

ภาคผนวก ง.
ผลงานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่



เครือข่ายวิจัยประชาจีน
Prachachuen Research Network

การประชุมวิชาการระดับชาติ **๓**
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ครั้งที่

“สหวิทยาการงานวิจัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน:
ภูมิปัญญาไทยก้าวไกลสู่อาเซียน”

วันพุธที่ ๒๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๕

ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงอนุสาวรีย์
เขตบางเขน กรุงเทพฯ

Proceedings



	หน้า
การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดทดลองวงจรคิโคลโดยใช้ CPLD เบอร์ XC9572XL	446
<i>ศิวธรรม คำภักดี ปิยะนัฐ ใจตรง</i>	
การพัฒนาชุดฝึกกิจกรรมภูมิปัญญาไทยทางวิทยาศาสตร์เรื่อง กระยาสารท	456
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
<i>ชาญา สาฤทธิ</i>	
ความคิดเห็นของครูต่อการบริหารงานบุคคลของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา	465
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 5	
<i>กาญจนา คงมี เสน่ห์ สุขเคหา</i>	
การศึกษำปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ	475
ชั้นปีที่ 2 วิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น กรมศึกษาวิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบัน	
การอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2	
<i>ศิริชัย นาระกันทา สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล และสันติรัฐ นันสะฮาง</i>	
การศึกษำปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางานฝึกฝีมือ	483
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2	
และสังกัดสถาบันอาชีวศึกษา ภาคกลาง 2	
<i>บงกช นาทธีรนนท์ สิทธิชัย แก้วเกื้อกุล และสันติรัฐ นันสะฮาง</i>	
ความต้องการจำเป็นในการใช้ระบบฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นเอกสาร	492
<i>นันทิพย์ อินตะมิ ชัยวิจิต เขียวชนะ</i>	
การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับบุคลากรภาครัฐ	500
<i>การุณี มีทอง</i>	
การสร้างชุดการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนภาษาอาหรับของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	505
โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร	
<i>เกษม วงษ์อารี</i>	
การปฏิบัติตนตามเกณฑ์จริยธรรมของครู ในเขตทวีวัฒนา	515
สังกัดพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 3	
<i>อนันต์ อิงคานุวัฒน์ เกสรา สุขสว่าง</i>	
ผลงานวิจัยภาคบรรยาย กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	
คุณลักษณะของผู้ประกอบการและความสำเร็จของผู้ประกอบการวิสาหกิจ	527
ขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา	
<i>ปราณี ตันประยูร</i>	
ภูมิปัญญาไทยที่เกี่ยวข้องกับพิธีแต่งงาน: กรณีศึกษาเรื่องซุนซ้างซุนแพน	536
<i>นิชาพร ยอดมณี</i>	



การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2
วิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น กรณีศึกษา วิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2
และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2

Factors Affecting Effective Learning in Basic Drawing Techniques of Vocation Educational Students
in Level 2 : A Case Study of Technical Colleges in the Northern and Central Vocational Institutes
Service Area 2

ศิริชัย นาระกันทา^{1*} อธิรัชชัย แก้วก่อกุล¹ สันติรัฐ นันสะอาง¹

^{1,2,3}ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
E-mail: goldbell2009@hotmail.com

Sirichai Naraguntha^{1*} Sittichai Kaewkuekul¹ Santirat Nansa-arn¹

^{1,2,3}Department of Production Technology Education Faculty of Industrial Education and Technology
King Mongkut's University of Technology Thonburi
E-mail: goldbell2009@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 และสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 (ปวช.2) ที่เคยเรียนวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 และสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 จำนวน 616 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนั้นได้จากการสุ่มแบบชั้นภูมิ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยวิธีลดรอยเชิงซ้อนแบบขั้นตอน (Stepwise Regression) ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยสะสมและสถานศึกษา สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ร้อยละ 20.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ $FRA = 3.914 + .518GPA + .799SCH$ ในวิทยาลัยเทคนิคที่สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 และผลการเรียนเฉลี่ยสะสมและปัจจัยด้านผู้เรียน สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้ร้อยละ 25.30 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคือ $FRA = .161 + .965GPA + .455FAS$ ในวิทยาลัยเทคนิคที่สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 สำหรับระดับความคิดเห็นของนักเรียนในภาพรวมของด้านปัจจัยต่าง ๆ พบว่า ด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน และด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน นั้นอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ : ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน



Abstract

The purpose of this research was to investigate factors affecting effective learning Basic Drawing Techniques Course for vocational students in Technical Colleges in the North and Central Vocational Institutes 2. Participants were 616 students derived by using stratified random sampling technique. A questionnaire was used to collect data. Data analysis employed percentage, means, standard deviation, including stepwise regression analysis. Findings revealed that in the Northern Vocational Institutes Service Area 2, 20.70 percent of factors relating Grade Point Average and the colleges where the students studied could be used to predict students' learning achievement with significant difference at the level of .05; and the regression model is $FRA = 3.914 + .518GPA + .799SCH$. Similarly, in the Central Vocational Institutes Service Area 2, results indicated that 25.30 percent of factors relating Grade Point Average and learners could be used to predict students' learning achievement with significant difference at the level of .05; and the regression model is $FRA = .161 + .965GPA + .455FAS$. Lastly, participants overall perceived at high levels concerning the four factors. They were learners, teachers, leaning environment, and relationship among classmates.

Keyword: factors affecting learning achievement

1. บทนำ

การศึกษาเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดสำหรับการพัฒนาคุณภาพมนุษย์ และสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าให้แก่สังคมและประเทศได้ เนื่องจากการศึกษาเป็นเรื่องที่มีความสัมพันธ์และสอดคล้องโดยตรงต่อการพัฒนาบุคลากรในประเทศให้มีความรู้ ความคิด เพื่อที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิต พัฒนาสังคมและประเทศให้เจริญจะต้องมีความรู้พื้นฐานดี รู้จักคิด รู้จักปรับตัวและแก้ไขปัญหา มีทักษะในการทำงานที่ดี และได้รับการพัฒนาความสามารถอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งมีคุณธรรมและจริยธรรมที่ดี ดังนั้นการจัดการศึกษาก็มีคุณภาพจึงเป็นการเตรียมบุคลากรเพื่อออกไปพัฒนาสังคมและประเทศให้เจริญก้าวหน้าในทุก ๆ ด้าน พัดเชื่อมกับนานาชาติอารยประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 4 ที่ระบุไว้ว่าการศึกษา หมายถึง กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสาน วัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมสังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและตลอดชีวิต การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทย ให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรมมีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับคนอื่นได้อย่างมีความสุข ดังนั้น การศึกษาจึงมีบทบาทและความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะในโลกยุคปัจจุบันนี้ทรัพยากรที่สำคัญที่สุดก็คือ ทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ความสามารถ หากคนได้รับโอกาสในการพัฒนาและได้รับการศึกษาที่ดี คนจะเป็นปัจจัยชี้ชะตาความสำเร็จในการพัฒนาประเทศ

ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติที่แก้ไข ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545 มาตรา 34 กำหนดให้สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษามีหน้าที่พิจารณานโยบายแผนพัฒนามาตรฐานและหลักสูตร การอาชีวศึกษาทุกระดับที่สอดคล้องกับความต้องการการคนแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนการศึกษาแห่งชาติ การส่งเสริมประสานงานการจัดการอาชีวศึกษาของรัฐและเอกชน การสนับสนุนทรัพยากร การติดตามตรวจสอบ และประเมินผลการจัดการอาชีวศึกษาโดยคำนึงถึงคุณภาพและความเป็นเลิศทางวิชาชีพ

การจัดการด้านอาชีวศึกษามีหน้าที่หลักในการจัดการศึกษาทางด้านวิชาชีพ เพื่อให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งยกระดับการศึกษาวิชาชีพให้สูงขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ทางทฤษฎีเป็นสากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพอิสระได้ (คณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2551)



ปัญหาที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จากการศึกษาและงานวิจัยต่างๆ พบว่า ประเด็นของปัญหาคือ ด้านการเรียน ด้านการสอน และยังประกอบด้วยปัจจัยย่อยๆ อีก เช่น ปัญหาที่เกิดจากตัวครูผู้สอน เช่น ผู้สอนขาดความชำนาญอย่างแท้จริงในวิชาชีพครู ขาดความรู้ทางวิชาการใหม่ๆ ขาดหลักการ ในการ วัดและประเมินผลที่ไม่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่สอน ขาดคุณธรรมและจรรยาบรรณครู ปัญหาการขาดอุปกรณ์การเรียนการสอนที่มีไม่เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน ซึ่งปัญหาต่างๆ เหล่านี้ทำให้สถานศึกษาไม่สามารถผลิตกำลังคนที่มีคุณภาพออกสู่ตลาดแรงงาน ซึ่งทางสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาได้พยายามปรับ และแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น(กรมอาชีวศึกษา, 2546) ดังที่ Wallberg ช่างใน (กัลยา อินทรสาร, 2551) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม คือ

