JRM JOURNAL OF RESEARCH METHODOLOGY

Journal of Research Methodology
Vol. 36 No. 1 (January–April 2023)
ISSN 0857-2933 ISSN online 2697-4835
Research Article https://doi.org/10.14456/jrm.2023.3

Students' Career and Education Decisions and Thailand's Strategic Framework for Human Resource Development of the 20-year Period: A Case Study of Kongthong Wittaya School, Nakhon Pathom Province

Orasa Tuntiyawongsa[1], Kamonnat Meetaworn[2], Pattama Kidroub[3]

Received: December 29, 2021 – Revised: July 26, 2022 – Accepted: August 3, 2022

Abstract

The objectives of this research were to analyze the agreement between high school students' career choice and further education with the Thailand 20-year human resource development strategy framework (2017-2036), to measure their attitude on STEM skills, and to analyze factors affecting career choice and further education. Data from 300 Grade 7 students at Kongthong Wittaya school, Nakhon Pathom, Thailand were collected by interviews and analyzed by descriptive statistics and probit modeling. Fifty-nine percent of students wanted to study subjects that need intensive STEM skills; however, only 37% wanted to pursue a career with intensive STEM skills. The students also had a positive attitude toward STEM skills. The students' field of study they wish to pursue was significantly related to their future occupation. Finally, the students' gender, attitude towards STEM skills, and future career aspirations were statistically correlated with the field of study, while parent's and idol's occupations had no significant relationship with the field and career that the students wished to pursue.

Keywords: Thailand's Strategic Framework for Human Resource Development of the 20-year Period, STEM Skills, Attitude

[1] Corresponding Author,
Department of Social Sciences, Faculty of Applied Arts, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok, 10800, Thailand. torasa22@hotmail.com

[2] Department of Social Sciences, Faculty of Applied Arts, King Mongkut's University of Technology North Bangkok, Bangkok, 10800, Thailand. kamonnatm@kmutnb.ac.th

[3] Independent researcher. jeabna_mpa46@yahoo.com

JRM JOURNAL OF RESEARCH METHODOLOGY
วารสารวิธีวิทยาการวิจัย
ปีที่ ๓๖ ฉบับที่ ๑ (มกราคม–เมษายน ๒๕๖๖)
ISSN 0857-2933 ISSN online 2697-4835
บทความวิจัย https://doi.org/10.14456/jrm.2023.3

การตัดสินใจเลือกอาชีพและการศึกษาของนักเรียนกับกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ของประเทศไทย ระยะ 20 ปี : กรณีศึกษาโรงเรียนคงทองวิทยา จ.นครปฐม

อรษา ตันติยะวงศ์ษา[1] กมลนัทธ์ มีถาวร[2] ปัทมา คิดรอบ[3]

รับต้นฉบับ : 29 ธันวาคม 2564 – รับแก้ไข : 26 กรกฎาคม 2565 – ตอบรับตีพิมพ์ : 3 สิงหาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างการเลือกอาชีพและการศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมกับกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579), วัดเจตคติของนักเรียนต่อทักษะด้าน STEM และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกอาชีพและการศึกษาต่อของนักเรียน เก็บข้อมูลจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคงทองวิทยา จ.นครปฐม 300 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยายและโมเดลโพรบิท ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนร้อยละ 59 อยากเรียนสาขาวิชาที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น มีเพียงร้อยละ 37 อยากประกอบอาชีพในอนาคตที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อทักษะด้าน STEM โดยสาขาวิชาที่นักเรียนต้องการเรียนต่อมีความสัมพันธ์กับอาชีพที่อยากทำในอนาคตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกสาขาวิชาที่ต้องการเรียนต่อ อาทิ เพศ เจตคติต่อทักษะด้าน STEM และอาชีพที่อยากทำในอนาคตมีความสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่ต้องการเรียนต่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่อาชีพของผู้ปกครอง และอาชีพของบุคคลที่นักเรียนชื่นชอบไม่มีความสัมพันธ์กับสาขาที่ต้องการเรียนต่อและอาชีพที่อยากทำในอนาคต

คำสำคัญ : กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทยระยะ 20 ปี, ทักษะด้าน STEM, เจตคติ

[1] ผู้รับผิดชอบบทความหลัก,
ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 10800
hongphanut@hotmail.com

[2] ภาควิชาสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ 10800
yurawat05@gmail.com

[3] นักวิจัยอิสระ jeabna_mpa46@yahoo.com

ความเป็นมาและความสำคัญ

ทรัพยากรมนุษย์ (human resource) หรือทุนมนุษย์ (human capital) เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญที่ทำงานร่วมกับปัจจัยการผลิตอื่นๆ นอกจากนี้ยังทำหน้าที่สร้างสรรค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีใหม่ๆ เป็นขุมพลังที่ทำให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Mincer, 1984) รัฐบาลไทยในฐานะผู้วางแผนพัฒนาเศรษฐกิจ มีหน้าที่พัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้ตรงตามความต้องการของประเทศ ได้กำหนดกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) เป็นแนวทางขับเคลื่อนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สอดรับกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy: SEP) โดยกำหนดผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวังในช่วงปี พ.ศ. 2565-2569 ให้แรงงานไทยมีทักษะ ความรู้ ความสามารถ สมรรถนะที่สามารถทำงานในยุคเศรษฐกิจใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและนวัตกรรมเต็มรูปแบบได้อย่างราบรื่น

