

K 44253320 : สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

คำสำคัญ : คู่มือ/การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม

แสงเดือน เจริญฉิม : การพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม สำหรับครูวิทยาศาสตร์ (THE DEVELOPMENT OF THE INSTRUCTIONAL MANUAL BASED ON CONSTRUCTIVISM THEORY FOR SCIENCE TEACHERS) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ : ผศ. ดร. มาเรียม นิลพันธุ์, ผศ. ดร. วัชรากล่ำเรียนดี และ รศ. ดร. วิสาข์ จิตวิวัฒน์. 316 หน้า. ISBN 974-464-773-6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพคู่มือให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 3) เพื่อทดลองใช้คู่มือ 4) เพื่อประเมินผลและปรับปรุงคู่มือการจัดการเรียนการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระการเรียนรู้พื้นฐาน ซึ่งสอนในช่วงชั้นที่ 3 และช่วงชั้นที่ 4 จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) คู่มือการจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม 2) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน 3) แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนการสอน 4) แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ 5) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) t-test แบบ Dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ครูวิทยาศาสตร์และผู้ที่เกี่ยวข้องต้องการให้มีการพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มเพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ โดยครูสามารถศึกษาและนำไปใช้ได้ด้วยตนเอง เรียงลำดับเนื้อหาอย่างเป็นขั้นตอน เนื้อหาในคู่มือควรประกอบด้วย วัตถุประสงค์ คำชี้แจง แบบประเมิน มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ ควรมี สี สันสวยงาม สะดุดตา ใช้ภาษาที่อ่านแล้วเข้าใจง่ายและควรระบุขั้นตอนการใช้คู่มืออย่างชัดเจน

2. คู่มือการจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของคู่มือ ขอบข่ายเนื้อหา คำชี้แจงการใช้คู่มือ แบบประเมินตนเองก่อนและหลังศึกษาคู่มือ มีเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม แนวทางการจัดการเรียนการสอน ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ และแหล่งข้อมูลในการศึกษาเพิ่มเติม คู่มือมีประสิทธิภาพ 89.67/90.22

3. นำคู่มือไปทดลองใช้กับครูวิทยาศาสตร์ โดยการไปพบครูที่โรงเรียน แนะนำการใช้คู่มือ ให้ครูศึกษาคู่มือและจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีการสังเกตพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนการสอนของครู

4. ครูวิทยาศาสตร์มีความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่ม ก่อนและหลังการใช้คู่มือแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยหลังศึกษาคู่มือ ครูวิทยาศาสตร์มีความรู้ความเข้าใจสูงกว่าก่อนศึกษาคู่มือครู มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นกระบวนการในการเรียนรู้มากกว่าเนื้อหา มีการฝึกให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ และสร้างองค์ความรู้ มีความคิดเห็นว่าคู่มือมีประโยชน์ทำให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนการสอนได้ รูปแบบของคู่มือมีความเหมาะสมในด้านขนาดของตัวอักษร การออกแบบ การใช้ภาพประกอบ การจัดลำดับขั้นตอนของเนื้อหาและง่ายต่อการนำไปใช้ และมีความคิดเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึ่มเหมาะสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนของรายวิชาวิทยาศาสตร์ในทุกช่วงชั้น

K 44253320 : MAJOR : CURRICULUM AND SUPERVISION

KEY WORD : MANUAL / THE INSTRUCTIONAL BASED ON CONSTRUCTIVISM THEORY

SANGDUAN CHAROENCHIM : THE DEVELOPMENT OF THE INSTRUCTIONAL MANUAL BASED ON CONSTRUCTIVISM THEORY FOR SCIENCE TEACHERS. THESIS ADVISORS : ASST. PROF. MAREAM NILLAPUN, Ed. D., ASST. PROF. WATCHARA LOWRIENDEE, Ph. D., AND ASSOC. PROF. WISA CHATIWAT, Ph. D. 316 pp. ISBN 974-464-773-6 .

The purposes of this research were to: 1) investigate fundamental data for the development of the instructional manual, 2) develop the instructional manual to meet the selected efficient standard criterion 80/80, 3) implement the instructional manual and 4) evaluate and improve the instructional manual. The sample consisted of 30 teachers who taught learning science and science basic knowledge. The research instrument were 1) the instructional manual on constructivism theory 2) the comprehension test on instruction 3) the assessment of teaching proficiency including observation form of teaching behaviors 4) assessment form of learning management and 5) the questionnaire on teachers' opinion towards the instructional manual and its benefits for teaching. Data were analyzed in terms of mean (\bar{X}), standard deviation (S.D.), dependent t-test and content analysis.

The research results were as follow :

1. Science teachers and involved persons required that the instructional manual based on constructivism theory should be developed for science teaching. The manual should be so suitable and convenient that it could help science teachers study and implement the teaching method by themselves. The manual's content should be properly arranged. It should contain the objectives, directions, assessment form, teaching method based on constructivism theory and examples of teaching management plan. The manual's format should be artistically designed to be beautiful, colorful and interesting. In addition, the language used in the manual should be easy to understand and should clearly explain the steps in using the manual.

2. The instructional manual based on constructivism theory contained the objective, scope of content, instruction of manual, pre-post self-assessment form, the content of constructivism theory, instructional method, the example of instructional planning and information sources for further study. The effectiveness of the manual was at 89.67 / 90.22.

3. The implementation of the manual with science teachers consisted of the following procedures : 3.1 met the science teachers at schools 3.2 introduced them to the manual 3.3 had the teachers learn the manual and follow it in teaching and 3.4 observed their teaching behaviors.

4. Science teachers' comprehension of teaching method based on constructivism theory before using the manual significantly ($p < 0.05$) differed from that after using the manual. Thus, the comprehension after using the manual was higher than the before. The teachers were able to teach and plan learning management through focusing on process of learning rather than content, teaching students how to think critically and to develop their own body of knowledge. As for the teachers' opinion towards the manual and its benefits, they viewed that the manual could help them to understand and teach effectively they also viewed that the manual was appropriate in terms of format, content and application. Thus, their agreement opinion was at a high level. Furthermore they thought that this manual was suitable for science teaching and learning at every level.