

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์: กรณีศึกษาคณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*

BEHAVIORAL SHIFTS IN COMPUTER PROCUREMENT: A CASE STUDY OF THE FACULTY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES, PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY

วิญญู โอชโร

Vinyu Aocharo

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปัตตานี ประเทศไทย

Faculty of Humanities and Social Sciences, Prince of Songkla University, Pattani, Thailand

Corresponding author E-mail: winyu.o@psu.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาแนวโน้มการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายวิชาการและสายอำนวยการ ระหว่างปีงบประมาณ 2559 - 2568 และ 2) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเลือกใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในบริบทของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างได้มาจากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) รวม 257 รายการ จากประชากร 431 รายการ โดยเน้นเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จัดซื้อเพื่อใช้งานสำนักงานทั่วไป วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และเปรียบเทียบแนวโน้มเชิงพฤติกรรมตลอดช่วงเวลา 10 ปี ผลการศึกษาพบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (NB) มีแนวโน้มการจัดซื้อเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงปีงบประมาณ 2566 - 2568 คิดเป็นร้อยละ 51.02 ร้อยละ 52.94 และร้อยละ 42.86 ตามลำดับ ขณะที่การจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC) ลดลงอย่างชัดเจน โดยไม่มีการจัดซื้อในช่วง 5 ปีหลัง ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์แบบรวมจอ (AIO) ได้รับความนิยมและมีการจัดซื้ออย่างต่อเนื่องในกลุ่มสายวิชาการ โดยเฉพาะช่วงปี 2566 - 2567 นอกจากนี้ ยังพบว่า แม้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (NB) จะมีราคาเฉลี่ยต่ำที่สุด แต่ปัจจัยด้านราคาไม่ได้มีผลโดยตรงต่อการเลือกใช้เทคโนโลยี แต่สะท้อนถึงความต้องการความยืดหยุ่นและคล่องตัวในการทำงานที่มากกว่า จากผลการศึกษา ผู้วิจัยเสนอให้คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ พิจารณาปรับนโยบายจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ตอบสนองพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปของบุคลากร โดยสนับสนุนการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (NB) ในสัดส่วนที่มากขึ้น พร้อมทั้งเตรียมโครงสร้างพื้นฐานและระบบสนับสนุนที่เหมาะสมกับการใช้งานแบบเคลื่อนที่และยืดหยุ่น ทั้งนี้เพื่อรองรับรูปแบบการทำงานยุคใหม่ เช่น การทำงานระยะไกล การประชุมออนไลน์ และการเข้าถึงงานจากหลากหลายสถานที่ ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของ Digital Workplace และการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน

* Received 23 July 2025; Revised 20 August 2025; Accepted 22 August 2025

คำสำคัญ: การจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์, พฤติกรรมการเลือกใช้เทคโนโลยี, เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา, การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการซื้อ

Abstract

This research aims to 1) Study the patterns and trends in the procurement of computers by academic and administrative personnel during the fiscal years 2016 - 2025, and 2) Examine changes in computer technology usage behavior within the Faculty of Humanities and Social Sciences through secondary data analysis. The sample was purposively selected, comprising 257 items from a population of 431, focusing on computers purchased for general office use. Data were analyzed using descriptive statistics and behavioral trend comparisons over a 10-year period. The findings indicate a continuous increase in the procurement of notebook computers (NB), particularly during fiscal years 2023 - 2025, accounting for 51.02%, 52.94%, and 42.86% respectively. In contrast, desktop computers (PC) procurement significantly declined, with no purchases recorded in the last five years. All-in-one computers (AIO) remained popular and were consistently purchased by academic personnel, especially during 2023 - 2024. Despite notebooks having the lowest average price, price was not a direct factor influencing technology choice; rather, it reflected the demand for greater flexibility and mobility in work. Based on the results, the researcher recommends that the faculty consider adjusting procurement policies to better align with the evolving behavior of personnel, by increasing the proportion of notebook computer purchases and preparing appropriate infrastructure and support systems to facilitate mobile and flexible work. This adjustment aims to support new work models such as remote work, online meetings, and multi-location access, aligning with the Digital Workplace context and current global changes.

Keywords: Computer Procurement, Technology Adoption Behavior, Notebook Computers (NB), Purchasing Behavior Changes

บทนำ

ในยุคปัจจุบัน สังคมไทยกำลังเผชิญการเปลี่ยนแปลงจากอิทธิพลของเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างกว้างขวาง ทั้งในด้านสังคม เศรษฐกิจ และการศึกษา โดยเฉพาะในภาครัฐและสถาบันการศึกษาที่ต้องปรับรูปแบบการทำงาน ให้สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ในเรื่อง “รัฐบาลดิจิทัล” (Digital Government) ที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความโปร่งใส และความคล่องตัวในการบริหารจัดการ (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), 2561) การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อการจัดการโครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในหน่วยงาน เนื่องจากบุคลากรต้องการเครื่องมือที่ตอบสนองการทำงานที่ยืดหยุ่น เคลื่อนที่ได้ และรองรับการปฏิบัติงานในรูปแบบใหม่ เช่น การประชุมออนไลน์ การ

ทำงานแบบผสมผสาน (Hybrid Work) และการเรียนการสอนในระบบดิจิทัล ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ควรศึกษาในเชิงพฤติกรรมและแนวโน้มการเลือกใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษา

ที่ผ่านมา มีการศึกษาในประเด็นนี้อยู่บ้างแล้ว ซึ่งช่วยสะท้อนความสำคัญและยืนยันแนวโน้มของการเปลี่ยนผ่านสู่การทำงานดิจิทัล เช่น จากการศึกษาของ สุภาภรณ์ สีสุพรรณ และคณะ พบว่า องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีความพยายามในการเปลี่ยนผ่านไปสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล (สุภาภรณ์ สีสุพรรณ และคณะ, 2565) ขณะที่ ชนกนันท์ ลิ้มประเสริฐ และคณะ ระบุว่า บุคลากรต้องปรับตัวสู่การทำงานที่ยืดหยุ่น เช่น Work from Home การประชุมออนไลน์ และการเข้าถึงข้อมูลได้จากหลายอุปกรณ์ (ชนกนันท์ ลิ้มประเสริฐ และคณะ, 2566) วิจิต สุรดิษฐ์กุล ยังชี้ให้เห็นอีกว่า ความต้องการใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในสำนักงานมีความหลากหลายและซับซ้อนมากขึ้น เพื่อตอบสนองการทำงานที่สะดวก รวดเร็ว และเคลื่อนที่ได้ (วิจิต สุรดิษฐ์กุล, 2565)

