บทที่ 4
ผลการวิจัย

การดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ทั้งในส่วนของเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ สำหรับเชิงปริมาณผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสอบถาม จากนั้นกำหนดรหัสข้อมูล (Coding) เพื่อกรอกข้อมูลในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อวิเคราะห์สถิติพื้นฐานและสถิติอ้างอิง สำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาสรุปเรียบเรียงประเด็นสำคัญจากข้อมูลการสนทนากลุ่ม ดังมีรายละเอียดการดำเนินการวิเคราะห์แต่ละประเภทดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น

4.1 การวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาทักษะการรู้คิดของครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในศตวรรษที่ 21

4.1.1 ข้อมูลเบื้องต้น

ตารางที่ 4.1 ความถี่ ร้อยละข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปร		จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ			
	ชาย	6	2.0
	หญิง	294	98.0
	รวม	300	100.0
อายุ			
	อายุ 21 - 30 ปี	85	28.3
	อายุ 31 - 40 ปี	190	63.3
	อายุ 41 - 50 ปี	21	7.0
	อายุ 51 - 60 ปี	4	1.3
	รวม	300	100.0
ตำแหน่ง			
	ครูผู้ดูแลเด็ก	166	55.3
	ผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก	127	42.3
	ฝ่ายสนับสนุนการสอน	2	.7
	พนักงานจ้างตามภารกิจ	5	1.7
	รวม	300	100.0

ตัวแปร		จำนวน(คน)	ร้อยละ
วุฒิการศึกษา			
	มัธยมศึกษา(ม.6), ปวช.	58	19.3
	ปริญญาตรี, ปวส.	225	75.0
	ปริญญาโท	7	2.3
	อื่นๆ	10	3.3
	รวม	300	100.0

เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 294 คน คิดเป็นร้อยละ 98.0 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี จำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 63.3 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 85 คน คิดเป็นร้อยละ 28.3 และ อายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 7.0 ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 55.3 รองลงมามีตำแหน่งเป็นผู้ช่วยครูผู้ดูแลเด็ก จำนวน 127 คน คิดเป็นร้อยละ 42.3 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี, ปวส. จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 75.0 รองลงมาจบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 19.3

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่งแบน **<u>สภาพปัจจุบัน</u>**ของเกี่ยวกับการรู้คิดของครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ข้อที่	ประเด็นคำถาม	n	min	max	$\bar{x}$*	SD	SK	KU	ความหมาย
ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด		300	2.17	4.50	3.25	.46	.21	-.15	ปานกลาง
1	ท่านสามารถบอกขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาในการทำงานของตนเองได้อย่างถูกต้อง	298	2.00	4.00	3.21	.47	.59	0.18	ปานกลาง
2	ท่านสามารถอธิบายการวางแผนในการดำเนินงานที่ปฏิบัติจนนำไปสู่ความสำเร็จของงานได้	298	2.00	4.00	3.23	.55	.05	-.26	ปานกลาง
3	เมื่อประสบปัญหาในการทำงาน ท่านสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง	300	2.00	5.00	3.42	.60	.13	-.30	ปานกลาง
4	ท่านสามารถกำหนดและอธิบายยุทธวิธีในการทำงานจนบรรลุความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ	300	2.00	4.00	3.18	.58	-.02	-.20	ปานกลาง
5	ท่านสามารถบอกสมรรถนะที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพียงพอต่อการปฏิบัติงานได้	300	2.00	5.00	3.30	.60	.14	-.07	ปานกลาง
6	ท่านเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลสารสนเทศสำหรับการแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอยู่เสมอ	300	1.00	5.00	3.15	.69	-.21	.62	ปานกลาง
การควบคุมความคิดของตนเอง		300	2.00	4.58	3.36	.47	-.39	.34	ปานกลาง
7	ท่านสามารถวางแผนในการทำงานอย่างรอบคอบ	300	2.00	5.00	3.44	.60	.24	-.27	ปานกลาง
8	ท่านกำหนดเป้าหมายในการทำงานทุกครั้ง	300	2.00	5.00	3.44	.66	-.08	-.24	ปานกลาง
9	ในขณะดำเนินงานท่านมีการทบทวนเกี่ยวกับแผนการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ	300	2.00	4.00	3.27	.62	-.24	-.60	ปานกลาง
10	มีการทบทวนความเหมาะสมของวิธีการทำงานกับเป้าหมายอย่างสม่ำเสมอ	300	2.00	5.00	3.33	.62	-.02	-.25	ปานกลาง
11	ท่านมีการประเมินผลการปฏิบัติงานทั้งก่อน ระหว่าง หลังการทำงานเสมอ	300	1.00	5.00	3.15	.68	-.20	-.04	ปานกลาง
12	นำผลการปฏิบัติงานมาปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอ	300	1.00	5.00	3.37	.67	-.77	.98	ปานกลาง

ข้อที่	ประเด็นคำถาม	n	min	max	$\bar{X}$*	SD	SK	KU	ความหมาย
13	มีเทคนิควิธีการ เครื่องมือในการตรวจสอบความสำเร็จของงานที่หลากหลาย	300	1.00	4.00	3.10	.72	-.73	.98	ปานกลาง
14	มีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ	300	1.00	5.00	3.24	.67	-.33	.07	ปานกลาง
15	มีการเปรียบเทียบวิธีการปฏิบัติงานที่หลากหลายแล้วเลือกวิธีการที่เหมาะสมและดีที่สุดมาปฏิบัติ	300	1.00	5.00	3.35	.63	-.43	.46	ปานกลาง
16	มีการแลกเปลี่ยน สะท้อนความคิดเห็นในการทำงานกับเพื่อนร่วมงานแล้วนำผลมาปรับปรุงแก้ไข	300	1.00	5.00	3.42	.65	-.37	.566	ปานกลาง
17	ท่านสามารถควบคุมอารมณ์ในขณะปฏิบัติงานมิให้เกิดปัญหาต่อการทำงาน	300	2.00	5.00	3.67	.65	.12	-.340	มาก
18	ท่านสามารถควบคุมสถานการณ์ปัญหาต่างๆจนสามารถบรรลุเป้าหมายของงานได้	300	2.00	5.00	3.49	.60	-.19	-.549	ปานกลาง
	รวม	300	2.25	4.29	3.30	0.41	-.07	-.04	

* เกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าคะแนนเฉลี่ย มีดังนี้ 4.50-5.00 หมายถึง ครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีสภาพปัจจุบันของการรู้คิด อยู่ใน**ระดับมากที่สุด**, 3.50-4.49 หมายถึง ครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีสภาพปัจจุบันของการรู้คิดอยู่ใน**ระดับมาก**, 2.50-3.49 หมายถึง ครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีสภาพปัจจุบันของการรู้คิดอยู่ใน**ระดับปานกลาง**,1.50-2.49 หมายถึง ครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก มีสภาพปัจจุบันของการรู้คิดอยู่ใน**ระดับน้อย**,1.00-1.49 หมายถึง ครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีสภาพปัจจุบันของการรู้คิดอยู่ใน**ระดับน้อยที่สุด** (Best, 1986; บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 100-103)

