

การพัฒนารูปแบบกิจกรรมซินเน็คติกส์ในการเรียนการสอนบนเว็บ วิชากลยุทธ์การสร้างสรรค์โฆษณา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

Development of Synectics Model on Web-Based Instruction in Advertising Creative Strategy Course to Enhance Creative Thinking of Undergraduate Students

ฟิสิกส์ ฌอน บัวกนาก (Fisik Sean Buakanok)* ดร.ไพศาล สุวรรณน้อย (Dr.Paisan Suwannoi)**

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มุ่งพัฒนารูปแบบกิจกรรมซินเน็คติกส์ในการเรียนการสอนบนเว็บที่เน้นทุกขั้นตอนของทฤษฎีและง่ายต่อการนำไปใช้งานในชั้นปฏิบัติสำหรับพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน วัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบกิจกรรมซินเน็คติกส์ในการเรียนการสอนบนเว็บ วิชากลยุทธ์การสร้างสรรค์โฆษณา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต 2) เพื่อศึกษาความตรงของรูปแบบกิจกรรมซินเน็คติกส์ดังกล่าว 3) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบกิจกรรมซินเน็คติกส์ โดยมีการดำเนินการวิจัย 3 ระยะตามรูปแบบ Model Research (Richey and Klein, 2007) คือ 1) ระยะพัฒนา 2) ระยะตรวจสอบ 3) ระยะการใช้ เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยวัดความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการเรียนรู้ เปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติ t-test ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้น สามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงทั้งภายในและภายนอกพบว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริง ส่วนผลการใช้รูปแบบกิจกรรมซินเน็คติกส์ที่พัฒนาขึ้น พบว่า ผู้เรียนมีระดับความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05

ABSTRACT

The research aims of Development of Synectics Model on Web-Based Instruction are solidify the theory and facilitate the easy implementation of action steps to enhance creative thinking of students. The purpose of this study was to: 1) developed a Synectics Model on Web-Based Instruction in Advertising Creative Strategy Course to Enhance Creative Thinking of Undergraduate Students 2) study the validity of said model 3) evaluate the effectiveness of using the model overall. The research procedure was Model Research by Richey & Klein (2007) divided into three phases, 1) Model Developed 2) Model Validity and 3) Model Used. Collected data and analyze by creativity test were assessed before and after the experiment, and a dependent t-test was used to compare data. The developing results were finding that Synectics Model

* นักศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

on Web-Based Instruction can enhance creative thinking of learners. The validity results were finding both internal and external, have confirmed that the model was effective and suitable for using. And the effective of model were finding the posttest score was higher than pretest the creativity improvement results showed a significant at the .05 level.

คำสำคัญ : กิจกรรมซินเน็คติกส์ ความคิดสร้างสรรค์ โปรแกรมช่วยสอน

Key Words: Syntectics activities, Creative thinking, Web-based CAI

บทนำ

เป็นที่ทราบกันดีว่า ซินเน็คติกส์คือหนึ่งในแนวทางการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับผู้เรียน สามารถเป็นแหล่งความรู้และวิธีการที่ครูสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ต่างๆ ได้อย่างคล่องตัว รูปแบบวิธีการซินเน็คติกส์ มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการคิดอย่างต่อเนื่อง เปรียบเทียบเชื่อมโยงปัญหากับสิ่งต่างๆ โดยผลการวิจัยพบว่าสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนได้ (Barbara Anne Heavillin, 1998)

หลักการของซินเน็คติกส์ คือ การใช้การเปรียบเทียบเพื่อฝึกฝนให้เกิดความคิดจินตนาการสร้างสรรค์ ซึ่งจะทำให้มีโอกาสพิจารณาปัญหาของบทเรียนในมุมมองที่แปลกออกไปและชัดเจนยิ่งขึ้น (Joyce and Weil, 1996) วิธีการซินเน็คติกส์แบบเก่าได้แบ่งกิจกรรมการเปรียบเทียบออกเป็น 2 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะการสำรวจสิ่งที่ไม่คุ้นเคย (Exploring the unfamiliar) วัตถุประสงค์คือใช้การเปรียบเทียบเพื่อทำความเข้าใจเนื้อหา และ 2) ระยะการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Creating something new) วัตถุประสงค์คือใช้การเปรียบเทียบเพื่อสร้างแนวทางการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ (Joyce and Weil, 1996) วิธีการจัดรูปแบบกิจกรรมดังกล่าวได้กลายเป็นความซับซ้อนสร้างปัญหาในการใช้งานของผู้สอนชาวไทย เหตุเพราะการแบ่งวิธีการเปรียบเทียบออกเป็นสองส่วน เมื่อผู้สอนนำไปปฏิบัติไม่ครบถ้วน จะส่งผลให้การทำกิจกรรมซินเน็คติกส์ไม่เต็มรูปแบบและไม่สามารถสร้างภูมิปัญญากับผู้เรียนได้เต็มที่ ด้วยผู้สอนยัง

