



การวิจัยการศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

งานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ วิทยาลัยเทคนิคพญา

การวิจัย
การศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการ
ต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

โดย

งานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

วิทยาลัยเทคนิคพัทยา
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและ
สิ่งประดิษฐ์
ชื่อผู้วิจัย : งานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
ปี พ.ศ. : ๒๕๖๓

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) เพื่อสำรวจความพึงพอใจการให้บริการงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ๒) เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุง การดำเนินงานของงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ เกี่ยวกับความพึงพอใจการให้บริการงานวิจัย ในครั้งต่อไป

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยได้แก่ผู้บริหาร ครูอาจารย์ เจ้าหน้าที่ จำนวน ๘๙ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาความพึงพอใจในด้านการบริการทางด้านงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ วิทยาลัยเทคนิคพญา นั้นจัดทำขึ้นเนื่องจากความต้องการข้อมูลด้านการบริการเกี่ยวกับงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ รวมทั้งวิเคราะห์การให้บริการในด้านต่างๆ ที่ผู้รับบริการได้รับจากงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาพัฒนาและปรับปรุงบริการด้านงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ให้เกิดประสิทธิภาพและเป็นการบริการที่ได้มาตรฐานยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สามารถเก็บข้อมูลที่มีคุณภาพจากผู้บริหาร ครู/อาจารย์ เจ้าหน้าที่ โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน ๗๒ คน โดยหาค่าร้อยละและคะแนนเฉลี่ย จากการศึกษา ข้อมูลตอนที่ ๑ เป็นเพศชาย จำนวน ๑๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๒.๒๒ เพศหญิงจำนวน ๕๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๗๗.๗๘ ข้อมูลตอนที่ ๒ ผู้รับบริการด้านงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์เกิดความพึงพอใจอันดับที่ ๑ คือ ได้รับการที่ตรงตามความต้องการ คิดเป็นร้อยละ ๔.๕๑๓๙ ผลการประเมิน มากที่สุด ผลการประเมินเฉลี่ยได้คะแนน ๔.๔๓๐๖ อยู่ในระดับ มาก ข้อมูลตอนที่ ๓ ไม่มีข้อเสนอแนะ

คำนำ

การวิจัยในชั้นเรียนนั้นมุ่งแก้ปัญหาและ/หรือพัฒนางานที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งต้องบังเกิดประโยชน์แก่ผู้บริหาร ครู-อาจารย์ ให้ในการพัฒนาการเรียนรู้อยู่แล้ว และต้องส่งผลต่อผลงานของครูผู้สอน และโรงเรียนตามมา และนอกจากนี้การวิจัยในชั้นเรียนนี้ยังสอดคล้องกับแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ หมวด ๔ แนวการจัดการศึกษา มาตรา ๒๔(๕) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถ จัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่ง ของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการ ประเภทต่าง ๆ มาตรา ๓๐ ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับ การศึกษา ได้กล่าวถึงการวิจัยในกระบวนการจัดการศึกษาของผู้เกี่ยวข้อง ดังเช่น ศึกษา ค้นคว้า วิจัยเพื่อพัฒนา สื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ผู้สอนนำกระบวนการวิจัยมาผสมผสาน บูรณาการ ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สามารถใช้กระบวนการวิจัย เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ด้วย

ขอขอบคุณผู้อำนวยการ รองผู้อำนวยการทุกฝ่าย และขอขอบคุณคณะกรรมการฝ่ายประเมินและสรุปผล ทุกท่านที่เสียสละเวลา กำลังกาย และกำลังใจ จนทำให้การประเมินความพึงพอใจในการรับบริการของงานวิจัยฯ ครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลการประเมินและข้อเสนอแนะที่ได้รวบรวมด้วยความอุตสาหะนี้ นำไป พัฒนาการประเมินความพึงพอใจในการรับบริการของงานวิจัยฯ ให้ได้ดังวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในโอกาสต่อไป

งานวิจัย พัฒนานวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์
ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ข
คำนำ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูปภาพ	ฉ
บทที่ ๑	๑
บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญ	๑
วัตถุประสงค์การวิจัย	๑
ขอบเขตของการวิจัย	๑
การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดทำข้อมูล	๑
ระยะเวลาการวิจัย	๑
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	๑
บทที่ ๒	๒
แนวคิด ทฤษฎีและงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง	๒
การวิจัยมีกี่ประเภท	๒
ขั้นตอนการวิจัยมีอะไรบ้าง	๖
บทที่ ๓	๙
วิธีดำเนินการ	๙
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	๙
เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	๙
วิธีเก็บรวบรวม	๑๐
การวิเคราะห์ข้อมูล	๑๐
บทที่ ๔	๑๒
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๑๒
บทที่ ๕	๑๔
สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	๑๔
สรุป	๑๔
อภิปรายผล	๑๔
ข้อเสนอแนะ	๑๕
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	๑๖

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
๔.๑ แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งตามเพศ คิดเป็นร้อยละ ที่ตอบแบบสอบถาม ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์	๓๑
๔.๒ แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม แบ่งตามตำแหน่ง คิดเป็นร้อยละ ที่ตอบแบบสอบถาม ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์	๓๑
๔.๓ แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแบ่งตามแผนกวิชา คิดเป็นร้อยละ ที่ตอบแบบสอบถาม ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์	๓๑
๔.๔ รายงานความพึงพอใจต่อผู้เข้ารับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์	๓๓
๔.๕ สรุปผลความพึงพอใจต่อผู้เข้ารับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์	๓๔

สารบัญรูปภาพ

ตารางที่	หน้า
แผนภูมิ ๔.๑ แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ จำแนกตามเพศ	๑๗
แผนภูมิ ๔.๒ แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ จำแนกตามตำแหน่ง	๑๗
แผนภูมิ ๔.๓ แสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ จำแนกตามแผนกวิชา	๑๗
แผนภูมิ ๔.๔ แสดงคะแนนผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการ ต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์	๑๘

บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

การวิจัยในชั้นเรียนนั้นมุ่งแก้ปัญหาและ/หรือ พัฒนางานที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งต้องบังเกิดประโยชน์แก่นักเรียน นักศึกษา ในการพัฒนาการเรียนรู้อยู่แล้ว และต้องส่งผลต่อผลงานของครูผู้สอนและโรงเรียนตามมา และนอกจากนี้การวิจัยในชั้นเรียนนี้ยังสอดคล้องกับแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ หมวด ๔ แนวการจัดการศึกษา มาตรา ๒๔(๕) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ มาตรา ๓๐ ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา ได้กล่าวถึงการวิจัยในกระบวนการจัดการศึกษาของผู้เกี่ยวข้อง ดังเช่น ศึกษา ค้นคว้า วิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้สอนนำกระบวนการวิจัยมาผสมผสาน บูรณาการใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนและเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อสำรวจความพึงพอใจการให้บริการงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔
๒. เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุง การดำเนินงานของงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ เกี่ยวกับความพึงพอใจการให้บริการงานวิจัย ในครั้งต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

๑. ประชากรของการประเมิน คือ ผู้บริหาร ครู - อาจารย์ ของวิทยาลัยเทคนิคพัทธยา
๒. กลุ่มตัวอย่างของการประเมิน คือ ผู้บริหาร ครู - อาจารย์ ของวิทยาลัยเทคนิคพัทธยา ที่ให้บริการงานวิจัยฯ จำนวน ๘๙ คน

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดทำข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการประเมินเก็บมาจากเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการดำเนินการและแบบสอบถามความคิดเห็นของ ผู้บริหาร ครู-อาจารย์ วิทยาลัยเทคนิคพัทธยา ที่มีความพึงพอใจการให้บริการงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

ระยะเวลาการวิจัย

ปีการศึกษาที่ ๑ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๔ ณ วิทยาลัยเทคนิคพัทธยา จังหวัดชลบุรี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. นำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการให้บริการของงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ วิทยาลัยเทคนิคพัทธยา ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
๒. ทราบผลการประเมินรายด้าน เพื่อนำมาปรับปรุง แก้ไขให้ถูกต้องตามรายด้าน

บทที่ ๒

แนวคิด ทฤษฎีและงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย (Research)

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย การวิจัยคืออะไร ความหมายของการวิจัย (research) นี้ มีผู้ที่อยู่ในวงการวิจัยให้คำนิยามไว้มากมาย พอจะประมวลได้ดังนี้

การวิจัย เป็นกระบวนการค้นคว้าหาข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ตามธรรมชาติอย่างมีระบบระเบียบ และมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน เพื่อให้ได้ความรู้ที่เชื่อถือได้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, ๒๕๓๕: ๑๔)

การวิจัย คือกระบวนการแสวงหาข้อเท็จจริง หรือการพยายามค้นหาคำตอบ หรือหาความรู้ความเข้าใจในปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม โดยใช้วิธีการศึกษาอย่างมีระเบียบและมีหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์ (scientific methods) (นันทวัน สุชาติ, ๒๕๓๗: ๗)

การวิจัย คือกระบวนการแสวงหาหรือพัฒนาองค์ความรู้ที่มีลักษณะเป็นนัยทั่วไปอย่างมีระบบแบบแผน โดยวิธีการอันเป็นที่เชื่อถือได้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, ๒๕๔๐: ๒)

การวิจัย หมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในสิ่งที่ต้องการศึกษา มีการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดระเบียบ ข้อมูล การวิเคราะห์และการตีความหมายผลที่ได้จากการวิเคราะห์ ทั้งนี้เพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบอันถูกต้อง (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, ๒๕๔๐: ๑)

หากพิจารณาจากความหมายของการวิจัยดังกล่าว จะเห็นว่าการวิจัยเป็นการแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์นั่นเอง

การวิจัยมีกี่ประเภท

การจำแนกประเภทของการวิจัยสามารถจัดทำได้หลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับผู้จำแนกว่าจะอาศัยเกณฑ์หรือหลักการใดในการจำแนก ซึ่งแนวทางในการจัดจำแนกตามเกณฑ์ต่างๆ มีดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, ๒๕๓๕: ๑๗-๒๑)

๑. ประเภทของการวิจัยแบ่งตามประโยชน์ของการนำไปใช้ แบ่งตามเกณฑ์นี้จะมี ๓ ประเภท ได้แก่

๑.๑ การวิจัยพื้นฐานหรือการวิจัยบริสุทธิ์ (basic or pure research) การวิจัยแบบนี้เป็นการทำวิจัยเพื่อขยายขอบเขตของความรู้ให้กว้างขวางออกไป เป็นการสร้างทฤษฎีและแนวความคิดใหม่ๆ เสริมสร้างวิชาการให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น เช่น การวิเคราะห์มุ่งหาสารอาหารในกล้วย โดยมุ่งหาว่ากล้วยประกอบด้วยสารอาหารอะไรบ้างเท่านั้น การวิจัยแบบนี้ มักจะใช้เวลานาน และใช้ประโยชน์ได้ต่อเมื่อไปวิจัยต่อ

๑.๒ การวิจัยประยุกต์ (applied research) การวิจัยแบบนี้มุ่งนำไปใช้เพื่อปรับปรุงสภาพของสังคม และความเป็นอยู่ของมนุษย์ให้ดีขึ้น เช่น จากผลการวิจัยพื้นฐานพบว่า การสอนด้วยวิธีการใช้สไลด์ประกอบจะทำให้นักเรียนสนใจการเรียนและจำได้นาน ครูก็ลองนำผลการวิจัยนี้ไปทดลองและหาประสิทธิภาพของการสอนดูว่าทำให้นักเรียนสนใจมากขึ้น และนักเรียนจำเรื่องราวที่สอนได้นานจริงหรือไม่ ถ้าปรากฏว่ามีประสิทธิภาพก็จะทำให้นักเรียนนำไปใช้ในการเรียนการสอนให้เกิดประโยชน์แก่นักเรียนต่อไป

๑.๓ การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) การวิจัยแบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะใหม่ๆ หรือวิธีการใหม่ๆ และนำมาใช้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงานโดยตรง เป็นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัญหาต่างๆ ในการทำงาน โดยหวังที่จะปรับปรุง แก้ไขสภาพการทำงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม การวิจัยแบบนี้แท้จริงเป็นการวิจัย

ประยุกต์ลักษณะหนึ่ง แต่ต่างกับการวิจัยประยุกต์ทั่วไปตรงที่การวิจัยเชิงปฏิบัติการจะศึกษาเฉพาะที่ เฉพาะหน่วยงาน ผลการวิจัยนำไปใช้สรุปอ้างอิงไปยังกลุ่มอื่นหรือประชากรไม่ได้

๒. ประเภทของการวิจัย แบ่งตามวัตถุประสงค์และวิธีการเสนอข้อมูล การวิจัยที่แบ่งตามเกณฑ์นี้อาจแบ่งได้เป็น ๕ ประเภท คือ

๒.๑ การวิจัยขั้นสำรวจ (exploratory research) เป็นการวิจัยที่ต้องการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นเพื่อหาข้อเท็จจริงต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องนั้นเท่านั้น ไม่มีการตั้งสมมติฐาน และไม่มีการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลในลักษณะตัวแปรที่แตกต่างกัน

๒.๒ การวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive research) เป็นการวิจัยที่ต้องการหาคำตอบว่าอะไรและอย่างไรมากกว่าที่ต้องการหาคำตอบว่าทำไม รวมทั้งไม่มีการคาดคะเนปรากฏการณ์ในอนาคตแต่อย่างไร การวิเคราะห์ข้อมูลอาจจะมีการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรที่ศึกษาด้วย

๒.๓ การวิจัยเชิงอธิบาย (explanatory research) เป็นการวิจัยที่พยายามชี้หรืออธิบายให้เห็นว่าตัวแปรใดมีความสัมพันธ์ หรือเกี่ยวข้องกับตัวแปรใดบ้าง และความสัมพันธ์นั้นมีลักษณะอย่างไร เป็นเหตุผลของกันและกันหรือไม่

๒.๔ การวิจัยเชิงคาดคะเน (predictive research) เป็นการวิจัยที่พยายามชี้ให้เห็นหรือคาดคะเนเหตุการณ์ในอนาคตว่าจะเป็นอย่างไร โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา

๒.๕ การวิจัยเชิงวินิจฉัย (diagnostic research) เป็นการวิจัยเพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น จะได้นำไปแก้ไขป้องกันได้ถูกต้อง

๓. ประเภทของการวิจัย แบ่งตามความสามารถในการควบคุมตัวแปร การวิจัยที่แบ่งตามเกณฑ์นี้อาจแบ่งได้เป็น ๓ ประเภท ได้แก่

๓.๑ การวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยจัดสร้างสถานการณ์และเงื่อนไขต่างๆ ขึ้นมาทดลอง โดยพยายามควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่ต้องการให้มีผลกับการวิจัยนั้นออกไป แล้วสังเกตหรือวัดผลการทดลองออกมา

๓.๒ การวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (quasi experimental research) เป็นการวิจัยที่ผู้วิจัยสามารถสร้างสถานการณ์ และเงื่อนไขเพื่อใช้ในการทดลองได้บ้างเป็นบางประเด็นและสามารถควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่ต้องการให้มีผลกับการวิจัยนั้นได้เพียงบางตัวเนื่องจากไม่สามารถสุ่มตัวอย่างให้เท่ากันได้

๓.๓ การวิจัยเชิงธรรมชาติ (naturalistic research) เป็นการวิจัยที่ไม่มีการจัดสร้างสถานการณ์หรือเงื่อนไขใดๆ เลย ปล่อยให้เป็นไปตามธรรมชาติ ผู้วิจัยไม่มีอิทธิพลใดๆ ต่อการวิจัยที่ได้นั้นเลย

๔. ประเภทของการวิจัยแบ่งตามระเบียบวิธีการวิจัย การวิจัยที่แบ่งตามเกณฑ์นี้จะแบ่งได้เป็น ๓ ประเภท ได้แก่

๔.๑ การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (historical research) เป็นการวิจัยที่ใช้ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์ในลักษณะของการศึกษาหาข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์ เพื่อสืบประวัติความเป็นมาเชิงวิชาการในสาขาวิชาการต่างๆ ทำความเข้าใจเรื่องราวที่เกิดขึ้น และหาความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน เพื่อใช้ทำนายเหตุการณ์ในอนาคต

๔.๒ การวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive research) เป็นการวิจัยที่ใช้ระเบียบวิธีการบรรยายปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นว่าคืออะไร และมีลักษณะอย่างไร ซึ่งมุ่งศึกษาหาข้อเท็จจริงและสถานการณ์ที่เป็นอยู่ ณ ขณะนั้น รวมทั้งศึกษาหาความสัมพันธ์ของการปฏิบัติ แนวคิดหรือเจตคติโดยเน้นถึงเรื่องราวในปัจจุบันเป็นสำคัญ

๔.๓ การวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) เป็นการศึกษาหาข้อเท็จจริงด้วยการทดลองภายใต้การควบคุมตัวแปรที่เกี่ยวข้องอย่างมีระเบียบแบบแผนและมีวัตถุประสงค์ที่แน่นอนและสามารถกระทำซ้ำเพื่อพิสูจน์หรือทดสอบผลอีกได้

๕. ประเภทของการวิจัย แบ่งตามระเบียบวิธีการวิจัยทั่วไป การวิจัยอาจแบ่งตามระเบียบวิธีการวิจัยต่างๆ ไป ซึ่งแบ่งเป็น ๖ ประเภท ดังนี้

๕.๑ การวิจัยเชิงทดลอง (experimental research)

๕.๒ การวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (historical research)

๕.๓ การวิจัยเชิงย้อนรอย (expost facto research) เป็นการวิจัยที่ศึกษาจากผลไปหาเหตุ ซึ่งทั้งผลและเหตุเกิดขึ้นมาก่อนแล้ว วิธีการศึกษาจะเริ่มจากกำหนดผลหรือตัวแปรตามก่อนแล้วค่อยค้นหาสาเหตุ ซึ่งเป็นตัวแปรอิสระที่ทำให้เกิดผล ตัวแปรตามนั้น เช่น การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการไปประกอบอาชีพในประเทศตะวันออกกลางของชาวไทย ผลที่เกิดขึ้นก็คือการไปประกอบอาชีพในประเทศตะวันออกกลางของชาวไทย ซึ่งเดินทางไปแล้ว จากนั้นตามไปศึกษาว่าทำไมเขาจึงต้องเดินทางไปทำงานยังประเทศตะวันออกกลาง มีเหตุหรือมีปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้เขาไป

๕.๔ การวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เป็นการศึกษาค้นคว้าข้อเท็จจริงที่ปรากฏอยู่มีอยู่เป็นอย่างไร มีอะไรเกิดขึ้นบ้างแล้วบรรยายสถานภาพที่ปรากฏอยู่ มีอยู่นั้นให้ทราบและอาจจะเปรียบเทียบกับสถานภาพที่มีอยู่ ปรากฏอยู่ในลักษณะต่างๆ หรือเงื่อนไขต่างกันและจะเปรียบเทียบกับสถานภาพที่เป็นมาตรฐานก็ได้ โดยไม่สนใจว่า ทำไมจึงมีสถานภาพปรากฏอยู่ มีอยู่อย่างนั้น

๕.๕ การวิจัยเชิงชาติพันธุ์วรรณา (ethnographic research) เป็นการวิจัยที่มุ่งอธิบายสภาพการณ์หรือปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นรวมๆ ว่ามีความเป็นมาและพัฒนาการไปอย่างไร มีลักษณะคล้ายกับการวิจัยเชิงคุณลักษณะดังกล่าวแล้ว

๕.๖ การวิจัยเชิงประเมินผล (evaluative research) เป็นการวิจัยที่มุ่งพิจารณากำหนดคุณค่าหรือระดับความสำเร็จของกิจกรรม และเสนอแนะสำหรับการดำเนินกิจกรรมต่อไป ปกติการวิจัยเชิงประเมินผลจะมุ่งหาคำตอบของปัญหาหลัก ๓ ประการ คือ โครงการนั้นประสบผลสำเร็จเพียงใด ,โครงการนั้นมีประสิทธิภาพเพียงใด ,กิจกรรมที่ทำตามโครงการนั้นควรจะทำต่อไปหรือไม่

๖. ประเภทของการวิจัยแบ่งตามลักษณะของข้อมูล แบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ

๖.๑ การวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) หมายถึงการวิจัยที่เน้น (ก) ข้อมูลที่เป็นตัวเลขเป็นหลักฐานยืนยันความถูกต้องของข้อค้นพบและข้อสรุปต่างๆ ของเรื่องที่ทำการศึกษา และ (ข) ความใช้ได้กว้างขวางทั่วไปของข้อค้นพบ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์,๒๕๔๐:๒๔-๒๕)

๖.๒ การวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) เป็นการวิจัยที่มุ่งเน้นอธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมและความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์กับสภาพแวดล้อม โดยอาศัยมิติทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นหลักในการศึกษาและวิเคราะห์ปรากฏการณ์นั้น

๗. ประเภทของการวิจัย แบ่งตามสาขาวิชาการต่างๆ ของสภาวิจัยแห่งชาติ ซึ่งครอบคลุมกลุ่มวิชาการต่างๆ ดังนี้ (ข่าวสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, ๒๕๔๐: ๓)

๗.๑ สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์และสถิติ ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลกและอวกาศ ธรณีวิทยา อุทกวิทยา สมุทรศาสตร์ อุตุนิยมวิทยา ฟิสิกส์ของสิ่งแวดล้อม และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๒ สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ แพทยศาสตร์ สาธารณสุข เทคนิคการแพทย์ พยาบาลศาสตร์ ทันตแพทยศาสตร์ สังคมศาสตร์การแพทย์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๓ สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช ประกอบด้วยกลุ่มวิชาอินทรีย์เคมี อินทรีย์เคมี ชีวเคมี เคมีอุตสาหกรรม อาหารเคมี เคมี โพลีเมอร์ เคมีวิเคราะห์ ปิโตรเคมี เคมีสิ่งแวดล้อม เคมีเทคนิค นิวเคลียร์เคมี เคมีเชิงฟิสิกส์ เคมีชีวภาพ เภสัชเคมีและเภสัชวิเคราะห์ เภสัชอุตสาหกรรม เภสัชกรรม เภสัชวิทยาและพิษวิทยา เครื่องสำอาง เภสัชเวช เภสัชชีวภาพ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๔ สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ประกอบด้วยกลุ่มวิชาทรัพยากรพืช การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทรัพยากรสัตว์ ทรัพยากรประมง ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร ระบบเกษตร ทรัพยากรดิน ธุรกิจการเกษตร วิศวกรรมและเครื่องจักรกลการเกษตร วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๕ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย ประกอบด้วยกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมวิจัยและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๖ สาขาปรัชญา ประกอบด้วยกลุ่มวิชาปรัชญา ประวัติศาสตร์ โบราณคดี วรรณคดี ศิลปกรรม ภาษา สถาปัตยกรรม ศาสนาและอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๗ สาขานิติศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชากฎหมายมหาชน กฎหมายเอกชน กฎหมายอาญา กฎหมายเศรษฐกิจ กฎหมายธุรกิจ กฎหมายระหว่างประเทศ กฎหมายวิธีพิจารณาความและอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

๗.๘ สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ นโยบายศาสตร์ อุดมการณ์ทางการเมือง สถาบันทางการเมือง ชีวิตทางการเมือง รัฐประศาสนศาสตร์ มติสาธารณะ ยุทธศาสตร์เพื่อความมั่นคง เศรษฐศาสตร์การเมือง และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๙ สาขาเศรษฐศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชาเศรษฐศาสตร์ พาณิชยศาสตร์ บริหารธุรกิจ การบัญชี และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๑๐ สาขาสังคมวิทยา ประกอบด้วย กลุ่มวิชาสังคมวิทยา ประชากรศาสตร์ มานุษยวิทยา จิตวิทยา สังคม ปัญหาสังคม และสังคมสงเคราะห์ อาชญาวิทยา กระบวนการยุติธรรม มนุษย์นิเวศวิทยาและนิเวศวิทยา สังคม พัฒนาสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิศาสตร์สังคม การศึกษาความเสมอภาคระหว่างเพศ คติชนวิทยา และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๑๑ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์ ประกอบด้วยกลุ่มวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ โทรคมนาคม การสื่อสารด้วยดาวเทียม การสื่อสารเครือข่าย การสำรวจและรับรู้จากระยะไกล ระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์สารสนเทศศาสตร์ นิเทศศาสตร์ บรรณารักษศาสตร์ เทคนิคพิพิธภัณฑสถานและภัณฑาคาร และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๗.๑๒ สาขาการศึกษา ประกอบด้วยกลุ่มวิชาพื้นฐานการศึกษาหลักสูตรและการสอน การวัดและการประเมินผลการศึกษา เทคโนโลยีการศึกษา บริหารการศึกษา จิตวิทยาและแนะแนวการศึกษา การศึกษานอกโรงเรียน การศึกษาพิเศษ พลศึกษา และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนการวิจัยมีอะไรบ้าง

การวิจัยเป็นการศึกษาที่ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นหลักในการดำเนินการวิจัย ซึ่งกระบวนการในการทำวิจัยนี้ อุทุมพร จามรมาน (๒๕๓๓: ๓) กล่าวว่าเปรียบเสมือนลูกโซ่ แต่ละลูกสำคัญเท่ากัน เริ่มตั้งแต่การเลือกปัญหาวิจัย การกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย การทำวิจัย การสรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผลวิจัย

สำหรับขั้นตอนการวิจัยโดยทั่วไป ประกอบด้วยลักษณะการดำเนินงานที่สำคัญ ๗ ขั้นตอนดังนี้

๑. กิจกรรมที่ทำตามโครงการนั้นควรจะทำต่อไปหรือไม่
๒. กิจกรรมที่ทำตามโครงการนั้นควรจะทำต่อไปหรือไม่
๓. กิจกรรมที่กิจกรรมที่ทำตามโครงการนั้นควรจะทำต่อไปหรือไม่
๔. ทำตามโครงการนั้นควรจะทำต่อไปหรือไม่
๕. กิจกรรมที่ทำตามโครงการนั้นควรจะทำต่อไปหรือไม่
๖. กิจกรรมที่ทำตามโครงการนั้นควรจะทำต่อไปหรือไม่
๗. กิจกรรมที่ทำตามโครงการนั้นควรจะทำต่อไปหรือไม่

คุณสมบัติของนักวิจัยที่ดีมีอะไรบ้าง

นักวิจัยที่ดีคือผู้ที่รู้เนื้อหาที่จะวิจัยอย่างดีรู้วิธีการวิจัย มีจรรยาบรรณและความซื่อสัตย์ในการทำวิจัย มีความคิดที่กระจ่าง ชัดเจนเป็นระบบ มีขั้นตอน และมีความสามารถในการสื่อความหมายที่กระชับ ชัดเจน ถูกต้อง (precise) ตรงเวลา และตัดสินใจเป็น (เรื่องเดียวกัน: ๔)

เนื่องจากงานวิจัยเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อน ซึ่งกระทำได้ไม่ถนัดนัก นักวิจัยจึงควรมีคุณลักษณะบางประการในการดำเนินการวิจัยเพื่อให้ผลของการวิจัยถูกต้องน่าเชื่อถือ ดังนี้ (จรัส สุวรรณเวลา, ๒๕๒๘: ๑๓-๑๕)

คุณลักษณะประการแรก คือ การมีความสงสัย หรือเป็นผู้ที่มีแนวความคิดในการไม่เชื่อสิ่งต่างๆ ง่ายๆ จำเป็นต้องมีหลักฐานและมีเหตุผล อันนี้จะตรงกันข้ามกับคนบางจำพวกที่มีความเชื่อเป็นตัวเอง และสามารถจะเชื่อสิ่งต่างๆ ได้ง่าย นักวิจัยจำเป็นจะต้องพิจารณาสิ่งต่างๆ โดยมีวิจารณญาณ ฟังหูไว้หู เมื่อมีสิ่งใดใหม่ก็ต้องพิจารณาด้วยเหตุผลให้ถ่องแท้ก่อนจึงจะเชื่อ

คุณลักษณะประการที่สอง ที่มาประกอบกับลักษณะดังกล่าว คือ การมีวิจารณญาณ นักวิจัยจะต้องมีความสามารถในการใช้เหตุผล ความสามารถในการไตร่ตรองเพื่อจะพิจารณาแยกแยะสิ่งที่ควรเชื่อกับสิ่งที่ไม่ควรเชื่อ สิ่งที่ถูกต้องกับสิ่งที่ไม่ถูกต้องในการใช้วิจารณญาณนั้นจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานในแต่ละเรื่องที่พิจารณาและมีความสามารถในการใช้เหตุผลไตร่ตรอง ทั้งในเชิงตรรกวิทยาและในเชิงของวิธีใช้ความคิดด้านอื่นๆ

คุณลักษณะประการที่สาม คือ การมีใจกว้าง ไม่ยึดมั่นในความคิดของตนเองว่าต้องถูกเสมอไป จะต้องเป็นผู้ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นหรือข้อมูลหลักฐานเพิ่มเติมและหากหลักฐานนั้นเป็นที่เชื่อถือได้ มีเหตุผลเพียงพอ ก็ไม่มีทิฐิที่จะยึดความเชื่อเดิม มีความสามารถที่จะยอมเปลี่ยนแนวความคิดของตนเองได้ ความเป็นผู้มีใจกว้างนี้จะต้องครอบคลุมไปถึงความสามารถในการรับฟังความเห็นผู้อื่น ตลอดจนความสามารถที่จะได้ความคิดเห็นในสิ่งต่างๆ โดยปราศจากอคติ หรือมีอคติน้อยที่สุด

คุณลักษณะประการที่สี่ คือ ความเป็นผู้ริเริ่มสร้างสรรค์ การวิจัยมิใช่เป็นการเก็บข้อมูลเท่านั้น แต่เป็นการใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือแนวคิดใหม่ขึ้น ผู้วิจัยจะต้องสามารถเอาข้อมูลหรือสิ่งต่างๆ มาปะติดปะต่อวิเคราะห์ แล้วในที่สุดสังเคราะห์ขึ้นเป็นกฎเกณฑ์ของธรรมชาติหรือเป็นสิ่งที่ขยายความสิ่งที่เรียกว่าเป็นความรู้หรือข้อเท็จจริงได้

ในการริเริ่มสร้างสรรค์นี้ จำเป็นต้นอาศัยความสามารถที่จะคิดอย่างต่อเนื่อง สามารถจะกระทำอย่างต่อเนื่องโดยเป้าหมายที่ชัดเจน จะต้องไม่มีลักษณะของการจับจดหรือทำสิ่งหนึ่งยังไม่ทันเสร็จก็จับอีก สิ่งหนึ่งอย่างนี้ก็จะไม่สามารถทำการวิจัยได้สำเร็จ จำเป็นจะต้องยึดกับสิ่งที่กระทำไปจนสำเร็จตามเป้าหมาย

คุณลักษณะประการที่ห้า คือ ความเป็นผู้มีความซื่อสัตย์ ทั้งต่อตนเองและผู้อื่นจำเป็นต้องพิจารณาข้อมูลตลอดจนความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ให้อยู่ในรูปที่ปราศจากอคติ ไม่พยายามผันแปรข้อมูลเพื่อประโยชน์ของตนเองและผู้อื่น จะต้องมุ่งมั่นที่จะได้ความจริงของธรรมชาติโดยแท้จริง จำเป็นที่จะต้องพูดหรือกระทำโดยยึดความจริงของธรรมชาติอย่างแท้จริง จำเป็นที่จะต้องพูดหรือกระทำโดยมีความซื่อสัตย์

คุณลักษณะประการที่หก คือ ความเป็นผู้มีความขยัน หมั่นเพียร มีความมานะอดสาหัสที่จะดำเนินการจนเป็นผลสำเร็จได้ เพราะว่าการวิจัยมักจำเป็นต้องใช้ความพยายาม ในบางกรณีต้องใช้ความพยายามมากขึ้นเป็นพิเศษ จึงจะสามารถให้ได้ข้อเท็จจริงที่ถูกต้องยิ่งขึ้น การพยายามน้อยอาจจะทำให้ข้อเท็จจริงที่ได้มีความคลาดเคลื่อนมากเกินไปก็ได้ การที่ผู้วิจัยจะต้องเป็นผู้มีความมานะอดสาหัสนี้อาจจะขยายความไปถึงความเป็นผู้ที่มีความละเอียดลออ ต้องทำงานโดยละเอียดรอบคอบ มีความละเอียดในการสังเกต ใช้สายตา ใช้มืออย่างละเอียดถี่ถ้วนตลอดจนถึงความคิดที่ละเอียด มองทุกแง่ทุกมุม ไม่ทำหรือคิดอย่างหยาบแล้วทิ้ง รายละเอียดบางอย่างที่จะเป็นประโยชน์ไป

คุณลักษณะประการสุดท้าย ผู้วิจัยควรเป็นผู้ที่มีความสุขกับการทำงาน เป็นผู้ที่เกิดปิติจากการที่ได้ทำการศึกษาและค้นพบ การที่ “ตกตะลึง” มีความหมายว่า “มันเป็นเช่นนั้นไว้อย่างไร” เป็นอุทานแสดงว่าเกิดความพอใจขึ้นจากการค้นพบ เช่น อาคิเมดีส มีความตื่นเต้นและดีใจ เมื่อสามารถค้นหาวีธีใหม่ในการวัดปริมาตรได้ สภาพของความปิติที่เกิดขึ้นจากการค้นพบนี้ เป็นลักษณะพิเศษของนักค้นคว้าหรือนักวิจัยทั้งหลาย

จรรยาบรรณนักวิจัยเป็นอย่างไร

จรรยาบรรณนักวิจัย หมายถึง หลักเกณฑ์ควรประพฤติปฏิบัติของนักวิจัยโดยทั่วไป เพื่อให้การดำเนินงานตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม ตลอดจนประกันมาตรฐานของการศึกษา ค้นคว้าให้เป็นไปอย่างสมศักดิ์ศรีและเกียรติภูมิของนักวิจัย (สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ, ๒๕๔๑: ๒)

จรรยาบรรณในการวิจัยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระเบียบวิธีวิจัย เนื่องด้วยในกระบวนการค้นคว้าวิจัย นักวิจัยจะต้องเข้าไปเกี่ยวข้องกับใกล้ชิดกับสิ่งที่ศึกษา ไม่ว่าจะเป็นสิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิต การวิจัยจึงอาจส่งผลกระทบในทางลบต่อสิ่งที่ศึกษาได้ หากผู้วิจัยขาดความรอบคอบระมัดระวัง

สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ (๒๕๔๑: ๓-๑๓) จึงกำหนด “จรรยาบรรณนักวิจัย” ไว้ ๙ ประการ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับนักวิจัยยึดถือปฏิบัติ อันจะทำให้การดำเนินงานวิจัยตั้งอยู่บนพื้นฐานของ จริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม ดังนี้

๑. นักวิจัยต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรมในทางวิชาการและการจัดการ นักวิจัยต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ไม่นำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน ไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น ต้องให้เกียรติ และอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่นำมาใช้ในงานวิจัย ต้องซื่อตรงต่อการแสวงหาทุนวิจัย และมีความเป็นธรรมเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

๒. นักวิจัยต้องตระหนักถึงพันธกรณีในการทำวิจัย ตามข้อตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัย และต่อหน่วยงานที่ตนสังกัด นักวิจัยต้องปฏิบัติตามพันธกรณีและข้อตกลงการวิจัยที่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายยอมรับร่วมกัน อุทิศเวลาทำงานวิจัยให้ได้ผลดีที่สุดและเป็นไปตามกำหนดเวลา มีความรับผิดชอบ ไม่ละทิ้งงานระหว่างดำเนินการ

๓. นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำการวิจัย นักวิจัยต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาที่ทำวิจัยอย่างเพียงพอ และมีความรู้ ความชำนาญ หรือมีประสบการณ์เกี่ยวเนื่องกับเรื่องที่ทำวิจัย เพื่อนำไปสู่งานวิจัยที่มีคุณภาพ และเพื่อป้องกันปัญหาการวิเคราะห์ การตีความ หรือการสรุปที่ผิดพลาด อันอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่องานวิจัย

๔. นักวิจัยต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต นักวิจัยต้องดำเนินการด้วยความรอบคอบระมัดระวัง และเที่ยงตรงในการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคน สัตว์ พืช ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกและมีปณิธานที่จะอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

๕. นักวิจัยต้องเคารพศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัย นักวิจัยต้องไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ทางวิชาการจนละเลยและขาดความเคารพในศักดิ์ศรีของเพื่อนมนุษย์ ต้องถือเป็นภาระหน้าที่ที่จะอธิบายจุดมุ่งหมายของการวิจัยแก่บุคคลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่หลอกลวงหรือบีบบังคับ และไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

๖. นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด โดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย นักวิจัยต้องมีอิสระทางความคิด ต้องตระหนักว่า อคติส่วนตัว หรือความลำเอียงทางวิชาการ อาจส่งผลให้มีการบิดเบือนข้อมูลและข้อค้นพบทางวิชาการ อันเป็นเหตุให้เกิดผลเสียหายต่องานวิจัย

๗. นักวิจัยพึงนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ นักวิจัยพึงเผยแพร่ผลงานวิจัยเพื่อประโยชน์ทางวิชาการและสังคม ไม่ขยายผลข้อค้นพบจนเกินความเป็นจริง และไม่ใช้ผลงานวิจัยไปในทางมิชอบ

๘. นักวิจัยพึงเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น นักวิจัยพึงมีใจกว้าง พร้อมทั้งจะเปิดเผยข้อมูลและขั้นตอนการวิจัย ยอมรับฟังความคิดเห็นและเหตุผลทางวิชาการของผู้อื่น และพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยของตนให้ถูกต้อง

๙. นักวิจัยพึงมีความรับผิดชอบต่อสังคมทุกระดับ นักวิจัยพึงมีจิตสำนึกที่จะอุทิศกำลังสติปัญญาในการทำวิจัย เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อความเจริญและประโยชน์สุขของสังคมและมวลมนุษยชาติ

บทที่ ๓

วิธีดำเนินงาน

การวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ วิธีการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอ รายละเอียดตามหัวข้อวิจัยดังต่อไปนี้

๑. ประชากร
๒. กลุ่มตัวอย่าง
๓. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
๔. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
๕. การเก็บรวบรวมข้อมูล
๖. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้บริหาร ครูอาจารย์ เจ้าหน้าที่ วิทยาลัยเทคนิคพญา จำนวน ๘๙ คน และได้รับคำตอบจำนวนทั้งสิ้น ๗๒ ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามปลายปิด ประกอบด้วย เพศ สถานะ และแผนกวิชา

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ แบ่งออกเป็น ๗ ข้อดังนี้

- ๒.๑ การให้บริการมีความถูกต้องและรวดเร็ว
- ๒.๒ มีความชัดเจนในการอธิบายชี้แจงขั้นตอนการดำเนินงาน
- ๒.๓ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีความสุภาพ เป็นมิตร
- ๒.๔ เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำหรือตอบข้อซักถามได้เป็นอย่างดี
- ๒.๕ สถานที่ให้บริการสะอาดเป็นระเบียบ
- ๒.๖ ได้รับการที่ตรงตามความต้องการ
- ๒.๗ การให้บริการเป็นไปตามกระบวนการขั้นตอนที่กำหนด

ส่วนที่ ๓ ข้อมูลเกี่ยวกับจุดประสงค์และวิธีการติดต่อของผู้เข้ารับบริการของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ เป็นแบบสอบถามที่สามารถเลือกตอบได้ ๑ คำตอบ

ส่วนที่ ๔ ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ โดยใช้คำถามปลายเปิด (Open-ended Question)

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้ทำวิจัยได้ดำเนินการขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามจากผู้บริหาร ครูอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ ที่เข้ารับบริการ งานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ วิทยาลัยเทคนิคพัทธา และได้ตอบรับกลับมาจำนวนทั้งสิ้น ๗๒ ชุด โดยใช้วิธีการกำหนดขนาดกลุ่มจำนวนประชากร (Sample Size Determination) ของ นักเศรษฐศาสตร์และสถิติชาวญี่ปุ่น ทาโร ยามาเน (Taro Yamane)

การวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสอบถามนำมาตรวจสอบความสมบูรณ์แต่ละฉบับ แล้วดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ และค่าคะแนนเฉลี่ยตามสูตร

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ ๑ ทำการวิเคราะห์หาค่าร้อยละแล้วนำเสนอข้อมูลเป็นตาราง

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ ๒ ทำการวิเคราะห์หาค่าคะแนนเฉลี่ยแล้วนำเสนอข้อมูลเป็นตาราง และแผนภูมิ

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ ๓ นำข้อเสนออื่นๆ มาสรุปหรือวิเคราะห์ในลักษณะการบรรยายเชิงพรรณนา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑ การหาจำนวนกลุ่มประชากรตัวอย่าง

สูตร Yamane

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

เมื่อ	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	แทน	จำนวนประชากร
	e	แทน	ระดับความคลาดเคลื่อน = 0.05

๒. ค่าร้อยละ

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

๓. ค่าเฉลี่ย

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	μ	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม
	N	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม

๔. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\sigma = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	σ	แทนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทนผลรวมของคะแนนแต่ละตัว
	N	แทนจำนวนคะแนนในกลุ่ม

บทที่ ๔
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สรุปผลแบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
ข้อมูลตอนที่ ๑

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวน และ ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	๑๖	๒๒.๒๒
หญิง	๕๖	๗๗.๗๘
รวม	๗๒	๑๐๐

ตารางที่ ๒ แสดงจำนวน และ ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามตำแหน่ง

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้บริหาร	๕	๖.๙๔
ข้าราชการครู	๘	๑๑.๑๑
พนักงานราชการ	๑๑	๑๕.๒๘
ครูพิเศษสอน	๓๗	๕๑.๓๙
เจ้าหน้าที่	๑๑	๑๕.๒๘
รวม	๗๒	๑๐๐

ตารางที่ ๓ แสดงจำนวน และ ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามแผนกวิชา

แผนก	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้บริหาร	๕	๖.๙๔
เจ้าหน้าที่	๑๑	๑๕.๒๘
ช่างยนต์	๗	๙.๗๒
ช่างกล	๗	๙.๗๒
ช่างเชื่อม	๓	๔.๑๗
ช่างไฟ	๖	๘.๓๓
ช่างอิเล็กทรอนิกส์	๓	๔.๑๗
ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์	๕	๖.๙๔
การบัญชี	๕	๖.๙๔
การตลาด	๒	๒.๗๘
คอมพิวเตอร์ธุรกิจ	๕	๖.๙๔
การโรงแรมและการท่องเที่ยว	๓	๔.๑๗
สามัญสัมพันธ์	๑๐	๑๓.๘๙
รวม	๗๒	๑๐๐.๐๐

สรุปคะแนน แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการทำงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ข้อมูลตอนที่ ๒

ตารางที่ ๔ รายงานความพึงพอใจต่อผู้เข้ารับบริการทำงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

	ความพึงพอใจในการให้บริการ	๕	๔	๓	๒	๑	รวม
๑	การให้บริการมีความรวดเร็ว	๓๙	๒๗	๖	๐	๐	๗๒
๒	อธิบายชี้แจงชัดเจน	๓๕	๓๓	๔	๐	๐	๗๒
๓	เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีความสุภาพ เป็นมิตร	๓๙	๒๓	๑๐	๐	๐	๗๒
๔	เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำหรือตอบข้อซักถามได้เป็นอย่างดี	๓๙	๒๖	๗	๐	๐	๗๒
๕	สถานที่ให้บริการสะอาดเป็นระเบียบ	๓๗	๒๑	๑๔	๐	๐	๗๒
๖	ได้รับการที่ตรงตามความต้องการ	๔๔	๒๑	๗	๐	๐	๗๒
๗	การให้บริการเป็นไปตามกระบวนการขั้นตอนที่กำหนด	๔๒	๒๐	๑๐	๐	๐	๗๒

ตารางที่ ๕ สรุปผลความพึงพอใจต่อผู้เข้ารับบริการทำงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

	ความพึงพอใจในการให้บริการ	ระดับคะแนน	SD.	ผลการประเมิน
๑	การให้บริการมีความรวดเร็ว	๔.๔๕๘๓	๐.๖๕	มาก
๒	อธิบายชี้แจงชัดเจน	๔.๔๓๐๖	๐.๖๐	มาก
๓	เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีความสุภาพ เป็นมิตร	๔.๔๐๒๘	๐.๗๓	มาก
๔	เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำหรือตอบข้อซักถามได้เป็นอย่างดี	๔.๔๔๔๔	๐.๖๗	มาก
๕	สถานที่ให้บริการสะอาดเป็นระเบียบ	๔.๓๑๙๔	๐.๗๘	มาก
๖	ได้รับการที่ตรงตามความต้องการ	๔.๕๑๓๙	๐.๖๗	มากที่สุด
๗	การให้บริการเป็นไปตามกระบวนการขั้นตอนที่กำหนด	๔.๔๔๔๔	๐.๗๓	มาก
คะแนนเฉลี่ย		๔.๔๓๐๖	๐.๖๙	มาก

บทที่ ๕

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ วัตถุประสงค์ของการศึกษา คือ ๑) เพื่อสำรวจความพึงพอใจการให้บริการงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ๒) เพื่อนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุง การดำเนินงานของงานวิจัย พัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ เกี่ยวกับความพึงพอใจการให้บริการงานวิจัย ในครั้งต่อไป กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้เป็นผู้บริหาร ครูอาจารย์ เจ้าหน้าที่ โดยใช้แบบสอบถาม และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน ๗๒ ชุด โดยมีเนื้อหา ดังนี้

๕.๑ สรุปผลการศึกษา

๕.๒ อภิปรายผล

๕.๓ ข้อเสนอแนะจากงานศึกษา

๕.๔ ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างครั้งต่อไป

๕.๑ สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษา พบว่าจำนวนผู้รับบริการทางด้านการงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่ตอบแบบสอบถามเรื่องความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ เป็นเพศชาย จำนวน ๑๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๒๒.๒๒ เพศหญิงจำนวน ๕๖ คน คิดเป็นร้อยละ ๗๗.๗๘ ผู้รับบริการด้านการงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์เกิดความพึงพอใจอันดับที่ ๑ คือ ได้รับการที่ตรงตามความต้องการ คิดเป็นร้อยละ ๔.๕๑๓๙ ผลการประเมิน **มากที่สุด** อันดับที่ ๒ การให้บริการถูกต้องรวดเร็ว คิดเป็นร้อยละ ๔.๔๕๘๓ ผลการประเมิน **มาก** อันดับที่ ๓ เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำหรือตอบข้อซักถามได้เป็นอย่างดี และ การให้บริการเป็นไปตามกระบวนการขั้นตอนที่กำหนด คิดเป็นร้อยละ ๔.๔๔๔๔ ผลการประเมินอยู่ในระดับ **มาก** อันดับที่ ๔ อธิบายชี้แจงชัดเจน คิดเป็นร้อยละ ๔.๔๓๐๖ ผลการประเมิน **มาก** อันดับที่ ๕ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ มีความสุภาพ เป็นมิตร คิดเป็นร้อยละ ๔.๓๐๒๘ ผลการประเมิน **มาก** อันดับที่ ๖ สถานที่ให้บริการสะอาดเป็นระเบียบ คิดเป็นร้อยละ ๔.๓๑๙๔ ผลการประเมิน เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ มีความสุภาพ เป็นมิตร คิดเป็นร้อยละ ๔.๓๙๓๗ ผลการประเมิน **มาก** คะแนนเฉลี่ย ๔.๔๓๐๖ ผลการประเมินในระดับ **มาก**

๕.๒ อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่องความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยเทคนิคพญา ผู้ศึกษาสามารถอภิปรายผลโดยมีประเด็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

ประเด็นที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดได้แก่เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ ๗๗.๗๘ เป็นครูพิเศษสอน ๓๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๑.๓๙ เจ้าหน้าที่ ๑๑ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๕.๐๘

ประเด็นที่ ๒ ด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ อันดับที่ ๑ ได้รับการที่ตรงตามความต้องการ คิดเป็นร้อยละ ๔.๕๑๓๙

ประเด็นที่ ๓ ด้านความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ อันดับที่ ๖ สถานที่ให้บริการสะอาดเป็นระเบียบ คิดเป็นร้อยละ ๔.๓๑๙๔

๕.๓ ข้อเสนอแนะจากงานศึกษา

ผลการศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ สามารถสรุปข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

๕.๓.๑ วิทยาลัยฯ ควรส่งเสริมกิจกรรมในด้านการพัฒนาบุคลากรในด้านการให้บริการ เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับความประทับใจ และชื่นชมองค์กร ซึ่งจะเป็นผลดีกับองค์กรต่อไป

๕.๓.๒ วิทยาลัยฯ ควรส่งเสริมกิจกรรม ๕ ส. ภายในองค์กร เพื่อหาสิ่งที่เป็นจำเป็นและสิ่งที่ไม่จำเป็น จัดวางสิ่งของเรียบร้อย เกิดความสะอาด และสร้างขั้นตอนเพื่อที่จะทำให้น้ำที่ประจําวันเหล่านี้มีระบบมากขึ้น

๕.๔ ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

๕.๔.๑ ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งต่อการเข้ารับข้อมูลในด้านการวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ถึงการเข้าถึงข้อมูลทางด้านงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ของผู้รับบริการ



ภาคผนวก

การวิจัยการศึกษาความพึงพอใจของผู้รับบริการ
ต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

งานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์
ฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ วิทยาลัยเทคนิคพัทลุง

แบบประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ

เพศ	☐ ชาย	☐ หญิง	
สถานภาพ	☐ ผู้บริหาร	☐ ข้าราชการครู	
	☐ พนักงานราชการ	☐ ครูพิเศษสอน	☐ เจ้าหน้าที่
แผนกวิชา	☐ ผู้บริหาร		☐ ช่างเทคนิคคอมพิวเตอร์
	☐ เจ้าหน้าที่		☐ การบัญชี
	☐ ช่างยนต์		☐ การตลาด
	☐ ช่างกล		☐ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ
	☐ ช่างเชื่อม		☐ การโรงแรมและการท่องเที่ยว
	☐ ช่างไฟ		☐ สามัญสัมพันธ์
	☐ ช่างอิเล็กทรอนิกส์		

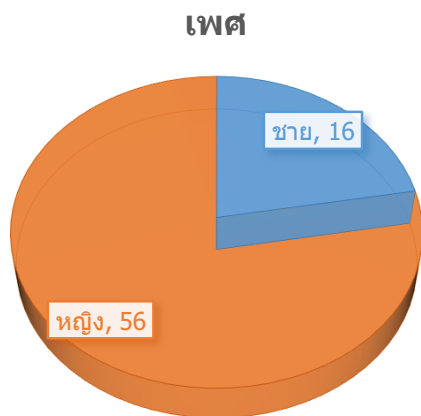
ตอนที่ 2 ความพึงพอใจในการให้บริการต่างๆ

ความพึงพอใจในการให้บริการ		ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	การให้บริการมีความรวดเร็ว					
2	มีอธิบายชี้แจงการทำงานชัดเจน					
3	เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการมีความสุภาพ เป็นมิตร					
4	เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำหรือตอบข้อซักถามได้เป็นอย่างดี					
5	สถานที่ให้บริการสะอาดเป็นระเบียบ					
6	ได้รับบริการที่ตรงตามความต้องการ					
7	การให้บริการเป็นไปตามกระบวนการขั้นตอนที่กำหนด					

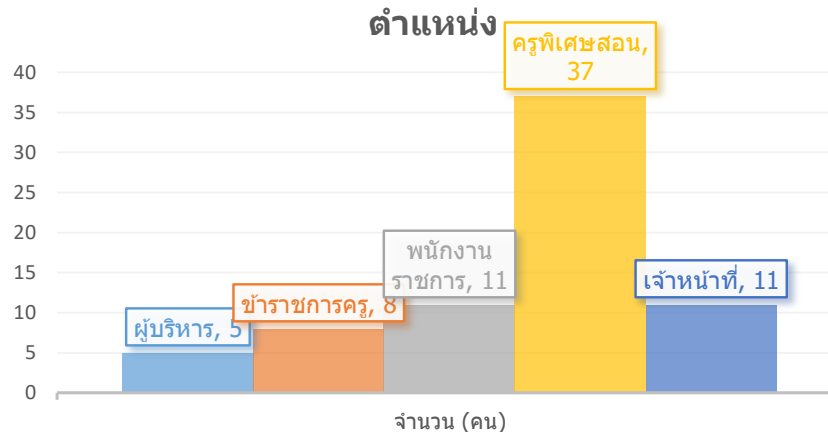
ข้อเสนอแนะ

แผนภูมิแสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการต้องงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

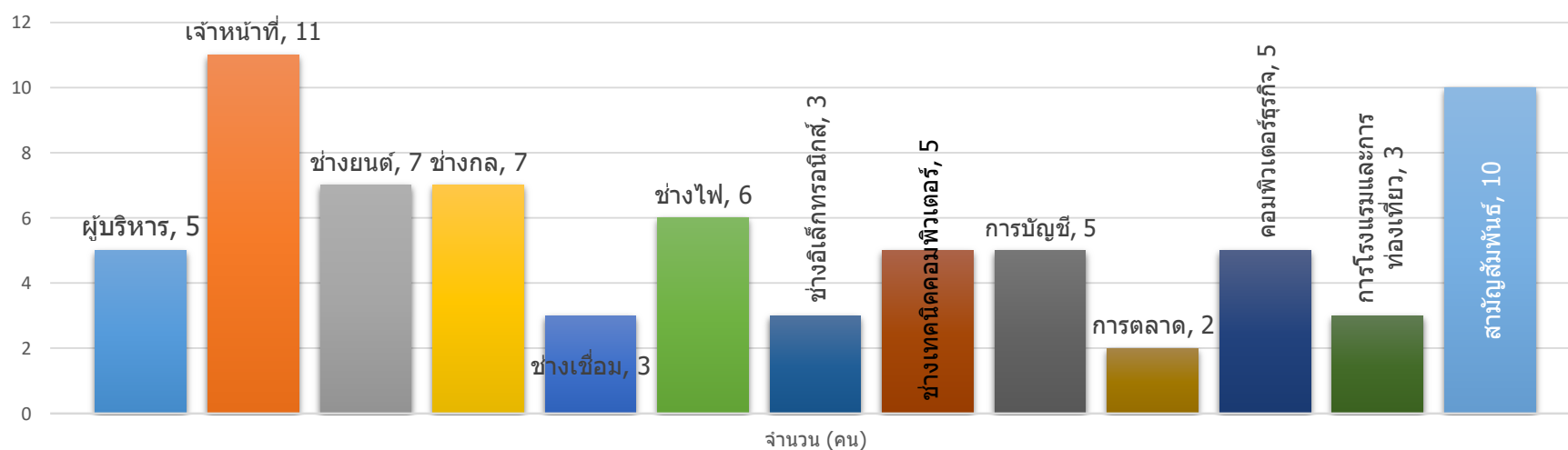
แผนภูมิแสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการต้องงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ จำแนกตามเพศ



แผนภูมิแสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการต้องงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ จำแนกตามตำแหน่ง



แผนภูมิแสดงจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการต้องงานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ จำแนกตามแผนกวิชา



แผนภูมิแสดงคะแนนจากผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

คะแนนเฉลี่ยจากผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อ
งานวิจัยพัฒนา นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

=

4.4306

จัดอยู่ในระดับ

มาก

