



การพัฒนากระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศน์ศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ปัญญา อีระวิทย์เลิศ¹ นารท ศรีละโพธิ์¹ และ กฤษณา มณีรัตน์²

¹คณะศึกษาศาสตร์ ²วิทยาลัยการแพทย์ทางเลือก มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

E-mail: Panya_research@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนากระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศน์ศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม และ 2) เปรียบเทียบการสอนแบบจุลภาคก่อนและหลังการใช้กระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศน์ศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ อาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศน์ศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ที่เลือกแบบเจาะจง จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบประเมินตนเอง และแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน ผลการวิจัยพบว่า 1) กระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศน์ศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมที่พัฒนาขึ้นมีทั้งหมด 9 ขั้นตอน 2) การสอนแบบจุลภาคก่อนและหลังการใช้กระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศน์ศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมของกลุ่มตัวอย่าง

คำสำคัญ : กระบวนการสอนแบบจุลภาค, หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต, อาจารย์นิเทศน์



The Development of a Microteaching Process for Teachers and Supervising Teachers in a Bachelor's Degree of Education at Chandrakasem Rajabhat University.

Panya Theerawittayalert¹ Nart Srilapo¹ and Krissana Maneerat²

¹ Faculty of Education, ² College of Alternative Medicine, Chandrakasem Rajabhat University

E-mail: Panya_research@hotmail.com

ABSTRACT

The purposes of this study were: 1) to develop a microteaching process for teachers and supervising teachers in a Bachelor's Degree of Education at Chandrakasem Rajabhat University; 2) to compare results before and after the use of the microteaching process for teachers and supervising teachers in the Bachelor's Degree of Education at Chandrakasem Rajabhat University. The sample group used for this observation were 16 teachers and supervising teachers in the Bachelor's Degree of Education program at Chandrakasem Rajabhat University, who were chosen with a specific method. The instrument used to collect data included self-assessment and a behavior of teaching observation form. The research finding revealed that: 1) the microteaching process for teachers and supervising teachers in a Bachelor's Degree of Education program at Chandrakasem Rajabhat University had been developed into 9 steps; 2) the results before and after using microteaching process for teachers and supervising teachers in a Bachelor's Degree of Education program at Chandrakasem Rajabhat University by the sample groups.

Keywords : Micro-teaching process, Bachelor's Degree of Education, Supervising Teachers



บทนำ

ทักษะการสอนจึงมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนในทุกระดับการศึกษา และช่วยพัฒนาผู้เรียนในทุกลักษณะ ครูควรได้รับการฝึกปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความชำนาญ ซึ่งแนวทางการฝึกทักษะที่ต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่ครูจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเป็นอย่างยิ่ง คือ การสอนแบบจุลภาค (Microteaching) ซึ่งเป็นการฝึกทักษะการจัดการเรียนรู้ก่อนออกไปสู่สถานการณ์จริง ด้วยการให้ศึกษาแบบอย่างที่ดี มีเกณฑ์การประเมินแต่ละการกระทำที่ชัดเจน มีการบันทึกภาพและเสียง สำหรับให้ผู้ฝึกทักษะได้รับข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการกระทำของตนเองแล้วจึงนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ การสอนแบบจุลภาคจึงมีส่วนช่วยให้บัณฑิตศึกษาคูได้ฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ในส่วนที่ยังทำไม่ได้ หรือยังทำได้ไม่ดี เพื่อให้มีสามารถในการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา (ทิศนา ขวมนมณี.2554) โดยรวมแล้ว การสอนแบบจุลภาค (Microteaching) จึงเป็นการฝึกทักษะการสอนแบบย่อย ที่เป็นการสอนแบบย่อยส่วนทั้งในด้านบทเรียน ผู้เรียน และเวลาเรียน การสอนจะใช้เวลาประมาณ 5 - 10 นาทีต่อหนึ่งทักษะ ซึ่งทักษะการสอนแบบจุลภาคแบ่งออกเป็น 10 ทักษะหลัก คือ ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน (set induction skill) ทักษะการอธิบาย (explanation) ทักษะการเฝ้าและแปรเปลี่ยนความสนใจ (variation) ทักษะการใช้คำถาม (questioning) ทักษะการเสริมกำลังใจ(reinforcement) ทักษะการสรุปบทเรียน (conclusion) ทักษะการใช้บทบาทสมมติในการเรียนการสอน (role playing) ทักษะการใช้สื่อการสอน (instructional-media using) ทักษะการควบคุมชั้นเรียน (classroom controlling) และทักษะการพัฒนาความคิดของนักเรียน (conceptual developing) (เฉลิม มลิตา.2526)

คณะผู้วิจัยเห็นว่า การที่ผู้สอนนิสิตนักศึกษาทางการศึกษามีความเชี่ยวชาญในทักษะการสอนจุลภาค จะเป็นส่วนสำคัญในการประกอบอาชีพ และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนได้ พัฒนาทักษะด้านการจัดการเรียนรู้ของตนเองให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลและเป็นการขยายองค์ความรู้และทักษะด้านมาตรฐานความรู้ของวิชาชีพครูของคุรุสภาด้านการจัดการเรียนรู้ให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น จึงจัดทำโครงการวิจัย ซึ่งต้องการ

ศึกษาการพัฒนากระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์นิเทศก์หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ขึ้น เพื่อพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะของอาจารย์ทางการสอนและทักษะการจัดการเรียนรู้โดยเน้นที่การสอนแบบจุลภาคซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานในการถ่ายทอดและเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่บัณฑิตศึกษาด้านการศึกษาได้ครบทั้งกระบวนการจัดการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังมีความจำเป็นสำหรับอาจารย์ที่ไม่มีประสบการณ์หรือความเชี่ยวชาญเรื่องการสอนแบบจุลภาคแล้วจะต้องสอนนิสิตนักศึกษาทางการศึกษาในเรื่องทฤษฎีและหลักการการสอนแบบนี้ อันเป็นที่มาที่จะต้องให้มีการดำเนินการโครงการ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนากระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์นักศึกษา หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
2. เพื่อเปรียบเทียบการสอนแบบจุลภาคก่อนและหลังการใช้กระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์นักศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ออกแบบกระบวนการการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์นักศึกษา
2. ทดลองใช้กระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์นักศึกษา
3. ประเมินผลพฤติกรรมการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์นักศึกษา

การสำรวจและศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนการสอน การศึกษาเอกสาร รายงานและการวิจัยเกี่ยวกับสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ในอดีตและปัจจุบันทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและอุดมศึกษา และเอกสาร รายงานแนวโน้มการพัฒนาประเทศเพื่อหาข้อสรุปของปัญหาและแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการที่แท้จริงของการสมรรถนะผู้สอนที่จะส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ



การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสอนแบบจุลภาค และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและมีประสบการณ์เกี่ยวกับทักษะการสอนจุลภาค

การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้การศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอน แล้ววิเคราะห์ สังเคราะห์ สรุปเป็นข้อความรู้ และเชื่อมโยงกับขั้นตอนการสอนแบบจุลภาคเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอน และเครื่องมือการวิจัย

1. วัตถุประสงค์ของกระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์นักศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

2. หลักการของกระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์นักศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

3. กระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์นักศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ขั้นที่ 1 ทบทวนความจำ เป็นกิจกรรมการให้เข้ากลุ่มเพื่อรับฟังและแลกเปลี่ยนเรียนรู้รูปแบบและวิธีการสอนแบบจุลภาคตามความเข้าใจของตนเองและผู้อื่น ซึ่งทุกคนในกลุ่มต้องร่วมแสดงความคิดเห็นและรับฟังอย่างมีสมาธิ โดยไม่รีบสรุปหรือตัดสินใจว่าความคิดเห็นของใครถูกหรือผิด แต่จะนำข้อมูลที่ได้รับมาคิดอย่างไตร่ตรอง แล้วเปลี่ยนไปเข้ารับฟังและเปลี่ยนเรียนรู้กับกลุ่มอื่น รวมทั้งหมด 3 ครั้ง ก่อนสรุปความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสอนแบบจุลภาคเป็นของตนเอง

ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงความคิด เป็นกิจกรรมการนำเสนอรูปแบบและวิธีการสอนแบบจุลภาคของตนเองตามข้อสรุปที่ได้จากการรับฟังและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มจำนวน 1 ครั้ง พร้อมรับฟังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่างคนอื่นก่อนนำไปคิดอย่างไตร่ตรองอีกครั้งแล้วตกผลึกออกมาเป็นรูปแบบและวิธีการสอนที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 หลักการความรู้ เป็นกิจกรรมการศึกษาและเรียนรู้หลักการ พฤติกรรมและเกณฑ์การประเมินการสอนแบบจุลภาคจากผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนแบบจุลภาคผ่านสื่อการ