เมื่อพิจารณาจากตารางพบว่า ค่าสถิติพื้นฐานที่เป็นค่าเฉลี่ย พบว่า สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการรู้คิดของครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าอยู่ระหว่าง 3.10-3.67 เมื่อพิจาณาเป็นรายด้าน พบว่า สภาพปัจจุบันของความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด ในประเด็นเมื่อประสบปัญหาในการทำงาน ท่านสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง มีค่ามากที่สุด เท่ากับ 3.42 รองลงมาเป็นประเด็น สามารถบอกสมรรถนะที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพียงพอต่อการปฏิบัติงานได้ มีค่าเท่ากับ 3.30 และ สามารถอธิบาย การวางแผนในการดำเนินงานที่ปฏิบัติจนนำไปสู่ความสำเร็จของงานได้ มีค่าเท่ากับ 3.23 สำหรับสภาพปัจจุบันของความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด ประเด็นที่น้อยที่สุด คือ การเตรียมความพร้อม ด้านข้อมูลสารสนเทศสำหับการแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอยู่เสมอ

เมื่อพิจารณาด้านการควบคุมความคิดของตนเอง พบว่า ในประเด็น ท่านสามารถควบคุมอารมณ์ในขณะปฏิบัติงานมิให้เกิดปัญหาต่อการทำงาน มีค่ามากที่สุดเท่ากับ 3.67 รองลงมาเป็นประเด็น ท่านสามารถควบคุมสถานการณ์ปัญหาต่างๆจนสามารถบรรลุเป้าหมายของงานได้ มีค่าเท่ากับ 3.49 และ สามารถวางแผนในการทำงานอย่างรอบคอบ, กำหนดเป้าหมายในการทำงาน

ทุกครั้ง มีค่าเท่ากับ 3.44 สำหรับสภาพปัจจุบันของด้านการควบคุมความคิดของตนเอง ประเด็นที่น้อยที่สุด คือ การมีเทคนิควิธีการ เครื่องมือในการตรวจสอบความสำเร็จของงานที่หลากหลาย

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่งแบน ของ**<u>สภาพปัจจุบัน</u>**ของความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและนโยบาย รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สื่อ/นวัตกรรม เพื่อพัฒนาการสอนทักษะการรู้คิดสำหรับเด็กปฐมวัย

ข้อที่	ประเด็นคำถาม	n	min	max	$\bar{X}$*	SD	SK	KU	ความหมาย
หลักสูตรและนโยบาย		300	1.60	4.80	3.25	.51	.06	0.44	ปานกลาง
1	จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	300	1.00	5.00	3.24	0.61	0.00	1.01	ปานกลาง
2	รูปแบบของหลักสูตร	300	1.00	5.00	3.26	0.66	-0.47	0.93	ปานกลาง
3	การพัฒนาหลักสูตร	300	2.00	5.00	3.21	0.58	0.18	0.16	ปานกลาง
4	การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้	300	1.00	5.00	3.29	0.62	-0.28	0.54	ปานกลาง
5	พรบ.การศึกษาแห่งชาติ 2542	300	2.00	5.00	3.24	0.59	0.48	0.61	ปานกลาง
รูปแบบการจัดการเรียนรู้		300	2.00	5.00	3.36	0.50	.28	.76	ปานกลาง
6	การเรียนรู้ตามสภาพจริง	300	2.00	5.00	3.59	0.61	-0.26	-.16	มาก
7	การเรียนรู้แบบสืบค้น	300	2.00	5.00	3.34	0.64	0.21	0.00	ปานกลาง
8	การเรียนรู้แบบโครงงาน	300	2.00	5.00	3.23	0.59	0.32	0.39	ปานกลาง
9	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	300	2.00	5.00	3.40	0.60	0.18	-.26	ปานกลาง
10	การเรียนรู้แบบรายบุคคล(กรณี)	300	1.00	5.00	3.22	0.63	-0.02	0.87	ปานกลาง
การวัดและประเมินผล		300	2.00	5.00	3.36	0.50	0.28	0.76	ปานกลาง
11	การประเมินตามสภาพจริง	300	2.00	5.00	3.58	0.62	-0.30	-.12	มาก
12	การประเมินรายบุคคล	300	2.00	5.00	3.54	0.60	-0.14	-.33	มาก
13	การประเมินภาคปฏิบัติ	300	2.00	5.00	3.47	0.64	-0.12	-.26	ปานกลาง
14	การสร้างเกณฑ์การประเมิน(rubrics)	300	2.00	5.00	3.31	0.60	0.16	-.09	ปานกลาง
15	การสร้างเครื่องมือวัดและประเมิน	300	2.00	5.00	3.31	0.61	0.12	-.11	ปานกลาง
สื่อ/นวัตกรรม		300	2.00	5.00	3.51	0.55	0.09	0.26	มาก
16	นิทานและวรรณกรรม	300	2.00	5.00	3.58	0.64	0.19	-.31	มาก
17	ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย	300	2.00	5.00	3.56	0.63	0.04	-.25	มาก
18	กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ	300	2.00	5.00	3.67	0.66	0.01	-.22	มาก
19	ดนตรี นาฏศิลป์	300	1.00	5.00	3.17	0.69	-0.23	0.67	ปานกลาง
20	การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้	300	2.00	5.00	3.56	0.67	-0.09	-.16	มาก
	รวม	300	2.00	4.50	3.37	0.45	-0.06	.54	ปานกลาง

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของ**<u>สภาพปัจจุบัน</u>**ของความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและนโยบาย รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สื่อ/นวัตกรรม เพื่อพัฒนาการสอนทักษะการรู้คิดสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นเรียงลำดับเป็น

รายด้านจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ/นวัตกรรม มีค่าเท่ากับ 3.507 ความรู้รูปแบบการจัดการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 3.356 ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและนโยบาย มีค่าเท่ากับ 3.246

เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและนโยบาย เมื่อเรียงลำดับประเด็นที่มีค่าสูงสุดไปหาต่ำสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบของหลักสูตร และ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มีค่าเท่ากับ 3.285, 3.257 และ 3.243 ตามลำดับ ด้านความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เมื่อเรียงลำดับประเด็นที่มีค่าสูงสุดไปหาต่ำสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ การเรียนรู้ตามสภาพจริง การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนรู้แบบสืบค้น มีค่าเท่ากับ 3.590, 3.403 และ 3.340 ตามลำดับ ด้านความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล เมื่อเรียงลำดับประเด็นที่มีค่าสูงสุดไปหาต่ำสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ การประเมินตามสภาพจริง การประเมินรายบุคคล และการประเมินภาคปฏิบัติ มีค่าเท่ากับ 3.576, 3.535 และ 3.465 ตามลำดับ ด้านความรู้เกี่ยวกับสื่อและนวัตกรรม เมื่อเรียงลำดับประเด็นที่มีค่าสูงสุดไปหาต่ำสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ นิทานและวรรณกรรมและการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 3.674, 3.576 และ 3.563 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่งแบน **<u>สภาพที่คาดหวัง</u>**เกี่ยวกับการรู้คิดของครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ข้อที่	ประเด็นคำถาม	n	min	max	$\bar{x}$*	SD	SK	KU	ความหมาย
ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด		300	3.00	5.00	4.42	0.52	-.66	-.19	มาก
1	ท่านสามารถบอกขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาในการทำงานของตนเองได้อย่างถูกต้อง	300	3.00	5.00	4.33	.63	-.40	-.67	มาก
2	ท่านสามารถอธิบายการวางแผนในการดำเนินงานที่ปฏิบัติจนนำไปสู่ความสำเร็จของงานได้	300	3.00	5.00	4.39	.63	-.52	-.62	มาก
3	เมื่อประสบปัญหาในการทำงาน ท่านสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง	300	3.00	5.00	4.47	.60	-.67	-.49	มาก
4	ท่านสามารถกำหนดและอธิบายยุทธวิธีในการทำงานจนบรรลุความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ	300	3.00	5.00	4.40	.60	-.42	-.67	มาก
5	ท่านสามารถบอกสมรรถนะที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพียงพอต่อการปฏิบัติงานได้	300	3.00	5.00	4.50	.61	-.83	-.30	มาก

