

การลดความสูญเปล่าที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัลด้วยการ ประยุกต์ใช้แนวคิดลีสไจล์ กรณีศึกษา ธุรกิจประกันชีวิต บริษัท เอไอเอ จำกัด จังหวัดขอนแก่น

บุญญาภรณ์ มีแก้ว

วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปัทมพร เรืองเชิงชุม*

วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*Correspondence: rpanut@kku.ac.th

doi: XXXXX

วันที่รับบทความ: 4 ก.ค. 2566

วันแก้ไขบทความ: 6 ส.ค. 2566

วันที่รับบทความ: 15 ส.ค. 2566

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ (1) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสูญเปล่าที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัล (2) เสนอแนวทางการลดความสูญเปล่าที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัลในธุรกิจประกันชีวิตด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีสไจล์ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารหน่วยตัวแทนประกันชีวิตในสังกัดบริษัท เอไอเอ จำกัด โดยวิเคราะห์ข้อมูล การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการทางดิจิทัลในธุรกิจประกันชีวิต จากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 85 คน ใช้โปรแกรมการคำนวณทางสถิติ SPSS for Windows เพื่อการวิเคราะห์ ผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลที่มีมากเกินไป การติดต่อสื่อสาร การรอคอย เป็นความสูญเปล่าที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการดิจิทัล โดยการเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินการกระบวนการต่างๆ และการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในทีม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความสูญเปล่าที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัล จึงเสนอการลดความสูญเปล่าที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการดิจิทัล ด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีสไจล์ พบว่า สามารถลดความล่าช้าได้จาก 18 วัน เป็น 15 วัน จึงเสนอแนะให้ผู้บริหารธุรกิจประกันชีวิต สร้างช่องทางสื่อสารกลาง การสร้างและปรับปรุงระบบฐานข้อมูล ปรับใช้ระบบทำงาน และการประชุมประจำวันและการประชุมแบบสะท้อนผลงาน

คำสำคัญ: ความสูญเปล่า; ความล่าช้า; ดิจิทัล; ธุรกิจประกันชีวิต; แนวคิดลีสไจล์

Wastes Reduction from Delays in Digital Service Processes by Applying Leagile Concept: A Case Study of Insurance Company AIA, Khon Kaen, Thailand

Boonyapon Meekaew

College of Graduate Study in Management, Khon Kaen University

Panutporn Ruangchoengchum*

College of Graduate Study in Management, Khon Kaen University

*Correspondence: rpanut@kku.ac.th

doi: XXXXX

Received: 4 Jul 2023

Revised: 6 Aug 2023

Accepted: 15 Aug 2023

Abstract

The objectives of this study are: (1) to study the factors that cause waste due to delays in digital service processes and (2) to propose solutions that apply the leagile concept to reduce waste caused by delays in digital service processes in the insurance industry. The researcher collected data from agent managers in Khon Kaen and analyzed it through literature review and a questionnaire. The study included 85 respondents and utilized the statistical program SPSS for Windows. The study found that data overflow, communication issues, and waiting time are wastes caused by delays in digital service processes. Additionally, bottlenecks in data flows, processing time, and miscommunication were identified as factors that cause delays in digital service processes in the insurance industry. The researcher proposed solutions that apply the leagile concept to reduce waste caused by delays. These solutions include creating a central communication system, implementing a database system, adopting a ticket system, conducting daily meetings, and holding retrospective meetings. It was found that these measures can reduce the delay from 18 days to 15 days in digital service processes.

Keywords: Waste reduction; Delays; Digital; Insurance business; Leagile concept

1. บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาการวิจัย

ในปัจจุบันธุรกิจประกันชีวิตในประเทศไทยมีบริษัทที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นสมาชิกของสมาคมประกันชีวิตไทยทั้งหมด 22 บริษัท มีการเติบโตอย่างคงที่ต่อเนื่องในทุกๆ ปี ดังจะเห็นได้จากรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายรวมของธุรกิจในปี พ.ศ. 2563 เป็นจำนวนเงิน 18,267,219.19 บาท และในปี พ.ศ. 2564 เป็นจำนวนเงิน 18,739,397.32 บาท ซึ่งเพิ่มขึ้น 472,178.13 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.58 มีรายงานกำไรของธุรกิจในปี พ.ศ. 2564 มีกำไรสุทธิที่ 44,066 ล้านบาท มีจำนวนเบี้ยประกันชีวิตในประเทศไทยทั้งหมด 600,206 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2563 และ 614,116 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งเพิ่มขึ้น 13,910 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 2.3 และสมาคมประกันชีวิตแห่งประเทศไทยยังได้กล่าวเพิ่มอีกว่า ประชากรในประเทศไทยนั้นมีความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของประกันชีวิตเพิ่มมากขึ้นและมีความสนใจที่ต้องการศึกษาหาข้อมูลในการทำประกันชีวิตเพิ่มมากขึ้นหากย้อนหลังกลับไปเมื่อ 20 ปีให้หลัง (สมาคมประกันชีวิตไทย, 2564)

บริษัท เอไอเอ จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ให้บริการรับการประกันชีวิต เป็นหนึ่งในสมาชิกของสมาคมประกันชีวิตไทยซึ่งมีส่วนแบ่งการตลาดสูงที่สุดในบรรดาสมาชิกทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 25.64 ในปี พ.ศ. 2564 (สมาคมประกันชีวิตไทย, 2564) บริษัท เอไอเอ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินธุรกิจประกันชีวิตในประเทศไทยมาเป็นระยะเวลามากกว่า 84 ปี มีจำนวนตัวแทนประกันชีวิตภายใต้สังกัดบริษัทมากกว่า 50,000 คน โดยภายในจังหวัดขอนแก่นมีจำนวนตัวแทนประกันชีวิตในสังกัดบริษัทประมาณ 1,000 คน เนื่องจากบริษัท เอไอเอ จำกัด (มหาชน) ได้ดำเนินธุรกิจในประเทศไทยมาเป็นระยะเวลายาวนาน เกิดการเปลี่ยนแปลงมากมายตลอดการดำเนินธุรกิจ ตั้งแต่การเก็บเอกสารเป็นกระดาษ จนกระทั่งยุคดิจิทัล ที่ดำเนินการต่าง ๆ ผ่านทางออนไลน์ ซึ่งทำให้เกิดความสะดวกสบายในการให้บริการและรับบริการมากขึ้น แต่อย่างไรก็ดี ผู้บริหารหน่วยตัวแทนประกันชีวิตได้เผชิญกับปัญหาความล่าช้าในกระบวนการให้บริการทางดิจิทัล โดยใช้เวลาในการดำเนินการมากถึง 30 วัน ส่งผลกระทบให้สูญเสียรายได้ ดังจะเห็นได้จากการลดลงของจำนวนกรมธรรม์ประกันชีวิต โดยในปี พ.ศ. 2563 มีจำนวนกรมธรรม์ประกันชีวิต 28,645,656 ฉบับ และในปี พ.ศ. 2564 มีจำนวน 26,185,428 ฉบับ ซึ่งลดลง 2,460,228 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 8.58 (สมาคมประกันชีวิตไทย, 2564)

จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าส่วนใหญ่ได้ศึกษาการลดความล่าช้า ตั้งแต่การนำเอาแนวคิดการใช้หลักการสินค้าร่วมกับแผนผังสายธารคุณค่า (Value Stream Mapping หรือ VSM) และเครื่องมือการวิเคราะห์แผนผังสายธารคุณค่า (Value Stream Mapping Analysis Tools หรือ VALSAT) เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดความล่าช้า (Suparno et al., 2021) ร่วมกับกรอบแนวคิดอื่น ๆ เช่น การลดความสูญเปล่าและความล่าช้าที่เกิดขึ้นในการให้บริการของธุรกิจร้านอาหารด้วยการใช้กรอบแนวคิดสินค้า (Gładysz et al., 2020) การใช้แนวคิดการผลิตแบบลีนและแนวคิด ECRS เพื่อลดเวลาในการผลิตและลดของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต (Suhardi et al., 2019) และการประยุกต์ใช้งานแนวคิดลีนเพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการให้บริการในงานธุรการเพื่อปรับปรุงกระบวนการ (Wijnhoven et al., 2016) ในขณะเดียวกัน ยังมีงานศึกษาส่วนน้อยที่ศึกษาเกี่ยวกับการลดความสูญเปล่าที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัล ด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดสี่โง่ เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นจากการรวมจุดแข็งของแนวคิดลีนและแนวคิดอะโง่แล้วนำมาปรับใช้ร่วมกันเพื่อสร้างเป็นแนวทางใหม่ในการปรับปรุงกระบวนการ เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในตลาด ลดต้นทุนในการดำเนินการ และตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว (Naylor et al., 1999) ซึ่งแนวคิดสี่โง่เป็นแนวคิดที่สามารถระบุและกำจัดความสูญเปล่า รวมถึงสร้างกระบวนการใหม่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่า และเพิ่มคุณภาพทั้งการผลิตและการให้บริการ (Bhamra et al., 2021) โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้แนวคิดสี่โง่ในกระบวนการบริการ ซึ่งยังมีการศึกษาที่เกี่ยวข้องน้อยในปัจจุบัน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงมีต้องการที่จะศึกษาถึงการลดความสูญเปล่าที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการให้บริการทางดิจิทัลด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดสี่โง่ โดยศึกษาจากธุรกิจประกันชีวิต บริษัท เอไอเอ จำกัด ในจังหวัดขอนแก่น เป็นกรณีศึกษา ผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์กับการพัฒนากระบวนการให้บริการทางดิจิทัลของธุรกิจประกันชีวิตและธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

- 1.2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัลในธุรกิจประกันชีวิต
- 1.2.2 เพื่อเสนอแนวทางการลดความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัลในธุรกิจประกันชีวิตด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีน

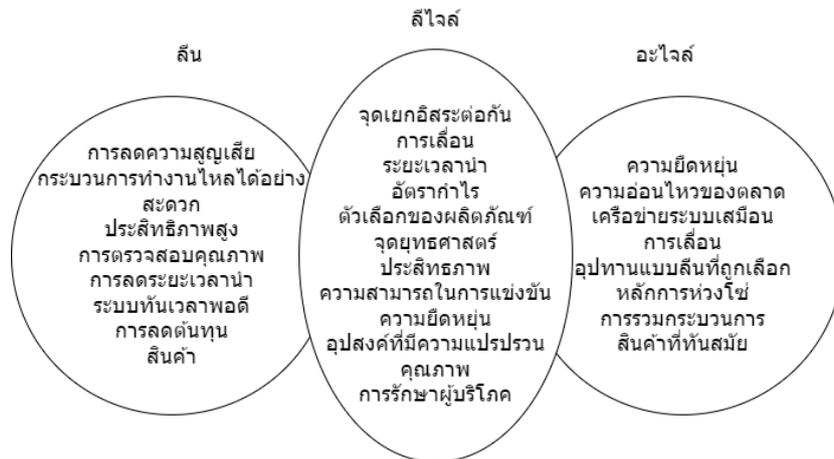
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้า

Heizer and Render (2013) ได้ให้คำนิยามของความสูญเสียในการบริการไว้ว่า สิ่งใดหรือกิจกรรมใดก็ตามที่ไม่ได้เพิ่มคุณค่า เช่น สินค้าคงคลัง สินค้าที่เข้าการตรวจสอบ สินค้าล่าช้า และสินค้าที่ผิดพลาด ในทำนองเดียวกับธุรกิจบริการ สิ่งที่ไม่ได้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและผู้บริโภคจะถือว่าเป็นความสูญเสียเช่นกัน แนวคิดของระบบทันเวลาพอดี (Just-In-Time System) คือแนวคิดการลดความสูญเสีย ซึ่งในความสูญเสียที่เกิดขึ้นนั้นมักจะมีตัวแปรที่เกิดขึ้นทำให้ไม่สามารถผลิตหรือให้บริการได้ตามกำหนดเวลา โดยตัวแปรที่กล่าวไว้ได้แก่ พนักงานเครื่องจักร หรือวัตถุดิบในการผลิต ไม่สามารถทำตามมาตรฐาน ล่าช้า หรือคุณภาพไม่ได้ตามที่กำหนดไว้ในแผนงานหรือรายละเอียดของงานไม่ชัดเจนและมีความคลาดเคลื่อน เกิดการผลิตหรือการบริการขึ้นก่อนการจัดทำแผนงานหรือรายละเอียดของงานจะเสร็จสมบูรณ์ และอุปสงค์ของลูกค้าที่ไม่สามารถรับรู้ล่วงหน้าได้ นอกจากนี้ วฒิ พัทฒนไชยศิริ และ ปณัฑิพร เรืองเชิงชุม (2563) สุภัทพรพงษ์ สนออุทา (2563) โสรยา เดชะวงศ์สุวรรณ และ วรณรพี บานชื่นวิจิตร (2563) และ Jiju and Alexander (2015) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้า พบว่า ปัจจัยของความล่าช้าที่เกิดขึ้นในกระบวนการ ได้แก่ ระยะเวลาในการดำเนินกระบวนการต่าง ๆ การเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูลและวัตถุดิบ และการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในองค์กร