เรียนรู้ แบบจำลอง ตัวบุคคลทั้งที่สอดคล้องและไม่สอดคล้องตามหลักการ แล้วให้ลองฝึกปฏิบัติตามโจทย์การสอนแบบจุลภาคที่กำหนดเพื่อให้เกิดความเข้าใจการสอนแบบจุลภาคที่ถูกต้องโดยผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่างคนอื่นร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ผลย้อนกลับเพื่อเพิ่มเติมความเข้าใจและปฏิบัติได้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 สร้างสรรค์ผลงาน เป็นกิจกรรมเลือกจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้โดยเลือกเนื้อหาบางส่วนที่ตนเองสอนจริงมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แล้วสอดแทรกการสอนแบบจุลภาคในทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ใน 2 ลักษณะ คือ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้แบบงานกลุ่มและงานเดี่ยว แผนการจัดการเรียนรู้ทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยว จะปฏิบัติไปตามหลักการพื้นฐานของการสอนแบบจุลภาคที่ผู้สอนจะมีเวลาสอน 10 – 20 นาที กับกลุ่มตัวแทนผู้เรียนประมาณ 3 – 15 คน ในสถานการณ์จำลอง แล้วรับทราบผลย้อนกลับนำไปใช้ในการปรับปรุงงานผลงาน

ขั้นที่ 5 ลงมือปฏิบัติ เป็นกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักการที่กำหนด พร้อมกับการบันทึกภาพการระหว่างสอน โดยเริ่มจากการจัดการเรียนรู้งานกลุ่มก่อน แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญการสอนแบบจุลภาคและกลุ่มตัวแทนผู้เรียนสังเกต ทำแบบประเมินพฤติกรรมการสอนในรูปแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ จากนั้นจึงเป็นการจัดการเรียนรู้งานเดี่ยวของแต่ละคน แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญการสอนแบบจุลภาคและกลุ่มตัวแทนผู้เรียนสังเกต ทำแบบประเมินพฤติกรรมการสอนในรูปแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับเช่นกัน

ขั้นที่ 6 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นกิจกรรมการให้ผลย้อนกลับการสอนการจัดการเรียนรู้ทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยวเพื่อให้ผู้สอนได้รับฟัง ชักถามและทบทวนการสอนแบบจุลภาคของตนเองแล้วนำไปใช้ในการปรับปรุงผลงาน

ขั้นที่ 7 ทบทวนปรับปรุง เป็นกิจกรรมการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้จาก การนำข้อมูลจากการรับฟัง ชักถามและผลย้อนกลับจากการจัดการเรียนรู้ทั้งงานกลุ่มและงานเดี่ยวมาทบทวน เปรียบเทียบแล้วจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้งานเดี่ยวของแต่ละคน



ขั้นที่ 8 ลงมือปฏิบัติ เป็นกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักการที่กำหนด พร้อมกับการบันทึกภาพการระหว่างสอน แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญการสอนแบบจุลภาค ผู้ทดลองและกลุ่มตัวแทนผู้เรียนสังเกต ทำแบบประเมินทักษะการสอนแบบจุลภาคตามขั้นตอนการสอนหลัก ในรูปแบบสกอ รังสรรค์การให้คะแนน (Scoring rubrics) และคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการฝึกทักษะการสอนแบบจุลภาค

ขั้นที่ 9 พัฒนาและสรุปผล เป็นกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นการประเมินและผลย้อนกลับการจัดการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญการสอนแบบจุลภาคและผู้อื่น ก่อนนำไปคิดไตร่ตรองอย่างละเอียด สรุปเป็นความรู้ความเข้าใจการสอนแบบจุลภาคทุกทักษะอีกครั้ง แล้วทำแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมทักษะการสอนแบบจุลภาค ในรูปแบบการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview)

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยการพัฒนาระบบการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์นักศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมผลการเปรียบเทียบการสอนแบบจุลภาคหลังการใช้กระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์นักศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีข้อสังเกตเพิ่มเติมจากคณะผู้ประเมิน ผู้ทดลองสอนส่วนใหญ่ นำเข้าสู่บทเรียนได้ดี ตรงประเด็นเนื้อเรื่องที่สอนการอธิบายชัดเจนใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนเหมาะสม มีการใช้สื่อทำให้เข้าใจง่าย สามารถนำเสนอ Power point แต่ไม่มีการใช้สื่ออย่างหลากหลายโดยเฉพาะกระดานดำไม่มีใครใช้ และไม่ได้สรุปบทเรียนกับการประเมินผลในชั้นเรียน

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบทักษะการสอนแบบจุลภาคก่อนและหลังการทดลองจากการประเมินตนเองของกลุ่มทดลองด้วยการสัมภาษณ์

ทักษะการสอนแบบจุลภาค	ผลการเปรียบเทียบ		
	เพิ่มขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง
1. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน	43.75%	43.75%	12.5%
2. ทักษะการสร้างความสนใจ บุคลิกภาพ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และการสอนวิธีสอนแบบต่างๆ	62.50	31.25%	6.25%
3. ทักษะการใช้คำถาม	75.00%	25.00%	
4. ทักษะการอธิบาย เล่าเรื่อง และการนำอภิปราย	43.75%	56.25%	
5. ทักษะการยกตัวอย่าง	62.50%	37.50%	
6. ทักษะการใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน	50.00%	43.75%	
7. ทักษะการใช้กระดานดำ	62.50%	37.50%	6.25%
8. ทักษะการเสริมแรงและให้กำลังใจ	43.75%	56.25%	
9. ทักษะการควบคุมชั้นเรียน และอำนวยความสะดวกในชั้นเรียน	50.00%	43.75%	6.25%
10. ทักษะการสรุปบทเรียน	68.75%	25.00%	6.25%



จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองมีทักษะการสอนแบบจุลภาค เพิ่มขึ้น 7 ทักษะ คือ ทักษะการสร้างความสนใจ บุคลิกภาพ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และการสอนวิธีสอนแบบต่างๆ ทักษะการใช้คำถาม ทักษะการยกตัวอย่าง ทักษะการใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน ทักษะการใช้กระดานดำ ทักษะการควบคุมชั้นเรียน และอำนวยความสะดวกในชั้นเรียน และทักษะการสรุปบทเรียน

ตารางที่ 2 ภาพรวมค่าเฉลี่ยผลการประเมินทักษะการสอนแบบจุลภาคแต่ละทักษะของกลุ่มทดลองจากการประเมินตนเองหลังการทดลอง

ทักษะการสอนแบบจุลภาค	ผลการประเมิน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน		3		
2. ทักษะการสร้างความสนใจ บุคลิกภาพ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และการสอนวิธีสอนแบบต่าง ๆ		3		
3. ทักษะการใช้คำถาม		3		
4. ทักษะการอธิบาย เล่าเรื่อง และการนำอภิปราย		3		
5. ทักษะการยกตัวอย่าง	4			
6. ทักษะการใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน		3		
7. ทักษะการใช้กระดานดำ		3		
8. ทักษะการเสริมแรงและให้กำลังใจ		3		
9. ทักษะการควบคุมชั้นเรียน และอำนวยความสะดวกในชั้นเรียน		3		
10. ทักษะการสรุปบทเรียน		3		

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองมีทักษะการสอนแบบจุลภาค หลังการทดลองในระดับ ดีมาก 1 ทักษะ คือ ทักษะการยกตัวอย่าง อีก 9 ทักษะผลการประเมินได้ระดับดี



ตารางที่ 3 ภาพรวมค่าเฉลี่ยผลการประเมินทักษะการสอนแบบจุลภาคแต่ละทักษะของกลุ่มทดลองจากการประเมินของผู้สังเกตการณ์ (ผู้เรียน) หลังการทดลอง

ทักษะการสอนแบบจุลภาค	ผลการประเมิน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน	4			
2. ทักษะการสร้างความสนใจ บุคลิกภาพ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และการสอนวิธีสอนแบบต่าง ๆ	4			
3. ทักษะการใช้คำถาม	4			
4. ทักษะการอธิบาย เล่าเรื่อง และการนำอภิปราย	4			
5. ทักษะการยกตัวอย่าง	4			
6. ทักษะการใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน	4			
7. ทักษะการใช้กระดานดำ		3		
8. ทักษะการเสริมแรงและให้กำลังใจ	4			
9. ทักษะการควบคุมชั้นเรียน และอำนวยความสะดวกในชั้นเรียน	4			
10. ทักษะการสรุปบทเรียน	4			

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มทดลองมีทักษะการสอนแบบจุลภาคหลังการทดลองในระดับ ดีมาก 9 ทักษะ คือ ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน ทักษะการสร้างความสนใจ บุคลิกภาพ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และการสอนวิธีสอนแบบต่าง ๆ ทักษะการใช้คำถาม ทักษะการอธิบาย เล่าเรื่อง และการนำอภิปราย ทักษะ

