

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของกระบวนการสอนคิดอย่างมี
วิจารณญาณของครูผู้สอนระดับประถมศึกษา โรงเรียนขนาดเล็ก กำหนดกรอบ โครงสร้าง
เนื้อหาเพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ และประเมิน
รูปแบบ ซึ่งผู้วิจัยกำหนดการนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 3 ระยะ คือ

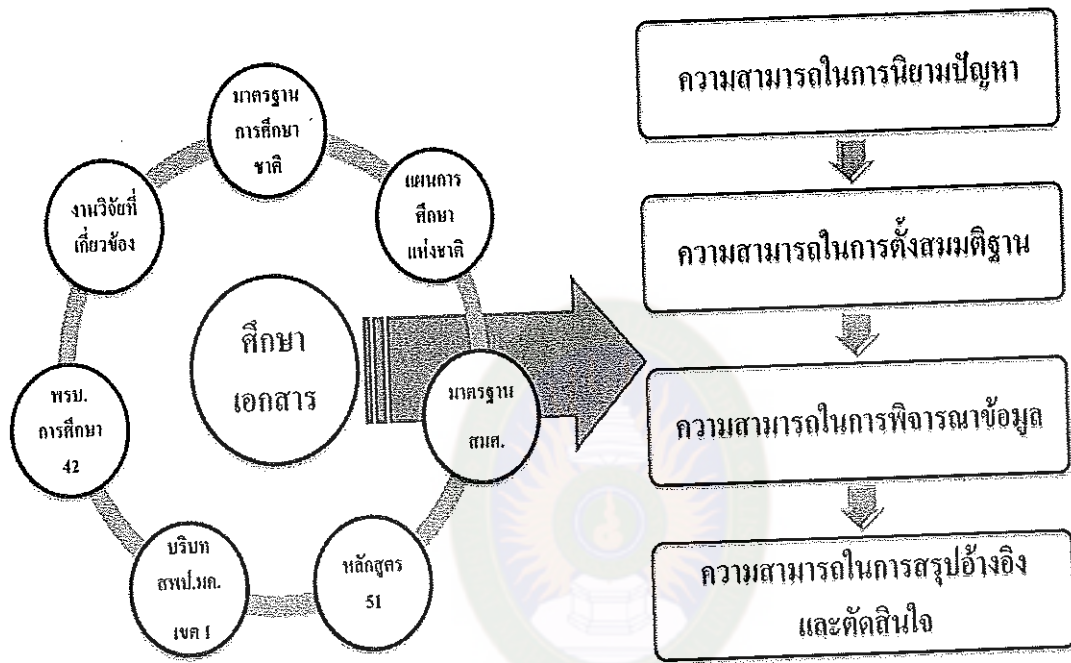
1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบกระบวนการ
สอนคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูประถมศึกษา โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการพัฒนาครูด้าน
กระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 3 ประเมินรูปแบบการพัฒนาครู
ด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาองค์ประกอบกระบวนการ
สอนคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูประถมศึกษา โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงาน
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

ผลการวิเคราะห์ในระยะนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาองค์ประกอบกระบวนการสอนคิด
อย่างมีวิจารณญาณ 2 ลักษณะ คือ ศึกษาจากเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่
เกี่ยวข้อง ศึกษาจากการสอบถามความคิดเห็นของครูที่ทำการสอนชั้นประถมศึกษา โรงเรียน
ประถมศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 18 คน มีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1.1 ผลการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของ
กระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูประถมศึกษาจากมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542, 2551 บริบทสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสอง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า องค์ประกอบสำคัญของกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มี 4 องค์ประกอบ คือ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การสรุปอ้างอิง และการตัดสินใจ ดังแผนภาพที่ 8



แผนภาพที่ 8 ผลการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับองค์ประกอบกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูประถมศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก

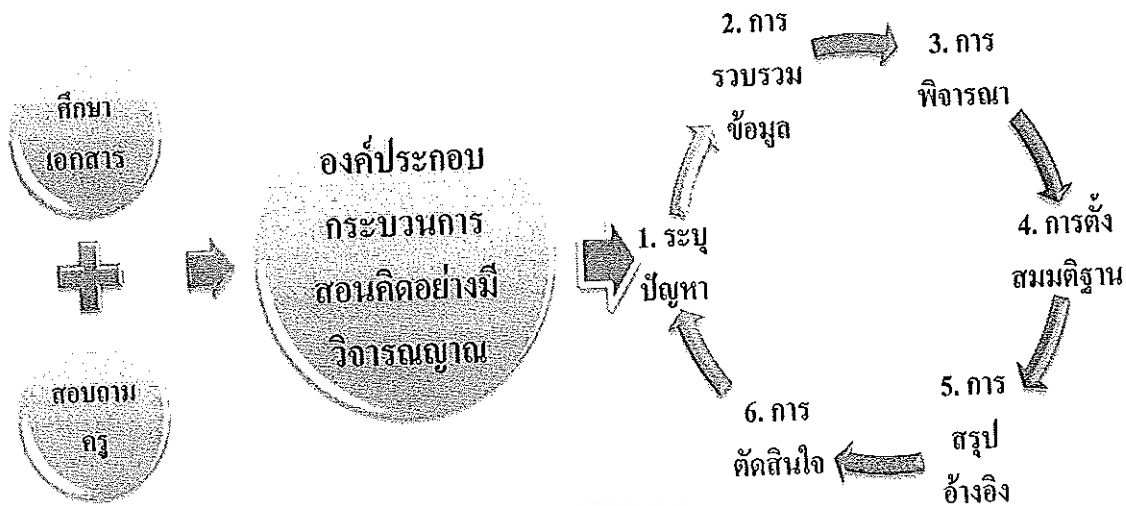
1.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถามครูที่ทำการสอนชั้นประถมศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวน 18 คน ตามแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น พบว่า องค์ประกอบของกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ครูใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน มี 15 องค์ประกอบย่อย แต่ที่ใช้มากที่สุดมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การสรุปอ้างอิง และการตัดสินใจ ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถามครูเกี่ยวกับองค์ประกอบของ
กระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อที่	รายการสอบถาม	\bar{X}	S.D	ความหมาย
1	สรุปความคิดรวบยอด (นิรนัย)	3.61	1.09	มากที่สุด
2	การนิรนัย	3.17	1.20	ปานกลาง
3	การระบุปัญหา	4.67	0.77	มากที่สุด
4	การระบุข้อตกลง	3.28	1.02	ปานกลาง
5	การรวบรวมข้อมูล	4.83	0.38	มากที่สุด
6	การตีความ	3.28	1.18	ปานกลาง
7	การสรุปข้อมูล	3.39	1.24	ปานกลาง
8	การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล	4.67	0.59	มากที่สุด
9	การประเมินข้อโต้แย้ง	3.39	1.04	ปานกลาง
10	การตั้งสมมติฐาน	4.72	0.57	มากที่สุด
11	การสรุปอ้างอิง	4.56	0.51	มากที่สุด
12	การสังเกต	3.50	1.20	ปานกลาง
13	การตัดสินใจ	4.72	0.46	มากที่สุด
14	การคาดการณ์	3.22	1.17	ปานกลาง
15	ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	3.11	1.18	ปานกลาง
	รวม	3.87	0.91	มาก

จากตารางที่ 13 พบว่า องค์ประกอบสำคัญของกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ
ที่ครูนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากที่สุด มีจำนวน 6 องค์ประกอบ คือ การระบุ
ปัญหา ($\bar{X} = 4.67$, S.D = 0.77) การรวบรวมข้อมูล ($\bar{X} = 4.83$, S.D = 0.38) การพิจารณาความ
น่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ($\bar{X} = 4.67$, S.D = 0.59) การตั้งสมมติฐาน ($\bar{X} = 4.72$, S.D = 0.57)
การสรุปอ้างอิง ($\bar{X} = 4.56$, S.D = 0.15) และการตัดสินใจ ($\bar{X} = 4.72$, S.D = 0.46)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์องค์ประกอบของกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ
จากทั้ง 2 ส่วน เป็น 6 องค์ประกอบ คือ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความ
น่าเชื่อถือของข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การสรุปอ้างอิง และการตัดสินใจ ดังแผนภาพที่ 9



แผนภาพที่ 9 ผลการศึกษาเอกสารและสอบถามครูเกี่ยวกับองค์ประกอบกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูประถมศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยาะที่ 2 การสร้างรูปแบบการพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับครูประถมศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 1

ผู้วิจัยได้กำหนดการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ส่วน ดังนี้

2.1 การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ ครูผู้สอนและผู้บริหาร โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดอำเภอเมืองมหาสารคาม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ผลการสัมภาษณ์พบว่า

2.1.1 ด้านครูผู้สอน

ผู้วิจัยทำการบันทึกการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในการสร้างรูปแบบการพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับครูประถมศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 1 รายละเอียดสรุปประเด็นสำคัญในการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ปัจจุบัน โรงเรียนของท่านมีวิธีการสอนที่เน้นกระบวนการคิดให้กับผู้เรียนหรือไม่
อย่างไร

“... ปัจจุบันโรงเรียนมีวิธีการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับ
ผู้เรียน โดยใช้วิธีการเรียนรู้จากการทำโครงการอาชีพ และโครงการวิทยาศาสตร์...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“... ปัจจุบันโรงเรียน ไม่มีกรอบโครงสร้างในการสอนกระบวนการคิดอย่างมี
วิจารณญาณที่เป็นแนวเดียวกันให้กับผู้เรียนแต่ครูประจำชั้นแต่ละชั้นจะใช้วิธีการสอนโดยให้
นักเรียนสืบค้นจากอินเทอร์เน็ต การเรียนรู้นอกสถานที่ จากการทำโครงการอาชีพ...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“... ปัจจุบันโรงเรียนมีการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณสอดคล้องตามกลุ่ม
สาระแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ไม่มีกรอบ โครงสร้างที่เขียนไว้เป็นแผนปฏิบัติการประจำปี...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า วิธีการสอนที่เน้นกระบวนการคิดให้กับผู้เรียน
ครูส่วนมากมีวิธีการสอนที่เป็นกระบวนการคิดให้ผู้เรียนที่คล้ายคลึงกัน คือ กระบวนการเรียนรู้
จาก โครงการการศึกษาจากสื่อเทคโนโลยี จากภูมิปัญญาท้องถิ่น การศึกษานอกสถานที่ โดย
บูรณาการตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

2. โรงเรียนของท่านมีกรอบ โครงสร้างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้น
กระบวนการคิดให้กับครูและนักเรียนในโรงเรียนหรือไม่อย่างไร

“...มีการสอนแต่ไม่ได้จัดทำไว้เป็นกรอบโครงสร้างที่ชัดเจน...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ไม่มีกรอบที่ชัดเจนแต่ครูทุกคนจะสอนตามโครงสร้างตามกลุ่มสาระการเรียนรู้
แต่ละสาระ...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...มีการจัดกรอบ โครงสร้างเป็นโครงการไว้ในแผนปฏิบัติการที่ครูทุกคนจะต้อง
สอนเหมือนกัน...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า ไม่มีกรอบ โครงสร้างการจัดกิจกรรมเพื่อใช้เป็น
แนวทางเดียวกันภายในโรงเรียน

3. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากน้อยเพียงใด

“...มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับน้อย จึงไม่ค่อยได้เน้นด้านกระบวนการคิดให้กับผู้เรียนเท่าที่ควร...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง ไม่ค่อยได้เน้นเนื่องจากยังสับสนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับการคิดวิเคราะห์ เหมือนหรือแตกต่างกัน...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับน้อย ไม่รู้ว่ากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีขั้นตอนอะไรบ้าง มีขั้นตอนการสอนอย่างไร...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมี วิจารณญาณอยู่ในระดับน้อย

4. ในฐานะที่ท่านเป็นครูผู้สอน ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

“...เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ดี เป็นการส่งเสริมกระบวนการคิดที่ใช้ เหตุผลพิจารณาอย่างไตร่ตรองรอบคอบ โดยศึกษาข้อมูลหลักฐานต่างๆซึ่งจะเป็นพื้นฐานให้ นักเรียนเป็นคนมีเหตุผลรอบคอบใจกว้างและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในสิ่งที่ถูกต้อง เหมาะสมต่อไป...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...เป็นการจัดกิจกรรมที่ดีเพราะจะทำให้เด็กรู้จักพัฒนาการคิดของตนเองอย่างมี เหตุผลเมื่อคิดดีทำดีก็สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ดีมากเพราะเป็นการฝึกให้นักเรียนเป็นคนดีมีเหตุผลทำในสิ่งที่ถูกต้องทำให้การ อยู่ร่วมกันในสังคมมีความสุขและมีความสุขประเทศพัฒนาก้าวหน้าในทุกด้าน...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการ คิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นการจัดกิจกรรมที่ดีมากเพราะเป็นการฝึกให้นักเรียนเป็นคนคิดดีมี เหตุผลกระทำในสิ่งที่ถูกต้องส่งผลให้การอยู่ร่วมกันสงบและมีความสุข

5. โรงเรียนของท่านมีโครงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมี
 วิจารณญาณในแผนปฏิบัติการประจำปีหรือไม่ อย่างไร

“...มีโครงการจัดกระบวนการเรียนการสอนด้านการคิดวิเคราะห์โดยการจัดทำชุด
 กิจกรรมทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ได้แก่ ทักษะการจำแนก การจัดกลุ่ม การสังเกต...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...มีโครงการที่ครูทุกคนจะต้องสอนเหมือนกันคือ โครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์
 ทางการเรียนด้านการคิดวิเคราะห์...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ไม่มีโครงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณใน
 แผนปฏิบัติการประจำปีแต่จะจัดการเรียนการสอนตามอิสระขึ้นอยู่กับครูประจำชั้นแต่ละคน...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า โครงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิด
 อย่างมีวิจารณญาณไม่มีการบรรจุเป็น โครงการหลักไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปีแต่จะมีการ
 สอนตามกลุ่มสาระต่างๆของครูประจำชั้นแต่ละคน

6. ท่านมีวิธีการดำเนินการด้านหลักการสอนอย่างไร เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์
 ของโครงการที่กำหนดไว้

“...เน้นกระบวนการคิดโดยสอนสอดแทรกในการเรียนตามกลุ่มสาระการเรียนรู้
 ต่างๆ ทำตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ในโครงการทุกกิจกรรม ประเมินโครงการระหว่างดำเนินการ
 และสิ้นสุดโครงการ...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ประเมินโครงการ โดยผู้บริหารเมื่อสิ้นสุดโครงการ -ดำเนินการตามปฏิทินที่
 กำหนด...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...จัดกิจกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเน้นให้นักเรียนฝึกคิดทั้งในและนอก
 ห้องเรียนฝึกปฏิบัติจริงฝึกทำบ่อยๆและสม่ำเสมอ และประเมินโครงการเมื่อสิ้นสุดโครงการ...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า มีวิธีการดำเนินการด้านหลักการสอนเพื่อให้เป็นไป
 ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยทำตามปฏิทินและกิจกรรมที่กำหนดไว้ทุกกิจกรรม

7. ท่านมีขั้นตอนในการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนอย่างไร

“...กำหนดขั้นตอนการสอนเป็นขั้นตอน 3 ขั้น คือ 1.สร้างความสนใจโดยใช้สถานการณ์ 2.ฝึกการคิด 3.ประเมินผลการคิด และกำหนดกระบวนการด้านการคิดเป็น 6 กระบวนการ-การระบุปัญหา-การรวบรวมข้อมูล-การพิจารณาข้อมูล-การตั้งสมมุติฐานหรือการคาดคะเนจำนวน-การสรุปอ้างอิง-การตัดสินใจ...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...กำหนดให้นักเรียนฝึกกระบวนการคิดโดยให้นักเรียน เรียนรู้กระบวนการคิดเริ่มตั้งแต่ประเมินปัญหา รวบรวมข้อมูล พิจารณาข้อมูล คาดเดาคำตอบหรือตั้งสมมุติฐาน สรุปอ้างอิง ตัดสินใจเลือกทางเลือกโดยจัดขั้นตอนการฝึกเป็น 3 ขั้นตอนคือ 1.กระตุ้นให้คิด 2.ฝึกคิด 3.ฝึกประเมินการคิด...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...มีขั้นตอนการสอน 3 ขั้นตอน คือ 1. กระตุ้นให้คิดโดยใช้สถานการณ์/กรณีตัวอย่าง 2. ฝึกกระบวนการคิดทั้งรายคนและรายกลุ่ม โดยกำหนดให้ระบุประเด็นที่เป็น ปัญหาให้รวบรวมข้อมูลให้พิจารณาข้อมูล คาดเดาคำตอบ/สมมุติฐาน เสร็จแล้วให้สรุปอ้างอิงตามข้อมูลหลักฐานที่มีอยู่ จึงให้ตัดสินใจเลือกแนวทางที่ถูกต้อง 3. ประเมินผล...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า ขั้นตอนในการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียน มีขั้นตอน 3 ขั้นตอน คือ 1) กระตุ้นให้คิดในการสร้างสถานการณ์ข่าวเหตุการณ์ที่เป็นปัญหา เล่านิทาน 2) ฝึกกระบวนการคิดทั้งรายคน รายกลุ่ม 6 กระบวนการ ได้แก่ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาข้อมูล การตั้งสมมุติฐาน การสรุปอ้างอิง หลักฐาน และการตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ปัญหา 3) ประเมินผลกระบวนการคิด

8. ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีอะไรบ้าง มีวิธีการแก้ปัญหาเหล่านั้นอย่างไร

“...ปัญหาคือนักเรียนแต่ละคนจะเรียนรู้ได้ไม่เท่ากันในระยะเวลาเท่ากันแก้ไขโดยจัดกิจกรรมซ่อมเสริม จัดกิจกรรมที่มีความง่ายขึ้น...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...นักเรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็นไม่มีความมั่นใจในตนเอง แก้ไขโดยการตั้งคำถามแบบปลายเปิดให้นักเรียนฝึกคิดและตอบคำถามอย่างอิสระ...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...จำนวนนักเรียนน้อยเกินไปไม่เหมาะกับบางกิจกรรมที่มีจำนวนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป แก้ไขโดยเรียนร่วมชั้นแล้วทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย ความแตกต่างระหว่างบุคคลจำนวนนักเรียน บรรยากาศในชั้นเรียน สื่อนวัตกรรมและแหล่งสืบค้นข้อมูล

9. ท่านมีวิธีวัดผลประเมินผลด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนอย่างไร

“...ใช้เครื่องมือที่หลากหลายเช่น แบบทดสอบ แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินผลงาน แบบสอบถาม...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ให้นักเรียนทำแบบฝึกด้านการจำแนก การจัดกลุ่ม การสังเกต การตัดสินใจ และการสรุปความ การนำเสนอผลงาน ตรวจสอบผลงาน...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ตรวจสอบผลงาน สังเกตพฤติกรรม ทดสอบความรู้ความเข้าใจ ประเมินการนำเสนอ ผลงาน การสอบถาม การสัมภาษณ์...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า วิธีวัดผลประเมินผลด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนครูมีการวัดอย่างหลากหลาย ได้แก่ การทดสอบ งานสังเกตพฤติกรรม การตรวจผลงาน การสอบถาม

10. ท่านคิดว่าวิธีการสอนของท่านประสบความสำเร็จในการพัฒนากระบวนการคิด

อย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนหรือไม่เพียงใด

“...ยังไม่ประสบความสำเร็จ เพราะคะแนนจากทดสอบระดับชาติ O-NET ในแต่ละปี ยังอยู่ในระดับต่ำ...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ยังไม่ประสบความสำเร็จ เพราะนักเรียนยังไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเท่าที่ควร...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ยังไม่ประสบความสำเร็จ เพราะถ้าให้นักเรียนเขียนตอบนักเรียนจะทำไมไม่ได้แต่ถ้าให้เลือกตอบ นักเรียนจะทำได้...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า ครูส่วนมากคิดว่าวิธีการสอนกระบวนการคิดอย่างมี
 วิจารณ์ญาณยังไม่ประสบผลสำเร็จ

11. ท่านมีวิธีการสอนกระตุ้นและพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณให้กับ
 นักเรียนอย่างไร

“...สร้างความสนใจโดยใช้รูปภาพ เพลง เกม กรณีตัวอย่าง-ใช้คำถามกระตุ้นให้คิด-
 ฝึกคิดบ่อยๆโดยใช้เกมและแบบฝึกหัดทักษะด้านต่างๆ...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...สร้างความสนใจโดยใช้ข่าวประจำวัน ใช้คำถามกระตุ้นให้คิดหาเหตุผลบ่อยๆ
 และให้รางวัลแก่ผู้ที่ตอบคำถามได้ถูกต้อง...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ใช้กรณีตัวอย่างจากข่าวที่เป็นปัญหาเพื่อกระตุ้นให้คิด ให้รางวัลเมื่อนักเรียน
 ตอบและร่วมกิจกรรม...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า ครูส่วนมากใช้วิธีการกระตุ้นและพัฒนากระบวนการ
 คิดนักเรียนอย่างหลากหลายวิธี ได้แก่ ใช้เพลง เกม กรณีตัวอย่าง ข่าวเหตุการณ์แล้วตั้งคำถาม
 กระตุ้นให้คิด ให้ฝึกโดยใช้สื่อแบบฝึกต่างๆ บ่อยๆ เสร็จแล้วก็ให้รางวัลและยกย่องชมเชย

12. ท่านคิดว่าวิธีการพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณสำหรับครูผู้สอนวิธีใด

เหมาะสมที่สุด เพราะเหตุใด

“...การอบรมและศึกษาดูงานเพราะได้ความรู้เร็วทันใจตอบข้อซักถามที่สงสัยโดย
 ทันที...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...การอบรมเพราะได้ความรู้และประสบการณ์โดยตรงจากวิทยากรสามารถตอบ
 ข้อสงสัยได้ทันที...”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...การอบรมเพราะได้เห็นตัวอย่างโดยตรงสามารถนำไปปฏิบัติได้ ถ้าทำไม่ได้ก็มี
วิทยากรคอยให้คำแนะนำ..”

