการจัดสถานที่			
1. ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสม กับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.6	0.55	มาก
2. ระยะห่างระหว่างชุดอุปกรณ์สาธิตกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความเหมาะสม	2.4	0.55	ปานกลาง
ฐานหลอคมหัทศจรรย์			
ด้านการจัดกิจกรรม			
1. กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	3.0	0.00	มาก
2. กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	3.0	0.00	มาก
3. กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	3.0	0.00	มาก
4. ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	3.0	0.00	มาก
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ ทดลองด้วยตนเอง	3.0	0.00	มาก
2. อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	3.0	0.00	มาก
3. อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	3.0	0.00	มาก
4. เสียงของครูได้ยินชัดเจน	3.0	0.00	มาก
5. อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	3.0	0.00	มาก
ด้านการจัดสถานที่			
1. ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรม มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.8	0.45	มาก
2. ระยะห่างระหว่างชุดอุปกรณ์สาธิต กับผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม	2.8	0.45	มาก
3. การจัดโต๊ะและเก้าอี้เป็นกลุ่มๆมีความเหมาะสม	3.0	0.00	มาก

ตารางที่ 13 ผลจากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กด้อยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรม
บูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้าน
สื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ (ต่อ)

	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
กิจกรรมบ้านแสงสี			
ด้านการจัดกิจกรรม			
1.กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	3.0	0.00	มาก
2.กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	3.0	0.00	มาก
3.กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.8	0.45	มาก
4.ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.4	0.55	ปานกลาง
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
1.อุปกรณ์ที่ใช้มีความสมจริง	3.0	0.00	มาก
2.อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	2.8	0.45	มาก
3.อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	3.0	0.00	มาก
4.เสียงของครูได้ยินชัดเจน	3.0	0.00	มาก
ด้านการจัดสถานที่			
1.ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรม มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	1.8	0.45	ปานกลาง
2.ระยะห่างระหว่างชุดอุปกรณ์สาธิต กับผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม	1.6	0.55	ปานกลาง
3.ความเหมาะสมที่ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมยืน ขณะชมกิจกรรม	1.4	0.55	น้อย
ฐานมองรุ้งผ่านน้ำ			
ด้านการจัดกิจกรรม			
1.กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	3.0	0.00	มาก
2.กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	3.0	0.00	มาก
3.กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	3.0	0.00	มาก
4.ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	3.0	0.00	มาก

ตารางที่ 13 ผลจากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กด้วยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรม
บูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้าน
สื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่

	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ ที่ใช้ทดลองด้วยตนเอง	3.0	0.00	มาก
2. อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	3.0	0.00	มาก
3. อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	3.0	0.00	มาก
4. เสียงของครูได้ยินชัดเจน	3.0	0.00	มาก
5. อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	3.0	0.00	มาก
ด้านการจัดสถานที่			
1. ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรม มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.8	0.45	มาก
2. การจัดโต๊ะและเก้าอี้เป็นกลุ่มๆมีความเหมาะสม	3.0	0.00	มาก
ฐานมองภาพผ่านกล้อง			
ด้านการจัดกิจกรรม			
1. กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	3.0	0.00	มาก
2. กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	3.0	0.00	มาก
3. กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	3.0	0.00	มาก
4. ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	3.0	0.00	มาก
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ ใช้ทดลองด้วยตนเอง	3.0	0.00	มาก
2. อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	3.0	0.00	มาก
3. อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	3.0	0.00	มาก
4. เสียงของครูได้ยินชัดเจน	3.0	0.00	มาก
5. อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	2.4	0.55	ปานกลาง

ตารางที่ 13 ผลจากการศึกษาความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กด้วยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรม
บูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้าน
สื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ (ต่อ)

	\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น
ด้านการจัดสถานที่			
1. ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรม			
มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	3.0	0.00	มาก
2. การจัดโต๊ะและเก้าอี้เป็นกลุ่มๆมีความเหมาะสม	3.0	0.00	มาก
ฐานวงล้อสีสองหน้า			
ด้านการจัดกิจกรรม			
1. กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	3.0	0.00	มาก
2. กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	3.0	0.00	มาก
3. กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	3.0	0.00	มาก
4. ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	3.0	0.00	มาก
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์			
ที่ใช้ทดลองด้วยตนเอง	3.0	0.00	มาก
2. อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	3.0	0.00	มาก
3. อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	3.0	0.00	มาก
4. เสียงของครูได้ยินชัดเจน	3.0	0.00	มาก
5. อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	3.0	0.00	มาก
ด้านการจัดสถานที่			
1. ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรม			
มีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.0	1.00	ปานกลาง

จากตารางที่ 13 พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ดูแลเด็กด้อยโอกาสมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมบูรณาการ วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมทั้งสามด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นในหัวข้อต่อไปนี้มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความคิดเห็นด้านการจัดสถานที่ ในฐานะละครและสื่อมัลติมีเดีย ฐานการรวมแสงสี ฐานมองผ่านท่อเกี่ยวกับบริเวณที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีแสงสว่างพอเหมาะ บริเวณที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีอากาศถ่ายเทสะดวก และระยะห่างระหว่างชุดอุปกรณ์สาธิตกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม ฐานอ่านผ่านกระจกเกี่ยวกับระยะห่างระหว่างชุดอุปกรณ์สาธิตกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม กิจกรรมบ้านแสงสีด้านการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการอธิบายของครู ด้านการจัดสถานที่เกี่ยวกับความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสมกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมและระยะห่างระหว่างชุดอุปกรณ์สาธิตกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม ฐานมองภาพผ่านกล้องด้านสื่อวัสดุอุปกรณ์ เกี่ยวกับอุปกรณ์เป็นของหาง่าย ฐานวงล้อสีล่องหนเกี่ยวกับระยะห่างระหว่างชุดอุปกรณ์สาธิตกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม กิจกรรมบ้านแสงสีด้านการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี และด้านสื่อวัสดุอุปกรณ์ในฐานะมองภาพผ่านกล้องเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย

และข้อที่ส่วนใหญ่ผู้ดูแลเด็กด้อยโอกาสบ้านพระกุมารเยซูมีความเห็นอยู่ในระดับน้อยก็คือ ด้านการจัดสถานที่ในฐานะละครและสื่อมัลติมีเดียเกี่ยวกับความเหมาะสมที่ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมนั่งชมการแสดงกับพื้น และกิจกรรมบ้านแสงสีด้านการจัดสถานที่เกี่ยวกับความเหมาะสมที่ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมยืน ขณะชมกิจกรรม

ตอนที่ 6 จากการเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง

ตารางที่ 14 ผลจากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง

ตอนที่	ก่อนเข้าร่วม		หลังเข้าร่วม		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ตอนที่1(คะแนนเต็ม = 9)	8.00	0.788	8.10	0.662	1.36	0.184
ตอนที่2(คะแนนเต็ม = 10)	9.80	0.407	9.90	0.305	1.79	0.083
ตอนที่3(คะแนนเต็ม = 4)	3.80	0.484	3.87	0.346	0.81	0.423
ตอนที่4(คะแนนเต็ม = 1)	0.97	0.183	1.00	0.000	1.00	0.325
ตอนที่5(คะแนนเต็ม = 6)	4.57	1.104	4.63	0.808	0.57	0.572
รวม	27.13	1.502	27.50	1.106	1.88	0.070

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 14 พบว่า ผลคะแนนจากแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการของเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทองไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แสดงว่าหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการแล้วเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทองผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ในระดับใกล้เคียงกับก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

- ตอนที่ 7 การศึกษาเจตคติของเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทองที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย
- ตารางที่ 15 ผลการศึกษาเจตคติของเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทองที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย

	จำนวนคนตอบใช่ (n=30)	ร้อยละ
<u>เจตคติต่อละครและสื่อมัลติมีเดีย</u>		
หนูรู้สึกสนุกสนานที่ได้ดูละครใช่หรือไม่	28	93.3
หนูชอบที่ละครมีเพลงประกอบใช่หรือไม่	27	90.0
หนูชอบหรือไม่ที่ในละครมีเสียงฟ้าผ่าจริงๆ	23	76.7
หนูตื่นเต้นหรือไม่ตอนที่ยักษ์ออกมา	19	63.3
หนูชอบหรือไม่ที่ตัวละครพูดคุยกับหนู	22	73.3
หนูชอบเรื่องแสงที่เปิดให้ดูในจอหนังหรือไม่	29	96.7
<u>เจตคติต่อฐานการรวมวงสี่</u>		
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ดูการผสมสีจริงๆ	22	73.3
หนูสนุกหรือไม่ที่ได้เดินตามจังหวะเพลง	11	36.7
หนูอยากออกไปร่วมสนุกบนเวทีหรือไม่	30	100.0
<u>เจตคติต่อฐานการมองผ่านท่อ</u>		
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	30	100.0
หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	30	100.0
<u>เจตคติต่อฐานมองรุ้งผ่านน้ำ</u>		
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	30	100.0
หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	29	96.7
<u>เจตคติต่อฐานหลอดลมหายใจ</u>		
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	30	100.0
หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	30	100.0
<u>เจตคติต่อฐานมองภาพผ่านกล้อง</u>		
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	29	96.7
หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	29	96.7
<u>เจตคติต่อฐานวงล้อสีลงบน</u>		
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	28	93.3
หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	25	83.3

ตารางที่ 15 ผลการศึกษาเจตคติของเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทองที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย (ต่อ)

	จำนวนคนตอบใช่ (n=30)	ร้อยละ
เจตคติต่อกิจกรรมบ้านแสงสี		
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	20	66.7
หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	26	86.7
เจตคติต่อกิจกรรมอ่านผ่านกระจก		
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	30	100.0
หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	30	100.0
เจตคติต่อกิจกรรมบูรณาการชุดแสงโดยรวม		
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทำกิจกรรมหลายๆอย่างต่อกัน	27	90.0
หนูชอบที่ผู้ดำเนินรายการของเมืองมหัศจรรย์พูดคุยกับหนูหรือไม่	21	70.0
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทำกิจกรรมรวมกลุ่มกับเพื่อนๆ	21	70.0
หนูชอบหรือไม่ที่ได้บันทึกผลการทดลองในสมุด	18	60.0
หนูชอบหรือไม่ที่คุณครูทำการทดลองให้หนูดูก่อน	27	90.0
หนูจะกลับไปทำการทดลองซ้ำอีกหรือไม่	18	60.0
หนูจะกลับไปเล่าให้คนที่ไม่ได้มาฟังหรือไม่	19	63.3
หนูชอบหรือไม่ที่คุณครูมีของแจกให้หนูนำกลับบ้าน	28	93.3

จากตารางที่ 15 พบว่า เด็กอนุบาลโรงเรียนทับทองส่วนใหญ่มีเจตคติต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยอยู่ในระดับมาก ยกเว้น เจตคติต่อฐานการรวมแสงสี ข้อ "หนูสนุกหรือไม่ที่ได้เดินตามจังหวะเพลง" ที่มีเจตคติอยู่ในระดับต่ำกว่า ร้อยละ 50

ตอนที่ 8 ผลการสังเกตการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ของเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง

ตารางที่ 16 ผลการสังเกตการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ของเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง

กิจกรรม	จำนวนคนเกิด	
	พฤติกรรม	ร้อยละ
	(n=30)	
กิจกรรมชมละครและสื่อมัลติมีเดีย		
มีความสนใจสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นในละคร	24	80.00
รู้สึกสนุกสนานตื่นเต้นเมื่อละครเปลี่ยนฉากใหม่	29	96.67
นั่งชมละครอย่างเป็นระเบียบ	21	70.00
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	20	66.67
ชมละครอย่างตั้งใจ	25	83.33
มีความสุขเมื่อได้ยินเสียงเพลง	27	90.00
ฐานการรวมแঙ্গสี		
กล้าตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น	25	83.33
เสนอตัวออกไปทำกิจกรรม	29	96.67
นั่งชมอย่างเป็นระเบียบ	17	56.67
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	15	50.00
ชมอย่างตั้งใจ	19	63.33
ฐานมองผ่านท่อ		
ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	25	83.33
ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	26	86.67
มีระเบียบวินัย	17	56.67
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	26	86.67
ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	24	80.00
ช่วยเหลือผู้อื่น	21	70.00
กล้าซักถาม	22	73.33

ตารางที่ 16 ผลการสังเกตการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ของเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง (ต่อ)

กิจกรรม	จำนวนคนเกิด พฤติกรรม (n=30)	ร้อยละ
ฐานอ่านผ่านกระจก		
ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	26	86.67
ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	30	100.0
มีระเบียบวินัย	18	60.00
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	26	86.67
ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	24	80.00
ช่วยเหลือผู้อื่น	17	56.67
กล้าซักถาม	20	66.67
ฐานหลอดลมฟ้าจรวย		
ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	30	100.0
ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	24	80.00
มีระเบียบวินัย	18	60.00
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	28	93.33
ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	19	63.33
ช่วยเหลือผู้อื่น	23	76.67
กล้าซักถาม	26	86.67
กิจกรรมบ้านแสงสี		
ให้ความร่วมมือในการตอบคำถามของครู	28	93.33
ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	27	90.00
มีระเบียบวินัย	22	73.33
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	23	76.67
ชมด้วยความตั้งใจ	24	80.00
ช่วยเหลือผู้อื่น	16	53.33
กล้าซักถาม	23	76.67

ตารางที่ 16 ผลการสังเกตการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ของเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง (ต่อ)

กิจกรรม	จำนวนคนเกิด พฤติกรรม (n=30)	%
ฐานมองรุ้งผ่านน้ำ		
ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	27	90.00
ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	27	90.00
มีระเบียบวินัย	18	60.00
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	29	96.67
ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	22	73.33
ช่วยเหลือผู้อื่น	23	76.67
กล้าซักถาม	28	93.33
ฐานมองภาพผ่านกล้อง		
ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	25	83.33
ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	28	93.33
มีระเบียบวินัย	17	56.67
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	25	83.33
ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	28	93.33
ช่วยเหลือผู้อื่น	22	73.33
กล้าซักถาม	21	70.00
ฐานวงล้อสีล่องหน		
ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	30	100.0
ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	29	96.67
มีระเบียบวินัย	20	66.67
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	26	86.67
ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	25	83.33
ช่วยเหลือผู้อื่น	22	73.33
กล้าซักถาม	29	96.67

จากตารางที่ 16 พบว่า เด็กอนุบาลโรงเรียนทับทิมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อยู่ในระดับมากกว่าร้อยละ 50

การสังเกต (เพิ่มเติม) เด็กนักเรียนระดับอนุบาลในระบบโรงเรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมและใช้อุปกรณ์ได้อย่างคล่องแคล่ว ในด้านระเบียบวินัยในกิจกรรมการรวมวงสนั้นพบว่ามีระดับ 56.67 ซึ่งต่ำกว่าข้ออื่นๆ อยู่มากเพราะในกิจกรรมนี้เปิดโอกาสให้เด็กลุกขึ้นเต้นอย่างอิสระ ดังนั้นจึงพบว่าเมื่อเด็กได้เคลื่อนไหวไปพร้อมกับเพื่อนๆ บางคนจึงสนุกสนานเกินขอบเขต คือวิ่งไปมา ผลักกัน ส่งเสียงดังตะโกนแข่งกับเสียงเพลงที่เปิด และฐานมองผ่านท่อ และมองภาพผ่านกล้องนั้นพบว่าเด็กมีแย่งกันดูภาพ ไม่ต่อแถวและระหว่างรอเพื่อนทำกิจกรรมก็ไปเล่นชน และแกล้งเพื่อนที่กำลังปฏิบัติกิจกรรมอยู่ในฐานอื่นๆ

- ตอนที่ 9 การศึกษาความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองเกี่ยวกับกิจกรรม
บูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้าน
สื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่
- ตารางที่ 17 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองเกี่ยวกับกิจกรรม
บูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้าน
สื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่

	\bar{X}	S.D.	ระดับความ คิดเห็น
ฐานละคร และ สื่อมัลติมีเดีย			
ด้านการจัดกิจกรรม			
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.77	0.429	มาก
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.77	0.429	มาก
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.55	0.510	มาก
การดำเนินเรื่องของการแสดงสนุก ตื่นเต้น ขวนคิดตาม	2.59	0.590	มาก
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
ฉากมีสีสันสวยงามดึงดูดใจ	2.73	0.550	มาก
ตัวละครมีความน่ารัก	2.77	0.429	มาก
เสียงจากบนเวทีได้ยินชัดเจน	2.91	0.294	มาก
เสียงจากสื่อมัลติมีเดียได้ยินชัดเจน	2.73	0.456	มาก
ภาพสื่อมัลติมีเดียคมชัด	2.73	0.456	มาก
สื่อมัลติมีเดียมีสีสันสวยงาม	2.68	0.477	มาก
เพลงประกอบมีความเหมาะสมทั้งด้านดนตรีและเนื้อหา	2.86	0.351	มาก
ด้านการจัดสถานที่			
ห้องที่ใช้แสดงละครและสื่อมัลติมีเดียจัดอัดคับแคบ	2.00	0.617	ปานกลาง
ห้องที่ใช้แสดงละครและสื่อมัลติมีเดียมีแสงสว่างพอเหมาะ	2.45	0.596	ปานกลาง
ห้องที่ใช้แสดงละครและสื่อมัลติมีเดียอากาศถ่ายเทสะดวก	2.32	0.477	ปานกลาง
ความเหมาะสมที่ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมนั่งชมการแสดงกับพื้น	2.41	0.734	ปานกลาง
ฐานการรวมแสดงสี			
ด้านการจัดกิจกรรม			
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.73	0.456	มาก