2.2 แนวคิดลีน

Naylor, Naim, and Berry (1999) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แนวคิดลีนและแนวคิดแบบอะไหล่ร่วมกันเพื่อสร้างกระบวนการใหม่ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของตลาดด้วยการใช้ความรู้ทางการตลาดและตำแหน่งทางการตลาด โดยจุดแยกอิสระต่อกัน (Decoupling point) ที่เป็นข้อดีของแนวคิดการผลิตแบบอะไหล่เหมาะสมกับการตอบสนองอุปสงค์ที่มีความผันผวนและไม่แน่นอน ส่วนแนวคิดลีนมีข้อดีคือการมีกระบวนการทำงานที่มีลำดับและขั้นตอนชัดเจน ทั้งสองแนวคิดนี้มีมุมมองที่แตกต่างและเหมือน ซึ่ง Naylor et al. (1999) ได้มีข้อคิดเห็นว่าทั้งสองแนวคิดนี้ไม่ควรแยกกันใช้เพียงแนวคิดใดแนวคิดหนึ่งเท่านั้น ไม่มีแนวคิดใดที่ดีหรือไม่ดีมากกว่าอีกแนวคิดหนึ่ง แต่ทั้งสองแนวคิดควรจะนำมาใช้ร่วมกันเพื่อเสริมจุดดีจุดด้อยของกันและกันเพื่อทำให้กลยุทธ์ของห่วงโซ่อุปทานดียิ่งขึ้น และทำการอธิบายจุดแยกอิสระร่วมกับข้อดีของแนวคิดลีน แนวคิดอะไหล่ และแนวคิดลีนตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ลักษณะของแนวคิดลีนใจล์ (Leagile characteristic)

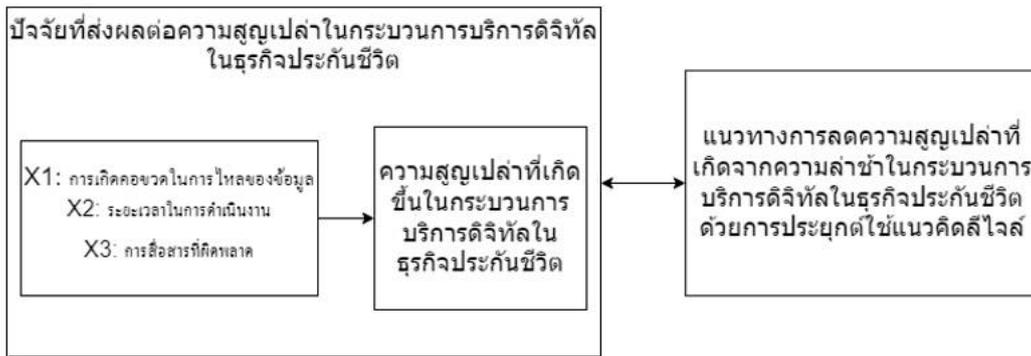
ที่มา : ดัดแปลงจาก Naylor et al. (1999)

Krishnamurthy and Yauch (2007) ได้นำเสนอทฤษฎีและรูปแบบของแนวคิดการผลิตแบบลีนใจล์ (Leagile manufacturing) โดยแนวคิดการผลิตแบบลีนใจล์นั้นจะเป็นการนำเอาเอกลักษณ์และจุดเด่นของแนวคิดระบบลีนและแนวคิดระบบอะใจล์มาปรับและประยุกต์ใช้ร่วมกันเพื่อสร้างระบบใหม่ที่จะสามารถสร้างความได้เปรียบทางการตลาดในการเป็นผู้นำด้านการลดต้นทุนค่าใช้จ่าย (Cost efficient) โดยแนวคิดลีนและแนวคิดอะใจล์จะถูกนำไปใช้ในส่วนของการผลิตที่เหมาะสมภายในห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งปัจจัยสำคัญของรูปแบบแนวคิดการผลิตแบบลีนใจล์คือ จุดแยกอิสระต่อกัน (Decoupling point) ซึ่งจะมีการแยกกันระหว่างกระบวนการการผลิตแบบลีนและกระบวนการการผลิตแบบอะใจล์จากกันอย่างชัดเจนภายในห่วงโซ่อุปทาน โดยกระบวนการการผลิตแบบลีนจะอยู่ในช่วงต้นน้ำ (Upstream side) ของห่วงโซ่อุปทาน และกระบวนการการผลิตแบบอะใจล์นั้นจะอยู่ในช่วงปลายน้ำ (Downstream side) ของห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งผลของการศึกษานี้บ่งชี้ว่าแนวคิดการผลิตแบบลีนใจล์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหลากหลายรูปแบบธุรกิจ ไม่ใช่เพียงแต่ธุรกิจการผลิตเท่านั้น แต่สามารถนำไปใช้กับธุรกิจบริการ ธุรกิจขนส่งสินค้า และสามารถใช้ได้ทั้งหน่วยธุรกิจขนาดย่อมที่ไม่มีความซับซ้อนจนถึงธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีหลากหลายหน่วยงาน นอกจากนี้ Chaouch et al. (2019), Lemieux et al. (2015) และ Majeed (2012) พบว่า การประยุกต์ใช้แนวคิดลีนใจล์กับการพัฒนาผลิตภัณฑ์นั้นสามารถเป็นแนวทางที่ดีสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ไปในทิศทางที่ดีขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินกระบวนการ โดยมีแผนงานที่มีผลการดำเนินงานทำให้ผลิตภาพแรงงานเพิ่มขึ้น สามารถปรับตัวและปรับกระบวนการดำเนินงาน ให้สอดคล้องกับความเสี่ยงและความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้น สามารถลดและหลีกเลี่ยงความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ และธุรกิจสามารถดำเนินต่อไปได้อย่างปกติ

3. กรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัย

จากการทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้กำหนดให้การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสม (Mixed Research) ผู้วิจัยได้นำมากำหนดตัวแปรที่สำคัญในการศึกษา ได้แก่ ความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการบริการดิจิทัล อ้างอิงจาก Heizer and Render (2013) Wijnhoven et al. (2016) และ สุภัทรพงษ์ สนออุทา (2563) ปัจจัยของความล่าช้าที่เกิดขึ้นในกระบวนการบริการดิจิทัล โดยมีตัวแปรต้น ได้แก่ ระยะเวลาในการดำเนินกระบวนการต่าง ๆ การเกิดคอขวดในไหลของข้อมูล และการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในองค์กร อ้างอิงจาก Wijnhoven et al. (2016) Suparno et al. (2021) สุภัทรพงษ์ สนออุทา (2563) Jiju and Alexander (2015) และ เสกสรร สวัสดิรักษา และ วีรวรรณ ธานี (2565) และ แนวทางการลดความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัลในธุรกิจประกันชีวิตด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดลีนใจล์ อ้างอิง Lemieux et al. (2015) รุ่งนภา แสงระวี และคณะ

(2563) Naylor et al. (1999) Krishnamurthy and Yauch (2007) Bhamra et al. (2021) และ Lemieux et al. (2015)
 ดึงภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดของงานวิจัย

โดยสมมติฐานของการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสูญเสียในกระบวนการบริการดิจิทัลในธุรกิจประกันชีวิต มีดังนี้

- H1: การเกิดข้อผิดพลาดในการไหลของข้อมูล (X_1) มีผลต่อความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัล (\hat{Y}) ในธุรกิจประกันชีวิต
- H2: ระยะเวลาในการดำเนินงาน (X_2) มีผลต่อความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัล (\hat{Y}) ในธุรกิจประกันชีวิต
- H3: การสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากร (X_3) มีผลต่อความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัล (\hat{Y}) ในธุรกิจประกันชีวิต

4. วิธีการวิจัย

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยมีหน่วยวิเคราะห์ข้อมูล (Unit of analysis) ที่ต้องศึกษาเป็นระดับปัจเจกบุคคล (Individual unit) คือ ผู้บริหารหน่วยและหัวหน้าหน่วยตัวแทนประกันชีวิตที่บริหารหน่วยตัวแทนประกันชีวิตในสังกัดบริษัท เอไอเอ จำกัด (มหาชน) และดำเนินการในจังหวัดขอนแก่น จำนวน 85 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามปัจจัยที่ส่งผลต่อความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัลภายในธุรกิจประกันชีวิต ซึ่งอ้างอิงจากแบบสอบถามเพื่อสืบหาปัจจัยของ Lim et al. (2006) ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทำแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ และระยะเวลาในการทำงาน และส่วนที่ 2 ปัจจัยที่ทำให้เกิดความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในการให้บริการทางดิจิทัลของธุรกิจประกันชีวิต ประกอบด้วย คำถาม 9 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามที่สร้างโดยข้อบังคับประกอบปัจจัยตามตัวแปรต้นและตัวแปรตามที่ได้กำหนดไว้ ได้แก่ ความล่าช้าและความผิดพลาดในกระบวนการให้บริการ ระยะเวลาในการดำเนินการกระบวนการต่างๆ การเกิดข้อผิดพลาดในการไหลของข้อมูล และ การสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในองค์กร เพื่อวัดระดับความคิดเห็นต่อประเด็นต่างๆ ที่เป็นปัจจัยทำให้เกิดความล่าช้า วัดระดับด้วย Likert Scale 4 ระดับ โดยมีการกำหนดคะแนนดังนี้ ไม่เห็นด้วย เป็นอย่างยิ่ง (1) ไม่เห็นด้วย (2) เห็นด้วย (3) และ เห็นด้วยเป็นอย่างยิ่ง (4)

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่จัดเก็บด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) ศึกษาความเกี่ยวข้องของปัจจัยด้วยการใช้สถิติการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis หรือ MRA) โดยอ้างอิงจาก Mark and Goldberg (1988) และ Halinski and Feldt (1970) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows เวอร์ชัน 28.0.1.0 (ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น)

วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis หรือ MRA) ตัวแปรต้น ประกอบด้วย การเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินกระบวนการต่างๆ และการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในทีม ตัวแปรตามคือความล่าช้าในการให้บริการ ศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปร ศึกษาความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปรระดับความแม่นยำในการพยากรณ์ และสมการการถดถอย

4.3 การทดสอบความเชื่อมั่นของข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือทำการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคอัลฟา (Cronbach's α -Coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows เวอร์ชัน 28.0.1.0 (ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น) การกำหนดเกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ถ้าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาน้อยกว่า 0.6 ถือว่า ใช้ไม่ได้ (Poor) 0.7 ยอมรับได้ (Acceptable) และมากกว่า 0.8 ดี (Good) โดยจากการทดสอบค่าความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา พบว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบทดสอบนี้มีค่า 0.874 ถือว่าอยู่ในระดับดี สามารถนำไปใช้งานได้

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสูญเปล่าที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัล

ผู้วิจัยทำการศึกษาด้วยการกำหนดปัจจัยไว้ในการวัด ดังนี้ การเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินกระบวนการต่างๆ และการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในทีม คำถามในชุดแบบสอบถามประกอบด้วยคำถาม 9 ข้อ และวัดระดับด้วย Likert Scale ตั้งแต่ไม่เห็นด้วยเป็นอย่างมาก (1 คะแนน) ถึง เห็นด้วยเป็นอย่างมาก (4 คะแนน) สถิติเชิงพรรณนาของชุดคำถาม ผลที่ได้เป็นดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สถิติเชิงพรรณนาชุดคำถามปัจจัยที่ส่งผลต่อความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัล

คำถาม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. เกิดความล่าช้าในการให้บริการลูกค้าของท่านผ่านช่องทางดิจิทัล	3.04	.680
2. เกิดความผิดพลาดระหว่างการให้บริการลูกค้าผ่านทางช่องทางดิจิทัล	2.89	.787
3. ลูกค้าติดต่อท่านผ่านทางช่องทางส่วนตัว (เช่น ไลน์ส่วนตัว โทรศัพท์มือถือส่วนตัว) เพื่อขอความช่วยเหลือและส่งเอกสาร	3.20	.814
4. ผู้ดูแลหรือเลขานุการของท่านจำเป็นต้องรอข้อมูลการติดต่อของลูกค้าเพื่อบำบัดข้อร้องเรียน	2.93	.870
5. จัดเก็บเอกสารและข้อมูล ของลูกค้าในรูปแบบกระดาษภายในหน่วย	2.86	.861
6. ใช้เวลามากในการค้นหาข้อมูลของลูกค้าเพื่อให้บริการ	2.96	.879
7. ใช้เวลามากในการจัดเตรียมเอกสารเพื่อส่งไปยังสำนักงานใหญ่	2.88	.865
8. มีการติดต่อสื่อสาร การติดตามงานที่คลาดเคลื่อนกันในบางครั้ง	3.02	.771
9. ผู้ดูแลหน่วยและตัวแทนในหน่วยมีการสื่อสารและติดตามงานที่คลาดเคลื่อนกันในบางครั้ง	2.93	.720