ข้อที่	ประเด็นคำถาม	n	min	max	$\bar{x}$*	SD	SK	KU	ความหมาย
6	ท่านเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลสารสนเทศสำหรับการแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอยู่เสมอ	300	2.00	5.00	4.40	.65	-.79	.29	มาก
การควบคุมความคิดของตนเอง		300	3.00	5.00	4.52	0.51	-1.0	.53	มาก
7	ท่านสามารถวางแผนในการทำงานอย่างรอบคอบ	300	3.00	5.00	4.59	0.57	-1.0	.09	มาก
8	ท่านกำหนดเป้าหมายในการทำงานทุกครั้ง	300	3.00	5.00	4.53	0.59	-.86	-.24	มาก
9	ในขณะดำเนินงานท่านมีการทบทวนเกี่ยวกับแผนการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ	300	3.00	5.00	4.49	0.60	-.72	-.43	มาก
10	มีการทบทวนความเหมาะสมของวิธีการทำงานกับเป้าหมายอย่างสม่ำเสมอ	300	3.00	5.00	4.50	0.60	-.78	-.36	มากที่สุด
11	ท่านมีการประเมินผลการปฏิบัติงานทั้งก่อน ระหว่าง หลังการทำงานเสมอ	300	3.00	5.00	4.47	0.60	-.65	-.52	มาก
12	นำผลการปฏิบัติงานมาปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอ	300	2.00	5.00	4.52	0.64	-1.2	.99	มาก
13	มีเทคนิควิธีการ เครื่องมือในการตรวจสอบความสำเร็จของงานที่หลากหลาย	300	3.00	5.00	4.42	0.64	-.65	-.56	มาก
14	มีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ	300	3.00	5.00	4.49	0.59	-.69	-.47	มาก
15	มีการเปรียบเทียบวิธีการปฏิบัติงานที่หลากหลายแล้วเลือกวิธีการที่เหมาะสมและดีที่สุดมาปฏิบัติ	300	3.00	5.00	4.52	0.64	-.99	-.10	มาก
16	มีการแลกเปลี่ยน สะท้อนความคิดเห็นในการทำงานกับเพื่อนร่วมงานแล้วนำผลมาปรับปรุงแก้ไข	300	3.00	5.00	4.57	0.61	-1.1	.21	มากที่สุด
17	ท่านสามารถควบคุมอารมณ์ในขณะปฏิบัติงานมิให้เกิดปัญหาต่อการทำงาน	300	3.00	5.00	4.63	0.57	-1.2	.51	มากที่สุด
18	ท่านสามารถควบคุมสถานการณ์ปัญหาต่างๆจนสามารถบรรลุเป้าหมายของงานได้	300	3.00	5.00	4.56	0.62	-1.1	.20	มากที่สุด
	รวม	300	3.00	5.00	4.47	0.49	-.88	.36	มาก

เมื่อพิจารณาจากตารางพบว่า ค่าสถิติพื้นฐานที่เป็นค่าเฉลี่ย พบว่า สภาพที่คาดหวังเกี่ยวกับการรู้คิดของครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอยู่ในระดับมาก มีค่าอยู่ระหว่าง 4.33-4.59 เมื่อพิจาณาเป็นรายด้าน พบว่า สภาพที่คาดหวังของความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด ในประเด็นสามารถบอกสมรรถนะที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพียงพอต่อการปฏิบัติงานได้มีค่ามากที่สุด เท่ากับ 3.50 รองลงมาเป็นประเด็น เมื่อประสบปัญหาในการทำงาน ท่านสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง มีค่าเท่ากับ 4.47 และ ความสามารถกำหนดและอธิบายยุทธวิธีในการทำงานจนบรรลุความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ การเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลสารสนเทศสำหรับการแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอยู่เสมอ มีค่าเท่ากับ 4.40 สำหรับประเด็นที่มีค่าน้อยที่สุด คือ ความสามารถบอกขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาในการทำงานของตนเองได้อย่างถูกต้อง มีค่าเท่ากับ 4.33

เมื่อพิจารณาด้านการควบคุมความคิดของตนเอง 5 ลำดับแรกพบว่า ในประเด็นความสามารถควบคุมอารมณ์ในขณะปฏิบัติงานมิให้เกิดปัญหาต่อการทำงาน มีค่ามากที่สุด เท่ากับ 4.63 รองลงมาเป็นประเด็น ความสามารถวางแผนในการทำงานอย่างรอบคอบ มีค่าเท่ากับ 4.59 มีการแลกเปลี่ยน สะท้อนความคิดเห็นในการทำงานกับเพื่อนร่วมงานแล้วนำผลมาปรับปรุงแก้ไขมีค่าเท่ากับ 4.57 ความสามารถควบคุมสถานการณ์ปัญหาต่างๆจนสามารถบรรลุเป้าหมายของงานได้ มีค่าเท่ากับ 4.56 และ การกำหนดเป้าหมายในการทำงานทุกครั้ง มีค่าเท่ากับ 4.53 สำหรับ ประเด็นที่น้อยที่สุด คือ การมีเทคนิควิธีการ เครื่องมือในการตรวจสอบความสำเร็จของงานที่หลากหลายมีค่าเท่ากับ 4.42

ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่งแบน ของ **<u>สภาพที่คาดหวัง</u>**ของความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและนโยบาย รูปแบบการจัดการเรียนรู้การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สื่อ/นวัตกรรม เพื่อพัฒนาการสอนทักษะการรู้คิดสำหรับเด็กปฐมวัย

ข้อที่	ประเด็นคำถาม	n	min	max	$\bar{X}$*	SD	SK	KU	ความหมาย
หลักสูตรและนโยบาย		300	3.00	5.00	4.51	0.57	-.93	.01	มากที่สุด
1	จุดมุ่งหมายของหลักสูตร	300	3.00	5.00	4.51	0.61	-.88	-.22	มากที่สุด
2	รูปแบบของหลักสูตร	300	3.00	5.00	4.53	0.61	-.93	-.13	มากที่สุด
3	การพัฒนาหลักสูตร	300	3.00	5.00	4.52	0.64	-.99	-.09	มากที่สุด
4	การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้	300	3.00	5.00	4.52	0.60	-.86	-.24	มากที่สุด
5	พรบ.การศึกษาแห่งชาติ 2542	300	3.00	5.00	4.49	0.61	-.77	-.37	มาก
รูปแบบการจัดการเรียนรู้		300	3.00	5.00	4.49	0.55	-.85	.16	มาก
6	การเรียนรู้ตามสภาพจริง	300	3.00	5.00	4.59	0.58	-1.1	.24	มากที่สุด
7	การเรียนรู้แบบสืบค้น	300	3.00	5.00	4.46	0.60	-.62	-.54	มาก
8	การเรียนรู้แบบโครงงาน	300	3.00	5.00	4.44	0.60	-.57	-.59	มาก
9	การเรียนรู้แบบร่วมมือ	300	3.00	5.00	4.51	0.59	-.78	-.36	มากที่สุด
10	การเรียนรู้แบบรายบุคคล(กรณี)	300	3.00	5.00	4.43	0.63	-.66	-.53	มาก
การวัดและประเมินผล		300	3.00	5.00	4.51	0.57	-.99	.15	มากที่สุด
11	การประเมินตามสภาพจริง	300	3.00	5.00	4.53	0.61	-.93	-.13	มากที่สุด
12	การประเมินรายบุคคล	300	3.00	5.00	4.55	0.60	-.97	-.04	มากที่สุด
13	การประเมินภาคปฏิบัติ	300	3.00	5.00	4.49	0.64	-.85	-.30	มาก
14	การสร้างเกณฑ์การประเมิน(rubrics)	300	3.00	5.00	4.51	0.61	-.85	-.26	มากที่สุด
15	การสร้างเครื่องมือวัดและประเมิน	300	3.00	5.00	4.49	0.63	-.82	-.33	มาก
สื่อ/นวัตกรรม		300	3.00	5.00	4.59	0.54	-1.3	.74	มากที่สุด
16	นิทานและวรรณกรรม	300	3.00	5.00	4.63	0.58	-1.3	.75	มากที่สุด
17	ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย	300	3.00	5.00	4.61	0.60	-1.3	.66	มากที่สุด
18	กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ	300	3.00	5.00	4.65	0.57	-1.4	.95	มากที่สุด
19	ดนตรี นาฏศิลป์	300	2.00	5.00	4.44	0.69	-1.1	.97	มากที่สุด
20	การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้	300	3.00	5.00	4.64	0.59	-1.4	.96	มากที่สุด
	รวม	300	3.00	5.00	4.53	0.53	-1.0	.36	มากที่สุด

เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของสภาพที่คาดหวังของความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและนโยบาย รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สื่อ/นวัตกรรม เพื่อพัฒนาการสอนทักษะการรู้คิดสำหรับเด็กปฐมวัย พบว่า อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด มีค่าอยู่ระหว่าง 4.43-4.69 เมื่อพิจารณาเป็นเรียงลำดับเป็นรายด้านจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ/นวัตกรรม มีค่าเท่ากับ 4.59 รองลงมาคือ ความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและนโยบาย และการวัดและ

ประเมินผลการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 4.51 มีค่าเท่ากับ 3.36 และความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 4.49

เมื่อพิจารณาประเด็นความคาดหวังภายในแต่ละด้านพบว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและนโยบาย เมื่อเรียงลำดับประเด็นที่มีค่าสูงสุดไปหาต่ำสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ รูปแบบของหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตร การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเท่ากับ 4.53, 4.52 และ 4.52 ตามลำดับ ด้านความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ เมื่อเรียงลำดับประเด็นที่มีค่าสูงสุดไปหาต่ำสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ การเรียนรู้ตามสภาพจริง การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนรู้แบบสืบค้น มีค่าเท่ากับ 4.59, 4.51 และ 4.46 ตามลำดับ ด้านความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล เมื่อเรียงลำดับประเด็นที่มีค่าสูงสุดไปหาต่ำสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ การประเมินรายบุคคล การประเมินตามสภาพจริง และการสร้างเกณฑ์การประเมิน(rubrics) มีค่าเท่ากับ 4.55, 4.53 และ 4.51 ตามลำดับ ด้านความรู้เกี่ยวกับสื่อและนวัตกรรม เมื่อเรียงลำดับประเด็นที่มีค่าสูงสุดไปหาต่ำสุด 3 ลำดับแรกได้แก่ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ และนิทานและวรรณกรรม มีค่าเท่ากับ 4.65, 4.64 และ 4.63 ตามลำดับ

4.1.2 ความต้องการการพัฒนาทักษะการรู้คิดของครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในศตวรรษที่ 21

ตารางที่ 4.6 การวิเคราะห์ความต้องการพัฒนาทักษะการรู้คิดของครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในศตวรรษที่ 21 ด้วยดัชนี Modified Priority Needs Index (**PNI** modified)

	ประเด็นคำถาม	Modified Priority Index (PNI modified) = (I - D)/D	ลำดับความต้องการ
ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด		**.378**	**1**
1	ท่านสามารถบอกขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาในการทำงานของตนเองได้อย่างถูกต้อง	.347	5
2	ท่านสามารถอธิบายการวางแผนในการดำเนินงานที่ปฏิบัติจนนำไปสู่ความสำเร็จของงานได้	.368	4
3	เมื่อประสบปัญหาในการทำงาน ท่านสามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง	.336	6
4	ท่านสามารถกำหนดและอธิบายยุทธวิธีในการทำงานจนบรรลุความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ	.429	2
5	ท่านสามารถบอกสมรรถนะที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพียงพอต่อการปฏิบัติงานได้	.402	3
6	ท่านเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลสารสนเทศสำหรับการแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอยู่เสมอ	.458	1
การควบคุมความคิดของตนเอง		**.362**	**2**
7	ท่านสามารถวางแผนในการทำงานอย่างรอบคอบ	.355	9
8	ท่านกำหนดเป้าหมายในการทำงานทุกครั้ง	.341	10
9	ในขณะดำเนินงานท่านมีการทบทวนเกี่ยวกับแผนการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ	.417	4
10	มีการทบทวนความเหมาะสมของวิธีการทำงานกับเป้าหมายอย่างสม่ำเสมอ	.396	6
11	ท่านมีการประเมินผลการปฏิบัติงานทั้งก่อน ระหว่าง หลังการทำงานเสมอ	.487	2
12	นำผลการปฏิบัติงานมาปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอ	.395	**7**

	ประเด็นคำถาม	Modified Priority Index ($PNI_{modified}$) = (I - D)/D	ลำดับความต้องการ
13	มีเทคนิควิธีการ เครื่องมือในการตรวจสอบความสำเร็จของงานที่หลากหลาย	.521	1
14	มีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ	.432	3
15	มีการเปรียบเทียบวิธีการปฏิบัติงานที่หลากหลายแล้วเลือกวิธีการที่เหมาะสมและดีที่สุดมาปฏิบัติ	.404	5
16	มีการแลกเปลี่ยน สะท้อนความคิดเห็นในการทำงานกับเพื่อนร่วมงานแล้วนำผลมาปรับปรุงแก้ไข	.387	8
17	ท่านสามารถควบคุมอารมณ์ในขณะปฏิบัติงานมิให้เกิดปัญหาต่อการทำงาน	.275	12
18	ท่านสามารถควบคุมสถานการณ์ปัญหาต่างๆจนสามารถบรรลุเป้าหมายของงานได้	.328	**11**