ไม่เข้าใจหลักซินเน็คติกส์ที่แท้จริง ทั้งนี้อาจด้วยข้อจำกัดทางภาษาในการอ่านตำราภาษาอังกฤษ

จากการสำรวจงานวิจัยที่นำซินเน็คติกส์แบบเก่าไปใช้ทดลองพบว่า มีงานวิจัยไม่น้อยที่มีการนำวิธีการซินเน็คติกส์ไปใช้แค่ส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่น นำส่วนของการเปรียบเทียบเพื่อสร้างแนวทางการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยไม่คำนึงถึงส่วนของการทำความเข้าใจด้านเนื้อหา (Gendrop, 1996) เพราะความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ได้ส่งผลเสียต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทย ดังนั้น วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้จึงต้องการพัฒนารูปแบบกิจกรรมซินเน็คติกส์แบบเบ็ดเสร็จที่ไม่แบ่งแยกเป็น 2 ระยะ หากแต่มีความสมบูรณ์ครบตามวัตถุประสงค์ของทฤษฎี ลดความคลาดเคลื่อนของแนวคิดซินเน็คติกส์ สะดวกต่อการนำไปใช้ในการเรียนการสอน และสามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาโดยใช้เทคโนโลยีเว็บเบสมาร่วมส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งเรียกรูปแบบกิจกรรมซินเน็คติกส์ที่พัฒนาขึ้นครั้งนี้ว่ารูปแบบ CAPUCHINO MODEL

ระเบียบวิธีวิจัย (Methodology)

วิธีดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยรูปแบบ Model Research (Richey and Klein, 2007) ซึ่งได้ดำเนินการเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบกิจกรรมซินเน็คติกส์ CAPUCHINO MODEL (Model Developemnt) แบ่งดำเนินการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การทบทวนวรรณกรรม โดยการ ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1 ศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมชิ้นเน้คติกส์ คุณลักษณะวิธีการ รูปแบบ องค์ประกอบต่างๆ (Hummel, 2006)

1.2 ศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนบนเว็บ คุณลักษณะและองค์ประกอบ (Mayes, 2002)

1.3 ศึกษาข้อมูล แนวคิดทฤษฎีการพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ รวมถึงวิธีการเรียนการสอนเพื่อ พัฒนาการคิดสร้างสรรค์วิธีวัดและประเมินผลจาก แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ (Oliver, 2000)

ขั้นที่ 2 การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการพิจารณารายละเอียดของเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในแต่ละเรื่อง แล้วนำมาเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ และสรุปประเด็นสำคัญจากแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อนำไปกำหนดกรอบ กิจกรรมชิ้นเน้คติกส์ในการเรียนการสอนบนเว็บ

ขั้นที่ 3 การกำหนดกรอบแนวคิดและกรอบ กิจกรรมชิ้นเน้คติกส์โดยนำประเด็นสำคัญที่ได้จากการ สังเคราะห์ข้อมูลในขั้นที่ 2 มากำหนดกรอบแนวคิดและ กรอบรูปแบบกิจกรรมชิ้นเน้คติกส์ซึ่งมีประเด็นสำคัญ ดังนี้

3.1 การออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บ โดยเครื่องมือสนับสนุนด้านเทคโนโลยีที่หลากหลาย

3.2 วิธีการจัดกิจกรรมชิ้นเน้คติกส์คุณลักษณะ องค์ประกอบของรูปแบบ กำหนดและออกแบบกิจกรรม ให้สะดวกต่อการทำงานกลุ่ม (Gordon, 1972)

3.3 กรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความคิด สร้างสรรค์

ขั้นที่ 4 การสร้างรูปแบบกิจกรรมชิ้นเน้คติกส์ CAPUCHINO MODEL ตามกรอบแนวคิด และองค์ ประกอบที่กำหนด