จากการทบทวนวรรณกรรม จะได้ว่าตัวแปรมีดังนี้ ความล่าช้าในการบริการและการเกิดข้อผิดพลาดในการบริการ การเกิดคอขวดในไหลของข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินกระบวนการต่าง ๆ และการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในทีม โดยในตารางที่ 1 เป็นชุดคำถามทั้งหมด 9 ข้อที่สามารถนำมาจัดกลุ่มเข้ากับตัวแปรที่ได้ระบุไว้ ดังนี้

- ความล่าช้าในการบริการและการเกิดข้อผิดพลาดในการบริการ รวมเป็นตัวแปรด้วยคำถามข้อ 1 และ 2
- การเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล รวมเป็นตัวแปรด้วยคำถามข้อ 3, 4 และ 5
- ระยะเวลาในการดำเนินกระบวนการต่าง ๆ รวมเป็นตัวแปรด้วยคำถามข้อ 6 และ 7
- การสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในทีม รวมเป็นตัวแปรด้วยคำถามข้อ 8 และ 9

ซึ่งทุกตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์กัน จากนั้นกำหนดการแทนค่าตัวแปรของการคำนวณดังนี้ โดยให้ความล่าช้าในการบริการและการเกิดข้อผิดพลาดในการบริการ (\hat{Y}) เป็นตัวแปรตาม และ การเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล (X_1), ระยะเวลาในการดำเนินกระบวนการต่าง ๆ (X_2) และการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในทีม (X_3) เป็นตัวแปรต้น โดยสถิติเชิงพรรณนาของตัวแปรเป็นไปดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สถิติเชิงพรรณนาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการ

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ความล่าช้าในการบริการและการเกิดข้อผิดพลาดในการบริการ (\hat{y})	2.9647	.64912
การเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล (x_1)	3.0647	.71042
ระยะเวลาในการดำเนินกระบวนการต่างๆ (x_2)	2.9118	.69512
การสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในทีม (x_3)	2.9765	.69396

โดยการคำนวณการถดถอยพหุคูณในตารางที่ 3 พบว่า มีค่าความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวแปรที่กำหนด (R) อยู่ที่ 0.592 มีค่าระดับความแม่นยำในการพยากรณ์ (R Square) ซึ่งสามารถใช้ในการอธิบายอิทธิพลของตัวแปรต้นที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม คือร้อยละ 35.1 ค่ามาตรฐานของ Durbin-Watson มีค่าอยู่ที่ 1.933 ซึ่งมีค่าไม่เกิน 2.0 สามารถตีความได้ว่าตัวแปรต้นอย่างน้อย 1 ตัวมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับตัวแปรตาม จากการพิจารณาค่าในตารางที่ 3 ถือว่าการคำนวณผ่านเกณฑ์และมีความน่าเชื่อถือได้ ตัวแปรต้นอย่างน้อย 1 ตัวมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

ตารางที่ 3 การสรุปแบบโครงสร้างการถดถอยพหุคูณ

R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
				R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
.592 ^a	.351	.327	.53258	.351	14.595	3	81	<.001	1.933

จากตารางที่ 4 จะสามารถสร้างสมการถดถอยได้ดังนี้

$$\hat{y} = 1.094 + 0.225(x_1) + 0.322(x_2) + 0.082(x_3)$$

เนื่องจากการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในทีม นั้นมีค่านัยสำคัญ (Significant) มากกว่าที่กำหนดคือ 0.507 ดังนั้น ตัวแปรนี้จึงไม่มีผลเกี่ยวข้องกับตัวแปรตามในทางสถิติ ค่าสภาพที่เกิดสหสัมพันธ์ (Collinearity) ของแต่ละตัวแปรต้นไม่มีความสัมพันธ์กันสูง โดยตามข้อตกลงคือ Tolerance มีค่ามากกว่า 0.1 และ VIF มีค่าน้อยกว่า 10 (จักรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2559) จากโมเดลการคำนวณนั้น ค่า Tolerance ของ การเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล คือ 0.515 ระยะเวลาในการดำเนินกระบวนการต่างๆ คือ 0.566 และ การสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในทีม คือ 0.467 ค่า VIF ของ การเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล คือ 1.941 ระยะเวลาในการดำเนินกระบวนการต่างๆ คือ 1.767 และ การสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในทีม คือ 2.142 ทำให้สรุปได้ว่า ค่าสภาพที่เกิดสหสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปรต้นนั้นไม่มีความสัมพันธ์กันสูง

ตารางที่ 4 การพยากรณ์การถดถอยพหุคูณ

ปัจจัย	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	B	Std. Error	Beta				
ความล่าช้าในการบริการและการเกิดข้อผิดพลาดในการบริการ (\hat{y})	1.094	.292		3.740	<.001		
การเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล (x_1)	.225	.114	.246	1.975	.05	.515	1.941
ระยะเวลาในการดำเนินการต่าง ๆ (x_2)	.322	.111	.345	2.899	.005	.566	1.767
การสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในทีม (x_3)	.082	.123	.087	.666	.507	.467	2.142

จากสมมติฐานของการศึกษา และผลทางสถิติด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ในตารางที่ 4 จะได้สมมติฐาน H1 การเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล (x_1) มีผลต่อความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัล (\hat{y}) ในธุรกิจประกันชีวิต และ H2 ระยะเวลาในการดำเนินงาน (x_2) มีผลต่อความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัล (\hat{y}) ในธุรกิจประกันชีวิต นั้นเป็นความจริง ในทางกลับกัน สมมติฐาน H3 การสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากร (x_3) มีผลต่อความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัล (\hat{y}) ในธุรกิจประกันชีวิต มีค่านัยสำคัญสูงมากกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ จึงสามารถสรุปได้ว่า สมมติฐาน H3 ไม่เป็นความจริงในทางสถิติ