(ครูผู้สอน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า วิธีที่เหมาะสมในการพัฒนากระบวนการคิดอย่างมี
วิจารณญาณสำหรับครูผู้สอน คือ การอบรม เพราะได้เรียนรู้จากผู้ที่มีความรู้ โดยตรงตอบข้อ
ซักถามที่สงสัยได้ทันทีและ ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูด้วยกันสามารถช่วยเหลือกันได้
เมื่อมีปัญหา

ผลการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในการสร้างรูปแบบการพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมี
วิจารณญาณสำหรับครูประถมศึกษา โรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 1 พบว่า ส่วนมากมีวิธีการสอนที่เน้นกระบวนการคิดให้กับผู้เรียนที่
เหมือนกันคือ ใช้กระบวนการเรียนรู้จากการสอน โครงการ ไม่มีกรอบโครงสร้างการจัดกิจกรรม
เพื่อใช้เป็นแนวทางเดียวกันในโรงเรียน ไม่มีโครงการพัฒนากระบวนการคิดให้กับผู้เรียนไว้ใน
แผนปฏิบัติการประจำปี ขั้นตอนการสอนกระบวนการคิดให้กับผู้เรียนมี 3 ขั้นตอน คือขั้นกระตุ้น
ให้คิด ขั้นฝึกกระบวนการคิด และขั้นประเมินผลการคิด ปัญหาที่ครูพบในการสอนคือความ
แตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน จำนวนนักเรียนที่น้อยเกินไป บรรยากาศในชั้นเรียน คือ
นวัตกรรมที่เป็นแหล่งสืบค้นข้อมูลไม่เพียงพอ ที่สำคัญครูยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอน
การสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียนอยู่ในระดับน้อย จึงต้องการอบรมเพื่อ
เพิ่มพูนความรู้ในการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ ได้อย่างถูกต้อง

2.1.2 ด้านผู้บริหาร โรงเรียน

ผู้วิจัยทำการบันทึกการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียนในการสร้างรูปแบบการ
พัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับครูประถมศึกษา โรงเรียนขนาดเล็ก สังกัด
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มหาสารคาม เขต 1 รายละเอียดสรุปประเด็นสำคัญ
ในการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. ปัจจุบัน โรงเรียนของท่านมีวิธีการสอนที่เน้นกระบวนการคิดให้กับผู้เรียนหรือไม่
อย่างไร

“...สอนโดยสอดแทรกกระบวนการคิดทุกกลุ่มการเรียนรู้..”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...สอนโดย-ให้ศึกษาค้นคว้าและแก้ปัญหาด้วยตนเอง สอนโดยใช้โครงงาน สอนตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จัดกิจกรรมช่วยผู้หรือจินตนาการ..”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...สอนโดยโครงงานอาชีพ โครงงานวิทยาศาสตร์ การเรียนรู้นอกสถานที่ และการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น..”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียน พบว่า วิธีการสอนที่เน้นกระบวนการคิดให้กับผู้เรียนมีการสอนตามกลุ่มสาระวิชาโดยใช้กิจกรรมการสอนแบบโครงงานอาชีพ การสอนโครงงานวิทยาศาสตร์ การเรียนรู้นอกสถานที่ และภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. โรงเรียนของท่านมีกรอบโครงสร้างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดให้กับครูและนักเรียนในโรงเรียนหรือไม่อย่างไร

“...ไม่มีกรอบโครงสร้างของโรงเรียนแต่ให้สอนตามมาตรฐานตัวบ่งชี้ของสมศ. และ สพฐ...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...มีการสอนเป็นขั้น คือ ป.1 เป็นทักษะการสำรวจ ป.2 การสังเกต ป.3 การจำแนก ป.4การวิเคราะห์ ป.5 การคาดเดา ป.6 การวิเคราะห์การคาดเดาและการวิจารณ์...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ไม่มีกรอบที่ชัดเจนแต่สอนตามมาตรฐานตัวบ่งชี้ของ โรงเรียน สมศ. และ สพฐ...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียน พบว่า กรอบโครงสร้างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดให้กับครูและนักเรียนในโรงเรียน ไม่ได้จัดทำเป็นกรอบโครงสร้างโรงเรียนโดยตรง แต่มีการนำเอากรอบโครงสร้างของ สพฐ.และสมศ.มาใช้

3. ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากน้อยเพียงใด

“...มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับปานกลางไม่ชัดเจนเท่าที่ควร...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับมาก...”
(ผู้บริหารโรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับน้อย
ขึ้นอยู่กับครูประจำชั้น...”
(ผู้บริหารโรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียน พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคิด
อย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง

4. ในฐานะที่ท่านเป็นผู้บริหาร โรงเรียนท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการจัด
กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

“...ดีมาก เพราะทำให้นักเรียนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล...”

(ผู้บริหารโรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...เป็นการจัดกิจกรรมที่ดีเพราะเป็นการปลูกฝังให้นักเรียนเป็นคนรู้จักคิดให้
รอบคอบก่อนการตัดสินใจทำอะไรเพื่อไม่ให้เกิดผลร้ายกับผู้อื่น...”

(ผู้บริหารโรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ดีมากเพราะการคิดเป็นพื้นฐานของการกระทำในสิ่งต่างๆถ้าคิดดีก็ทำในสิ่งที่ดี
ดังนั้นการคิดอย่างวิเคราะห์ห้วิจารณญาณจึงเป็นพื้นฐานของการคิดที่ดีก่อนตัดสินใจกระทำใน
สิ่งต่างๆที่ถูกต้อง...”

(ผู้บริหารโรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียน พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียน
การสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกิจกรรมที่ดีมากเพราะเป็นการฝึกให้
นักเรียนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผลรอบคอบก่อนตัดสินใจทำอะไรส่งผลต่อการอยู่ร่วมกันอย่างสงบ
และมีความสุข

5. โรงเรียนของท่านมีโครงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ ในแผนปฏิบัติการประจำปีหรือไม่

“...มี โครงการงานคุณธรรมตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โครงการพัฒนากิจกรรม
การสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ...”

(ผู้บริหารโรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...มีโครงการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โครงการประกันคุณภาพภายใน กิจกรรมเรียนนอกสถานที่...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ไม่มีโครงการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณใน แผนปฏิบัติการประจำปีแต่จะให้ครูสอนตามมาตรฐานของโรงเรียนและของ สมศ. ...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียนพบว่า ไม่มีโครงการจัดการเรียนการสอนที่เน้น กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณในแผนปฏิบัติการประจำปี

6. โรงเรียนมีวิธีการดำเนินการด้านหลักการสอนอย่างไร เพื่อให้เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้

“...กำหนดปฏิทินและนิเทศติดตามผล ประเมินโครงการหลังสิ้นสุดโครงการ นำผลการดำเนินการมาวิเคราะห์หาแนวทางปรับปรุงต่อไป...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ใช้รูปแบบ PDCA ในการควบคุมคุณภาพ ใช้วิธีการสอนหลายวิธีและให้ เหมาะสมกับเนื้อหาสาระของแต่ละวิชาโดยเน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การทำงานเป็นทีม ใช้กระบวนการคุณภาพ PDCA ทุกคนมีความรับผิดชอบร่วมกัน...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียนพบว่า การดำเนินการด้านหลักการสอนให้เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ของโครงการที่กำหนดไว้ โดยการยึดผู้เรียนเป็นสำคัญในการจัดกิจกรรมและ ใช้วิธีการสอนอย่างหลากหลายเหมาะสมกับเนื้อหาแต่ละวิชาควบคุมคุณภาพตามกระบวนการ PDCA

7. โรงเรียนของท่านมีขั้นตอนในการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับ นักเรียนอย่างไร

“...สร้างความสนใจนักเรียนจากข่าวเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ให้เรียนรู้ กระบวนการคิดฝึกกระบวนการคิดทั้งรายคนและรายกลุ่ม และประเมินผล...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...สร้างปัญหาให้นักเรียน สังกัด วิเคราะห์ข้อมูล-คาดคะเนคำตอบ(ตั้งสมมุติฐาน)
จำแนกข้อมูลโดยใช้เหตุผล สรุปและตัดสินใจ...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...กำหนดให้ครูแต่ละคน 1.เร้าความสนใจด้วยสิ่งต่างๆ 2. ให้ความรู้กระบวนการ
การคิด 3. ฝึกกระบวนการคิด 4.ประเมินผลการคิด...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียนพบว่า ขั้นตอนในการสอนกระบวนการคิดอย่างมี
วิจรรณญาณให้กับนักเรียน ได้แก่ 1) เร้าความสนใจ 2) ให้ความรู้ 3) ฝึกกระบวนการคิด และ 4)
ประเมินผลการคิด

8. ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจรรณญาณ
มีอะไรบ้าง มีวิธีการแก้ปัญหาเหล่านั้นอย่างไร

“...ปัญหาคือครูไม่เห็นความสำคัญของการสอนคิดแก้ไขโดยให้ความรู้แก่ครู...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ครูขาดการเตรียมสื่อทักษะการใช้สื่อเทคโนโลยีและไม่สอนตามแผนที่กำหนด
แก้ไขโดย สร้างความตระหนักและให้ความรู้แก่ครู...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ความแตกต่างระหว่างบุคคลแก้ไขโดยเรียนเป็นกลุ่มและสอนเสริมให้นักเรียนเข้า
สอนเพิ่มเติมให้นักเรียนเรียนเก่ง-ขาดความถนัดในการเรียน แก้ไขโดย ย้ำทำซ้ำสอนให้เกิดทักษะ-
ครู โดยให้ปรับเปลี่ยนวิธีเรียนให้หลากหลายและตั้งคำถามให้เด็กคิดบ่อยๆ...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียนพบว่า ปัญหาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่
เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจรรณญาณ ยังขาดการวางแผน ไม่เห็นความสำคัญ ขาดทักษะการ
สอน และจำนวนนักเรียนที่มีจำนวนน้อยเกินไป

9. โรงเรียนของท่านมีวิธีวัดผลประเมินด้านการคิดอย่างมีวิจรรณญาณอย่างไร

“...ประเมินพฤติกรรมโดยการซักถามสัมภาษณ์ ทดสอบ โดยใช้แบบทดสอบขาว
ปัญญา กิดเลขเร็ว โจทย์ปัญหา...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ประเมินจากผลงานของนักเรียน ประเมินจากการนำเสนอหน้าชั้นเรียน...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ใช้เครื่องมือที่หลากหลายได้แก่ แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม
ตรวจผลงาน แบบสังเกตพฤติกรรม...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียน พบว่า วิธีวัดผลประเมินผลด้านการคิดอย่างมี
วิจารณญาณ โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย ได้แก่ แบบทดสอบ แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถาม
ตรวจผลงาน แบบสังเกตพฤติกรรม

10. ท่านคิดว่าโรงเรียนของท่านประสบความสำเร็จในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือไม่เพียงใด

“...ยังไม่ประสบผลสำเร็จเพราะนักเรียน ไม่กล้าคิด กล้าพูดและกล้าทำเนื่องจากขาด
ความมั่นใจในตนเอง มีเหตุมาจากขาดแหล่งค้นคว้าข้อมูล อ่างอิง...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ยังไม่ประสบผลสำเร็จเพราะผลสัมฤทธิ์ทางด้านคิดวิเคราะห์ยังไม่ผ่านเกณฑ์
มาตรฐานของ สมศ. ...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...ไม่ดีเท่าที่ควรเพราะครูยังใช้วิธีสอนแบบเดิม ไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดง
ความคิดเห็น...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียน พบว่า โรงเรียนยังไม่ประสบผลสำเร็จในการจัด
กิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

11. ท่านคิดว่าวิธีการกระตุ้นและพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับ
ครูผู้สอนวิธีใดเหมาะสมที่สุด เช่น การประชุมสัมมนา การอบรมให้ความรู้ การศึกษาเอกสาร
ด้วยตนเอง การศึกษาดูงาน เพราะเหตุใด และควรดำเนินการอย่างไร

“...จัดอบรมให้ความรู้สนับสนุนให้มีการพัฒนาทุกรูปแบบเพราะจะทำให้ครูได้
พัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...สร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียน ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการพัฒนา ให้ขวัญและกำลังใจด้วยการจัดอบรมให้ความรู้ เพราะประหยัดเวลา ได้ความรู้ในระยะเวลาสั้นตอบข้อสงสัยได้ทันที...”