เมื่อพิจารณาความต้องการการพัฒนาทักษะการรู้คิดจากดัชนีความต้องการจำเป็น Modified Priority Index ($PNI_{modified}$) พบว่า เมื่อเรียงลำดับความต้องการจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ ลำดับที่ 1 การเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลสารสนเทศสำหรับการแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอยู่เสมอ ลำดับที่ 2 ความสามารถกำหนดและอธิบายยุทธวิธีในการทำงานจนบรรลุความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลำดับที่ 3 สามารถบอกสมรรถนะที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเพียงพอต่อการปฏิบัติงานได้ ลำดับที่ 4 ความสามารถอธิบายการวางแผนในการดำเนินงานที่ปฏิบัติจนนำไปสู่ความสำเร็จของงานได้ ลำดับที่ 5 ความสามารถบอกขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาในการทำงานของตนเองได้อย่างถูกต้อง และลำดับที่ 6 เมื่อประสบปัญหาในการทำงาน สามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง โดยมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็นเท่ากับ .458, .429, .402, .368, .347 และ .336 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความต้องการการพัฒนาทักษะการรู้คิดจากดัชนีความต้องการจำเป็นภายในด้านการควบคุมความคิดของตนเอง 10 ลำดับแรก ได้แก่ ลำดับที่ 1 มีเทคนิควิธีการเครื่องมือในการตรวจสอบความสำเร็จของงานที่หลากหลาย ลำดับที่ 2 ท่านมีการประเมินผลการปฏิบัติงานทั้งก่อน ระหว่าง หลังการทำงานเสมอ ลำดับที่ 3 มีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ลำดับที่ 4 ในขณะดำเนินงานท่านมีการทบทวนเกี่ยวกับแผนการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ ลำดับที่ 5 มีการเปรียบเทียบวิธีการปฏิบัติงานที่หลากหลายแล้วเลือกวิธีการที่เหมาะสมและดีที่สุดมาปฏิบัติ ลำดับที่ 6 มีการทบทวนความเหมาะสมของวิธีการทำงานกับเป้าหมายอย่างสม่ำเสมอ ลำดับที่ 7 นำผลการปฏิบัติงานมาปรับปรุงแก้ไขอยู่เสมอ ลำดับที่ 8

มีการแลกเปลี่ยน สะท้อนความคิดเห็นในการทำงานกับเพื่อนร่วมงานแล้วนำผลมาปรับปรุงแก้ไข ลำดับที่ 9 สามารถวางแผนในการทำงานอย่างรอบคอบ ลำดับที่ 10 กำหนดเป้าหมายในการทำงานทุกครั้ง

ตารางที่ 4.7 การวิเคราะห์ความต้องการความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและนโยบาย รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สื่อ/นวัตกรรม เพื่อพัฒนาการสอนทักษะการรู้คิดสำหรับเด็กปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในศตวรรษที่ 21 ด้วยดัชนี Modified Priority Needs Index (PNI modified)

	ประเด็นคำถาม		Modified Priority Index (PNI $_{modified}$) = (I - D)/D	ลำดับความต้องการ
หลักสูตรและนโยบาย			**.422**	**1**
1	จุดมุ่งหมายของหลักสูตร		.447	3
2	รูปแบบของหลักสูตร		.453	1
3	การพัฒนาหลักสูตร		.453	1
4	การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้		.435	4
5	พรบ.การศึกษาแห่งชาติ 2542		.422	5
รูปแบบการจัดการเรียนรู้			**.363**	**3**
6	การเรียนรู้ตามสภาพจริง		.310	5
7	การเรียนรู้แบบสืบค้น		.375	3
8	การเรียนรู้แบบโครงงาน		.421	2
9	การเรียนรู้แบบร่วมมือ		.361	4
10	การเรียนรู้แบบรายบุคคล(กรณี)		.429	1
การวัดและประเมินผล			**.372**	**2**
11	การประเมินตามสภาพจริง		.296	5
12	การประเมินรายบุคคล		.310	4
13	การประเมินภาคปฏิบัติ		.330	3
14	การสร้างเกณฑ์การประเมิน(rubrics)		.401	1
15	การสร้างเครื่องมือวัดและประเมิน		.397	2

	ประเด็นคำถาม		Modified Priority Index (PNI $_{modified}$) = (I - D)/D	ลำดับความต้องการ
สื่อ/นวัตกรรม			.334	**4**
16	นิทานและวรรณกรรม		.328	4
17	ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย		.330	3
18	กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ		.298	5
19	ดนตรี นาฏศิลป์		.453	1
20	การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้		.342	2

เมื่อพิจารณาความต้องการความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรและนโยบาย รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สื่อ/นวัตกรรม เพื่อพัฒนาการสอนทักษะการรู้คิดสำหรับเด็กปฐมวัยจากดัชนีความต้องการจำเป็น Modified Priority Index (PNI $_{modified}$) พบว่า เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน ลำดับความต้องการจากมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด ได้แก่ ลำดับที่ 1 หลักสูตรและนโยบาย ลำดับที่ 2 การวัดและประเมินผล ลำดับที่ 3 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ลำดับที่ 4 สื่อและนวัตกรรม โดยมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น เท่ากับ .422, .372, .363 และ .334 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาความต้องการภายในแต่ละด้าน 3 ลำดับแรกพบว่า ด้านหลักสูตรและนโยบาย ได้แก่ ลำดับที่ 1 รูปแบบของหลักสูตรและ การพัฒนาหลักสูตร ลำดับที่ 3 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น เท่ากับ .453, .447 ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ลำดับที่ 1 การเรียนรู้แบบรายบุคคล ลำดับที่ 2 การเรียนรู้แบบโครงงาน ลำดับที่ 3 การเรียนรู้แบบสืบค้น โดยมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น เท่ากับ .429, .421, 375 ด้านการวัดและประเมินผล ลำดับที่ 1 การสร้างเกณฑ์การประเมิน ลำดับที่ 2 การสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล และลำดับที่ 3 การประเมินภาคปฏิบัติ โดยมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น เท่ากับ .401, .397, .330 ด้านสื่อและนวัตกรรม ลำดับที่ 1 ดนตรีนาฏศิลป์ ลำดับที่ 2 การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ และลำดับที่ 3 ศิลปะสำหรับเด็กปฐมวัย โดยมีค่าดัชนีความต้องการจำเป็น เท่ากับ .453, .342, 330

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์การพัฒนาทักษะการรู้คิดของครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในศตวรรษที่ 21

การนำเสนอผลการวิเคราะห์การพัฒนาทักษะการรู้คิดของครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 309 คน แบ่งการนำเสนอเป็น 2 ตอน ตอนที่ 2.1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ตอนที่ 2.2 นำเสนอค่าสถิติพื้นฐานของทักษะการรู้คิดของครูปฐมวัย และ การวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบที (T-Test$_{dep.}$) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบพหุ (MANOVA) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้คิดของครูปฐมวัยระหว่างตัวแปรปัจจัยต่างๆ และการวิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการรู้คิดของครูปฐมวัยก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ ตอนที่ 2.3 เป็นการวิเคราะห์ด้วยสถิติทดสอบที (T-Test$_{dep.}$) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้คิดของนักเรียนระดับปฐมวัย ณ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตอนที่ 2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ตารางที่ 4.8 ความถี่ ร้อยละข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวแปร		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ			
	ชาย	3	1.0
	หญิง	303	99.0
	รวม	306	100.0
อายุ			
	อายุ 21 - 30 ปี	64	21.1
	อายุ 31 - 40 ปี	172	56.8
	อายุ 41 - 50 ปี	49	16.2
	อายุ 51 - 60 ปี	18	5.9
	รวม	303	100.0
วุฒิการศึกษา			
	มัธยมศึกษา (ม.6), ปวช.	41	13.3
	อนุปริญญา, ปวส.	40	13.0
	ปริญญาตรี	182	59.1
	ปริญญาโท	45	14.6
	รวม	308	100.0

ตัวแปร		จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการสอนเด็กปฐมวัย			
	ต่ำกว่าถึง 5 ปี	106	34.3
	6-10 ปี	124	40.1
	11-15 ปี	74	23.9
	36 ปี ขึ้นไป	5	1.6
	รวม	309	100.0
การได้รับรางวัล			
	เคยได้รับ	148	49.2
	ไม่เคยได้รับ	153	50.8
	รวม	301	100.0
การได้รับการอบรม			
	1-3 ครั้ง	182	87.9
	4-6 ครั้ง	12	5.8
	7-9 ครั้ง	3	1.4
	10 ครั้งขึ้นไป	4	1.9
	รวม	207	100.0

เมื่อพิจารณาจากตารางผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของครูปฐมวัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในศตวรรษที่ 21 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 303 คน คิดเป็นร้อยละ 99.0 ครูที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี มีจำนวน 172 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 รองลงมา อายุระหว่าง 21-30 ปี มีจำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 21.1 ครูมีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 59.1 รองลงมาเป็นระดับปริญญาโทมีจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 14.6 และระดับมัธยมศึกษาและประกาศนียบัตรวิชาชีพ จำนวน 41 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 อนุปริญญา, ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 13.0 ครูมีประสบการณ์ในการสอนปฐมวัย 6 – 10 ปี จำนวน 124 คน คิดเป็นร้อยละ 40.1 รองลงมาต่ำกว่าถึง 5 ปี จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 34.4 เป็นผู้ที่เคยได้รับรางวัล จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 49.2 จำนวนครั้งที่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับเด็กปฐมวัยในรอบปีที่ผ่านมาจำนวน 1 - 3 ครั้ง จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 87.9

ตารางที่ 4.9 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของทักษะการรู้คิดของ**ครูปฐมวัย**ของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในศตวรรษที่ 21 จำแนกตามสถานภาพการเข้าร่วมโครงการ อายุ ระดับการศึกษา การสนับสนุนจากองค์กร ประสบการณ์การสอนเด็กปฐมวัย เจตคติต่อวิชาชีพครู และ การรับรู้ความสามารถในตนเอง

ตัวแปร	ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด		การนำกระบวนการรู้คิด		การวางแผน		การกำกับติดตาม		การประเมินผล		การควบคุมอารมณ์		ทักษะการรู้คิด (รวม)	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD
สถานภาพ	3.77	0.60	3.65	0.63	3.70	0.64	3.62	0.67	3.73	0.58	3.74	0.65	3.71	0.58
เข้าร่วม	4.02	0.57	3.88	0.68	3.93	0.62	3.90	0.58	3.93	0.51	3.98	0.63	3.94	0.56
ไม่เข้าร่วม	3.52	0.53	3.43	0.48	3.48	0.58	3.33	0.63	3.53	0.59	3.50	0.59	3.48	0.51
อายุ	3.74	0.59	3.75	0.62	3.70	0.58	3.66	0.65	3.71	0.69	3.77	0.64	3.72	0.55
21-30 ปี	3.58	0.56	3.59	0.63	3.62	0.60	3.51	0.70	3.57	0.70	3.73	0.57	3.60	0.55
31-40 ปี	3.75	0.63	3.75	0.65	3.67	0.61	3.67	0.68	3.70	0.71	3.75	0.69	3.72	0.59
41 ปี ขึ้นไป	3.87	0.46	3.91	0.51	3.86	0.46	3.80	0.50	3.88	0.56	3.89	0.57	3.86	0.42
ระดับการศึกษา (ปี)	3.73	0.60	3.74	0.62	3.69	0.59	3.66	0.66	3.71	0.68	3.76	0.65	3.73	0.60
มัธยม, ปวช.	3.58	0.66	3.56	0.73	3.58	0.66	3.58	0.70	3.63	0.73	3.72	0.70	3.58	0.66
อนุป.ตรี,ปวส.	3.75	0.59	3.76	0.57	3.69	0.57	3.65	0.65	3.70	0.66	3.76	0.63	3.75	0.59
ป.ตรี ขึ้นไป	3.93	0.45	4.04	0.47	3.89	0.45	3.86	0.56	3.90	0.67	3.86	0.62	3.93	0.45
การสนับสนุนจากองค์กร	3.72	0.59	3.74	0.63	3.69	0.59	3.65	0.65	3.70	0.68	3.76	0.65	3.71	0.56
ปานกลาง	3.57	0.62	3.55	0.66	3.48	0.60	3.43	0.67	3.54	0.70	3.58	0.69	3.54	0.58
สูง	3.83	0.55	3.86	0.57	3.83	0.54	3.80	0.60	3.81	0.65	3.87	0.59	3.83	0.51
ประสบการณ์สอนเด็กปฐมวัย	3.73	0.60	3.74	0.62	3.69	0.59	3.66	0.66	3.71	0.68	3.76	0.65	3.73	0.60
< 5 ปี	3.70	0.60	3.69	0.63	3.64	0.58	3.64	0.67	3.69	0.70	3.74	0.60	3.70	0.60
5-6 ปี	3.71	0.61	3.73	0.63	3.72	0.64	3.69	0.71	3.72	0.71	3.77	0.69	3.71	0.61
> 6 ปีขึ้นไป	3.80	0.58	3.83	0.58	3.71	0.51	3.64	0.54	3.71	0.62	3.78	0.65	3.80	0.58
เจตคติต่อวิชาชีพครู	3.73	0.59	3.74	0.62	3.68	0.58	3.65	0.65	3.70	0.68	3.76	0.65	3.73	0.59
ปานกลาง	3.33	0.61	3.32	0.63	3.30	0.59	3.23	0.65	3.29	0.68	3.37	0.59	3.33	0.61
สูง	3.86	0.53	3.88	0.55	3.81	0.52	3.79	0.59	3.84	0.62	3.88	0.61	3.86	0.53

ตัวแปร	ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด		การนำกระบวนการรู้คิด		การวางแผน		การกำกับติดตาม		การประเมินผล		การควบคุมอารมณ์		ทักษะการรู้คิด (รวม)	
	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD	mean	SD
การรับรู้ความสามารถตนเอง	3.73	0.60	3.74	0.62	3.69	0.59	3.66	0.66	3.71	0.68	3.76	0.65	3.73	0.60
ปานกลาง	3.21	0.54	3.17	0.56	3.23	0.56	3.21	0.61	3.31	0.64	3.30	0.52	3.21	0.54
สูง	3.87	0.53	3.90	0.54	3.82	0.53	3.79	0.61	3.82	0.65	3.89	0.62	3.87	0.53

เมื่อพิจารณาจากตารางเปรียบเทียบทักษะการรู้คิดด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด การวางแผน การกำกับติดตาม การประเมินผลและการควบคุมอารมณ์ของครูปฐมวัยระหว่างปัจจัยต่างๆ พบว่า ผู้ที่เข้าร่วมโครงการมีทักษะการรู้คิดสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการทุกด้าน โดยด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 4.02 รองลงมาคือด้านการควบคุมอารมณ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ผู้ที่มีอายุ 21-30 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านการวางแผนสูงสุดเท่ากับ 3.62 รองลงมาคือด้านการนำกระบวนการคิดเท่ากับ 3.59 ผู้ที่มีอายุ 31-40 ปี มีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด และการควบคุมอารมณ์สูงสุดเท่ากับ 3.75 รองลงมาคือด้านการประเมินผลเท่ากับ 3.70 ผู้มีอายุ 40 ปีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยด้านความรู้การนำกระบวนการรู้คิดสูงสุดเท่ากับ 3.91 รองลงมาคือด้านการควบคุมอารมณ์เท่ากับ 3.89 ผู้ที่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพมีค่าเฉลี่ยด้านการควบคุมอารมณ์สูงสุดเท่ากับ 3.72 รองลงมาคือด้านการประเมินผลเท่ากับ 3.62 ระดับอนุปริญญาตรีหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงมีค่าเฉลี่ยด้านความรู้การนำกระบวนการรู้คิดและด้านการควบคุมอารมณ์สูงสุดเท่ากับ 3.76 รองลงมาคือด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด เท่ากับ 3.75 ระดับปริญญาตรีขึ้นไปมีค่าเฉลี่ยด้านความรู้การนำกระบวนการรู้คิดสูงสุดเท่ากับ 4.04 รองลงมาคือด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดเท่ากับ 3.93 ครูที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรในระดับปานกลางมีค่าเฉลี่ยด้านการควบคุมอารมณ์สูงสุดเท่ากับ 3.58 รองลงมาคือด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดเท่ากับ 3.57 และสนับสนุนระดับสูง มีค่าเฉลี่ยด้านการควบคุมอารมณ์สูงสุดเท่ากับ 3.87 รองลงมาคือด้านความรู้การนำกระบวนการรู้คิดเท่ากับ 3.86 ครูที่มีประสบการณ์ในการสอนเด็กปฐมวัยต่ำกว่า 5 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านการควบคุมอารมณ์สูงสุดเท่ากับ 3.74 รองลงมาคือด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดเท่ากับ 3.70 มีประสบการณ์ในการสอนเด็กปฐมวัย 5 – 6 ปี มีค่าเฉลี่ยด้านการควบคุมอารมณ์สูงสุดเท่ากับ 3.77 รองลงมาคือด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดเท่ากับ 3.73 และผู้มีประสบการณ์ในการสอนเด็กปฐมวัย มากกว่า 6 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยด้านความรู้การนำกระบวนการรู้คิดสูงสุดเท่ากับ 3.83 รองลงมาคือด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดเท่ากับ 3.80 ครูที่มีระดับเจตคติต่อวิชาชีพครูอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยด้านความรู้การนำกระบวนการรู้คิดสูงที่สุดเท่ากับ 3.33 รองลงมาคือด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด เท่ากับ 3.32 ครูที่มีเจตคติต่อวิชาชีพครูอยู่ในระดับสูงมีค่าเฉลี่ยด้านความรู้การนำกระบวนการรู้คิดสูงที่สุดเท่ากับ 3.90 รองลงมาคือด้านการควบคุมอารมณ์เท่ากับ 3.85 และด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิดเท่ากับ 3.87

ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด (M1) ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด (M2) การวางแผน (M3) การกำกับติดตาม (M4) การประเมินผล(M5) การควบคุมอารมณ์(M6)

	M1	M2	M3	M4	M5	M6
M1	1.000					
M2	.830**	1.000				
M3	.729**	.776**	1.000			
M4	.722**	.771**	.864**	1.000		
M5	.692**	.706**	.713**	.762**	1.000	
M6	.689**	.700**	.678**	.722**	.821**	1.000

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม พบว่า ทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และค่าความสัมพันธ์ส่วนใหญ่มีค่าไม่สูงมากเกินไป มีเพียงส่วนน้อยที่มีความสัมพันธ์เกิน 0.80 แสดงว่าตัวแปรตามมีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบพหุ (MANOVA)

ตารางที่ 4.11 การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุเพื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้คิดของ**ครูปฐมวัย** ที่มีความแตกต่างกันระหว่างสถานภาพการเข้าร่วมโครงการ อายุ ระดับการศึกษา การสนับสนุนจากผู้บริหาร ประสบการณ์สอนปฐมวัย เจตคติต่อวิชาชีพครู และการรับรู้ความสามารถตนเอง

Effect		**Value**	**F**	**Hypothesis df**	**Error df**	**Sig.**
สถานภาพการเข้าร่วม (เข้าร่วม, ไม่เข้าร่วม)	Hotelling's Trace	.326	2.879[b]	6.000	53.000	.017
	Box's M= 66.552, F= 2.816, df1= 21, df2= 12372.787, Sig.= .000					
ทักษะการรู้คิด		**SS**	**df**	**MS**	**F**	**Sig.**
ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด		3.750	1	3.750	12.265	.001
ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด		3.151	1	3.151	9.032	.004
การวางแผน		2.926	1	2.926	8.126	.006
การกำกับติดตาม		4.817	1	4.817	13.075	.001
การประเมินผล		2.400	1	2.400	7.861	.007
การควบคุมอารมณ์		3.384	1	3.384	9.165	.004
อายุ (ปี.) (21-30, 31-40, 41 ปีขึ้นไป)	Pillai's Trace	.066	1.619	12.000	566.000	.082
	Roy'sLargest Root	.047	2.240	6.000	283.00	.040
	Box's M=94.591, F=2.168, df1= 42, df2= 97348.936, Sig.= .000					

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
ทักษะการรู้คิด		**SS**	**df**	**MS**	**F**	**Sig.**
ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด		2.686	2	1.343	3.932	.021
ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด		3.336	2	1.668	4.534	.012
การวางแผน		2.094	2	1.047	3.170	.043
การกำกับติดตาม		2.354	2	1.177	2.802	.062
การประเมินผล		2.611	2	1.306	2.898	.057
การควบคุมอารมณ์		.954	2	.477	1.175	.310
ระดับการศึกษา (ก่อน ป.ตรี, ป.ตรี, หลัง ป.ตรี)	Pillai's Trace	.085	2.100	12.000	570	.015
	Box's M= 69.982, F= 1.594, df1= 42, df2 = 51952.315, Sig.= .000					
ทักษะการรู้คิด		**SS**	**df**	**MS**	**F**	**Sig.**
ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด		3.612	3	1.204	3.461	.017
ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด		6.367	3	2.122	5.784	.001
การวางแผน		2.939	3	.980	2.913	.035
การกำกับติดตาม		2.314	3	.771	1.800	.147
การประเมินผล		2.069	3	.690	1.496	.216
การควบคุมอารมณ์		.734	3	.245	.582	.628
การสนับสนุนจากองค์กร (ปานกลาง, สูง)	Hotelling's Trace	.090	4.292[b]	6.000	285.000	.000
	Box's M= 43.067, F= 2.003, df1= 21, df2 = 232244.282, Sig.= .004					
ทักษะการรู้คิด		**SS**	**df**	**MS**	**F**	**Sig.**
ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด		4.193	1	4.193	12.344	.001
ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด		6.263	1	6.263	17.338	.000
การวางแผน		7.407	1	7.407	23.417	.000
การกำกับติดตาม		8.525	1	8.525	21.345	.000
การประเมินผล		4.528	1	4.528	10.164	.002
การควบคุมอารมณ์		5.247	1	5.247	13.153	.000
ประสบการณ์สอนปฐมวัย (ปี) (≤5, 6-10 , 11 ปีขึ้นไป)	Pillai's Trace	.030	.721	12.000	572.000	.732
	Box's M= 56.520, F= 1.304, df1= 21, df2 = 232244.282, Sig.= .004					
ทักษะการรู้คิด		**SS**	**df**	**MS**	**F**	**Sig.**
ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด		.495	2	.248	.692	.502
ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด		.798	2	.399	1.035	.357
การวางแผน		.440	2	.220	.639	.529
การกำกับติดตาม		.164	2	.082	.189	.828
การประเมินผล		.035	2	.017	.037	.963
การควบคุมอารมณ์		.066	2	.033	.078	.925

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
เจตคติต่อวิชาชีพครู (ปานกลาง, สูง)	Hotelling's Trace	.220	10.395[b]	6.000	284.000	.000
	Box's M= 43.963, F= 2.026, df1= 21, df2 = 69184.377, Sig.= .004					
ทักษะการรู้คิด		**SS**	**df**	**MS**	**F**	**Sig.**
ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด		15.042	1	15.042	49.631	.000
ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด		17.286	1	17.286	53.341	.000
การวางแผน		14.512	1	14.512	49.615	.000
การกำกับติดตาม		17.333	1	17.333	46.864	.000
การประเมินผล		16.375	1	16.375	40.366	.000
การควบคุมอารมณ์		14.210	1	14.210	38.503	.000
การรับรู้ความสามารถในตนเอง (ต่ำ,ปานกลาง, สูง)	Hotelling's Trace	.359	16.811[b]	6.000	281.000	.000
	Box's M= 44.787, F= 2.053, df1= 21, df2 = 46799.453, Sig.= .003					
ทักษะการรู้คิด		**SS**	**df**	**MS**	**F**	**Sig.**
ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด		21.205	1	21.205	74.516	.000
ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด		25.797	1	25.797	86.472	.000
การวางแผน		17.288	1	17.288	61.054	.000
การกำกับติดตาม		15.963	1	15.963	42.373	.000
การประเมินผล		12.927	1	12.927	30.822	.000
การควบคุมอารมณ์		16.930	1	16.930	46.738	.000

เมื่อพิจารณาปัจจัยสถานภาพการเข้าร่วมโครงการ อายุ ระดับการศึกษา การสนับสนุนจากผู้บริหาร ประสบการณ์สอนปฐมวัย เจตคติต่อวิชาชีพครู และการรับรู้ความสามารถตนเองของครูปฐมวัยที่แตกต่างกันพบว่า ทักษะการรู้คิดประกอบด้วยด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด การวางแผน การกำกับติดตาม การประเมินผล และการควบคุมอารมณ์พบว่ากลุ่มครูปฐมวัยที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสูงกว่ากลุ่มครูที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน

เมื่อเปรียบเทียบทักษะการรู้คิดระหว่างกลุ่มครูปฐมวัยที่มีอายุแตกต่างกันพบว่า กรณีทดสอบด้วย Pililai's Trace ทักษะการรู้คิดไม่มีความแตกต่างกัน แต่กรณีทดสอบด้วย Roy's Largest Root พบว่าทักษะการรู้คิดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาปัจจัยระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน พบว่า ทักษะการรู้คิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านที่มีความแตกต่างกันได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด และการวางแผน

เมื่อพิจารณาปัจจัยการสนับสนุนจากองค์กร พบว่า กลุ่มครูปฐมวัยที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรในระดับสูงจะมีทักษะการรู้คิดด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด การวางแผน การกำกับติดตาม การประเมินผล และการควบคุมอารมณ์สูงกว่าปฐมวัยที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาปัจจัยประสบการณ์ในการสอนระดับปฐมวัย พบว่า กลุ่มครูปฐมวัยที่มีประสบการณ์ในการสอนระดับปฐมวัยแตกต่างกันจะมีทักษะการรู้คิดด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด การวางแผน การกำกับติดตาม การประเมินผล และการควบคุมอารมณ์ไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาปัจจัยเจตคติต่อวิชาชีพครูพบว่า กลุ่มครูปฐมวัยที่มีเจตคติต่อวิชาชีพครูในระดับสูงจะมีทักษะการรู้คิดด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด การวางแผน การกำกับติดตาม การประเมินผล และการควบคุมอารมณ์สูงกว่ากลุ่มครูปฐมวัยที่มีเจตคติต่อวิชาชีพครูในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ

เมื่อพิจารณาปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเองพบว่า กลุ่มครูปฐมวัยที่มีเจตคติต่อวิชาชีพครูในระดับสูงจะมีทักษะการรู้คิดด้านความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด การวางแผน การกำกับติดตาม การประเมินผล และการควบคุมอารมณ์สูงกว่ากลุ่มครูปฐมวัยที่มีเจตคติต่อวิชาชีพครูในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.12 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะการรู้คิดของครูปฐมวัยระหว่างก่อนหลังการเข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะการรู้คิด

ทักษะการรู้คิด	Testing	n	Mean ($\bar{X}$)	Standard Deviation (SD.)	t-value	Sig.
ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด	ก่อน	30	3.0500	.82368	9.304	.000
	หลัง	30	4.1750	.52173		
ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด	ก่อน	30	2.8500	.74452	13.060	.000
	หลัง	30	4.1417	.45336		
การวางแผน	ก่อน	30	2.8500	.74452	12.462	.000
	หลัง	30	4.2083	.45049		
การกำกับติดตาม	ก่อน	30	2.9083	.74995	10.687	.000
	หลัง	30	4.1667	.50996		
การประเมินผล	ก่อน	30	2.8833	.76770	11.792	.000
	หลัง	30	4.1917	.48549		
การควบคุมอารมณ์	ก่อน	30	3.0000	.78784	9.858	.000
	หลัง	30	4.2333	.49538		
ทักษะการรู้คิด (รวม)	ก่อน	30	2.9361	.70700	12.672	.000
	หลัง	30	4.1861	.44457		

เมื่อพิจารณาจากตารางการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะการรู้คิดของ**ครูปฐมวัย**ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะการรู้คิดพบว่าค่าเฉลี่ยทักษะการรู้คิดของครู

ปฐมวัยหลังเข้าร่วมโครงการทุกด้านได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด การวางแผน การกำกับติดตาม การประเมินผล และการควบคุมอารมณ์สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 4.13 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะการรู้คิดของ**เด็กปฐมวัย**ระหว่างก่อนหลังการเข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะการรู้คิด

ทักษะการรู้คิด	Testing	n	Mean ($\bar{X}$)	Standard Deviation (SD.)	t-value	Sig.
ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด	ก่อน	340	2.6029	.53601	4.267	.000
	หลัง	340	2.7559	.43020		
ความรู้การนำกระบวนการรู้คิด	ก่อน	340	2.6324	.48895	.239	.811
	หลัง	340	2.6235	.50895		
การเลือกใช้ยุทธวิธี	ก่อน	340	2.6324	.48895	-2.101	.036
	หลัง	340	2.6235	.50895		
การวางแผน	ก่อน	340	2.4794	.61172	-.551	.582
	หลัง	340	2.3912	.50652		
การกำกับติดตาม	ก่อน	340	2.4206	.58712	3.694	.000
	หลัง	340	2.5706	.50748		
การประเมินผล	ก่อน	340	2.5412	.53883	2.693	.007
	หลัง	340	2.6471	.48471		
การควบคุมอารมณ์	ก่อน	340	2.5471	.57542	10.144	.000
	หลัง	340	2.9059	.33032		
แรงจูงใจ	ก่อน	340	2.5471	.57542	3.983	.000
	หลัง	340	2.7265	.46583		
ทักษะการรู้คิด	ก่อน	340	2.5254	.43093	3.684	.000
	หลัง	340	2.6283	.30594		
ผลงาน	ก่อน	340	2.7118	.46643	5.463	.000
	หลัง	340	2.8706	.33615		

เมื่อพิจารณาจากตารางการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะการรู้คิดของเด็กปฐมวัยระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการพัฒนาทักษะการรู้คิดพบว่าค่าเฉลี่ยทักษะการรู้คิดของครูปฐมวัยหลังเข้าร่วมโครงการในด้าน ความรู้เกี่ยวกับการรู้คิด การกำกับติดตาม การประเมินผล การควบคุมอารมณ์ แรงจูงใจ ทักษะการรู้คิดรวม และคะแนนผลงานสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และทักษะการรู้คิดในด้านการเลือกใช้ยุทธวิธีของ

เด็กปฐมวัยหลังการเข้าร่วมโครงการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05