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยดังกล่าวยังเน้นบริบทในภาพรวมขององค์กรภาครัฐหรือหน่วยงานทั่วไป ขณะที่ในด้านการศึกษา โดยเฉพาะในสถาบันอุดมศึกษา ยังมีการศึกษาในประเด็นนี้ค่อนข้างน้อย และในระดับคณะ เช่น คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ แม้ว่าจะมีการจัดสรรงบประมาณประจำปีเพื่อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับบุคลากรอย่างต่อเนื่อง แต่ข้อมูลจากงานเทคโนโลยีดิจิทัล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ระบุว่า ยังไม่เคยมีการศึกษาแนวโน้มหรือรูปแบบการเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเป็นระบบ (งานเทคโนโลยีดิจิทัล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2568) ส่งผลให้การจัดซื้อในบางกรณีไม่สอดคล้องกับลักษณะการใช้งานจริง เช่น การจัดซื้อ PC ที่ซ่อมแซมง่าย แต่อาจไม่ตอบโจทย์การทำงานนอกสถานที่ หรือในบางกรณีขาดระบบสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมกับอุปกรณ์เคลื่อนที่ หรือการขาดระบบสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมกับอุปกรณ์แบบเคลื่อนที่ ประเด็นเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงการขาดการวิเคราะห์เชิงลึกในระดับคณะ ที่สามารถอธิบายพฤติกรรมการเลือกใช้เทคโนโลยีของบุคลากรซึ่งมีลักษณะเฉพาะมากกว่าในระดับมหาวิทยาลัยโดยรวม

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมีความสำคัญในการนำข้อมูลการจัดซื้อย้อนหลังมาวิเคราะห์ เพื่อระบุรูปแบบและแนวโน้มการเลือกใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในระดับคณะ อันจะช่วยเติมเต็มช่องว่างงานวิจัยในประเด็นดังกล่าว อีกทั้งยังสร้างคุณูปการเชิงปฏิบัติในการกำหนดกลยุทธ์ด้านการจัดสรรงบประมาณ การจัดซื้ออุปกรณ์ที่สอดคล้องกับความต้องการจริง ตลอดจนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้รองรับรูปแบบการทำงานในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวโน้มการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายวิชาการและสายอำนวยการ ระหว่างปีงบประมาณ 2559 - 2568
2. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเลือกใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในบริบทของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data Analysis) เพื่อศึกษารูปแบบและแนวโน้มการจัดซื้อ รวมถึงพฤติกรรมการเลือกใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านข้อมูลจัดซื้อย้อนหลังของคณะฯ

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ รายการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในช่วงปีงบประมาณ 2559 - 2568 รวมทั้งสิ้น 431 เครื่อง (งานพัสดุ คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2568) ครอบคลุม 3 ประเภท ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC) แบบรวมจอ (AIO) และแบบพกพา (NB) โดยมีจำนวน การจัดซื้อแตกต่างกันในแต่ละปี ตั้งแต่ 3 ถึง 89 เครื่อง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัย ได้แก่ รายการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 257 เครื่อง ถูกกำหนดจากประชากรทั้งหมด 431 คน เครื่องที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งจัดซื้อให้กับบุคลากรสายวิชาการและสายอำนวยการของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในช่วงปีงบประมาณ 2559 - 2568 โดยใช้การคัดเลือกด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์การใช้งานสำนักงานทั่วไป (Office Use) เช่น งานเอกสารและธุรการ ไม่รวมเครื่องที่ใช้เพื่อการประมวลผลขั้นสูงหรือสำหรับนักศึกษา เพราะสามารถศึกษาแนวโน้มและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการจัดซื้อของบุคลากรสายวิชาการและสายอำนวยการได้อย่างเหมาะสมและแม่นยำ

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบและคัดกรองข้อมูลอย่างเป็นระบบ รวมถึงประเมินความเชื่อมั่นและความถูกต้องของข้อมูล (Data Reliability and Accuracy) โดยใช้เกณฑ์ชัดเจน ได้แก่ การตรวจสอบความครบถ้วนของปีงบประมาณ การตรวจสอบรายการซ้ำ และการเปรียบเทียบข้อมูลการจัดซื้อจากหลายแหล่ง เช่น ทะเบียนพัสดุและเอกสารจัดซื้อ (Cross-check) เพื่อลดความผิดพลาดและเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล ผลการคัดกรอง พบว่า เครื่องที่เข้าเกณฑ์คิดเป็นร้อยละ 59.63 ของประชากรทั้งหมด โดยมีเครื่องที่ไม่เข้าเกณฑ์ร้อยละ 40.37 ไม่พบรายการซ้ำซ้อน และข้อมูลปีงบประมาณครบถ้วนทุกปีในช่วงที่ศึกษา กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ 3 ประเภท ได้แก่ แบบตั้งโต๊ะ (PC) จำนวน 35 เครื่อง แบบรวมจอ (AIO) จำนวน 130 เครื่อง และแบบพกพา (NB) จำนวน 92 เครื่อง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instrument)