ระยะที่ 2 การศึกษาความตรงของรูปแบบ กิจกรรมชิ้นเน้คติกส์ CAPUCHINO MODEL

(Model Validation) ใช้วิธีการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ และการทดลองใช้ โดยกลุ่มผู้เรียนและมีการทดสอบ ก่อนและหลัง (One-Group Pretest-Posttest Study Design) มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การตรวจสอบความเหมาะสมของ กิจกรรมชิ้นเน้คติกส์ CAPUCHINO MODEL โดย ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 10 ท่าน จาก 4 สาขา คือ สาขาการ ออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บ สาขาชิ้นเน้คติกส์ สาขาความคิดสร้างสรรค์ และสาขาการสร้างสรรค์ โฆษณา

ขั้นที่ 2 การตรวจสอบความตรงของสื่อเว็บ การเรียนการสอน (Web-based Instruction) ประเมิน โดยผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 10 ท่าน (Internal Validation)

ขั้นที่ 3 การทดลองใช้สื่อกิจกรรมชิ้นเน้คติกส์ CAPUCHINO MODELกับนักศึกษา 3 คน เก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์

ขั้นที่ 4 ปรับปรุงสื่อกิจกรรมชิ้นเน้คติกส์ CAPUCHINO MODEL

ขั้นที่ 5 การทดลองใช้รูปแบบกิจกรรม ชิ้นเน้คติกส์ CAPUCHINO MODEL เป็นการใช้กลุ่ม ทดลองกลุ่มเดียวและมีการทดสอบก่อนและหลังการ เรียน (One-Group Pretest-Posttest Study Design) มีแบบแผนดังนี้

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

O_1 แทน การทดสอบก่อนจัดกระทำทดลอง

X แทน รูปแบบกิจกรรมชิ้นเน้คติกส์

O_2 แทน การทดสอบหลังจัดกระทำทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชา เอกโฆษณา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 28 คน ได้มาโดยความสมัครใจ

ตัวแปรต้น คือ รูปแบบกิจกรรมชิ้นเน้คติกส์ ในการเรียนการสอนบนเว็บ CAPUCHINO MODEL

ตัวแปรตาม คือ คะแนนความคิดสร้างสรรค์ ของผู้เรียน

รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล คำนวณค่าทางสถิติ T-test หาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่า t ที่ระดับ นัยสำคัญ .05

ขั้นที่ 6 การปรับปรุงรูปแบบ CAPUCHINO MODEL ก่อนนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญรับรองรูปแบบ

ระยะที่ 3 การใช้รูปแบบกิจกรรมชินเน็คติกส์ รูปแบบกิจกรรมชินเน็คติกส์ CAPUCHINO MODEL (Model Use)

1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาเอกโฆษณา ภาควิชาเทคโนโลยีการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 28 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา การสร้างสรรค์โฆษณา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยใช้ วิธีการกำหนดตามตารางสำเร็จรูปของ เฮนเดล (Darwin Hendel, 1977)

2) แบบแผนการทดลองเป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น Pre-Experimental แบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียวและมีการทดสอบก่อนและหลัง (One-Group Pretest-Posttest Study Design)

3) การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล จากแบบทดสอบ แบบสอบถาม มีรายละเอียดดังนี้

3.1 แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ เป็นแบบวัดความคิดสร้างสรรค์มาตรฐานของทอแรนซ์ ชื่อ The Torrance Test of Creative Thinking. (Torrance, 1968)

เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียน และหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม กรณีกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระแก่กัน (Dependent) สูตรที่ใช้คำนวณค่าที่ (t-test) โดยใช้โปรแกรม SPSS 17.0

3.2 แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบกิจกรรมชินเน็คติกส์ในการเรียนการสอนบนเว็บ

รวบรวมข้อมูลหาค่าเฉลี่ย (Mean: $\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพได้จากข้อเสนอแนะอื่นๆ นำมาวิเคราะห์และตีความ

สรุปผลการวิจัย (Results)

แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบกิจกรรมชินเน็คติกส์ CAPUCHINO MODEL ในการเรียนการสอนบนเว็บ

