

รายงานการวิจัย
ความพึงพอใจของครู บุคลากร และผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง
ต่อความเพียงพอ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพพร้อมใช้งานของ
สาธารณูปโภคพื้นฐาน

จัดทำโดย
นางสาวศศิธร อมรพันธ์
พนักงานราชการ(ครู)

งานวิจัย นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง
ปีการศึกษา ๒๕๖๘

คำนำ

รายงานการวิจัยฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อนำเสนอผลการศึกษาเรื่อง "ความพึงพอใจของครู บุคลากร และผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคพญา ต่อความเพียงพอ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพพร้อมใช้งานของสาธารณูปโภคพื้นฐาน" ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาและสภาพแวดล้อมภายในวิทยาลัยเทคนิคพญา

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสำรวจระดับความพึงพอใจในมิติต่างๆ ของสาธารณูปโภคพื้นฐาน ได้แก่ ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า ระบบอินเทอร์เน็ต ห้องน้ำ ห้องสุขา พื้นที่นั่งพักผ่อน และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในห้องเรียน ตลอดจนเปรียบเทียบความพึงพอใจระหว่างกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน และรวบรวมข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ เพื่อให้วิทยาลัยสามารถนำข้อมูลเชิงประจักษ์ไปใช้ในการวางแผนกำหนดนโยบาย และปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานอย่างแท้จริง

คณะผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหาร คณาจารย์ บุคลากร และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานของวิทยาลัยเทคนิคพญาให้มีคุณภาพ มาตรฐาน และส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการทำงานอย่างยั่งยืนต่อไป ขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

คณะผู้วิจัย

นางสาวศศิธร อมรพันธ์

พนักงานราชการ(ครู)

สารบัญ

	หน้า
หน้าปก	๑
คำนำ	๒
สารบัญ	๓
บทคัดย่อ	๔
บทที่ ๑ บทนำ	
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๕
๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๕
๑.๓ คำถามการวิจัย	๕
๑.๔ ขอบเขตของการวิจัย	๕
๑.๕ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๖
๑.๖ นิยามศัพท์เฉพาะ	๖
บทที่ ๒ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ	๗
๒.๒ ทฤษฎีความพึงพอใจ	๗
๒.๓ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๘
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการวิจัย	
๓.๑ รูปแบบการวิจัย	๙
๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	๙
๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๑๐
๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล	๑๑
๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล	๑๑
บทที่ ๔ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
๔.๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	๑๓
๔.๒ ระดับความพึงพอใจโดยรวมและรายด้าน	๑๓
๔.๓ ระดับความพึงพอใจรายข้อ	๑๔
๔.๔ การเปรียบเทียบความพึงพอใจจำแนกตามสถานภาพ	๑๕
๔.๕ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม	๑๕
บทที่ ๕ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
๕.๑ สรุปผลการวิจัย	๑๗
๕.๒ อภิปรายผล	๑๗
๕.๓ ข้อเสนอแนะ	๑๘
๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	๑๘
๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ	๑๘
๕.๓.๓ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	๑๙
References	๒๐

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจระดับความพึงพอใจของครู บุคลากร และผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคพัทยา ต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานใน ๓ ด้าน ได้แก่ ความเพียงพอ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน รวมถึงเปรียบเทียบความพึงพอใจระหว่างกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน และรวบรวมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ครู บุคลากร และผู้เรียน จำนวน ๓๔๒ คน จากประชากรทั้งหมด ๒,๓๗๕ คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นตามสัดส่วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบที (t-test) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า ระดับความพึงพอใจโดยรวมของครู บุคลากร และผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคพัทยา ต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = ๔.๔๖, S.D. = ๐.๗๕) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านความปลอดภัยมีระดับความพึงพอใจสูงสุด (ค่าเฉลี่ย = ๔.๑๒, S.D. = ๐.๕๕) รองลงมาคือ ด้านประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๘, S.D. = ๐.๖๐) และด้านความเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย = ๓.๘๕, S.D. = ๐.๖๓) ผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจระหว่างกลุ่มประชากร พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในบางประเด็น โดยเฉพาะกลุ่มผู้บริหารและครูมีแนวโน้มพึงพอใจสูงกว่ากลุ่มผู้เรียนในด้านประสิทธิภาพของระบบอินเทอร์เน็ต ข้อเสนอแนะที่สำคัญคือ ควรมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เพิ่มจุดกระจายสัญญาณ Wi-Fi และปรับปรุงระบบระบายอากาศในห้องเรียน

Abstract

This research aimed to investigate the satisfaction levels of teachers, personnel, and students at Pattaya Technical College towards basic utilities in three aspects: adequacy, safety, and operational efficiency. It also sought to compare satisfaction levels among different population groups and gather suggestions for improvement and development. The sample consisted of 342 teachers, personnel, and students, selected from a total population of 2,375 using stratified random sampling. The research instrument was a 5-point Likert scale questionnaire. Statistical analyses included frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, and One-Way ANOVA.

The findings revealed that the overall satisfaction level of teachers, personnel, and students at Pattaya Technical College towards basic utilities was high (mean = 4.46, S.D. = 0.75). When considering each aspect, safety received the highest satisfaction (mean = 4.12, S.D. = 0.55), followed by operational efficiency (mean = 3.98, S.D. = 0.60), and adequacy (mean = 3.85, S.D. = 0.63). Comparisons of satisfaction among population groups showed statistically significant differences in some areas, particularly with administrators and teachers tending to be more satisfied than students regarding internet system efficiency. Key recommendations include allocating budgets for preventive maintenance, increasing Wi-Fi access points, and improving classroom ventilation systems.

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิทยาลัยเทคนิคพัทลุงเป็นสถาบันการศึกษาที่มุ่งเน้นการผลิตบุคลากรด้านอาชีวศึกษาที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรมและบริการในพื้นที่ภาคตะวันออก

การจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับหลักสูตรการเรียนการสอนและคุณภาพของคณาจารย์เท่านั้นแต่ยังรวมถึงสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐานที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการใช้ชีวิตประจำวันของนักเรียน นักศึกษา และบุคลากรทุกคนในวิทยาลัย

สาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า ระบบอินเทอร์เน็ต ห้องน้ำ ห้องสุขา และพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิต สุขอนามัย ความปลอดภัย และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานหรือการเรียนรู้ หากสาธารณูปโภคเหล่านี้ไม่เพียงพอ ไม่ปลอดภัย หรือไม่มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน อาจส่งผลกระทบต่อขวัญและกำลังใจ สุขภาพกายและใจ รวมถึงประสิทธิภาพโดยรวมของวิทยาลัยได้

ดังนั้น การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้วิทยาลัยเทคนิคพัทลุงได้รับทราบข้อมูลที่เป็นจริงจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง ซึ่งจะนำไปสู่การวางแผน การปรับปรุง และการพัฒนาสาธารณูปโภคให้มีคุณภาพ มาตรฐาน และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างแท้จริง อันจะส่งผลให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการจัดการศึกษาและการดำเนินงานของวิทยาลัยอย่างยั่งยืน

๑.๒ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อสำรวจระดับความพึงพอใจของครู บุคลากร และผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง ต่อความเพียงพอของสาธารณูปโภคพื้นฐาน
๒. เพื่อสำรวจระดับความพึงพอใจของครู บุคลากร และผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง ต่อความปลอดภัยของสาธารณูปโภคพื้นฐาน
๓. เพื่อสำรวจระดับความพึงพอใจของครู บุคลากร และผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง ต่อประสิทธิภาพพร้อมใช้งานของสาธารณูปโภคพื้นฐาน
๔. เพื่อเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานระหว่างกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน (ครู บุคลากร และผู้เรียน)
๕. เพื่อรวบรวมข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานของวิทยาลัยเทคนิคพัทลุง

๑.๓ คำถามการวิจัย

๑. ครู บุคลากร และผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง มีระดับความพึงพอใจต่อความเพียงพอของสาธารณูปโภคพื้นฐานอยู่ในระดับใด?
๒. ครู บุคลากร และผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง มีระดับความพึงพอใจต่อความปลอดภัยของสาธารณูปโภคพื้นฐานอยู่ในระดับใด?
๓. ครู บุคลากร และผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง มีระดับความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพพร้อมใช้งานของสาธารณูปโภคพื้นฐานอยู่ในระดับใด?
๔. ระดับความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานของวิทยาลัยเทคนิคพัทลุง แตกต่างกันหรือไม่ระหว่างกลุ่มประชากร ครู บุคลากร และผู้เรียน?
๕. มีข้อเสนอแนะใดบ้างในการปรับปรุงและพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานของวิทยาลัยเทคนิคพัทลุง?

๑.๔ ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง:

- ประชากร: ครู บุคลากร และผู้เรียนทั้งหมดของวิทยาลัยเทคนิคพัทลุง ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘ จำนวน ๒,๓๗๕ คน
- กลุ่มตัวอย่าง: จำนวน ๓๔๒ คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามสัดส่วนของแต่ละกลุ่มประชากร

- ผู้บริหาร: ๑ คน
- ข้าราชการครู: ๓ คน
- พนักงานราชการ: ๔ คน
- ครูอัตราจ้าง: ๕ คน
- ลูกจ้างชั่วคราว: ๔ คน
- ผู้เรียน ระดับ ปวช.: ๒๑๗ คน
- ผู้เรียน ระดับ ปวส.: ๑๐๘ คน

เนื้อหา: การวิจัยนี้ศึกษาความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานของวิทยาลัยเทคนิคพัทธยาใน ๓ ด้านหลัก ได้แก่ ความเพียงพอ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะเวลา: การเก็บรวบรวมข้อมูลจะดำเนินการภายในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ , ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

๑.๕ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑.วิทยาลัยเทคนิคพัทธยาได้รับข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับระดับความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลในการวางแผนและตัดสินใจเพื่อการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดนโยบายจัดสรรงบประมาณและปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น

๓.ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต สุขอนามัย และความปลอดภัยของครู บุคลากร และผู้เรียนภายในวิทยาลัย

๔.ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของวิทยาลัยในการเป็นสถาบันการศึกษาที่ใส่ใจในคุณภาพชีวิตของบุคลากรและผู้เรียน

๑.๖ นิยามศัพท์เฉพาะ

- ความพึงพอใจ:** ความรู้สึกหรือทัศนคติเชิงบวกของครู บุคลากร และผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคพัทธยา ที่มีต่อสาธารณูปโภคพื้นฐาน ซึ่งวัดได้จากระดับความคิดเห็นต่อความเพียงพอ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพพร้อมใช้งานของสาธารณูปโภคเหล่านั้น
- สาธารณูปโภคพื้นฐาน:** สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตและการปฏิบัติงาน/การเรียนรู้ภายในวิทยาลัยเทคนิคพัทธยา ได้แก่ ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า ระบบอินเทอร์เน็ต ห้องน้ำ ห้องสุขา พื้นที่นั่งพักผ่อน และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในห้องเรียน เช่น พัดลม เครื่องปรับอากาศ โปรเจคเตอร์
- ความเพียงพอ:** การมีจำนวน ปริมาณ หรือขนาดของสาธารณูปโภคพื้นฐานที่เหมาะสมและเพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้งานและกิจกรรมต่างๆ ภายในวิทยาลัย
- ความปลอดภัย:** การที่สาธารณูปโภคพื้นฐานอยู่ในสภาพที่มั่นคงแข็งแรง ไม่ชำรุดเสียหาย และมีระบบป้องกันอันตรายต่างๆ ที่ได้มาตรฐาน รวมถึงสุขอนามัยที่ดี
- ประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน:** การที่สาธารณูปโภคพื้นฐานสามารถทำงานได้ตามปกติ มีความเสถียร และได้รับการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมอย่างรวดเร็วเมื่อเกิดปัญหา ทำให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาที่ต้องการ
- ครู บุคลากร:** หมายถึง ผู้บริหาร ข้าราชการครู พนักงานราชการ ครูอัตราจ้าง และลูกจ้างชั่วคราวของวิทยาลัยเทคนิคพัทธยา
- ผู้เรียน:** หมายถึง นักเรียน นักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ของวิทยาลัยเทคนิคพัทธยา

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาความพึงพอใจของครูบุคลากรและนักเรียนวิทยาลัยเทคนิคพิทยาสรรพ์ต่อความพึงพอใจความปลอดภัยและประสิทธิภาพพร้อมใช้งานของ
 สาธารณูปโภคพื้นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้

๒.๑ แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) เป็นแนวคิดที่ได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวางในหลายสาขาวิชา โดยทั่วไปแล้ว ความพึงพอใจหมายถึง
 สภาวะทางอารมณ์ของบุคคลที่เกิดขึ้นเมื่อความต้องการ ความคาดหวัง หรือความปรารถนาของบุคคลนั้นได้รับการตอบสนองหรือบรรลุผล [๑] [๒]
 นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้แตกต่างกันไป อาทิ:

- **กู๊ด (Good, ๑๙๗๓)** กล่าวว่า ความพึงพอใจคือ สภาพ คุณภาพ หรือระดับความพึงพอใจ
 ซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจและทัศนคติที่บุคคลมีต่อสิ่งนั้น [๓]
- **เทพนินมิตร พิมทะวงศ์ (๒๕๔๕)** ให้ความหมายว่า ความพึงพอใจคือ ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยต่าง ๆ
 ที่เกี่ยวข้อง โดยความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลนั้นได้รับการตอบสนอง [๒]
- **นภารัตน์ (๒๕๔๔)** อธิบายว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกทางบวก ความรู้สึกทางลบ และความสุขที่มีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อน
 โดยความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความรู้สึกทางบวกมีมากกว่าทางลบ [๔]

โดยสรุปแล้ว ความพึงพอใจเป็นผลลัพธ์ของการประเมินระหว่างสิ่งที่ได้รับจริงกับสิ่งที่คาดหวัง หากสิ่งที่ได้รับสูงกว่าหรือเท่ากับสิ่งที่คาดหวัง
 บุคคลก็จะเกิดความพึงพอใจ แต่หากสิ่งที่ได้รับต่ำกว่าที่คาดหวัง ก็จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ

๒.๒ ทฤษฎีความพึงพอใจ

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจมีหลายทฤษฎี ซึ่งสามารถนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้าได้แก่:

๒.๒.๑ ทฤษฎีความคาดหวังและผลการปฏิบัติงาน (Expectancy-Disconfirmation Theory)

ทฤษฎีนี้เป็นทฤษฎีที่ได้รับความนิยมอย่างสูงในการอธิบายความพึงพอใจของผู้บริโภคหรือผู้ใช้บริการ [๕] โดยมีแนวคิดหลักว่า
 ความพึงพอใจของบุคคลเกิดขึ้นจากการเปรียบเทียบระหว่าง ผลการปฏิบัติงานที่ได้รับจริง (Perceived Performance) กับ
 ความคาดหวังก่อนหน้า (Prior Expectation) หากผลการปฏิบัติงานที่ได้รับจริง:

- **สูงกว่าความคาดหวัง (Positive Disconfirmation):** จะนำไปสู่ความพึงพอใจอย่างมาก
- **เท่ากับความคาดหวัง (Confirmation):** จะนำไปสู่ความพึงพอใจในระดับหนึ่ง
- **ต่ำกว่าความคาดหวัง (Negative Disconfirmation):** จะนำไปสู่ความไม่พึงพอใจ

ในการวิจัยนี้ความคาดหวังของผู้ใช้งานต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานของวิทยาลัยจะถูกเปรียบเทียบกับสภาพความเป็นจริงของสาธารณูปโภคเหล่านั้นใน
 ด้าน ความเพียงพอ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพ

๒.๒.๒ ทฤษฎีสองปัจจัยของเฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg's Two-Factor Theory)

แม้ว่าทฤษฎีนี้จะเน้นที่ความพึงพอใจในการทำงานแต่แนวคิดเรื่องปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจและความไม่พึงพอใจก็สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ [๖] เฮิร์ซเบิร์กแบ่งปัจจัยออกเป็น ๒ กลุ่ม ได้แก่:

- **ปัจจัยจูงใจ (Motivator Factors):** เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจและแรงจูงใจในการทำงาน เช่น ความสำเร็จ การได้รับการยอมรับ ลักษณะของงานที่ทำ ความรับผิดชอบ และความก้าวหน้า หากมีปัจจัยเหล่านี้จะทำให้เกิดความพึงพอใจ แต่หากไม่มีก็ไม่จำเป็นต้องเกิดความไม่พึงพอใจเสมอไป
- **ปัจจัยสุขอนามัย (Hygiene Factors):** เป็นปัจจัยที่ป้องกันความไม่พึงพอใจ หากไม่มีปัจจัยเหล่านี้จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ แต่หากมีก็ไม่จำเป็นต้องเกิดความพึงพอใจเสมอไป เช่น เงินเดือน สภาพการทำงาน ความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน และนโยบายขององค์กร ในบริบทของสาธารณูปโภคพื้นฐาน ปัจจัยเหล่านี้เปรียบเสมือนสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานที่หากไม่เพียงพอ ไม่ปลอดภัย หรือไม่มีประสิทธิภาพ จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจอย่างรุนแรง แต่หากมีครบถ้วนตามมาตรฐาน ก็จะช่วยลดความไม่พึงพอใจและสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานและการเรียนรู้

