

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิด Constructionism
ในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2
สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

The Development of Learning Activity Focus on The Learner: Const ructionism
In 235 575 Pottery Course for Second Year Students. In Department of
Art Education, Faculty of Education, Khon Kaen University

ไชยเดช แก้วสง่า (Chaidet Kaewsanga) *

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา เรื่องการขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค) ให้มี
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียน
ทั้งหมด รูปแบบในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เป็นการทดลองเพียงกลุ่ม
ทดลองเดียว ทำการวัดตัวแปรตาม (Dependent Variable) หรือเรียกว่า Single-shot After-only Experiment
เป็นการศึกษาที่ไม่มีการควบคุมตัวแปรภายนอก (Extraneous Variables)

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย ใช้วิธีการเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็น
นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 29 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามแนวคิด
Constructionism ในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา จำนวน 9 แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์และแบบทดสอบย่อยหลังแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
ผู้เรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) แบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีจำนวน
40 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมกับจุดประสงค์ (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 มีค่าความ
เชื่อมั่นเท่ากับ 0.83 และแบบทดสอบย่อย จำนวน 9 ชุด ๆ ละ 10 ข้อ 3) แบบประเมินผลงาน เป็นการประเมิน
ผลงานตามสภาพความเป็นจริงจากชิ้นงานการหล่อภาชนะมีเกณฑ์การประเมิน (Rubric Score) 4) สื่อมัลติมีเดีย
ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพ 80.66/81 และค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.69 ในส่วนการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ
ซึ่งจัดบันทึกจากการสังเกต การสัมภาษณ์ มานิเคราะห์ผลในลักษณะการบรรยาย และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ
โดยทำการทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วมานิเคราะห์โดยใช้การคำนวณด้วยสูตรทางสถิติพื้นฐาน
เพื่อหาค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ

คำสำคัญ: ผู้เรียนเป็นสำคัญ, ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน

Keywords: Activity focus on the learner, Constructionism: The concept of self-knowledge creation
by creative work piece

* อาจารย์โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (มอดินแดง) ระดับมัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผลการวิจัย พบว่า

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามแนวคิดของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ผู้เรียนเกิดการกระตุ้นให้สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง มีพัฒนาการทางด้านทักษะจากการลงมือปฏิบัติงานจริงโดยการขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะที่ขานาญขึ้น ผู้เรียนได้นำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อมัลติมีเดีย ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้จากปราชญ์ชาวบ้าน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากการเชื่อมโยงความรู้อื่นๆกับความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง และนำไปประยุกต์ใช้จริงได้เอง

ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนค่าเฉลี่ยที่ผ่านเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 83.10 และมีจำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 93.10 จำนวน 27 คน จากทั้งหมด 29 คน

Abstract

The purpose of this research is to develop learning activity focus on the learner and develop academic achievement of 235 575 Pottery course about Sculpture (ceramic) by Slip cast Form to make 70 percent up of the academic achievement average which the learner have to pass the standard not less than 80 percent of the entire learner. The pattern of this study is experimental research which only one group of sample is used. In this pattern, the measurement of dependent variable or single-shot after-only experiment shall be done without the control of extraneous variables.

About the target of the study, purposive sampling is used. The targeted group were 29 people of second year students in the second semester of the academic year 2554 in Department of Art Education, Faculty of Education, Khon Kaen University.

There are four tools which are used in this research. The first one is nine learning management plans which focus on the learner. These plans shall be done according to the concept of Constructionism by creative work piece theory in 235 575 Pottery course. The second one is 40 items of achievement test and 10 items of each 3 test which are tested after the learners perform learning activity. The test is multiple choices which have 4 options. Integrated Organization Communications (IOC) is 0.67-1.00 and reliability is 0.83. The third one is performance evaluation which is used to evaluate the real condition of by Slip cast Form which has rubric score. The fourth one is multimedia which efficiency is 80.66/81 and effectiveness Index is 0.69.

The result of this research showed that the learning activity focus on the learner according to the concept of self-knowledge creation by creative work piece theory can make the learners create knowledge themselves; the learners skill up by the actual practice of Sculpture (ceramic) by Slip cast Form; the learners take idea to create work piece by using multimedia; the community can involve this learning management activity from scholars; the learners can learn by the connection of prior knowledge and new knowledge by themselves and make an actual practice by themselves.