1. เป้าหมายของรูปแบบ CAPUCHINO MODEL

รูปแบบกิจกรรมชินเน็คติกส์ CAPUCHINO MODEL มุ่งเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนโดยนำปัญหาไปเปรียบเทียบกับสิ่งที่คุ้นเคยตามประสบการณ์ จุดเด่นก็คือผู้เรียนได้คิดพิจารณาปัญหาด้วยการเปรียบเทียบอย่างละเอียดและเป็นระบบ เมื่อการเปรียบเทียบมาถึงจุดหนึ่งผู้เรียนก็จะสามารถเสนองานในมิติที่แตกต่างไปจากกรอบแนวคิดเดิม ได้กำหนดการอุปมาอุปไมยในกิจกรรมไว้ 3 แนวทางคือ การเปรียบเทียบตรง การเปรียบเทียบตามความรู้สึกส่วนตัว และการเปรียบเทียบแบบคู่คำขัดแย้ง

2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ CAPUCHINO MODEL มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

3. โครงสร้างรูปแบบ CAPUCHINO MODEL

หลักการ และแนวคิดของดั้งเดิมรูปแบบกิจกรรมชินเน็คติกส์ คือ การพัฒนาการคิดโดยใช้การอุปมาอุปไมย (Metaphorical Form and Analogy) หรือการเปรียบเทียบให้ผู้เรียนได้พิจารณาอย่างละเอียด ซึ่งการเปรียบเทียบแบบอุปมาอุปไมย (Analogy) แบ่งเป็น 3 มิติ (Hummel, 2006) คือ มิติที่ 1 เป็นมิติด้านเนื้อหา (Content) มิติที่ 2 เป็นมิติด้านพฤติกรรม การสอนของครู (Teacher Behavior) และมิติที่ 3 เป็นพฤติกรรมของผู้เรียน (Pupil Behaviors)

การเปรียบเทียบใน 3 มิตินี้ ได้ถูกนำมาเป็นโครงสร้างของรูปแบบ CAPUCHINO MODEL ในส่วนเนื้อหาได้มีการสร้างการปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงบนเว็บ มีการปฏิบัติงานบนเว็บโดยใช้เทคโนโลยีการออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้ผู้เรียนใช้ห้องสนทนา (chat room) ในการเสนอความคิดเห็นและ

อภิปรายภายในกลุ่ม ส่วนพฤติกรรมการสอนของครูเกิดขึ้นผ่านโปรแกรมที่สร้างขึ้นให้สามารถสอดส่องการดำเนินกิจกรรมของผู้เรียน โดยปรากฏหน้าต่างสนทนาของผู้เรียนแต่ละกลุ่มและผู้สอนสามารถสนทนากับผู้เรียนได้ทันที

โครงสร้างรูปแบบ CAPUCHINO MODEL จาก 2 วัตถุประสงค์ตามหลักการแนวคิดกิจกรรมซินเน็คติคส์ของ วิลเลียม กอร์ดอน (Gordon, 1972) คือ การสำรวจสิ่งที่ไม่คุ้นเคย (Exploring the unfamiliar) และ ส่วนการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ (Creating something new) นำมารวมไว้ในหนึ่งรูปแบบกิจกรรมซึ่งประกอบด้วย 9 ขั้นตอน โดยแสดงรูปภาพกาแฟคาปูชิโนประกอบ การสร้างความเข้าใจดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ภาพแก้วกาแฟแสดงองค์ประกอบ 9 ขั้นตอนรูปแบบซินเน็คติคส์CAPUCHINO MODEL

ขั้นที่ 1 หลักการเนื้อหา (Content) เป็นกิจกรรมรับเนื้อหาข้อมูลความรู้และแนวทางเปรียบเทียบ

ขั้นที่ 2 การเปรียบเทียบ (Analogy) เป็นกิจกรรมการฝึกเปรียบเทียบเพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาในมุมมองต่าง ๆ

ขั้นที่ 3 ตรวจตรา (Prove) เป็นกิจกรรมการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และเชื่อมโยง ความเป็นไปได้และไม่ได้

ขั้นที่ 4 ปัญหา (Unfamiliar task) เป็นกิจกรรมการกำหนดประเด็นข้อปัญหาหลักวัตถุประสงค์ของปัญหา คำตอบที่ต้องการจากการคิดสร้างสรรค์

ขั้นที่ 5 เห็นพ้องต้องกัน (Coincident) เป็นกิจกรรมการเปรียบเทียบตรง (Direct Analogy) เทียบเคียงกับปัญหา บันทึกทุกความคิดของสมาชิกกลุ่ม และร่วมกันเลือกการเปรียบเทียบที่ดีที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ขั้นที่ 6 ความรู้สึก (His/Her feeling) เป็นกิจกรรมการอุปมาอุปไมยด้วยความรู้สึกส่วนตัว (Personal Analogy) โดยใช้ความรู้สึกส่วนตัวกับข้อเปรียบเทียบที่ได้จากการอุปมาอุปไมยตรง ร่วมกันเลือกการเปรียบเทียบที่ดีที่สุด