ตารางที่ 17 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองเกี่ยวกับกิจกรรมบูรณาการ
วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้านสื่อวัสดุ อุปกรณ์
และด้านการจัดสถานที่ (ต่อ)

	\bar{X}	S.D.	ระดับความ ความเห็น
ฐานอ่านผ่านกระจก			
ด้านการจัดกิจกรรม			
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.77	0.528	มาก
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.82	0.395	มาก
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.86	0.351	มาก
ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.91	0.294	มาก
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองด้วยตนเอง	2.73	0.456	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	2.82	0.395	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	2.82	0.395	มาก
เสียงของครูได้ยินชัดเจน	2.91	0.294	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	2.86	0.351	มาก
ด้านการจัดสถานที่			
ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสม กับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.68	0.477	มาก
ระยะห่างระหว่างชุดอุปกรณ์สาธิตกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความ เหมาะสม	2.68	0.568	มาก
ฐานหลอดลมทัศนจารย์			
ด้านการจัดกิจกรรม			
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.77	0.429	มาก
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.86	0.351	มาก
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.77	0.429	มาก
ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.82	0.501	มาก
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองด้วยตนเอง	2.82	0.395	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	2.86	0.351	มาก

ตารางที่ 17 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองเกี่ยวกับกิจกรรม
บูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้าน
สื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ (ต่อ)

	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	2.86	0.351	มาก
เสียงของครูได้ยินชัดเจน	2.91	0.294	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	2.91	0.294	มาก
ด้านการจัดสถานที่			
ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.77	0.528	มาก
ระยะห่างระหว่างชุดอุปกรณ์สาธิตกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม	2.68	0.568	มาก
การจัดโต๊ะและเก้าอี้เป็นกลุ่มๆมีความเหมาะสม	2.73	0.550	มาก
กิจกรรมบ้านแสงสี			
ด้านการจัดกิจกรรม			
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.73	0.456	มาก
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.77	0.528	มาก
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.55	0.671	มาก
ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.77	0.429	มาก
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
อุปกรณ์ที่ใช้มีความสมจริง	2.73	0.456	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	2.55	0.596	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	2.73	0.456	มาก
เสียงของครูได้ยินชัดเจน	2.73	0.550	มาก
ด้านการจัดสถานที่			
ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.55	0.671	มาก
ระยะห่างระหว่างชุดอุปกรณ์สาธิตกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม	2.59	0.503	มาก
ความเหมาะสมที่ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมยืนขณะชมกิจกรรม	2.50	0.512	ปานกลาง

ตารางที่ 17 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองเกี่ยวกับกิจกรรม
บูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้าน
สื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ (ต่อ)

	\bar{X}	S.D.	ระดับความคิดเห็น
ฐานมองรุ่งผ่านน้ำ			
ด้านการจัดกิจกรรม			
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.59	0.590	มาก
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.82	0.395	มาก
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.82	0.395	มาก
ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.86	0.351	มาก
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองด้วยตนเอง	2.82	0.395	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	2.82	0.395	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	2.77	0.429	มาก
เสียงของครูได้ยินชัดเจน	2.91	0.294	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	2.82	0.395	มาก
ด้านการจัดสถานที่			
ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.86	0.351	มาก
การจัดโต๊ะและเก้าอี้เป็นกลุ่มๆมีความเหมาะสม	2.73	0.456	มาก
ฐานมองภาพผ่านกล้อง			
ด้านการจัดกิจกรรม			
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.64	0.492	มาก
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.73	0.456	มาก
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.68	0.477	มาก
ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.91	0.294	มาก
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองด้วยตนเอง	2.82	0.395	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	2.77	0.429	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	2.82	0.395	มาก

ตารางที่ 17 ผลการศึกษาความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองเกี่ยวกับกิจกรรม
บูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้าน
สื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ (ต่อ)

	\bar{X}	S.D.	ระดับความ คิดเห็น
เสียงของครูได้ยินชัดเจน	2.82	0.395	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	2.77	0.429	มาก
ด้านการจัดสถานที่			
ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสม กับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.68	0.477	มาก
การจัดโต๊ะและเก้าอี้เป็นกลุ่มๆมีความเหมาะสม	2.77	0.429	มาก
ฐานวงล้อสีล่องหน			
ด้านการจัดกิจกรรม			
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.82	0.395	มาก
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.77	0.429	มาก
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.73	0.550	มาก
ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.82	0.395	มาก
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์			
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองด้วยตนเอง	2.68	0.568	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	2.82	0.395	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	2.82	0.395	มาก
เสียงของครูได้ยินชัดเจน	2.86	0.351	มาก
อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	2.86	0.351	มาก
ด้านการจัดสถานที่			
ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสม กับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.73	0.550	มาก

จากตารางที่ 17 พบว่า ส่วนใหญ่ครูโรงเรียนอนุบาลทับทองมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยในด้านการจัดกิจกรรม สื่อวัสดุอุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ที่อยู่ในระดับมาก ยกเว้นในด้านต่อไปนี้อยู่ในระดับปานกลางฐานละครและสื่อมัลติมีเดียด้านการจัดสถานที่ข้อ"เมื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมออกมา ร่วมกิจกรรมหน้าเวทีทำให้พื้นที่ดู

คืบแคลง กิจกรรมการรวมแสงสี และกิจกรรมบ้านแสงสีด้านการจัดสถานที่ ชื่อ"ความเหมาะสมที่
ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมชื่นชมกิจกรรม

ตอนที่ 10 การเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และ
วัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสและเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง

ตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสและเด็ก
อนุบาลโรงเรียนทับทอง

	โรงเรียนทับทอง		บ้านพระกุมารเยซู		t-stat	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
คะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมกิจกรรม	27.13	1.502	17.93	3.805	12.32	0.00*
คะแนนเฉลี่ยหลังเข้าร่วมกิจกรรม	27.50	1.106	25.33	3.517	3.22	0.00*

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 18 พบว่า เด็กนักเรียนโรงเรียนทับทองมีคะแนนเฉลี่ยจากแบบทดสอบ
ความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการสูงกว่าเด็กด้อยโอกาสอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
ระดับ.05 แสดงว่าก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทองมีความรู้มาก
กว่าเด็กด้อยโอกาส

- ตอนที่ 11 การเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม
สำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสและเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง
- ตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม
สำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสและเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง

	จำนวนคนที่ตอบใช่		X ²	p
	อนุบาลทับ ทอง (n=30)	บ้านพระ กุมารเยซู (n=30)		
<u>เจตคติต่อละครและสื่อมัลติมีเดีย</u>				
หนูรู้สึกสนุกสนานที่ได้ดูละครใช่หรือไม่	28	28	0.000	1.000
หนูชอบที่ละครมีเพลงประกอบใช่หรือไม่	27	28	0.218	0.640
หนูชอบหรือไม่ที่ในละครมีเสียงฟ้าผ่าจริงๆ	23	20	0.739	0.390
หนูตื่นเต้นหรือไม่ตอนที่ยักษ์ออกมา	19	19	0.000	1.000
หนูชอบหรือไม่ที่ตัวละครพูดคุยกับหนู	22	26	1.667	0.197
หนูชอบเรื่องแสงที่เปิดให้ดูในจอหนังหรือไม่	22	27	2.783	0.095
<u>เจตคติต่อฐานการรวมแสงสี</u>				
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ดูการผสมสีจริงๆ	29	29	0.000	1.000
หนูสนุกหรือไม่ที่ได้เดินตามจังหวะเพลง	22	24	0.373	0.542
หนูอยากออกไปร่วมสนุกบนเวทีหรือไม่	11	16	1.684	0.194
<u>เจตคติต่อฐานการมองผ่านท่อ</u>				
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	30	29	1.017	0.313
หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	30	28	2.069	0.150
<u>เจตคติต่อฐานมองรุ้งผ่านน้ำ</u>				
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	30	29	1.017	0.313
หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	29	28	0.351	0.554
<u>เจตคติต่อฐานหลอดลมที่ศจรีย์</u>				
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	30	28	2.069	0.150
หนูพอใจหรือไม่ที่ได้เห็นผลการทดลอง	30	27	3.158	0.076
<u>เจตคติต่อฐานมองภาพผ่านกล้อง</u>				
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	29	25	2.963	0.085

ตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบเจตคติที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม
สำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสและเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง (ต่อ)

	จำนวนคนที่ตอบใช่		X ²	p
	อนุบาลทับ ทอง (n=30)	บ้านพระ กুমารเยซู (n=30)		
หนูพอใจหรือไม่ที่เห็นผลการทดลอง	29	25	2.963	0.085
เจตคติต่อฐานวงล้อสีอ่อน				
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	28	28	0.000	1.000
หนูพอใจหรือไม่ที่เห็นผลการทดลอง	25	28	1.456	0.228
เจตคติต่อกิจกรรมบ้านแสงสี				
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	20	27	4.812	0.028*
หนูพอใจหรือไม่ที่เห็นผลการทดลอง	26	26	0.000	1.000
เจตคติต่อกิจกรรมอ่านผ่านกระจก				
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทดลองทำด้วยตนเอง	30	28	2.069	0.150
หนูพอใจหรือไม่ที่เห็นผลการทดลอง	30	28	2.069	0.150
เจตคติต่อกิจกรรมบูรณาการชุดแสงโดยรวม				
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทำกิจกรรมหลายๆอย่างต่อกัน	27	22	2.783	0.095
หนูชอบที่ผู้ดำเนินรายการของเมืองมหัศจรรย์พูดคุยกับ หนูหรือไม่	21	26	2.455	0.117
หนูชอบหรือไม่ที่ได้ทำกิจกรรมรวมกลุ่มกับเพื่อนๆ	21	26	2.455	0.117
หนูชอบหรือไม่ที่ได้บันทึกผลการทดลองในสมุด	18	19	0.071	0.791
หนูชอบหรือไม่ที่คุณครูทำการทดลองให้หนูดูก่อน	27	23	1.920	0.166
หนูจะกลับไปทำการทดลองซ้ำอีกหรือไม่	18	13	1.669	0.196
หนูจะกลับไปเล่าให้คนที่ไม่ได้มาฟังหรือไม่	19	11	4.267	0.039*
หนูชอบหรือไม่ที่คุณครูมีของแจกให้หนูนำกลับบ้าน	28	28	0.000	1.000

จากตารางที่ 19 พบว่าเด็กด้อยโอกาสและเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทองมีเจตคติต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 แสดงว่าเด็กทั้งสองกลุ่มมีเจตคติต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 12 การเปรียบเทียบการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสและเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง

ตารางที่ 20 ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสและเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง

	จำนวนคนที่ตอบใช่		X ²	p
	อนุบาลทับทอง (n=30)	บ้านพระกุมาร เยรู (n=30)		
กิจกรรมชมละครและสื่อมัลติมีเดีย				
มีความสนใจสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นในละคร	24	27	1.176	0.278
รู้สึกสนุกสนานตื่นเต้นเมื่อละครเปลี่ยนฉากใหม่	29	28	0.351	0.554
นั่งชมละครอย่างเป็นระเบียบ	21	18	0.659	0.417
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	20	24	1.364	0.243
ชมละครอย่างตั้งใจ	24	22	0.373	0.542
มีความสุขเมื่อได้ยินเสียงเพลง	27	27	0.000	1.000
ฐานการรวมแঙ্গสี				
กล้าตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น	25	27	0.577	0.448
เสนอตัวออกไปทำกิจกรรม	29	25	2.963	0.085
นั่งชมอย่างเป็นระเบียบ	17	17	0.000	1.000
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	15	19	1.086	0.297
ชมอย่างตั้งใจ	19	21	0.300	0.584
ฐานมองผ่านท่อ				
ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	25	28	1.456	0.228
ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	26	26	0.000	1.000
มีระเบียบวินัย	17	19	0.278	0.598
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	26	23	1.002	0.317
ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	24	20	1.364	0.243
ช่วยเหลือผู้อื่น	21	20	0.077	0.781
กล้าซักถาม	22	22	0.000	1.000

ตารางที่ 20 ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติและเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และ
วัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสและเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง(ต่อ)

	จำนวนคนที่ตอบใช่		X ²	p
	อนุบาลทับทอง (n=30)	บ้านพระกุมาร เยซุ (n=30)		
ฐานอ่านผ่านกระจก				
ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	30		1.964	0.161
มีระเบียบวินัย	18	29	1.017	0.313
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	26	18	0.000	1.000
ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	24	23	1.002	0.317
ช่วยเหลือผู้อื่น	17	23	0.098	0.754
กล้าซักถาม	20	21	1.148	0.284
ฐานหลอดลมทัศนจารย์				
ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	30		0.317	0.573
ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	24	27	3.158	0.076
มีระเบียบวินัย	18	28	2.308	0.129
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	28	19	0.071	0.791
ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	19	26	0.741	0.389
ช่วยเหลือผู้อื่น	23	23	1.270	0.260
กล้าซักถาม	26	20	0.739	0.390
กิจกรรมบ้านแสงสี				
ให้ความร่วมมือในการตอบคำถามของครู	28	25	0.000	1.000
ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	27	28	0.000	1.000
มีระเบียบวินัย	22	28	0.218	0.640
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	23	18	1.200	0.273
ชมด้วยความตั้งใจ	24	23	0.000	1.000
ช่วยเหลือผู้อื่น	16	23	0.098	0.754
กล้าซักถาม	23	19	0.617	0.432

ตารางที่ 20 ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และ
วัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยของเด็กด้อยโอกาสและเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทอง(ต่อ)

	จำนวนคนที่ตอบใช่		X ²	p
	อนุบาลทับทอง (n=30)	บ้านพระกุมาร เยซุ (n=30)		
ฐานมองรู้งผ่านน้ำ				
ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	27	27	1.920	0.166
ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	27	29	1.071	0.301
มีระเบียบวินัย	18	28	0.218	0.640
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	29	19	0.071	0.791
ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	22	25	2.963	0.085
ช่วยเหลือผู้อื่น	23	24	0.373	0.542
กล้าซักถาม	28	20	0.739	0.390
ฐานมองภาพผ่านกล้อง				
ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	25	26	0.741	0.389
ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	28	29	2.963	0.085
มีระเบียบวินัย	17	27	0.218	0.640
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	25	20	0.635	0.426
ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	28	25	0.000	1.000
ช่วยเหลือผู้อื่น	22	24	2.308	0.129
กล้าซักถาม	21	18	1.200	0.273
ฐานวงล้อสีล่องหน				
ใช้อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง	30	28	1.000	0.273
ทำกิจกรรมตามคำอธิบายของครู	29	29	1.017	0.313
มีระเบียบวินัย	20	27	1.071	0.301
ปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนๆ	26	19	0.073	0.787
ปฏิบัติด้วยความตั้งใจ	25	26	0.000	1.000
ช่วยเหลือผู้อื่น	22	23	0.417	0.519
กล้าซักถาม	29	20	0.317	0.573
		27	1.071	0.301

จากตารางที่ 20 พบว่าการปฏิบัติขณะเข้าร่วมกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมของเด็กด้อยโอกาสและเด็กอนุบาลโรงเรียนทับทองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าเด็กทั้งสองกลุ่มสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ไม่แตกต่างกัน



- ตอนที่ 13** การเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองและผู้ดูแลเด็กด้อยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ด้านการจัดกิจกรรม ด้านสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่
- ตารางที่ 21** ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองและผู้ดูแลเด็กด้อยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ด้านการจัดกิจกรรม ด้านสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่

	อนุบาลทับ ทอง		บ้านพระ กุมารเยซู		t	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ฐานละคร และ สื่อมัลติมีเดีย						
ด้านการจัดกิจกรรม						
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.77	0.43	3.00	0.00	1.167	0.254
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.77	0.43	3.00	0.00	1.167	0.254
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.55	0.51	3.00	0.00	1.964	0.061
การดำเนินเรื่องของการแสดงสนุก ตื่นเต้น ชวนติดตาม	2.59	0.59	3.00	0.00	1.526	0.140
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์						
จากมีสีสันสวยงามดึงดูดใจ	2.73	0.55	3.00	0.00	1.091	0.286
ตัวละครมีความน่ารัก	2.77	0.43	3.00	0.00	1.167	0.254
เสียงจากบนเวทีได้ยินชัดเจน	2.91	0.29	2.80	0.45	0.680	0.502
เสียงจากสื่อมัลติมีเดียได้ยินชัดเจน	2.73	0.46	2.60	0.55	0.545	0.591
ภาพสื่อมัลติมีเดียคมชัด	2.73	0.46	2.60	0.55	0.545	0.591
สื่อมัลติมีเดียมีสีสันสวยงาม	2.68	0.48	3.00	0.00	1.470	0.154
เพลงประกอบมีความเหมาะสมทั้งด้านดนตรีและเนื้อหา	2.86	0.35	3.00	0.00	0.855	0.401
ด้านการจัดสถานที่						
ห้องที่ใช้แสดงละครและสื่อมัลติมีเดียอึดอัดคับแคบ	2.00	0.62	2.20	0.45	0.680	0.502
ห้องที่ใช้แสดงละครและสื่อมัลติมีเดียมีแสงสว่างพอเหมาะ	2.45	0.60	2.00	0.00	1.680	0.105
ห้องที่ใช้แสดงละครและสื่อมัลติมีเดียอากาศถ่ายเทสะดวก	2.32	0.48	2.00	0.00	1.470	0.154
ความเหมาะสมที่ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมนั่งชมการแสดงกับพื้น	2.41	0.73	1.00	0.00	4.227	0.000*

ตารางที่ 21 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองและผู้ดูแลเด็กด้อยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้านสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ (ต่อ)

	อนุบาลทับทอง		บ้านพระกุมารเยซู		t-stat	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
	ฐานการรวมแสงสี					
ด้านการจัดกิจกรรม						
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.73	0.46	3.00	0.00	1.318	0.200
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.55	0.60	3.00	0.00	1.680	0.105
ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.73	0.46	3.00	0.00	1.318	0.200
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์						
จากมีสีสันสวยงามดึงดูดใจ	2.68	0.57	2.80	0.45	0.433	0.668
แสงสีมีความคมชัด	2.82	0.39	2.60	0.89	0.865	0.395
เสียงอธิบายได้ยินชัดเจน	2.68	0.57	2.60	0.55	0.292	0.772
ด้านการจัดสถานที่						
ระยะห่างจากจอภาพที่ฉายแสงกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม	2.59	0.50	2.40	0.55	0.755	0.458
เมื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมออกมาช่วยกิจกรรมหน้าเวทีทำให้พื้นที่ดูคับแคบลง	2.18	0.59	2.00	0.00	0.680	0.502
ฐานมองผ่านท่อ						
ด้านการจัดกิจกรรม						
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.55	0.60	3.00	0.00	1.680	0.105
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.73	0.46	3.00	0.00	1.318	0.200
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.77	0.53	3.00	0.00	0.947	0.353
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์						
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองด้วยตนเอง	2.91	0.29	3.00	0.00	0.680	0.502

ตารางที่ 21 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองและผู้ดูแลเด็ก
 ค้อยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็ก
 ประมว้ยด้านการจัดกิจกรรม ด้านสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ (ต่อ)

	อนุบาลทับ ทอง		บ้านพระ กุมารเยซู		t-stat	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
	อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	2.86	0.35	3.00		
เสียงของครูได้ยินชัดเจน	2.68	0.57	2.60	0.55	0.292	0.772
ด้านการจัดสถานที่						
ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.77	0.43	2.60	0.55	0.775	0.446
บริเวณที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีแสงสว่างพอเหมาะ	2.86	0.35	2.20	0.45	3.637	0.001*
บริเวณที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีอากาศถ่ายเทสะดวก	2.82	0.39	2.40	0.55	1.996	0.057
ฐานอ่านผ่านกระจก						
ด้านการจัดกิจกรรม						
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.77	0.53	3.00	0.00	0.947	0.353
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.86	0.35	3.00	0.00	0.855	0.401
ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.91	0.29	3.00	0.00	0.680	0.502
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์						
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองด้วยตนเอง	2.73	0.46	3.00	0.00	1.318	0.200
อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
เสียงของครูได้ยินชัดเจน	2.91	0.29	3.00	0.00	0.680	0.502
อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	2.86	0.35	3.00	0.00	0.855	0.401
ด้านการจัดสถานที่						
ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.68	0.48	2.60	0.55	0.338	0.738

ตารางที่ 21 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองและผู้ดูแลเด็ก
 ด้อยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็ก
 ปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้านสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ (ต่อ)

	อนุบาลทับ ทอง		บ้านพระ กุมารเยซู		t-stat	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
ระยะห่างระหว่างชุดอุปกรณ์สาธิตกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความเหมาะสม	2.68	0.57	2.40	0.55	1.007	0.323
ฐานหลอคมหัทศจรรย์						
ด้านการจัดกิจกรรม						
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.77	0.43	3.00	0.00	1.167	0.254
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.86	0.35	3.00	0.00	0.855	0.401
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.77	0.43	3.00	0.00	1.167	0.254
ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.82	0.50	3.00	0.00	0.799	0.432
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์						
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองด้วยตนเอง	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	2.86	0.35	3.00	0.00	0.855	0.401
อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	2.86	0.35	3.00	0.00	0.855	0.401
เสียงของครูได้ยินชัดเจน	2.91	0.29	3.00	0.00	0.680	0.502
อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	2.91	0.29	3.00	0.00	0.680	0.502
ด้านการจัดสถานที่						
ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.77	0.53	2.80	0.45	0.107	0.916
ระยะห่างระหว่างชุดอุปกรณ์สาธิตกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความเหมาะสม	2.68	0.57	2.80	0.45	0.433	0.668
การจัดโต๊ะและเก้าอี้เป็นกลุ่มๆมีความเหมาะสม	2.73	0.55	3.00	0.00	1.091	0.286
กิจกรรมบ้านแสงสี						
ด้านการจัดกิจกรรม						
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.73	0.46	3.00	0.00	1.318	0.200
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.77	0.53	3.00	0.00	0.947	0.353

ตารางที่ 21 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองและผู้ดูแลเด็กด้อยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้านสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ (ต่อ)

	อนุบาลทับทอง		บ้านพระกุมารเยซู		t-stat	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
	กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.55	0.67	2.80		
ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.77	0.43	2.40	0.55	1.672	0.107
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์						
อุปกรณ์ที่ใช้มีความสมจริง	2.73	0.46	3.00	0.00	1.318	0.200
อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	2.55	0.60	2.80	0.45	0.894	0.380
อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	2.73	0.46	3.00	0.00	1.318	0.200
เสียงของครูได้ยินชัดเจน	2.73	0.55	3.00	0.00	1.091	0.286
ด้านการจัดสถานที่						
ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.55	0.67	1.80	0.45	2.349	0.027*
ระยะห่างระหว่างชุดอุปกรณ์สาธิตกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม	2.59	0.50	1.60	0.55	3.917	0.001*
ความเหมาะสมที่ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมยืนขณะชมกิจกรรม	2.50	0.51	1.40	0.55	4.289	0.000*
ฐานมองรุ้งผ่านน้ำ						
ด้านการจัดกิจกรรม						
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.59	0.59	3.00	0.00	1.526	0.140
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.86	0.35	3.00	0.00	0.855	0.401
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์						
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองด้วยตนเอง	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	2.77	0.43	3.00	0.00	1.167	0.254

ตารางที่ 21 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองและผู้ดูแลเด็ก
ด้วยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็ก
ปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้านสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ (ต่อ)

	อนุบาลทับ ทอง		บ้านพระ กุมารเยซู		t-stat	p
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
เสียงของครูได้ยินชัดเจน	2.91	0.29	3.00	0.00	0.680	0.502
อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
ด้านการจัดสถานที่						
ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.86	0.35	2.80	0.45	0.349	0.730
การจัดโต๊ะและเก้าอี้เป็นกลุ่มๆมีความเหมาะสม	2.73	0.46	3.00	0.00	1.318	0.200
ฐานมองภาพผ่านกล้อง						
ด้านการจัดกิจกรรม						
กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.64	0.49	3.00	0.00	1.627	0.116
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.73	0.46	3.00	0.00	1.318	0.200
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.68	0.48	3.00	0.00	1.470	0.154
ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.91	0.29	3.00	0.00	0.680	0.502
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์						
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองด้วยตนเอง	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	2.77	0.43	3.00	0.00	1.167	0.254
อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
เสียงของครูได้ยินชัดเจน	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	2.77	0.43	2.40	0.55	1.672	0.107
ด้านการจัดสถานที่						
ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.68	0.48	3.00	0.00	1.470	0.154
การจัดโต๊ะและเก้าอี้เป็นกลุ่มๆมีความเหมาะสม	2.77	0.43	3.00	0.00	1.167	0.254
ฐานวงล้อสีต้องหน						
ด้านการจัดกิจกรรม						

ตารางที่ 21 ผลการเปรียบเทียบความคิดเห็นของครูโรงเรียนอนุบาลทับทองและผู้ดูแลเด็ก
 ด้อยโอกาสเกี่ยวกับกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็ก
 ปฐมวัยด้านการจัดกิจกรรม ด้านสื่อวัสดุ อุปกรณ์ และด้านการจัดสถานที่ (ต่อ)

	อนุบาลทับ ทอง		บ้านพระ กุมารเยซู		t-stat	p
	X	S.D.	X	S.D.		
	กิจกรรมให้ความเพลิดเพลินสนุกสนาน	2.82	0.39	3.00		
กิจกรรมทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น	2.77	0.43	3.00	0.00	1.167	0.254
กิจกรรมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีส่วนร่วม	2.73	0.55	3.00	0.00	1.091	0.286
ครูสามารถอธิบายกิจกรรมได้ดี	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
ด้านสื่อ วัสดุ อุปกรณ์						
ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้จับต้องอุปกรณ์ที่ใช้ทดลองด้วยตนเอง	2.68	0.57	3.00	0.00	1.234	0.229
อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสมกับเด็ก	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
อุปกรณ์ที่ใช้ทดลองมีความปลอดภัย	2.82	0.39	3.00	0.00	1.014	0.320
เสียงของครูได้ยินชัดเจน	2.86	0.35	3.00	0.00	0.855	0.401
อุปกรณ์ที่ใช้เป็นวัสดุหาง่าย	2.86	0.35	3.00	0.00	0.855	0.401
ด้านการจัดสถานที่						
ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม	2.73	0.55	2.00	1.00	2.278	0.031*

จากตารางที่ 21 พบว่า โดยส่วนมากความคิดเห็นของผู้ดูแลเด็กด้อยโอกาสและครูโรงเรียนอนุบาลทับทอง ที่มีต่อกิจกรรมบูรณาการวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นในเรื่องต่อไปนี้ ฐานละครและสื่อมัลติมีเดียด้านการจัดสถานที่ ข้อ “ความเหมาะสมที่ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมนั่งชมการแสดงกับพื้น” ฐานมองผ่านท่อด้านการจัดสถานที่ ข้อ “บริเวณที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีแสงสว่างพอเหมาะ” กิจกรรมบ้านแสงสีด้านการจัดสถานที่ ข้อ “ความกว้างของพื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม” ข้อ “ระยะห่างระหว่างอุปกรณ์สาธิตกับผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเหมาะสม” และข้อ “ความเหมาะสมที่ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมยืนขณะชมกิจกรรม” และฐาน วงล้อสี ล่องหนด้านการจัดสถานที่ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P \leq 0.05$