

การพัฒนาระบบ Online Matching ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ Development of an Online Matching System (OMS) for Productive Ageing Labor Market

◆ กาญจนา ภัทราวพัฒน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Kanchana Patrawiwat

Assistant Professor, Ph.D., Behavioral Science Research Institute,

Srinakharinwirot University, E-mail: Kanchana.Patrawiwat@gmail.com

◆ สุตitech ศิริพิพัฒน์กุล

รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Sutitthep Siripipattanakul

Associate Professor, Ph.D., Department of Educational Technology,

Faculty of Education, Kasetsart University, E-mail: fedustt@ku.ac.th

◆ ณรงค์ฤทธิ์ อัสวเรืองพิภพ

อาจารย์ประจำภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Narongrid Asavaroungpipop

Lecturer, Department of Statistics, Faculty of Commerce and Accountancy,

Chulalongkorn University, E-mail: narongrid@cbs.chula.ac.th

Received: August 21, 2019 ; Revised: August 25, 2019 ; Accepted: August 28, 2019

Abstract

The objective of this research was to develop of an Online Matching System (OMS) for productive ageing labor market by using System Development Life Cycle (SDLC) include i) systems planning ii) system analysis iii) system design iv) system development and v) systems implementation and operation through creating application software on My SQL Database and PHP Programming Language. Research instruments of system performance evaluation were performance evaluation form by 3 expertises and satisfaction evaluation form in using system by 10 entrepreneurs that hire elderly workers, and 60 ageing.

The results of the research showed that: Online Matching System (OMS) performance (Retrieved on URL: <https://www.jobageing.com/>) were overall at high level ($\bar{X}=4.30$) and satisfaction evaluation results of using OMS were overall at high level ($\bar{X}=4.43$ and $\bar{X}=4.47$)

Keywords: Online Matching System, Labor Market, Productive Ageing

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบ Online Matching ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ โดยใช้วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) ประกอบด้วย 1) การวางแผนระบบ 2) การวิเคราะห์ระบบ 3) การออกแบบระบบ 4) การพัฒนาระบบ และ 5) การติดตั้งและดำเนินการใช้ระบบด้วยการสร้างซอฟต์แวร์ประยุกต์บนฐานข้อมูล My SQL และใช้โปรแกรมภาษา PHP ในการพัฒนาระบบเครื่องมือในการประเมินประสิทธิภาพระบบคือ แบบประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสารสนเทศจำนวน 3 คน และแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบบริษัทที่มีการว่าจ้างแรงงานผู้สูงอายุจำนวน 10 บริษัท และผู้สูงอายุจำนวน 60 คน

ผลการวิจัยได้ระบบ Online Matching ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ สามารถเข้าถึงได้ที่ URL: <https://www.jobageing.com/> ที่มีผลประเมินประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.30$) และความพึงพอใจในการใช้งานระบบของผู้ประกอบการ และผู้สูงอายุในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.43$ และ $\bar{X}=4.47$ ตามลำดับ)

คำสำคัญ: ระบบจับคู่ออนไลน์ ตลาดแรงงาน ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์

บทนำ

โลกกำลังปรับเปลี่ยนจาก Analog Society เป็น Digital Society ดังนั้นจะต้องปรับเปลี่ยนคนไทย จาก Analog Thai เป็นคนไทย 4.0 ที่เป็น Digital Thai เพื่อให้สามารถดำรงชีวิต เรียนรู้ ทำงาน และประกอบธุรกิจได้ทั้งในโลกจริงและโลกเสมือนจริง เป็นกลไกหนึ่งในการขับเคลื่อนประเทศภายใต้โมเดลเศรษฐกิจ Thailand 4.0 ที่กำหนดทิศทางการพัฒนาเพื่อเตรียมคนไทย 4.0 สู่โลกที่หนึ่ง ดังในวาระที่ 1.3 การสร้างและส่งเสริมโอกาสทางสังคม เพื่อเป็นการเสริมสร้างขีดความสามารถของคนในการช่วยเหลือตนเองในการดำรงชีวิต การมีอาชีพ รายได้ และสนับสนุนส่งเสริมสังคมให้เปิดโอกาสแห่งชีวิต โดยผลักดันมาตรการให้ผู้สูงอายุมิมีโอกาสในการประกอบอาชีพที่หลากหลาย มีแหล่งรายได้ต่อเนื่องเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) (Maesincee, S., 2016 : 21 - 33) ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม ในประเด็นการสร้างสภาพแวดล้อมและนวัตกรรมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตในสังคมสูงวัย (Ministry of Social Development and Human Security, 2016 : 1) และสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ยุทธศาสตร์เสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ในประเด็นการพัฒนาศักยภาพคนทุกกลุ่มวัยให้มีความรู้ความสามารถ โดยพัฒนาทักษะการทำงานในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (Active Ageing) และขยายโอกาสการสร้างงานที่เหมาะสม (Ministry of Social Development and Human Security, 2016 : 2) และยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมผู้สูงอายุของแผนผู้สูงอายุแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545 - 2564) ในมาตรการส่งเสริมด้านการทำงานและ

การหารายได้ของผู้สูงอายุและมาตรการสนับสนุนผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ (The National Elderly Promotion and Coordination Committee Office of the Prime Minister, 2002 : 31)

ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) ตั้งแต่ พ.ศ. 2550 จากการสำรวจประชากรผู้สูงอายุพบว่า จำนวนผู้สูงอายุในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี โดยในปี 2561 นี้ มีจำนวนผู้สูงอายุทั้งสิ้น 11.80 ล้านคนหรือประมาณร้อยละ 17.4 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ แหล่งรายได้หลักในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุส่วนใหญ่ได้รับจากบุตร (ร้อยละ 34.9) รองลงมาคือ รายได้จากการทำงานของผู้สูงอายุเอง (ร้อยละ 30.9) แนวโน้มของแหล่งรายได้หลักของผู้สูงอายุที่ได้รับจากบุตรลดต่ำลงในเรื่อง ๆ จากปี 2550 2554 และ 2560 ส่วนแหล่งรายได้หลักของผู้สูงอายุที่ได้รับจากการทำงานเพิ่มสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2550 (Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute, 2017 : 54 - 55) และจากการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรหรือการสำรวจแรงงาน ในปี 2561 พบว่ามีจำนวนผู้สูงอายุที่ทำงาน 4.36 ล้านคน (ร้อยละ 36.9) จากจำนวนผู้สูงอายุทั้งหมด เมื่อพิจารณาการทำงานของผู้สูงอายุเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาพบว่า จำนวนผู้สูงอายุที่ทำงานเพิ่มขึ้น โดยอาชีพของผู้สูงอายุที่ทำงานในปี 2561 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือด้านเกษตรและประมง ร้อยละ 58.0 รองลงมาเป็นพนักงานบริการและผู้จำหน่ายสินค้า ร้อยละ 18.6 ช่างฝีมือและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง ร้อยละ 8.7 และผู้ประกอบการอาชีพงานพื้นฐาน ร้อยละ 6.7 ส่วนที่เหลือกระจายอยู่ในอาชีพอื่น ๆ (National Statistical Office, 2014)