อย่างไรก็ตามกรอบยุทธศาสตร์จะมีผลสัมฤทธิ์มากน้อยเพียงใด นอกจากจะขึ้นอยู่กับระบบการจัดการเรียนการสอนแบบ STEM Education ซึ่งต้องมีการสอนบูรณาการกลุ่มสาระวิชาระหว่างศาสตร์สาขาต่างๆ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science: S) เทคโนโลยี (Technology: T) วิศวกรรมศาสตร์ (Engineer: E) และ คณิตศาสตร์ (Mathematics: M) มาผสมผสานกันอย่างลงตัวและการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญซึ่งให้ความสำคัญกับการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความสนใจ ความสามารถ ความถนัดของผู้เรียนใช้วิธีการสอนและแหล่งความรู้ที่หลากหลายจนทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาพหุปัญญา (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, 2550) แล้วยังขึ้นอยู่กับการตัดสินใจด้านการศึกษาและการเลือกประกอบอาชีพซึ่งอาจสัมพันธ์เจตคติของทรัพยากรมนุษย์เองด้วย ถ้านักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อทักษะด้าน STEM ก็มีแนวโน้มที่จะพยายามพัฒนาทักษะด้าน STEM มากขึ้นและพัฒนาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการศึกษาต่อและเลือกอาชีพที่สอดคล้องกับเจตคติของตน ซึ่งเจตคติเหล่านี้เปลี่ยนแปลงได้โดยการชักชวน ให้คำแนะนำ ให้ความรู้เพิ่มเติม การเปลี่ยนแปลงกลุ่ม และการโฆษณาชวนเชื่อ (สุชา จันทร์เอม และสุรางค์ จันทร์เอม, 2520)

ดังนั้นจึงควรศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับความสอดคล้องระหว่างการเลือกอาชีพและการศึกษาต่อของนักเรียนกับกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) เจตคติของนักเรียนต่อทักษะด้าน STEM รวมถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกอาชีพของนักเรียน เพื่อนำไปสู่การวางแผนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่คาดหวังตามยุทธศาสตร์ฯ โดยการวิจัยครั้งนี้ใช้กรณีศึกษาจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคงทองวิทยา จังหวัดนครปฐม เนื่องจากนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จะจบการศึกษาระดับปริญญาตรีและเข้าสู่ตลาดแรงงานในช่วงปี พ.ศ. 2570-2574 อันเป็นช่วงเวลาที่รัฐบาลตั้งเป้าหมายให้มีกำลังแรงงานมีทักษะด้าน STEM ที่มีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะ R&D ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่การทำงาน สืบเนื่องไปถึงช่วงปี พ.ศ. 2575-2579 ซึ่งรัฐบาลต้องการเพิ่มทรัพยากรมนุษย์ที่มีทักษะด้าน STEM เพื่อให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สามารถใช้ความรู้ ความสามารถ และสติปัญญาในการทำงานที่มูลค่าสูง ทั้งนี้โรงเรียนซึ่งใช้เป็นกรณีศึกษาเป็นโรงเรียนมัธยมประจำอำเภอที่มีศักยภาพในการพัฒนานักเรียนทั้งสายสามัญและสายอาชีพ นอกจากมีการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลายสายสามัญแล้วยังมีการเรียนการสอนสายอาชีพโดยมีความร่วมมือกับ

วิทยาลัยอาชีวศึกษาในจังหวัดนครปฐม จึงเหมาะสำหรับการเป็นสถานศึกษาตัวอย่างหนึ่งที่มีการวางแผนพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีทักษะด้าน STEM ต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างการเลือกอาชีพที่อยากทำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กรณีศึกษาโรงเรียนคงทองวิทยา จังหวัดนครปฐม กับกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

2. เพื่อวัดเจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคงทองวิทยา ต่อทักษะด้าน STEM

3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกอาชีพที่อยากทำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สะเต็มศึกษา (STEM Education)

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) (2557) ได้อธิบายแนวคิดสะเต็มศึกษาดังนี้ “STEM” เป็นคำย่อจากภาษาอังกฤษของศาสตร์ 4 สาขาวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ (Science) เทคโนโลยี (Technology) วิศวกรรมศาสตร์(Engineering) และคณิตศาสตร์ (Mathematics) หมายถึงองค์ความรู้ วิชาการของศาสตร์ทั้งสี่ที่มีความเชื่อมโยงกันในโลกของความเป็นจริงที่ต้องอาศัยองค์ความรู้ต่างๆ มาบูรณาการเข้าด้วยกันในการดำเนินชีวิตและการทำงาน คำว่า STEM มีผลให้มีการใช้และให้ความหมายของคำนี้แตกต่างกันไป (Hanover Research, 2011 อ้างใน สสวท, 2557) เช่น มีการใช้คำว่า STEM ในการอ้างอิงถึงกลุ่มอาชีพที่มีความเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ สะเต็มศึกษา คือแนวทางการจัดการศึกษาที่บูรณาการความรู้ใน 4 สหวิทยาการ ได้แก่วิทยาศาสตร์ วิศวกรรม เทคโนโลยี และคณิตศาสตร์ โดยเน้นการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต และการทำงาน ช่วยนักเรียนสร้างความเชื่อมโยงระหว่าง 4 สหวิทยาการ กับชีวิตจริงและการทำงาน การจัดการเรียนรู้แบบสะเต็มศึกษาเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ไม่เน้นเพียงการท่องจำทฤษฎีหรือกฎทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ แต่เป็นการสร้างความเข้าใจทฤษฎีหรือกฎเหล่านั้นผ่านการปฏิบัติให้เห็นจริงควบคู่กับการพัฒนาทักษะการคิด ตั้งคำถาม แก้ปัญหาและการหาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อค้นพบใหม่ๆ พร้อมทั้งสามารถนำข้อค้นพบนั้นไปใช้หรือบูรณาการกับชีวิตประจำวันได้

กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทยระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)

กระทรวงแรงงาน (2559) ได้กำหนดกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579) ภายใต้วิสัยทัศน์ “ทรัพยากรมนุษย์มีคุณค่าสูง สู่ความยั่งยืน” โดยแบ่งยุทธศาสตร์ออกเป็น 4 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 Productive Manpower (พ.ศ. 2560 – 2564) เป็นยุครากฐานด้านแรงงานที่เป็นมาตรฐานสากล เพื่อขจัดอุปสรรคด้านแรงงานที่เป็น

อุปสรรคต่อการพัฒนาประเทศ เร่งแก้ปัญหาทั้งด้านปริมาณและคุณภาพโดยส่งเสริมให้แรงงานมีทักษะที่หลากหลาย (multiskilled) และเติมทักษะด้าน STEM ให้แก่แรงงานเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนผ่านในโลกการทำงานที่ราบรื่นในระยะต่อไปในยุค Thailand 4.0 โดยมีผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับในมิติคนคือแรงงานไทยมีประสิทธิภาพสูง มีทักษะที่หลากหลาย มีทักษะใหม่ (reskilled) มีทักษะด้าน STEM สามารถทำงานในยุคเริ่มต้นของการเข้าสู่ Thailand 4.0 ได้ราบรื่น ช่วงที่ 2 Innovative Workforce (พ.ศ. 2565 – 2569) เป็นยุคของทรัพยากรมนุษย์ของประเทศที่เป็นประชาชนของโลก เพื่อให้แรงงานสามารถนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในการเพิ่มผลิตภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ รองรับ Thailand 4.0 เต็มรูปแบบ กฎระเบียบแรงงานจะมีความยืดหยุ่นรองรับการจ้างงานยุคดิจิทัลสร้างระบบการจ้างงานที่เอื้อต่อแรงงานสูงวัย และพัฒนาแรงงานให้พร้อมต่อสังคมพหุวัฒนธรรม ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับในมิติคนคือ แรงงานไทยมีทักษะความรู้ความสามารถ สมรรถนะที่สามารถทำงานในยุคที่ภาคเศรษฐกิจใช้เทคโนโลยีขั้นสูงและนวัตกรรมเต็มรูปแบบได้อย่างราบรื่น ช่วงที่ 3 Creative Workforce (พ.ศ. 2570 – 2574) เป็นยุคของทรัพยากรมนุษย์ที่มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่การทำงาน เพื่อสร้างความยั่งยืนด้านแรงงานสู่ความยั่งยืนในการดำรงชีวิต เพื่อให้บรรลุวาระการพัฒนาที่ยั่งยืนในกรอบของสหประชาชาติ เป้าหมายข้อ 8 ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง ครอบคลุมและยั่งยืน การจ้างงานเต็มที่ และมีผลิตภาพ และเพื่อให้กำลังแรงงานมีทักษะด้าน STEM มีความคิดสร้างสรรค์และทักษะ R&D ในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่การทำงาน ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับคือ ประเทศไทยบรรลุวาระการพัฒนาที่ยั่งยืนในกรอบของสหประชาติ การจ้างงานเต็มที่มีผลิตภาพ และงานที่มีคุณค่าถ้วนหน้า ช่วงที่ 4 Brain Power (พ.ศ. 2575-2579) เป็นยุคของสังคมการทำงานแห่งปัญญา โดยการเพิ่มจำนวนทรัพยากรมนุษย์ที่มีทักษะด้าน STEM เพื่อให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่สามารถใช้ความรู้ ความสามารถ และสติปัญญาในการทำงานที่มีมูลค่าสูงเพื่อให้มีรายได้สูง และประเทศสามารถหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลาง ผลสัมฤทธิ์ที่คาดว่าจะได้รับคือ ประเทศหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางด้วยทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าสูงอย่างยั่งยืน

แนวคิดการตัดสินใจเลือกอาชีพ

กระทรวงแรงงาน (2561) ได้กล่าวไว้ว่า การตัดสินใจเลือกอาชีพจำเป็นต้องมีการเริ่มต้นด้วยการวางแผนชีวิตด้านอาชีพตั้งแต่วัยเรียน เพราะแผนด้านอาชีพเป็นแผนระยะยาว ต้องใช้เวลานานและใช้ความพยายามอย่างมาก การตัดสินใจเลือกอาชีพของบุคคล มีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการ คือ (1) ปัจจัยภายนอก โดยเป็นปัจจัยที่บุคคลหรือแรงงานไม่สามารถควบคุมได้ เช่น 1) แนวโน้มของตลาดแรงงาน 2) ลักษณะงานที่จะต้องทำมีลักษณะอย่างไร 3) สภาพแวดล้อมของงานและบรรยากาศของงาน 4) คุณสมบัติของผู้ประกอบอาชีพ 5) การเข้าประกอบอาชีพ 6) รายได้ 7) ความก้าวหน้าในอาชีพ 8) การกระจายของผู้ประกอบอาชีพ และ 9) ข้อดีและข้อเสียของอาชีพ เป็นต้น (2) ปัจจัยภายใน ประกอบด้วย 2 ปัจจัยหลัก คือ 2.1) ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น

เพศ อายุ เชื้อชาติ ความถนัด ทักษะ บุคลิกภาพ ประสบการณ์ เป็นต้นและ 2.2) ปัจจัยเกี่ยวกับโครงสร้างของค่านิยม เช่น ค่านิยมทางการงาน จุดมุ่งหมายชีวิต จุดมุ่งหมายทางอาชีพ ทัศนคติหรือเจตคติต่ออาชีพ เป็นต้น

แนวคิดเจตคติ

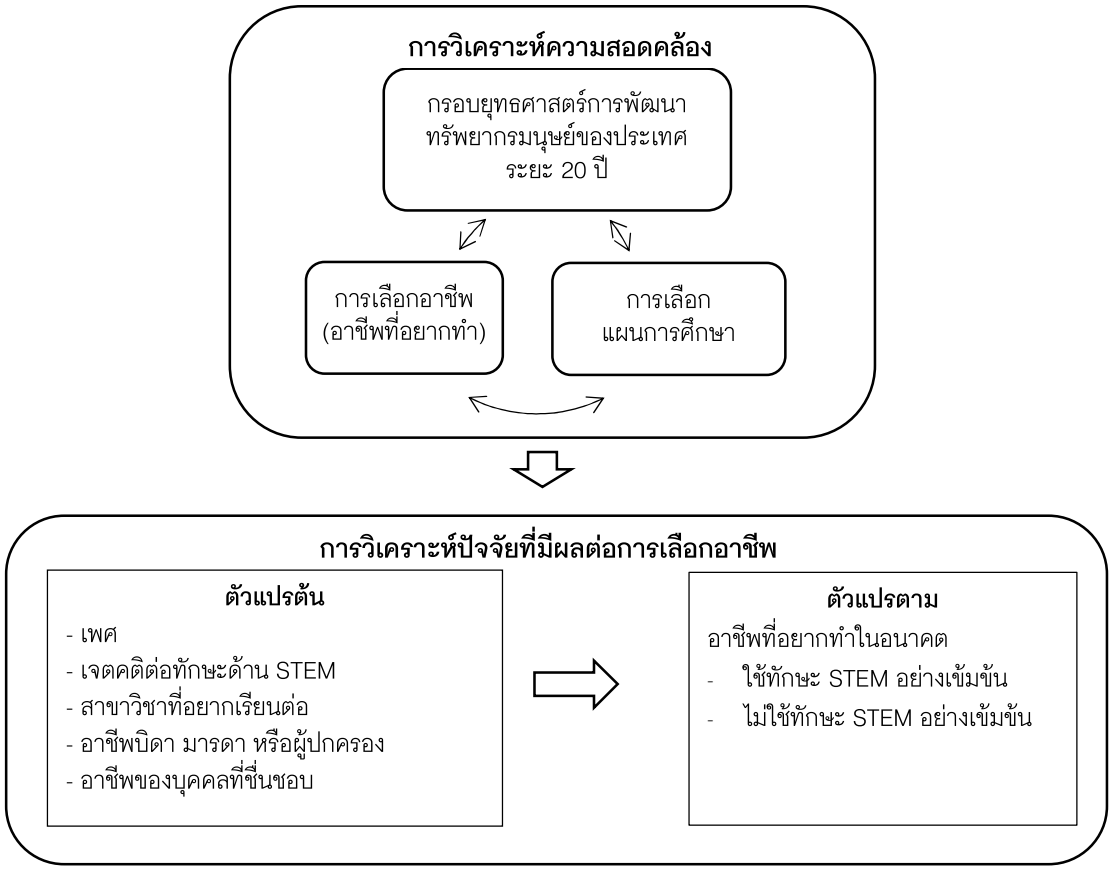
เจตคติตามความหมายของราชบัณฑิตยสถาน (2525) หมายถึง ท่าทีหรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งสิ่งใด โดยพนิดา มานะต่อ (2543) ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Attitude เดิมใช้คำว่า “ทัศนคติ” แต่ปัจจุบันใช้คำว่า “เจตคติ” โดยพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540) กล่าวไว้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่าง ๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้และประสบการณ์ เป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่าง ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นไปได้ทั้งในทางสนับสนุนหรือต่อต้าน โดยศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2545) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง สภาวะ ความพร้อมทางจิตใจที่เกี่ยวข้องกับความคิด ความรู้สึก และแนวโน้มของพฤติกรรมบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของ และสถานการณ์ต่าง ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง และสภาวะความพร้อมทางจิตนี้จะต้องอยู่นานพอสมควร และ Thurstone (1964) ได้กล่าวไว้ว่า เจตคติไม่สามารถสังเกตได้ง่าย แต่แสดงออกให้เห็นได้โดยพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นเรื่องเกี่ยวกับความชอบ ความไม่ชอบ ความคิดเห็น ความรู้สึก และความเชื่อในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ ของบุคคลที่มีสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เจตคติมี 2 ลักษณะ คือ เจตคติที่ดีและเจตคติที่ไม่ดี ซึ่งทำให้เกิดพฤติกรรมทางบวกและทางลบ โดยมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญ 3 องค์ประกอบ คือ ความรู้ (cognitive) ความรู้สึก (affective) และ พฤติกรรม (behavior) (ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2530; สงวน สุทธิเลิศอรุณ, 2543) ทั้งนี้เจตคติสามารถเกิดได้จากข้อมูลที่ได้รับจากการเรียนรู้และประสบการณ์ของบุคคล ตามเงื่อนไข 4 ประการ คือ การเรียนรู้ถึงวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีตลอดจนแนวคิดต่าง ๆ ของสังคม ประสบการณ์ส่วนตัวของบุคคลที่แตกต่างกัน การเลียนแบบโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเลียนแบบบุคคลที่ตนเองพอใจ และอิทธิพลของกลุ่มสังคม (Allport, 1967) อย่างไรก็ตามเจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยสามารถทำได้หลายวิธี เช่น สร้างเจตคติใหม่ การลบล้างเจตคติเดิม การสร้างเสริมเจตคติเดิมให้เข้มแข็ง การปรับเปลี่ยนตัวแปรต่าง ๆ ที่มีผลต่อเจตคติ การเปลี่ยนเจตคติโดยใช้สื่อมวลชนและการโฆษณา และการใช้กลุ่มในการเปลี่ยนแปลงเจตคติ (นพมาศ ธีรเวคิน, 2542)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศิริวรรณ ไตรสรลักษณ์ (2551) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพพนักงานเอกชน พนักงานรัฐวิสาหกิจหรือรับราชการ วิชาชีพตามสาขาที่เรียน และธุรกิจส่วนตัวของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 คณะนิติศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ คณะบัญชี คณะบริหารธุรกิจ คณะศิลปศาสตร์ และคณะสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี รวมทั้งสิ้น 210 คน พบว่า คณะที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ เกรดเฉลี่ยสะสม และรายได้ของผู้ปกครองมี

ความสัมพันธ์กับการเลือกประกอบอาชีพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ ประกาศิต วาดเขียน และคณะ (2556) พบว่า ค่านิยมในการศึกษาต่อ อิทธิพลจากรุ่นพี่ และอิทธิพลจากเพื่อน มีผลต่อการตัดสินใจเลือกสายการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อริสา อนุยะโต (2555) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวัดเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษสำหรับสถานประกอบการของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พบว่า นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษสำหรับสถานประกอบการ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นกรณีศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคงทองวิทยา จังหวัดนครปฐม จำนวนทั้งหมด 10 ห้อง รวม 430 คน มีนักเรียนให้ข้อมูลจำนวน 300 คน

ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างการเลือกอาชีพและการศึกษากับกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี ได้จากการสัมภาษณ์ตัวอย่างวิจัย โดยให้นักเรียนกรอกข้อมูลส่วนบุคคลและเขียนอาชีพที่ตนเองต้องการทำในอนาคต สาขาวิชาที่

นักเรียนต้องการเลือกเรียนในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 สาขาวิชาที่นักเรียนต้องการเลือกเรียนหลังจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และสาขาวิชาที่นักเรียนต้องการเลือกเรียนหลังจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า แล้วนำมาเปรียบเทียบกับกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี และวัดเจตคติของนักเรียนโดยใช้มาตรวัดของเทอร์สโตนด้วยวิธีมาตรฐาน นอกจากนี้ยังเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิโดยใช้กรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) จากงานวิจัยและข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านกำลังแรงงาน

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านเจตคติต่อทักษะด้าน STEM และความสอดคล้องระหว่างการเลือกอาชีพและการศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างการเลือกอาชีพและการเลือกสาขาวิชาของนักเรียน (2) การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างการเลือกสาขาวิชาที่ต้องการศึกษาต่อและกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) และ (3) การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างการเลือกอาชีพและกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าควอไทล์ และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกอาชีพที่อยากทำและปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกสาขาวิชาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโพรบิต (probit regression) ซึ่งเป็นแบบจำลองสองทางเลือก (binary choice model) ที่ใช้สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตามในกรณีที่ตัวแปรตามมีค่าเท่ากับ 0 หรือ 1 โดยมีสมการสำหรับการวิเคราะห์ 2 สมการ ตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกอาชีพที่อยากทำ

$$F_o = \alpha + \beta_1 Ge + \beta_2 Pa + \beta_3 Id + \beta_4 At + \beta_5 Fs + \beta_6 Hs \quad (1)$$

โดยที่ F_o = อาชีพที่อยากทำในอนาคต

α = ค่าคงที่

β = ค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรต้น

Ge = เพศของนักเรียน

Pa = อาชีพของบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง

Id = อาชีพของคนที่นักเรียนชื่นชอบ (idol)

At = เจตคติของนักเรียนต่อทักษะด้าน STEM

Fs = สาขาวิชาที่ต้องการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3

Hs = การศึกษาต่อหลังจบการศึกษาระดับมัธยมปลายหรือ ปวช.

$$F_o = \begin{cases} 1 \text{ อาชีพที่อยากทำในอนาคตที่ต้องใช้ทักษะ } STEM \text{ อย่างเข้มข้น} \\ 0 \text{ อาชีพที่อยากทำในอนาคนที่ไม่ต้องใช้ทักษะ } STEM \text{ อย่างเข้มข้น} \end{cases}$$

ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกสาขาวิชาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3

$$Fs = \alpha + \beta_1 Ge + \beta_2 Pa + \beta_3 Id + \beta_4 At + \beta_5 Fo \quad (2)$$

โดยที่ F_s = สาขาวิชาที่ต้องการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3

α = ค่าคงที่

β = ค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรต้น

Ge = เพศของนักเรียน

Pa = อาชีพของบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง

Id = อาชีพของคนที่นักเรียนชื่นชอบ (idol)

At = เจตคติของนักเรียนต่อทักษะด้าน STEM

Fo = อาชีพที่อยากทำในอนาคต

$$F_s = \begin{cases} 1 \text{ สาขาวิชาที่ต้องใช้ทักษะ } STEM \text{ อย่างเข้มข้น} \\ 0 \text{ สาขาวิชาที่ไม่ต้องใช้ทักษะ } STEM \text{ อย่างเข้มข้น} \end{cases}$$

ผลการวิจัย

ความสอดคล้องระหว่างการเลือกสาขาวิชาที่อยากเรียนและการเลือกอาชีพที่อยากทำ

นักเรียน 178 คน จาก 300 คน (ร้อยละ 59.33) เลือกสาขาวิชาสอดคล้องกับอาชีพที่อยากทำ จำแนกเป็นสาขาที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้นและอยากประกอบอาชีพที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น 88 คน (ร้อยละ 29.33) และเป็นผู้ที่อยากเรียนสาขาที่ไม่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้นและอยากประกอบอาชีพที่ไม่ได้ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น 90 คน (ร้อยละ 30.00) ส่วนผู้ที่เลือกสาขาวิชาที่อยากเรียนไม่สอดคล้องกับอาชีพที่อยากทำในอนาคต 106 คน (ร้อยละ 35.33) อยากเรียนสาขาที่ใช้ STEM อย่างเข้มข้นแต่อยากประกอบอาชีพที่ไม่ได้ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น 88 คน (ร้อยละ 29.33) และเป็นผู้ที่อยากเรียนสาขาที่ไม่ได้ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้นแต่อยากประกอบอาชีพที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น 18 คน (ร้อยละ 6.00) รายละเอียดดังตาราง 1

เมื่อพิจารณาความสอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) พบว่า นักเรียนอยากเรียนสาขาวิชาที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น ร้อยละ 58.67 ได้แก่ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคอมพิวเตอร์ และอยากเรียนสาขาวิชาที่ไม่ได้ใช้

ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น ได้แก่ ภาษาศาสตร์ พลศึกษา ประวัติศาสตร์ สังคมศาสตร์ ศิลปศาสตร์ ดนตรี-นาฏศิลป์ ร้อยละ 36.00 รายละเอียดดังตาราง 2

ตาราง 1 ความสอดคล้องระหว่างอาชีพที่นักเรียนอยากทำในอนาคตและการเลือกสาขาวิชาที่อยากเรียน

		สาขาวิชาที่อยากเรียน				
		ใช้ทักษะ STEM เข้มข้น	**ไม่ใช้ทักษะ STEM เข้มข้น**	**ไม่ระบุ**	**รวม**	**ร้อยละ**
อาชีพที่อยากทำ	**ใช้ทักษะ STEM เข้มข้น**	88	18	4	110	36.67
	ไม่ใช้ทักษะ STEM เข้มข้น	88	90	12	190	63.33
	รวม	176	108	16	300	100.00
	ร้อยละ	58.67	36.00	5.33	100.00	

ตาราง 2 สาขาวิชาหรือแผนการเรียนที่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์อยากเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3

สาขาวิชาหรือแผนการเรียนที่อยากเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น	176	58.67
ไม่ได้ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น	108	36.00
ไม่ระบุสาขาวิชา	16	5.33
รวม	300	100.00

การวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างการเลือกอาชีพและกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) พบว่าจากผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ร้อยละ 58.67 ซึ่งอยากเรียนสาขาวิชาที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น (ในตาราง 2) แต่มีเพียงร้อยละ 36.67 อยากประกอบอาชีพในอนาคตที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น ได้แก่ แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล สัตวแพทย์ วิศวกร ช่างแอร์ ช่างไฟฟ้า ช่างก่อสร้าง ช่างยนต์ นักคอมพิวเตอร์ นักเขียนโปรแกรม นักพัฒนาเกมส์ ครูสอนวิชาคอมพิวเตอร์ ช่างภาพ (ถ่ายภาพและจัดการด้วยระบบคอมพิวเตอร์) นักบินอวกาศ นักบิน ทหารอากาศ (ซ่อมและขับเครื่องบิน) นักวิทยาศาสตร์ ครูสอนวิทยาศาสตร์ ครูสอนคณิตศาสตร์ นักฟิสิกส์ เกษตรกร ครูสอนวิชาเกษตร ดังตาราง 3

ตาราง 3 อาชีพที่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์อยากทำในอนาคต

อาชีพที่ผู้ตอบสัมภาษณ์อยากทำให้อนาคต	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น	110	36.67
ไม่ได้ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น	289	63.33
รวม	300	100.00

ผลการวิเคราะห์เจตคติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อทักษะด้าน STEM

ในภาพรวมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคงทองวิทยามีเจตคติที่ดีต่อทักษะด้าน STEM โดยมีระดับคะแนนเจตคติเฉลี่ย 7.20 คะแนน (คะแนนเต็ม 11 คะแนน) การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับคะแนนเจตคติพบว่าแต่ละห้องมีระดับคะแนนเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยห้องที่ 1 ห้องที่ 2 ห้องที่ 3 ห้องที่ 4 ห้องที่ 5 และห้องที่ 7 มีระดับคะแนนเจตคติต่อทักษะด้าน STEM สูงกว่าระดับคะแนนเจตคติเฉลี่ย รายละเอียดตาราง 4 และ 5

ตาราง 4 จำนวนนักเรียนและระดับคะแนนเจตคติต่อทักษะด้าน STEM จำแนกตามห้องเรียน

	จำนวน	คะแนนเจตคติเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ย
ห้องที่ 1	36	7.39	0.81
ห้องที่ 2	35	7.43	0.76
ห้องที่ 3	37	7.22	0.71
ห้องที่ 4	34	7.49	0.78
ห้องที่ 5	35	7.40	0.70
ห้องที่ 6	34	6.92	0.72
ห้องที่ 7	7	7.42	0.51
ห้องที่ 8	21	6.42	0.97
ห้องที่ 9	29	6.96	0.78
ห้องที่ 10	32	7.16	0.85
รวม	300	7.20	0.82

ตาราง 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของระดับคะแนนเจตคติต่อทักษะด้าน STEM

Source	SS	df	MS	F	*p*
Between groups	24.80	9	2.75	4.53	<.001
Within groups	176.29	290	0.60		
Total	201.10	299	0.67		

Bartlett's test for equal variances: $\chi^2(9) = 5.88$, $p = .751$

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกอาชีพและสาขาวิชาที่ต้องการเรียนต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เนื่องจากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามมีการกระจายเป็นปรกติจึงสามารถใช้แบบจำลองโพรบิทในการวิเคราะห์ และทดสอบความสัมพันธ์ภายในของตัวแปรต้นเพื่อป้องกันการเกิดปัญหา Multicollinearity โดยผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกอาชีพที่อยากทำในอนาคต พบว่า สาขาวิชาที่นักเรียนต้องการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 มีความสัมพันธ์กับอาชีพที่อยากทำในอนาคตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่เพศ อาชีพของผู้ปกครอง อาชีพของบุคลลที่ผู้ตอบสัมภาษณ์ชื่นชอบ และการศึกษาต่อหลังจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. ไม่มีความสัมพันธ์กับอาชีพที่อยากทำในอนาคตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาทิศทางความสัมพันธ์ พบว่านักเรียนที่เลือกเรียนสาขาวิชาที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้นมีแนวโน้มอยากประกอบอาชีพที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น ดังตาราง 6

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกอาชีพที่อยากทำในอนาคต (*N* = 187)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	z	*p*
$Probit\ regression: Fo =$ อาชีพที่อยากทำในอนาคต				
Constant	-0.97	0.26	-3.61	<.001
Pa	-0.06	0.59	-0.11	.914
Id	0.12	0.24	0.53	.597
Fs	0.86	0.20	4.19	<.001
Hs	0.03	0.24	0.15	.884

LR χ^2 (4) = 18.83, p <.001, Pseudo R^2 = .0775

โดยที่ *Fo* = อาชีพที่อยากทำในอนาคต

Pa = อาชีพของบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง

Id = อาชีพของคนที่นักเรียนชื่นชอบ (idol)

Fs = สาขาวิชาที่ต้องการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3

Hs = การศึกษาต่อหลังจบการศึกษาระดับมัธยมปลายหรือ ปวช.

Fo = { 1 อาชีพที่อยากทำในอนาคตที่ต้องใช้ทักษะ STEM เข้มข้น
2 อาชีพที่อยากทำในอนาคตไม่ต้องใช้ทักษะ STEM เข้มข้น

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกสาขาวิชาที่ต้องการเรียน (N = 266)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	z	*p*
$Probit\ regression: F_s =$ สาขาวิชาที่ต้องการเรียน				
Constant	-1.86	-1.86	-2.44	.015
Ge	0.36	0.17	2.07	.039
Pa	0.27	0.51	0.52	.601
Id	0.14	0.21	0.70	.486
At	0.22	0.10	2.13	.034
Fo	0.95	0.18	5.21	.000

LR χ^2 (5) = 39.89, p = <.001, Pseudo R^2 = .1133

โดยที่ *Fs* = สาขาวิชาที่ต้องการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3

Ge = เพศของนักเรียน

Pa = อาชีพของบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง

Id = อาชีพของคนที่นักเรียนชื่นชอบ (idol)

At = เจตคติของนักเรียนต่อทักษะด้าน STEM

Hs = การศึกษาต่อหลังจบการศึกษาระดับมัธยมปลายหรือ ปวช.

Fo = { 1 อาชีพที่อยากทำในอนาคตที่ต้องใช้ทักษะ STEM เข้มข้น
2 อาชีพที่อยากทำในอนาคตไม่ต้องใช้ทักษะ STEM เข้มข้น

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกสาขาที่ต้องการเรียน พบว่า เพศ เจตคติต่อทักษะด้าน STEM และอาชีพที่อยากทำในอนาคตมีความสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่ต้องการเรียนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในขณะที่อาชีพของผู้ปกครอง และอาชีพของ idol ไม่มีความสัมพันธ์กับสาขาที่ต้องการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพศหญิงมีแนวโน้มที่จะเลือกเรียนสาขาวิชาที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น มากกว่า ผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อทักษะด้าน STEM มีแนวโน้มที่จะเลือกเรียนสาขาที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้นมากกว่า และหากอาชีพที่อยากทำในอนาคตต้องใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น นักเรียนมีแนวโน้มที่จะเลือกสาขาวิชาที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น รายละเอียดดังตาราง 7

อภิปรายผลการวิจัย

นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง 300 คน มีการเลือกสาขาวิชาสอดคล้องกับอาชีพที่อยากทำจำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 59.33 ซึ่งอาจเกิดจากนักเรียนบางส่วนยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพต่าง ๆ การเลือกสาขาวิชาที่อยากเรียนไม่สอดคล้องกับอาชีพ

ที่อยากทำในอนาคต ซึ่งอาจก่อให้เกิดความไม่มีประสิทธิภาพของการลงทุนด้านการศึกษาใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) นักเรียนอาจเสียโอกาสในการประกอบอาชีพที่อยากทำในอนาคตเนื่องจากมีความรู้ความสามารถไม่เพียงพอที่จะประกอบอาชีพที่อยากทำ 2) นักเรียนอาจเสียค่าใช้จ่ายในการเรียนในสาขาที่ไม่ตรงกับอาชีพที่อยากทำและต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มสำหรับการเรียนหรือฝึกทักษะที่ตรงกับอาชีพที่อยากทำ และ 3) เกิดความไม่คุ้มค่าในการลงทุนด้านการศึกษาของประเทศโดยรวมและผลิตภาพการผลิตของประเทศจากแรงงานต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

ผลการศึกษายังพบว่านักเรียนมีความต้องการเรียนในสาขาที่สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) ซึ่งส่งเสริมให้ศึกษาสาขาที่ใช้ทักษะด้าน STEM เข้มข้น คิดเป็นร้อยละ 58.67 อย่างไรก็ตามมีเพียงร้อยละ 36.67 อยากประกอบอาชีพในอนาคตที่สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกสาขาที่ต้องการเรียนต่อในระดับชั้น ม. 2 และ ม. 3 ได้แก่ เพศ เจตคติต่อทักษะด้าน STEM และอาชีพที่อยากทำในอนาคต ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกอาชีพที่อยากทำในอนาคต ได้แก่สาขาวิชาที่นักเรียนต้องการเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 อย่างไรก็ดีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคงทองวิทยามีเจตคติที่ดีต่อทักษะด้าน STEM โดยมีระดับคะแนนเจตคติเฉลี่ย 7.205 คะแนน (คะแนนเต็ม 11 คะแนน) สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนเห็นประโยชน์ของทักษะด้าน STEM แต่อาจยังขาดความรู้ความเข้าใจในด้านการประยุกต์ใช้ทักษะด้าน STEM กับการประกอบอาชีพ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจสามารถแนะแนวหรือสร้างแรงจูงใจให้นักเรียนตัดสินใจเลือกเรียนในสาขาวิชาที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น ตลอดจนวางแผนการเลือกอาชีพที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้นได้โดยง่าย เพื่อกระตุ้นให้เกิดอุปสงค์ต่อการศึกษาที่รองรับการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศระยะ 20 ปี เพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการเลือกเรียนสาขาวิชาที่ไม่สอดคล้องกับอาชีพที่อยากทำในอนาคตอาจก่อให้เกิดความไม่มีประสิทธิภาพของการลงทุนด้านการศึกษา ผู้ปกครองและผู้รับผิดชอบด้านการแนะแนวการศึกษาจึงควรให้ข้อมูลและให้คำปรึกษาแก่นักเรียนเพื่อให้เลือกสาขาวิชาที่เหมาะสมกับอาชีพที่อยากทำ ตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนสามารถวางแผนอาชีพของตนในระยะยาวได้ นอกจากนี้ หากรัฐบาลต้องการให้นักเรียนมีความสนใจอยากประกอบอาชีพในอนาคตที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น เพิ่มขึ้น รัฐบาลควรให้ข้อมูลและคำแนะนำแก่นักเรียน เกี่ยวกับความสำคัญ ประโยชน์ และความน่าสนใจของอาชีพที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น พร้อมทั้งสร้างแรงจูงใจในการประกอบอาชีพที่ใช้ทักษะ STEM อย่างเข้มข้น

รายการอ้างอิง

กระทรวงแรงงาน. (2559). *กรอบยุทธศาสตร์ การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579).* สวทช. https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/ministryoflabour/

กระทรวงแรงงาน. (2561). *การตัดสินใจเลือกอาชีพ*. https://lb.mol.go.th/คนหางาน-คนว่างงาน/แนะแนวอาชีพ/การตัดสินใจเลือกอาชีพ

ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2530). *การวัดและการวิจัยเจตคติที่เหมาะสมตามหลักวิชาการ*. ในเอกสารประกอบการบรรยายพิเศษในวิชาสัมมนาสังคมศาสตร์, มศว

นพมาศ ธีรเวคิน. (2542). *จิตวิทยาสังคมกับชีวิต* (พิมพ์ครั้งที่ 3). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ประกาศิต วาดเขียน สุวรรณา โชติสุกานต์ และภิเษก จันทร์เอี่ยม. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกศึกษาสายสามัญหรือสายอาชีพของนักเรียนมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, *7*(1), 89-98.

พนิดา มานะต่อ. (2543). *เจตคติต่อคอมพิวเตอร์ของครูและนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12* [วิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา].

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 7). สำนักทดสอบทางการศึกษาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ฯ.

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์. (2550*). ทักษะ 5C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ*. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. (2545). *จิตวิทยาสังคม ทฤษฎีและปฏิบัติการ.* ชมรมเด็ก.

ศิริวรรณ ไตรสรลักษณ์. (2551). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกประกอบอาชีพของบัณฑิตกรณีศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี* [การค้นคว้าอิสระระดับบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี].

สงวน สุทธิเลิศอรุณ. (2543). *พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน*. อักษราพิพัฒน์.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.). (2557). *รู้จักสะเต็ม*. www.stemedthailand.org/?page_id=23.

สุชา จันทร์เอม และสุรางค์ จันทร์เอม. (2520). *จิตวิทยาสังคม*. โรงพิมพ์แพร่วิทยา.

อริสา อนุยะโต. (2555). *การวัดเจตคติที่มีต่อการเรียนภาษาอังกฤษสถานประกอบการของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 ห้อง 2/14 จำนวน 37 คน วิทยาลัยเทคโนโลยียานยนต์ กรุงเทพมหานคร*. วิทยาลัยเทคโนโลยียานยนต์.

Allport, G. W. (1967). Autobiography. In E. G. Boring & G. Lindzey (Eds.), *A history of psychology in autobiography* (Vol. 5, pp. 3-25). New York: Appleton-Century-Crofts.

Mincer, J. (1984). Human capital and economic growth, *Economics of Education Review*, *3*(3), 195-205.

Thurstone, L. L. (1964). *Attitude theory and measurement*. New York.

Translated Thai References

Anuyato, A. (2012). *Measurement of attitude towards establishment English learning of 37 high vocational students of the second year, class 2/14 of automotive technological college, Bangkok*. Automotive Technological College.

Chanaim, S., & Chanaim, S. (1977). *Social psychology.* Prae Wittaya Printing House.

Dechakupt, P. (2007). *The 5Cs for learning unit improvement and integrated learning management.* Chulalongkorn University Printing House.

Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST). (2014). *Get to know STEM*. www.stemedthailand.org/?page_id=23

Manator, P. (2000). *Attitudes toward computer of teachers and students in primary school under the office of national primary education commission in educational region 12* [Master's thesis, Burapha University].

Ministry of Labour. (2016). *20-Year framework for national human resources development (2017-2026).* NSTDA. https://www.nstda.or.th/home/knowledge_post/ministryoflabour/

Ministry of Labour. (2018). *Decision to select profession*. https://lb.mol.go.th/คนหางาน-คนว่างงาน/แนะแนวอาชีพ/การตัดสินใจเลือกอาชีพ

Panthumanawin, D. (1987). *Measurement and research toward attitude in an academically suitable way*. In Special Lecture in the Social Studies Seminar, Srinakharinwirot University.

Surakitbaworn, S. (2002). *Social psychology: Theory and practice*. Chomromdek

Suthilertarun, S. (2000). *Human behavior and self-development*. Aksara Pipat.

Thaweerat, P. (1997). *Research methods in behavioral and social sciences* (7th ed.). Educational and Psychological Test Bureau, Srinakharinwirot University.

Theerawekin, N. (1999). *Social psychology and life* (3rd ed.). Thammasat University.

Traisoralak, S. (2008*). Factors influencing the choice of career path for graduate case study: Sripatum University Chonburi Campus*. [Master's independent study, Sripatum University Chonburi Campus].

Wadkien, P., Chotsukan, S., & Chaniam, P. (2013). Factor that related to the decision making of Ritthiyawannalai. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkron Rajabhat University, 7*(1), 89-98.