ผู้วิจัยใช้ แบบบันทึกข้อมูล (Data Recording Form) ที่ออกแบบขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลจากระบบจัดซื้อของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ครอบคลุมปีงบประมาณ 2559 - 2568 โดยเก็บข้อมูล เช่น ปีงบประมาณ ประเภทและจำนวนเครื่อง ราคาซื้อ และกลุ่มผู้ใช้งาน การวิจัยอยู่ภายใต้ กรอบการวิจัยเชิงพฤติกรรมและแนวโน้มการเลือกใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และมีขอบเขตจำกัดอยู่ที่เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อใช้งานสำนักงานทั่วไป (Office Use) ของบุคลากรสายวิชาการและสายอำนวยการ ข้อมูลทุติยภูมิได้รับการตรวจสอบและคัดกรองตามเกณฑ์ ได้แก่ ความครบถ้วนของปีงบประมาณ การตรวจสอบรายการซ้ำ และการ cross-check ข้อมูลระหว่างทะเบียนพัสดุและเอกสารจัดซื้อ เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นของข้อมูล ผู้วิจัยเข้าถึงข้อมูลโดยตรงจากระบบจัดซื้อจัดจ้างของคณะ หลังจากคัดกรองข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วย สถิติเชิงพรรณนา เช่น ความถี่ ร้อยละ และ

ค่าเฉลี่ย โดยใช้ Microsoft Excel พร้อมจัดทำตารางและกราฟเพื่อแสดงแนวโน้มการจัดซื้อและพฤติกรรมการเลือกใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน

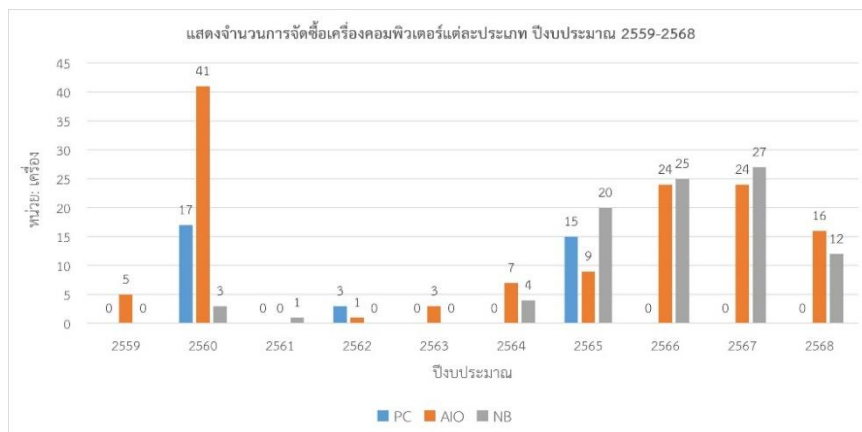
การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อสรุปแนวโน้มและพฤติกรรมการเลือกใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของคณะ ในช่วงปีงบประมาณ 2559 - 2568 โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่ผ่านการตรวจสอบและคัดกรองแล้ว การวิเคราะห์ ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่และคำนวณร้อยละของเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละประเภทในแต่ละปี เพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการจัดซื้อระหว่างประเภทเครื่อง การคำนวณค่าเฉลี่ยราคาซื้อของแต่ละประเภทในแต่ละปีเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านต้นทุน และการวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis) โดยเปรียบเทียบสัดส่วนการจัดซื้อและค่าเฉลี่ยราคาตลอดช่วง 10 ปี เพื่อตรวจสอบรูปแบบการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมการเลือกใช้เทคโนโลยี ผลการวิเคราะห์นำเสนอด้วยกราฟแท่ง (Bar Chart) กราฟเส้น (Line Chart) และกราฟวงกลม (Pie Chart) โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel เป็นเครื่องมือหลักในการจัดการข้อมูล สรุปผล และสร้างกราฟประกอบการนำเสนอ

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ผลการศึกษาแนวโน้มการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายวิชาการและสายอำนวยการระหว่างปีงบประมาณ 2559 - 2568

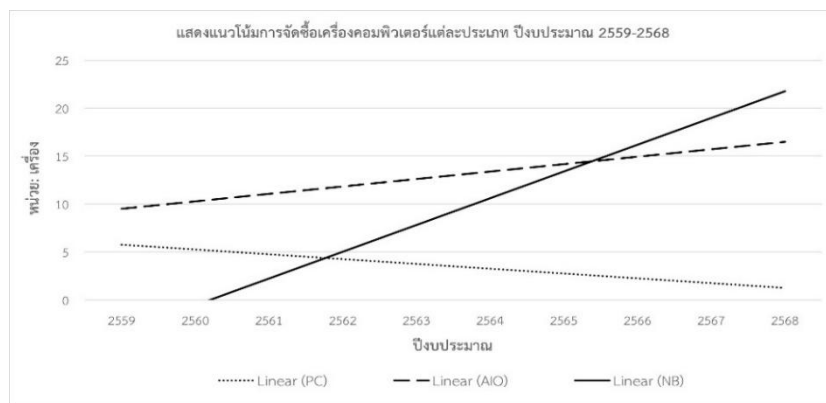


ภาพที่ 1 แสดงจำนวนการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละประเภท ปีงบประมาณ 2559 - 2568

จากภาพที่ 1 พบว่า มีการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมด 3 ประเภท ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (PC) เครื่องคอมพิวเตอร์แบบรวมจอ (AIO) และเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (NB) การจัดซื้อ PC ในช่วงปีงบประมาณ 2559 - 2568 พบว่า มีการจัดซื้อทั้งหมดใน 3 ปี คือ ปีงบประมาณ 2560 2562 และ 2565 โดยปีงบประมาณ 2560 มีการจัดซื้อสูงสุดจำนวน 17 เครื่อง เป็นปีที่มีการจัดซื้อ PC มากที่สุดในรอบ 10 ปี ขณะที่ปีงบประมาณ 2562 มีจำนวน 3 เครื่อง และปีงบประมาณ 2565 มีจำนวน 15 เครื่อง ส่วนในปีอื่น ๆ ไม่มีการจัดซื้อ PC แสดงให้เห็นว่าการใช้งานคอมพิวเตอร์ประเภทนี้มีจำนวนลดลงในช่วงครึ่งหลังของทศวรรษ

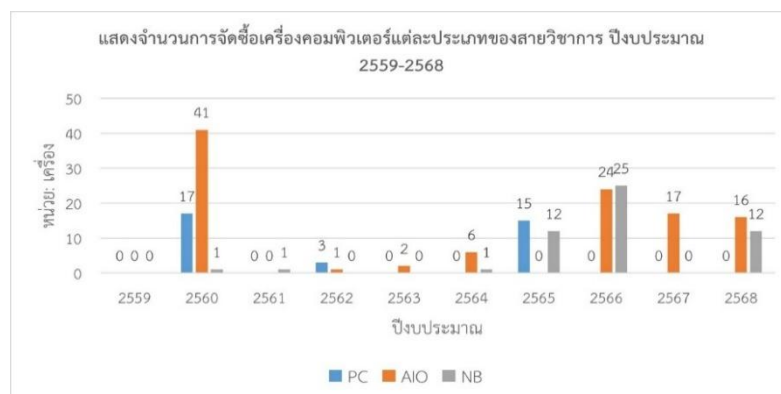
สำหรับการจัดซื้อ AIO พบว่า เป็นประเภทที่มีการจัดซื้ออย่างต่อเนื่องเกือบทุกปี โดยปีที่มีการจัดซื้อสูงสุด คือ ปีงบประมาณ 2560 จำนวน 41 เครื่อง รองลงมา คือ ปีงบประมาณ 2566 และ 2567 ที่มีจำนวนเท่ากัน คือ 24 เครื่อง ในขณะที่ปีงบประมาณ 2561 ไม่มีการจัดซื้อ AIO ส่วนปีอื่น ๆ มีการจัดซื้ออยู่ในช่วง 1 - 16 เครื่อง แสดงให้เห็นว่า AIO มีการใช้งานในองค์กรอย่างต่อเนื่อง และได้รับความนิยมอย่างคงที่

ในส่วนของ NB พบว่า เริ่มมีการจัดซื้อในปี 2560 เป็นต้นมา โดยมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในช่วงปีงบประมาณ 2565 - 2567 ซึ่งในปีงบประมาณ 2567 มีจำนวนสูงสุดถึง 27 เครื่อง ตามด้วยปีงบประมาณ 2566 จำนวน 25 เครื่อง และปีงบประมาณ 2565 จำนวน 20 เครื่อง ขณะที่ปีแรกที่มีการจัดซื้อ คือ ปีงบประมาณ 2560 มีเพียง 3 เครื่อง และไม่มีการจัดซื้อเลยในปีงบประมาณ 2559 2562 และ 2563 แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของการเลือกใช้ NB สำหรับใช้งานด้านสำนักงานทั่วไป (Office Use) โดยเฉพาะในช่วง 4 ปีหลังสุดของช่วงเวลาการศึกษานี้



ภาพที่ 2 แสดงแนวโน้มการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละประเภท ปีงบประมาณ 2559 - 2568

จากภาพที่ 2 พบว่า NB มีแนวโน้มการจัดซื้อเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงปีงบประมาณ 2559 - 2568 โดยเป็นประเภทที่มีอัตราการเติบโตชัดเจนที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับประเภทอื่น ในขณะที่ AIO มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย โดยยังคงอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสม่ำเสมอตลอดช่วงเวลาการศึกษา ส่วน PC กลับมีแนวโน้มลดลงอย่างค่อยเป็นค่อยไปตลอดช่วงที่ศึกษา

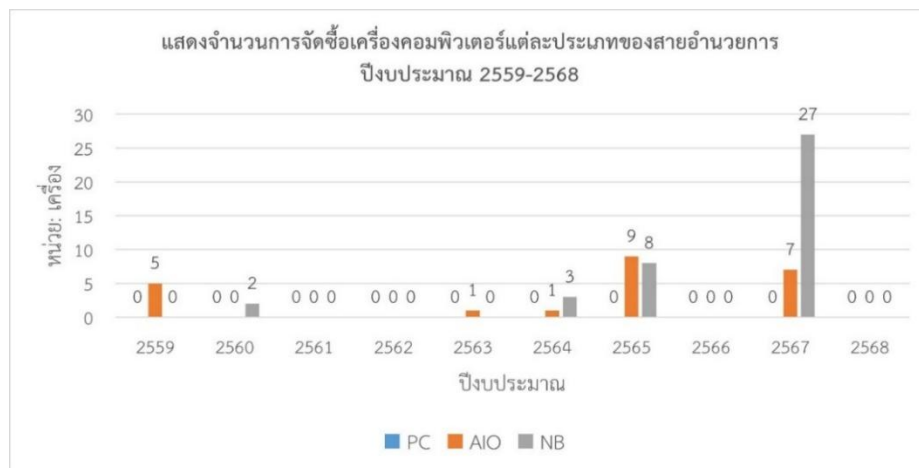


ภาพที่ 3 แสดงจำนวนการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละประเภทของสายวิชาการ ปีงบประมาณ 2559 - 2568

จากภาพที่ 3 พบว่า การจัดซื้อ PC ของบุคลากรสายวิชาการมีแนวโน้มที่ไม่สม่ำเสมอ โดยมีการจัดซื้อสูงสุดในปีงบประมาณ 2560 จำนวน 17 เครื่อง และมีอีกหนึ่งช่วงที่มีการจัดซื้อ คือ ปีงบประมาณ 2565 จำนวน 15 เครื่อง ส่วนในปีอื่น ๆ ไม่มีการจัดซื้อ สะท้อนให้เห็นว่าแม้สายวิชาการจะมีการใช้งาน PC ในบางช่วงเวลา แต่โดยรวมแล้วไม่ใช่ตัวเลือกหลักในการจัดซื้ออย่างต่อเนื่อง

สำหรับ AIO มีการจัดซื้อในทุกปีงบประมาณ (ยกเว้นปีงบประมาณ 2559 2561 และ 2565) โดยมีจำนวนสูงสุดในปีงบประมาณ 2560 จำนวน 41 เครื่อง รองลงมา คือ ปีงบประมาณ 2566 และ 2567 ที่มีจำนวน 24 และ 17 เครื่อง ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า AIO เป็นรูปแบบเครื่องที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในกลุ่มบุคลากรสายวิชาการ โดยเฉพาะในช่วงครึ่งหลังของช่วงเวลาการศึกษา

ขณะที่ NB มีการจัดซื้ออย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยเริ่มมีการจัดซื้อในปีงบประมาณ 2560 และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในปีงบประมาณ 2565 และ 2566 ที่มีการจัดซื้อ จำนวน 12 และ 25 เครื่อง ตามลำดับ

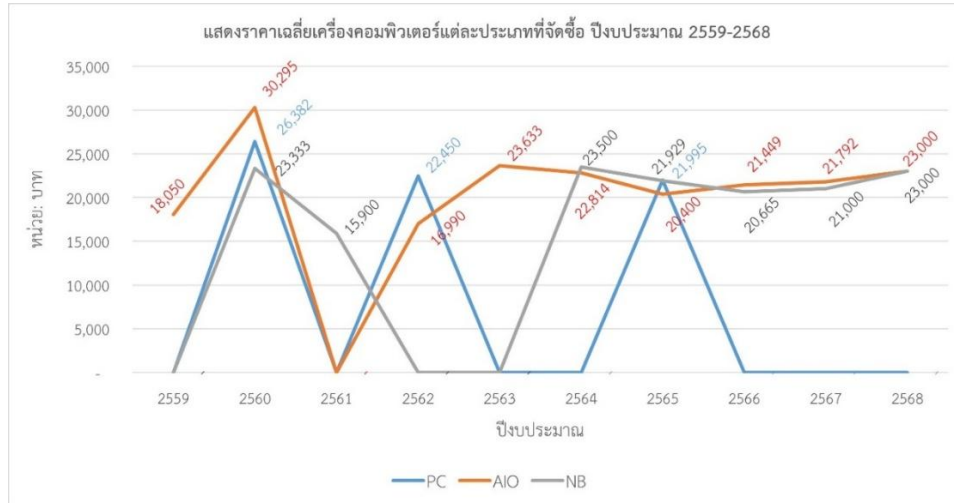


ภาพที่ 4 แสดงจำนวนการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละประเภทของสายอำนวยการ ปีงบประมาณ 2559 – 2568

จากภาพที่ 4 พบว่า บุคลากรสายอำนวยการไม่มีการจัดซื้อ PC ตลอดช่วงเวลาการศึกษา สะท้อนให้เห็นถึงความนิยมที่ลดลงอย่างชัดเจนในกลุ่มผู้ใช้งานสายอำนวยการ

เครื่องคอมพิวเตอร์ AIO เป็นประเภทที่มีการจัดซื้อในหลายปี โดยเฉพาะในช่วงปีงบประมาณ 2559 2563 2564 2565 และ 2567 ซึ่งมีจำนวนสูงสุดในปี 2565 จำนวน 9 เครื่อง โดยภาพรวม AIO ยังคงได้รับความนิยมในระดับหนึ่งของกลุ่มสายอำนวยการ

ในขณะที่ NB มีแนวโน้มการจัดซื้อเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในปีงบประมาณ 2567 ที่มีการจัดซื้อสูงจำนวน 27 เครื่อง มากที่สุดเมื่อเทียบกับทุกปีและทุกประเภทของสายอำนวยการ แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมของบุคลากรสายอำนวยการที่เริ่มหันมาใช้เครื่องแบบพกพามากขึ้น



ภาพที่ 5 แสดงราคาเฉลี่ยเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละประเภทที่จัดซื้อ ปีงบประมาณ 2559 - 2568

จากภาพที่ 5 พบว่า PC มีการจัดซื้อเฉพาะในบางปี ได้แก่ ปีงบประมาณ 2560 2562 และ 2565 โดยมีราคาเฉลี่ยอยู่ที่ 26,382 บาท 22,450 บาท และ 21,995 บาท ตามลำดับ ภาพรวมพบว่า ราคามีแนวโน้มลดลง กล่าวคือ จากราคาเฉลี่ย 26,382 บาท ในปีงบประมาณ 2560 เหลือ 21,995 บาท ในปีงบประมาณ 2565 หรือราคาลดลงคิดเป็นร้อยละ 16.6 เมื่อเทียบกับราคาเริ่มต้น อย่างไรก็ตาม ราคาเฉลี่ยของ PC ในช่วงปีงบประมาณ 2559 - 2568 เท่ากับ 23,609 บาท

สำหรับ AIO มีการจัดซื้อในเกือบทุกปี ยกเว้นปีงบประมาณ 2561 มีราคาเฉลี่ยในช่วง 10 ปีอยู่ระหว่าง 16,990 - 30,295 บาท ราคาเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในปีงบประมาณ 2560 และลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยในช่วง 3 ปีหลังสุด (2566 - 2568) โดยมีราคาคงที่เท่ากับ 21,449 - 23,000 บาท และเมื่อเปรียบเทียบราคาเฉลี่ยระหว่างปีที่สูงสุดกับปีล่าสุด พบว่า ราคาลดลงร้อยละ 24.1 สำหรับราคาเฉลี่ยของ AIO ในช่วงปีงบประมาณ 2559 - 2568 เท่ากับ 22,047 บาท

สำหรับ NB มีการจัดซื้อหลายปี โดยเฉพาะช่วงปีงบประมาณ 2564 - 2568 ที่มีการจัดซื้ออย่างต่อเนื่อง โดยมีราคาเฉลี่ยระหว่าง 15,900 - 23,500 บาท ราคาในปีแรกที่มีการจัดซื้อ คือ 23,333 บาท (ปี 2560) และในปีล่าสุด คือ 23,000 บาท (ปี 2568) ลดลงเล็กน้อยประมาณร้อยละ 1.4 สำหรับราคาเฉลี่ยของ NB ในช่วงปีงบประมาณ 2559 - 2568 เท่ากับ 21,332 บาท

2. ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการเลือกใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในบริบทของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์



ภาพที่ 6 แสดงการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการเลือกคอมพิวเตอร์แต่ละประเภท ปีงบประมาณ 2559 - 2568

จากภาพที่ 6 พบว่า ปีงบประมาณ 2559 มีการเลือกซื้อเฉพาะ AIO หรือคิดเป็นร้อยละ 100 โดยไม่มีการเลือกใช้ PC และ NB ขณะที่ในปีงบประมาณ 2560 สัดส่วนของ AIO ยังคงสูงที่สุดที่ประมาณร้อยละ 67.21 รองลงมา คือ PC ที่ร้อยละ 27.87 และ NB เพียงร้อยละ 4.92 สะท้อนให้เห็นถึงความนิยมใน AIO ในช่วงต้น และการเริ่มมีบทบาทของ PC และ NB ในระดับที่ยังไม่เด่นชัด

ต่อมาในปีงบประมาณ 2561 มีการเลือกซื้อเพียง NB คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วน AIO และ PC ไม่มีการจัดซื้อ ขณะที่ปีงบประมาณ 2562 สัดส่วนกลับพลิกผัน โดย PC มีสัดส่วนร้อยละ 75 และ AIO อยู่ที่ร้อยละ 25 โดยไม่มีการจัดซื้อ NB และในปีงบประมาณ 2563 กลับมาเลือกซื้อ AIO ทั้งหมดอีกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 โดยไม่มีการจัดซื้อ PC หรือ NB

ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2564 เป็นต้นไป พบแนวโน้มที่น่าสนใจมากขึ้น กล่าวคือ NB เริ่มมีสัดส่วนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปีงบประมาณ 2564 มีสัดส่วนร้อยละ 36.36 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 45.45 ในปีงบประมาณ 2565 และเพิ่มเป็นร้อยละ 51.02 ในปีงบประมาณ 2566 และปีงบประมาณ 2567 ร้อยละ 52.94 แม้ในปีงบประมาณ 2568 จะลดลงเล็กน้อยเหลือร้อยละ 42.86 แต่ยังคงถือว่าเป็นประเภทที่มีการเลือกใช้เป็นอันดับหนึ่งในช่วงท้ายของช่วงเวลา ทั้งนี้ PC ไม่มีการจัดซื้อในช่วง 5 ปีหลัง ขณะที่ AIO แม้จะมีสัดส่วนที่แปรผัน แต่ก็ยังคงมีบทบาทอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปีงบประมาณ 2568 ที่มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 57.14 ซึ่งเป็นปีที่ AIO กลับมามีสัดส่วนสูงกว่าประเภทอื่นอีกครั้ง

เพื่อให้เห็นภาพเปรียบเทียบเชิงลึกใน 3 ช่วงเวลา คือ ปีงบประมาณ 2559 (ปีฐาน), ปีงบประมาณ 2564 (ปีเปลี่ยนผ่าน) และปีงบประมาณ 2568 (ปีปัจจุบัน) จึงได้นำเสนอการเปรียบเทียบสัดส่วนการเลือกใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละประเภทในทั้งสามปีดังกล่าว เพื่อเน้นให้เห็นจุดเปลี่ยนสำคัญในพฤติกรรมในการเลือกใช้เทคโนโลยีของบุคลากรภายในคณะฯ ดังภาพที่ 7



ภาพที่ 7 เปรียบเทียบสัดส่วนคอมพิวเตอร์แต่ละประเภท
ปี 2559 (ปีฐาน) : 2564 (ปีเปลี่ยนผ่าน) : 2568 (ปีปัจจุบัน)

จากภาพที่ 7 พบว่า ในปีงบประมาณ 2559 มีการจัดซื้อเพียง AIO คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100 ขณะที่ PC และ NB ไม่มีการจัดซื้อ ต่อมาในปีงบประมาณ 2564 ซึ่งถือเป็นช่วงเวลาของการเปลี่ยนผ่าน พบว่า มีการเลือกซื้อ NB เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 36.36 ขณะที่ AIO ยังคงมีสัดส่วนสูงที่ร้อยละ 63.64 ส่วน PC ไม่มีการจัดซื้อ แสดงถึงการเริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้งานของบุคลากรบางกลุ่มที่ต้องการความคล่องตัวมากขึ้นในการทำงาน อาจสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงาน เช่น การทำงานจากที่บ้านหรือการประชุมออนไลน์

ในปีงบประมาณ 2568 ซึ่งเป็นปีปัจจุบัน พบว่า สัดส่วนการเลือกใช้ NB เพิ่มขึ้นมาเป็นร้อยละ 42.86 ขณะที่ AIO มีสัดส่วนร้อยละ 57.14 และยังคงไม่มีการจัดซื้อ PC เช่นเดิม สะท้อนถึงแนวโน้มการเลือก NB ที่เพิ่มมากขึ้น ขณะเดียวกัน AIO ยังคงรักษาสัดส่วนที่สูงไว้ได้เช่นกัน

อภิปรายผล

จากการศึกษาข้อมูลการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายวิชาการและสายอำนวยการของคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในช่วงปีงบประมาณ 2559 - 2568 สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ได้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาแนวโน้มของการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์

ผลการศึกษาพบว่า การซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ NB มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยปีงบประมาณ 2567 มีการจัดซื้อ NB สูงสุดถึง 27 เครื่อง ตามด้วยปีงบประมาณ 2566 จำนวน 25 เครื่อง และปีงบประมาณ 2565 จำนวน 20 เครื่อง แสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมของบุคลากรที่เริ่มหันมาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพามากขึ้น ขณะที่ PC ไม่มีการจัดซื้อเลยในช่วง 5 ปีหลังสุด ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ AIO มีการจัดซื้ออย่างต่อเนื่องเกือบทุกปี โดยมีจำนวนสูงสุด 41 เครื่อง ในปี 2560 และ 24 เครื่อง ในปี 2566 - 2567 แสดงถึงความนิยมและการใช้งานที่คงที่ แนวโน้มดังกล่าวสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ดาวรุ่ง ใจงาม ที่พบว่า พฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook) ส่วนใหญ่จะเลือกพิจารณาความเร็วในการทำงาน รูปทรงกะทัดรัด น้ำหนักเบา (ดาวรุ่ง ใจงาม, 2562)

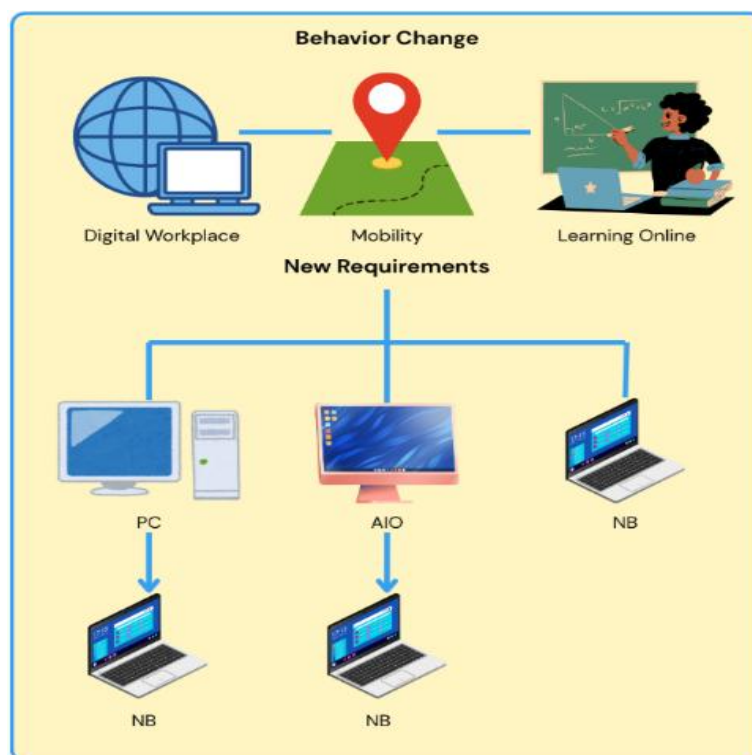
และงานวิจัยของ ชูรกิจ อินทรบุตร ที่พบว่า ผู้บริโภคตัดสินใจเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็กจากประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับการใช้งาน ขนาด น้ำหนัก และสะดวกในการพกพา (ชูรกิจ อินทรบุตร, 2553) รวมทั้งงานวิจัยของ Wichapa, N. et al. ที่กล่าวว่า for educational purposes, the decision criteria identified are hard disk capacity, RAM capacity, CPU speed, screen size, brand reliability, warranty, weight, and price (Wichapa, N. et al., 2018) ดังนั้น ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ของบุคลากรคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เริ่มเปลี่ยนไปในทิศทางที่เน้นการใช้งานแบบเคลื่อนที่ พกพาง่าย น้ำหนักเบา แต่มีประสิทธิภาพเหมาะสมกับการทำงาน

สำหรับความแตกต่างด้านราคาของเครื่องแต่ละประเภทที่พบเพียงเล็กน้อย แต่ผลการศึกษาพบว่า “ราคาไม่ได้เป็นปัจจัยหลัก” ที่ส่งผลต่อการเลือก เนื่องจากราคาเฉลี่ยของ NB ตลอดช่วง 10 ปี อยู่ที่ราคา 21,332 บาท ซึ่งอยู่ในระดับใกล้เคียงกับ AIO ที่ราคาเฉลี่ย 22,047 บาท และต่ำกว่า PC ที่ราคาเฉลี่ย 23,609 บาท เพียงเล็กน้อย การที่ NB ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นจึงสะท้อนถึงความสำคัญของปัจจัยด้านการใช้งานที่คล่องตัวมากกว่าราคา

2. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเลือกใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

พฤติกรรมการเลือกใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของบุคลากรเปลี่ยนแปลงชัดเจน โดยเฉพาะหลังปีงบประมาณ 2564 พบว่า สัดส่วนการจัดซื้อ NB เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 36.36 ในปี 2564 เป็นร้อยละ 52.94 ในปี 2567 ขณะที่ PC ลดลงเหลือร้อยละ 0 แม้เครื่องคอมพิวเตอร์ AIO จะยังคงมีบทบาทอยู่ แต่แนวโน้มโดยรวมแสดงถึงการเปลี่ยนผ่านจากเครื่องที่ต้องใช้งานประจำที่ ไปสู่เครื่องที่สามารถรองรับการทำงานแบบเคลื่อนที่และยืดหยุ่นมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับบริบทโลกที่เปลี่ยนแปลง เช่น การแพร่ระบาดของ COVID-19 และการเกิดขึ้นของ Digital Workplace, Hybrid Work, Remote Learning ที่ทำให้บุคลากรจำเป็นต้องเลือกเทคโนโลยีที่ปรับตัวได้กับสถานการณ์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สุระเทพ สุระสัจจะ และคณะ ที่พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาตามลักษณะการใช้งาน (สุระเทพ สุระสัจจะ และคณะ, 2553) และงานวิจัยของ Srimuang, W. et al. ได้กล่าวว่า The purchasing decision process for notebook computers was rated at a high level, with the decision stage scoring the highest, followed by evaluation of alternatives, information search, need recognition, and post-purchase behavior (Srimuang, W. et al., 2022) ดังนั้น ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า การเลือกซื้อคอมพิวเตอร์ของบุคลากรคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มิได้เป็นเพียงการตอบสนองต่อความต้องการใช้งานเฉพาะบุคคลเท่านั้น แต่ยังสะท้อนถึงการปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมการทำงานและบริบทโลกที่เปลี่ยนแปลง อีกทั้งยังตอกย้ำว่า NB ได้กลายเป็นเครื่องมือหลักที่ตอบโจทย์ทั้งในด้านประสิทธิภาพ ความคล่องตัว และความยืดหยุ่น

องค์ความรู้ใหม่



ภาพที่ 8 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากร

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีงบประมาณ 2559 - 2568

จากผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ของบุคลากรในคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา โดยในช่วงปีงบประมาณ 2564 บุคลากรยังคงเลือกใช้คอมพิวเตอร์แบบ PC และ AIO อยู่พอสมควร โดยสัดส่วนการเลือกใช้ NB มีเพียงร้อยละ 36.36 แต่เมื่อเวลาผ่านไปจนถึงปี 2567 ตัวเลขดังกล่าวกลับเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 52.94 สะท้อนให้เห็นถึงการขยายตัวของพฤติกรรมการเลือกใช้คอมพิวเตอร์แบบพกพาอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่การจัดซื้อ PC ลดลงเหลือร้อยละ 0 และ AIO แม้ยังคงมีการใช้งานอยู่ แต่ก็แสดงให้เห็นถึงบทบาทที่ลดลงเมื่อเทียบกับอดีต แนวโน้มดังกล่าวแสดงถึง “การเปลี่ยนผ่าน (Transition)” ของบุคลากรจากการพึ่งพาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต้องใช้งานประจำที่ ไปสู่การใช้เครื่องที่เน้นความคล่องตัวและตอบสนองต่อการทำงานในบริบทที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ไม่ว่าจะเป็นการปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัล การแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่ทำให้รูปแบบการทำงานจากที่บ้าน (Work from Home) หรือการเรียนรู้ระยะไกล (Remote Learning) กลายเป็นสิ่งปกติ ตลอดจนการเกิดขึ้นของแนวคิด Digital Workplace และ Hybrid Work ที่ต้องการความยืดหยุ่นสูงกว่าเดิม

สรุปและข้อเสนอแนะ

แนวโน้มการจัดซื้อและการเลือกใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของบุคลากรสายวิชาการและสายอำนวยการในช่วงปีงบประมาณ 2559 - 2568 พบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (NB) มีการใช้งานเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง โดยเฉพาะปี 2565 - 2567 ที่มีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 51.02 - 52.94 สวนทางกับเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ (PC) ที่ลดลงจนไม่มีการจัดซื้อในช่วง 5 ปีหลังสุด ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงนี้ ได้แก่ ความคล่องตัว ความยืดหยุ่น และความเหมาะสมกับรูปแบบการทำงานแบบ “Digital Workplace” โดยเฉพาะภายหลังสถานการณ์โควิด-19 ที่ทำให้การทำงานจากที่บ้านและหลายพื้นที่กลายเป็นความจำเป็น แนวโน้มดังกล่าวสะท้อนถึงการปรับตัวของบุคลากรต่อบริบทการทำงานยุคใหม่ที่มีความสำคัญกับเทคโนโลยีที่รองรับการทำงานได้ทุกที่ทุกเวลาอย่างชัดเจน จากผลการศึกษานี้มีข้อเสนอแนะ 3 ประการ ได้แก่ 1) ผู้บริหารคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ควรนำผลการศึกษาไปใช้ประกอบการกำหนดแนวทางจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของบุคลากร โดยให้ความสำคัญกับอุปกรณ์ที่รองรับการทำงานแบบยืดหยุ่น โดยเฉพาะเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา 2) หน่วยงานด้าน IT หรือพัสดุควรเตรียมระบบสนับสนุนการใช้งาน Notebook เช่น ระบบเครือข่ายไร้สาย เครื่องเชื่อมต่อเพิ่มเติม (Docking Station) และระบบสำรองข้อมูล เพื่อเสริมประสิทธิภาพการทำงานนอกสถานที่และลดข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของอุปกรณ์ และ 3) มหาวิทยาลัยควรพัฒนานโยบายการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation) ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานจริงของบุคลากร เช่น การสนับสนุนการจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาที่มีความหลากหลาย เช่น 2 in 1 Laptop หรือ Convertible Laptop การพัฒนาพื้นที่การเรียนรู้ออนไลน์ประสงค์ภายในมหาวิทยาลัย การเปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับลักษณะงานของตนเองมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- งานเทคโนโลยีดิจิทัล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2568). ข้อมูลการวางแผนการจัดซื้อภายในหน่วยงาน. ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- งานพัสดุ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (2568). ข้อมูลการจัดซื้อปีงบประมาณ 2559 - 2568. ปัตตานี: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชนกันท์ ลิ้มประเสริฐ และคณะ. (2566). ความพึงพอใจในการทำงานที่บ้านในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ของบุคลากรภายในสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานปลัดกระทรวงกลาโหม. วารสารสหวิทยาการวิจัย: ฉบับบัณฑิตศึกษา, 12(1), 251-260.
- ดาวรุ่ง ใจงาม. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (Notebook) ของกลุ่มคนวัยทำงาน. ใน เขตกรุงเทพมหานคร. ใน สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ธฤติ อินทรบุตร. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็กของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. ใน สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด. มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- วิจิต สุรดิษฐ์. (2565). การบริหารงานองค์การสมัยใหม่ของสำนักงานบัญชีเพื่อการเปลี่ยนแปลงไปสู่องค์กรดิจิทัล. วารสารรัชต์ภาคย์, 16(46), 576-593.

- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2561). มาตรฐานสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ว่าด้วยแนวปฏิบัติกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐ (มสพร. 6). สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). เรียกใช้เมื่อ 1 กรกฎาคม 2568 จาก <https://standard.dga.or.th/standard/dga-std/7956/>
- สุภาภรณ์ สีสุพรรณ และคณะ. (2565). การปรับตัวเพื่อเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงเป็นองค์กรดิจิทัลขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วารสารรอยแก่นสารวิชาการ, 7(8), 246-264.
- สุระเทพ สุระสัจจะ และคณะ. (2553). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อคอมพิวเตอร์แบบพกพาในเขตกรุงเทพมหานคร. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- Srimuang, W. et al. (2022). Social media usage patterns and consumer purchasing decision-making processes of notebook computer in Nonthaburi province. Journal of Humanities and Social Sciences, Rajapruk University, 8(2), 281-295.
- Wichapa, N. et al. (2018). Selection of the best laptop for educational purposes using hybrid decision-making technique. Rajamangala University of Technology Srivijaya Research Journal, 10(3), 368-384.