ขั้นที่ 7 เปรียบเทียบตรงข้าม (Indirect) เป็นกิจกรรมการเปรียบเทียบแบบคู่คำขัดแย้ง (Compress Conflict) หาคำที่ตรงข้ามกับคำตอบที่ได้จากขั้นที่ 6 แล้วจับกันเป็นคู่ เลือกมา 1 คู่ที่ดีที่สุด

ขั้นที่ 8 เปรียบเทียบแนวใหม่ (New analogy) เป็นกิจกรรมการใช้คู่คำขัดแย้งที่เลือกไว้มาเปรียบเทียบตรงอีกครั้ง เลือกการเปรียบเทียบที่ดีที่สุด

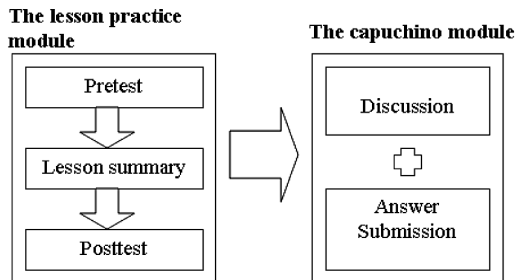
ขั้นที่ 9 กลับสู่ต้นเหตุ (Original reverse) เป็นกิจกรรมการย้อนกลับไปสู่เงื่อนไขปัญหาเริ่มต้นที่ได้รับตอนเริ่มเรียน นำคำตอบสุดท้ายจากขั้นที่ 8 มาเป็นแนวทางการแก้ปัญหาเพื่อนำไปปฏิบัติและสร้างสรรค์ต่อไป

4. สร้างรูปแบบ CAPUCHINO MODEL บนสื่อเว็บ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างสื่อเว็บ กิจกรรมซินเน็คติคส์CAPUCHINO MODEL โดยการออกแบบผังงาน (Flow Chart) และออกแบบสตอรี่บอร์ด (Storyboard) นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง

4.1 การออกแบบระบบ เพื่อรองรับรูปแบบ CAPUCHINO MODEL โปรแกรมช่วยสอนได้ถูกออกแบบเป็นสองส่วนหลักๆ (ดังภาพที่ 2) คือ ส่วนการฝึกฝนบทเรียน ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนย่อย ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียนรู้, การสรุปเนื้อหาบทเรียน และ แบบทดสอบหลังเรียนรู้ และ ส่วนรองรับกิจกรรม CAPUCHINO ที่ออกแบบเป็นห้องสนทนา ที่ผู้เรียน

สามารถระดมสมองจากปัญหาที่กำหนด ภายใต้การสังเกตการณ์ของผู้สอน ใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียมาแต่งแต้มเพื่อให้บทเรียนมีความน่าสนใจ

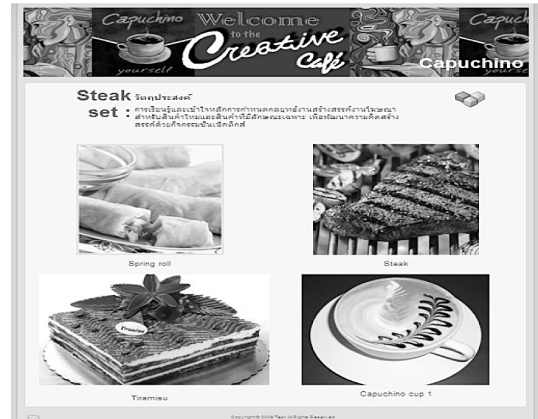


ภาพที่ 2 การออกแบบระบบโปรแกรมช่วยสอน

4.2 การจำลองการทำงานของโปรแกรมช่วยสอนผู้วิจัยใช้รายวิชากลยุทธ์การสร้างสรรค์โฆษณาในการพัฒนาโปรแกรมช่วยสอน เพื่อทดสอบผลการดำเนินการกิจกรรม CAPUCHINO โปรแกรมช่วยสอนที่พัฒนาจำลองสถานการณ์ของร้าน Creative Café ดังภาพที่ 3 ประกอบด้วย 6 บทเรียน โดยบทเรียนทั้ง 6 บท ถูกนำเสนอในรูปแบบของเมนูอาหาร 6 ชนิดที่จบลงด้วยการดื่มกาแฟ CAPUCHINO ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 3 โปรแกรมช่วยสอนการสร้างสรรค์งานโฆษณา



