49253906 : สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คำสำคัญ: รูปแบบการเรียนการสอน/ทฤษฎีการสร้างความรู้/ความสามารถในการสร้างความรู้

มนต์ชัย พงศกรนฤวงษ์ : การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้าง กวามรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม. อาจารย์ที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.คร.วัชรา เล่าเรียนดี , อ.คร.ประเสริฐ มงคล และ อ.คร.สมชาย หมื่นสายญาติ. 503 หน้า.

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎี
การสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนช่างอุตสาหกรรม 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถ
ในการสร้างความรู้ของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมที่สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริม
ความสามารถในการสร้างความรู้ กับรูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนช่าง
อุตสาหกรรม ที่มีค่อรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์ ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคนครปฐม จำนวน
40 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย รูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้าง
ความรู้เพื่อส่งเสริมในการสร้างความรู้ของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมกับรูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติ แผนการจัด
การเรียนรู้ แบบประเมินความสามารถในการสร้างความรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีค่อรูปแบบการเรียนการสอน
ตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่แบบไม่อิสระและแบบอิสระ และการวิเคราะห์เนื้อหา

## ผลการวิจัยพบว่า

- 1. รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นมีชื่อเรียกว่า MARCE Model มืองค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน สาระความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน ระบบสังคม หลักการตอบสนอง และสิ่งสนับสนุน ซึ่ง มีกระบวนการเรียนการสอน 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นจูงใจเพื่อเตรียมความพร้อม (Motivation: M) 2) ขั้นปฏิบัติ (Action: A) 3) ขั้นสะท้อนความรู้ (Reflection of Knowledge: R) 4) ขั้นสร้างความรู้ (Construction of Knowledge: C) และ 5) ขั้นประเมินผล (Evaluation: E) และรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถใน การสร้างความรู้ของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.13/89.81 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 ปรากฎว่าสูงกว่า เกณฑ์ที่กำหนดใว้
- 2. ความสามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนช่างอุตสาหกรรมที่สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎี
  การสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้กับรูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
  ทางสถิติที่ระคับ .05 โดยคะแนนความสามารถในการสร้างความรู้ของนักเรียนที่สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎี
  การสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสร้างความรู้สูงกว่านักเรียนที่สอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติ
- 3. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบการเรียนการสอนตามทฤษฎีการสร้างความรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถ ในการสร้างความรู้ นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะบรรยากาศในการเรียนที่ไม่ตึงเครียด เรียนรู้ ได้ตลอดเวลา และนักเรียนสามารถพัฒนาวิธีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน ุบัณฑิ		ปีการศึกษา 2552
ลายมือชื่อนักศึกษา อากาใ		
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	1.04 2 VASTE 200.03.	pr 5

49253906: MAJOR: CURRICULUM AND INSTRUCTION

KEY WORD: INSTRUCTIONAL MODEL / CONSTRUCTIVIST THEORY/ KNOWLEDGE

CONSTRUCTION ABILITIES

MONCHAI PONGSAKORNNARUWONG: THE DEVELOPMENT OF THE INSTRUCTIONAL MODEL BASED ON THE CONSTRUCTIVIST THEORY TO ENHANCE THE KNOWLEDGE CONSTRUCTION ABILITIES OF INDUSTRIAL VOCATIONAL STUDENTS. THESIS ADVISORS: ASST. PROF. WATCHARA LOWRIENDEE, Ph.D., PRASERT MONGKOL, Ed.D., AND SOMCHAI MAUNSAIYAT, Ph.D. 503 pp.

The purposes of this research were to: 1) develop and verify the efficiency of the instructional model based on the constructivist theory to enhance the knowledge construction abilities of the industrial vocational students, 2) compare the knowledge construction abilities of the industrial vocational students taught by the instructional model based on the constructivist theory to enhance the knowledge construction abilities and the Conventional teaching model, and 3) study the students' satisfaction towards the instructional model based on the constructivist theory to enhance the knowledge construction abilities of the industrial vocational students. The samples of the study were 40 of the first year students in the electronics division in the second semester of the academic year 2009 at Nakhon Prathom Technical College. The students were divided into one experimental group and one control group. The instruments were MARCE instructional model, Conventional teaching model, lesson plans, performance test, and questionnaire. The data were analyzed by using percentage, mean, standard deviation, t-test dependent, t-test independent and content analysis.

The results of the study were as follow:

- 1. The instructional model based on the constructivist theory to enhance the knowledge construction abilities of the industrial vocational students was called MARCE Model. The Model consisted of principles, objectives, syntax, instruction, nurturant effects, social system, principles of reaction and support system. There were 5 steps of syntax as follow: 1) Motivation: M 2) Action: A 3) Reflection of Knowledge: R 4) Construction of Knowledge: C and 5) Evaluation: E. The efficiency of the MARCE instructional model based on the constructivist theory to enhance the knowledge construction abilities of the industrial vocational students met the criterion of 86.13/89.91, which was higher than the required criterion.
- 2. The knowledge construction abilities of the industrial vocational students that taught by the MARCE instructional model based on constructivist theory to enhance the knowledge construction abilities and taught by the Conventional teaching model were statistically significant difference at the .05 level.
- 3. The satisfaction of the students towards the MARCE instructional model based on the constructivist theory to enhance the knowledge construction abilities was at the highest satisfaction level, especially on the tension free learning atmosphere, the unconstraint learning time and the searching additional knowledge opportunities.