การยกตัวอย่าง ทักษะการใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน ทักษะการเสริมแรงและให้กำลังใจ ทักษะการควบคุมชั้นเรียน และอำนวยความสะดวกในชั้นเรียน และทักษะการสรุปบทเรียน ระดับดี 1 ทักษะ คือ ทักษะการใช้กระดานดำ



ตารางที่ 4 ภาพรวมค่าเฉลี่ยผลการประเมินทักษะการสอนแบบจุลภาคแต่ละทักษะของกลุ่มทดลองจากการประเมินของวิทยากร (ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอน) หลังการทดลอง

ทักษะการสอนแบบจุลภาค	ผลการประเมิน			
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง(1)
	(4)	(3)	(2)	
1. ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน		3		
2. ทักษะการสร้างความสนใจ บุคลิกภาพ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และการสอนวิธีสอนแบบต่าง ๆ	4			
3. ทักษะการใช้คำถาม	4			
4. ทักษะการอธิบาย เล่าเรื่อง และการนำอภิปราย	4			
5. ทักษะการยกตัวอย่าง	4			
6. ทักษะการใช้สื่อ อุปกรณ์การสอน	4			
7. ทักษะการใช้กระดานดำ		3		
8. ทักษะการเสริมแรงและให้กำลังใจ	4			
9. ทักษะการควบคุมชั้นเรียน และอำนวยความสะดวกในชั้นเรียน	4			
10. ทักษะการสรุปบทเรียน	4			

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มทดลองมีทักษะการสอนแบบจุลภาคหลังการทดลองในระดับ ดีมาก 8 ทักษะ คือ ทักษะการสร้างความสนใจ บุคลิกภาพ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และการสอนวิธีสอนแบบต่าง ๆ ทักษะการใช้คำถาม ทักษะการอธิบาย เล่าเรื่อง และการนำอภิปราย ทักษะการยกตัวอย่าง ทักษะการใช้

สื่อ อุปกรณ์การสอน ทักษะการเสริมแรงและให้กำลังใจ ทักษะการควบคุมชั้นเรียน และอำนวยความสะดวกในชั้นเรียน และทักษะการสรุปบทเรียน ระดับดี 2 ทักษะ คือ ทักษะ การนำเข้าสู่บทเรียน และทักษะการใช้กระดานดำ



ตารางที่ 5 ภาพรวมระดับคุณภาพการประเมินทักษะการสอนแบบจุลภาคตามขั้นตอนการสอนหลักของกลุ่มทดลองจากการประเมินตนเองหลังการทดลอง

ผู้ทดลอง	ผลการประเมิน			
	ดีมาก (32 - 40)	ดี (22 - 31)	พอใช้ (13 - 21)	ปรับปรุง(4 - 12)
คนที่ 1	34			
คนที่ 2		25		
คนที่ 3	38			
คนที่ 4		30		
คนที่ 5	32			
คนที่ 6	36			
คนที่ 7		31		
คนที่ 8	34			
คนที่ 9	32			
คนที่ 10		24		
คนที่ 11	33			
คนที่ 12	38			
คนที่ 13	39			
คนที่ 14	33			
คนที่ 15		27		
คนที่ 16		23		

จากตารางที่ 5 พบว่าทักษะการสอนแบบจุลภาคหลังการทดลองตามขั้นตอนการสอนทั้ง 10 ทักษะของกลุ่มทดลองจากการประเมินตนเอง มีระดับคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก 10 คน และอยู่ในระดับดี 6 คน

สรุปและอภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ผลการพัฒนากระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศน์นักศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ขั้นตอนของกระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศน์นักศึกษาในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมเกิดจากการศึกษาและวิเคราะห์ขั้นตอนการสอนแบบจุลภาคผสมผสานกับสุนทรียสนทนาจนทำให้เกิดกระบวนการสอนแบบจุลภาคทั้งหมด 9 ขั้นที่มีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกันอย่างต่อเนื่อง คือขั้นที่ 1 ทบทวนความจำ ขั้นที่ 2 เชื่อมโยงความคิด ขั้นที่ 3 หลักการความรู้ ขั้นที่ 4 สร้างสรรค์ผลงาน ขั้นที่ 5 ลงมือปฏิบัติ ขั้นที่ 6 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ขั้นที่ 7 ทบทวนปรับปรุง ขั้นที่ 8 ลงมือปฏิบัติ และขั้นที่ 9 พัฒนาและสรุปผล ซึ่งขั้นตอนทั้ง 9 ขั้นมีความสอดคล้องกับแนวคิดการสอนและการเรียนรู้ของนักบุกเบิกทางการศึกษาหลายท่าน (Ornstein, A. C., Levine, D. U., Gutek, G. L.&Vocke, D. E., 2014) กล่าวคือ Herbart ศาสตราจารย์ด้านปรัชญาและจิตวิทยาชาวเยอรมันที่มีแนวคิดการสอนและการเรียนรู้ว่า ความสนใจเป็นเหมือนความสามารถของบุคคลในการ



มุ่งความคิดและเก็บความคิดไปสู่ความตระหนักรู้ การมีเนื้อหาจำนวนมากหรือการเชื่อมโยงความคิดจะก่อให้เกิดสิ่งที่เป็นประโยชน์จำนวนมาก ผู้สอนจึงมีหน้าที่ให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนให้เพิ่มจำนวนของความคิดและเชื่อมโยงระหว่างความคิด โดยสอนตามลำดับขั้นตอน 5 ขั้น คือ

1.1 การเตรียมความพร้อม โดยผู้สอนต้องส่งเสริมความพร้อมของผู้เรียนเพื่อรับแนวคิดใหม่ๆ หรือเตรียมวัสดุสำหรับแผนการส่งเสริม

1.2 การนำเสนอ โดยผู้สอนชี้แจงแนวคิดใหม่ที่ชัดเจนและเป็นปัจจุบัน

1.3 การมีส่วนร่วม โดยให้ผู้เรียนเปรียบเทียบและหาความแตกต่างระหว่างแนวคิดใหม่กับความคิดเดิมของผู้เรียน

1.4 การลงความเห็น โดยให้ผู้เรียนประสานสิ่งที่เรียนรู้ใหม่กับความรู้เดิมออกมาเป็นรูปแบบ

1.5 การนำไปใช้ โดยการให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและเรียนรู้อย่างถ่องแท้ด้วยการทดสอบและการลงมือปฏิบัติอย่างเหมาะสม ควรอธิบายถึงผลที่ได้รับจากการศึกษาหรือวิจัย ว่าเป็นไปตามสมมติฐานหรือไม่ ควรอ้างถึงทฤษฎี หรือผลการศึกษาของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบ

ข้อเสนอแนะ

1. การนำกระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์นักศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมไปใช้ควรศึกษาวิธีการใช้กระบวนการให้เข้าใจ และให้คำสำคัญกับลำดับการทดลอง โดยเริ่มจากการประเมินตนเองก่อนใช้กระบวนการด้วยแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมทักษะการสอนแบบจุลภาค ใช้กระบวนการสอนแบบจุลภาคที่พัฒนาขึ้น ประเมินด้วยแบบประเมินทักษะการสอนแบบจุลภาคตามขั้นตอนการสอนหลักทั้งจากกลุ่มทดลองผู้เรียนหรือผู้สังเกตการณ์ และผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญหรือวิทยากร

และประเมินตนเองหลังใช้กระบวนการพร้อมตอบคำถามในเชิงคุณภาพด้วยแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมทักษะการสอนแบบจุลภาค

2. กระบวนการสอนแบบจุลภาคสำหรับอาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศก์นักศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้กับหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตในทุกสาขาวิชา เพราะทักษะการสอนแบบจุลภาคเป็นทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการจัดการเรียนการสอนของครูในทุกสาขาวิชาประสบการณ์ตรงผลการสอนแบบจุลภาคจะช่วยให้อาจารย์นิเทศก์ได้นำกระบวนการที่ใช้ในการวิพากษ์ แนะนำนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้เป็นอย่างดี

3. ฝ่ายฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูกำหนดให้อาจารย์นิเทศต้องได้รับใบอนุมัติ การฝึกอบรมการสอนแบบจุลภาค เพื่อจะได้ทักษะการสอนที่ถูกต้องตามสาขาวิชา

References

- Khaemmanee, T. (2011). *Teaching science: knowledge for effective learning process management. Type 1 4* . Bangkok: Chulalongkorn University Publishing House.
- Malila, C. (1983). *History of teaching behavior. 2* . Petit: Moonlight printing.
- Sinthawanon, P. et al. (1976). *Supervision Document No. 181. Supervisory Unit Department of Teacher Training*.
- Sukhothai Thammathirat Open University. (2001). *Teaching materials, educational technology and communication kits. 2nd edition*, Nonthaburi: Sukhothai Thammathirat Open University.