ภาพที่ 4 ตัวอย่างเมนูอาหาร (บทเรียน)

ในแต่ละบทเรียนประกอบด้วย 4 ส่วน คือ แบบทดสอบก่อนเรียน (อาหารจานเรียกน้ำย่อย), การสรุปเนื้อหาบทเรียน (อาหารจานหลัก), แบบทดสอบหลังเรียน (ของหวาน) และ ส่วนรองรับกิจกรรม CAPUCHINO แสดงดังภาพที่ 5

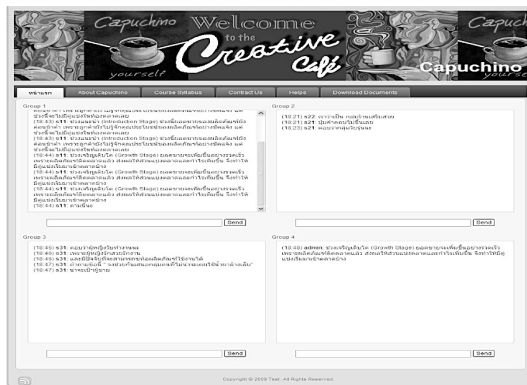


ภาพที่ 5 องค์ประกอบบทเรียน

ในส่วนกิจกรรม CAPUCHINO เป็นห้องสนทนาที่ผู้เรียนใช้ระดมความคิดภายใต้ประเด็นที่กำหนด เพื่อหาคำตอบที่ดีที่สุด ดังภาพที่ 6 ผู้สอนสามารถสังเกตการณ์การดำเนินกิจกรรมของผู้เรียน และชี้แนะการเรียนรู้ในกรณีที่ได้จำเป็นได้ ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 6 หน้าจอส่วนกิจกรรม CAPUCHINO



ภาพที่ 7 หน้าจอสังเกตการณ์ของผู้สอน

จากรูปแบบกิจกรรมCAPUCHINOMODEL ที่ผู้วิจัยสังเคราะห์ขึ้นใหม่นี้ มีความมุ่งหวังให้ผู้เรียน มีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาใน แนวทางแปลกใหม่ หลุดพ้นจากกรอบความคิดเดิม ๆ เรียกว่าเป็นการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งทั้ง 9 ขั้นตอนในรูปแบบ CAPUCHINO MODEL ขั้นตอนที่ 1-3 จะเป็นการฝึกเพื่อทำความเข้าใจและเตรียมตัว สำหรับการเปรียบเทียบเพื่อการแก้ปัญหาในกิจกรรม ชินเน็คติคส์เป็นการบรรลุวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ การเปรียบเทียบเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เพื่อทำความเข้าใจเนื้อหา ส่วนขั้นตอนที่ 4-9 เป็นส่วนสนับสนุน ผู้เรียนได้พัฒนาระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ และ หาคำตอบในแนวทางที่แปลกใหม่ในการแก้ปัญหาจริง

โปรแกรมช่วยสอนบนเว็บที่ออกแบบและ พัฒนาสามารถรองรับรูปแบบกิจกรรมชินเน็คติคส์ใน

การเรียนการสอนบนเว็บ CAPUCHINO MODEL ได้ อย่างเหมาะสม และแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม ยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอนทาง ไกลได้ โดยปรับเปลี่ยนให้ตรงตามวัตถุประสงค์และ ความต้องการในการเรียนรู้รวมถึงระดับความสามารถ ของผู้เรียน

ระยะที่ 2 ผลการตรวจสอบความตรงของ รูปแบบกิจกรรมชินเน็คติคส์ CAPUCHINO MODEL

1. ผลการตรวจสอบความตรงภายใน รูปแบบกิจกรรม CAPUCHINO MODEL โดย ผู้เชี่ยวชาญ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา รูปแบบ กิจกรรมชินเน็คติคส์ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินคุณภาพเป็น แบบตรวจสอบรายการ (Check list) และแบบคำถาม ปลายเปิด โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ท่านในการตรวจ ประเมิน สรุปผลการประเมินได้ว่า

1) การตรวจโครงสร้างองค์ประกอบ ขั้นตอนของรูปแบบ และผลการประเมิน คือ ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นสอดคล้องกันว่า องค์ประกอบของรูปแบบ กิจกรรมชินเน็คติคส์CAPUCHINO MODEL มีความ เป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงในระดับมากที่สุด