About the academic achievement, it found that the average score of learners who pass the standard is 83.10 percent, and the numbers of learners who pass the standard is 93.10 percent (27 people from 29 people).



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถาบันการอุดมศึกษาของไทยมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในการกำหนดบทบาทและผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถที่จะออกไปพัฒนาประเทศและชั้นนำสังคม ตามที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 34 กำหนดให้คณะกรรมการการอุดมศึกษา จัดทำมาตรฐานการอุดมศึกษาที่สอดคล้องกับความต้องการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาของชาติ โดยคำนึงถึงความเป็นอิสระและความเป็นเลิศทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐาน 3 ด้าน 12 ตัวบ่งชี้ ในมาตรฐานด้านพันธกิจของการบริหารการอุดมศึกษา ตัวบ่งชี้ที่ (1) มีหลักสูตรและการเรียนการสอนที่ทันสมัย ยืดหยุ่น สอดคล้องกับความต้องการที่หลากหลายของประเภทสถาบันและสังคม โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการเรียนรู้และการสร้างงานด้วยตนเองตามสภาพจริง ใช้การวิจัยเป็นฐาน มีการประเมินและใช้ผลการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และการบริหารจัดการหลักสูตร ตลอดจนมีการบริหารกิจการนิสิต นักศึกษาที่เหมาะสม สอดคล้องกับหลักสูตรและการเรียนการสอน (ศึกษาธิการ กระทรวง, 2545) จากตัวบ่งชี้ข้างต้นพบว่า การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับ อุดมศึกษาจะต้องยึดหลักที่ว่าผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ต้องเน้น “การเรียนรู้” มากกว่า “การสอน” โดยให้นักศึกษาได้รู้จักวิธีการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง มีจิตใจแห่งการใฝ่รู้ รู้จักแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต นอกจากนั้นนักศึกษาจะต้องได้รับการฝึกให้มีความสามารถในการสร้างความรู้ กระบวนการคิดขั้นสูงในการวิพากษ์ มีทักษะในการประกอบอาชีพ และยึดมั่นในวัฒนธรรมสันติ ตามหมวดที่ 4 มาตรา 22 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ก็ให้แนวทางไว้ว่า “การจัดการศึกษาจะต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้ และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ”

ทศนา แคมมณี (2548) สรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จะประสบผลสำเร็จได้นั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญที่ช่วยสนับสนุนหลายประการ โดยที่เริ่มที่ครูต้องมีความเชื่อว่าผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ในระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนรู้ก็ให้ผู้เรียนได้มีโอกาส คิด ทำ สร้างสรรค์งานด้วยตนเอง ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยมีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อมโยงกับเครือข่ายอื่น ๆ เช่น ชุมชน ครอบครัว องค์กรต่าง ๆ ภายใต้บรรยากาศการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์ที่ีระหว่างผู้เรียนกับครู และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ซึ่งครูเป็นผู้ออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องตามลำดับขั้นตอนต่าง ๆ ในขณะที่ทำให้ความรู้โดยเปลี่ยนบทบาทจากที่เคยบอกความรู้โดยตรง ครูอาจเป็นผู้ชี้แนะข้อมูลที่ควรสังเกตและวิธีการจัดระเบียบโครงสร้างความรู้ให้ได้ผลของการเรียนรู้ ครูต้องสร้างสภาพแวดล้อมให้ผู้เรียนจำเป็นต้องแสวงหาความรู้และเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา โดยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปฏิรูปการเรียนรู้โดยมุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ ตามศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส โดยศึกษาจากบุคคล ประสบการณ์ สังคม สภาพแวดล้อม สื่อหรือแหล่งความรู้อื่น ๆ เพื่อบรรลุเป้าหมายของการศึกษาที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (สุมาลี ชัยเจริญ, 2546)

ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน : Constructionism คือ การเรียนรู้ที่ดีเกิดจากการสร้างพลังความรู้ในตนเองและด้วยตนเองของผู้เรียน หากผู้เรียนมีโอกาสได้สร้างความคิดและนำความคิดของตนเองไปสร้างสรรค์ชิ้นงานโดยอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้เห็นความคิดนั้นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน และเมื่อผู้เรียนสร้างสิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมาในโลก ก็หมายถึงการสร้างความรู้ขึ้นในตนเองนั่นเอง ความรู้ที่ผู้เรียนสร้างขึ้นในตนเองนี้ จะมีความหมายต่อผู้เรียน จะอยู่คงทน ผู้เรียนจะไม่ลืมง่าย และจะสามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองได้ดี นอกจากนั้นความรู้ที่สร้างขึ้นเองนี้ ยังจะเป็นพื้นฐานให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553)

ด้วยโครงสร้างของหลักสูตรสาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ทำให้ทราบถึงสภาพการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา เพื่อรองรับความต้องการของผู้เรียน สอดคล้องกับการจัดการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามความถนัดความสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาตนเองอย่างสูงสุดตามกำลังหรือศักยภาพของแต่ละคน แต่เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกัน และยังมีทักษะพื้นฐานอันเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะใช้ในการเรียนรู้มีความแตกต่างกันออกไป (ทิศนา แชมมณี, 2543) ฉะนั้นเพื่อเป็นการเลือกหากระบวนการวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้ผลสัมฤทธิ์จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีขึ้น ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะพื้นฐานด้วยการปฏิบัติงานจริง และมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการคิดในทางสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ ดังนั้น ผู้ทำการวิจัยจึงเลือกกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามแนวคิดของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน มาใช้ในการทำวิจัยของรายวิชา 235 575 เครื่องปั้น ดินเผา เรื่องการขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ในหัวเรื่องอื่น ๆ และนำรูปแบบวิธีการสอนแบบต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้ของรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์และงานอื่น ๆ ตามหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ดังนี้

1. เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา เรื่องการขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา

(เซรามิค) สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

2. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา เรื่องการขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค) ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด

3. เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานจริง ในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา เรื่องการขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค) ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด

วิธีการดำเนินงานวิจัย

รูปแบบในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เป็นการทดลองเพียงกลุ่มทดลองเดียว ทำการวัดตัวแปรตาม (Dependent Variable) หรือเรียกว่า Single-shot After-only Experiment เป็นการศึกษาที่ไม่มีการควบคุมตัวแปรภายนอก (Extraneous Variables) (อนันต์ ศรีโสภา, 2527)

Treatment	Post - test
X	O

X หมายถึง การทดลองในกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรื่องการขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค)

O หมายถึง การทดสอบหลังเรียน (Outcome Measurement) ของกลุ่มเป้าหมาย

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการทำวิจัย เป็นนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 29 คน

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1) ตัวแปรต้น (Independent Variable)

คือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรื่อง การขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค)

2) ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการเรียนรู้กิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรื่องการขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค)

3. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรื่องการขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค) เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามแนวคิดของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ซึ่งมีหลักการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และใช้วิธีการสอนในแบบต่าง ๆ ได้แก่ วิธีการสอนโดยใช้การสาธิต, วิธีการสอนโดยใช้การไปทัศนศึกษา, วิธีการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย, และวิธีการสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นเนื้อหาและหัวเรื่องในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา สำหรับนักศึกษา ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เท่านั้น

ความหมายหรือนิยามศัพท์เฉพาะ

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หมายถึง แผนดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้กับรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา เพื่อให้ผู้เรียนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ รู้จักคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์ชิ้นงานได้ แสวงหาคำตอบด้วยตนเอง นำภูมิปัญญาท้องถิ่นในเรื่องเครื่องปั้นดินเผา กับเทคโนโลยี และสื่อต่าง ๆ ที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรม โดยนำวิธีการสอนแบบต่าง ๆ มาจัดลงในแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

1) วิธีการสอนโดยใช้การสาธิต (DEMONSTRATION) เป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยเหลือผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

ที่กำหนด โดยการแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ให้ผู้เรียนสังเกตดู แล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสังเกตการสาธิตของผู้สอน (ทิตนา แคมมณี, 2548) โดยผู้สอน จะทำการสาธิตให้ผู้เรียนดูในขั้นตอนทักษะการลงมือปฏิบัติจริง เรื่อง การขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค) การเตรียมดิน-การเตรียมแม่พิมพ์-การขึ้นรูป-การตกแต่ง-การเก็บรักษา-การเผา ดิบ-การเผาเคลือบ-และการบรรจุภัณฑ์ ตามในแต่ละแผนการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2) วิธีการสอนโดยใช้การไปทัศนศึกษา (FIELD TRIP) เป็นวิธีการสอนโดยใช้การไปทัศนศึกษา เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงในเรื่องที่เรียน ได้เรียนรู้สภาพความเป็นจริง ได้ใช้แหล่งชุมชนให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ทำให้เกิดความเข้าใจ และเกิดเจตคติที่ดีทั้งต่อสถานที่นั้นและต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (ทิตนา แคมมณี, 2548) โดยผู้สอนจะเป็นผู้นำนักศึกษาสาขาวิชาศิลปศึกษา ชั้นปีที่ 2 ในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา ไปทัศนศึกษานอกชั้นเรียนคือ ภาควิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, สาขาวิชาทัศนศิลป์ (วิชาเอกเซรามิค) คณะศิลปกรรมศาสตร์ และกลุ่มเครื่องปั้นดินเผา“เป็นตาอีก” ซึ่งมีผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้านซึ่งเป็นแหล่งการเรียนรู้ชุมชนที่มีการทำเครื่องปั้นดินเผามานาน ที่จะคอยเป็นผู้ให้ข้อมูลต่างๆ แก่นักศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นกิจกรรมที่มีคุณค่ามาก เพราะผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรง ได้พบเห็นกระบวนการปฏิบัติงานจริง หากมีข้อสงสัยก็สามารถซักถามหรือแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้รู้หรือปราชญ์ชาวบ้านได้โดยตรง ตามในแต่ละแผนการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3) วิธีการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย คือ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อช่วยขยายขอบเขตความสามารถในการเรียนรู้ โดยการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ขึ้นมา ซึ่งเป็นสื่อประสมที่มีทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และตัวอักษร ซึ่งเสนอผ่านทางคอมพิวเตอร์ ที่ดึงดูด

ความสนใจทำให้ผู้เรียนไม่น่าเบื่อ ลดเวลาในการจัดการเรียนการสอน เพราะความแตกต่างระหว่างบุคคล (ช่อบุญ จิราภภาพ, 2542) เป็นวิธีการเรียนรู้ทั้งที่เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มโดยใช้สื่อมัลติมีเดียแบบเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักแสวงหาคำตอบด้วยตนเองในแต่ละบทเรียนที่ครูผู้สอนได้กำหนดขึ้น ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา โดยที่ผู้เรียนสามารถเลือกบทเรียนหรือทบทวนซ้ำ ๆ ได้ตามที่ผู้เรียนหรือกลุ่มผู้เรียนต้องการหากเกิดปัญหาขึ้นในระหว่างการเรียนรู้ ซึ่งเป็นมัลติมีเดียที่ผู้วิจัยได้เคยสร้างขึ้นจากการทำวิจัย “การสร้างสื่อมัลติมีเดียประกอบการสอนแบบเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่องการขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค)” ที่ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยโครงการพัฒนานักวิจัยใหม่ ประจำปีงบประมาณ 2551 ของสำนักบริหารการวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น

4) วิธีการสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการจัดผู้เรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 4-8 คน และให้ผู้เรียนในกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น และประสบการณ์ในประเด็นที่กำหนด และสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม (ทิตินา แคมมณี, 2548) ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการรับฟังจากผู้อื่น มีการพูดคุยระหว่างกัน ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นออกมาอย่างชัดเจน มีการนำเสนอหน้าชั้นเรียน ซึ่งเป็นการส่งเสริมประสบการณ์ให้กับผู้เรียนได้กล้าคิดกล้าทำ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และแสวงหาคำตอบด้วยตนเองในหัวเรื่องที่ครูผู้สอนได้กำหนดขึ้นในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ (การขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา)

2. การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการวิเคราะห์คะแนนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และแบบทดสอบย่อยหลังแผนการจัดการเรียนรู้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้อะไร เรื่อง การขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค)

ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามแผนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด

3. การพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานจริง หมายถึง ผลการวิเคราะห์คะแนนของผลงานภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค) ที่เกิดจากทักษะการลงมือปฏิบัติงานจริง ผู้เรียนสามารถขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะได้อย่างถูกต้อง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการออกแบบรูปทรงภาชนะที่แปลกใหม่ทันสมัย สามารถสร้างจำนวนชิ้นงานได้ตามระยะเวลาที่กำหนดให้มีการตกแต่งลวดลายภาชนะด้วยความประณีต สะอาดลุลอก และเกิดประโยชน์ใช้สอยได้อย่างหลากหลาย ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์หาค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนรู้กิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา เรื่องการขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค) ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด ซึ่งสามารถวิเคราะห์หาค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้จาก การนำคะแนนทดสอบหลังเรียน (Post-test) มาวิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์หาค่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์จากการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

1) แบบทดสอบย่อยหลังแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่ 1 - 9 ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์จากการทำแบบทดสอบย่อยหลังแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 - 9

แผนการจัดการเรียนรู้ที่	คะแนนเต็ม	จำนวนผู้เรียน (N)	คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ (\bar{X})	ผู้เรียนที่ผ่านตามเกณฑ์	
				จำนวน	ร้อยละ
1	10	29	67.93	22	75.86
2	10	29	74.48	25	86.20
3	10	29	76.89	26	89.65
4	10	29	79.65	27	93.10
5	10	29	78.27	28	96.55
6	10	29	80.34	28	96.55
7	10	29	83.79	29	100
8	10	29	86.20	29	100
9	10	29	87.58	29	100

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการวิเคราะห์คะแนนจากการทำแบบทดสอบย่อยหลังแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-9 นักศึกษาที่ไม่ผ่านตามเกณฑ์มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 70 ขึ้นไป มีเพียงแผนการจัดการเรียนรู้เดียวคือ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 67.93 ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 - 9 คิดเป็นร้อยละ 74.48, 76.89, 79.65, 78.27, 80.34, 83.79, 86.20 และ 87.58 ตามลำดับ ซึ่งคะแนนเฉลี่ยดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สาเหตุเนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้ยังเป็นกิจกรรมใหม่สำหรับผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนบางคนยังไม่เข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเองในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เพื่อบรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ ทำให้คะแนนเฉลี่ยในการทำแบบทดสอบหลังแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และจำนวน

ผู้เรียนทั้งหมดที่ต้องผ่านเกณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้นั้น มีแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ที่ผู้เรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คิดเป็นร้อยละ 75.86 ส่วนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 - 9 คิดเป็นร้อยละ 86.20, 89.65, 93.10, 96.55, 96.55, 100, 100 และ 100 ตามลำดับ ซึ่งค่าร้อยละดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรื่อง การขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค) ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน

กลุ่มตัวอย่าง (N)	คะแนนเต็ม	คะแนนเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 70	คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ (\bar{X})	ผู้เรียนที่ผ่านตามเกณฑ์	
				จำนวน	ร้อยละ
29					
การทดสอบหลังเรียน	40	28	83.10	27	93.10

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการวิเคราะห์คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน ผู้เรียนมีคะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.10 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 70 ขึ้นไป และจำนวนผู้เรียนทั้งหมดที่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 93.10 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด

2. ผลสัมฤทธิ์จากการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานจริง จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นผลการวิเคราะห์คะแนนของผลงานภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค) ที่เกิดจากทักษะการลงมือปฏิบัติงานจริง ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลสัมฤทธิ์จากการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานจริง (ชิ้นงานภาชนะเซรามิค)

กลุ่มตัวอย่าง (N)	คะแนนเต็ม	คะแนนเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 70	คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ (\bar{X})	ผู้เรียนที่ผ่านตามเกณฑ์	
				จำนวน	ร้อยละ
29					
ชิ้นงานภาชนะเซรามิค	100	70	93.94	29	100

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลการวิเคราะห์คะแนนจากการปฏิบัติงานจริงในด้านทักษะ ผู้เรียนมีคะแนน คิดเป็นร้อยละ 93.94 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 70 ขึ้นไป และจำนวนผู้เรียนทั้งหมดที่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 100 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า

1. ผลการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา เรื่องการขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค) สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นตามกระบวนการที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จากแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 - 9 มีลำดับพัฒนาการที่ดีขึ้น ซึ่งสังเกตได้จากผู้เรียนมีคะแนนจากการทำแบบทดสอบย่อยหลังแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผน มีค่าเฉลี่ยที่สูงขึ้นตามลำดับ ดังตารางที่ 1 ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ตามแนวคิด Constructionism ในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา ให้มีประสิทธิภาพ

2. ผลการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา เรื่องการขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค) ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด พบว่า ผลการวิเคราะห์จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียนผู้เรียนมีคะแนน คิดเป็นร้อยละ 83.10 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 70 ขึ้นไป และจำนวนผู้เรียนทั้งหมดที่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 93.10 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์

3. เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานจริง ในรายวิชา 235 575 เครื่องปั้นดินเผา เรื่องการขึ้นรูปแบบหล่อภาชนะเครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิค) ให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยมีผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด พบว่า ผลการวิเคราะห์คะแนนจากการปฏิบัติงานจริงในด้านทักษะ ผู้เรียนมีคะแนน คิดเป็นร้อยละ

93.94 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 70 ขึ้นไป และจำนวนผู้เรียนทั้งหมดที่ผ่านเกณฑ์ คิดเป็น ร้อยละ 100 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของผู้เรียนทั้งหมด ซึ่งเป็นไปตาม วัตถุประสงค์ที่ต้องการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานจริงของผู้เรียนให้เป็นไปตามเกณฑ์

จากงานวิจัยครั้งนี้ สรุปได้ว่า การพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามแนวคิด ของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ ชิ้นงาน สามารถกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดกระบวนการ เรียนรู้ที่แสดงออกทางด้านทักษะฝีมือจากการปฏิบัติ งานจริง สามารถสร้างสรรค์ชิ้นงานขึ้นได้ด้วยตนเอง ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนคอยเป็น ผู้ชี้แนะในการทำกิจกรรมที่เกิดขึ้น ซึ่งครูผู้สอนก็ต้อง ยึดรูปแบบการสอนตามแนวคิดของทฤษฎี ประยุกต์ วิธีการสอนที่หลากหลายขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในห้องเรียน ปัจจุบัน เช่นที่กล่าวมาในงานวิจัยนี้ คือ วิธีการสอน โดยใช้การสาธิต, วิธีการสอนโดยใช้การไปทัศนศึกษา, วิธีการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย, วิธีการสอนโดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย ฯลฯ สิ่งเหล่านี้ ถือได้ว่าครูผู้สอนมีการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในทางที่ดีขึ้น ฉะนั้นก็ย่อมส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของผู้เรียนในทางที่ดีขึ้นด้วยเช่นเดียวกัน และครู ผู้สอนควรมีกระบวนการประเมินผลชิ้นงาน (Rubric) ที่ชัดเจน เพื่อลดปัญหาการเกิดข้อสงสัยของผลงาน ผู้เรียน เพราะการประเมินผลงาน/ชิ้นงานทางด้านศิลปะ ต้องใช้ความรู้สึกจากการมองเห็น ประสบการณ์จาก การสอน ความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา หรือสามารถ ให้ผู้เรียนประเมินผลร่วมกับครูผู้สอน ได้ และหลังจาก เสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอนแล้ว วิธีการประเมิน ผลที่เป็นการยอมรับจากสังคมที่ดีที่สุด คือ สร้างเวที ในการแสดงออกทางด้านศิลปะอย่างสร้างสรรค์ให้แก่ ผู้เรียน เช่น การจัดแสดงนิทรรศการทางด้านศิลปะ เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางด้านวิชาการสู่ชุมชน ซึ่งเป็น การสร้างความภาคภูมิใจ ความมั่นใจ ให้แก่ผู้เรียน และ เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เริ่มต้นสร้างสรรค์งาน ศิลปะในแต่ละประเภทตามความถนัดหรือสนใจ และ พัฒนาทักษะฝีมือจนเกิดความชำนาญสามารถนำไปใช้

ในชีวิตประจำวันได้ ฉะนั้นแนวคิดของทฤษฎีการสร้าง ความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ผู้ทำวิจัย ในลักษณะนี้ต้องเข้าใจหลักการของทฤษฎี รูปแบบ การสอนและใช้วิธีการสอนในแบบต่าง ๆ มาประยุกต์ ใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่ผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดย การสร้างสรรค์ชิ้นงาน (Constructionism) พัฒนามา จากทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) จึงมีแนวคิดเหมือนกันซึ่ง Constructionism จะมี เอกลักษณะของตนในด้านการใช้สื่อ เทคโนโลยี วัสดุและ อุปกรณ์ ฉะนั้นในการสร้างสรรค์ชิ้นงานของผู้เรียน ต้องอาศัยสื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จะทำให้ความ คิดของผู้เรียนนั้นเป็นรูปธรรมที่ชัดเจนขึ้น และเมื่อ ผู้เรียนสร้างชิ้นงานใดชิ้นงานหนึ่งขึ้นมา ก็หมายถึงการ สร้างความรู้ขึ้นในตนเองนั่นเอง ความรู้ที่ผู้เรียนสร้าง ขึ้นในตนเองจะอยู่คงทนกับผู้เรียนจะไม่ลืมง่าย และจะ สามารถถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจความคิดของตนเองได้ดี นอกจากนั้นความรู้ที่สร้างขึ้นเองนี้ ยังจะเป็นฐานให้ ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่ต่อไปอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ฉะนั้นผู้ที่สนใจในงานวิจัยลักษณะนี้ จำเป็นต้องมีสื่อ การสอน เทคโนโลยีในการสอน ไม่ว่าจะเป็นสื่อ มัลติมีเดีย CD, DVD หรือบทเรียนออนไลน์ เพื่อเป็น การส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ตลอดเวลา โดยที่ผู้เรียนสามารถเลือกบทเรียนหรือ ทบทวนซ้ำๆ ได้ตามที่ผู้เรียนหรือกลุ่มผู้เรียนต้องการ หากเกิดปัญหาขึ้นในระหว่างการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้เรียน ได้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการ ขั้นตอน วิธีการ จนนำไปสู่การฝึกทักษะปฏิบัติงานจริงสามารถขึ้นรูปแบบ หล่อภาชนะได้อย่างถูกต้องจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้เป็นกลุ่ม ครูผู้สอนอาจจำเป็นต้องสร้าง สื่อหรือพัฒนาสื่อการสอนขึ้นไว้ใช้เอง สอดคล้องกับ กิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในรูปแบบต่าง ๆ สอดคล้อง กับทฤษฎีข้างต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามแนวคิดของทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยการสร้างสรรค์ชิ้นงาน ผู้วิจัยควรเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานเพื่อสำรองใช้ให้กับผู้เรียนได้อย่างสะดวก ผู้เรียนจะได้มีความอิสระในการทำงานไม่ต้องวิตกกังวลใจว่าวัสดุอุปกรณ์จะขาดหรือจะมากจนเกินไป

2. จากงานวิจัยครั้งนี้ ผลการวิเคราะห์คะแนนของผู้เรียนระหว่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียน กับคะแนนด้านการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานจริงจะสังเกตได้ว่า คะแนนทั้งสองมีความสอดคล้องกัน คือ ผู้เรียน ทำคะแนนสอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้คะแนนน้อย ก็จะสามารถให้คะแนนในด้านทักษะการปฏิบัติงานจริงได้คะแนนน้อยตามเช่นเดียวกัน ฉะนั้นในกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้วิจัยต้องเน้นทฤษฎี ในด้านความรู้ความเข้าใจควรสอบถามความเข้าใจของผู้เรียนซ้ำอีกครั้งก่อนดำเนินกิจกรรมในขั้นปฏิบัติงานต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). 80 นวัตกรรม การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตเซอร์วิส.
- ช่อบุญ จิราภภาพ. (2542). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย เรื่อง การใช้บริการสารสนเทศห้องสมุดสำหรับนิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1. ปริญญาโททางการศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ทิศนา แคมมณี. (2543). การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง: โมเดลชิปปา. พิมพ์ครั้งที่ 4. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พิมพันธ์ เดชะคุปต์และคณะ (บรรณาธิการ). [ม.ป.ท.]. ประมวลบทความนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2548). ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 4. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง. (2545). การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด: แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สุมาลี ชัยเจริญ. (2546). ผลของการใช้สื่อบนเครือข่ายร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ วิชา 212 501 เทคโนโลยีการสอน ของนักศึกษาประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- อนันต์ ศรีโสภณ. (2527). หลักการวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช.