



บทกวีนิพนธ์

การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และความคิดสร้างสรรค์เชิงวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

- [13] พรทิพย์ ศิริภทราชัย. (2556). STEM Education
กับการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21. วารสารนักบริหาร.
33 (2), 49-56.
- [14] น้ำเพชร กะการดี. (2560). การจัดการเรียนรู้แบบ
บูรณาการโดยใช้รูปแบบสะเต็มศึกษา เพื่อพัฒนา
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง
แรงและการเคลื่อนที่ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. สาขา
วิทยานิพนธ์ คุรุศาสตรมหาบัณฑิต.สาขาวิชาวิทยาศาสตร์.
คณะครุศาสตร์. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- [15] ประเมศวร์ วงศ์ชาชม. (2559). การพัฒนากิจกรรม
การเรียนรู้ตามแนวคิดสะเต็มศึกษาร่วมกับการเรียนรู้
โดยใช้โครงงานเป็นฐานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชา
การสอนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์. มหาวิทยาลัย-
มหาสารคาม.
- [16] ภัสสร ติตมา. (2558). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
เรื่องระบบร่างกายมนุษย์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิง
วิศวกรรมตามแนวคิดสะเต็มศึกษา ระดับชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. สาขา
วิทยาศาสตร์ศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย-
นครสวรรค์.

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อ ในสายอาชีวศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์

The Factors That Influence the Decision in Choosing
Vocational Education of Students in Matthayom 3 in
Eastern Economic Corridor Area (EEC) By Using
Binary Logistic Regression Analysis

จิรายุ ขอเชิญกลาง¹ และจรูญศรี มาดิลกโกวิท²

Jeerayu Khowchernklang¹ and Charoonsri Madilokkovit²

¹ นิติดุชนิพนธ์ิตต สาขาพัฒนศึกษา ภาคนโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Faculty of Education, Chulalongkorn University

² รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์นโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Faculty of Education, Chulalongkorn University

Corresponding Author: E-mail: jeep@willbite.co, phynixs@hotmail.com

Received: 20 ก.พ. 64 Revised: 10 มี.ค. 64 Accepted: 25 พ.ค. 64

DOI: 10.14416/j.ted.2023.06.009

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อสายอาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการศึกษาต่อหลังจบการศึกษา ข้อมูลส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งข้อมูลด้านสัญญาณความต้องการแรงงานที่อาจส่งผลการตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่กำลังจะจบการศึกษาในปีการศึกษา พ.ศ. 2564 จากกลุ่มตัวอย่าง 1,110 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม โดยนำข้อมูลทั่วไปและการเลือกศึกษาต่อมาวิเคราะห์ความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์แบบทวิ (Binary Logistic Regression) เพื่อวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อในสายอาชีวศึกษา

ผลจากการสำรวจพบว่านักเรียนส่วนใหญ่เลือกศึกษาต่อในระดับมัธยมศึกษาสายสามัญร้อยละ 70 และเลือกศึกษาต่อสายอาชีวศึกษาร้อยละ 29 และร้อยละ 1 ที่ยังไม่ศึกษาต่อ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษาอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 ได้แก่ เพศ ผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (GPA) รายได้รวมเฉลี่ยต่อเดือนของบิดามารดา หรือผู้ปกครอง การรับรู้ความต้องการแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย โอกาสในการทำงานหลังจบการศึกษาและ



บทกวีวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในสาขาวิชาชีพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์

โครงการอาชีวพันธุ์ใหม่/โครงการทวิภาคี ซึ่งมีค่าความถูกต้องร้อยละ 93.60 โดยผลการวิจัยที่ได้สามารถทำเป็นแนวทางการส่งเสริมการศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษาที่จะเป็นกำลังสำคัญของเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ต่อไป
คำสำคัญ: อาชีวศึกษา, ความต้องการศึกษาต่อ, การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์, เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

Abstract

This research aimed to study the influential factors that influence students' decision to choose vocational education after graduation among Matthayom 3 students whose schools are located EEC zone. The objectives of the research were to study their education choices (high school vs. vocational school), personal information, economic and social status including an awareness towards the demand for labors in the EEC area. This research was conducted among Matthayom 3 students who were in the last semester in the academic year of 2021 for 1,101 samples. The research tool was a survey questionnaire and the statistics used were the frequency, percentage as well as a Binary Logistic Regression for analyzing key influential factors that influence students' decision to choose vocational education over high school.

The research revealed that the majority of students chose high school for further education for 70%, vocational institution for 29% and only 1% chose not to study after graduation. For students who chose vocational education, the results showed that the positive factors that influenced the students' decision were gender, GPA, average household income, the demand for labor in future industries, job opportunity after graduation, and dual degree program. The prediction accuracy for the students was 93.6%. These research findings can be used as a guideline to promote and encourage students to study further in vocational education that has already become an excessive demand in the EEC labor market.

Keywords: Vocational Education, Demand for Education, Binary Logistic Regression, EEC

1. บทนำ

1.1 ความต้องการกำลังคนระดับอาชีวศึกษาในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) การพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมายในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกหรือ EEC ที่ครอบคลุมจังหวัดชลบุรี ระยองและฉะเชิงเทรา นับเป็นก้าวสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตามความต้องการกำลังคนเพื่อพัฒนาเขตเศรษฐกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมายนั้นต้องการกำลังคนที่จะเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนาให้บรรลุเป้าหมายนี้ โดยกลุ่มกำลังคนกลุ่มสำคัญ คือ กลุ่มกำลังคนระดับอาชีวศึกษา [1] แนวโน้มความต้องการกำลังคนระดับอาชีวศึกษาของ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายในปี 2560-2564 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จาก 26,085 คน เป็น 45,623 คน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 ต่อปี [2]

เมื่อเปรียบเทียบความต้องการแรงงานอาชีวะใน 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายโดยรวมของ 3 จังหวัดในปี 2560-2564 พบว่า ความต้องการแรงงานในระดับอาชีวศึกษามากกว่าการผลิตกำลังคนอาชีวศึกษา จำนวน 56,462 คน [3] ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีการพัฒนาแรงงานอาชีวศึกษาสำหรับอุตสาหกรรมเป้าหมายให้เพียงพอ เนื่องจากกำลังคนในการศึกษาระดับอาชีวศึกษาเป็นกำลังแรงงานที่มีความสำคัญอย่างมากโดยเฉพาะในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก อย่างไรก็ตามด้วยสัดส่วนผู้เลือกเรียนในสายสามัญยังสูงกว่าสายอาชีวศึกษาอยู่มาก เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่มักริเริ่มในการศึกษาต่อในสายสามัญหรือมัธยมศึกษาตอนปลายมากกว่าด้วยทั้งปัจจัยด้านค่านิยมและความคาดหวังต่อการประกอบอาชีพในอนาคต [4] ดังนั้น เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการ

กำลังคนระดับอาชีวศึกษาที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต การส่งเสริมและสนับสนุนการเลือกศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษาของผู้เรียนโดยเฉพาะนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เป็นระดับชั้นที่ต้องตัดสินใจในการเลือกศึกษาต่อว่าจะเป็นสายสามัญ (มัธยมปลาย) หรือสายอาชีวศึกษาจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างมากด้วยสาเหตุดังกล่าว จึงควรมีการศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลที่ก่อให้เกิดความต้องการในการศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษาของนักเรียนระดับ ม.3 ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก

การศึกษาในครั้งนี้นอกจากจะตรวจสอบเรื่องปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว ปัจจัยด้านสถานศึกษาและการสนับสนุนทางการศึกษาแล้วยังจะตรวจสอบปัจจัยด้านความต้องการแรงงานในพื้นที่ระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) โดยเฉพาะความต้องการแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-curve และ New S-curve) เพื่อหาอิทธิพลของปัจจัยตัวแปรดังกล่าวว่าจะมีผลต่อความต้องการในการศึกษาต่อระดับอาชีวศึกษาอย่างไร เพื่อนำไปสู่การวางแผนการจัดการศึกษาและเป็นข้อมูลที่สำคัญให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเผยแพร่ข้อมูลและเตรียมการในการผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษดังกล่าว ทั้งนี้ การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกศึกษาต่ออาชีวศึกษาในครั้งนี้ จะใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกส์ (Logistic Regression) เข้ามาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อระดับอาชีวศึกษา

1.2 ทฤษฎีการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกส์ (Logistic Regression) ทฤษฎีการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกส์ (Logistic Regression) เป็นวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการศึกษาการพยากรณ์ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ที่ต้องการศึกษา ซึ่งการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกส์นั้นจะมีตัวแปรตามที่เป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ (Qualitative variable) ส่วนตัวแปรอิสระเป็นได้ทั้งตัวแปรเชิงปริมาณและตัวแปรเชิงคุณภาพ ซึ่งในงานวิจัยในครั้งนี้ จะใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบทวิ (Binary Logistic Regression Analysis) มาเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ [5]

โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบทวิ (Binary Logistic Regression Analysis) เป็นการวิเคราะห์การถดถอยที่ตัวแปรตามมี 2 ค่า คือ ไม่เกิดเหตุการณ์ ($y = 0$) หรือเกิดเหตุการณ์ ($y = 1$) โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์มีวัตถุประสงค์ เพื่อทำนายโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ ซึ่งถูกประยุกต์ใช้ในหลายสาขาวิชา เช่น การพยากรณ์ภาวะทางด้านเศรษฐกิจ เช่น โอกาสของการเกิดหรือไม่เกิดหนี้เสีย หรือทางสาขาสังคมศาสตร์ก็มีการประยุกต์ใช้ในการทำนายการเกิดหรือไม่เกิดพฤติกรรมบางอย่าง เช่นการเลือกหรือไม่เลือกศึกษาต่อ เป็นต้น [6] ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ก็จะนำการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบทวิมาใช้ในการวิเคราะห์ในการเลือกศึกษาต่อระดับอาชีวศึกษาว่าจะต่อสายสามัญหรือสายอาชีวศึกษา

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อสำรวจและศึกษาการเลือกศึกษาต่อหลังจบการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

2.2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนสายอาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC)

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ได้แก่สถานศึกษาสังกัดโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง และฉะเชิงเทรา จำนวน 80 แห่ง

2) กลุ่มตัวอย่างสถานศึกษาในงานวิจัยนี้จะเป็นได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Sampling) โดยขั้นตอนแรกเริ่มจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาสถานศึกษาเพื่อรองรับเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) จำนวน 45 โรงเรียน และขั้นตอนที่สองใช้วิธีการสุ่ม



บทควมวิจัย

วิจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในสาขาวิชาชีพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์

แบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยสุ่มเลือกโรงเรียนแบ่งตามขนาดของโรงเรียนอีกครั้งและชั้นตอนสุดท้ายได้กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามจากการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากสถานศึกษาที่ได้คัดเลือกไว้ในขั้นแรกและชั้นที่สองโดยกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1,110 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยประกอบไปด้วยคำถามปลายปิดและคำถามปลายเปิด โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะสำรวจความต้องการศึกษาต่อหลังจบการศึกษาและศึกษาอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกเข้าศึกษาต่อในสาขาวิชาชีพศึกษา โดยแบบสอบถามประกอบไปด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามและระดับและสาขาที่ต้องการศึกษาต่อหลังจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในระดับดังกล่าว

3.3 ขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดความต้องการศึกษาต่อของนักเรียนระดับ ม.3 ในพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก โดยนำกรอบแนวคิดที่ได้มาจากการทบทวนทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการทางการศึกษาและปัจจัยที่มีผลต่อการศึกษาต่อ และหลังจากได้กรอบแนวคิดการวิจัยจึงแบ่งกลุ่มคำถามตามกลุ่มของปัจจัยซึ่งแบ่งออกเป็น ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว ปัจจัยด้านสถานศึกษาและการสนับสนุนทางการศึกษา และปัจจัยด้านความต้องการแรงงานและโอกาสในการทำงานในอนาคต จากนั้นนำผลการตรวจสอบแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาคำนวณหาค่าความตรงด้านเนื้อหา โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence: IOC) โดยการตรวจสอบ IOC โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มประชากรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง (Pre-test) จำนวน 30 ชุด เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

3.4 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยยื่นขอการรับรองผลการพิจารณาจริยธรรม

การวิจัยในคนจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (IRB) และทำจดหมายขออนุญาตเก็บข้อมูลจากมหาวิทยาลัยเพื่อดำเนินการติดต่อกับสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูล โดยการติดต่อขออนุญาตเก็บข้อมูลผ่านครูประจำระดับชั้นและครูแนะแนวที่ได้รับมอบหมายจากสถานศึกษา

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลโดยคำตอบที่ได้มาจะถูกแบ่งการวิเคราะห์ออกมาเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม และความต้องการในการศึกษาศึกษาต่อ จะถูกนำมาวิเคราะห์สภาพข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนที่เลือกศึกษาต่ออาชีพศึกษาและสายสามัญโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่ออธิบายลักษณะกลุ่มตัวอย่างด้วยความถี่ และร้อยละ

ตอนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อจะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรหรือการถดถอยโลจิสติกส์แบบทวิ (Binary logistic regression analysis) เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษา

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการสำรวจความต้องการศึกษาต่อ

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยภาพรวมจากผลของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.86 เพศชาย ร้อยละ 30.14 จังหวัดที่ตั้งของสถานศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามอยู่ที่จังหวัดชลบุรี ร้อยละ 43.86 ฉะเชิงเทราและระยองเป็นส่วนร้อยละ 31.41 และ 24.73 ตามลำดับ

2) ในส่วนของสภาพเศรษฐกิจและสังคม รายได้เฉลี่ยของบิดามารดา(หรือกรณีผู้ปกครองเป็นผู้อุปการะดูแล) ส่วนใหญ่ ร้อยละ 32 มีระดับรายได้อยู่ที่เฉลี่ยเดือนละ 20,001-30,000 บาท และรองลงมา ร้อยละ 30 เดือนละ 10,001-20,000 บาท และร้อยละ 25 มีเงินเดือนเกิน 30,000 บาท ขึ้นไป ในขณะที่ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดาและผู้ปกครองส่วนใหญ่ คือระดับอาชีวศึกษาระดับ ปวส. ร้อยละ

23.20 ตามด้วยระดับปริญญาตรี ร้อยละ 17 และระดับ
อาชีวศึกษา ปวช. ร้อยละ 14.22 ตามลำดับ

3) จากตารางที่ 1 ผลจากการสำรวจพบว่านักเรียน
ส่วนใหญ่เลือกศึกษาต่อในระดับมัธยมปลายหรือสายสามัญ
ร้อยละ 70 และศึกษาต่อสายอาชีวศึกษาร้อยละ 29 และ

มีเพียงร้อยละ 1 เท่านั้นที่ยังไม่ศึกษาต่อ ในขณะที่สาขาที่
นักเรียนต้องการศึกษาต่อ 3 อันดับแรก ได้แก่ สาขาวิชา
พัฒนศึกษา สาขาวิชาไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสาขาวิชา
เครื่องกล ด้วยสัดส่วนร้อยละ 21, 19 และ 15 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ผลสำรวจการเลือกศึกษาต่อหลังจากจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

	ฉะเชิงเทรา		ชลบุรี		ระยอง		รวม 3 จังหวัด	
	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน	จำนวน	สัดส่วน
มัธยมปลาย	251	72%	373	77%	149	54%	773	70%
อาชีวศึกษา	94	27%	102	21%	124	45%	320	29%
ยังไม่ศึกษาต่อ	3	1%	11	2%	1	0%	15	1%
รวมทั้งหมด	348	100%	486	100%	274	100%	1,108	100%

4.2 ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรด้วยวิธีถดถอย
แบบโลจิสติกส์ (Logistic Regression Analysis) การวิจัย
ครั้งนี้ การเลือกศึกษาต่อระดับอาชีวศึกษาเป็นตัวแปรตาม
ที่สนใจทำการศึกษาโดยกำหนดค่าเท่ากับ 1 โดยการนำสมการ
ไปพยากรณ์ตัวแปรตามโดยใช้วิธีการถดถอย

โลจิสติกส์แบบทวิ และตัวแปรตาม (Y) เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่
มีค่าได้เพียง 2 ค่า และมีตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัว ในการ
ศึกษาตัวแปรตาม (Y) คือเมื่อ Y = 1 คือ นักเรียนตัดสินใจ
เลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษา และ Y = 0 คือ นักเรียนตัดสินใจ
เลือกเรียนต่อสายสามัญ

$$P(Y = 1) = \frac{1}{1 + e^{-X\beta}}$$

เมื่อ $P(Y = 1)$ คือ ความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ที่นักเรียนตัดสินใจ
เลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษา

โดยตัวแปรอิสระที่นำมาศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ
การตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษามี 14 ตัว ดังนี้
1) เพศ (SEX) 2) เกรดเฉลี่ย (GPA) 3) ความสามารถในการสอบ
เข้าศึกษาได้ (ADM) 4) การศึกษาของบิดามารดาหรือ
ผู้ปกครอง (EDU) 5) สถานภาพทางเศรษฐกิจหรือระดับรายได้
ของบิดามารดาหรือผู้ปกครอง (SES) 6) การสนับสนุนของ
บิดามารดาหรือผู้ปกครอง (FSUP) 7) คำแนะนำหรือการ
สนับสนุนจากเพื่อน (FRD) 8) ความมีชื่อเสียงของสถาบัน
ที่เลือกศึกษา (REP) 9) โครงการอาชีวศึกษาใหม่ (NEWG)/
โครงการทวิภาคี (DUAL) 10) ทูหรือเงินสนับสนุนอื่นด้าน
การศึกษา (SCS) 11) โอกาสในการทำงานหลังจบการศึกษา

(JOBOP) 12) รายได้ที่ได้คาดว่าจะได้รับเมื่อสำเร็จการศึกษา
(EINC) 13) ความต้องการแรงงานของในกลุ่มอุตสาหกรรม
เป้าหมาย S-curve และ New S-curve (SCU) 14) ความต้องการ
แรงงานในพื้นที่ระเบียงเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก
(EEC)

เนื่องจากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม
สำหรับการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์ไม่เป็นรูปแบบ
เชิงเส้น จึงต้องมีการปรับให้ความสัมพันธ์ให้อยู่ในรูปแบบ
เชิงเส้น ในรูปแบบของ Odds ratio หรือสามารถอธิบายได้
ว่าโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจเป็นกี่เท่าของโอกาสที่จะ
ไม่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจอยู่ในรูป log ของ odds ที่เรียกว่า



บทควมวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในสาขาวิชาชีพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์

Logit หรือ Logistics response function ซึ่งการวิเคราะห์ความสัมพันธ์สำหรับตัวแปรต้นและตัวแปรตามจะใช้การทดสอบ Chi-Square เพื่อทดสอบว่ากับการตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายสามัญหรือสายอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่ EEC ขึ้นกับตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวหรือไม่ พบว่าค่าที่ได้มีค่าเท่ากับทั้ง 3 รูปแบบ และมีความสำคัญ

เท่ากับ 0.000 ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนั้นสามารถปฏิเสธสมมติฐาน H_0 และยอมรับ H_1 แสดงว่าผลกับการตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายสามัญและสายอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่ EEC ขึ้นอยู่กับตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวแปร

ตารางที่ 2 ผลของระดับความสัมพันธ์เพื่อทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (Goodness of Fit)

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	331.890	0.576	0.839

จากตารางที่ 2 แสดงผลทางสถิติในการทดสอบระดับความสัมพันธ์ ตรวจสอบความสอดคล้องของ Model ด้วย -2 Log likelihood (-2LL) มีค่าเท่ากับ 331.89 เมื่อพิจารณาจากค่า Cox & Snell และ Nagelkerke R Square (Pseudo R^2) นั้นมีค่าเท่ากับ 0.576 และ 0.839 หรือร้อยละ 57.6 และร้อยละ 83.9 ตามลำดับ ซึ่งหมายถึงความสามารถในการอธิบายได้ในเชิงสมการโลจิสติกส์ของแบบจำลองในการตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายสามัญและสายอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่ EEC

ในส่วนของผลการทดสอบความแม่นยำในการพยากรณ์แบบจำลองหรือความเชื่อถือได้ของสมการถดถอยเชิงโลจิสติกส์ โดยเปรียบเทียบข้อมูลจริง (Observed) และค่าพยากรณ์

(Predicted) โดยเมื่อพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มนักเรียนที่ตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายสามัญ ($Y=0$) พบว่า สมการถดถอยเชิงโลจิสติกส์แบบจำลองนี้สามารถพยากรณ์ได้อย่างมีความถูกต้องร้อยละ 93.60 ซึ่งสามารถแสดงถึงความแม่นยำในการพยากรณ์ของแบบจำลอง ตลอดจนความน่าเชื่อถือได้ของสมการถดถอยอยู่ในระดับที่ดี

โดยผลจากการพิจารณาค่าสำคัญ (Sig) ต้องมีค่าน้อยกว่า 0.05 เมื่อทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ตัวแปรดังกล่าวจึงจะมีความสัมพันธ์กับโอกาสในการตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายสามัญและสายอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่ EEC ได้อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 3 ตัวแปรที่มีค่าสำคัญ (Sig.) น้อยกว่า 0.05 จากแบบจำลองสมการความถดถอยเชิงโลจิสติกส์

	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)
เพศ (SEX)	1.540	0.350	19.384	0.000*	4.665
เกรดเฉลี่ยสะสม(GPA)					
2.50-2.99	3.114	0.640	23.707	0.000*	22.506
ระดับการศึกษาของบิดามารดา (EDU)					
ปริญญาตรี	-0.738	0.361	4.168	0.041*	0.478
ปริญญาโท	-2.182	0.661	10.883	0.001*	0.113
ระดับรายได้ของบิดามารดา (SES)					
20,001-30,000 บาท	2.296	1.049	4.786	0.029*	9.935

ตารางที่ 3 ตัวแปรที่มีค่านัยสำคัญ (Sig.) น้อยกว่า 0.05 จากแบบจำลองสมการความถดถอยเชิงโลจิสติกส์ (ต่อ)

	B	S.E.	Wald	Sig.	Exp(B)
โอกาสในการทำงานหลังจบการศึกษา (JOB)	1.270	0.208	37.084	0.000*	0.281
ความต้องการแรงงานในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย (SCU)	1.506	0.273	30.371	0.000*	4.507
โครงการอาชีวศึกษาใหม่/ทวิภาคี (DUAL)	2.387	0.297	64.735	0.000*	10.885

*มีความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นถึงตัวแปรที่มีค่านัยสำคัญ (Sig.) น้อยกว่า 0.05 ได้แก่ เพศ (SEX) ผลการเรียนเดิมในระดับมัธยมศึกษา 2.51-3.00 (GPAH (2)) ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดาปริญญาตรี (EDU7) รายได้รวมเฉลี่ยต่อเดือนของบิดาและมารดา 20,001-30,000 บาท (SES(2)) โอกาสในการทำงานหลังจบการศึกษา (JOB) ความต้องการแรงงานของในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย (SNS) และโครงการอาชีวศึกษาใหม่/โครงการทวิภาคี (DUAL) ซึ่งตัวแปรเหล่านี้มีค่านัยสำคัญต่ำกว่า 0.05 หมายความว่าตัวแปรดังกล่าวมีผลหรืออิทธิพลต่อความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์ที่ศึกษา หรือกล่าวได้ว่าตัวแปรดังกล่าวมีผลต่อโอกาสการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อระดับอาชีวศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ

สามารถสรุปปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายสามัญและสายอาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่ EEC ดังนี้ ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการเลือกศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษา มีดังนี้

1) เพศ (SEX) โดยเพศมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือ กลุ่มนักเรียนที่เป็นเพศชาย มีโอกาสที่จะตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษาเพิ่มขึ้น เทียบกับกลุ่มนักเรียนที่เป็นเพศหญิง เมื่อเทียบกับกลุ่มนักเรียนที่ตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายสามัญ

2) ผลการเรียนเดิมในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2.51-3.00 (GPAH (2)) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ หรือกล่าวได้ว่า กลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนเดิมในระดับมัธยมศึกษา 2.51-3.00 มีโอกาสที่จะตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษาเพิ่มขึ้น

3) รายได้รวมเฉลี่ยต่อเดือนของบิดาและมารดา 20,001-30,000 บาท (SES (2)) ของนักเรียน มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ หรือนักเรียนที่บิดาและมารดามีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 บาท มีโอกาสที่จะตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษาเพิ่มขึ้น

4) การรับรู้ความต้องการแรงงานของในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย (กลุ่มอุตสาหกรรม S-curve และ New S-curve) (SNS) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ

5) การรับรู้โอกาสในการทำงานหลังจบการศึกษา (JOB) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษา อย่างมีนัยสำคัญ

6) โครงการอาชีวศึกษาใหม่/โครงการทวิภาคี (DUAL) มีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษา อย่างมีนัยสำคัญ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อการเลือกศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษา ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดาหรือผู้ปกครองที่จบปริญญาตรี (EDU4) และปริญญาโท (EDU5) กล่าวคือ กลุ่มนักเรียนที่ระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดาคือปริญญาตรีและปริญญาโท มีโอกาสที่จะตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษาลดลงอย่างมีนัยสำคัญโดยสามารถสรุปเป็นสมการพยากรณ์โอกาสที่ตัวอย่างจะสามารถพยากรณ์การตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายสามัญและสายอาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่ EEC ได้ดังนี้



บทกวีนิพนธ์

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกศึกษาต่อในสาขาวิชาชีพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) โดยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์

$$\begin{aligned} \text{Ln (Odds)} = & -6.764 + 1.540(\text{SEX}) + 3.114(\text{GPAH (2)}) \\ & -0.738(\text{EDU4}) - 2.182(\text{EDU5}) + 2.296(\text{SES} \\ & (2)) + 1.270(\text{JOB}) + 1.506(\text{SNS}) + 2.387(\text{DUAL}) \end{aligned}$$

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 ข้อเสนอแนะ

สำหรับผลการวิจัยครั้งนี้ที่คาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อสถาบันอาชีวศึกษาและโรงเรียน เพื่อนำไปพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียนและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสถาบันอาชีวศึกษาที่จะทำให้นักเรียนสนใจเข้าศึกษาต่อเพิ่มมากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการกำลังคนมีดังนี้

1) ควรแนะแนวการศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษาในแง่โอกาสของการจ้างงานและความต้องการแรงงานในพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออกที่สถานศึกษาตั้งอยู่ รวมถึงความต้องการในอุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-curve และ New S-Curve) รวมถึงโอกาสในการทำงานหลังจบการศึกษาให้กับนักเรียน โดยลงพื้นที่พบปะนักเรียนตามโรงเรียนต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอซึ่งเป็นการประชาสัมพันธ์สถาบันอาชีวศึกษาไปในตัว

2) สถานศึกษาควรมีการพบผู้ปกครองหรือบิดามารดาเพื่อสื่อสารและทำความเข้าใจถึงหลักสูตรการศึกษา ความก้าวหน้าในอาชีพ ความต้องการของตลาดแรงงาน และโอกาสในการทำงานของผู้เรียนหลังจบการศึกษาโดยเฉพาะกับผู้ปกครองหรือบิดามารดาที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท

เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. (2561). แผนปฏิบัติการการพัฒนาบุคลากร การศึกษา การวิจัยและเทคโนโลยีรองรับการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. กรุงเทพมหานคร.
- [2] กองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน. (2561). ความต้องการแรงงานในเขตเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงแรงงาน.
- [3] สำนักวิชาการสำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2561). ความต้องการแรงงานไทยในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (พ.ศ.2561-2570). กรุงเทพมหานคร: สำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.

5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

1) ผลการศึกษาความต้องการศึกษาต่อหลังจากจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในสถานศึกษาที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่เศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EEC) พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ร้อยละ 70 มีความต้องการศึกษาต่อสายสามัญหรือมัธยมศึกษาและร้อยละ 29 มีความต้องการศึกษาต่อระดับอาชีวศึกษาหรือ ปวช. และร้อยละ 1 ยังไม่ต้องการศึกษาต่อ สอดคล้องกับ [7] ผลการวิจัยจากกรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงานที่พบว่า ส่วนใหญ่นักเรียนที่จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เลือกศึกษาต่อในสายสามัญเป็นส่วนใหญ่หลังจบการศึกษา

2) ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านสภาพทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลทางบวกในการเลือกศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษา ได้แก่ 1) เพศ (SEX) โดยนักเรียนที่เป็นเพศชายมีโอกาที่จะตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษามากกว่าเพศหญิง 2) ผลการเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นในช่วง 2.51-3.00 3) รายได้รวมเฉลี่ยต่อเดือนของบิดามารดาและผู้ปกครอง 20,001-30,000 บาท ในส่วนของปัจจัยด้านความต้องการแรงงานและปัจจัยสนับสนุนอื่น ๆ ที่มีผลต่ออิทธิพลในการเลือกศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษา ได้แก่ 1) โอกาสในการทำงานหลังจบการศึกษา และ 2) การรับรู้ความต้องการแรงงานของในกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย (กลุ่มอุตสาหกรรม S-curve และ New S-curve) และโครงการอาชีวะพันธุ์ใหม่/โครงการทวิภาคี (DUAL) ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์เชิงบวกต่อการตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3) ปัจจัยที่มีผลต่ออิทธิพลทางลบในการเลือกศึกษาต่อในระดับอาชีวศึกษา ได้แก่ ปัจจัยด้านการศึกษาของบิดามารดาหรือผู้ปกครองของผู้เรียน ซึ่งจากผลการวิจัยพบว่าระดับการศึกษาสูงสุดของบิดามารดาปริญญาตรีและปริญญาโท มีโอกาที่จะตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายอาชีวศึกษาลดลง

- [4] กองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าสู่ตลาดแรงงานของนักศึกษาระดับอาชีวศึกษา. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงแรงงาน.
- [5] Keenan A. Pituch and James P. Stevens. (2016). Applied Multivariate Statistics for The Social Sciences Analyses with SAS IBM 's SPSS. New York: Routledge.
- [6] อรรถัยเจริญสิทธิ์. (2560). การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์แบบไบนารีสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์. 1 (2), 1-9.
- [7] กองบริหารข้อมูลตลาดแรงงาน กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกเรียนต่อสายสามัญและสายอาชีวศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงแรงงาน.