

Liu Yingying. (2566). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือข้อมูลเชิงโต้ตอบในชั้นเรียน รายวิชาศิลปะการชงชาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา. ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน. อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.เลอลักษณ์ โอทยานนท์ ผศ.ดร.เรขา อรุณวงศ์ ผศ.ดร.ตฤชา สลึงค์

#### บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือข้อมูลเชิงโต้ตอบในชั้นเรียนรายวิชาศิลปะการชงชา 2) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือข้อมูลเชิงโต้ตอบในชั้นเรียนรายวิชาศิลปะการชงชา และ 3) ประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือข้อมูลเชิงโต้ตอบในชั้นเรียนรายวิชาศิลปะการชงชาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย เป็นนักศึกษา จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม สาขาวิชาการจัดการโรงแรม Wuhan Business University สาธารณรัฐประชาชนจีน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบประเมินรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือข้อมูลเชิงโต้ตอบในชั้นเรียนรายวิชาศิลปะการชงชา 2) แผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .67 – 1.00 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประกอบด้วยแบบวัดความรู้และแบบวัดทักษะ โดยแบบวัดความรู้ มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .80 – 1.00 ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง .53 – .80 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .25 – .63 และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 เท่ากับ .83 และแบบวัดทักษะ มีค่าความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .60 – 1.00 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .92 และ 4) แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง .60 – 1.00 และค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .92 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการทดสอบความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือข้อมูลเชิงโต้ตอบในชั้นเรียนรายวิชาศิลปะการชงชา ประกอบด้วย 5 ประเด็น ได้แก่ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เครื่องมือข้อมูลเชิงโต้ตอบในชั้นเรียน ความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาศิลปะการชงชา และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนวิชาศิลปะการชงชา 2) รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือข้อมูลเชิงโต้ตอบในชั้นเรียนรายวิชาศิลปะการชงชา ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ (1) หลักการ (2) วัตถุประสงค์ (3) กระบวนการสอน (4) บทบาทของครูและผู้เรียน (5) สื่อการเรียนการสอน/ระบบสนับสนุน และ (6) การประเมินการเรียนรู้ ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $M = 4.38, SD = .52$ ) และ 3) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนศิลปะการชงชาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $t = 75.29, p = .00$ ) และนักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นในแต่ละระยะ ( $F = 327.17, p = .00$ )

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ คือ รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือข้อมูลเชิงโต้ตอบในชั้นเรียนรายวิชาศิลปะการชงชา ที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา โดยรูปแบบนี้มี 8 ขั้นตอนกระบวนการสอน ได้แก่ (1) ขึ้นการสร้างห้องเรียนออนไลน์ที่ประสานกัน (2) ขึ้นกำหนดวัตถุประสงค์และจัดทำทรัพยากร (3) ขึ้นสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ (4) ขึ้นเรียนรู้แบบโต้ตอบและการทำงานร่วมกัน (5) ขึ้นเพิ่มความท้าทาย (6) ขึ้นสาธิตและการปรับปรุง (7) ขึ้นสร้างความรู้ของตนเอง และ (8) ขึ้นประเมินตนเอง ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนนี้สามารถเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง

**คำสำคัญ :** การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เครื่องมือข้อมูลเชิงโต้ตอบในชั้นเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์

Liu Yingying. (2023). Development of Instructional Model Using Classroom Interactive Information Tools on Tea Art Course to Improve Students' Learning Achievement and Creative Thinking. Doctor of Philosophy (Curriculum and Instruction). Advisors: Asst. Prof. Dr.Lerlak Othakanon, Asst. Prof. Dr.Rekha Arunwong, Asst. Prof. Dr.Danucha Saleewong

### ABSTRACT

The objectives of this research and development were to 1) study the basic information and necessary requirements relevant to developing the instructional model using classroom interactive information tools on Tea Art course, 2) develop the instructional model using classroom interactive information tools on Tea Art course, and 3) determine the effectiveness of implementing the instructional model using classroom interactive information tools on Tea Art course to improve students' learning achievement and creative thinking. The samples of this research were 30 students majoring in hotel management of Wuhan Business University, the People's Republic of China, derived by using cluster random sampling. The research instruments were 1) assessment forms of the instructional model using classroom interactive information tools on Tea Art course, 2) lesson plans with IOC between .67-1.00, 3) learning achievement test which was consisted of the knowledge test with IOC between .80-1.00, the item difficulty indexes ( $p$ ) between .53 - .80, the item discrimination indexes ( $r$ ) between .25 - .63, and the reliability coefficient (KR-20) at .83, and the skill assessment form with IOC between .60-1.00, and reliability coefficient at .92, and 4) creative thinking test with IOC between .60-1.00 and reliability coefficient at .92. The data were analyzed by mean, standard deviation, t-test for dependent sample, and One-way ANOVA with repeated measures.

The findings of the research revealed that 1) the basic information and necessary requirements of the instructional model development using classroom interactive information tools on Tea Art course included five aspects: instructional model development, classroom interactive information tools, creative thinking, Tea Art course and problems in Tea Art course teaching; 2) the instructional model using classroom interactive information tools on Tea Art course consisted of six main components, which were (1) the principles, (2) objectives, (3) instructional process, (4) roles of teacher and learner, (5) instructional materials/support system, and (6) learning assessment and experts' evaluation results of the overall appropriateness of the instructional model was at high level ( $M = 4.38$ ,  $SD = .52$ ); and 3) the learning achievement posttest mean score on Tea Art was higher than pretest score at statistical significance level of .05 ( $t = 75.29$ ,  $p = .00$ ) and the creative thinking of students have progressed in each stage ( $F = 327.17$ ,  $p = .00$ ).

The core knowledge gained from this research is the instructional model using classroom interactive information tools on Tea Art course that can improve students' learning achievement and creative thinking with 8 steps of teaching: (1) Create an Online Synchronized Classroom, (2) Set Objectives and provide resources, (3) Create a Learning Scenario, (4) Interactive and Collaborative Learning, (5) Increase the Difficulty, (6) Demonstrate and Improvement, (7) Construct Their Own Knowledge, and (8) Evaluation. The instructional process provides students the opportunities to elevate creative thinking ability.

**Keywords:** Instructional Model Development, Classroom Interactive Information Tools, Learning Achievement, Creative Thinking