

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานพัฒนาระบบสารสนเทศ

ณัฐชัย เปลี่ยนวิจารณ์

^{1*}สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรมการผลิตและโลจิสติกส์

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

1061 ซอยอิสรภาพ 15 ถนนอิสรภาพ แขวงหิรัญรูจี เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600

โทร 02-473-7000 อีเมล : nattachai.pl@bsru.ac.th

บทนำ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่มีเป็นขั้นตอนสำคัญของการวิเคราะห์สภาพปัญหาในการทำงานเดิม หากข้อมูลที่ได้รับมามีข้อผิดพลาด ไม่เป็นข้อเท็จจริง ปัญหาที่พบอาจไม่เป็นปัญหาที่แท้จริง ส่งผลกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ที่พัฒนาขึ้นอาจไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้แท้จริง ทำให้สูญเสียเวลา งบประมาณ และอื่นๆ ดังนั้นควรสร้างความน่าเชื่อถือในการเลือกใช้และสร้างเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ถูกต้อง และนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ต้องคำนึงถึงข้อจำกัดของเทคโนโลยีนั้น

ความสำคัญของการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานพัฒนาระบบสารสนเทศ

การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นส่วนหนึ่งของแบบจำลองการพัฒนา ระบบ (System Development Life Cycle) หรือเรียกว่า SDLC Model ที่ขั้นตอนการพัฒนา 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย การสำรวจเบื้องต้น การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบเชิงตรรกะ การออกแบบระบบเชิงกายภาพ การพัฒนาระบบ การบำรุงรักษาระบบ (อรยา ปรีชาพานิช, 2557, น.47) การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับงานพัฒนาระบบสารสนเทศนั้นจะอยู่ในขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ (อรยา ปรีชาพานิช, 2557, น.82) เป็นขั้นตอนที่สำคัญในการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ เนื่องจากข้อมูลที่ทำการศึกษาต้องมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือและเกิดประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับ “การวิจัย” เพื่อนำผลลัพธ์ไปใช้ในเกิดประโยชน์และแก้ไขปัญหาได้จริง (สรรร ธงยศ, 2555, น.20)

วิธีการรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ใช้

วิธีการรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement Gathering Method) เป็นขั้นตอน อยู่ภายใต้ขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบในแบบจำลองการพัฒนา ระบบ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญสำหรับการรวบรวมข้อมูลในอดีต ปัจจุบัน และการกำหนดเป้าหมายในการแก้ไขปัญหา หากมีกระบวนการรวบรวมข้อมูลที่ ดีจะส่งผลทำให้ข้อมูลที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือ และสามารถระบุปัญหาได้ชัดเจน แต่วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล มีความแตกต่างกันตามบริบทของปัญหา ดังนั้นจึงต้องตัดสินใจเลือกใช้วิธีการเก็บข้อมูลที่เหมาะสม (พรพิมล

ข้าเพชร ปาริฉัตร ศรีหะรัฐ และวันดี หิริฐสถาพร, 2564, น.1) ทั้งนี้ในบทความได้กล่าวเพียงวิธีการรวบรวมความต้องการผู้ใช้แบบดั้งเดิม เนื่องจากมีความซับซ้อนและสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย

การศึกษาจากเอกสาร

การศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Document Review) เป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลความต้องการที่ไม่ยุ่งยาก สามารถร้องขอข้อมูลจากหน่วยงานเจ้าของระบบได้โดยตรง เอกสารเหล่านี้ ได้แก่ คู่มือการปฏิบัติงานแบบฟอร์ม และรายงานต่างๆ ที่หน่วยงานจัดทำขึ้น และหากเป็นไปได้ควรร้องขอเอกสารที่มีรายละเอียดกับบันทึกข้อมูลเพื่อความเข้าใจในกระบวนการทำงานได้ละเอียดมากขึ้น ดีกว่าศึกษาจากเอกสารที่ไม่ได้ระบุข้อมูลลงไป (อรยา ปรีชาพานิช, 2557, น.83) ทั้งนี้การศึกษาข้อมูลทำความเข้าใจเอกสารที่ละเอียด จะช่วยลดระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลในรูปแบบอื่นๆ เช่นการสัมภาษณ์ เป็นต้น

การค้นคว้าข้อมูล

การค้นคว้าข้อมูล (Research) ปัจจุบันการแก้ไขปัญหาในงานด้วยการพัฒนาระบบสารสนเทศสามารถค้นคว้า เทคนิคการแก้ไขปัญหาได้จากแหล่งรวบรวมองค์ความรู้ ผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต (อรยา ปรีชาพานิช, 2557, น.83) โดยศึกษาเชิงเปรียบเทียบว่าปัจจุบันมีผู้ที่ศึกษาและแก้ไขปัญหาทางานโดยใช้วิธีการแบบใดและผลลัพธ์เป็นอย่างไร เพื่อนำมาปรับใช้งานของตนเอง

การสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ (Interview) เป็นการใช้การสนทนาซักถามและตอบโต้แบบเผชิญหน้าระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ถูกสัมภาษณ์ และผู้สัมภาษณ์มีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสังเกตบุคลิกภาพ กริยาท่าทางการพูด เจตคติ ขณะสัมภาษณ์ เพื่อนำมาพิจารณาสรุปผลตามปัญหาที่กำหนด (นฤมล จิตเอื้อ และประสพชัย พสุนนท์, 2561, น.2118) การสัมภาษณ์มักเกิดหลังจากการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการศึกษาจากเอกสารและการค้นคว้าข้อมูล (อรยา ปรีชาพานิช, 2557, น.83)

รูปแบบของการสัมภาษณ์

ก่อนการสัมภาษณ์ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลจะต้องทำการวางแผนเพื่อเลือกใช้รูปแบบการสัมภาษณ์ที่เหมาะสม ซึ่งประกอบด้วย 2 รูปแบบ ได้แก่ การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (นฤมล จิตเอื้อ และประสพชัย พสุนนท์, 2561, น.2125)

การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์ที่ใช้แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมา มีการลำดับขั้นตอนการสัมภาษณ์ของข้อความเป็นอย่างดี เป็นวิธีที่ง่ายสำหรับการนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลและเหมาะสมกับผู้สัมภาษณ์ที่มีประสบการณ์น้อย (นฤมล จิตเอื้อ และประสพชัย พสุนนท์, 2561, น.2125)

การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์แบบใช้เพียงประเด็นหรือหัวข้ออย่างกว้างๆ เพียงประเด็นหลัก ๆ ส่วนประเด็นย่อยมีการเพิ่มเติมระหว่างการสนทนา โดยผู้สัมภาษณ์สามารถเปลี่ยนแปลงได้

ตามสถานการณ์ ไม่มีการเรียงลำดับตายตัว ไม่จำเป็นต้องถามคำถามเหมือนกันทุกคน ทำให้เกิดความยืดหยุ่น และเปิดกว้าง (นฤมล จิตเอื้อ และประสพชัย พสุนนท์, 2561, น.2125)

แบบสอบถาม

การใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นการสร้างคำถามอย่างมีระบบ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการบุคคล แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้มาก เพราะสามารถทำได้สะดวกและสามารถใช้วัดได้อย่างกว้างขวางในสาขาวิชาต่างๆ (นฤมล จิตเอื้อ และประสพชัย พสุนนท์, 2561, น.2123)

รูปแบบของข้อคำถาม มี 2 รูปแบบ ได้แก่ คำถามปลายเปิด และคำถามปลายปิด โดยรูปแบบคำถามปลายเปิด เป็นคำถามที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามมีอิสระให้การตอบคำถาม แต่ต้องจำกัดประเด็นในการตอบคำถามให้ชัดเจน รูปแบบคำถามปลายปิด เป็นข้อคำถามที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ตอบใช้เวลาสั้นๆ ในการตอบ (อรยา ปรีชาพานิช, 2557, น.83)

เทคโนโลยีกับการเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อเกิดความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและการสื่อสาร เป็นเหตุให้เกิดเทคนิคการเก็บข้อมูลเกิดขึ้นใหม่ เช่น การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ และการส่งทางออนไลน์ เป็นต้น ทั้งนี้เทคนิคการเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นใหม่ยังคงมีทั้งจุดเด่นและข้อจำกัดในการนำไปใช้ เช่น การสัมภาษณ์ทางออนไลน์จะมีข้อจำกัดเฉพาะผู้ที่มีอุปกรณ์เท่านั้น หรือ ทักษะการใช้งานเทคโนโลยีของผู้ถูกสัมภาษณ์ เป็นต้น

อ้างอิง

นฤมล จิตเอื้อ และประสพชัย พสุนนท์, 2561 การใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัยเพื่อการศึกษาการดำเนินการ ที่เป็นเลิศของสถานศึกษา(The use of tools to collect research data for education, the implementation of excellent schools). Veridian E-Journal,Silpakorn University (Humanities, Social Sciences and Arts), 11(2), 2118–2135. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/144039>

พรพิมล ขำเพชร ปาริฉัตร ศรีหรัญ และวันดี หิรัญสถาพร. (2564). ความสำคัญ และเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลสู่การวิจัยในศตวรรษ 21. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 32(2), 1–12. <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/edubuu/article/view/251309>

สรร ธงยศ. (2555). ความสัมพันธ์ระหว่าง “การวิจัย” และ “การประเมิน.” Journal of Humanities and Social Sciences Nakhon Phanom University, 2(2), 20–25. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/npuj/article/view/55172>

อรยา ปรีชาพานิช. (2557). คู่มือเรียน การวิเคราะห์และออกแบบระบบ ฉบับสมบูรณ์ =: System analysis and design. ไอทีซีฯ.