

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเขียนแบบโดยใช้โปรแกรม AutoCAD สาขาช่างอุตสาหกรรมของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาสาขาช่างอุตสาหกรรม ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น และวิทยาลัยเทคนิคมหาสารคาม ที่ผ่านการเรียนวิชาเขียนแบบโดยใช้โปรแกรม AutoCAD ในปีการศึกษา 2547 - 2548 จำนวน 241 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามแบบ 5 ระดับที่สอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนเขียนแบบโดยใช้โปรแกรม AutoCAD ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว และการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของเซฟเฟ่

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาสาขาช่างอุตสาหกรรมของสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความรู้พื้นฐานในการใช้คอมพิวเตอร์โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษามีความรู้พื้นฐานด้านการใช้อินเตอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูล อยู่ในระดับมาก ส่วนในข้ออื่นๆ อยู่ในระดับปานกลาง

2. นักศึกษามีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนเขียนแบบโดยใช้โปรแกรม AutoCAD

สาขาช่างอุตสาหกรรมสถาบันการอาชีวศึกษาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า เกือบทุกด้านอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านการใช้คำสั่งในการ เขียนแบบ อยู่ในระดับปานกลาง

3. นักศึกษาที่ศึกษาในชั้นปีที่ 1 และ 2 มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนเขียนแบบ โดยใช้โปรแกรม AutoCAD โดยรวมและในแต่ละด้าน ไม่แตกต่างกัน

4. นักศึกษาที่ศึกษาในสถาบันการศึกษาที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน เขียนแบบโดยใช้โปรแกรม AutoCAD โดยรวมไม่แตกต่างกัน และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการจัดการเรียนการสอน และด้านการนำไปใช้งาน นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคพาสินธุ์ มีความคิดเห็นแตกต่างกับนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. นักศึกษาที่ศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาที่ต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน เขียนแบบโดยใช้โปรแกรม AutoCAD โดยรวมและในแต่ละด้าน ไม่แตกต่างกัน

6. นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.00 ขึ้นไป มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน เขียนแบบโดยใช้โปรแกรม AutoCAD โดยรวมแตกต่างกับนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 2.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเรียนการสอน และด้านการใช้คำสั่งในการเขียนแบบ นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.00 ขึ้นไป มีความคิดเห็นแตกต่างกับนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม 2.00-3.00 และคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 2.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และด้านการนำไปใช้งาน นักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสม 3.00 ขึ้นไป มีความคิดเห็นแตกต่างกับนักศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยสะสมน้อยกว่า 2.00 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

7. นักศึกษาที่มีระดับการศึกษาก่อนเข้าศึกษาจากระดับมัธยมต้นและอาชีวศึกษา มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดการเรียนการสอนเขียนแบบโดยใช้โปรแกรม AutoCAD โดยรวมและในแต่ละด้าน ไม่แตกต่างกัน

8. นักศึกษาที่มีคอมพิวเตอร์ใช้งานเองที่บ้าน มีความคิดเห็นต่อสภาพการจัดการเรียนการสอน เขียนแบบโดยใช้โปรแกรม AutoCAD โดยรวมแตกต่างกับนักศึกษาที่ใช้บริการคอมพิวเตอร์ตามร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเรียนการสอนและด้านการนำไปใช้งาน นักศึกษาที่มีคอมพิวเตอร์ใช้งานเองที่บ้าน มีความคิดเห็นแตกต่างกับนักศึกษาที่ใช้บริการคอมพิวเตอร์ในศูนย์ที่วิทยาลัยจัดให้และตามร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และด้านการใช้คำสั่งในการเขียนแบบ นักศึกษาที่มีคอมพิวเตอร์ใช้งานเองที่บ้าน มีความคิดเห็นแตกต่างกับนักศึกษาที่ใช้บริการคอมพิวเตอร์ตามร้านอินเทอร์เน็ตคาเฟ่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## Abstract

177220

This research aimed to study the status of class management in Computer Aids Design courses by AutoCAD program in the field of Industry in the North-Eastern Vocational Institute. Sampling group was a group of 241 students studying at Kalasin Technical College, Khonkaen Technical College, and Mahasarakham Technical College during the academic year 2004-2005. Instrument used for data collection was a five-rating scale questionnaire named the opinions of students toward the status of class management in Computer Aids Design courses by AutoCAD program. Data were analyzed by frequency, percentage, arithmetic mean, standard deviation, t-test, One Way Analysis of Variance, and Sheffe's test.

The results revealed as follows:

1. The students had basic knowledge in computer using in overall was at a moderate level. When each aspect was considered, it found that the students had skills in internet using for information searching at a high level, and the others were at a moderate level.

2. The students rated the status of class management in Computer Aids Design courses by AutoCAD program in the field of Industry in the North-Eastern Vocational Institute in overall at a high level. When each aspect was considered, it found that the aspects of teaching and application were at a high level but the aspect of using drawing function was at a moderate level.

3. There were no significant differences between the opinions of the first and the second year students in overall and each aspect.

4. There was no significant difference among the opinions of students who studied at different colleges in overall. When each aspect was considered, it found that there was a significant difference between the opinions of students studying at Kalasin Technical College and Khonkaen Technical College in the aspects of teaching and application at the level of .05.

5. There were no significant differences among the opinions of students studying in different fields in overall and each aspect.

6. There was a significant difference between the opinions of students whose GPAs were more than 3.00 and the ones whose GPAs were lower than 2.00 in overall at the level of .05. When each aspect was considered, it found that there was a significant difference among the opinions of students whose GPAs were more than 3.00 and the ones whose GPAs were 2.00-3.00 and lower than 2.00 in the aspects of teaching and using drawing function at a level of .05. There was a significant difference between the opinions of students whose GPAs were more than 3.00 and the ones whose GPAs were lower than 2.00 in the aspect of application at the level of .05.

7. There were no significant differences between the opinions of students whose background were at high school level and the ones whose background were at vocational level in overall and each aspect.

8. There was a significant difference between the opinions of students who owned their computers at home and the ones who used the service at Internet Café in overall at the level of .05. When each aspect was considered, it found that there were significant differences among the opinions of students who owned their computers at home and the ones who used the service at College Computer Center and Internet Café in the aspects of teaching and application at the level of .05, and there also was significant difference between the opinions of students who owned their computers at home and the ones who used the service at Internet Café in the aspect of using drawing function at the level of .05.