

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู เรื่อง กลยุทธ์การสอนทักษะการคิด สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยดำเนินการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเรื่องกลยุทธ์การสอนทักษะการคิดสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องกลยุทธ์การสอนทักษะการคิด สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.1 ผลที่เกิดขึ้นกับครูที่เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องกลยุทธ์การสอนทักษะการคิดสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

2.2 ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่ได้รับการสอนโดยครูครูที่เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องกลยุทธ์การสอนทักษะการคิดสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผู้วิจัยนำเสนอรายละเอียดของผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 หลักสูตรฝึกอบรมครูเรื่องกลยุทธ์การสอนทักษะการคิดสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

ผู้วิจัยสร้างหลักสูตรฝึกอบรมครูเรื่องกลยุทธ์การสอนทักษะการคิดสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีองค์ประกอบ 5 ส่วน คือ 1) หลักการและเหตุผล 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมครู 3) โครงสร้างเนื้อหาสาระหลักสูตรฝึกอบรม 4) กิจกรรมและสื่อประกอบการฝึกอบรม และ 5) การวัดและประเมินผล มีรายละเอียดดังนี้

1. หลักการและเหตุผล

สาเหตุที่สำคัญที่ต้องดำเนินการพัฒนาหลักสูตรนี้คือ ผลจากการวัดคุณภาพการศึกษาระดับชาติ โดยกระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักทดสอบทางการศึกษา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยเฉพาะทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการแก้ปัญหา และกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณการแสวงหาความรู้ มีคะแนนเฉลี่ยที่มีแนวโน้มลดลงต่อเนื่องตลอดช่วง 5 ปีการศึกษา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเด็กไทยจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาในด้านทักษะการคิดอย่างเร่งด่วน ดังนั้นพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542

จึงได้กำหนดให้สถานศึกษาจัดกระบวนการเรียนรู้ตาม มาตรา 24 ข้อ 2 “ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา” ซึ่งหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงได้กำหนดให้มีสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในด้านความสามารถในการคิด เป็นสมรรถนะหนึ่งในห้าสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ลักษณะหลักสูตรฝึกอบรมครูเรื่องกลยุทธ์การสอนทักษะการคิดสำหรับนักเรียน ระดับประถมศึกษา เป็นหลักสูตรฝึกอบรมนี้มุ่งเน้นให้ครูผู้สอนที่เข้ารับการฝึกอบรมมีกลยุทธ์ การสอนทักษะการคิดในการพัฒนานักเรียน

2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมครู

เพื่อพัฒนาครูในสถานศึกษา ให้มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการคิด เห็นความสำคัญของการใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายในการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด สามารถ เลือกใช้เทคนิค วิธีการ และเครื่องมือที่เหมาะสม เพื่อวัดผลและประเมินผลและจัดกิจกรรม การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัยและเนื้อหาของนักเรียนระดับประถมศึกษา

3. โครงสร้างเนื้อหาสาระหลักสูตรฝึกอบรม

โครงสร้างเนื้อหาสาระหลักสูตรฝึกอบรม โดยกำหนดหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 7 หน่วย ใช้เวลาในการฝึกอบรม 6 วัน จำนวน 36 ชั่วโมง มีรายละเอียดดังนี้

หน่วยที่ 1 กลยุทธ์การสอน (3 ชั่วโมง)

หน่วยที่ 2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิด (6 ชั่วโมง)

หน่วยที่ 3 รูปแบบการสอน (3 ชั่วโมง)

หน่วยที่ 4 รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดของนักการศึกษาต่างประเทศ (6 ชั่วโมง)

หน่วยที่ 5 รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดของนักการศึกษาไทย (6 ชั่วโมง)

หน่วยที่ 6 เทคนิคการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด (6 ชั่วโมง)

หน่วยที่ 7 การประเมินผลการคิด (6 ชั่วโมง)

4. กิจกรรมและสื่อประกอบการฝึกอบรม

4.1 กิจกรรมที่ใช้ในการฝึกอบรม ได้แก่ การบรรยาย การศึกษาด้วยตนเอง แบบฝึกหัดรายบุคคล การระดมความคิด การอภิปรายกลุ่มย่อยและอภิปรายซักถาม

4.2 สื่อประกอบการฝึกอบรม ได้แก่ คู่มือผู้เข้ารับการฝึกอบรม คู่มือวิทยากร ใบความรู้ ใบงาน เอกสารประกอบการเรียนรู้ วัสดุฉายกับ Visualizer เนื้อหาใน Power Point จำนวน 7 หน่วย

5. การวัดและประเมินผล

5.1 วิธีทดสอบโดยใช้แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการกลยุทธ์การสอน ทักษะการคิดสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม

5.2 วิธีการสำรวจ โดยใช้แบบวัดเจตคติต่อกลยุทธ์การสอนทักษะการคิดสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม

5.3 วิธีการประเมินตนเองด้านความสามารถในการปฏิบัติการใช้ กลยุทธ์การสอนทักษะการคิดสำหรับนักเรียนประถมศึกษา โดยใช้แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติ

5.4 วิธีการสอบถาม โดยใช้แบบประเมินผลโครงการฝึกอบรมครู เรื่องกลยุทธ์การสอนทักษะการคิด ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการคิดของนักเรียนระดับประถมศึกษา และความเหมาะสมของหน่วยการเรียนรู้ จำนวน 7 หน่วย

5.5 วิธีทดสอบนักเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการคิดทั้งก่อนและหลัง

ตอนที่ 2 ผลประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องกลยุทธ์การสอนทักษะการคิดสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา

1. ผลที่เกิดขึ้นกับครูที่เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องกลยุทธ์การสอนทักษะการคิดสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งจำแนกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านเจตคติ ด้านความสามารถในการปฏิบัติการใช้กลยุทธ์การสอนทักษะการคิดสำหรับนักเรียนประถมศึกษา ผลปรากฏดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ความเข้าใจ เจตคติ ความสามารถในการใช้กลยุทธ์การสอนทักษะการคิด สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรมของผู้ครูที่มาเป็นกลุ่มทดลองขนาดเล็กในการใช้หลักสูตร ($n = 30$)

ผลที่เกิดขึ้นกับครู	การทดลอง	$\bar{X}$	SD	df	t	$p-value$
1. ความรู้ ความเข้าใจ	หลังฝึกอบรม	30.03	3.65	29	-56.79	0.000**
	ก่อนฝึกอบรม	14.47	3.27			
2. เจตคติ	หลังฝึกอบรม	3.65	0.32	29	-12.04	0.000**
	ก่อนฝึกอบรม	2.74	0.27			
3. ความสามารถ	หลังฝึกอบรม	4.63	2.41	29	-15.34	0.000**
	ก่อนฝึกอบรม	3.71	0.30			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 8 แสดงว่า ครูผู้สอนที่รับการอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องกลยุทธ์การสอนทักษะการคิดสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ความเข้าใจการใช้กลยุทธ์การสอนทักษะการคิด สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาหลังฝึกอบรม (33.75) มากกว่าก่อนฝึกอบรม (14.47) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คะแนนเฉลี่ยเจตคติต่อการใช้กลยุทธ์การสอนทักษะการคิด สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา หลังฝึกอบรม (3.65) มากกว่าก่อนฝึกอบรม (2.75) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการใช้กลยุทธ์การสอนทักษะการคิด สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา หลังฝึกอบรม (4.48) มากกว่าก่อนฝึกอบรม (2.90) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ส่วนที่ 2 การติดตามการนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติ หลังฝึกอบรม 1 เดือน เป็นผลการประเมินด้านความสามารถในการประเมินตนเองและการสังเคราะห์การนำความสามารถไปสู่การปฏิบัติในสถานศึกษา ซึ่งเป็นการติดตามการนำความสามารถในการใช้กลยุทธ์การสอนทักษะการคิด สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา หลังจากการฝึกอบรมครูโดยการสำรวจโดยผู้วิจัย หลังจากการอบรม 1 เดือน มีผลดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการติดตามการนำความสามารถในการใช้กลยุทธ์การสอนทักษะการคิด สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา (ติดตามสำรวจโดยผู้วิจัยหลังจากการอบรมแล้ว 1 เดือน)

ที่	รายการประเมิน/ สังเกต	ประเมินตนเอง หลังการฝึกอบรม		ความสามารถ ในการนำไปปฏิบัติ	
		$\bar{X}$	ระดับ ความสามารถ	$\bar{X}$	ระดับ การปฏิบัติ
1.	มีการชี้แจงความสำคัญของทักษะการคิด ของนักเรียนระดับประถมศึกษาให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับรู้	4.30	มาก	4.73	มากที่สุด
2.	มีการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดให้กับผู้เรียนระดับประถมศึกษาในสถานศึกษา	4.20	มาก	4.80	มากที่สุด
3.	มีการเลือกใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม	4.23	มาก	4.83	มากที่สุด
4.	มีการนำกลยุทธ์การสอนทักษะการคิด ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยเหมาะสมกับวัย	4.60	มากที่สุด	4.93	มากที่สุด
5.	มีการบูรณาการเทคนิคการสอนทักษะการคิดแต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม	4.60	มากที่สุด	4.77	มากที่สุด

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ที่	รายการประเมิน/ สังเกต	ประเมินตนเอง หลังการฝึกอบรม		ความสามารถ ในการนำไปปฏิบัติ	
		$\bar{X}$	ระดับ ความสามารถ	$\bar{X}$	ระดับ การปฏิบัติ
6.	มีการพัฒนาเกณฑ์การประเมินผลเพื่อประเมินผลด้านทักษะการคิด มีความตรง ความเหมาะสม และเป็นไปได้	4.37	มาก	4.50	มากที่สุด
7.	มีการสร้างเครื่องมือในการทดสอบด้านทักษะการคิด ที่มีความตรง ความเหมาะสม ในแต่ละทักษะการคิด	4.37	มาก	4.50	มากที่สุด
8.	มีการบูรณาการใช้กลยุทธ์การสอนทักษะการคิดในทุกสาระ	4.80	มากที่สุด	4.87	มากที่สุด
9.	มีการอธิบายให้ผู้อื่นเห็นความสำคัญของสอนทักษะการคิด สำหรับนักเรียนระดับประถม โดยใช้รูปแบบการสอน เทคนิคต่าง ๆ	4.67	มากที่สุด	4.67	มากที่สุด
10.	มีการนำกลยุทธ์การสอนทักษะการคิด สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาไปสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในการจัดการเรียนการสอน	4.70	มากที่สุด	4.87	มากที่สุด
โดยรวม		4.48	มาก	4.75	มากที่สุด

จากตารางที่ 9 แสดงว่า ผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 30 คน ประเมินตนเองว่า มีความสามารถในการใช้กลยุทธ์การสอนทักษะการคิด สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.48$) ซึ่งเมื่อพิจารณาในแต่ละรายการประเมินพบว่า มีรายการที่ผู้อบรมมีความสามารถอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ มีการบูรณาการใช้กลยุทธ์การสอนทักษะการคิดในทุกสาระ ($\bar{X} = 4.80$) มีการนำกลยุทธ์การสอนทักษะการคิด สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาไปสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในการจัดการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.70$) มีการอธิบายให้ผู้อื่นเห็นความสำคัญของสอนทักษะการคิด สำหรับนักเรียนระดับประถม โดยใช้รูปแบบการสอน เทคนิคต่าง ๆ ($\bar{X} = 4.67$) มีการบูรณาการเทคนิคการสอนทักษะการคิดแต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 4.60$) มีการนำกลยุทธ์การสอนทักษะการคิด ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยเหมาะสมกับวัย ($\bar{X} = 4.60$) และสามารถนำไปสู่การปฏิบัติการใช้กลยุทธ์การสอนทักษะการคิด โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.75$) ซึ่งเมื่อพิจารณาในแต่ละรายการประเมินพบว่า ทุกรายการอยู่ในระดับมากที่สุด

2. ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่ได้รับการสอนจากครูที่เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องกลยุทธ์การสอนทักษะการคิดสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา โดยผู้วิจัยประเมินผลทักษะการคิดโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการคิด นักเรียนโรงเรียนคอนเจียพิทยาคม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 30 คน หลังการฝึกอบรมครูโรงเรียนคอนเจียพิทยาคม ซึ่งผลการทดลองดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลคะแนนด้านทักษะการคิดของนักเรียนนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4-6 ก่อนและหลังการฝึกอบรมของผู้ครูที่มาเป็นกลุ่มทดลองในการใช้หลักสูตร ($n = 30$)

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน	การทดลอง	$\bar{X}$	SD	df	t	$p-value$
ประถมศึกษาปีที่ 4	หลังฝึกอบรม	20.43	2.30	29	-18.97	0.000**
	ก่อนฝึกอบรม	10.57	2.62			
ประถมศึกษาปีที่ 5	หลังฝึกอบรม	18.57	1.63	29	-26.61	0.000**
	ก่อนฝึกอบรม	8.97	2.24			
ประถมศึกษาปีที่ 6	หลังฝึกอบรม	28.13	4.73	29	-16.05	0.000**
	ก่อนฝึกอบรม	15.57	5.07			
รวม	หลังฝึกอบรม	22.38	5.07	29	-15.34	0.008**
	ก่อนฝึกอบรม	11.70	3.44			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 10 แสดงว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการคิดของนักเรียนระดับประถมศึกษาโดยรวม หลังได้รับการสอนจากครูที่รับการฝึกอบรม (22.38) สูงกว่าก่อนได้รับการสอนจากครูที่รับการฝึกอบรม (11.70) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาเป็นรายชั้นพบว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการคิด หลังได้รับการสอนจากครูที่รับการฝึกอบรม (20.43) สูงกว่าก่อนได้รับการสอนจากครูที่รับการฝึกอบรม (10.57) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการคิด หลังได้รับการสอนจากครูที่ผ่านการฝึกอบรม (18.57) สูงกว่า ก่อนได้รับการสอนจากครูที่รับการฝึกอบรม (8.97) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะการคิด
หลังได้รับการสอนจากครูที่รับการฝึกอบรม (28.13) สูงกว่าก่อนได้รับการสอนจากครูที่รับ
การฝึกอบรม (15.57) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University