2) การตรวจเครื่องมือ หรือสื่อเว็บไซต์ ที่สร้างขึ้นจริง สรุปผลการประเมิน คือ ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นสอดคล้องกันว่า สื่อเครื่องมือกิจกรรม CAPUCHINO MODEL บนเว็บ มีความเหมาะสมและ มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงในระดับมาก

2. ผลการตรวจสอบความตรงภายนอก ของรูปแบบ CAPUCHINO MODEL โดยผู้เรียน

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบกิจกรรมชินเน็คติคส์ CAPUCHINO MODEL ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาเอกโฆษณา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจำนวน 28 คน เป็นการพิจารณา ความสัมพันธ์การทดลองใช้รูปแบบไปสู่ผลที่ต้องการ นั่นคือการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน โดย คะแนนจากการทดสอบไม่มีคะแนนเต็มขึ้นกับความ สามารถของผู้เรียนที่คิดได้ในเวลาที่จำกัด

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรม

คะแนนกลุ่มตัวอย่าง (n=28)	ความคิดสร้างสรรค์			
	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-test	p
ความคิดคล่อง				
ก่อนการเรียนรู้	11.24	5.11	4.23	.000
หลังการเรียนรู้	16.23	6.74		
ความคิดยืดหยุ่น				
ก่อนการเรียนรู้	10.22	4.16	6.47	.000
หลังการเรียนรู้	16.38	6.50		
ความคิดริเริ่ม				
ก่อนการเรียนรู้	12.23	8.12	7.82	.000
หลังการเรียนรู้	30.45	24.32		
ความคิดละเอียดลออ				
ก่อนการเรียนรู้	54.98	22.31	5.32	.000
หลังการเรียนรู้	83.76	38.24		

*p< .05

จากตาราง ค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นภาษาภาพ จากแบบทดสอบมาตรฐาน TTCT Form A (Torrance, 1968) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาเอกโฆษณา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการเรียนรู้ด้านความคิดคล่องมีคะแนนเฉลี่ย 16.23 ความคิดยืดหยุ่นมีคะแนนเฉลี่ย 16.38 ความคิดริเริ่มมีคะแนนเฉลี่ย 30.45 และความคิดละเอียดลออมีคะแนนเฉลี่ย 83.76 ซึ่งก่อนการเรียนรู้ มีคะแนนความคิดคล่องเฉลี่ย 11.24 มีคะแนนคิดความยืดหยุ่นเฉลี่ย 10.22 มีคะแนนความคิดริเริ่มเฉลี่ย 12.23 และมีคะแนนความคิดละเอียดลออเฉลี่ย 54.98 สรุปคือ ความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระยะที่ 3 การใช้รูปแบบกิจกรรมชินเน็คติส CAPUCHINO MODEL ในการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ วิชากลยุทธ์การสร้างสรรค์โฆษณา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต

เป็นการศึกษาผลของรูปแบบ CAPUCHINO MODEL ที่พัฒนาขึ้น ไปสู่วัตถุประสงค์หลักของการวิจัย คือการพัฒนาแบบกิจกรรมชินเน็คติสในการเรียนการสอนบนเว็บไซต์กลยุทธ์การสร้างสรรค์โฆษณา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต รวมถึงพิจารณาความคิดเห็นของผู้เรียน และพิจารณาความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่สร้างขึ้นไปสู่ระบบการออกแบบการสอน (Instructional System Design) และพิจารณาความสัมพันธ์ของกิจกรรม CAPUCHINO MODEL ไปสู่หลักทฤษฎีโดยกำหนดสมมติฐาน คือ กลุ่มตัวอย่างที่เรียนตามรูปแบบกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นจะต้องมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.5

ผลการใช้รูปแบบกิจกรรมชินเน็คติสในการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ วิชากลยุทธ์การสร้างสรรค์โฆษณา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต สรุปได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนเรียนและคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ค่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ภาษาภาพ ด้านความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2. ผลจากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามรูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการเรียนการสอนในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.36) และเมื่อพิจารณาแยกตามประเด็น พบว่าความคิดเห็นด้านสภาพแวดล้อมของกิจกรรมในการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ มีระดับมาก โดยมีค่าสูงสุด (ค่าเฉลี่ย = 4.43) รองลงมาคือด้านการมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน (ค่าเฉลี่ย = 4.42)

3. ผลการสอบถามความคิดเห็นพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์จากกิจกรรมชินเน็คติสในการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ มีความถี่สูงสุดในด้านสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน

อนาคต (ร้อยละ 32.14) และรองลงมาคือส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาความคิด (ร้อยละ 28.57) ส่วนความคิดเห็นเกี่ยวกับอุปสรรคจากกิจกรรมชิ้นนี้คติกลในการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ มีความถี่สูงที่สุดในด้านติดต่อระบบอินเทอร์เน็ตยาก (ร้อยละ 25) และรองลงมาคือไม่สามารถใช้งานบนเว็บ (ร้อยละ 17.87)

อภิปรายผลการวิจัย (Discussion)

กิจกรรมชิ้นนี้คติกลในการเรียนการสอนบนเว็บไซต์ที่ได้พัฒนาขึ้นหรือที่เรียกว่า รูปแบบ CAPUCHINO MODEL สามารถทำให้เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เพราะเป็นกระบวนการผสมผสานกันระหว่างการเปรียบเทียบอย่างเป็นระบบและประสบการณ์ เป็นการนำประสบการณ์ของผู้เรียนมาเชื่อมโยงกับปัญหาเพื่อให้ได้มุมมองที่แตกต่างออกไปผ่านการเปรียบเทียบ โดยคำตอบของการเปรียบเทียบขั้นสุดท้ายจะกลายเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่แปลกใหม่และสร้างสรรค์ได้ “ประสบการณ์” เป็นกระบวนการทำงานของสมองที่เกิดตามธรรมชาติ ซึ่งหากสามารถดึงประสบการณ์มาใช้ให้เกิดประโยชน์การเรียนรู้ก็จะเกิดขึ้น (Oliver, 2000) วิธีการของกิจกรรมชิ้นนี้คติกลจึงอาศัยประสบการณ์เพื่อสนับสนุนการเปรียบเทียบ ทำให้เกิดการค้นหาและค้นพบอย่างเป็นขั้นตอน จนได้แนวทางการแก้ปัญหาที่ต่างมิติออกไป เป็นคำตอบที่สร้างสรรค์แตกต่างจากคำตอบเดิมๆที่เคยมี สอดคล้องกับ Lucas (2004)กล่าวว่าหากกิจกรรมการเรียนรู้ได้มีวิธีการทำให้ได้การคิดสร้างสรรค์ และดำเนินการจนค้นพบคำตอบในแนวทางที่แตกต่างไปจากเดิม ทำให้ผู้เรียนทะลุไปยังกระบวนการจัดการความคิดอย่างชาญฉลาดและมีแนวคิดที่แยบยลก็สามารถเรียกว่าเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (Joyce and Weil, 1996)

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบกิจกรรมชิ้นนี้คติกลในการเรียนการสอนบนเว็บ วิชากลยุทธ์

การสร้างสรรคโมฆณา เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต ได้รับทุนอุดหนุนและส่งเสริมการทำวิทยานิพนธ์สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2553 ขอขอบพระคุณคณาจารย์หลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา และอาจารย์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในงานวิจัยครั้งนี้ทุกท่าน ที่ประสาทวิชาจนสามารถมีความรู้ในการศึกษาและทำงานวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Barbara Anne Heavillan. 1998. Implications of a system perspective for the study of Creativity, In R. J. Stemberg (Ed.), Handbook of creativity. Cambridge, UK : Cambridge university Press.
- Gordon, WJJ. 1972. Synectics the Development of Creative Capacity, NY: Harper & Row Publishers.
- Gendrop, SC. 1996. Effect of an Intervention in Synectics on the Creative Thinking of Nurses, Creativity Research Journal, Vol.9, 11-19.
- Joyce, BR., and Weil, M. 1996. Models of Teaching, Allyn & Bacon.
- Hummel, L. 2006. Synectics for Creative Thinking in Technology Education, The Technology Teacher (ed.).
- Lucas, RW. 2004. Inspired tips and techniques for engaging and effective learning. The creative training Idea book New York.
- Mayes, T. 2002. Learning Technology and Learning Relationships, In Stephenson, John(ed.) Teaching and Learning Online: Pedagogies For New Technologies, Kogan, London, 16-22.

Oliver, R. 2000. Using Situated Learning As Design Strategy For Web-Based Learning, Instructional and Cognitive Impacts of Web-Based Education, 178-179.

Richey, RC., and Klein, JD.2007. Design and development research. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Torrance. 1968. Torrance tests of creative thinking. NY: a division of gin and Company.