1. องค์ประกอบด้านคุณลักษณะผู้เรียน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม เจตคติต่อการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
2. องค์ประกอบด้านการเรียนการสอน ได้แก่ พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนและพฤติกรรมการสอนของครู
3. องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมทางการเรียน ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางบ้าน สภาพของกลุ่มในห้องเรียนและกลุ่มเพื่อน

การจัดการกระบวนการเรียนรู้ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2545 ปรับปรุงพุทธศักราช 2546 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ได้ระบุให้วิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น เป็นวิชาหนึ่งในการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่สำคัญของครูผู้สอนวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ต้องพัฒนาและดำเนินการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน จากเหตุผลดังกล่าว จึงเป็นเหตุให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้นของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 กรณีศึกษาวิทยาลัยเทคนิคในสังกัด สถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 จำนวน 4 แห่ง และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 จำนวน 4 แห่ง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการเรียนการสอนในด้านต่างๆ และช่วยพัฒนาคุณภาพทางการศึกษาของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาต่อไป

1.1 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 และ สังกัดสถาบันอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 วิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น

1.2 สมมุติฐานงานวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น กรณีศึกษาวิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2

1.3 ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

1. ทำให้ทราบปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอน
2. ใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา
3. ใช้เป็นแนวทางในการวิจัยเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

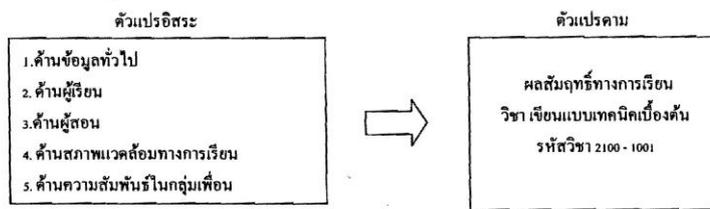
งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 (ปวช.2) ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมที่เคอศึกษาวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้นในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2



ประกอบคด้วยนักเรียนที่เคเรียนวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น รหัส 2100-1001 ในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 จำนวน 1,509 คน ใ้ค้กลุ่มตัวอย่าง 306 คนและวิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 จำนวน 1,614 คน ใ้ค้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 310 คน ซึ่งทำการคำนวณโดยใช้วิธีสัดส่วนค่อขนาด (Proportional to Size)

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการทำวิจัยและการจัดทำแบบสอบถามได้จัดทำขึ้นมาโดยการวิเคราะห์จากเนื้อหา ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ต้องการศึกษา โดยกำหนดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ใช้ในการวิจัยไว้ดังนี้



ภาพที่ 1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม

จากตัวแปรทั้งหมดดังกล่าว ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวเคราะห์และออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบคด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวบัจฉัยด้านผู้เรียน บัจฉัยด้านครูผู้สอน บัจฉัยด้านสภาพแวดล้อม บัจฉัยด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เคเรียนวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือทั้งหมดไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและผู้วิจัยได้ ทำการแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ จากนั้น ได้นำเครื่องมือไปหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ปรากฏว่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ด้านผู้เรียนได้เท่ากับ 0.840 ด้านครูผู้สอนได้เท่ากับ 0.880 ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียนได้เท่ากับ 0.847 ด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อนได้เท่ากับ 0.854 และประประสิทธิภาพรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.930

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ทำวิจัยยื่นทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ จากคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เพื่อขอหนังสืออนุญาตเก็บข้อมูลภายในวิทยาลัยในสถานศึกษาสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว นำหนังสืออนุญาตพร้อมแบบสอบถามไปแจกคด้วยตนเองยังแต่ละวิทยาลัย ทั้ง 4 วิทยาลัยและ สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 เมื่อได้รับอนุญาตแล้ว นำหนังสืออนุญาตพร้อมแบบสอบถามจัดส่งทางไปรษณีย์ไปยังแต่ละวิทยาลัย ทั้ง 4 วิทยาลัย และทำการสุ่มตัวอย่างจากจำนวนนักเรียน ทั้ง 8 วิทยาลัย โดยผู้วิจัยทำการรวบรวมแบบสอบถามคืนคด้วยตนเองผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้ทำการแจกแบบสอบถาม จำนวนทั้งสิ้น 616 ชุด ใ้ได้รับคืน 616 ชุด

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยค่นันการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window โดยมีการวิเคราะห์ทางสถิติ ค้าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย (Standard Error of Mean) การวิเคราะห์บัจฉัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยการวิเคราะห์ด้วยวิธีถดถอยเชิงซ้อนแบบขั้นคตอน (Stepwise Regression)



3. ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จากข้อมูลนักเรียนกลุ่มตัวอย่างสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 จำนวน 306 คน และข้อมูลนักเรียนกลุ่มตัวอย่างสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 จำนวน 310 คน จากผลการวิเคราะห์การศึกษา ปัจจัยทั้ง 4 ด้าน คือ ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน ปัจจัยด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนรายวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้นทั้ง 8 แห่ง เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของปัจจัยทั้ง 4 ปัจจัย แล้วพบว่า ปัจจัยทั้ง 4 ปัจจัย มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับ มาก ทั้ง 4 ปัจจัย ซึ่งปัจจัยด้านผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 3.90 , S.E. = 0.047) สำหรับวิทยาลัยเทคนิค 4 แห่ง สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 และปัจจัยด้านครูผู้สอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 3.98 , S.E. = 0.047) สำหรับวิทยาลัยเทคนิค 4 แห่ง สังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2

3.1 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยการวิเคราะห์ด้วยวิธีถดถอยเชิงขั้นตอนแบบขั้นค้อน (Stepwise Regression)

3.3.1 การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 (ปวช.2) ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมที่ศึกษาวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้นในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวแปร ได้แก่ ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม(GPA) และสถานศึกษา (SCH) อธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ได้ร้อยละ 20.7 และเมื่อ พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ได้อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยระดับผลการเรียนสะสม (GPA) เป็นตัวทำนายได้มากที่สุด รองลงมาคือ สถานศึกษา (SCH) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่อทำนายปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบเบื้องต้นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคสังกัดในสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน	ค่า t	ระดับนัยสำคัญ
ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPA)	.518	.337	6.462*	.000
สถานศึกษา (SCH)	.799	.247	4.727*	.000
ค่าคงที่	3.914	-	15.333*	.000

$R^2 = .207$, S.E.E = 1.364, F = 39.480, R = .455

*ระดับนัยสำคัญ .05

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้สมการพยากรณ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ดังนี้

$$FRA = 3.914 + .518GPA + .799SCH$$

จากสมการอธิบายได้ดังนี้

1. เมื่อคะแนนผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPA) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น .518 หน่วย โดยที่ สถานศึกษา (SCH) มีค่าคงที่

2. เมื่อคะแนนสถานศึกษา (SCH) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น .799 หน่วย โดยที่ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPA) มีค่าคงที่

3.3.2 การวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 (ปวช.2) ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรมที่ศึกษาวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้นในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 พบว่า



ตัวแปรอิสระทั้ง 2 ตัวแปร ได้แก่ ระดับผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPA) และปัจจัยด้านผู้เรียน (FAS) อธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ได้ร้อยละ 25.3 และเมื่อ พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยระดับผลการเรียนสะสม (GPA) เป็นตัวทำนายได้มากที่สุด รองลงมาคือ ปัจจัยด้านผู้เรียน (FAS) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณเพื่อทำนายปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบเบื้องต้นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์		ค่า t	ระดับนัยสำคัญ
	ถดถอย	มาตรฐาน		
ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPA)	.965	.475	9.621*	.000
ปัจจัยด้านผู้เรียน (FAS)	.455	.143	2.901*	.004
ค่าคงที่	.161	-	.236*	.813

$R^2 = .253$, S.E.E = 1.671, F = 51.974, R = .503

*ระดับนัยสำคัญ .05

จากการวิเคราะห์ข้อมูล ได้สมการพยากรณ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น ดังนี้

$$FRA = .161 + .965GPA + .455FAS$$

จากสมการอธิบายได้ดังนี้

1. เมื่อคะแนนผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPA) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น .965 หน่วย โดยที่ ปัจจัยด้านผู้เรียน (FAS) มีค่าคงที่
2. เมื่อปัจจัยด้านผู้เรียน (FAS) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้น .455 หน่วย โดยที่ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (GPA) มีค่าคงที่

4. วิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา

จากผลการวิเคราะห์การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนรายวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น วิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 และสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 ทั้ง 8 แห่งกับปัจจัย ด้านผู้เรียน ด้านผู้สอน ด้านสภาพแวดล้อมทางการเรียน ด้านความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน พบว่า ปัจจัยทั้ง 4 ปัจจัย มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอยู่ในระดับ มาก โดยภาพรวมทุก ๆ ด้านของวิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 (Mean = 3.83, S.E. = .050) อยู่ในระดับมาก และปัจจัยด้านผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก ที่สุด (Mean = 3.90, S.E. = .047) และปัจจัยทั้ง 4 ปัจจัย มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนอยู่ในระดับมาก โดยภาพรวมทุก ๆ ด้านของวิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 (Mean = 3.91, S.E. = .050) อยู่ในระดับมาก และปัจจัย ด้านครูสอน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 3.98, S.E. = .050) จากการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนด้วยสมการถดถอยเพื่อประมาณค่า สำหรับสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 ได้สมการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น คือ $FRA = 3.914 + .518GPA + .799SCH$ ซึ่งสอดคล้องผลงานวิจัยของ (จิระพัทธ์ วัชรระ, 2545) ได้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางค่านศิลปะของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม พบว่า โภคผลความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นระหว่างปัจจัยเชิงสาเหตุกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางค่านศิลปะของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.) ชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม



ประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยสิ่งแวดล้อมทางบ้าน ปัจจัยทางสถานศึกษา และปัจจัยคุณลักษณะของผู้เรียน และพบว่า โมเดลที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สำหรับสถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 ได้สมการพยากรณ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น คือ $FRA = .161 + .965GPA + .455FAS$ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ (วิมลรัตน์ คล้ายเนียม, 2533) กล่าวไว้ว่าความพร้อมทางด้านสติปัญญา สุขภาพ ลักษณะนิสัย และความสามารถทางด้านทักษะของร่างกาย เป็นคุณลักษณะของผู้เรียนที่จะทำให้ประสบความสำเร็จ หรือความล้มเหลวในการเรียนและ (ศรีระพร จันทโนทก, 2538) ที่พบว่าความตั้งใจ ความคิดริเริ่ม แรงงูใจในการเรียนความรับผิดชอบและทักษะ เป็นองค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการเรียนของผู้เรียน

5. กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ก็ เพราะผู้วิจัยได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. สิทธิชัย แก้วเกตุ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และรองศาสตราจารย์ สันติรัฐ นันตะอาจ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้ให้คำแนะนำและแนวคิดในการดำเนินงานวิจัย รวมถึงการแก้ไขข้อบกพร่องตั้งแต่เริ่มแรกจนเสร็จสิ้นสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ และผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบ และแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ ดร.แจก มูลเดช ดร.ธรรพรหม ณรงค์ศรีศักดิ์ และ ดร.จินดา คิวะกะ และ ดร.กาญจนา ชาศระกุล ที่ช่วยตรวจสอบใบยกรณณ์ด้านภาษาอังกฤษ ที่สำคัญยิ่งขอขอบคุณผู้บริหาร ครูอาจารย์ และนักเรียนในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาภาคเหนือ 2 และสังกัดสถาบันการอาชีวศึกษาอาชีวศึกษาภาคกลาง 2 ทั้ง 8 วิทยาลัย ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่อบรมสั่งสอนในสิ่งดีงามตลอดมาอีกทั้งให้กำลังใจในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณ ครอบครัว ญาติพี่น้อง และเพื่อนๆ ทุกคนตลอดจนบุคลากรทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจในการศึกษาของผู้วิจัยมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ตั้งแต่ต้นจนถึงปัจจุบันประโยชน์สิ่งใดที่เกิดขึ้นจากการวิจัยนี้เป็นผลจากความกรุณาของทุกท่านที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงใคร่ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

6. เอกสารอ้างอิง

- กรมอาชีวศึกษา. (2546). หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2546 ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: กรมอาชีวศึกษา.
- กัลยา อินทรสาร. (2551). องค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นครราชสีมา. ม.ป.ท.
- คณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2551). พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์โอเคอินสแควร์.
- ธีระบุทธ์ รัชชะ. (2545. มกราคม-เมษายน). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางด้านศิลปะของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ชั้นปีที่ 2 สาขาช่างเทคนิคสถาปัตยกรรม. วารสารสงขลานครินทร์. 8, 1 : 91-107.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). วิธีการสร้างสถิติสำหรับการวิจัย. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- วิมลรัตน์ คล้ายเนียม. (2533). รูปแบบของผลการเรียนไปรษณกรรมวิชาบริหารธุรกิจในวิทยาลัยครูนครสวรรค์. ปรัญญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒพิษณุโลก.
- ศรีระพร จันทโนทก. (2538). ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ กรุงเทพฯ. ปรัญญานิพนธ์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- อดิศักดิ์ พงษ์พูลผลศักดิ์. (2544). เอกสารประกอบการสอนวิชาสถิติขั้นสูงและการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี