

**การพัฒนาารูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่
โดยผู้เรียนเองสำหรับครู สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**
**Development of Training Model Based on Constructivism Theory for
Teachers in Office of the Basic Education Commission**

ณัฐกรรณ์ ปะพาน¹ และ ณรงค์ สมพงษ์²
Nattakorn Papan¹ and Narong Sompong²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง สำหรับครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง สำหรับครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของครูในการใช้รูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง สำหรับครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประชากรได้แก่ครูสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร เขต 2 กลุ่มเป้าหมายในการศึกษารูปแบบได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง จำนวน 5 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรม ได้แก่ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เขต 2 กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ได้มาจากการเลือกแบบสมัครใจ (Volunteer nonrandom method) ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่รูปแบบการฝึกอบรม ตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แบบวัดผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรมและแบบวัดความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกอบรม

การวิจัยนี้ใช้การฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นโดยใช้ 5 C Model ประกอบด้วย การกำหนดสถานการณ์ C1 : Condition การสร้างความขัดแย้ง C2: Confliction การเปลี่ยนแปลงความรู้ C3 : Catalyst การพิจารณา C4 : Consideration และการสร้างความรู้ C5 : Construction สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และทดสอบสมมุติฐานด้วย t-test การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ (E_1/E_2) เท่ากับ 85.76/86.8 มีผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรมหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม ($P < .05$) และครูที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในรูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเองอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง การฝึกอบรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

¹ คุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² อาจารย์ที่ปรึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Abstract

This research explored the model of Training Based on Constructivism Theory for 1) develop instructional design model which was consisted of methodological groundwork studied and all literature review for creating the conceptual framework Training model based on Constructivism Theory for Teachers, which composed of instructional design, including the conditions and approaches of be implemented, 2) evaluate the appropriateness in model by 5 experts, with specified random approach as the following aspects: constructivism, instructional design, then, analyzed the gathered data and presented in terms of means and standard deviation, and finally, pursued the level of appropriation in learning model for actual implementation, 3) the research explored satisfaction of 30 volunteer teachers in training model based on Constructivism Theory.

The results of this research indicated that the development of training model based on Constructivism Theory for teachers in Jurisdiction of the Basic Education Commission could explain with model diagram. In this process, it had a necessary role to drive and integrate knowledge and learning activities within the knowledge management process 5C model. The research results exhibited that the training model based on Constructivism Theory for teachers had efficiency $(E_1/E_2) = 85.0/85.55$. The achievement of the training showed that the post-test was higher than the pre-test score at the .05 level significantly.

Keywords: Constructivism, Training, Office of the Basic Education Commission

บทนำ

การปฏิรูปการศึกษามีความมุ่งหมายที่จะจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาให้คนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของประเทศ เพื่อให้คนไทยเป็นคนดีมีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขันและร่วมมืออย่างสร้างสรรค์ในเวทีโลก การบริหารงานและการจัดการศึกษาจึงต้องมุ่งเน้นทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม และความรับผิดชอบต่อสังคม (กระทรวง ศึกษาธิการ, 2550)

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของครู อาจารย์ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา เพราะการศึกษาของประเทศจะต้องมีการปฏิรูปใหม่ ไปสู่การจัดการศึกษาอบรมให้เกิดความรู้ คุณธรรม การพัฒนาวิชาชีพครู การเน้นถึงนักเรียนให้มีความรู้คู่คุณธรรม สำหรับครูต้องมีการพัฒนาวิชาชีพครู ครูต้องเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้ก้าวทันต่อการเปลี่ยนแปลง และการปฏิรูปการศึกษาที่มุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพผู้เรียนเป็นสำคัญพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 หมวด 7 ครูคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ในมาตรา 52 ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีคุณภาพ และมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่ สอดคล้องกับหมวด 9 มาตรา 65 คือ ให้มีการพัฒนาบุคลากรทางด้านผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมมีคุณภาพ

การฝึกอบรมถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการศึกษา เนื่องจากมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ระบุว่าการศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในลักษณะที่ให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองจะเกิดประโยชน์โดยตรงแก่ผู้เรียน และสามารถนำความรู้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองได้ตลอดจนสามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ โดยผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ที่มีความสมดุลระหว่างสาระทางด้านความรู้ และทักษะด้านกระบวนการ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ไพจิตร สดวกการ (2539) จรรยา ภูอุดม (2544) ทิศนา แคมมณี (2545) พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

จากหลักการแนวคิดและสภาพปัญหาในการฝึกอบรมร่วมกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พิจารณาประเด็นร่วมกันขึ้นต้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่ โดยผู้เรียนเองสำหรับครู เพื่อใช้ในการฝึกอบรมครู ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเกิดเจตคติที่ดี และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อไปในทางวิชาการต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง สำหรับ

ครูสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน

2. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรม
ตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง
สำหรับครูสังกัด สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐานที่สร้างขึ้น

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้
รูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้
ใหม่โดยผู้เรียนเอง สำหรับครูสังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนและ
ผู้เชี่ยวชาญทางด้านทฤษฎีการสร้างความรู้ใหม่
ด้วยตนเอง จำนวน 5 คน โดยผู้เชี่ยวชาญมีคุณวุฒิ
ปริญญาเอก มีประสบการณ์ด้านการสอนไม่น้อย
กว่า 10 ปี และมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับทฤษฎี
สร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง

2. กลุ่มตัวอย่างเป็นครูสังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กรุงเทพมหานคร เขต 2 จำนวน 30 คนได้มาจาก
การเลือกแบบสมัครใจ (Volunteer nonrandom
method)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรต้น คือ การเรียนจากรูปแบบ
การฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่
สำหรับครูโดยผู้เรียนเองสำหรับครู

2. ตัวแปรตาม คือ ผลการใช้รูปแบบ
การฝึกอบรมและความพึงพอใจในการฝึกอบรม
ของครู

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรม เรื่อง
การผลิตสื่อมัลติมีเดีย หลังการฝึกอบรมสูงกว่า
การฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2. ความพึงพอใจในการฝึกอบรมของครู
อยู่ในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย

1. รูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎี
สร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง สำหรับครูสังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. แบบวัดผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรม

3. แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้
รูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้
ใหม่โดยผู้เรียนเอง

การรวบรวมข้อมูล

มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. การดำเนินการพัฒนารูปแบบ
การฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดย
ผู้เรียนเอง สำหรับครูสังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้มีการจัด
ประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อหารูปแบบ
การฝึกอบรม ตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดย
ผู้เรียนเองสำหรับครู เมื่อได้รูปแบบแล้วจึงให้
ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาเพื่อรับรอง
รูปแบบในการฝึกอบรม

2. ทำการทดลองรูปแบบการฝึกอบรม
ตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง
สำหรับครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อหาประสิทธิภาพ
ชุดฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดย
ผู้เรียนเอง สำหรับครูสังกัดสำนักงาน
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยทำการจัด
ฝึกอบรมตามโครงการการผลิตสื่อมัลติมีเดีย

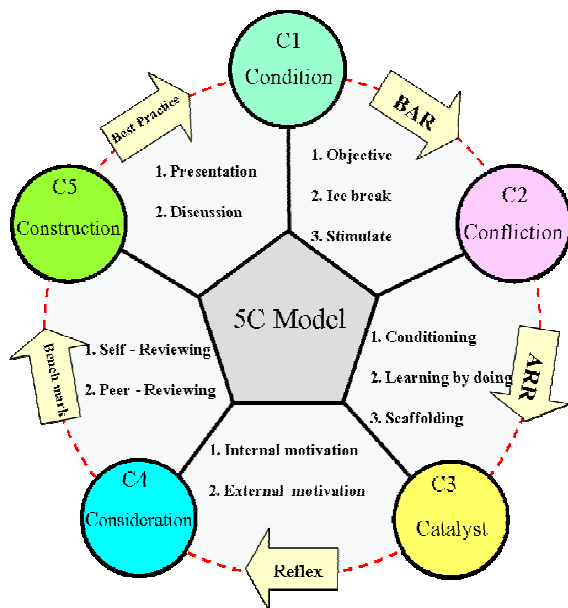
ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ในวันที่ 18 และ 25 มีนาคม 2553 กับครูที่สมัครเข้ารับการอบรม จำนวน 30 คน

3. ศึกษาความพึงพอใจความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้การคำนวณค่าต่างๆด้วยคอมพิวเตอร์ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. หาค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เทคนิค 27%
2. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR - 20 ของ Kuder Richardson (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 123)
3. หาค่าสถิติได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด (2546:100)
4. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนหลังเรียน โดยใช้ t-test Dependent
5. หาค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม E_1/E_2 บุญชม ศรีสะอาด (2546)



ภาพที่ 1 รูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่ โดยผู้เรียนเอง สำหรับ ครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนา รูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง สำหรับครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากการพัฒนา รูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง สำหรับครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รูปแบบตามภาพที่ 1 5C Model ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง โดยเริ่มจากการกำหนดสถานการณ์ C1: Condition การสร้างความขัดแย้ง C2: Confliction การเปลี่ยนแปลงความรู้ C3: Catalyst การพิจารณา C4: Consideration และการสร้างความรู้และ C5: Construction

2. ผลการใช้รูปแบบการพัฒนา รูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง สำหรับครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2.1 ผลความตรงของเนื้อหาที่ใช้ในการปรับปรุงรูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง สำหรับครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะและมีค่าดัชนีความสอดคล้องที่ 0.88

2.2 ผลการวิจัยการวิจัยพบว่า รูปแบบการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ เท่ากับ 85.76/86.8 ผลการฝึกอบรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลการฝึกอบรมหลังเรียนกับก่อนเรียน

คะแนนในการฝึกอบรม	ค่าเฉลี่ย \bar{X}	จำนวนครู	S.D.	p
คะแนนก่อน				
การฝึกอบรม	8.13	30	2.10	.000*
คะแนนหลัง				
การฝึกอบรม	18.37	30	1.16	

$p < .05$ *มีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง สำหรับครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3.1 ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจในรูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเองอยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ลำดับที่	รายการที่ประเมิน	คะแนน \bar{X}
1	การมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัด	4.11
2	ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้กับเนื้อหา	4.2
3	กิจกรรมที่จัดให้ ทำให้เนื้อหาที่เรียนง่ายขึ้น	3.98
4	กิจกรรมที่จัดให้สามารถเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาได้หลากหลาย	4.22
5	ครูสามารถนำรูปแบบกิจกรรมนี้ไปใช้กับเนื้อหาอื่นๆ ได้	3.96

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ลำดับที่	รายการที่ประเมิน	คะแนน \bar{X}
6	ครูสามารถนำวิธีการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	3.96
7	ครูชอบและพอใจในกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้น	3.89
8	ครูสามารถนำความรู้ที่ได้ไปแนะนำแก่บุคคลอื่นได้	3.82
9	ครูมีความภูมิใจในผลงานที่ทำจากการจัดกิจกรรมนี้	3.64
10	ครูมีความสนใจที่จะเรียนฝึกอบรมในรูปแบบนี้มากขึ้น	4.02
รวม		3.98

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้อง และได้ดำเนินการสนทนาแบบกลุ่มเพื่อหารูปแบบการพัฒนาแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง สำหรับครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำให้ได้ทราบข้อมูลและองค์ประกอบของรูปแบบการฝึกอบรมที่เชื่อได้ว่าสามารถนำไปฝึกอบรมครู ในหัวข้อ การผลิตสื่อมัลติมีเดียโดยใช้รูปแบบการฝึกอบรม ด้วยตัวของผู้เรียนเองจากการดำเนินการวิจัยซึ่งผ่านการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง สำหรับครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเองและการผลิตสื่อมัลติมีเดียซึ่งมีขั้นตอนและองค์ประกอบ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบทฤษฎี

สร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเองที่มีกิจกรรม
5 ขั้นตอนใช้ในการ ดำเนินการ ได้แก่

- 1.1 การกำหนดสถานการณ์ C1:
Condition
- 1.2 การสร้างความขัดแย้ง C2:
Confliction
- 1.3 การเปลี่ยนแปลงความรู้ C3: Catalyst
- 1.4 การพิจารณา C4: Consideration
- 1.5 การสร้างความรู้ C5: Construction

การศึกษาผลการใช้รูปแบบการฝึกอบรม
ตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเอง
สำหรับ ครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์
ทางการอบรมที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวสนับสนุนการฝึกอบรม
ให้มีประสิทธิภาพสามารถนำรูปแบบไปใช้ในการ
การฝึกอบรมซึ่งจะทำให้ครูหรือผู้เข้ารับ
การฝึกอบรมมีทักษะในการปฏิบัติที่สามารถค้นหา
แนวทางในการหาความรู้โดยผู้เรียนเองซึ่ง
สอดคล้องกับแนวปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบัน
นอกจากนี้ยังมีการประเมินผลเป็นระยะๆทั้งก่อน
ระหว่าง และหลังการฝึกอบรมและนำข้อปัญหา
นำไปปรับปรุงแก้ไขทำให้เกิดรูปแบบการฝึกอบรม
ที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับโพจิตร สดวกการ.
(2539) จรรยา ภูอุตม.(2544) และ Nkhoboti.
(2003) ที่ได้ทำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของ
ผู้เรียนเป็นลำดับขั้น โดยการใช้ทักษะทางสังคมและ
การกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจเพื่อแก้ไขสถานการณ์ที่
เป็นปัญหานั้น ส่งผลให้ผู้เข้ารับ การฝึกอบรมมี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นหลังจากการ
ฝึกอบรมผู้วิจัยยังได้ปรับปรุงส่วนที่บกพร่องเพื่อทำ
ให้ได้รูปแบบการฝึกอบรม ที่มีประสิทธิภาพต่อไป
ในด้านความพึงพอใจของครูผู้เข้ารับการศึกษา
ฝึกอบรม ที่ได้เข้าฝึกอบรมในโครงการการผลิตสื่อ
มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน พบว่ามี

ความพึงพอใจในระดับมากครุมีความพึงพอใจต่อ
การจัดกิจกรรม การฝึกอบรมที่เน้นการสร้าง
ความรู้ด้วยตนเองในภาพรวมในระดับมาก และ
เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูมีความพึงพอใจ
มากในทุกรายการ สำหรับความพึงพอใจที่มี
ค่าเฉลี่ยมาก คือ กิจกรรมที่จัดให้สามารถเรียนรู้
วิธีการแก้ปัญหาได้ ความเหมาะสมของกิจกรรม
การเรียนรู้กับเนื้อหา และการมีส่วนร่วมใน
กิจกรรมที่จัด

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

1. การจัดรูปแบบการฝึกอบรมที่เน้น
การสร้างความรู้ด้วยตนเองในครั้งนี้เป็นการจัด
กิจกรรมที่อาศัยกระบวนการกลุ่ม และการจัด
กิจกรรมเป็นลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาให้
สำเร็จ ลุล่วง วิทยากรควรระมัดระวังและดูแล
อย่างใกล้ชิดในขณะที่ฝึกอบรม หลีกเลี่ยงการเป็น
ผู้บอกความรู้แต่ให้เปลี่ยนเป็นผู้ให้การสนับสนุน
เป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นใน
การคิดค้นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ โดยอำนวยความสะดวก
และความช่วยเหลือ ซึ่งแนะและ
ตรวจสอบ ความคิดเห็นของผู้เรียนเป็นการส่งเสริม
ให้ผู้เรียนได้มีทักษะในการทำกิจกรรมได้อย่าง
ถูกต้อง
2. วิทยากรควรสนับสนุนสื่อต่างๆ
ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเหมาะสมให้
พร้อมและเพียงพอต่อความต้องการอย่างมี
ประสิทธิภาพ เพราะวิทยากรจะต้องทราบว่า
เนื้อหาใดที่จะจัดกิจกรรมควรมีสื่อการเรียนรู้แบบ
ใดบ้าง ดังนั้นวิทยากรควรเตรียมให้พร้อม
3. ก่อนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม
ที่เน้นการสร้างความรู้ด้วยตนเองกับผู้เรียน
วิทยากรควรอธิบายวิธีการฝึกอบรมของการจัด
กิจกรรมให้ผู้เรียนรับทราบทำความเข้าใจ

อย่างทั่วถึง ควรสร้างข้อตกลงระหว่างกันในช่วงของกิจกรรมการอภิปรายที่ต้องใช้เหตุผลรวมถึงการจัดระเบียบ และข้อตกลงในเรื่องการแสดงความคิดเห็นของผู้เรียน และการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นในขณะทำกิจกรรม เพื่อให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อันนำไปสู่จุดประสงค์ของการเรียนรู้ หรือผลของการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาที่ผู้สอนคาดหวัง

4. วิทยาการควรส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมนำทักษะที่เกิดจากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อตนเองในการเรียนรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ รวมถึงนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และเผยแพร่พัฒนาต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมที่ครูผู้สอนได้ดำเนินกิจกรรมด้วยตนเองเพื่อค้นหาคำตอบด้วยตัวผู้เรียนเองซึ่งจะเป็นการดำเนินการที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้จริงได้ในการเรียนการสอนสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. ควรมีการส่งเสริมการฝึกอบรมในรูปแบบที่ครูผู้สอนได้ดำเนินกิจกรรมด้วยตนเองเพื่อค้นหาคำตอบด้วยตัวผู้เรียนเองซึ่งจะเป็นการดำเนินการที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้จริงได้ในการเรียนการสอนสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. ควรออกแบบรูปแบบการฝึกอบรมตามแนวทฤษฎีสร้างความรู้ใหม่โดยผู้เรียนเองสำหรับครู ที่เป็นรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้ครูที่ไม่สามารถเข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าฝึกอบรมได้

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545**. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- _____. (2550). **หลักสูตรพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลง เพื่อรองรับการกระจายอำนาจสำหรับผู้บริหารการศึกษาและผู้บริหารสถานศึกษา**. นครปฐม: สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา.
- จรรยา ภูอุดม. (2544). **การสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ**. การศึกษาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ไพจิตร สดวกการ. (2539). **ผลของการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**.วิทยานิพนธ์ปริญญา ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการ สอนบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีศนา แชมมณี. (2545). **ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ** พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). **การวิจัยสำหรับครู**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น จัดพิมพ์.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร :

สำนักทดสอบทางการศึกษาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542**.

กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.

Nkhoboti, Michael Ramahotetsa.(2003). **Classroom Behaviors. An Analysis of student Learning**

Behaviors in A Constructivist Mathematics Classroom. Dissertation Abstracts International

.63(12):4255-A