การขยายโอกาสการทำงานของผู้สูงอายุให้อยู่ในตลาดแรงงานได้ยาวนานขึ้นนอกจากจะเป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานของประเทศในอนาคต และช่วยเพิ่มโอกาสหรือขยายเวลาในการสะสมเงินออมไว้ใช้หลังเกษียณจากการทำงาน และลดช่วงเวลาการเป็นภาระหรือพึ่งพิงรัฐและประชากรในวัยทำงาน การทำงานนอกจากจะสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจแก่ผู้สูงอายุแล้ว ยังสร้างความมั่นคงในบทบาทต่อสังคมและครอบครัว อันจะนำไปสู่การสร้างคุณค่าของผู้สูงอายุด้วย (College of Population Studies, Chulalongkorn University, 2015 : 20 - 21) มาตรการหนึ่งที่รัฐบาลได้ส่งเสริมการขยายโอกาสการทำงานของผู้สูงอายุให้อยู่ในตลาดแรงงานคือรัฐบาลได้มีมาตรการการจ้างงานผู้สูงอายุ โดยมีการตราพระราชกฤษฎีกา ออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ 639) พ.ศ. 2560 กำหนดให้มีการยกเว้นภาษีเงินได้ให้แก่บริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกรณีที่รับผู้สูงอายุหกสิบปีขึ้นไปเข้าทำงาน เพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีการจ้างแรงงานผู้สูงอายุเข้าทำงานมากขึ้น (Royal Thai Government Gazette, 2017 : 56 - 58)

ดังนั้นเพื่อเป็นการสร้างคุณค่าให้แก่ผู้สูงอายุทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ (Productive Ageing) ซึ่งเป็นผู้ที่ยังสามารถทำงานหรือทำกิจกรรมเชิงธุรกิจหรือกิจกรรมบริการ ที่สามารถพึ่งพาตนเอง และช่วยเหลือสังคมได้ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนการพัฒนาชุมชนและสังคม การแก้ปัญหาสังคมผู้สูงอายุ ด้วยการส่งเสริมการสร้างหลักประกันที่มั่นคงด้านรายได้ให้แก่ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ โดยมหาวิทยาลัยทั้งสามร่วมกันทำหน้าที่ในการประสานงานเพื่อเสนอตำแหน่งงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์แก่

สถานประกอบการหรือผู้ว่าจ้างที่มีความต้องการผู้สูงอายุ และเพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางตลาดแรงงานผู้สูงอายุ ด้วยการพัฒนาระบบ Online Matching ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ เพื่อใช้เป็นฐานในการประกอบการตัดสินใจและจับคู่ที่เหมาะสมกับศักยภาพในการทำงานในสาขาอาชีพที่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการและตลาดแรงงาน เป็นการอำนวยความสะดวกในการพิจารณาคัดเลือกแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ ที่ตรงตามความต้องการ สามารถติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายได้โดยตรง ซึ่งเป็นการเข้าถึงข้อมูลตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์สามารถกระทำได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาระบบ Online Matching ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์

ขอบเขตการศึกษาวิจัย

ขอบเขตด้านประชากร

1. ผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล และสถานประกอบการหรือผู้ว่าจ้าง เพื่อทำการศึกษาข้อมูลสำคัญของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกได้แก่ สถานประกอบการหรือผู้ว่าจ้าง จำนวน 5 คน ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์จำนวน 5 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรฝ่ายบุคคล จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุจำนวน 2 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 14 คน
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาระบบฐานข้อมูล 10 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน เพื่อทำการประเมินประสิทธิภาพระบบ
3. บริษัทที่มีการว่าจ้างแรงงานผู้สูงอายุจำนวน 10 บริษัท และผู้สูงอายุจำนวน 60 คน เพื่อทำการประเมินความพึงพอใจในการใช้งานระบบ

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การจัดประเภทอาชีพ ใช้หลักเกณฑ์การจัดแบ่งหมวดหมู่ตามการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพสากล (International Standard Classification of Occupations: ISCO) ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization: ILO) เป็นฐานของการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพของงานวิจัยนี้เพื่อประโยชน์ในการจัดเก็บสถิติด้านแรงงานและสามารถ เปรียบเทียบข้อมูลกับนานาชาติได้อย่างเป็นสากล

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยจะทำให้ได้ระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ ซึ่งเป็นสารสนเทศที่สำคัญที่จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

ประโยชน์ในเชิงนโยบาย กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กรมกิจการผู้สูงอายุ สำนักงานส่งเสริมสวัสดิภาพและพิทักษ์เด็ก เยาวชน ผู้ด้อยโอกาสและผู้สูงอายุ (สท.) คณะกรรมการส่งเสริมและประสานงานผู้สูงอายุแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎามนตรี องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานภาคเอกชน ต่าง ๆ เช่น สมาคมพฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ สมาผู้สูงอายุแห่งประเทศไทย มูลนิธิสถาบันวิจัยและ

พัฒนาผู้สูงอายุไทย และสหพันธ์ชมรมผู้สูงอายุ เป็นต้น สามารถนำระบบฐานข้อมูลไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย การวางแผน การตัดสินใจที่จะนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชน การสร้างหลักประกันที่มั่นคงด้านรายได้ให้แก่ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ และส่งเสริมการเป็นผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ต่อตนเอง ชุมชนและสังคมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติ

1. เป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์มีโอกาสในการทำงานมากขึ้น ช่วยให้ผู้สูงอายุมีรายได้โดยไม่เป็นภาระแก่ลูกหลาน ไม่ต้องพึ่งพาความช่วยเหลือจากรัฐ และช่วยลดภาระของประชากรวัยทำงานในการเลี้ยงดูผู้สูงอายุด้วย ยิ่งไปกว่านั้นเป็นการเสริมสร้างให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพทางกายและจิต ที่ทำให้เป็นผู้สูงอายุดำรงชีวิตอยู่อย่างมีคุณค่าในฐานะบุคคลที่มีประโยชน์ต่อสังคม มีศักดิ์ศรี และพึ่งตนเองได้
2. เป็นการส่งเสริมให้สถานประกอบการมีการจ้างแรงงานผู้สูงอายุเข้าทำงานมากขึ้นเนื่องจากสามารถอำนวยความสะดวกในการพิจารณาคัดเลือกแรงงานผู้สูงอายุที่ตรงตามความต้องการ สามารถติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายได้โดยตรง ซึ่งเป็นการเข้าถึงข้อมูลตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์สามารถกระทำได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ (Productive Ageing)

ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่เคยมีอายุการทำงานแล้วยังสามารถทำงานหรือทำกิจกรรมเชิงธุรกิจหรือกิจกรรมบริการ ซึ่งอาจได้รับตอบแทนหรือไม่ได้รับค่าตอบแทนก็ได้ ที่สามารถพึ่งพาตนเอง และช่วยเหลือสังคมได้ ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์เป็นการคงศักยภาพของผู้สูงอายุ และสร้างคุณค่าให้แก่ผู้สูงอายุทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม (Sombat et al., 2011; Kaye, Butler & Webster, 2003) โดยการมีส่วนร่วมของสังคมผู้สูงอายุนั้นก่อให้เกิดประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชนและสังคมได้ ตามแนวคิด Engaged as We Age ของ Jacquelyn B. James, Elyssa Besen, Christina Matz-Costa & Marcie Pitt-Catsouphes (2010) ได้เสนอรูปแบบการมีส่วนร่วมของสังคมผู้สูงอายุ 4 ประเภท คือ การเป็นอาสาสมัคร (Volunteer Activities) การเป็นผู้ดูแล (Caregiving Activities) การทำงานหารรายได้ (Paid Employment) และ การศึกษาหรือการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Educational Activities)

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาระบบฐานข้อมูล

การพัฒนาระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ ใช้แนวคิดการพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่พัฒนามาจาก James Wetherbe ปี ค.ศ. 1984 คือ วงจรการพัฒนาระบบฐานข้อมูล (System Development Life Cycle-SDLC) ประกอบด้วย 1) การวางแผนระบบ (Systems Planning) 2) การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) 3) การออกแบบระบบ (System Design) 4) การพัฒนาระบบ (System Development) และ 5) การติดตั้งและดำเนินการใช้ระบบ (Systems Implementation and

Operation) (Siripipattanakul, S., 2010 ; Rojchanakitamnuay, S., 2009 ; Limsatta, T., 2012 ; Valacich & Others. 2004 และ Dennis & Wixom. 2006)

กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การพัฒนาระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ โดยใช้กระบวนการวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle-SDLC) มีวิธีการดำเนินการวิจัย การรวบรวมข้อมูล และแหล่งข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และผลที่ได้รับ สรุปได้ดังตาราง 1 และรายละเอียดของการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตลอดจนการประเมินประสิทธิภาพของระบบ มีดังนี้

ตาราง 1 การดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์

กระบวนการ SDLC	การรวบรวมข้อมูล/ แหล่งข้อมูล/ เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
1. วางแผนระบบ ด้วยการ สำรวจความต้องการ และ วางแผนโครงสร้างข้อมูล	สำรวจข้อมูลสำคัญของผู้ใช้ระบบฐานข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการ ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ ผู้เชี่ยวชาญ	สร้างข้อสรุป (Induction) ด้วย การจำแนกชนิด	โครงสร้างข้อมูล สำคัญของผู้สูงอายุ ที่ยังคุณประโยชน์
2. วิเคราะห์ระบบ วิเคราะห์ ความต้องการของผู้ใช้ระบบ	ด้านทรัพยากรฝ่ายบุคคล และผู้เชี่ยวชาญ ด้านผู้สูงอายุ จำนวน 14 คน	ข้อมูล (Typological analysis)	และ ผู้ประกอบการ

กระบวนการ SDLC	การรวบรวมข้อมูล/ แหล่งข้อมูล/ เครื่องมือ	การวิเคราะห์ข้อมูล	ผลที่ได้รับ
3. ออกแบบระบบให้ทำงานออนไลน์ในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน	1. ออกแบบและพัฒนาระบบ โดยสร้าง Application Software บนฐานข้อมูล MySQL และใช้โปรแกรมภาษา PHP เป็นเครื่องมือในการพัฒนา	ประเมินประสิทธิภาพด้วยค่าความถี่ค่าร้อยละค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1. ระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์
4. พัฒนาระบบ	2. การนำข้อมูลเข้าระบบโดยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานระบบ ผู้ประกอบการผู้สูงอายุ และทดสอบระบบโดยผู้ดูแลระบบ		2. คู่มือการใช้ระบบ Matching Online
4.1 เขียนโปรแกรม			
4.2 ทดสอบระบบฐานข้อมูล			
4.3 ประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูล	3. ประเมินประสิทธิภาพระบบโดย		
4.4 ปรับปรุงระบบฐานข้อมูล	1) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ 3 คน		
5. ติดตั้งและดำเนินการใช้ระบบ	2) ผู้ใช้ระบบคือ ผู้ประกอบการ 10 คน และผู้สูงอายุ 60 คน		

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลประกอบด้วย แบบประเมินประสิทธิภาพระบบและแบบประเมินการใช้งานระบบ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศที่มีประสบการณ์ด้านการพัฒนาระบบฐานข้อมูล 10 ปีขึ้นไปจำนวน 3 คน คำนวณความสอดคล้อง (Index of Congruence - IOC) มีค่าเท่ากับ 0.6-1.0 แสดงว่าแบบประเมินมีความเหมาะสมใช้ได้ (Tiraganun, S., 2008: 145 - 156)

การประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ ใช้เกณฑ์ในการแปลผลค่าเฉลี่ย แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (Srisard, B., 1996 : 67 - 68)

4.51 - 5.00	หมายถึง	ระบบมีประสิทธิภาพระดับดีมาก/ มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	ระบบมีประสิทธิภาพระดับดี/ มีความพึงพอใจในระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	ระบบมีประสิทธิภาพระดับปานกลาง/ มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	ระบบมีประสิทธิภาพระดับพอใช้/ มีความพึงพอใจในระดับพอใช้
1.00 - 1.50	หมายถึง	ระบบควรได้รับการปรับปรุง/ มีความพึงพอใจในระดับน้อย

ผลการวิจัย

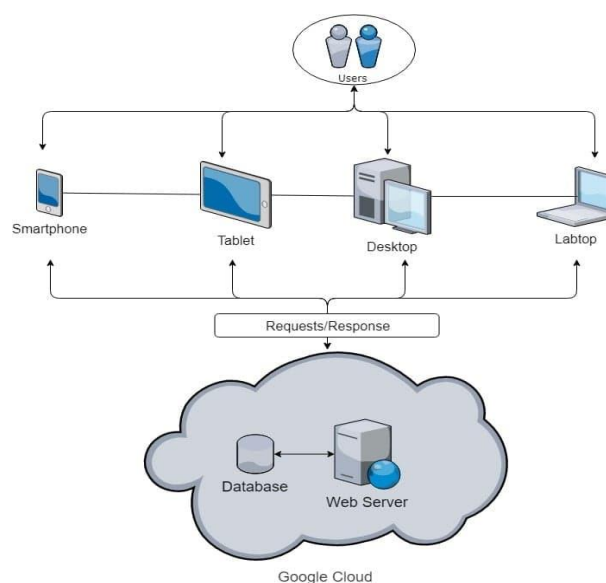
ตอนที่ 1 ข้อมูลสำคัญของการพัฒนาระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ประกอบการ ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ ผู้เชี่ยวชาญด้านทรัพยากรฝ่ายบุคคล และผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ สรุปข้อมูลสำคัญที่นำมาใช้ของผู้ใช้ระบบ Matching Online ตลาดแรงงาน

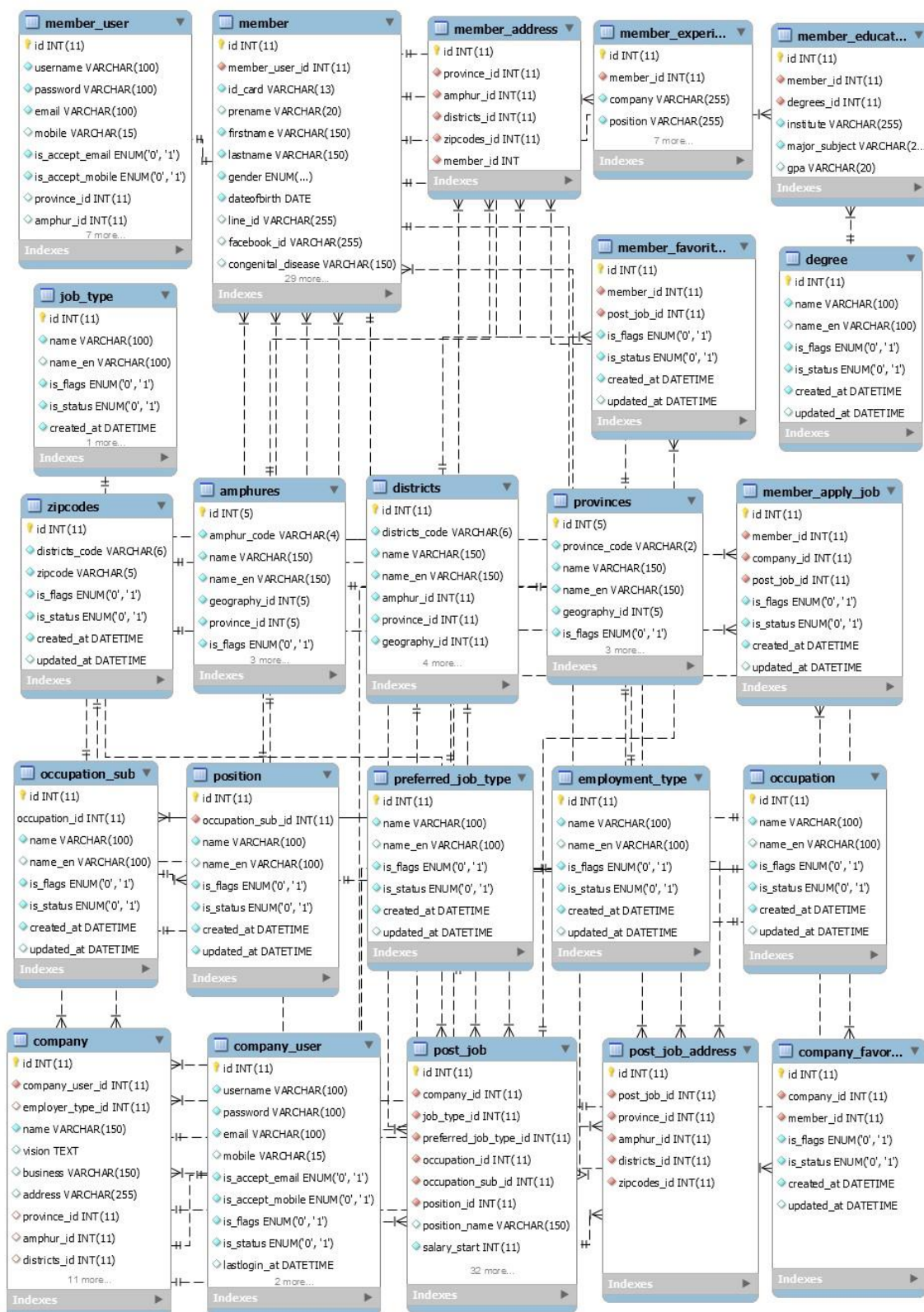
ผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ คือ ตำแหน่งงานหรืออาชีพ ใช้หลักเกณฑ์การจัดแบ่งหมวดหมู่ตามการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพสากล (International Standard Classification of Occupations : ISCO) ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization : ILO) เป็นฐานของการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพ แต่นำมาปรับให้เหมาะสมกับการจ้างงานผู้สูงอายุเหลือเพียง 6 หมวดจากทั้งหมด 10 หมวด ดังนี้ ประเภทอาชีพที่ 1 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ ประเภทอาชีพที่ 2 ช่างเทคนิคและนักปฏิบัติการสาขาต่าง ๆ ประเภทอาชีพที่ 3 พนักงาน/ เจ้าหน้าที่/ เสมียน ประเภทอาชีพที่ 4 ผู้ปฏิบัติงานด้านการเกษตรและประมง ประเภทอาชีพที่ 5 ผู้ปฏิบัติงานมีฝีมือในธุรกิจต่าง ๆ ประเภทอาชีพที่ 6 ผู้ปฏิบัติการด้านเครื่องจักรโรงงาน เครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ

ตอนที่ 2 การออกแบบและพัฒนาระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์

การพัฒนาระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ ฐานข้อมูลได้รับการออกแบบให้ทำงานออนไลน์ในลักษณะเว็บแอปพลิเคชันตามสถาปัตยกรรมของระบบดังภาพประกอบ 2 โดยมีการสร้าง Application Software บนฐานข้อมูล MySQL และใช้โปรแกรมภาษา PHP เป็นเครื่องมือในการพัฒนา การออกแบบระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ แสดงสถาปัตยกรรมระบบ และออกแบบระบบงานย่อยต่าง ๆ ตาม ER-Diagram ดังภาพประกอบ 2 และภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 2 สถาปัตยกรรมระบบของระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์



ภาพประกอบ 3 ER-Diagram ในการออกแบบระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์
ระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ สามารถเข้าถึงได้ที่
URL: <https://www.jobageing.com/>

หน้าแรก ค้นหางาน ค้นหาคน เกี่ยวกับเรา สำหรับผู้ประกอบการ สำหรับผู้สมัครงาน

JOBAGEING

งานคนเกษียณ

การพัฒนา ระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์
Development of an Online Matching System for Labor Market of Productive Ageing

ได้รับทุนสนับสนุนจาก
“สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ แผนบูรณาการพัฒนาศักยภาพ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม”

ค้นหางาน

ค้นหาคน

อาชีพ

สถานที่

กรอกตำแหน่งงาน และเลือกรายการที่ต้องการค้นหา (สำหรับผู้สมัครงาน)

🔍 พิมพ์ตำแหน่งงาน

📍 เลือกจังหวัด

🕒 เลือกประเภทการจ้างงาน

📌 เลือกประเภทอาชีพ

📌 เลือกอาชีพ

💰 เลือกช่วงเงินเดือน

👤 เลือกช่วงอายุ

🎓 เลือกช่วงวุฒิการศึกษา

🔄 รีเซ็ตค่าเริ่มต้น

🔍 ค้นหา

ตอนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพของระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์

การประเมินประสิทธิภาพของระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์มีการประเมิน 2 กระบวนการคือ 1) ประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ และ 2) ประเมินการใช้งานระบบโดยผู้ใช้งานระบบคือผู้สูงอายุ และผู้ประกอบการ เพื่อประเมินความพึงพอใจของประสิทธิภาพของระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ ผลการประเมินแสดงดังตาราง 2 - ตาราง 3

ตาราง 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ

เกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพระบบ	ระดับคะแนน		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
ความสามารถทำงานได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน (Function Requirement Test)	4.58	0.51	มากที่สุด
1. ระบบนี้ช่วยอำนวยความสะดวกในการสืบค้นและบริการข้อมูล	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ระบบนี้มีความเหมาะสมและเป็นประโยชน์ที่จะนำมาใช้งานได้จริง	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ความสามารถในการแสดงข้อมูลได้อย่างครบถ้วน	4.00	0.00	มาก
4. ระบบสามารถค้นหาข้อมูล เพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลได้ตามความต้องการ	4.67	0.58	มากที่สุด
ความถูกต้องในการทำงานของฟังก์ชันต่าง ๆ (Functional Test)	4.33	0.51	มาก
1. ระบบสามารถสืบค้นข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4.33	0.58	มาก
2. ระบบสามารถแสดงข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4.00	0.00	มาก
3. ระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4.67	0.58	มาก
ความเหมาะสมในการใช้งานระบบ (Usability Test)	4.22	0.58	มาก
1. การเข้าสู่ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	3.67	0.58	มาก
2. การออกแบบการใช้สี พื้นหลัง และภาพประกอบมีความเหมาะสม	4.00	0.00	มาก
3. การจัดวางตำแหน่งของรายการต่าง ๆ มีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
4. รูปแบบ และขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
5. ภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูลสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.67	0.58	มาก
6. การจัดลำดับการนำเสนอข้อมูลมีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
7. การบันทึกข้อมูลมีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
8. การพิมพ์ประวัติผู้สูงอายุด้วยเครื่องพิมพ์สามารถทำได้สะดวก	4.00	1.00	มาก
9. คู่มือการใช้งานมีความชัดเจนและครอบคลุม	4.33	0.58	มาก
ความปลอดภัยของระบบ (Security Test)	4.25	0.45	มาก
1. การเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่โดยการใช้รหัสผ่านมีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
2. การเตือนเมื่อพบข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูลมีความเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
3. ความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล	4.00	0.00	มาก
4. ความสามารถในการใช้งานตามระดับสิทธิ์ที่กำหนดได้อย่างเหมาะสม	4.33	0.58	มาก
ประสิทธิภาพการทำงานของระบบ (Performance Test)	4.08	0.51	มาก
1. ความเป็นมาตรฐานในการแสดงผลข้อมูล	4.33	0.58	มาก
2. ระบบสามารถแสดงผลลัพธ์ของข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว	4.00	0.00	มาก
3. ข้อมูลที่นำเสนอไม่ซ้ำซ้อนกัน	4.33	0.58	มาก
4. ผลการ Matching ความถูกต้องและเหมาะสม	3.67	0.58	มาก
ภาพรวม	4.30	0.63	มาก

จากตาราง 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ สรุปได้ว่าระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ในภาพรวม ($\bar{X}=4.30$) อยู่ในระดับมาก เรียงลำดับในแต่ละด้านได้ดังนี้ ความสามารถทำงานได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน ($\bar{X}=4.58$) ความถูกต้องในการทำงานของฟังก์ชันต่าง ๆ ($\bar{X}=4.33$) ความปลอดภัยของระบบ ($\bar{X}=4.25$) ความเหมาะสมในการใช้งานระบบ ($\bar{X}=4.22$) และประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ($\bar{X}=4.08$)

ตาราง 3 ผลการประเมินการใช้งานระบบโดยผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูล (ผู้ประกอบการ)

เกณฑ์การประเมินการใช้งานระบบ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
ความสามารถของระบบงาน	4.59	0.54	มากที่สุด
1. ระบบนี้สามารถสืบค้นข้อมูลได้ตามความต้องการ	4.62	0.62	มากที่สุด
2. ระบบนี้เป็นประโยชน์ที่จะนำมาใช้งานได้จริง	4.74	0.54	มากที่สุด
3. ระบบสามารถแสดงข้อมูลได้อย่างครบถ้วน	4.49	0.52	มาก
4. ข้อมูลที่นำเสนอไม่ซ้ำซ้อนกัน	4.33	0.65	มาก
5. ระบบสามารถแสดงผลลัพธ์ของข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว	4.12	0.34	มาก
การใช้ระบบงาน	4.34	0.25	มาก
1. การเข้าสู่ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	4.35	0.67	มาก
2. การออกแบบการใช้สี พื้นหลัง และภาพประกอบมีความเหมาะสม	4.34	0.36	มาก
3. การจัดวางตำแหน่งของรายการต่าง ๆ มีความเหมาะสม	4.22	0.52	มาก
4. รูปแบบ และขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.59	0.12	มากที่สุด
5. ภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูลสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	3.65	0.64	มาก
6. การจัดลำดับการนำเสนอข้อมูลมีความเหมาะสม	4.46	0.35	มาก
7. เมนูคำสั่งมีความเหมาะสมครอบคลุม	4.32	0.52	มาก
8. การพิมพ์รายงานด้วยเครื่องพิมพ์สามารถทำได้สะดวก	4.09	0.37	มาก
9. คู่มือการใช้งานมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.42	0.26	มาก
ความถูกต้องของระบบงาน	4.38	0.52	มาก
1. การบันทึกข้อมูล เช่น หมวดหมู่ของอาชีพมีความถูกต้อง	4.49	0.36	มาก
2. ระบบสามารถแสดงข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4.25	0.53	มาก
ความปลอดภัยของระบบ (Security Test)	4.39	0.18	มาก
1. ความสามารถในการเข้าใช้งานตามระดับสิทธิ์ กำหนดได้อย่างเหมาะสม	4.62	0.68	มากที่สุด
2. ความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล	4.14	0.75	มาก
3. การเตือนเมื่อพบข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูลมีความเหมาะสม	4.03	0.30	มาก
ภาพรวม	4.43	0.23	มาก

จากตาราง 3 ผลการประเมินการใช้งานระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ของผู้ประกอบการ สรุปได้ว่าผู้ใช้ระบบมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.43$) เรียงลำดับได้ดังนี้ ความสามารถของระบบงาน ($\bar{X}=4.59$) ความปลอดภัยของระบบ ($\bar{X}=4.39$) ความถูกต้องของระบบงาน ($\bar{X}=4.38$) และ การใช้ระบบงาน ($\bar{X}=4.34$)

ตาราง 4 ผลการประเมินการใช้งานระบบโดยผู้ใช้งานฐานข้อมูล (ผู้สูงอายุ)

เกณฑ์การประเมินการใช้งานระบบ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
ความสามารถของระบบงาน	4.46	0.78	มากที่สุด
1. ระบบนี้สามารถสืบค้นข้อมูลได้ตามความต้องการ	4.57	0.16	มากที่สุด
2. ระบบนี้เป็นประโยชน์ที่จะนำมาใช้งานได้จริง	4.38	0.32	มากที่สุด
3. ระบบสามารถแสดงข้อมูลได้อย่างครบถ้วน	4.22	0.67	มาก
4. ข้อมูลที่นำเสนอไม่ซ้ำซ้อนกัน	4.56	0.36	มาก
5. ระบบสามารถแสดงผลลัพธ์ของข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว	4.45	0.38	มาก
การใช้ระบบงาน	4.22	0.46	มาก
1. การเข้าสู่ระบบมีความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	3.18	0.97	มาก
2. การออกแบบการใช้สี พื้นหลัง และภาพประกอบมีความเหมาะสม	4.25	0.39	มาก
3. การจัดวางตำแหน่งของรายการต่าง ๆ มีความเหมาะสม	4.42	0.73	มาก
4. รูปแบบ และขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.24	0.23	มาก
5. ภาษาที่ใช้ในระบบฐานข้อมูลสามารถสื่อความหมายได้ชัดเจน	3.73	0.54	มาก
6. การจัดลำดับการนำเสนอข้อมูลมีความเหมาะสม	4.52	0.33	มากที่สุด
7. เมนูคำสั่งมีความเหมาะสมครอบคลุม	4.39	0.51	มาก
8. การพิมพ์รายงานด้วยเครื่องพิมพ์สามารถทำได้สะดวก	4.23	0.37	มาก
9. คู่มือการใช้งานมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.12	0.54	มาก
ความถูกต้องของระบบงาน	4.41	0.67	มาก
1. การบันทึกข้อมูล เช่น หมวดหมู่ของอาชีพมีความถูกต้อง	4.38	0.36	มาก
2. ระบบสามารถแสดงข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4.45	0.83	มาก
ความปลอดภัยของระบบ (Security Test)	4.27	0.35	มาก
1. ความสามารถในการเข้าใช้งานตามระดับสิทธิ์ กำหนดได้อย่างเหมาะสม	4.12	0.18	มาก
2. ความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูล	4.34	0.34	มาก
3. การเตือนเมื่อพบข้อผิดพลาดในการป้อนข้อมูลมีความเหมาะสม	4.23	0.56	มาก
ภาพรวม	4.47	0.69	มาก

จากตาราง 4 ผลการประเมินการใช้งานระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ของผู้สูงอายุ สรุปได้ว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.47$) เรียงลำดับได้ดังนี้ ความสามารถของระบบงาน ($\bar{X}=4.46$) ความถูกต้องของระบบงาน ($\bar{X}=4.41$) ความปลอดภัยของระบบ ($\bar{X}=4.27$) และการใช้ระบบงาน ($\bar{X}=4.22$)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลสรุปข้อมูลสำคัญที่นำมาใช้ของผู้ใช้ระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์คือ ตำแหน่งงานหรืออาชีพ ใช้หลักเกณฑ์การจัดแบ่งหมวดหมู่ตามการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพสากลขององค์การแรงงานระหว่างประเทศเป็นฐานของการจัดประเภทมาตรฐานอาชีพ เนื่องจากถือได้เป็นมาตรฐานสากลที่ยอมรับได้ ที่สอดคล้องกับ International Labour Organization (2018) และได้นำมาปรับให้เหมาะสมกับการจ้างงานผู้สูงอายุเหลือเพียง 6 หมวดจากทั้งหมด 10 หมวด ดังนี้ ประเภทอาชีพที่ 1 ผู้ประกอบวิชาชีพด้านต่าง ๆ ประเภทอาชีพที่ 2 ช่างเทคนิคและนักปฏิบัติการสาขาต่าง ๆ ประเภทอาชีพที่ 3 พนักงาน/เจ้าหน้าที่/ เสมียน ประเภทอาชีพที่ 4 ผู้ปฏิบัติงานด้านการเกษตรและประมง ประเภทอาชีพที่ 5 ผู้ปฏิบัติงานที่มีฝีมือในธุรกิจต่าง ๆ ประเภทอาชีพที่ 6 ผู้ปฏิบัติการด้านเครื่องจักรโรงงาน เครื่องจักร และผู้ปฏิบัติงานด้านการประกอบ

ผลการประเมินประสิทธิภาพระบบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ สรุปได้ว่าระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับในแต่ละด้านได้ดังนี้ ความสามารถทำงานได้ตามความต้องการของผู้ใช้งาน ความถูกต้องในการทำงานของฟังก์ชันต่าง ๆ ความปลอดภัยของระบบ ความเหมาะสมในการใช้งานระบบ และประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการออกแบบและพัฒนาระบบได้จัดทำให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานทั้งผู้ประกอบการและผู้สูงอายุที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งระบบที่สร้างขึ้นเน้นฟังก์ชันการใช้งานที่ครอบคลุมการควบคุมการทำงานทั้งหมดทั้งระบบความปลอดภัยจึงทำให้ระบบได้รับ การประเมินว่ามีประสิทธิภาพการทำงานในระดับมาก สอดคล้องกับ Dennis and Wixom (2006) ที่อธิบายแนวคิดการพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่ดีต้องศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน ออกแบบและพัฒนาให้ใช้งานง่ายและมีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงความปลอดภัยของข้อมูลด้วย สอดคล้องกับ สุตitech ศรีพิพัฒน์กุล (2561) ที่ว่าการออกแบบและพัฒนาระบบฐานข้อมูลควรมีการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาให้สอดคล้องใช้งานง่าย User Friendly) และมีประสิทธิภาพเหมาะสมต่อการใช้งาน สอดคล้องกับ วิไลภรณ์ ศรีไพศาล (2562) ที่ได้อธิบายแนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูลว่า ข้อมูลใช้งานได้ทันที ต้องมีความถูกต้องให้ตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ระบบ ต้องเริ่มต้นจากการออกแบบระบบที่ดี และใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผลการประเมินการใช้งานระบบ Matching Online ตลาดแรงงานผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ของผู้ประกอบการ สรุปได้ว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในประสิทธิภาพของระบบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับได้ดังนี้ ความสามารถของระบบงาน ความปลอดภัยของระบบ ความถูกต้องของระบบงาน และการ

ใช้ระบบงาน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ดี ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในระบบและความปลอดภัยใช้งานง่าย ซึ่งสอดคล้องกับ กาญจนา ภัทราวิวัฒน์ สุทธิเทพ ศิริพิพัฒน์กุล และวัชรชัย วิริยะสุทธิวงศ์ (2560) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเครื่องมือวัดทางพฤติกรรมศาสตร์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ โดยใช้วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle-SDLC) ด้วยการสร้างซอฟต์แวร์ประยุกต์ บนฐานข้อมูล MySQL และใช้โปรแกรมภาษา PHP ในการพัฒนาระบบ เครื่องมือในการประเมินประสิทธิภาพระบบ พบว่า ผลประเมินประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และความพึงพอใจในการใช้งานระบบฐานข้อมูลในภาพรวมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ วิรัช กาฬภักดิ์ (2558) ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพการใช้งานระบบสารสนเทศจับคู่งานสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยเจ้าพระยา พบว่า ระบบสารสนเทศจับคู่งานสหกิจศึกษามีประสิทธิภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการบริหารจัดการงานสหกิจศึกษาในส่วนของการจับคู่งานสหกิจศึกษาได้เป็นอย่างดีทำให้ลดเวลาในการทำงาน ลดขั้นตอนการทำงาน และลดการใช้ทรัพยากรกระดาษได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ระบบ Online Matching เป็นการทำงานที่ต้องเชื่อมโยงเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และสามารถเข้าใช้งานผ่าน Smart Phone, Tablet และคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
2. การใช้งานในระบบ Online Matching ทั้งของผู้ประกอบการและผู้สูงอายุ จำเป็นต้องเรียนรู้การใช้งานจากคู่มือการใช้งานระบบที่สามารถศึกษาได้จากในเว็บไซต์ที่ทางคณะผู้วิจัยได้จัดทำไว้ให้แล้ว เนื่องจากเพื่อลดปัญหาหรือข้อสงสัยที่จะเกิดขึ้นระหว่างการกรอกข้อมูล โดยข้อมูลที่กรอกจะทำการประมวลผลโดยระบบเพื่อจับคู่ออนไลน์ที่เหมาะสมระหว่างผู้ประกอบการและผู้สูงอายุให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด กรณีที่ผู้สูงอายุมีข้อจำกัดด้าน การกรอกข้อมูลผ่านอุปกรณ์ Smart Phone, Tablet และคอมพิวเตอร์ ควรมีผู้ช่วยในการกรอกข้อมูลให้ด้วย

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรติดตามและประเมินผลสภาพปัญหาการใช้งานที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้คณะผู้วิจัยได้สร้างต้นแบบจากการออกแบบและพัฒนาระบบ Online Matching โดยศึกษาถึงประสิทธิภาพของระบบเท่านั้น
2. ควรศึกษาถึงผลกระทบจาก Online Matching ของผู้ประกอบการและผู้สูงอายุว่าสามารถทำให้เกิดการจ้างงานได้จริงหลังจากที่ระบบสามารถจับคู่ให้เรียบร้อยแล้ว
3. ควรพัฒนารูปแบบการพัฒนาผู้สูงอายุที่ยังคุณประโยชน์ เนื่องจากระบบ Online Matching ตลาดแรงงานผู้สูงอายุเป็นเพียงเครื่องมือที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างเสริมอาชีพให้กับผู้สูงอายุแต่เพื่อให้เกิดความยั่งยืนและต่อเนื่องถึงคุณภาพชีวิตต่อไปในอนาคตของผู้สูงอายุด้วย

References

- College of Population Studies, Chulalongkorn University. (2015). *Improving the Efficiency of Older Persons Fund*. (Online). Available from http://www.dop.go.th/download/knowledge_th_20161207112142_1.pdf.
- Dennis and Wixom. (2006). *Systems Analysis and Design*. Third Edition. John Wiley & Sons. Publication.USA.
- Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. (2017). *Situation of the Thai Elderly 2017*. Nakhonprathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University.
- International Labour Organization. (2018). *Social Protection: Almost Half the World's Older Persons Lack Pensions*. (Online). Available from <http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS310210/lang-en/index.htm>.
- James, J. B., and Others. (2010). *Engaged as We Age*. (Online). Available from https://www.bc.edu/research/agingandwork/archive_pubs/IB24.html
- Kalpakdee, V. (2015) The Efficiency of Matching Information Systems for Cooperative Education at Chaopraya University. National Conference on Research for Local Development, Kamphaengphet Rajabhat University. 14 February 14, 2015.
- Kaye, L. W., Butler, S. S., & Webster, N. M. (2003). Toward a Productive Ageing Paradigm for Geriatric Practice. *Ageing International*, 28.
- Limsatta, T. (2012). *Design and Development of Database with Technology. NET*. Bangkok: Se-education.
- Maesincee, Suvit. (2016). *Thailand 4.0 Model towards Stability, Prosperity and Sustainability*. (Online). Available from <https://www.nstda.or.th/th/nstda-doc-archives/thailand-40/11625-blueprint-thailand-4>.
- Ministry of Social Development and Human Security. (2016). *Strategy Ministry, 2017-2016 and Strategy Office of the Permanent Secretary 2017-2020, Ministry of Social Development and Human Security*. (Online). Available from <https://www.m-society.go.th>.
- National Statistical Office. (2014). *Report on the 2014 survey of the older persons in Thailand*. Bangkok: Text and Journal Publication Co., Ltd.

- Pattrawiwat, K., Siripipattanakul, S., and Wiriyasuttiwong, W. (2017). Development of Measuring Instruments Database System in Behavioral Science of the Behavioral Science Research Institute. *Journal of Behavioral Science*, 23(2), 79 - 100.
- Premchaiswadi, W. (2015). *Database System*. (18thed). Bangkok: Thailand Productivity Institute. Technology Promotion Association (Thailand-Japan).
- Pukdeewatthanakol, K. (1998). *Database design*. (second Edition). Bangkok: KTP COMP&CONSULT.
- Rojchanakitamnuay, S. (2009). *Database design and administration*. Bangkok: DKtoday.
- Royal Thai Government Gazette. (2017). *Royal Decree (Issue 639) B.E. 2017*. (Online). Available from https://www.doe.go.th/prd/assets/upload/files/sukhothai_th/d1f82c744bc2abff185705feccc1b7ee.pdf.
- Siripipattanakul, S. (2009). *Information technology for teacher*. Bangkok: MisterKopy.
- Siripipattanakul, S. (2010). *Management Information System for Vocational Educator*. Bangkok: Faculty of Education, Kasetsart University.
- Siripipattanakul, S. (2017). *Innovation, Information technology and Educational communication*. Bangkok: Faculty of Education, Kasetsart University.
- Srisa-ard, B. (2015). *Interpretation when using the rating scale tool*. (Online). Available from www.watpon.com/boonchom/05.doc.
- Sripisarn, W. (2016, November 16). *Guideline Development of Database System*. (Online). Available from http://www.stabundamrong.go.th/web/book/53/b6_53.pdf.
- Sombat, L., Yodpetch, S., and Sakdaporn, T. (2011). *Productive Ageing and Socio-Economic Development in Thailand*. Office of the Permanent Secretary, Ministry of Social Development and Human Security.
- The National Elderly Promotion and Coordination Committee Office of the Prime Minister. (2002). *The 2nd National Plan on The Elderly 2002-2021*. (Online). Available from http://www.dop.go.th/download/laws/law_th_20161107091458_1.pdf.
- Tiraganun, S. (2008). *Developing assessment tool in social science research: Approaches to Practice*. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House.
- Valacich and Others. (2004). *Essentials of Systems Analysis and Design. Second Edition*. Pearson Publication. USA.



Kanchana Pattrawiwat, Ph.D. (Research and Development on Human Potentials) Srinakharinwirot University. Assistant Professor, Ph.D., Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University.



Sutithep Siripipattanakul, Ph.D. (Educational Communications and Technology) Chulalongkorn University. Associate Professor, Ph.D., Department of Educational Technology, Faculty of Education, Kasetsart University.



Narongrid Asavaroungpipop, Master Degree in Statistics, National Institute of Development Administration. Lecturer of Department of Statistics, Faculty of Commerce and Accountancy, Chulalongkorn University.