(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

“...จัดอบรมให้ความรู้ นำศึกษางาน นิเทศติดตาม ให้ขวัญกำลังใจ...”

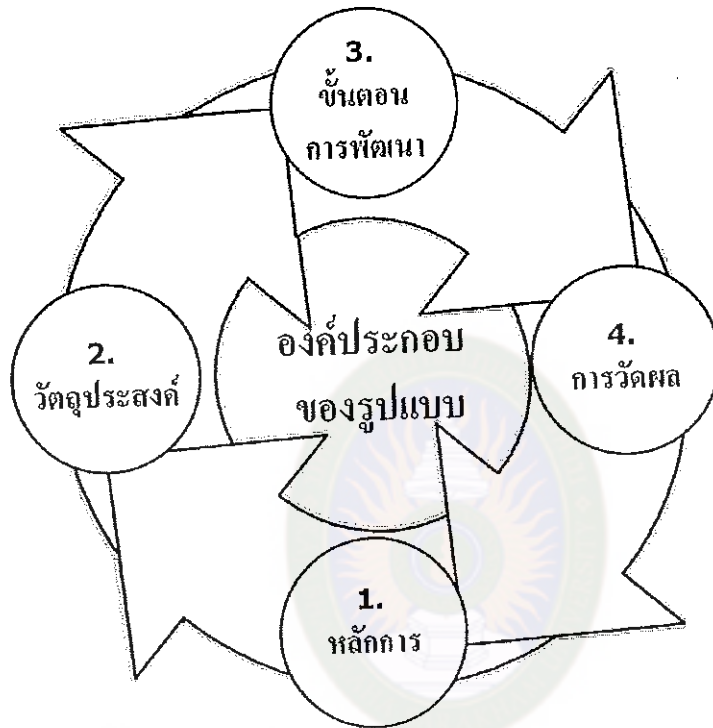
(ผู้บริหาร โรงเรียน. 2555 : การสัมภาษณ์)

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียน พบว่า วิธีการกระตุ้นและพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ให้กับครูผู้สอน วิธีที่เหมาะสมที่สุด คือ การอบรมให้ความรู้ เพราะประหยัดเวลา ได้รับความรู้และประสบการณ์ในระยะเวลาอันสั้นตอบข้อสงสัยได้ทันที

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โรงเรียน ในการสร้างรูปแบบการพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับครูประถมศึกษา โรงเรียนขนาดเล็กสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 พบว่า ผู้บริหาร โรงเรียนส่วนมากมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณในระดับปานกลาง และไม่ได้จัดทำกรอบโครงสร้างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเป็นแนวทางให้ครูในโรงเรียนปฏิบัติเป็นแนวเดียวกัน ปัญหาการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ไม่ประสบความสำเร็จในโรงเรียนสืบเนื่องมาจากขาดการวางแผนร่วมกัน ครูไม่เห็นความสำคัญของการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ครูขาดกระบวนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และจำนวนนักเรียนมีจำนวนน้อยเกินไป ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการคิดอยู่ในระดับต่ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของสำนักงานรับรองคุณภาพมาตรฐานการศึกษาภายนอก(สมศ.) วิธีกระตุ้นให้ครูเห็นความสำคัญและมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียนที่เหมาะสมที่สุดคือ วิธีการอบรมให้ความรู้แก่ครู เพราะการอบรมทำให้ครูได้รับความรู้และประสบการณ์โดยตรงจากวิทยากรให้ความรู้ ตอบข้อสงสัยได้ทันที นอกจากนั้นยังเปิดโอกาสให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูด้วยกันอย่างอิสระเป็นกันเอง มีการช่วยเหลือด้านวิชาการกันอย่างต่อเนื่อง ที่สำคัญประหยัดเวลา งบประมาณ และเห็นผลเร็ว

จากผลการสัมภาษณ์ครูและผู้บริหารดังกล่าวข้างต้น จึงสรุปได้ว่าองค์ประกอบสำคัญของรูปแบบการพัฒนาครู ประกอบด้วย ส่วนสำคัญ 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 หลักการ ที่มาและความสำคัญในการพัฒนากระบวนการคิดของครู ซึ่งบอกถึงความสำคัญของการพัฒนากระบวนการคิดของครู ส่วนที่ 2 วัตถุประสงค์เป็นส่วนที่สอดคล้องกับความสำคัญจะต้องดำเนินการอย่างไร ส่วนที่ 3 ขั้นตอนการพัฒนา เป็นส่วนที่อธิบายถึงขั้นตอนต่างๆ แต่ละขั้นที่จะทำการพัฒนากระบวนการคิด

ของครู และส่วนที่ 4 การวัดผล เป็นส่วนที่บอกถึงวิธีการตรวจสอบกระบวนการคิดของครูว่ามีผล
การพัฒนาหรือไม่ ดังแผนภาพที่ 10



แผนภาพที่ 10 ผลการศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาคูด้านกระบวนการสอนคิด
อย่างมีวิจารณญาณจากการสัมภาษณ์ครูและผู้บริหาร

2.2 การจัดสนทนากลุ่มย่อยของผู้เชี่ยวชาญ (Focus Group Discussion)

การจัดสนทนากลุ่มย่อย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้วิพากษ์รูปแบบการ
พัฒนาคูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อจัดทำเป็นรูปแบบการพัฒนาที่เหมาะสมที่
จะนำไปพัฒนาคูในขั้นตอนต่อไป ผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมสนทนามีจำนวน 12 คน ประกอบด้วย
ผู้บริหาร โรงเรียนดีเด่น จำนวน 3 คน ครูดีเด่น จำนวน 3 คน ครูวิชาการกลุ่มสาระจำนวน 3 คน
ศึกษานิเทศก์ด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 3 คน ทำการสนทนากลุ่มย่อยในวันที่ 20 มีนาคม
2555 ณ ห้องประชุมศูนย์ปฏิบัติการ ICT สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม
เขต 1 เวลา 09.00-12.00 น. ผู้ดำเนินการสนทนาประกอบด้วย รศ.ดร.ประภัศร ปรีเอี่ยม

ดร.ธีระวัฒน์ เข็มแสง ผู้บันทึกการสนทนา ประกอบด้วย นางสาวนภาพร อุทัยสาร นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 นายพิชัย บุญมาหนองคู ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านไผ่น้ำเที่ยงคอนอิจันทร์และมีนายสมศักดิ์ ศรีรุ่งเรือง นายสมศักดิ์ศรี ชราศรี เป็นผู้บันทึกเสียงและภาพผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเนื้อหา และสรุปสาระสำคัญในการสนทนากลุ่มย่อยเป็น 3 ประเด็น คือ 1) องค์ประกอบของกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีประเด็นในการสนทนา คือองค์ประกอบของกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วย 6 การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมุติฐาน การสรุปอ้างอิง และการตัดสินใจ ท่านเห็นด้วยกับองค์ประกอบที่นำเสนอหรือไม่อย่างไร 2) ขั้นตอนการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีประเด็นในการสนทนา คือ ขั้นตอนการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูผู้สอนโรงเรียนขนาดเล็กประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การเสนอสถานการณ์ขั้นฝึกกระบวนการคิด และขั้นประเมินผลการคิดท่านเห็นด้วยกับขั้นตอนการสอนที่นำเสนอหรือไม่อย่างไร 3) รูปแบบการพัฒนาคู่มือด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ โรงเรียนประถมศึกษา ขนาดเล็ก มีประเด็น ในการสนทนา คือองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาคู่มือด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ โรงเรียนประถมศึกษา ขนาดเล็ก ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ วิธีการพัฒนา การประเมินผล ท่านเห็นด้วยกับองค์ประกอบของรูปแบบหรือไม่อย่างไร ดั้งบันทึกการสนทนากลุ่มย่อย (ภาคผนวก ข) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า

2.2.1 องค์ประกอบของกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วย

1) การระบุปัญหา (Identify Problem: IP) หมายถึง การวิเคราะห์และทำความเข้าใจกับประเด็นที่เป็นปัญหา สามารถกำหนดหรือระบุประเด็นที่เป็นปัญหาจากข้อความหรือสถานการณ์นั้นๆ

2) การรวบรวมข้อมูล (Collecting Information: CI) หมายถึง การรวบรวมและเลือกข้อมูล หลักฐานที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาเพื่อหาคำตอบจากสถานการณ์นั้นๆ

3) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล (Credibility of Source of Information: CS) หมายถึง การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล โดยการจัดระบบข้อมูล การจำแนกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริง และความคิดเห็น ข้อมูลที่ชัดเจนกับข้อมูลที่คลุมเครือ ข้อมูลใดที่เกี่ยวข้อง และไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา

4) การตั้งสมมติฐาน (Hypothesis: HY) หมายถึง การคาดเดาความน่าจะเป็นในการกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหาจากความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างข้อมูลที่มีอยู่ การมองหาทางเลือกหลายๆ แนวทางในการแก้ปัญหา และกำหนดสมมติฐาน เพื่อระบุทางเลือกที่เป็นไปได้มากที่สุด

5) การสรุปอ้างอิง (Inference: IN) หมายถึง การคิดพิจารณาความเป็นเหตุเป็นผลกันจากหลักฐานและข้อมูลที่เชื่อถือได้ มาสรุปอ้างอิงอย่างสมเหตุสมผล

6) การตัดสินใจ (Decision: DE) หมายถึง การเลือกแนวทางโดยอาศัยหลักฐานและข้อมูลจากการสรุปอ้างอิงอย่างสมเหตุสมผลมาใช้ในการแก้ปัญหา

2.2.2 ขั้นตอนการสอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 3 ขั้นตอน คือ

1) ขั้นเสนอสถานการณ์ เป็นขั้นตอนที่เสนอเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เพื่อเร้าความสนใจ ทำให้เกิดข้อสงสัยเพื่อหาคำตอบ

2) ขั้นฝึกความสามารถในการคิด เป็นขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้ใช้ความคิดด้วยตนเอง พร้อมทั้งกล้าแสดงความคิดเห็นร่วมกับผู้อื่นได้ และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเพื่อหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผล ประกอบด้วย ขั้นตอนย่อย 3 ขั้นตอน คือ ฝึกคิดเป็นรายบุคคล ฝึกคิดเป็นกลุ่มย่อย และนำเสนอ/อภิปรายผล

3) ขั้นประเมินกระบวนการคิด เป็นขั้นตอนที่เปิดโอกาสให้ประเมินตนเองตามแบบประเมินกระบวนการคิด

2.2.3 รูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีองค์ประกอบหลักสำคัญ 4 องค์ประกอบ คือ

1) หลักการ

ความเจริญก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วที่เรียกว่า ยุคโลกาภิวัตน์ หรือยุคแห่งข้อมูลข่าวสารที่ไร้พรมแดน (Information Age) ทำให้ประเทศต่างๆ ทั่วโลกสนใจที่จะพัฒนาคนในประเทศของตนเองให้มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อเลือกรับและปฏิเสธข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์มาใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมส่งผลต่อการพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าและทันกับเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งจำเป็นต่อการทำงานและแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ดังนั้นจึงได้กำหนดทิศทางที่จะพัฒนาคนให้เป็นคนคุณภาพไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555 -2559

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 3 พ.ศ.2553 หลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 โดยเน้นให้ครูจัดการเรียนรู้ฝึกกระบวนการคิดให้กับผู้เรียนเพื่อ พัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้เป็นผู้รู้จักวิเคราะห์ คัดกรองสาระ คัดอย่างมีวิจารณญาณ รู้จัก แก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ รู้จักวิธีแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย สามารถเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองสามารถปรับให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น อย่างรวดเร็ว มีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักพึ่งตนเอง และสามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมี ความสุข (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.2543:15) นอกจากนี้ผลการประเมิน ภายนอกจากสำนักงานรับรองคุณภาพการศึกษากายนอก(สมศ.) รอบสองและสาม ยังพบว่า โรงเรียนประถมศึกษานานาชาติส่วนมาก นักเรียนมีปัญหาในเรื่องการคิดสาเหตุเพราะครูจัด กิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นครูเป็นหลัก กล่าวคือ ครูเป็นผู้ให้ความรู้เน้นให้ท่องจำ มากกว่าเน้นให้นักเรียนคิดอย่างมีเหตุผลและแสวงหาความรู้หรือสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (กองการวิจัยทางการศึกษา. 2541 : 20) การที่ครูจัดการเรียนรู้ที่ไม่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ฝึกคิด เนื่องจากครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการคิดรวมไปถึงรูปแบบ วิธีการ และเทคนิคเกี่ยวกับการสอนหรือการพัฒนาการคิดทำให้ครูขาดความมั่นใจและประสพการณ์ใน การจัดกิจกรรมการเรียนรูเพื่อพัฒนากระบวนการคิดให้กับนักเรียน(ทิศนา เขมมณี. 2546: 38-50)

2) วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับครูผู้สอนโรงเรียน ประถมศึกษานานาชาติ 6 กระบวนการ ได้แก่ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณา ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมุติฐาน การสรุปอ้างอิง และการตัดสินใจ

3) วิธีการพัฒนา

วิธีการพัฒนากระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับครูผู้สอนใช้ วิธีการจัดอบรม เพื่อให้ความรู้ความเข้าใจแก่ครู เนื้อหาที่ใช้ในการอบรมประกอบด้วย

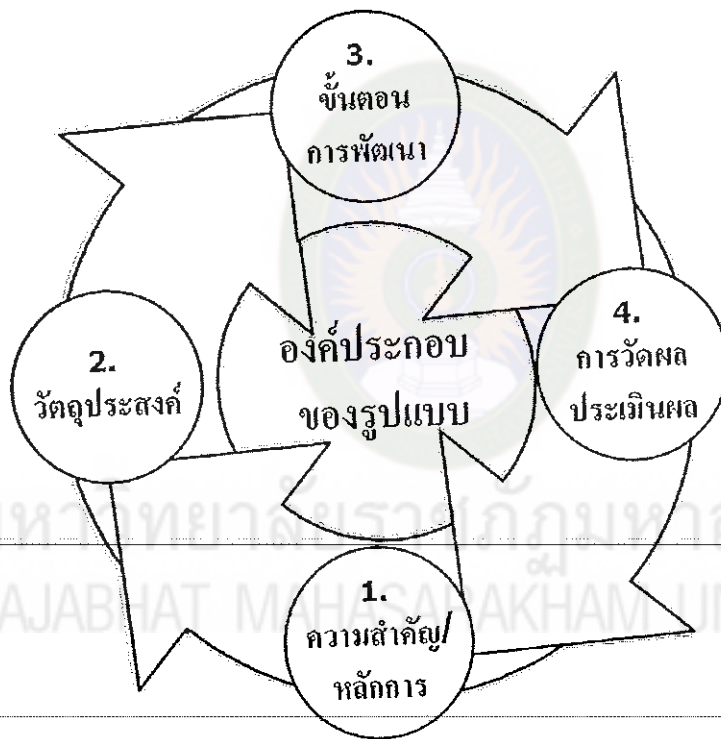
3.1) การให้ความรู้ ใน 2 เรื่อง คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคิดอย่างมี วิจารณญาณ และความรู้เกี่ยวกับการเขียนแผนการเรียนรูที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.2) การฝึกกระบวนการคิด มีเนื้อหาในการฝึก 2 ด้าน คือ 1) ฝึกทักษะด้าน กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 ขั้น ได้แก่ การระบุปัญหา การรวบรวมข้อมูล การพิจารณา ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การตั้งสมมุติฐาน การสรุปอ้างอิง การตัดสินใจ ซึ่งมี กระบวนการฝึกกระบวนการคิด 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเสนอสถานการณ์ ขั้นฝึกกระบวนการคิด และขั้นประเมินกระบวนการคิด 2) ฝึกทักษะการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิด

อย่างมีวิจรรย์ญาณ เป็นกิจกรรมหลังเสร็จสิ้นการอบรมของครูผู้เข้ารับการอบรมที่สมัครใจร่วมกิจกรรมจำนวน 9 คน จากทั้งสิ้น 18 คน

4) การวัดผลประเมินผล

การวัดผลประเมินผลการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณของครูผู้สอนประเมินจาก คะแนนการทดสอบก่อนและหลังการอบรม ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ครูผู้เข้ารับการอบรมที่สมัครใจร่วมกิจกรรมหลังการอบรม และประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อการจัดการอบรมด้านการนำไปใช้



แผนภาพที่ 11 ผลการศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณจากการสนทนากลุ่มย่อย

จากการศึกษาการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร และการจัดสนทนากลุ่มเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ ประกอบด้วย องค์ประกอบสำคัญ 4 องค์ประกอบดังแผนภาพที่ 12

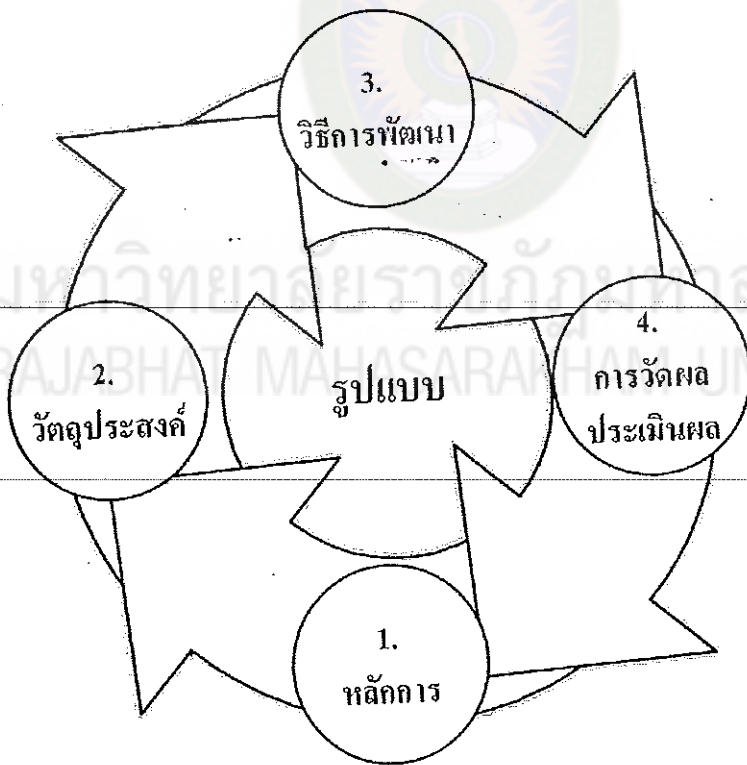


แผนภาพที่ 12 ร่างรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2.3 การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยได้นำร่างรูปแบบที่ได้จากการสังเคราะห์ การศึกษาองค์ประกอบ จากการวิจัยใน
ระยะที่ 1 การสอบถามผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ผู้บริหาร โรงเรียน จำนวน 9 คน และครูผู้สอน จำนวน
9 คน จากการสนทนากลุ่มย่อย ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 คน ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในการ
สร้างรูปแบบเพื่อยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบ จำนวน 9 ท่าน ประกอบด้วย รศ.ดร.ฉลาด
จันทร์สมบัติ ดร.นิตยปภา จันทะปัสสา พล.อ.ต.ดร.อนันต์ ศรีอำไพ ดร.อธิปรัฐ หักพิชญางกูร

ดร.พัชรกฤษ พวงนิต ดร.นิคม ชมภูหลง ดร.กมล ตราชู ดร.ฐิตารีย์ วิลัยเลิศ ดร.นวพรรค์ นามพุทธา
 ผลการประเมินเพื่อยืนยันรูปแบบพบว่า องค์ประกอบของรูปแบบซึ่งประกอบด้วย หลักการ
 แนวคิด ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการสร้างรูปแบบ ได้กล่าวถึงความสำคัญ ความเป็นมาได้อย่างครบถ้วน
 สมบูรณ์ มีความชัดเจน สอดคล้องกับทฤษฎีและธรรมชาติของภารกิจอย่างมีวิจารณ์ญาณ
 วัตถุประสงค์มีความสอดคล้องกับหลักการ แนวคิด มีความสำคัญ จำเป็นต่อการพัฒนา และสิ่ง
 มุ่งหวังที่จะให้เกิดขึ้นกับผู้รับการอบรม มีความเป็นไปได้ วิธีการพัฒนาได้เสนอแนะให้
 ปรับเปลี่ยนจากขั้นตอนการพัฒนาเป็นวิธีการพัฒนา ซึ่งจะครอบคลุมเนื้อหาและขั้นตอนมากยิ่งขึ้น
 การจัดลำดับขั้นตอนจะมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน กิจกรรมในแต่ละขั้นตอน มีความเหมาะสม
 สามารถนำไปปฏิบัติได้ และการวัดผลประเมินผลมีความสอดคล้องกับหลักการ วัตถุประสงค์ที่
 กำหนดวางแผนภาพที่ 13 และผลการวิเคราะห์การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบโดย
 ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 9 ท่าน ยืนยันร่างรูปแบบตามที่เสนอมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุดสามารถ
 นำไปใช้เพื่อพัฒนาครูได้ตามตารางที่ 14



แผนภาพที่ 13 ผลการศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิด
 อย่างมีวิจารณ์ญาณจากการตรวจสอบและยืนยันรูปแบบ

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์การประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาคู
ด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ความหมาย
1	1. ความสำคัญของรูปแบบการพัฒนาระบวนการ คิดอย่างมีวิจารณญาณ			
1	1.1 การบรรยายถึงความเป็นมา และความสำคัญของ การพัฒนากระบวนการอบรมมีความเหมาะสม	4.78	0.44	มากที่สุด
2	1.2 การกล่าวถึงความจำเป็นในการพัฒนารูปแบบ การอบรมที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.67	0.50	มากที่สุด
3	1.3 การใช้ภาษาและการเรียบเรียงความเป็นมาของ การพัฒนากระบวนการอบรม มีความต่อเนื่อง เหมาะสม ทำให้มองเห็นภาพรวม และจุดเน้นของ รูปแบบการอบรมชัดเจน	4.56	0.53	มาก
4	2. การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนา 2.1 แนวคิด/หลักการของรูปแบบการพัฒนา 1) แนวคิด/หลักการที่เป็นพื้นฐานมีความชัดเจน สามารถแสดงถึงจุดเน้นของการสอน	4.56	0.53	มาก
5	2) แนวคิด/หลักการที่เป็นพื้นฐานมีความชัดเจนและ สมบูรณ์เพียงพอสามารถใช้เป็นกรอบในการกำหนด สาระ และวิธีการในองค์ประกอบอื่นๆ	4.44	0.53	มาก
6	3) แนวคิด/หลักการที่เป็นพื้นฐานมีความสอดคล้อง กับทฤษฎีและธรรมชาติของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.56	0.53	มาก
7	4) การใช้ภาษา และการเรียบเรียงถ้อยคำมีความ เหมาะสม	4.44	0.53	มาก

ข้อที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ความหมาย
10	3) วัตถุประสงค์มีความเป็นไปได้	4.78	0.44	มากที่สุด
11	4) วัตถุประสงค์มีความสำคัญ และจำเป็นต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้รับการอบรม	4.89	0.33	มากที่สุด
2.3 วิธีการพัฒนา				
12	1) การกำหนดขั้นตอนของรูปแบบการอบรมมีความสมบูรณ์ครอบคลุมความจำเป็นของการพัฒนาที่ดี	4.56	0.53	มาก
13	2) การจัดลำดับขั้นตอนการอบรมสอดคล้องสัมพันธ์และส่งเสริมซึ่งกันและกัน เหมาะสมกับการพัฒนาผู้เข้ารับการอบรม	4.67	0.50	มากที่สุด
14	3) กิจกรรมการอบรมในแต่ละขั้นตอนจัดอย่างเป็นลำดับเหมาะสมสอดคล้องกับหลักการของรูปแบบ และสามารถพัฒนาผู้รับการอบรมได้ตามวัตถุประสงค์	4.89	0.33	มากที่สุด
15	4) กิจกรรมการอบรมในแต่ละขั้นตอนมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้สอนได้	4.89	0.33	มากที่สุด
2.4 การวัดและประเมินผล				
16	1) การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับหลักการ และวัตถุประสงค์ของรูปแบบการพัฒนาระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	5.00	0.00	มากที่สุด
17	2) การเสนอหลักเกณฑ์ในการวัดและประเมินผลมีความชัดเจนสามารถปฏิบัติได้	5.00	0.00	มากที่สุด
	รวม	4.71	0.17	มากที่สุด

จากตารางที่ 14 พบว่า รูปแบบการพัฒนาคู่มือด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความเหมาะสมทั้งด้านความสำคัญของรูปแบบ การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71, S.D = 0.17$)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการพัฒนาคู่มือด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ โรงเรียนประถมศึกษาโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ทั้ง 3 ส่วน คือ สัมภาษณ์ครู จำนวน 9 คน ผู้บริหาร จำนวน 9 คน จัดสนทนากลุ่มย่อย ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 คน และประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 9 คน ผลการสัมภาษณ์ครูและผู้บริหาร โรงเรียนขนาดเล็ก ได้องค์ประกอบของรูปแบบ 4 องค์ประกอบ คือ

1. หลักการ ประกอบด้วย พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542/แก้ไขเพิ่มเติม หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 ผลการประเมินภายนอกกรอบสอง แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2. วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ให้กับครูผู้สอนระดับ ประถมศึกษา โรงเรียนขนาดเล็ก

3. วิธีการพัฒนา ดำเนินการโดยจัดอบรมให้ความรู้กับครูผู้สอนระดับประถมศึกษา ซึ่งมีเนื้อหาในการพัฒนา ดังนี้

3.1 การให้ความรู้

3.1.1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้แก่ ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ องค์ประกอบของการคิดอย่างมี วิจารณญาณ การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3.1.2 ความรู้เกี่ยวกับการเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมี วิจารณญาณ ได้แก่ การจัดทำแผนการเรียนรู้ ลักษณะที่ดีของแผนการเรียนรู้ ขั้นตอนการเขียน แผนการเรียนรู้

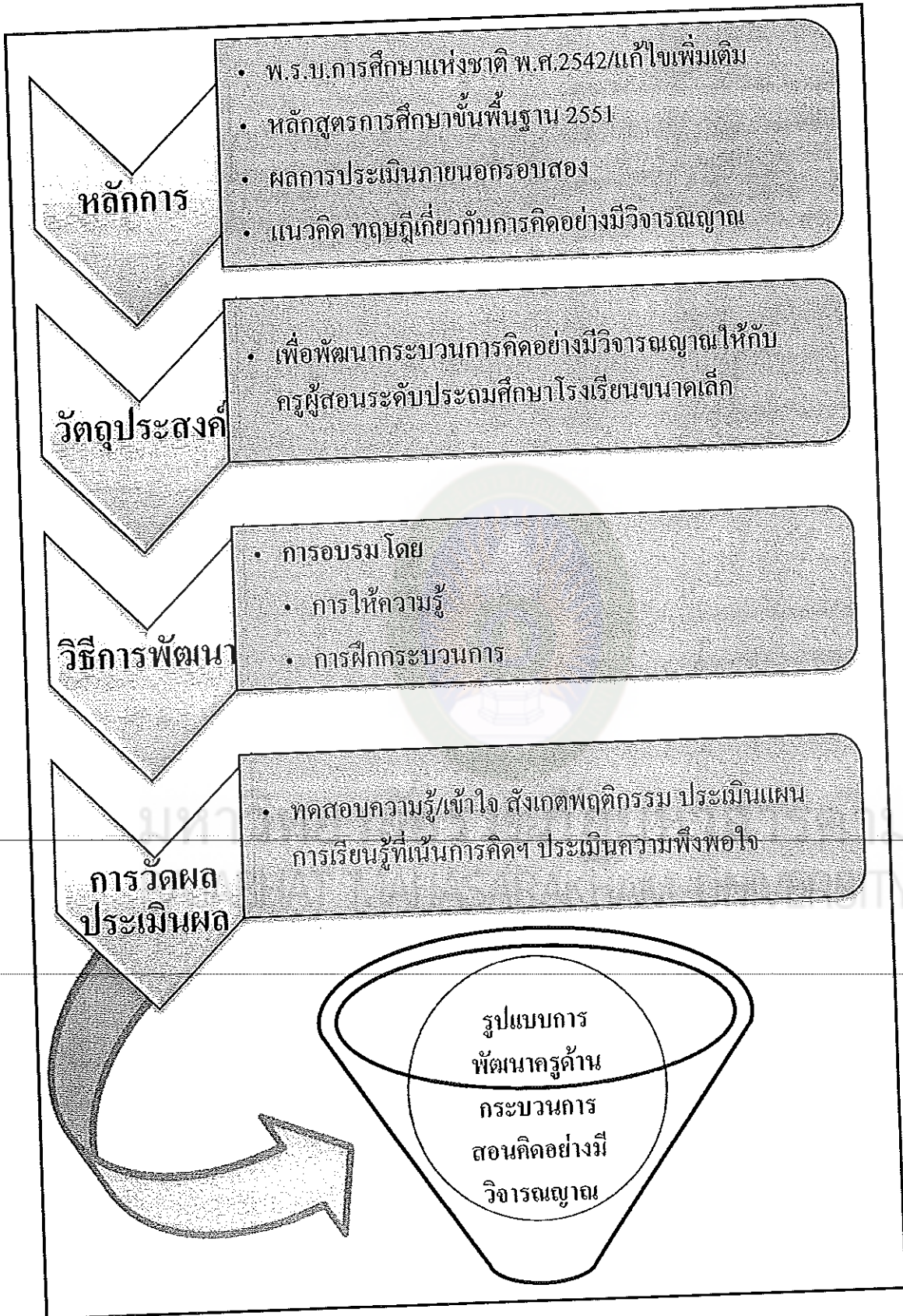
3.2 การฝึกกระบวนการ ได้แก่ การฝึกกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณจาก แบบฝึกกระบวนการ มี 3 ขั้นตอน คือ

3.2.1 ขั้นเสนอสถานการณ์

3.2.2 ขั้นฝึกความสามารถในการคิด ประกอบด้วย การฝึกคิดเป็นรายบุคคล การฝึกคิดเป็นกลุ่มย่อย การนำเสนอ/อภิปรายผล

3.2.3 การประเมินกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกใช้ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และการฝึกเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดอย่าง มีวิจารณญาณ

4. การวัดผลประเมินผล โดยการทดสอบความรู้/เข้าใจ สังเกตพฤติกรรม ประเมิน แผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประเมินความพึงพอใจ ดังแผนภาพที่ 14



แผนภาพที่ 14 รูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในระยะที่ 3 การประเมินรูปแบบการพัฒนาครู ด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูด้านกระบวนการสอนคิดอย่างมี
วิจารณญาณ โรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 โดยการจัดอบรมครูเป็น 2 ระยะ คือ 1) ขณะทำการอบรมด้วยการทดสอบก่อน
และหลังการอบรม และสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือกิจกรรมของครู 2) หลังการอบรมด้วยการนิเทศ
ติดตามผล ประเมินแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และประเมินความพึงพอใจ
ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จากครูประถมศึกษาโรงเรียนขนาดเล็กของศูนย์พัฒนา
คุณภาพกิ่งลาดพัฒนา จำนวน 9 โรงเรียน ละ 2 คน รวม 18 คน โดยมี ดร.อชิษฐ์ ทัศนพิชญางกูร
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 เป็นประธานในพิธีเปิด
การอบรมและบรรยายพิเศษ ผู้ร่วมในพิธีเปิดประกอบด้วยผู้บริหาร โรงเรียนในศูนย์พัฒนากิ่งลาด
พัฒนา จำนวน 8 คน ผู้บริหารในศูนย์หนองแวง จำนวน 2 คน ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม จำนวน 2 คน รวมทั้งหมด 30 คน ในวันที่ 10 ตุลาคม 2555 ณ ห้องประชุม
อุทยานการเรียนรู้มหาสารคาม (MK. Park) มี ผศ.ดร.ธัญญา สังข์พันทมนนท์ ดร.คาริน บุญพรมมา
เป็นวิทยากรให้การอบรมตลอดวัน และในวันที่ 11 ตุลาคม 2555 ณ ห้องประชุมอุทยานการเรียนรู้
มหาสารคาม (MK. Park) เริ่มทำการอบรมเวลา 09.00 น. โดยมีนางนรากร ศรีวาปี ศึกษานิเทศก์
ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 นายสำลี รักสุทธี
ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านวังจันทน์โนนสำราญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
มหาสารคาม เขต 2 เป็นวิทยากรให้การอบรม ถึงเวลา 16.30 น. มี ผศ.ดร.ศิริ ถีอาสนา เป็นประธาน
ในพิธีปิดการอบรม ผลการดำเนินการพบว่า

3.1 ขณะทำการอบรม

3.1.1 ผลการทดสอบก่อนและหลังการอบรม

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูผู้เข้ารับการอบรมก่อน
และหลังการอบรม โดยใช้แบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นแบบปรนัยเลือกตอบ จำนวน
30 ข้อ ผลการทดสอบพบว่า ก่อนการอบรมครูมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการคิดอย่างมี
วิจารณญาณอยู่ในระดับน้อย หลังการอบรมครูมีความรู้ความเข้าใจสูงขึ้น ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบค่าสถิติพื้นฐานของการทดสอบของผู้เข้ารับการอบรมก่อน
และหลังการอบรม

สถิติพื้นฐาน	ผลการทดสอบ	
	ก่อนอบรม	หลังอบรม
คะแนนเต็ม	30	30
คะแนนสูงสุด (Maximum)	20	29
คะแนนต่ำสุด (Minimum)	3	22
คะแนนเฉลี่ย (Mean)	15.44	26.22
ร้อยละของค่าเฉลี่ย (Percentage)	51.48	87.41
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)	4.12	1.99

จากตารางที่ 15 พบว่า ครูผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรม โดยที่คะแนนก่อนการอบรมคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 15.44 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 51.48 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.12 เมื่อเทียบกับคะแนนหลังการอบรมคะแนนเต็ม 30 คะแนน มีคะแนนเฉลี่ย 26.22 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 87.41 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.99

ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับเกณฑ์ที่กำหนดของครูผู้เข้ารับการอบรมก่อนและหลังการอบรม โดยการทดสอบค่า t-test พบว่าคะแนนค่าเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือร้อยละ 75 ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบร้อยละของคะแนนหลังการอบรมกับเกณฑ์

ระยะการทดสอบ	จำนวนคน (N)	ผลการทดสอบ		เกณฑ์ร้อยละ	t-value
		\bar{X}	ร้อยละ		
ก่อนการอบรม	18	15.44	51.48		
หลังการอบรม	18	26.22	87.41	75	7.95**

**p < .01

จากตารางที่ 16 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครูผู้รับการอบรมหลังการอบรมกับเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 75 พบว่าครูผู้รับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรมสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.1.2 ผลการสังเกตพฤติกรรม

ผู้วิจัยทำการสังเกตพฤติกรรมของครูผู้รับการอบรมเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการฝึกกระบวนการคิด 3 ขั้นตอน พบว่า ขั้นตอนการฝึกคิดเป็นรายบุคคลผู้รับการอบรมส่วนใหญ่จะให้ความสนใจ กับประเด็นคำถามตามใบงาน โดยการอ่านเพื่อนข้างเคียงเป็นแนวร่วมในการคิดหาคำตอบ ไม่ได้คิดหาคำตอบด้วยตนเองเป็นหลักขั้นตอนการฝึกกระบวนการคิดเป็นรายกลุ่มย่อยผู้รับการอบรมส่วนใหญ่จะมีความพึงพอใจกับการรวมกลุ่มมากกว่าการทำงานคนเดียวสมาชิกในกลุ่มจะกล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็น อาจเป็นเพราะมีความคุ้นเคยกันมาก่อน จึงทำให้การทำงานเป็นกลุ่มดีกว่าการทำงานคนเดียวขึ้นนำเสนอ สรุปและอภิปรายผล พบว่า ผู้รับการอบรมส่วนใหญ่จะรอให้เพื่อนในกลุ่มเสนอชื่อหรือมอบให้เป็นผู้นำเสนอจึงจะออกนำเสนอซึ่งเป็นบรรยากาศที่สนุกสนาน และด้านบรรยากาศของการอบรมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้รับการอบรมตามแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมพบว่า ผู้รับการอบรมมีน้ำใจ ทำงานอย่างมีความสุข มุ่งมั่นทำงาน และภูมิใจในผลงานของตนเอง สนใจ ชักถาม แสดงความคิดเห็น ให้ความสำคัญและมีความตั้งใจในการอบรม มีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม และมีการนำเสนอผลงาน ตามลำดับ ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ผลการสังเกตพฤติกรรมครูผู้รับการอบรมขณะร่วมกิจกรรม

ข้อที่	รายการสังเกต	\bar{X}	S.D	ความหมาย
1	มีความสนใจในการซักถามและแสดงความคิดเห็น	4.83	0.38	มากที่สุด
2	ให้ความสำคัญและมีความตั้งใจในการอบรม	4.83	0.38	มากที่สุด
3	มีส่วนร่วมในกิจกรรมหรืองานกลุ่ม	4.67	0.49	มากที่สุด
4	การนำเสนอผลงาน	4.39	0.50	มาก
5	ความมีน้ำใจ ทำงานอย่างมีความสุข มุ่งมั่นทำงาน และภูมิใจในผลงานของตนเอง	5.00	0.00	มากที่สุด
	รวม	4.74	0.35	มากที่สุด

จากตารางที่ 17 พบว่า ผลการสังเกตพฤติกรรมครูผู้เข้ารับการอบรมขณะร่วมกิจกรรม โดยรวมครูมีความสนใจมุ่งมั่นทำงานและร่วมกิจกรรมกลุ่มอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.74$, S.D. = 0.35) เมื่อพิจารณาตามรายการที่สังเกต พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 4 รายการ เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไปน้อย ได้แก่ ครูมีน้ำใจ ทำงานอย่างมีความสุข มุ่งมั่นทำงาน และภูมิใจในผลงานของตนเอง ($\bar{X} = 5.00$, S.D. = 0.00) ครูมีความสนใจในการซักถามและแสดงความคิดเห็น ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.38) ครูให้ความสำคัญและมีความตั้งใจในการอบรม ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.38) และครูมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรืองานกลุ่ม ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.49) อยู่ในระดับมาก 1 รายการ ได้แก่ การนำเสนอผลงาน ($\bar{X} = 4.39$, S.D. = 0.50)

3.2 หลังการอบรม

3.2.1 ผลการนิเทศติดตามผล

ผู้วิจัยกำหนดการนิเทศติดตามผลหลังจากครูผ่านการอบรมและมีครูที่สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 9 คน กำหนดการนิเทศโดยวิทยากรให้การอบรมเป็น 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 ทำการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู โรงเรียนละ 1 ครั้งต่อ 1 สัปดาห์ ดำเนินการติดต่อกัน 2 สัปดาห์ ครั้งที่ 2 ทำการสอบถาม สัมภาษณ์ถึงปัญหา อุปสรรค วิธีการนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนากระบวนการคิดให้กับนักเรียน รวมถึงขั้นตอนการฝึกกระบวนการคิด ผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นกับนักเรียน จากการสังเกตพฤติกรรมการสอนและการสัมภาษณ์หลังการอบรม พบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ดังนี้

1) รูปแบบการสอน ครูมีการปรับวิธีเรียนเปลี่ยนวิธีสอนจากเดิมยึดครูเป็นสำคัญเปลี่ยนไปเป็นยึดผู้เรียนเป็นสำคัญมากขึ้น กล่าวคือ ครูได้นำกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 กระบวนการ มาใช้กับนักเรียน โดยใช้ทั้งเพลง ข่าวประจำวัน และกำหนดสถานการณ์ที่เป็นปัญหามาฝึกนักเรียน ซึ่งใช้ขั้นตอนการสอนเช่นเดียวกับที่ครูได้รับการฝึกจากการอบรม 3 ขั้นตอน คือ ขั้นเสนอสถานการณ์ ขั้นฝึกกระบวนการคิด และขั้นประเมินกระบวนการคิด ผลปรากฏว่า นักเรียนมีความสนใจ และกล้าตอบคำถามมากขึ้น มีความสนุกสนานในการเรียน

2) กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ครูมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการวางแผนจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยครูสามารถนำขั้นตอนกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 กระบวนการ มาวางแผนจัดทำแผนการเรียนรู้ โดยบูรณาการเข้ากับกลุ่มสาระวิชาต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

3.2.1.3 จากการสัมภาษณ์สอบถามค่านิยมสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพบว่า ครูได้นำเอาผลสัมฤทธิ์และข้อเสนอแนะจากสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) มาเป็นเป้าหมายในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ด้านกระบวนการคิดให้กับผู้เรียน ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากข้อเสนอแนะของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) ได้เสนอแนะไว้ว่า ครูควรฝึกให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนากระบวนการคิดโดยเน้นให้ผู้เรียน ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์เดิมมาใช้ประกอบความคิดของตนเอง พัฒนาให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง ให้ผู้เรียนได้เลือกทำตามสิ่งที่ชอบและสนใจ ให้คำชมเพื่อเสริมแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนสร้างสรรค์ผลงาน ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็น โดยการเล่นเกมทายปริศนา เกมการศึกษา การทำโครงการและการตั้งคำถามทำไม? เพราะอะไร? เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้รู้จักพัฒนากระบวนการคิดโดยใช้เหตุผล มีเหตุมีผล (สมศ. 2550 : 17) ครูจึงได้เปลี่ยนรูปแบบการสอนตามกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 6 กระบวนการ โดยใช้วิธีการสอน 3 ขั้นตอน คือ 1) ขึ้นเสนอสถานการณ์ 2) ขึ้นฝึกกระบวนการคิด และ 3) ขึ้นประเมินกระบวนการคิด ตามที่ได้รับการอบรม (ยุพา มาสังข์. 2555 : สัมภาษณ์) ส่งผลให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ มีวิจารณญาณ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดไตร่ตรองและมีวิสัยทัศน์ทางการเรียน โดยผู้เรียน ได้เรียนรู้และนำประสบการณ์เดิมมาใช้ประกอบความคิดของตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเอง กระตือรือร้น รวมทั้งได้เลือกทำตามสิ่งที่ชอบและสนใจ เห็นได้จากรายงานการนิเทศ ติดตาม ผลการประเมินคุณภาพภายนอก (สมศ.) ของโรงเรียนบ้านท่าประทาย โนนตูม โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรอบสองและรอบสาม พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินรอบสาม (มาตรฐานที่ 4 = 2.75, มาตรฐานที่ 9 = 3.00) สูงกว่า ค่าเฉลี่ยของผลการประเมินรอบสอง (มาตรฐานที่ 4 = 2.40, มาตรฐานที่ 9 = 2.90) (ดวงใจ อุดรินทร์. 2555 : สัมภาษณ์) และรายงานผลการทดสอบระดับชาติ (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เปรียบเทียบพัฒนาการเฉลี่ย 5 กลุ่มสาระหลัก ของศูนย์กิ่งลาดพัฒนาพบว่า ผลการทดสอบพัฒนาการเฉลี่ย 5 กลุ่มสาระหลัก ปี 2554 สูงกว่า ปี 2553 เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย คือ โรงเรียนบ้านแก้ง พัฒนาการเท่ากับ 19.35 (2553 = 51.99, 2554 = 71.34) โรงเรียนบ้านเลิงบ่อ พัฒนาการเท่ากับ 18.10 (2553 = 44.30, 2554 = 62.40) โรงเรียนบ้านนุ่งกล้าท่างาม พัฒนาการเท่ากับ 14.80 (2553 = 45.61, 2554 = 60.41) โรงเรียนบ้านท่าประทาย โนนตูม พัฒนาการเท่ากับ 10.16 (2553 = 55.52, 2554 = 65.68) โรงเรียนบ้านโขงกุดหวาย พัฒนาการเท่ากับ 8.88 (2553 = 52.48, 2554 = 61.35) โรงเรียนบ้านหนองวาย พัฒนาการเท่ากับ 6.90 (2553 = 46.40, 2554 = 53.30) โรงเรียนบ้านม่วงโพธิ์ศรี พัฒนาการเท่ากับ 3.58 (2553 =

60.33, 2554 = 63.90) และโรงเรียนบ้านกุดขุย พัฒนาการเท่ากับ 2.68 (2553 = 55.30, 2554 = 57.98) ตามลำดับ (ปิยาวรรณ เมฆจรสกุล. 2555 : สัมภาษณ์) ส่วนผลงานที่สะท้อนความคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนเห็นได้จาก เกียรติบัตรระดับเหรียญทองกิจกรรมการแข่งขันประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุเหลือใช้ หรือวัสดุท้องถิ่น (ทีม 3 คน) ระดับชั้น ป.4-6 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 เกียรติบัตรระดับเหรียญทองรองชนะเลิศอันดับที่ 1 กิจกรรมการแข่งขัน ทำน้ำพริกผักสดเครื่องเคียง (ทีม 3 คน) ระดับชั้น ป.4-6 ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 และเหรียญทองรองชนะเลิศอันดับที่ 1 กิจกรรมการแข่งขันปั้นดินน้ำมัน ระดับปฐมวัย ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 (คำยอด บุญใบ. 2555 : สัมภาษณ์)

3.2.2 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณของครู

ผู้เข้ารับการอบรม

ผู้วิจัยกำหนดการประเมินแผนการเรียนจากผู้เข้ารับการอบรมที่สมัครใจร่วมกิจกรรมหลังเสร็จสิ้นการอบรม ทำการเขียนแผนการเรียนรู้ จำนวน 9 คน ประเมินโดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นแบบมาตราส่วน 4 ระดับ คือ ระดับคุณภาพดีมาก ดี พอใช้ และปรับปรุง ประเมิน โดยวิทยากรให้การอบรม จำนวน 3 คน และผู้วิจัย รวม จำนวน 4 คน ซึ่งมีผลการประเมินคุณภาพแผนผังตารางที่ 18 และตารางที่ 19

ตารางที่ 18 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ข้อที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ความหมาย
1	1. การกำหนดองค์ประกอบของแผนการสอน			
	1) การกำหนดองค์ประกอบของแผนการสอนครบถ้วนและครอบคลุมความต้องการในการสอน	3.75	0.14	ดีมาก
2	2) การเรียงลำดับองค์ประกอบของแผนการสอนมีความเหมาะสมชัดเจนและเข้าใจง่าย	3.56	0.13	ดี
3	3) องค์ประกอบของแผนการสอนมีความสอดคล้องกัน	3.70	0.11	ดีมาก

ข้อที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ความหมาย
4	2. ส่วนประกอบของแผนการสอน 2.1 แนวคิดสำคัญ แนวคิดสำคัญเหมาะสมสามารถบอกถึงสาระสำคัญของแผนการสอน	3.59	0.11	ดี
5	2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้ 1) จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของรูปแบบการสอน	3.64	0.05	ดีมาก
6	2) จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน สามารถแสดงสิ่งที่มุ่งหวังให้เกิดกับผู้เรียน	3.67	0.18	ดีมาก
7	3) จุดประสงค์การเรียนรู้มีความเป็นไปได้	3.75	0.05	ดีมาก
8	2.3 เนื้อหา เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์และสามารถนำไปสู่การบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้	3.42	0.11	ดี
9	2.4 กิจกรรมการเรียนการสอน 1) ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการสอนมีความเหมาะสม	3.73	0.14	ดีมาก
10	2) การกำหนดการดำเนินกิจกรรมการสอนแต่ละขั้น	3.75	0.25	ดีมาก
11	3) การดำเนินกิจกรรมยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน และมีปฏิสัมพันธ์กัน	3.64	0.14	ดีมาก
12	4) การดำเนินกิจกรรมการเรียนมีความยืดหยุ่น หลากหลายตอบสนองความต้องการของผู้เรียน	3.47	0.17	ดี
13	5) การดำเนินกิจกรรมการเรียนส่งเสริม/สนับสนุนให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง การดำเนินกิจกรรมการเรียนแต่ละขั้นตอนครอบคลุม และสอดคล้องกับขั้นตอนของรูปแบบการสอน	3.67	0.09	ดีมาก

ข้อที่	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D	ความหมาย
14	2.5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้			
	1) มีการกำหนดรายการสื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ที่ชัดเจน	3.73	0.21	ดีมาก
15	2) สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้มีความเหมาะสมและสามารถช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้	3.61	0.27	ดีมาก
16	3) มีการจัดสื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีที่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาข้อมูลอย่างหลากหลาย	3.67	0.16	ดีมาก
17	2.6 การวัดและประเมินผล			
	1) การวัดและประเมินผลความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของรูปแบบการสอน	3.47	0.19	ดี
18	2) การวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของแผนการสอน	3.58	0.21	ดี
19	3) ใช้วิธีการวัดและประเมินผลหลายวิธีที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด	3.59	0.17	ดี
20	4) มีเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน ครบคลุม			
	พฤติกรรมที่ต้องการวัดและสามารถตรวจสอบได้	3.56	0.13	ดี
21	2.7 เวลาที่ใช้			
	เวลาที่กำหนดไว้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในแผนการสอนมีความเหมาะสม	3.41	0.05	ดี
	รวม	3.62	0.15	ดีมาก

จากตารางที่ 18 พบว่าผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยรวมแผนการจัดการเรียนรู้ของครูอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 3.62$, S.D = 0.15) เมื่อพิจารณาผลการเขียนแผนรายด้านพบว่า การเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ และสื่อการเรียนการสอน ครูเขียนได้ในระดับดีมาก รองลงมาคือ ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการกำหนดองค์ประกอบ และการวัดผลประเมินอยู่ในระดับดี ตามลำดับ เมื่อแยกผลการประเมินแผน

การเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้สมัครใจร่วมกิจกรรมหลังการอบรมจำนวน 9 คน จากกรรมการประเมิน 4 คน พบว่าครูสามารถเขียนแผนการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 3.62, S.D = 0.10$) ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 สรุปผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ผู้เข้ารับการอบรมคนที่	กรรมการคนที่ 1	กรรมการคนที่ 2	กรรมการคนที่ 3	กรรมการคนที่ 4	\bar{X}	S.D	ความหมาย
1	3.62	3.67	3.67	3.76	3.68	0.06	ดีมาก
2	3.76	3.67	3.62	3.43	3.62	0.14	ดีมาก
3	3.43	3.62	3.62	3.67	3.59	0.11	ดี
4	3.76	3.52	3.71	3.67	3.67	0.10	ดีมาก
5	3.76	3.43	3.57	3.67	3.61	0.14	ดีมาก
6	3.76	3.62	3.57	3.67	3.66	0.08	ดีมาก
7	3.48	3.67	3.62	3.62	3.60	0.08	ดี
8	3.33	3.52	3.76	3.62	3.56	0.18	ดี
9	3.57	3.67	3.62	3.71	3.64	0.06	ดีมาก
รวม					3.62	0.10	ดีมาก

จากตารางที่ 19 พบว่าผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ครูที่ร่วมกิจกรรมหลังการอบรม จำนวน 9 คน มีผลงานโดยรวมอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก ($\bar{X} = 3.62, S.D = 0.10$) เมื่อพิจารณาจำนวนคนที่มีผลงานอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 อยู่ในระดับดี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 บรรลุเป้าหมายที่กำหนด

3.3 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อการจัดการอบรม

การประเมินความพึงพอใจของครูผู้เข้ารับการอบรมที่สมัครใจร่วมกิจกรรมหลังการอบรม จำนวน 9 คน พบว่า ครูมีความพึงพอใจต่อการจัดการอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ผลการประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อการจัดการอบรม

ข้อที่	รายการสอบถาม	\bar{X}	S.D	ความหมาย
1	ด้านบรรยากาศในการอบรม			
1	สภาพห้องอบรมเอื้อต่อการเรียนรู้	4.22	0.44	มาก
2	บรรยากาศในการอบรมไม่เคร่งครัด เป็นวิชาการหรือตึงเครียด	4.44	0.53	มาก
3	วิทยากรเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง	5.00	0.00	มากที่สุด
4	กิจกรรมน่าสนใจเหมาะสมกับเวลา	5.00	0.00	มากที่สุด
5	ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมทุกกิจกรรม	4.44	0.53	มาก
6	ด้านความรู้ความเข้าใจ			
6	มีความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.78	0.44	มากที่สุด
7	มีความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.33	0.87	มาก
8	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำรูปแบบการสอนไปใช้จัดการเรียนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมี			
9	วิจารณ์ญาณให้กับนักเรียน	4.89	0.33	มากที่สุด
9	มีความรู้ความเข้าใจในการวางแผนจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	5.00	0.00	มากที่สุด
10	มีความพึงพอใจที่ได้รับการอบรมเพื่อฝึกกระบวนการสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณ	4.22	0.83	มาก
11	ด้านการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียน			
11	สามารถออกแบบและวางแผนการจัดการเรียนที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนได้	4.78	0.44	มากที่สุด

ข้อที่	รายการสอบถาม	\bar{X}	S.D	ความหมาย
12	สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้	5.00	0.00	มากที่สุด
13	มีความมั่นใจในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดให้กับนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
14	สามารถออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการเนื้อหาสาระควบคู่กับการฝึกกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียนได้	4.89	0.33	มากที่สุด
15	มีความพึงพอใจที่ได้นำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับนักเรียน	5.00	0.00	มากที่สุด
	รวม	4.73	0.32	มากที่สุด

จากตารางที่ 20 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของครูที่มีต่อการจัดการอบรมผู้เข้ารับการอบรมและร่วมกิจกรรมหลังสิ้นสุดการอบรมมีความพึงพอใจต่อการอบรมเพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D = 0.32) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ครูมีความพึงพอใจด้านการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียนอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาด้านความรู้ความเข้าใจและด้านบรรยากาศในการอบรม ตามลำดับ