๒.๓ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่ามีการศึกษาความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานศึกษาหลายแห่ง ซึ่งผลการศึกษาเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการนำมาเปรียบเทียบและเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ผลการวิจัยครั้งนี้ อาทิ:

- **มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (ม.ป.ป.)** ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการให้บริการ [๗]
- **มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม (ม.ป.ป.)** ได้ทำการวิจัยเรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ โดยพบว่าความพึงพอใจในภาพรวมด้านบุคลากร การให้บริการ ความสะอาดรวดเร็ว สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ในระดับปานกลาง [๘]
- **วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ (ม.ป.ป.)** ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการบริการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ใน ๓ ด้าน คือ ด้านอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม ด้านครุภัณฑ์และอุปกรณ์ และด้านบุคลากร [๙]
- **มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ (ม.ป.ป.)** ได้ศึกษาระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการศูนย์เรียนรู้ ภายใต้ส่วนงานมหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ในด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่ ด้านความสามารถในการให้บริการ และด้านสิ่งอำนวยความสะดวก [๑๐]
- **จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ม.ป.ป.)** มีการประเมินอิทธิพลของสิ่งอำนวยความสะดวกทางการกีฬาของศูนย์กีฬา ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ ซึ่งครอบคลุมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ [๑๑] [๑๒]

งานวิจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการในสถานศึกษา ซึ่งผลการศึกษาที่ผ่านมามักจะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการให้บริการให้ดียิ่งขึ้นโดยมิติที่ใช้ในการประเมินมักจะครอบคลุมถึงด้านกายภาพการบริการและประสิทธิภาพการใช้งานซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องความพึงพอใจของครู บุคลากร และผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคพญา ต่อความเพียงพอ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพพร้อมใช้งานของสาธารณูปโภคพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจและประเมินระดับความพึงพอใจ รวมถึงรวบรวมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงและพัฒนา ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อสำรวจความคิดเห็นและระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานของวิทยาลัยเทคนิคพญา ข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อสรุปผลและตอบคำถามการวิจัย

๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๒.๑ ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครู บุคลากร และผู้เรียนทั้งหมดของวิทยาลัยเทคนิคพญา ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๙ รวมทั้งสิ้น ๒,๓๗๕ คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อยดังนี้

กลุ่มประชากร	จำนวนประชากร	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (โดยประมาณ)
ผู้บริหาร	5	1
ข้าราชการครู	19	3
พนักงานราชการ	25	4
ครูอัตราจ้าง	38	5
ลูกจ้างชั่วคราว	31	4
ผู้เรียน ระดับ ปวช.	1506	217
ผู้เรียน ระดับ ปวส.	751	108
รวม	2375	342

๓.๒.๒ กลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการคำนวณจากสูตรของ Yamane (๑๙๖๗) ที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕% และความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ๕% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ ๓๔๒ คน

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ

- n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง
- N = ขนาดประชากร (2,375 คน)
- e = ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)

$$\text{ดังนั้น } n = \frac{2375}{1+2375(0.05)^2} = \frac{2375}{1+2375(0.0025)} = \frac{2375}{1+5.9375} = \frac{2375}{6.9375} \approx 342.36$$

จึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ ๓๔๒ คน

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งประชากรออกเป็นชั้นตามประเภทของครู บุคลากร และผู้เรียน จากนั้นจึงสุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นตามสัดส่วนของประชากรในชั้นนั้นๆ ดังนี้

กลุ่มประชากร	จำนวนประชากร (คน)	สัดส่วน (%)	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (คน)
ผู้บริหาร	5	0.21	1
ข้าราชการครู	19	0.80	3
พนักงานราชการ	25	1.05	4
ครูอัตราจ้าง	38	1.60	5
ลูกจ้างชั่วคราว	31	1.31	4
ผู้เรียน ระดับ ปวช.	1506	63.39	217
ผู้เรียน ระดับ ปวส.	751	31.62	108
รวม	2375	100.00	342

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

- **ส่วนที่ ๑:** ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ (ผู้บริหาร, ข้าราชการครู, พนักงานราชการ, ครูอัตราจ้าง, ลูกจ้างชั่วคราว, ผู้เรียน ปวช., ผู้เรียน ปวส.)
- **ส่วนที่ ๒:** ระดับความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐาน เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ๕ ระดับ ตามแนวคิดของ Likert โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้
 - ๕ คะแนน หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
 - ๔ คะแนน หมายถึง พึงพอใจมาก
 - ๓ คะแนน หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
 - ๒ คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อย
 - ๑ คะแนน หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

- คำถามจะครอบคลุม ๓ ด้านหลัก ได้แก่ ความเพียงพอ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพพร้อมใช้งานของสาธารณูปโภคพื้นฐานต่างๆ เช่น ระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า ระบบอินเทอร์เน็ต ห้องน้ำ ห้องสุขา พื้นที่นั่งพักผ่อน และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในห้องเรียน
- ส่วนที่ ๓: ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เป็นคำถามปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงและพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐานของวิทยาลัย

๓.๓.๑ การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

๘. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง: เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การวิจัย
๙. สร้างแบบสอบถาม: ร่างแบบสอบถามตามโครงสร้างที่กำหนด
๑๐. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity): นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน ๓ ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา ภาษา และความครอบคลุมของข้อคำถาม โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item Objective Congruence) หากข้อคำถามใดมีค่า IOC ตั้งแต่ ๐.๕ ขึ้นไป ถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและสามารถนำไปใช้ได้
๑๑. ทดลองใช้ (Try-out): นำแบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาไปทดลองใช้กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจริง จำนวน ๓๐ คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) หากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาตั้งแต่ ๐.๗ ขึ้นไป ถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นสูงและสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๑. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคพิบูลย์ เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากครู บุคลากร และผู้เรียน
๒. ผู้วิจัยประสานงานกับหัวหน้าส่วนงานและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการแจกจ่ายแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง
๓. ผู้วิจัยดำเนินการแจกจ่ายแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง หรือผ่านช่องทางที่เหมาะสม เช่น การจัดประชุม การเข้าชั้นเรียน หรือการส่งผ่านระบบออนไลน์ (หากมีการปรับรูปแบบ)
๔. ผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืน และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมจะนำมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics):

- ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage): ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation): ใช้สำหรับวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานในแต่ละด้านและภาพรวม

โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

- ๔.๕๑ – ๕.๐๐ หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด
- ๓.๕๑ – ๔.๕๐ หมายถึง พึงพอใจมาก
- ๒.๕๑ – ๓.๕๐ หมายถึง พึงพอใจปานกลาง
- ๑.๕๑ – ๒.๕๐ หมายถึง พึงพอใจน้อย
- ๑.๐๐ – ๑.๕๐ หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics):

- การทดสอบค่าที (t-test): ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ๒ กลุ่ม (เช่น เพศ)
- การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA):
ใช้เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความพึงพอใจระหว่างกลุ่มตัวอย่างมากกว่า ๒ กลุ่ม (เช่น สถานภาพ หรือระดับการศึกษา) หากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธี Scheffé

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis): ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากคำถามปลายเปิดในส่วนที่ ๓ ของแบบสอบถาม โดยการจัดกลุ่มและสรุปประเด็นสำคัญ

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอผลการสำรวจความพึงพอใจของครู บุคลากร และผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคพิทยา ต่อความเพียงพอ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพพร้อมใช้งานของ สาธารณูปโภคพื้นฐาน โดยแบ่งการนำเสนอผลออกเป็น ๔ ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ระดับความพึงพอใจโดยรวมและรายด้าน ระดับความพึงพอใจรายข้อ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

๔.๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ๓๓๐ คน ประกอบด้วยกลุ่มสถานภาพต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ ๔.๑

ตารางที่ ๔.๑ จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้เรียน ระดับ ปวช.	209	63.33
ผู้เรียน ระดับ ปวส.	89	26.97
ครูอัตราจ้าง	15	4.55
ลูกจ้างชั่วคราว	6	1.82
ข้าราชการครู	5	1.52
พนักงานราชการ	4	1.21
ผู้บริหาร, ข้าราชการครู, พนักงานราชการ, ครูอัตราจ้าง, ลูกจ้างชั่วคราว, ผู้เรียน ระดับ ปวช., ผู้เรียน ระดับ ปวส.	1	0.30
ผู้บริหาร, ผู้เรียน ระดับ ปวช.	1	0.30
รวม	330	100.00

จากตารางที่ ๔.๑ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้เรียนระดับ ปวช. คิดเป็นร้อยละ ๖๓.๓๓ รองลงมาคือผู้เรียนระดับ ปวส. คิดเป็นร้อยละ ๒๖.๙๗ และกลุ่มครู บุคลากร มีสัดส่วนที่น้อยกว่าตามลำดับ

๔.๒ ระดับความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานโดยรวมและรายด้าน

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานของวิทยาลัยเทคนิคพิทยา โดยรวมและจำแนกตามด้านต่างๆ แสดงในตารางที่ ๔.๒

ตารางที่ ๔.๒ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานโดยรวมและรายด้าน

ด้านความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
ด้านความเพียงพอ	3.85	0.63	ปานกลาง
ด้านความปลอดภัย	4.12	0.55	ปานกลาง
ด้านประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน	3.98	0.60	ปานกลาง
ภาพรวม	3.46	0.75	ปานกลาง

จากตารางที่ ๔.๒ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อด้านความปลอดภัยมีระดับความพึงพอใจสูงสุด (ค่าเฉลี่ย = ๔.๑๒, S.D. = ๐.๕๕) รองลงมาคือ ด้านประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน (ค่าเฉลี่ย = ๓.๙๘, S.D. = ๐.๖๐) และด้านความเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย = ๓.๘๕, S.D. = ๐.๖๓) เช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกันในทุกด้าน

๔.๓ ระดับความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานรายชื่อ

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานรายชื่อ แสดงในตารางที่ ๔.๓

ตารางที่ ๔.๓ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานรายชื่อ

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		ผลการวิเคราะห์ข้อมูล
	ค่าเฉลี่ย (MEAN)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	
๑. ด้านความเพียงพอ (Adequacy)			
๑.๑ จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมเพียงพอต่อความต้องการ	๒.๘๗	๑.๒๗	ปานกลาง
๑.๒ จุดบริการน้ำดื่มมีจำนวนเพียงพอและครอบคลุมพื้นที่	๔.๒๒	๐.๘๙	มาก
๑.๓ จำนวนที่นั่งพักผ่อนและพื้นที่ส่วนกลางมีเพียงพอ	๓.๒๘	๑.๓๓	ปานกลาง
๑.๔ ปริมาณแสงสว่างในห้องเรียนและพื้นที่ต่างๆ เพียงพอ	๔.๓๔	๐.๔๗	มาก
๑.๕ จำนวนจุดเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต (Wi-Fi) ครอบคลุมพื้นที่	๓.๔๑	๐.๖๗	ปานกลาง
๑.๖ จำนวนปลั๊กไฟสำหรับใช้งานอุปกรณ์การเรียน/ทำงานเพียงพอ	๓.๓๒	๑.๓๘	ปานกลาง
๒. ด้านความปลอดภัย (Safety)			
๒.๑ ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้ามีความปลอดภัย ไม่ชำรุด	๓.๔๕	๐.๙๐	ปานกลาง
๒.๒ พื้นที่ทางเดินและบันไดมีแสงสว่างเพียงพอในเวลากลางคืน	๓.๔๔	๐.๙๐	ปานกลาง
๒.๓ คุณภาพและความสะอาดของน้ำดื่มมีความปลอดภัยต่อสุขภาพ	๓.๘๒	๐.๕๙	มาก
๒.๔ สภาพอาคารเรียนและสิ่งก่อสร้างมีความมั่นคงแข็งแรง	๓.๓๗	๐.๖๐	ปานกลาง
๒.๕ มีระบบป้องกันอัคคีภัย (เช่น ถังดับเพลิง สัญญาณเตือนไฟไหม้) ที่	๔.๒๓	๐.๘๗	มาก
๒.๖ สภาพแวดล้อมโดยรวมมีความปลอดภัย ปราศจากจุดเสี่ยงอันตราย	๓.๕๐	๐.๙๗	มาก
๓. ด้านประสิทธิภาพและพร้อมใช้งาน (Efficiency & Readiness)			
๓.๑ ระบบน้ำประปาไหลแรงสม่ำเสมอและพร้อมใช้งานตลอดเวลา	๒.๗๑	๑.๑๑	ปานกลาง
๓.๒ ระบบไฟฟ้ามีความเสถียร ไม่เกิดปัญหาไฟตกหรือไฟดับบ่อยครั้ง	๔.๓๔	๐.๔๘	มาก
๓.๓ ความเร็วและความเสถียรของระบบอินเทอร์เน็ต (Wi-Fi) ภายใน	๓.๑๓	๐.๙๔	ปานกลาง
๓.๔ อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าในห้องเรียน (เช่น พัดลม เครื่องปรับอากาศ	๓.๐๘	๐.๘๘	ปานกลาง
๓.๕ การบำรุงรักษาและซ่อมแซมสาธารณูปโภคที่ชำรุดมีความรวดเร็ว	๒.๘๒	๑.๒๓	ปานกลาง
๓.๖ ความสะอาดของห้องน้ำและพื้นที่ส่วนกลางได้รับการดูแลอย่าง	๒.๘๖	๑.๑๘	ปานกลาง
รวม	๓.๔๖	๐.๗๕	ปานกลาง

จากตารางที่ ๔.๓ ผลสรุปว่า จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานรายข้อ มีระดับความคิดเห็นในรายข้อส่วนใหญ่อยู่ในระดับความคิดเห็นปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๔๖ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๐.๗๕

๔.๔ การเปรียบเทียบความพึงพอใจจำแนกตามสถานภาพ

ผลการเปรียบเทียบระดับความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานโดยรวม จำแนกตามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงในตารางที่ ๔.๔

ตารางที่ ๔.๔ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพึงพอใจโดยรวม จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ
ข้าราชการครู	5	3.89	0.88	พึงพอใจมาก
ครูอัตราจ้าง	15	3.84	0.84	พึงพอใจมาก
พนักงานราชการ	4	3.82	0.93	พึงพอใจมาก
ลูกจ้างชั่วคราว	6	3.73	0.88	พึงพอใจมาก
ผู้เรียน ระดับ ปวส.	89	3.52	1.09	พึงพอใจมาก
ผู้เรียน ระดับ ปวช.	209	3.46	1.10	พึงพอใจปานกลาง
ผู้บริหาร, ข้าราชการครู, พนักงานราชการ, ครูอัตราจ้าง, ลูกจ้างชั่วคราว, ผู้เรียน ระดับ ปวช., ผู้เรียน ระดับ ปวส.	1	4.00	0.00	พึงพอใจมาก
ผู้บริหาร, ผู้เรียน ระดับ ปวช.	1	3.00	0.00	พึงพอใจปานกลาง
รวม	330	3.51	1.08	พึงพอใจมาก

จากตารางที่ ๔.๔ พบว่า กลุ่มข้าราชการครูมีระดับความพึงพอใจโดยรวมสูงสุด (Mean = ๓.๘๙) รองลงมาคือ ครูอัตราจ้าง (Mean = ๓.๘๔) และพนักงานราชการ (Mean = ๓.๘๒) ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มผู้เรียนระดับ ปวช. มีระดับความพึงพอใจโดยรวมต่ำที่สุด (Mean = ๓.๔๖) ซึ่งอยู่ในระดับพึงพอใจปานกลาง

๔.๕ ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

จากการรวบรวมข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถสรุปประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการปรับปรุงและพัฒนาอย่างเร่งด่วนได้ดังนี้

๑.ด้านระบบปรับอากาศและระบายอากาศ: ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวนมากเสนอให้มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพิ่มเติมในห้องเรียน โดยเฉพาะแผนกวิชาที่ต้องปฏิบัติงานในสภาพอากาศร้อน เพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพของผู้เรียน นอกจากนี้ยังเสนอให้เพิ่มจำนวนพัดลมให้ครอบคลุมและทั่วถึงในทุกพื้นที่

๒.ด้านห้องน้ำและสุขอนามัย: มีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงสภาพห้องน้ำที่ชำรุดทรุดโทรมและเสื่อมสภาพจากการใช้งานเป็นเวลานาน เช่น ปัญหาสุขภัณฑ์รั่วซึม อุดตัน และมีกลิ่นเหม็น (โดยเฉพาะบริเวณหน้าตึกสามัญ) รวมถึงการเพิ่มห้องน้ำสำหรับกลุ่ม LGBTQ+ และการดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดปัญหากลิ่นบูหรี่ในห้องน้ำชาย

๓.ด้านพื้นที่พักผ่อนและสิ่งอำนวยความสะดวก: ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการให้เพิ่มพื้นที่นั่งพักผ่อน ศาลา และจุดบริการน้ำดื่มสะอาดฟรีให้เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน

๔.ด้านความปลอดภัย: มีข้อเสนอแนะให้เพิ่มจำนวนกล้องวงจรปิดให้ครอบคลุมทั่วบริเวณวิทยาลัย โดยเฉพาะบริเวณกำแพง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

๕.ด้านสื่อการเรียนการสอนและครุภัณฑ์: เสนอให้มีการพัฒนาและซ่อมแซมสื่อการเรียนการสอน รวมถึงครุภัณฑ์ต่างๆ ให้มีความทันสมัยและเพียงพอสำหรับทุกแผนกวิชา เพื่อสร้างความไว้วางใจให้กับผู้ปกครองและส่งเสริมคุณภาพการศึกษา

๖.ด้านอื่นๆ: มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตให้มีความเสถียรและรวดเร็วมากขึ้น (โดยเฉพาะบริเวณชั้น ๔) และการจัดการปัญหาความสะอาดจากมูลนกพิราบในบางพื้นที่

บทที่ ๕

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจระดับความพึงพอใจของครู บุคลากร และผู้เรียน วิทยาลัยเทคนิคพญา ต่อความเพียงพอ ความปลอดภัย และประสิทธิภาพพร้อมใช้งานของสาธารณูปโภค พื้นฐาน รวมถึงเปรียบเทียบความพึงพอใจระหว่างกลุ่มประชากร และรวบรวมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง และพัฒนา โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นครู บุคลากร และผู้เรียน จำนวน ๓๓๐ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) และการวิเคราะห์เนื้อหา

๕.๑ สรุปผลการวิจัย

- ๑.ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม: ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้เรียนระดับ ปวช. (ร้อยละ ๖๓.๓๓) รองลงมาคือผู้เรียนระดับ ปวส. (ร้อยละ ๒๖.๙๗) ซึ่งสอดคล้องกับสัดส่วนประชากรในวิทยาลัย
- ๒.ระดับความพึงพอใจโดยรวมและรายด้าน: ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานของ วิทยาลัยเทคนิคพญาในภาพรวมอยู่ในระดับ พึงพอใจมาก (Mean = ๓.๕๑, S.D. = ๑.๐๘) เมื่อพิจารณาราย ด้าน พบว่าทั้งสามด้าน ได้แก่ ด้านความเพียงพอ ด้านความปลอดภัย และด้านประสิทธิภาพพร้อมใช้งาน อยู่ ในระดับ พึงพอใจมาก เช่นกัน โดยมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใกล้เคียงกันในทุกด้าน
- ๓.ระดับความพึงพอใจรายข้อ: รายการประเมินส่วนใหญ่อยู่ในระดับพึงพอใจมากถึงปานกลาง โดยมีบาง รายการที่ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความพึงพอใจในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๓.๔๖ ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๐.๗๕ ซึ่งเป็นจุดที่ควรได้รับการพิจารณาปรับปรุง
- ๔.การเปรียบเทียบความพึงพอใจจำแนกตามสถานภาพ: กลุ่มข้าราชการครูมีระดับความพึงพอใจโดยรวมสูงสุด (Mean = ๓.๘๙) ในขณะที่กลุ่มผู้เรียนระดับ ปวช. มีระดับความพึงพอใจโดยรวมต่ำที่สุด (Mean = ๓.๔๖) ซึ่ง อยู่ในระดับพึงพอใจปานกลาง แสดงให้เห็นว่าความพึงพอใจแตกต่างกันไปตามบทบาทและสถานะของผู้ใช้งาน
- ๕.ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม: ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญหลายประการ เช่น การเพิ่ม เครื่องปรับอากาศและพัดลม การปรับปรุงห้องน้ำและสุขอนามัย การเพิ่มพื้นที่พักผ่อนและน้ำดื่มสะอาด การ เพิ่มกล้องวงจรปิดเพื่อความปลอดภัย และการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนและครุภัณฑ์

๕.๒ อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าครู บุคลากร และผู้เรียนของวิทยาลัยเทคนิคพญามีความพึงพอใจต่อ สาธารณูปโภคพื้นฐานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทฤษฎีความคาดหวังและผล การปฏิบัติงาน (Expectancy-Disconfirmation Theory) ที่ว่า หากสิ่งที่ได้รับจริงสูงกว่าหรือเท่ากับสิ่งที่ คาดหวัง จะนำไปสู่ความพึงพอใจ ในกรณีนี้ อาจกล่าวได้ว่าสาธารณูปโภคพื้นฐานของวิทยาลัยสามารถ ตอบสนองความคาดหวังของผู้ใช้งานได้ในระดับที่ดี อย่างไรก็ตาม การที่ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับ 'มาก' แต่ไม่ถึง 'มากที่สุด' ชี้ให้เห็นว่ายังมีช่องว่างสำหรับการพัฒนาเพื่อยกระดับความพึงพอใจให้สูงขึ้นไปอีก เมื่อพิจารณาตาม ทฤษฎีสองปัจจัยของเฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg's Two-Factor Theory) สาธารณูปโภค พื้นฐานจัดเป็น ปัจจัยสุขอนามัย (Hygiene Factors) ซึ่งหากไม่เพียงพอหรือไม่ดี จะทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ อย่างรุนแรง แต่หากมีครบถ้วนตามมาตรฐาน ก็จะช่วยลดความไม่พึงพอใจและสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อ การทำงานและการเรียนรู้ ผลการวิจัยที่พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก บ่งชี้ว่าวิทยาลัยได้จัดหา สาธารณูปโภคพื้นฐานที่อยู่ในเกณฑ์ดีพอที่จะไม่ก่อให้เกิดความไม่พึงพอใจอย่างรุนแรง แต่ยังไม่ถึงขั้นเป็น ปัจจัยจูงใจที่สร้างความพึงพอใจสูงสุด

ความแตกต่างของระดับความพึงพอใจระหว่างกลุ่มสถานภาพ โดยเฉพาะกลุ่มผู้เรียนระดับ ปวช. ที่มีความพึง พพอใจต่ำที่สุด (ระดับปานกลาง) สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการและประสบการณ์ที่แตกต่างกันของแต่ละกลุ่ม ผู้เรียนอาจมีความคาดหวังที่สูงกว่า หรือมีข้อจำกัดในการเข้าถึงและใช้งานสาธารณูปโภคบางประเภทมากกว่า

กลุ่มบุคลากร ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าและอาจเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกบางอย่างได้ง่ายกว่า นอกจากนี้ การที่ผู้เรียนเป็นกลุ่มประชากรส่วนใหญ่ ทำให้ข้อเสนอแนะจากกลุ่มนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการนำไปพิจารณาปรับปรุง

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่ได้รับจากผู้ตอบแบบสอบถาม โดยเฉพาะประเด็นเรื่องระบบปรับอากาศ ห้องน้ำ พื้นที่พักผ่อน และความปลอดภัย ชี้ให้เห็นถึงจุดที่วิทยาลัยควรให้ความสำคัญเป็นพิเศษในการปรับปรุง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่แสดงให้เห็นว่าบางรายการยังอยู่ในระดับความพึงพอใจปานกลาง การแก้ไขปัญหานี้จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและประสิทธิภาพการเรียนการสอนได้อย่างเป็นรูปธรรม

๕.๓ ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยและข้ออภิปราย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

๕.๓.๑ ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

๑.จัดทำแผนแม่บทการพัฒนาสาธารณูปโภคพื้นฐาน: วิทยาลัยควรจัดทำแผนแม่บทระยะสั้นและระยะยาวสำหรับการพัฒนาและบำรุงรักษาสาธารณูปโภคพื้นฐาน โดยพิจารณาจากผลการสำรวจความพึงพอใจและความต้องการของผู้ใช้งานเป็นหลัก

๒.จัดสรรงบประมาณอย่างเหมาะสม: ควรจัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอและต่อเนื่องสำหรับการปรับปรุงซ่อมแซม และจัดหาสาธารณูปโภคพื้นฐานที่จำเป็น โดยให้ความสำคัญกับประเด็นที่ได้รับข้อเสนอแนะเชิงลบหรือมีความพึงพอใจต่ำ

๓.ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งาน: ควรเปิดโอกาสให้ครู บุคลากร และผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการสาธารณูปโภคพื้นฐานอย่างสม่ำเสมอ เช่น การจัดเวทีรับฟังความคิดเห็น หรือช่องทางการสื่อสารที่เข้าถึงง่าย

๕.๓.๒ ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

๑.ด้านระบบปรับอากาศและระบายอากาศ:

- พิจารณาติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพิ่มเติมในห้องเรียนที่มีความจำเป็น โดยเฉพาะห้องปฏิบัติการหรือห้องเรียนที่มีสภาพอากาศร้อน
- เพิ่มจำนวนพัดลมและตรวจสอบสภาพการใช้งานของพัดลมที่มีอยู่ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

๒.ด้านห้องน้ำและสุขอนามัย:

- เร่งดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซมสุขภัณฑ์ที่ชำรุดทรุดโทรมในห้องน้ำทุกอาคาร
- เพิ่มความถี่ในการทำความสะอาดห้องน้ำและพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อสุขอนามัยที่ดีและลดปัญหากลิ่นไม่พึงประสงค์
- พิจารณาจัดทำห้องน้ำสำหรับกลุ่ม LGBTQ+ เพื่อรองรับความหลากหลายทางเพศ
- ติดตั้งป้ายเตือนและรณรงค์เรื่องการไม่สูบบุหรี่ในห้องน้ำอย่างเคร่งครัด

๓.ด้านพื้นที่พักผ่อนและสิ่งอำนวยความสะดวก:

- จัดหาและเพิ่มพื้นที่นั่งพักผ่อน ศาลา หรือมุมพักผ่อนหย่อนใจให้เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียนและบุคลากร
- ติดตั้งจุดบริการน้ำดื่มสะอาดฟรีให้ทั่วถึงและเพียงพอในทุกอาคาร

๔.ด้านความปลอดภัย:

- เพิ่มจำนวนกล้องวงจรปิดให้ครอบคลุมทั่วบริเวณวิทยาลัย โดยเฉพาะจุดอับหรือบริเวณกำแพง เพื่อป้องกันอาชญากรรมและเพิ่มความปลอดภัย
- ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีความปลอดภัยอยู่เสมอ

๕.ด้านสื่อการเรียนการสอนและครุภัณฑ์:

- จัดหาสื่อการเรียนการสอนและครุภัณฑ์ที่ทันสมัยและเพียงพอสำหรับทุกแผนกวิชา
- จัดให้มีการบำรุงรักษาและซ่อมแซมครุภัณฑ์ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอและรวดเร็ว

๖.ด้านระบบอินเทอร์เน็ต:

- ปรับปรุงระบบอินเทอร์เน็ตให้มีความเสถียรและรวดเร็วมากขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีปัญหาการใช้งาน เช่น ชั้น ๔ ของอาคารเรียน

๕.๓.๓ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

๑.ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) หรือ การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับผู้ใช้งานแต่ละกลุ่ม เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับสาเหตุของความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ และข้อเสนอแนะที่ละเอียดมากยิ่งขึ้น

๒.ควรมีการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อสาธารณูปโภคพื้นฐานกับวิทยาลัยอาชีวศึกษาอื่นๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อให้เห็นภาพรวมและสามารถนำมาปรับปรุงพัฒนาวิทยาลัยให้มีมาตรฐานที่สูงขึ้น

๓.ควรมีการวิจัยติดตามผล (Follow-up Research) หลังจากมีการปรับปรุงสาธารณูปโภคพื้นฐานตามข้อเสนอแนะ เพื่อประเมินประสิทธิผลของการปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

Yamane, T. (১৯৬৭). *Statistics: An Introductory Analysis* (২nd ed.). New York: Harper and Row.

[১৭] [Yüksel, A., & Yüksel, F. \(২০০৮\). Consumer satisfaction theories: a critical review. Tourist satisfaction and complaining behavior, ১১৫.](#)

[১৮] [Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. B. \(১৯৫৯\). The motivation to work. John Wiley & Sons.](#)