

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของโรงเรียนเอกชน
ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก*

FACTORS THAT AFFECT TO LAENING ACHIEVEMENT OF STUDENTS
IN THE DIPLOMA LEVEL OF PRIVATE SCHOOLS
IN EASTERN ECONOMIC CORRIDOR (EEC)

กัณฑ์พัฒน์ เหล่าวิชารัตน์

Kantaphat Laovicharath

มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

Bangkok University, Thailand

ขวัญเมือง โพธิ์ย้อย

Kwanmuang Poyoy

มหาวิทยาลัยเกริก

Krirk University, Thailand

E-mail: kantaphat.lao@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัจจัยด้านการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณโดยการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนใน 3 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยองและฉะเชิงเทรา จำนวน 400 ชุด และใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแบบ Independent sample t - test และ One - way ANOVA F - test เพื่อทดสอบระดับความต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหรือตัวแปรทำนายหลายตัว กับตัวแปรตามหรือตัวแปรเกณฑ์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 หรือที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตามลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า

1) ความแตกต่างทางเพศ ประวัติการเรียนสายอาชีพ ระดับเกรดเฉลี่ยสะสมจากโรงเรียนเดิม ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา รายได้เฉลี่ยมาโรงเรียนต่อวัน และการ

* Received 12 November 2019; Revised 20 December 2019; Accepted 27 December 2019



สนับสนุนจากครอบครัว/ผู้ปกครอง ของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ไม่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน 2) ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน ที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอย่างมีนัยสำคัญ คือ เนื้อหาบทเรียน สื่อการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ส่วนปัจจัยด้านผู้เรียน ผู้สอน และ สภาพแวดล้อมและวิธีการสอน ไม่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน โดยที่อำนาจในการพยากรณ์ (R^2) สมการพยากรณ์มีค่าเท่ากับ 0.5877 หมายความว่า สมการพยากรณ์นี้สามารถที่จะขจัดความผิดพลาดที่เกิดจากการพยากรณ์ได้ถึงร้อยละ 58.77 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

คำสำคัญ: ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, นักศึกษา, ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง, โรงเรียนเอกชน, เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

Abstract

This article aims to study personal and environmental factors including the teaching and learning factors that affect the learning achievement of students of private schools in the Eastern Economic Corridor (EEC). The researcher used quantitative research by collecting data using 400 questionnaires of students in the Diploma level of private schools in 3 provinces in the Eastern Economic Corridor (EEC) including Chon Buri, Rayong and Chachoengsao. The researcher used independent sample t-test to analyze the difference of average values of two groups, using one-way ANOVA F-test to test the level of the average of the three sample groups and used analyzing multiple regression analysis to study the relationship between multi-independent variables to predict the dependent variables or criteria variables at a statistical significance level of 0.05 or 95 percent confidence, respectively.

The study indicated that:

1) The differences of gender, career history, cumulative grade point average from last school, education level of father and mother, average income to school per day and support from family/parents of students of private schools in the Eastern Economic Corridor (EEC) were not significant affect the learning achievement. 2) The factors of teaching and learning management that have significant effect on learning achievement are lesson contents, Instruction medias and Measurement and evaluation. While factor of student, teacher, environment and teaching method were not affected in learning achievement. The coefficient



of determination (R^2) equal to 0.5877, it means predictive equation can eliminate 58.77 percent predictive error at the statistical significance level of 0.05.

Keywords: Learning Achievement, Students, High Vocational Certificate, Private School, Eastern Economic Corridor (EEC)

บทนำ

การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม คุณภาพการศึกษาและมาตรฐานการศึกษาเป็นหัวใจสำคัญในการปฏิรูปการศึกษา ปัจจุบันมีประเด็นและข้อสังเกตคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาที่หลากหลาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งความชัดเจนในการกำหนดความหมายของคุณภาพและมาตรฐานในการศึกษา ซึ่งยังขาดภาพรวมเดียวกัน จึงทำให้การตรวจสอบประเมินผลเพื่อเร่งรัดพัฒนาคุณภาพการศึกษาขาดทิศทางและขาดความเป็นระบบที่สมบูรณ์ชัดเจน สถานศึกษาจึงจำเป็นต้องช่วยกันเพื่อหาวิธีที่ดีที่สุด ที่จะนำผู้เรียนไปสู่ความสำเร็จ (สำนักทดสอบการศึกษา, 2545) การสร้างองค์ความรู้ อันเกิดจากสภาพแวดล้อมสังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงนั้น เป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาตามความถนัดและความสนใจ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อหรือการประกอบอาชีพ รวมทั้งการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและทักษะทางสังคมที่จำเป็น สามารถแบ่งออกเป็นสองประเภทคือ ประเภทอุดมศึกษา และประเภทประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ซึ่งผู้เรียนสามารถที่จะเลือกเรียนได้ตามความถนัดและวัตถุประสงค์ของผู้เรียนเองโดยการศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพเป็นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามความถนัด ความสนใจ ศักยภาพ และความสามารถพิเศษเฉพาะด้านเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในปัจจุบันนี้มีอยู่หลายประการ โดย Bloom. B. S. ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อระดับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมี 3 ปัจจัย คือ คุณสมบัติด้านความรู้ คุณลักษณะด้านจิตพิสัย และคุณภาพของการสอน (Bloom. B. S., 1976) ในขณะเดียวกัน Anastasi. A. ก็ได้กล่าวว่า องค์ประกอบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมี 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยทางด้านสติปัญญา และปัจจัยทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา (Anastasi. A., 1970) สอดคล้องกับ Harvighurst. et al. ที่กล่าวว่า องค์ประกอบที่ส่งผลต่อระดับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมี 4 ปัจจัย ปัจจัยที่หนึ่ง คือ ความสามารถที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ชีวิตและการอบรมในครอบครัว ประสิทธิภาพของโรงเรียน และความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองและความมุ่งหวังในอนาคต และเมื่อนำปัจจัยต่าง ๆ ที่นักวิชาการได้นำเสนอมาแบ่งออกเป็นปัจจัยย่อยเพื่อการศึกษาในขั้นตอนการวิจัยจะพบว่า นอกจากปัจจัยส่วนบุคคลที่สามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในมิติ



ต่าง ๆ แล้ว ปัจจัยในด้านอื่น ๆ ก็สามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนได้เช่นกัน (Harvighurst. et al., 1969) ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยอื่น ๆ ที่สามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนจะประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านเนื้อหาบทเรียน (Content) 2) ปัจจัยด้านสื่อการเรียนการสอน (Instruction) 3) ปัจจัยด้านวิธีสอน (Teaching Method) 4) ปัจจัยด้านการวัดและประเมินผล (Measurement and Evaluation) 5) ปัจจัยด้านผู้เรียน (Student) 6) ปัจจัยด้านผู้สอน (Lecturer) และ 7) ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (Environment) ดังนั้น เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ซึ่งมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของนักศึกษาเอง นอกจากนั้นผลสัมฤทธิ์ในการเรียนจะส่งผลต่อไปยังภาวะการตัดสินใจของนักศึกษาในการเลือกประกอบอาชีพที่ตนถนัด ภายหลังจากสำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษา รวมไปถึง สถานภาพทางสังคม ความถนัดในการประกอบอาชีพ ความก้าวหน้าทางอาชีพ การได้รับการยอมรับทางสังคม การเป็นเจ้าของกิจการในอนาคต ล้วนแต่เป็นผลที่เกิดตามมาจากผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ซึ่งภาวะทางครอบครัวก็เป็นอีกปัจจัยหลักที่ช่วยกระตุ้นให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเป็นไปในทิศทางใดด้วยเช่นกัน (ศิราญา มหาวิน, 2556) การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) โดยเฉพาะโรงเรียนเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ที่เป็นพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมด้านอุตสาหกรรมจากรัฐบาล เพื่อเป็นแหล่งรองรับแรงงานสายอาชีพที่จบจากสถาบันอาชีวศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชนจำนวนมาก โดยโครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (อีอีซี) เป็นแผนยุทธศาสตร์ภายใต้ ไทยแลนด์ 4.0 ด้วยการพัฒนาเชิงพื้นที่ที่ต่อยอดความสำเร็จมาจากโครงการพัฒนาพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกหรือ Eastern Seaboard โดยเป้าหมายหลักในการเติมเต็มภาพรวมในการส่งเสริมการลงทุนซึ่งจะเป็นการยกระดับอุตสาหกรรมของประเทศเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและทำให้ เศรษฐกิจของไทยเติบโตได้ในระยะยาว โดยในระยะแรกจะเป็นการยกระดับพื้นที่ในเขต 3 จังหวัดคือ ชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา ให้เป็นพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกเพื่อรองรับการขับเคลื่อน เศรษฐกิจอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพผ่านกลไกการบริหารจัดการภายใต้การกำกับดูแลของ คณะกรรมการนโยบายพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ เหล่านั้น เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของสถาบันอาชีวศึกษา เพื่อรองรับการขยายตัวของตลาดแรงงานสายอาชีวศึกษาในปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของโรงเรียนเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกโดยจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล



2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเก็บข้อมูลจากนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของโรงเรียนอาชีวะเอกชนใน 3 จังหวัดในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) จำนวนทั้งหมด 11,934 คน โดยแบ่งออกเป็นจังหวัดชลบุรีมีจำนวน 7,302 คน จังหวัดระยอง จำนวน 581คน และจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 4,051 คน (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา (ศทอ.), 2562) โดยใช้เครื่องมือวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นแบบ Rating scale 5 ระดับ ที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพทั้งด้านความครอบคลุมของเนื้อหา (Structural Content) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยการใช้การวิเคราะห์ IOC (Item-Objective Congruence Index) ซึ่งผลการประเมินมีค่า IOC มากกว่า 0.60 ทุกข้อคำถาม และใช้การวิเคราะห์ความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) เพื่อวัดความสอดคล้องภายใน (Internal consistency) แบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) โดยกำหนดให้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามสูงกว่า 0.70 จากผลการทดสอบพบว่า ค่า Cronbach's Alpha Coefficient เท่ากับ 0.955 หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงนำแบบสอบถามไปใช้จริงในการเก็บข้อมูลภาคสนามกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในชั้นปีที่ 2 ของโรงเรียนอาชีวะเอกชนใน 3 จังหวัดในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ได้แก่ ชลบุรี ระยองและฉะเชิงเทรา จำนวน 400 ชุด ซึ่งใช้สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Yamane. T. (Yamane. T., 1967) และใช้เทคนิคการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ จะต้องเป็นนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในชั้นปีที่ 2 ในเขตพื้นที่ 3 จังหวัดในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) เท่านั้น จากนั้นใช้การเลือกตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบโควตา (Quota sampling) แบ่งตามจำนวนนักศึกษาในแต่ละจังหวัด และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบตามความสะดวก (Convenience Sampling) ในการลงพื้นที่จริงเพื่อเก็บข้อมูล หลังจากนั้น ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติแบบ Independent sample t - test เพื่อทดสอบระดับความต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้แบบ One - way ANOVA F - test เพื่อทดสอบระดับความต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม และใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระหรือตัวแปรทำนายหลายตัว กับตัวแปรตามหรือตัวแปรเกณฑ์ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 หรือที่ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล



เชิงปริมาณจากการเก็บแบบสอบถาม และนำไปสู่การสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในขั้นตอนสุดท้ายต่อไป

ตารางที่ 1 นิยามตัวแปรที่ใช้สำหรับการวิจัย

ประเภท	ตัวแปร	รายละเอียดของตัวแปร	การวัดค่าตัวแปร
ตัวแปรต้น/ตัวแปรอิสระ	Gender	เพศชายหรือหญิง	Rating Scale 5 ระดับ 5 = ระดับมากที่สุด 4 = ระดับมาก 3 = ระดับปานกลาง 2 = ระดับน้อย 1 = ระดับน้อยที่สุด
	History	ประวัติการเรียนสายอาชีพ	
	GPAX	ระดับเกรดเฉลี่ยสะสมจากโรงเรียนเดิม	
	Parent	ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา	
	Income	รายได้เฉลี่ยมาโรงเรียนต่อวัน	
	Support	การสนับสนุนจากครอบครัว/ผู้ปกครอง	
	Content	เนื้อหาบทเรียน	
	Instruction	สื่อการเรียนการสอน	
	Teaching Method	วิธีสอน	
ตัวแปรต้น/ตัวแปรอิสระ	Measurement and Evaluation	การวัดและประเมินผล	
	Student	ผู้เรียน	
	Lecturer	ผู้สอน	
	Environment	สภาพแวดล้อม	
ตัวแปรตาม	Achievement	ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน	

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65.20 เคยเรียนสายอาชีพมาก่อน คิดเป็นร้อยละ 82.20 มีเกรดเฉลี่ยสะสมจากโรงเรียนเดิม ตั้งแต่ 2.01 จนถึง 3.50 คิดเป็นร้อยละ 81.40 ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา คือ ม.ปลาย หรือต่ำกว่า คิดเป็นร้อยละ 83 และ 78.50 ตามลำดับ มีรายได้มาเรียนเฉลี่ยต่อวัน 101 - 200 บาท คิดเป็นร้อยละ 66.70 และส่วนใหญ่มีแรงเสริมจากบิดามารดาหรือผู้ปกครองในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 61.50

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของโรงเรียนเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ผลการศึกษสามารถสรุปได้ตามตารางที่ 1



ตารางที่ 2 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล	ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน	T หรือ F	P-value
เพศ	ไม่แตกต่าง	t = -0.255	0.533
ประวัติการเรียนสายอาชีพ	ไม่แตกต่าง	t = 1.386	0.636
ระดับเกรดเฉลี่ยสะสมจากโรงเรียนเดิม	ไม่แตกต่าง	F = 0.288	0.897
ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา	ไม่แตกต่าง	F = 1.38	0.258
รายได้เฉลี่ยมาโรงเรียนต่อวัน	ไม่แตกต่าง	F = 0.98	0.411
การสนับสนุนจากครอบครัว/ผู้ปกครอง	ไม่แตกต่าง	F = 0.69	0.638

จากตารางที่ 2 สามารถสรุปได้ว่า ความแตกต่างของปัจจัยส่วนบุคคลของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ประกอบด้วย ความแตกต่างของเพศ ประวัติการเรียนสายอาชีพ ระดับเกรดเฉลี่ยสะสมจากโรงเรียนเดิม ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา รายได้เฉลี่ยมาโรงเรียนต่อวันและการสนับสนุนจากครอบครัว/ผู้ปกครอง ไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนมีค่า VIF ไม่เกิน 10 แสดงว่าไม่เกิดปัญหา Multicollinearity โดยมีค่า F = 41.442 หมายความว่า ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมีความแปรปรวนภายนอกกลุ่มเป็น 41.442 เท่า ของความแปรปรวนภายในกลุ่ม ค่า P - value (Sig.) = 0.000 ซึ่งน้อยกว่าระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงว่า สามารถปฏิเสธสมมติฐาน H0 หมายความว่า มีปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนอย่างน้อย 1 ปัจจัย ที่สามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ซึ่งผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า

ตารางที่ 3 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล	สัมประสิทธิ์ (B)	t	P-value
เนื้อหาบทเรียน	- 0.28	-2.282	0.035*
สื่อการเรียนการสอน	0.36	2.632	0.004
วิธีสอน	0.05	0.505	0.615*
การวัดและประเมินผล	0.77	8.259	0.000*
ผู้เรียน	0.12	0.123	0.072
ผู้สอน	0.32	0.502	0.213
สภาพแวดล้อม	0.55	1.023	0.322

*P - value < 0.05



จากตารางที่ 3 สรุปได้ว่า

1. ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) คือ เนื้อหาบทเรียน (P-value = 0.035) สื่อการเรียนการสอน (P - value = 0.004) และการวัดและประเมินผล (P-value = 0.000)

2. ปัจจัยด้านผู้เรียน ผู้สอน และ สภาพแวดล้อมและวิธีการสอน ไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) (P-value > 0.05) ซึ่งสามารถเขียนสมการพยากรณ์จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน = 0.55 – 0.28 (เนื้อหาบทเรียน) + 0.36 (สื่อการเรียนการสอน)

+ 0.77 (การวัดและประเมินผล) + e

โดยที่อำนาจในการพยากรณ์ (R²) มีค่าเท่ากับ 0.5877 หมายความว่า สมการพยากรณ์สามารถที่จะขจัดความผิดพลาดที่เกิดจากการพยากรณ์ได้ถึงร้อยละ 58.77 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนทั้ง 3 ปัจจัย มีอิทธิพลหรือส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมากที่สุดเรียงตามลำดับได้ดังนี้

อันดับที่ 1 คือ การวัดและประเมินผล (Measure) มีค่า t = 8.259 โดยส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในทางบวก

อันดับที่ 2 คือ สื่อการเรียนการสอน (Instruction) มีค่า t = 2.632 โดยส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในทางบวก

อันดับที่ 3 คือ เนื้อหาบทเรียน (Content) มีค่า t = -2.282 โดยส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในทางลบ

สรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านการวัดและประเมินผล 2) ปัจจัยด้านสื่อการเรียนการสอน 3) ปัจจัยด้านเนื้อหาบทเรียน และปัจจัยที่ควรที่จะส่งเสริมและปรับปรุงให้เป็นเลิศก็คือ ปัจจัยด้านการวัดและประเมินผล และปัจจัยด้านสื่อการเรียนการสอน (Instruction) โดยที่ทั้ง 2 ปัจจัยนี้ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในทางบวก ซึ่งจะส่งเสริมให้นักศึกษาประสบผลสำเร็จในการเรียน ส่วนปัจจัยด้านเนื้อหาบทเรียน ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในทางลบ ก็พยายามที่จะปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงให้เนื้อหาบทเรียนในการเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากขึ้น และเกิดความดึงดูดให้นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนมากขึ้น



อภิปรายผล

จากผลการศึกษา ผู้วิจัยสามารถอภิปรายผลโดยอ้างอิงกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้ดังนี้

1. ความแตกต่างทางเพศของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนไม่แตกต่างกัน ซึ่งผลของการเรียนหรือผลสัมฤทธิ์ที่เกิดจากการเรียน มีปัจจัยอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ความแตกต่างทางเพศ ซึ่งในปัจจุบันนั้นความสามารถทางด้านการรับรู้ในการเรียนรู้ของนักศึกษาระหว่างชายและหญิง มีความใกล้เคียงกันมาก แต่ไม่สามารถแยกออกได้ว่าระหว่างชายกับหญิง เพศใดมีขีดความสามารถทางการเรียนรู้มากกว่าหรือน้อยกว่ากัน ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ที่เกิดจากการเรียนของนักศึกษาในระดับ ปวส. จึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับความแตกต่างของเพศ แต่อาจจะขึ้นอยู่กับปัจจัยแวดล้อมด้านอื่น ๆ ที่เป็นผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม สอดคล้องกับ Bloom. B. S ที่กล่าวว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อระดับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมี 3 ปัจจัย คือ 1) คุณสมบัติด้านความรู้ หมายถึง การเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนซึ่งเป็นสิ่งที่มีมาก่อนการเรียนเรื่องนั้น 2) คุณลักษณะด้านจิตพิสัย หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติที่มีต่อวิชาเรียน ต่อโรงเรียนและมโนภาพเกี่ยวกับตนเองของผู้เรียน และ 3) คุณภาพของการสอน ประกอบด้วย การให้คำปรึกษาแนะนำช่วยเหลือ แรงเสริมจากผู้สอน การสอนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม และแสดงผลสะท้อนกลับเพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงผลลัพธ์จากการกระทำของตนเองและการแก้ไขข้อบกพร่อง (Bloom. B. S., 1976) เช่นเดียวกับ วราภรณ์ ลวงสวาสและคณะ ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน มี 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยด้านผู้บริหาร ปัจจัยด้านผู้เรียน ปัจจัยด้านครูและปัจจัยด้านผู้ปกครอง ซึ่งไม่ได้ขึ้นอยู่กับความแตกต่างทางเพศแต่ประการใด (วราภรณ์ ลวงสวาสและคณะ, 2561)

2. ความแตกต่างของประวัติการเคยเรียนสายอาชีพของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนไม่แตกต่างกัน เนื่องจากการเรียนการสอนในระดับ ปวส. เป็นการศึกษาในระดับต้นหรือระดับพื้นฐาน ซึ่งเนื้อหาของในระดับ ปวส. โดยรวม เป็นการปรับปรุงแนวคิดเชิงการวิเคราะห์เบื้องต้น ซึ่งนักศึกษาทุกคนสามารถเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย ไม่มีความซับซ้อนและการวิเคราะห์ขั้นสูง ดังนั้นนักศึกษาส่วนหนึ่งที่ไม่เคยประวัติการเรียนมาก่อน จึงไม่มีจำเป็นต้องมีการเรียนรู้หรือต้องทำความเข้าใจในวิชามากกว่านักศึกษาที่มีประวัติเคยเรียนมาก่อน อีกทั้งในเนื้อหาการเรียนการสอนในระดับ ปวส. ก็เป็นการนำเนื้อหาพื้นฐานในระดับ ปวส. กลับมาทบทวนให้กับนักศึกษาใหม่อีกครั้ง จึงทำให้ทั้งนักศึกษาที่มีประวัติเคยเรียนและไม่เคยเรียน ได้เริ่มเรียนรู้ตั้งแต่ต้นใหม่ไปพร้อม ๆ กัน ดังนั้นผลการทดสอบมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) จึงไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับ Anastasi. A. ที่กล่าวว่า องค์ประกอบที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมี 2 ปัจจัย ปัจจัยที่หนึ่ง คือ ปัจจัยทางด้านสติปัญญา เป็นความสามารถของบุคคลที่เกิดจาก



ความสามารถที่ติดตัวมาแต่กำเนิด และมาจากการสะสมประสบการณ์ ซึ่งแสดงออกได้หลายทาง เช่น สมรรถภาพทางสมอง ความถนัดทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ และความสามารถในการแก้ปัญหา ปัจจัยที่สอง คือ ปัจจัยทางด้านที่ไม่ใช่สติปัญญา ได้แก่ ทักษะที่มีต่อวิชาที่เรียน รูปแบบการเรียน สภาพแวดล้อมของสถานศึกษา คุณภาพการสอนของครู การคบเพื่อน และการศึกษาของบิดามารดา (Anastasi. A., 1970) สอดคล้องกับชนิตา ยอดสาลี ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2 ได้แก่ ปัจจัยด้านครูผู้สอน ปัจจัยด้านนักเรียน และปัจจัยด้านผู้บริหาร ซึ่งข้อมูลส่วนตัวของผู้เรียนด้านการเรียนในเวลาก่อนหน้าว่าเรียนอะไรมาไม่ใช่ปัจจัยที่ทำให้ระดับของผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแตกต่างกันมาก ส่วนใหญ่จะเกิดการปรับตัวเมื่อต้องย้ายโรงเรียนใหม่ (ชนิตา ยอดสาลี, 2559)

3. ความแตกต่างของระดับเกรดเฉลี่ยสะสมจากโรงเรียนเดิมที่ของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนไม่แตกต่างกัน เนื่องจากมาตรฐานการเรียนการสอนของแต่ละโรงเรียนมีความแตกต่างกัน การที่นักศึกษามีเกรดเฉลี่ยสะสมจากโรงเรียนเดิมมากน้อยแตกต่างกัน จึงอาจไม่ใช่สาเหตุของผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเสมอไป มาตรฐานของโรงเรียนในระดับสูง อาจทำให้เกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาที่มาศึกษาต่อมีค่าไม่มากเท่ากับนักศึกษาที่มาจากโรงเรียนที่มีมาตรฐานการเรียนการสอนที่ต่ำกว่า ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ที่เกิดการเรียนจึงอาจไม่ได้มาจากเกรดเฉลี่ยสะสมจากโรงเรียนเดิม แต่อาจมาจากองค์ประกอบอื่น ๆ ที่มาจากหลากหลายปัจจัย และจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในงานวิจัยชิ้นนี้ ก็แสดงให้เห็นว่าเกรดเฉลี่ยสะสมจากโรงเรียนเดิมของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ไม่ได้ทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Cox. C. C. ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนการสอนเพื่อดูผลที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การรู้จักตนเอง และเจตคติ โดยศึกษาจากนักเรียนเกรด 5 จำนวน 273 คน ใน Neosho School District ผลการวิจัยพบว่าการเตรียมการสอนของครูอย่างมีระบบจะมีผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียน มีผลต่อเจตคติในการเรียน และมีผลต่อตัวนักเรียนในด้านมโนทัศน์ ซึ่งไม่ได้เกี่ยวข้องกับอะไรเลยกับเกรดเฉลี่ยสะสมจากโรงเรียนเดิมของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา (Cox. C. C., 1988) สอดคล้องกับพัชสุดา กัลปยาณวุฒิ ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาของวิทยาลัยเทคโนโลยีพายัพและบริหารธุรกิจ คือ ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของวิทยาลัย ปัจจัยด้านครู และปัจจัยด้านผู้เรียน แต่ผลการเรียนจากโรงเรียนเดิมอาจส่งผลต่อการเข้าเรียนในโรงเรียนใหม่ แต่นักเรียนส่วนใหญ่จะเกิดการปรับตัวเพื่อให้เข้ากับการเรียนในที่เรียนแห่งใหม่ เริ่มนับหนึ่งกันใหม่ ผลการเรียนในอดีตจึงเป็นเพียงเครื่องชี้วัดผลสัมฤทธิ์ในช่วงเวลานั้น ๆ ซึ่งไม่สามารถสรุป



ได้ว่าจะทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในโรงเรียนแห่งใหม่มากหรือน้อยไปกว่าที่เดิมในอดีต (พัชสุตา กัลป์ ยานวุฒิ, 2558)

4. ความแตกต่างของระดับการศึกษาของบิดาของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชน ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนไม่แตกต่างกัน ผู้ปกครองของนักศึกษาที่มีระดับการศึกษาสูง ๆ จะมีแนวคิดที่แตกต่างจากผู้ปกครองของนักศึกษาที่มีการศึกษาน้อย แนวคิดและการเลี้ยงดูให้ลูกเจริญเติบโตก็จะแตกต่างกัน บิดาของนักศึกษาที่เช่นกัน หากการศึกษาของบิดาของนักศึกษาแตกต่างกัน การเลี้ยงดูของบิดาก็จะแตกต่างกัน ออกไปด้วย เด็กที่โตมากับบิดาที่มีการศึกษาสูง ๆ ก็อาจจะมึอุปนิสัย ใจคอ ความคิด ความอ่าน แตกต่างไปจากเด็กที่ได้รับการเลี้ยงดูจากบิดาที่มีการศึกษาน้อย แต่แนวคิดนี้ก็ได้บ่งชี้ว่าผลของความต่างของบิดาจะส่งผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนของนักศึกษาเสมอไป ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ทางสถิติของงานวิจัยครั้งนี้ ได้ชี้ให้เห็นว่า ความแตกต่างทางการศึกษาของบิดาของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ไม่ได้ทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับบรรเทิง แก่นสาร ที่ได้ศึกษาสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาแคลคูลัสสำหรับวิศวกร พบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนในระดับการปฏิบัติและในระดับปัญหา คือ 1) อาจารย์ผู้สอน 2) สื่อประกอบการสอน 3) การวัดผลการประเมินผล 4) เทคนิคการสอน ปัจจัยที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนในระดับการปฏิบัติในระดับปัญหาน้อยอย่างชัดเจนที่สุด คือ อาจารย์ผู้สอน และเอกสารประกอบการสอนรายวิชาแคลคูลัสสำหรับวิศวกร 1 สำหรับปัจจัยที่ไม่มีผลกระทบต่อปัญหาการเรียนการสอนในรายวิชาแคลคูลัสสำหรับวิศวกร 1 มีดังนี้ คือ 1) ระเบียบวิธีสอน เวลาที่ใช้สอน วัสดุอุปกรณ์ 2) กำหนดเกณฑ์การประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 3) การสอดแทรกคุณธรรม/จริยธรรม/จรรยาบรรณวิชาชีพ/ค่านิยมระหว่างสอน ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเรียนการสอนเหล่านี้จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาโดยตรง ซึ่งไม่ได้เกี่ยวข้องอะไรกับการศึกษาของบิดาหรือผู้ปกครองเลย (บรรเทิง แก่นสาร, 2554)

5. ความแตกต่างของระดับการศึกษาของมารดาของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแตกต่างกัน มารดาส่วนใหญ่มีความใกล้ชิดกับเด็ก ๆ มากกว่าบิดาหรือญาติคนอื่น ๆ เด็กที่ได้รับการดูแลจากมารดาจึงรับเอาแนวคิด ลักษณะนิสัย การวางตัวและกริยามารยาทจากมารดา ระดับการศึกษาของมารดาจึงอาจมีผลต่อรูปแบบการเลี้ยงดูเด็ก ๆ ที่อาจมีความแตกต่างกันออกไป ไม่ต่างจากการเลี้ยงดูด้วยบิดาตามการวิเคราะห์ในสมมติฐานที่ 5 ซึ่งแนวคิดนี้ก็ได้บ่งชี้ว่าผลของความต่างของมารดาจะส่งผลสัมฤทธิ์ต่อการเรียนของนักศึกษาเสมอไป ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ทางสถิติของงานวิจัยครั้งนี้ ได้ชี้ให้เห็นว่า ความแตกต่างทางการศึกษาของมารดาของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง ไม่ได้ทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน



ซึ่งสอดคล้องกับดวงเนตร พัฒนณี ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษามาจาก 1) คุณลักษณะของผู้สอน 2) การบริหารหลักสูตรและการบริการ 3) ประวัติภูมิหลังของผู้เรียน 4) การบริหารของสถาบัน 5) คุณลักษณะของผู้เรียนและสิ่งแวดล้อม 6) วิธีการสอน 7) ภาระหน้าที่ของผู้เรียน 8) เจตคติของผู้เรียน และ 9) แรงจูงใจของผู้เรียน แต่ไม่ได้กล่าวถึงว่าระดับการศึกษาของมารดาจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของกลุ่มตัวอย่างได้อย่างไร ระดับการศึกษาของมารดาจึงไม่มีเหตุผลที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนแตกต่างกัน (ดวงเนตร พัฒนณี, 2550)

6. ความแตกต่างของรายได้เฉลี่ยมาโรงเรียนต่อวันของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ไม่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน รายได้เฉลี่ยมาโรงเรียนต่อวันของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน อาจจะทำให้เกิดความเครียด ความมีอยู่มีกิน การใช้จ่ายใช้สอยของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างแตกต่างกัน คนที่มีเงินมาโรงเรียนวันละมาก ๆ อาจมีกำลังในการซื้อหา ใช้จ่ายใช้สอยมากกว่าคนที่มีเงินน้อย ๆ ซึ่งอาจส่งผลทางด้านจิตใจ เกิดความคิดที่เลื่อมล้ำต่ำสูงทางสังคม แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทุกกรณี หรือไม่ใช่เหตุผลที่สามารถนำไปใช้ในการประเมินหรือทำนายผลสัมฤทธิ์ในการเรียนได้ทั้งหมด เพราะผลสัมฤทธิ์ในการเรียนนั้นมีที่มาจากหลายสาเหตุร่วมกัน การจะสรุปว่า รายได้เฉลี่ยมาโรงเรียนต่อวันของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ส่งผลสัมฤทธิ์ในการเรียน จึงไม่สามารถกระทำได้ ซึ่งผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ได้สนับสนุนแนวคิดที่ว่า รายได้เฉลี่ยมาโรงเรียนต่อวันที่แตกต่างกันของนักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับจุรินทร์ ลักษณะวิศิษฎ์ ที่กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมความสำเร็จของผู้เรียน ประกอบด้วย 3F คือ ครอบครัว (Family) เพื่อน (Friend) และเงิน (Finance) ซึ่งการเงินเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการเรียน บางคนต้องหยุดเรียนเพื่อช่วยพ่อแม่ทำมาหาเงินบางคนไม่สามารถซื้อหนังสือ แบบฝึกหัด หรืออุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเรียนได้ แม้ว่ารัฐบาลจะสนับสนุนเรื่องเงินซื้อหนังสือ แต่ก็เป็นความช่วยเหลือที่ไม่ครบตามที่ควรต้องจ่ายจริงทั้งหมด การเงินที่จำเป็นปัจจัยหนึ่งนี้อาจเป็นอุปสรรคต่อการเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (จุรินทร์ ลักษณะวิศิษฎ์, 2552)

7. ความแตกต่างของการสนับสนุนจากครอบครัว/ผู้ปกครองของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนไม่แตกต่างกัน ครอบครัวและผู้ปกครอง มีผลทางตรงต่อพฤติกรรม ลักษณะอุปนิสัยใจคอ ของนักศึกษาแต่ละคน การแสดงออกทางสังคม รวมไปถึงความสนใจในการเรียนการสอน หรือแม้กระทั่งการวางแผนอนาคตว่าจะก้าวไปเป็นอะไร ทำอะไรหรือ มีเป้าหมายอย่างไร ดังนั้นการเลี้ยงดูที่แตกต่างกันในแต่ละครอบครัว ก็จะทำให้นักศึกษาแต่ละคนแตกต่างกันไปด้วย ครอบครัวที่ให้การสนับสนุนด้านการเรียนการศึกษาของนักศึกษาอย่างเต็มที่ ก็น่าจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์และ



ประสิทธิผลในการเรียนในทางบวก และนักศึกษาส่วนใหญ่ก็จะมีโอกาสที่จะพัฒนาความรู้ความสามารถทางการศึกษาได้ดีกว่านักศึกษาที่ได้รับการสนับสนุนด้านการเรียนการศึกษาคือจากครอบครัวและผู้ปกครอง ซึ่งในทางปฏิบัติผลของการสนับสนุนที่ดีจากครอบครัวและผู้ปกครองก็น่าจะได้ผลต่อผลสัมฤทธิ์และประสิทธิผลในการเรียนในทางบวกเช่นกัน แต่เนื่องด้วยผลสัมฤทธิ์และประสิทธิผลในการเรียนของนักศึกษานั้น เกิดจากปัจจัยหลากหลายประการ โดยที่สนับสนุนที่ดีจากครอบครัวและผู้ปกครองก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์และประสิทธิผลในการเรียนของนักศึกษา แต่ในทางสถิติที่สนับสนุนที่ดีจากครอบครัวและผู้ปกครอง อาจจะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์และประสิทธิผลในการเรียนจริง แต่จะส่งผลอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่นั้น ก็ขึ้นอยู่กับกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยทำการศึกษา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การสนับสนุนที่ดีจากครอบครัวและผู้ปกครองเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์และประสิทธิผลในการเรียนของนักศึกษา แต่ผลสัมฤทธิ์และประสิทธิผลในการเรียนที่เกิดขึ้นกับนักศึกษากลุ่มตัวอย่างกลับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ นั่นแสดงว่าโดยรวมๆแล้วถึงแม้ปัจจัยด้านการสนับสนุนจากครอบครัวและผู้ปกครองส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์และประสิทธิผลในการเรียน แต่ผลสัมฤทธิ์นั้นไม่ได้มาจากความแตกต่างของการสนับสนุนจากครอบครัวและผู้ปกครองที่แตกต่างกัน การสนับสนุนจากครอบครัวและผู้ปกครองอาจมีผลต่อผลสัมฤทธิ์และประสิทธิผลในการเรียน แต่ไม่ได้หมายความว่า การสนับสนุนจากครอบครัวและผู้ปกครองที่แตกต่างกัน จะทำให้ผลสัมฤทธิ์และประสิทธิผลในการเรียนของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) แตกต่างกันไปด้วย แต่ข้อสรุปนี้สามารถใช้ได้กับการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเท่านั้น ไม่สามารถใช้เพื่ออ้างอิงได้กับทุกกลุ่มตัวอย่างทุกกลุ่ม เพราะลักษณะบริบทของแต่ละกลุ่มตัวอย่งนั้นแตกต่างกัน สอดคล้องกับ Harvighurst. et al. ที่กล่าวว่า องค์ประกอบที่ส่งผลต่อระดับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนมี 4 ปัจจัย ปัจจัยที่หนึ่ง คือ ความสามารถที่ติดตัวมาแต่กำเนิด ปัจจัยที่สอง คือ ชีวิตและการอบรมในครอบครัว ปัจจัยที่สาม คือ ประสิทธิภาพของโรงเรียน และปัจจัยที่สี่ คือ ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองและความมุ่งหวังในอนาคต (Harvighurst. et al., 1969)

8. ปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอน จำนวน 3 ปัจจัย ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ประกอบด้วย

ปัจจัยที่ 1 คือ การวัดและประเมินผล (Measure) ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในทางบวก ผลที่ได้จากการประเมินผลการเรียน เป็นตัวสะท้อนที่ชัดเจนว่า ผลของการเรียนของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างนั้น มีสัมฤทธิ์ผลอย่างไร ระบบการวัดและประเมินผลของสถานศึกษาจะเป็นแนวทางให้นักศึกษาปฏิบัติตนว่า ในการเรียนการสอนนั้นจะต้องมีการปฏิบัติอย่างไรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางการศึกษา หรือผ่านการทดสอบและได้ผลการเรียนที่เป็นไป



ตามความต้องการ นักศึกษาส่วนใหญ่ยึดหลักของการวัดและประเมินผลเป็นตัวกำหนดแนวทางในการเรียน เพราะการวัดและประเมินผล เป็นตัวแบบที่ชัดเจนในการยึดเป็นแบบแผนในการจัดรูปแบบการเรียนที่มีเป้าหมายที่ชัดเจน ซึ่งเป็นสิ่งที่ง่ายที่สุดที่นักศึกษาส่วนใหญ่จะใช้เป็นตัวแบบและยึดเป็นหลักเพื่อบรรลุเป้าหมายในการเรียน สอดคล้องกับ ทิวต์ล มณีโชติ ที่กล่าวว่า การวัดผล เป็นกระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์แทนปริมาณ หรือคุณภาพของคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งที่ต้องการวัด โดยสิ่งที่ต้องการวัดนั้นเป็นผลมาจากการกระทำหรือกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน เช่น การวัดผลการเรียนรู้ สิ่งที่วัดคือผลที่เกิดจากการเรียนรู้ของผู้เรียน (ทิวต์ล มณีโชติ, 2549)

ปัจจัยที่ 2 คือ สื่อการเรียนการสอน (Instruction) ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในทางบวก การเรียนการสอนที่ดีซึ่งต้องประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลายประการ เช่น ความตั้งใจใฝ่รู้ของตัวนักศึกษาเอง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตัวอาจารย์ผู้สอน เทคนิคการสอน หรือบรรยากาศในการเรียนการสอน เป็นต้น แต่ปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการเรียนการสอนอย่างมากก็คือ สื่อการเรียนการสอน ซึ่งเป็นปัจจัยที่จะทำให้ นักศึกษาเกิดความสนใจหรือมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน สื่อการเรียนการสอนที่ดี จะช่วยให้นักศึกษาเกิดความสนใจ ไม่เบื่อ มีสมาธิ จดจ่ออยู่กับสื่อการเรียนการสอนเหล่านั้น ความตั้งใจในการเรียนการสอนที่เกิดจากสื่อการเรียนการสอนที่ดี จะส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษา การที่นักศึกษามีความตั้งใจในการเรียน ก็จะทำให้มีความเข้าใจในบทเรียนและสามารถที่จะทำให้นักศึกษาเหล่านั้นสามารถที่จะทำข้อสอบประเมินความรู้หลังจากการเรียนได้ดี ซึ่งถ้าหากเป็นเช่นนั้นแล้ว ผลของการทำข้อสอบประเมินความรู้หลังจากการเรียนได้ดีนี้ ก็จะส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาในภาพรวมไปด้วย ดังนั้นสื่อการเรียนการสอนที่ดี จึงเป็นปัจจัยหลักที่จะช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาดีไปด้วย ซึ่งก็เป็นไปตามผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในงานวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับ Good. C. V. ที่กล่าวว่า สื่อการสอน คือวิธีการและวัสดุอื่นใดที่แสดงให้เห็นเนื้อหาสาระอย่างสมบูรณ์แบบโดยตัวของมันเองและเป็นผู้ส่งเสริมอย่างกว้างขวางมากกว่าที่จะเป็นส่วนประกอบของกระบวนการเรียนการสอน (Good. C. V., 1973) ในขณะที่ Page. et al. กล่าวว่า สื่อการสอนคือเครื่องมือทางกายภาพของเทคโนโลยีทางการศึกษาหรือเทคโนโลยีทางการเรียนการสอน อันประกอบด้วยสิ่งพิมพ์ ฟิล์ม เทป และเครื่องบันทึกซึ่งนำมาใช้โดยเฉพาะเพื่อส่งเสริมให้ระบบการเรียนการสอนเป็นไปอย่างสมบูรณ์และกว้างขวาง (Page. et al., 1977)

ปัจจัยที่ 3 คือ เนื้อหาบทเรียน (Content) ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในทางลบ เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษามีสาเหตุมาจากปัจจัยหลายประการ ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านั้น เป็นองค์ประกอบที่จะช่วยให้นักศึกษาประสบผลสำเร็จในการเรียน อย่างที่ได้กล่าวมาแล้วในการอภิปรายผลในหัวข้อก่อนหน้านี้ว่า ทั้งปัจจัยด้านการวัดและประเมินผล



(Measure) และปัจจัยด้านสื่อการเรียนการสอน (Instruction) ทั้งสองปัจจัยส่งผลในทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) แต่จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติกลับพบอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในทางลบ คือ ปัจจัยด้านเนื้อหาบทเรียน ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่มองว่าเนื้อหาบทเรียนของรายวิชา เป็นตัวที่ทำให้นักศึกษาส่วนหนึ่งเป็นกังวล เนื่องจากพื้นฐานทางความคิดที่มักมองว่า เนื้อหาบทเรียนในแต่ละภาคการเรียนนั้นมากเกินไป และเนื้อหาบางบทก็อาจมองดูเป็นเรื่องยากเกินไปที่จะทำความเข้าใจและประสบความสำเร็จในการเรียนวิชานั้น ๆ จึงเป็นความกังวลส่วนหนึ่งที่อาจไม่ส่งผลในเชิงบวกกับความคิดและทัศนคติของนักศึกษาบางกลุ่ม จึงทำให้ผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยด้านเนื้อหาบทเรียนออกมาในเชิงลบในบางกรณี และจากงานวิจัยชิ้นนี้ ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) พบว่า ปัจจัยด้านเนื้อหาบทเรียนส่งผลทางลบต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ซึ่งผลการวิเคราะห์ก็ได้สนับสนุนแนวคิดที่ว่าเนื้อหาบทเรียนอาจสร้างความกังวลหรือความกลัวต่อการเรียนในห้องเรียน ซึ่งนักศึกษากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เห็นว่า เนื้อหาบทเรียนไม่ได้ช่วยให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในทางบวกหรือประสบความสำเร็จในการเรียนเลย แต่อาจส่งผลให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในทางลบด้วยซ้ำไป สอดคล้องกับ สมนึก ภัททิยธนี ที่ได้กล่าวถึงลักษณะที่ดีของเนื้อหาบทเรียนว่า ต้องเขียนเป็นรายคาบหรือรายชั่วโมงตารางสอน โดยเขียนแผนการสอนให้สอดคล้องกับชื่อเรื่องให้อยู่ในโครงการสอน และเขียนเฉพาะเนื้อหาสาระสำคัญพอสังเขป ซึ่งจะต้องเป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการสำคัญ ต้องเขียนให้ตรงกับเนื้อหาที่จะสอน ส่วนนี้ถือว่าเป็นหัวใจ ครูต้องทำความเข้าใจในเนื้อหาที่จะสอนจนสามารถเขียนความคิดรวบยอดได้อย่างมีคุณภาพ ต้องเขียนให้สอดคล้อง กลมกลืนกับความคิดรวบยอด มิใช่เขียนตามอำเภอใจมิใช่เขียนสอดคล้องเฉพาะเนื้อหาที่จะสอนเท่านั้น เพราะจะได้เฉพาะพฤติกรรมที่เกี่ยวกับความรู้ความจำ สมองหรือการพัฒนาของผู้เรียนจะไม่ได้รับการพัฒนาเท่าที่ควร (สมนึก ภัททิยธนี, 2546)

สรุป

การศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงนั้นเป็นการศึกษาที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาตามความถนัดและความสนใจ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อหรือการประกอบอาชีพ เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่อิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ซึ่งมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของนักศึกษาเอง โดยเฉพาะโรงเรียนเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ที่เป็นพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมด้านอุตสาหกรรมจากรัฐบาล เพื่อเป็นแหล่งรองรับแรงงานสายอาชีพที่จบจากสถาบันอาชีวศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชนจำนวนมาก ดังนั้น บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอผลศึกษา



ปัจจัยส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัจจัยด้านการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปริมาณโดยการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของโรงเรียนอาชีวะเอกชนใน 3 จังหวัด ได้แก่ ชลบุรี ระยองและฉะเชิงเทรา โดยผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยส่วนบุคคลด้านความแตกต่างทางเพศ ประวัติการเรียนสายอาชีพ ระดับเกรดเฉลี่ยสะสมจากโรงเรียนเดิม ระดับการศึกษาของบิดาและมารดา รายได้เฉลี่ยมาโรงเรียนต่อวัน และการสนับสนุนจากครอบครัว/ผู้ปกครอง ของนักศึกษาของโรงเรียนอาชีวะเอกชนในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน และปัจจัยด้านการจัดการเรียนการสอนที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน คือ เนื้อหาบทเรียน สื่อการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล ส่วนปัจจัยด้านผู้เรียน ผู้สอน และ สภาพแวดล้อมและวิธีการสอน ไม่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียน และปัจจัยที่ควรที่จะส่งเสริมและปรับปรุงให้เป็นเลิศก็คือ ปัจจัยด้านการวัดและประเมินผล และปัจจัยด้านสื่อการเรียนการสอน โดยที่ทั้ง 2 ปัจจัยนี้ ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในทางบวก ซึ่งจะส่งเสริมให้นักศึกษาประสบผลสำเร็จในการเรียน ส่วนปัจจัยด้านเนื้อหาบทเรียน ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ในการเรียนในทางลบ ก็พยายามที่จะปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงให้เนื้อหาบทเรียนในการเรียนการสอนมีความน่าสนใจมากขึ้น และเกิดความดึงดูดให้นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 เนื้อหาบทเรียน ควรที่จะได้รับการปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยอยู่เสมอ ซึ่งจะช่วยให้บทเรียนเกิดความน่าสนใจและดึงดูดให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นที่อยากจะเรียนรู้ และทำความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน สถาบันอาชีวะศึกษาทั้งของรัฐและเอกชนควรให้ความสำคัญกับรูปแบบการเลือกเนื้อหาบทเรียนที่จะนำมาใช้กับนักศึกษา โดยจะต้องคำนึงถึงความทันสมัยและทันเหตุการณ์ในปัจจุบัน ที่มีระบบโซเชียลเน็ตเวิร์คเป็นตัวขับเคลื่อนทั้งระบบเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นจึงเป็นความสำคัญอย่างยิ่งที่สถาบันอาชีวะศึกษาจะต้องให้ความสนใจและให้ความสำคัญกับการปรับปรุงและพัฒนาเนื้อหาในการเรียนการสอนให้ทันสมัยอยู่เสมอตลอดเวลา

1.2 สื่อการเรียนการสอน ควรมีการปรับปรุงให้มีความเหมาะสมกับระดับชั้น และพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักที่จะช่วยให้การเรียนการสอนระหว่างอาจารย์ผู้สอนและตัวนักศึกษาเองมีบรรยากาศที่ดี สื่อการเรียนการสอนที่ดี จะช่วยให้นักศึกษามีความสนใจ ดึงดูด และใฝ่รู้ในบทเรียนนั้น ๆ สื่อการเรียนการสอนที่ดีมีประสิทธิภาพจะสร้าง



บรรยากาศแห่งการเรียนรู้และได้ผลแห่งการเรียนรู้อย่างเต็มเม็ดเต็มหน่วย ดังนั้นสถาบันอาชีวศึกษาควรมีการปรับปรุงและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนอยู่เสมอ รวมไปถึงการนำนวัตกรรมด้านสื่อการเรียนการสอนมาใช้ร่วมกัน ทั้งนี้ก็เพื่อให้การใช้สื่อการเรียนการสอนเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและสมบูรณ์แบบที่สุด ซึ่งในที่สุดแล้วความสนใจในการเรียนโดยมีที่มาจากสื่อการเรียนการสอนที่ดีและมีประสิทธิภาพ ก็จะส่งผลต่อไปยังผลสัมฤทธิ์ในการเรียนของนักศึกษาโดยรวมนั่นเอง

1.3 การวัดและประเมินผล ซึ่งเกณฑ์ที่ใช้ในการวัดและประเมินผลเป็นเรื่องสำคัญที่สถาบันการศึกษาจะต้องมีความชัดเจน โปร่งใส เป็นธรรมและสามารถตรวจสอบได้ นักศึกษาส่วนใหญ่ย่อมรับผลการวัดการประเมินโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ชัดเจนและอ้างอิงได้ การวัดและประเมินผลที่ชัดเจนและเป็นธรรม จะช่วยให้นักศึกษาไร้ข้อข้องใจและมีทัศนคติที่ดีต่อสถาบัน ดังนั้นสถาบันการศึกษาจะต้องให้ความสำคัญกับการวัดและประเมินผลเป็นอย่างมาก ซึ่งหลักการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับข้อกำหนดและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เหล่านั้น จะต้องเป็นที่เปิดเผยและแจ้งให้นักศึกษาทุกคนได้ทราบทั่วกันก่อนการเริ่มการเรียนการสอนในวิชานั้น ๆ เสมอ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรที่จะมุ่งเน้นไปในการพัฒนาคุณภาพในการเรียนการสอน โดยใช้ข้อมูลทางด้านความต้องการการเรียนการสอนที่ส่งเสริมศักยภาพของทั้งผู้เรียนและผู้ทำการสอนจากผู้เรียน พร้อมทั้งศึกษาถึงอุปสรรค ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากการให้บริการด้านการเรียนการสอน โดยอาจทำการเปรียบเทียบคุณภาพการเรียนการสอนกับสถาบันการศึกษาประเภทอื่น ๆ เพื่อศึกษาหาแนวทางในการพัฒนาการให้บริการการเรียนการสอน รวมไปถึงการวิจัยที่เน้นผลทางด้านธุรกิจและการแข่งขันทางการตลาด จะช่วยให้สถาบันการศึกษาเอกชนสามารถที่จะเตรียมตัวรับมือและปรับปรุงคุณภาพการให้บริการการเรียนการสอน เพื่อช่วงชิงความได้เปรียบทางการค้าจากคู่แข่งได้ ในขณะเดียวกันก็ควรที่จะปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยหรือเลือกใช้เครื่องมือในการวิจัยแบบใหม่ เพื่อเปรียบเทียบผลก่อนการปรับปรุงการเรียนการสอนและหลังการปรับปรุงการเรียนการสอน เพื่อให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนที่ดีที่สุด และเหมาะสมกับสถาบันการศึกษาแห่งนั้นมากที่สุด

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*.

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

จุนิทร์ ลักษณะวิศิษฎ์. (2552). *การบริหารการศึกษาเชิงรุก 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้*.

กรุงเทพมหานคร: สำนักปลัดกระทรวงศึกษาธิการ.



- ชนิดา ยอดสาลี. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2. *Veridian E-Journal*, 9(1), 1208-1223.
- ดวงเนตร พัฒนนิ. (2550). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาบัญชีชั้นกลาง 2 ของนักศึกษา ปริญญาตรีปีที่ 2 คณะบัญชีมหาวิทยาลัยศรีปทุม. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ทิวัดธ์ มณีโชติ. (2549). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- บรรเทิง แก่นสาร. (2554). สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาแคลคูลัสสำหรับวิศวกร 1. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- พัชสุตา กัลป์ยานวุฒิ. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ระดับ ปวช.และ ระดับปวส. ของวิทยาลัยเทคโนโลยีพายัพและบริหารธุรกิจ. ใน *รายงานการวิจัย*. วิทยาลัยเทคโนโลยีพายัพและบริหารธุรกิจ.
- วรารณ ลวงสวาสและคณะ. (2561). ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต 1. *วารสารศึกษาศาสตร์ มมร.*, 6(1), 238-254.
- ศิราญา มหาวัน. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของนักเรียนโครงการกีฬาในการเลือกศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและกำลังคนอาชีวศึกษา (ศทอ.). (2562). สถิติข้อมูลนักเรียน นักศึกษา ปี 2562. เรียกใช้เมื่อ 12 พฤศจิกายน 2562 จาก <https://techno.vec.go.th/?tabid=659>
- สมนึก ภัททิยธนี. (2546). *การวัดผลการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กทม: ประสานการพิมพ์.
- สำนักทดสอบการศึกษา. (2545). *รายงานการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชาติ*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงศึกษาธิการ.
- Anastasi. A. (1970). *Psychological Testing*. (3rd Ed.). London: The Macmillan Company.
- Bloom. B. S. (1976). *Human Characteristics and School Learning*. New York: McGraw-Hill Book.
- Cox. C. C. (1988). *INSTRUCTIONAL MANAGEMENT SYSTEM: HOW IT AFFECTS ACHIEVEMENT, SELF-CONCEPT, AND ATTITUDES TOWARD MATH OF FIFTH-GRADE STUDENTS*. Stillwater: Oklahoma State University.
- Good. C. V. (1973). *Dictionary of education*. (3rd Ed). New York: McGraw - Hill.



Harvighurst. et al. (1969). *Society and Education*. Boston: Allyn and Bacon.

Page. et al. (1977). *International Dictionary of Education*. New York: Kogen Page.

Yamane. T. (1967). *Statistics: An Introductory Analysis*. New York: Harper and Row.