

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบปฏิสัมพันธ์ของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในวิทยาลัยเทคนิคเขตการศึกษา 9 ระหว่างเพศชายกับเพศหญิง และประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมกับประเภทวิชาพาณิชยกรรม

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ในเขตการศึกษา 9 จาก 9 วิทยาลัย จำนวน 3,223 คน ซึ่งได้แก่ วิทยาลัยเทคนิคสกลนคร วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น แห่งที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคหนองคาย วิทยาลัยเทคนิคเลย วิทยาลัยเทคนิคหนองบัวลำภู วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษกอุดรธานี และวิทยาลัยเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมการต่อเรือหนองคาย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ในวิทยาลัยเทคนิค เขตการศึกษา 9 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 343 คน ได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 38 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.79

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ในวิทยาลัยเทคนิค เขตการศึกษา 9 มีคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 22.60 คะแนน จากคะแนนเต็ม 38 คะแนน
2. นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ไม่แตกต่างกัน ด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95
3. นักเรียนที่เลือกเรียนประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมและพาณิชยกรรมมีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ไม่แตกต่างกันด้วยความเชื่อมั่นร้อยละ 95
4. เพศและประเภทวิชาไม่มีปฏิสัมพันธ์กัน ด้วยนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

The purpose of the research were to study and to compare the interaction of science process skills between male and female, industrial and commercial of certificate students from the technical colleges in the Education Region 9.

The populations used in conducting the research were 3,223 certificate students from the nine Technical Colleges in to compare the science process skills of male and female vocational certificate students from the technical colleges in the Education Region 9; Sakon Nakhon Technical College, Udon Thani Technical College, Khon Kaen Technical College, the second Khon Kaen Technical College, Loei Technical College, Nong Bua Lamphoo Technical College, Udon Thani Kanchanaphisek Technical College and Nong Khai Technology and Ship Building Industrial College.

The sample research groups consisted of 343 third-year students from the technical colleges to compare the science process skills of male and female vocational certificate students from the technical colleges in the Education Region 9, in the academic year 2000, by means of stratified sampling. The research to were the 38 items science process skills tests with reliability of 0.79.

The result of the study was as follow:

1. The science process skills scores of certificate students from the technical colleges, the Education Region 9. They were 22.60 average of overall 38 scores.
2. Male and female students had insignificantly different science process skills with level of confidence 95 percent.
3. The students enrolling to study industrial trades and commercial programmers were insignificantly different with level of confidence 95 percent.
4. Genders and categories of subjects had interaction at 0.05 statistic level.