5.2 ผลการนำเสนอแนวทางการลดความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการบริการดิจิทัลด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดสี่จีเอส

ปัจจัยของความล่าช้าที่เกิดขึ้นในกระบวนการให้บริการทางดิจิทัลที่ได้จากสถิติและการทบทวนวรรณกรรมมีความสัมพันธ์กัน โดยการเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล และ ระยะเวลาในการดำเนินงาน เป็นปัจจัยของความล่าช้าที่เกิดขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและทางสถิติในตารางที่ 4 และ การสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากร เป็นปัจจัยของความล่าช้าที่เกิดขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยปัจจัยนี้ไม่มีความสัมพันธ์กันกับความล่าช้าในการให้บริการในทางสถิติในตารางที่ 4 ดังนั้นจากการนำแนวคิดสี่จีเอสมาเพื่อประยุกต์ใช้ในการทำให้การบริการทางดิจิทัลเร็วขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ประกอบด้วย

5.2.1 Line official account (Line OA)

การสร้างช่องทางติดต่อสื่อสารกลางเพื่อให้ลูกค้าสามารถติดต่อกับหน่วยตัวแทนประกันชีวิต เลขา ผู้ดูแลหน่วย และตัวแทนประกันชีวิตได้รับสารจากลูกค้าในรูปแบบเดียวกัน ผ่านทางช่องทาง Line Official Account โดยลูกค้าที่จะเข้ามาใช้บริการ จะต้องทำการลงทะเบียนผ่านเว็บแอปพลิเคชันไลน์ (Line Web Application) ลูกค้าจะต้องยินยอมให้ทำการเก็บข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการบริการ โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปเก็บและเปรียบเทียบกับข้อมูลที่มีอยู่แล้ว หรือสร้างข้อมูลใหม่ภายในฐานข้อมูล ของหน่วยตัวแทนประกันชีวิต สร้างความสะดวกสบายให้กับลูกค้าไม่จำเป็นต้องแจ้งข้อมูลทุกครั้งที่จะรับบริการ ส่วนบุคลากรในหน่วยตัวแทนประกันชีวิตสามารถลดขั้นตอนในการค้นหาข้อมูลของลูกค้า

กระบวนการนี้พัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองปัจจัยการเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูลและการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากร โดยอ้างอิงจาก รุ่งนภา แสงระวี และคณะ (2563)

5.2.2 ระบบตั๋วงาน (Ticket) ที่ประยุกต์จากแนวคิดคんばん

การประยุกต์นำแนวคิดสร้างตั๋วงาน (Ticket) ที่เกิดขึ้นมาจากการประยุกต์ใช้แนวคิดคんばん ที่กล่าวถึงการดำเนินการแบบทันที่ (Just-In-Time) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและเพิ่มความโปร่งใสกับบุคลากร อ้างอิงจาก Heizer and Render (2013) ในตั๋วงานนั้นมีข้อมูลรายละเอียดงาน สามารถติดตามสถานะของตั๋วงานนั้น ๆ ว่างงาน ดำเนินไปถึงขั้นตอนนี้แล้ว มีการเปลี่ยนแปลงและความคืบหน้าอะไรเกิดขึ้นใน กิจกรรม ใครเป็นผู้รับผิดชอบงานนั้น ๆ ผ่านการใช้เว็บแอปพลิเคชันโปรแกรม Trello โดยสถานะของตั๋วงาน ได้แก่ ตั๋วงานค้าง (Backlog Tickets) ตั๋วงานที่ต้องทำ (To Do Tickets) ตั๋วงานที่กำลังทำ (Doing Tickets) ตั๋วงานที่มีปัญหา (Blocked Tickets) ตั๋วงานที่ส่งไปสำนักงานใหญ่ (Pending Tickets) ตรวจสอบตั๋วงาน (Ticket Review) และ ตั๋วงานที่เสร็จแล้ว (Done Ticket) กระบวนการนี้พัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองปัจจัยการเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูลและระยะเวลาในการดำเนินงาน โดยอ้างอิงจาก Parsons et al. (2018)

5.2.3 ระบบฐานข้อมูลของลูกค้า

การสร้างระบบฐานข้อมูลของลูกค้า ซึ่งแหล่งที่มาของข้อมูลในฐานข้อมูลของลูกค้าคือข้อมูลที่ลูกค้าทำการลงทะเบียนผ่าน Line Official Account และข้อมูลจากไฟล์เอกสาร ทำให้ลดการค้นหาข้อมูลของหน่วยและลดขั้นตอนการทำงาน ลดการเก็บข้อมูลในรูปแบบกระดาษและลดเวลาในการค้นหาข้อมูล สามารถทำได้ด้วยการนำไปปรับใช้พัฒนาเป็นส่วนต่อประสานโปรแกรมประยุกต์ หรือ API (Application Programming Interface) ที่สามารถให้ Line Official Account ที่ใช้ติดต่อกับลูกค้าสามารถนำไปเรียกใช้งานได้อีก โดยมีการจัดกลุ่มและออกแบบความสัมพันธ์ของกลุ่มข้อมูล หรือ ER Diagram กระบวนการนี้พัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองปัจจัยการเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล โดยอ้างอิงจาก Lanza-León et al. (2021)

5.2.4 ประชุมประจำวัน หรือ Daily meeting

ดำเนินการจัดประชุมประจำวัน หรือ Daily meeting ที่มีระยะเวลาไม่เกิน 15 นาที จุดประสงค์คือเพื่อให้บุคลากรในทีมประชุมถึงงานที่จะทำในวันนี้ สิ่งที่ต้องขจัดขวางการทำงาน กิจกรรมที่จะเกิดขึ้นที่มีโอกาสทำให้การทำงานล่าช้า และร่วมกันหาทางแก้ไขภายในทีม ทั้งนี้บุคลากรทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรม ซึ่งจะไม่ใช่การนั่งฟังประชุม แต่เป็นการที่ทุกคนได้พูดได้แสดงออก ซึ่งเป็นหนึ่งในกิจกรรมในกระบวนการสครัม (Scrum) กระบวนการนี้พัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองปัจจัยการเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินงาน และการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากร อ้างอิงจาก Schwaber and Sutherland (2020)

5.2.5 ประชุมสะท้อนผล หรือ Retrospective

ดำเนินการจัดประชุมสะท้อนผล หรือ Retrospective ในทุกๆ 2 สัปดาห์เพื่อสะท้อนผลการทำงานที่ผ่านมาในช่วงเวลาดังกล่าว สะท้อนถึงกิจกรรมที่ได้ทำผ่านมาในช่วงสัปดาห์ที่ผ่านมา สิ่งทีบุคลากรได้พบเจอระหว่างการทำงาน ทั้งด้านดีและด้านไม่ดีที่เกิดขึ้น และเสนอแนวทางการพัฒนาให้การทำงานดีขึ้นและเป็นระบบมากขึ้น ซึ่งเป็นหนึ่งในกิจกรรมในกระบวนการสครัม (Scrum) กระบวนการนี้พัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองปัจจัยการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากร อ้างอิงจาก Schwaber and Sutherland (2020)

ผู้วิจัยได้ทำการนำแนวทางที่เสนอนี้ไปทดลองใช้งานจริงที่หน่วยตัวแทนประกันชีวิตในสังกัดบริษัท เอไอเอ จำกัด ที่ปฏิบัติงานในจังหวัดขอนแก่นเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ทำการบันทึกผลเปรียบเทียบเวลาในการดำเนินการทั้งก่อนและหลังการปรับใช้แนวทาง มีผลเวลาของกระบวนการก่อนและหลังการปรับใช้กระบวนการเป็นดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการปรับใช้งานแนวคิดสี่เหลี่ยมจัตุรัสในกระบวนการให้บริการส่งเย็นเคลมตามสัญญาประกันชีวิตของลูกค้า
ก่อนและหลังการปรับใช้

กระบวนการส่งเย็นเคลมตามสัญญา ประกันชีวิตของลูกค้า	ระยะเวลารวม (ชั่วโมง)	ระยะเวลารวม (วัน)
ก่อนการปรับใช้แนวทาง	448.68	18.69
หลังการปรับใช้แนวทาง	369.64	15.40

6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าปัจจัยของความล่าช้าที่เกิดขึ้นนั้น ได้แก่ ความล่าช้าในการบริการและการเกิดข้อผิดพลาดในการบริการ การเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล ระยะเวลาในการดำเนินกระบวนการต่าง ๆ และการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในทีม สอดคล้องกับ Wijnhoven et al. (2016) ที่ได้เสนอปัจจัยที่ทำให้เกิดความล่าช้าในการให้บริการในงานธุรการ Jiju and Alexander (2015) ที่พบว่าปัจจัยของความล่าช้า คือ การเคลื่อนไหวที่มากเกินไปทำให้ระยะเวลาในการดำเนินกระบวนการมากเกินไป ข้อมูลที่จัดเก็บมีจำนวนมากเกินไป และ การสื่อสารระหว่างแผนก เป็นไปได้ไม่ราบรื่น และ โสรยา เดชะวงศ์สุวรรณ และ วรรณรพี บานชื่นวิจิตร (2563) ที่พบว่าปัจจัยในความล่าช้า คือการไหลของข้อมูล และการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่เป็นระเบียบ

ผู้วิจัยจึงสร้างชุดคำถามในแบบสอบถาม มีคำถามทั้งหมด 9 ข้อ เพื่อหาความสัมพันธ์และผลกระทบ พบว่า ปัจจัยของความล่าช้าที่เกิดขึ้นในกระบวนการบริการทางดิจิทัลที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ในก่อนการตอบแบบสอบถามของผู้ทำแบบสอบถาม มีความสัมพันธ์กัน เมื่อนำไปทำการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า ตัวแปรต้นมีความสอดคล้องกับตัวแปรตาม ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยการเกิดคอขวดในการไหลของข้อมูล และระยะเวลาในการดำเนินกระบวนการต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้ทำการเสนอนั้น ส่งผลต่อความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในการให้บริการทางดิจิทัลในทางสถิติ แต่ปัจจัยการสื่อสารที่ผิดพลาดระหว่างลูกค้าและบุคลากรในทีมนั้น ไม่ส่งผลต่อความสูญเสียที่เกิดจากความล่าช้าในการให้บริการทางดิจิทัลในทางสถิติ ทั้งนี้ เนื่องจากการสื่อสารที่ผิดพลาดนั้น เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความล่าช้าในกระบวนการดำเนินงาน จากการทบทวนวรรณกรรม จึงส่งผลให้ผู้วิจัยได้ทำการเสนอแนวทางโดยมีปัจจัยนี้ร่วมด้วย

ผู้วิจัยจึงได้มาซึ่งแนวคิดและกระบวนการในการประยุกต์ใช้แนวคิดสี่เหลี่ยมจัตุรัส เพื่อนำมาปรับใช้ในกระบวนการบริการดิจิทัลของธุรกิจประกันชีวิต แนวคิดสี่เหลี่ยมจัตุรัสได้รับการยืนยันโดย Naylor et al. (1999) และ Krishnamurthy and Yauch (2007) ว่าเป็นแนวคิดที่เป็นการร่วมระหว่างแนวคิดสี่เหลี่ยม และแนวคิดอะไหล่ ที่มีประสิทธิภาพและมีความยืดหยุ่นสูง สามารถลดต้นทุน ลดความสูญเสียที่เกิดขึ้น และสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและตลาดได้อย่างรวดเร็วและเป็นปัจจุบัน โดยวิธีการและอุปกรณ์ที่ผู้วิจัยได้นำมาปรับใช้ มีดังนี้ การสร้างช่องทางติดต่อสื่อสารกลางผ่าน Line official account การประยุกต์นำแนวคิดคんばんเพื่อสร้างระบบตั๋วงาน (Ticket) การสร้างและจัดระบบฐานข้อมูลลูกค้า การจัดประชุมประจำวัน และการประชุมสะท้อนผล หรือ Retrospective โดยกระบวนการเหล่านี้ มีความสอดคล้องกับ Schwaber and Sutherland (2020) ที่กล่าวถึงการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อตอบโจทย์ปัญหาที่ซับซ้อน ด้วยการเพิ่มการสื่อสาร และการจัดการอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มความโปร่งใส การตรวจสอบได้ และการปรับตัว เสกสรร สวัสดิรักษา และ วีรวรรณ ธาณี (2565) ที่ได้ทำการปรับใช้เทคโนโลยีในการให้บริการทางธุรการ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์และการจัดการระบบฐานข้อมูล พบว่าทำให้เกิดความล่าช้าน้อยลง และประหยัดทรัพยากร จากการนำไปปรับใช้และทดลอง พบว่า กิจกรรมต่างๆ ในกระบวนการบริการดิจิทัล มีระยะเวลาเฉลี่ยที่ลดลง มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ วฒิ พิพัฒน์ไชยศิริ และ ปัทมพร เรืองเชิงชุม (2563) และ Lanza-León et al. (2021) ผู้วิจัยได้นำแนวทางที่เสนอไปทดลองในการดำเนินงานจริง ผลเปรียบเทียบระยะเวลาในการดำเนินการทั้งก่อนและหลังการ

ปรับใช้แนวทาง คือ ก่อนปรับใช้แนวทางมีระยะเวลา 18.69 วัน และหลังการปรับใช้แนวทางคือ 15.40 วัน ดังนั้นแนวทางที่ผู้วิจัยเสนอนั้นสามารถนำไปใช้ในการลดความล่าช้าที่เกิดขึ้นในกระบวนการให้บริการทางดิจิทัลได้จริง

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

การจัดทำฐานข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล เนื่องจากข้อมูลมีความกระจัดกระจาย และเก็บข้อมูลไม่เป็นระเบียบ มีทั้งข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบกระดาษ และข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบไฟล์ ทำให้ก่อนการจัดทำฐานข้อมูลนั้น จะต้องทำการจัดระเบียบเอกสารและข้อมูลทั้งหมดก่อน สำหรับการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้เป็นผู้จัดระเบียบเอกสาร รวมถึงจัดทำระบบฐานข้อมูลด้วยตนเอง ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า หากจะต้องทำการจัดทำฐานข้อมูล จำเป็นจะต้องมีเวลาในการศึกษามากกว่านี้ และควรจะมีผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบฐานข้อมูล เพื่อช่วยให้ระบบฐานข้อมูลนั้นสามารถนำไปใช้ได้จริงและมีความเป็นปัจจุบันมากที่สุด

ระยะเวลาในการทดลองกระบวนการและวิธีการที่ประยุกต์ใช้แนวคิดสัจใจที่ผู้วิจัยได้เสนอนั้นค่อนข้างสั้น เนื่องจากเป็นระยะเวลาที่จำกัด ผู้วิจัยมีความเห็นว่า หากเป็นไปได้ ควรจะทดลองกระบวนการ อย่างน้อย 3 เดือนเป็นต้นไป เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่สูงสุด

6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อเนื่อง

การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันไลน์ มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการทางดิจิทัล นั้นมีผลตอบรับที่ดี การบริการลูกค้าสามารถดำเนินไปได้อย่างรวดเร็ว และการบริการผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ จะเป็นไปได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น หากมีการนำแชทบอท (Chatbot) และการประมวลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) ซึ่งจะเป็นการสร้างระบบถามตอบอัตโนมัติ โดยที่ลูกค้าไม่จำเป็นต้องรอให้ผู้ดูแลทำการตอบคำถามของลูกค้า มาใช้ร่วมกัน

ผู้วิจัยพบว่ามีการรอบแนวคิด ที่ประยุกต์มาจากแนวคิดลีนและแนวคิดอะไจล์ ที่มีความน่าสนใจและ สามารถนำมาปรับใช้ กับการศึกษาได้ เช่น คันทัน (Kanban) สครัม (Scrum) กระบวนการพัฒนาระบบอย่างยืดหยุ่น (Dynamic Systems Development Method หรือ DSDM) เป็นต้น เหตุผลที่ผู้วิจัยไม่ได้นำกรอบแนวคิดเหล่านี้มาประยุกต์ใช้งาน เนื่องจากกรอบแนวคิดเหล่านี้มุ่งเน้นพัฒนาระบบการพัฒนาซอฟต์แวร์เป็นหลัก จำนวนของบุคลากรในทีมมีความซับซ้อน และ ความสามารถและอำนาจของบุคลากรในทีมทุกคนจะต้องเท่ากัน ซึ่งยังไม่เหมาะกับรูปแบบธุรกิจการบริการ และธุรกิจประกันชีวิต

ในการนำแนวคิดสัจใจไปปรับใช้งานในธุรกิจที่มีจำนวนบุคลากรมากและมีโครงสร้างขององค์กรที่ซับซ้อน มากกว่าที่ผู้วิจัยได้ทำการเสนอในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จำเป็นที่จะต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในแนวคิดลีนและอะไจล์ (Agile Coach) ในการจัดการ ซึ่งเป็นผู้วางแผน ผู้บังคับใช้ แนวคิด วิธีการ และเป็นผู้มีความน่าเชื่อถือ ในเรื่องของกรอบแนวคิดเหล่านี้ไปใช้ เพื่อให้องค์กรสามารถใช้แนวทางนี้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

บรรณานุกรม

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2559). *การใช้ IBM SPSS เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล* (พ.ศ.2559). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ดึงข้อมูล 26 เมษายน 2566, จาก <http://watpon.in.th/thai/mod/page/view.php?id=9>.

รุ่งนภา แสงระวี, ปัทมา ปานมีทรัพย์, และ ปิยวัฒน์ ชวนวาริ. (2563). *พัฒนางานบริการยี่ระหว่างห้องสมุดในมหาวิทยาลัยมหิดล (Mahidol Book Delivery) “แจ้งเตือน LINE Notify เตือนง่าย.. ได้ใจ.”* ดึงข้อมูล 23 มีนาคม 2566, จาก <https://repository.li.mahidol.ac.th/handle/123456789/60706>

วฒิ พิพัฒน์ไชยศิริ และ ปณัฑพร เรื่องเชิงชุม. (2563). การลดความสูญเปล่าที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการจัดสรรรถบรรทุกด้วยการสร้างแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ด้วยการประยุกต์ใช้ข้อมูลสารสนเทศผ่านโปรแกรม LINGO: กรณีศึกษาโรงงานน้ำตาลในจังหวัดขอนแก่น. *Journal of information systems in Business (JISB)*, 6, 41.

- สมาคมประกันชีวิตไทย. (2564). รายงานประจำปี พศ. 2564 สมาคมประกันชีวิตไทย ดึงข้อมูล 1 ธันวาคม 2565, จาก <https://ngansanook.net/TLAA2021/>.
- สุภัทรพงษ์ สนอุทา. (2563). การลดความสูญเปล่าที่เกิดจากความล่าช้าในกระบวนการติดตามเอกสารทางการเงินด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดห่วงโซ่อุปทาน 4.0. *วารสารบริหารศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 9(1).
- เสกสรร สวัสดิรักษา และ วีรวรรณ ธานี. (2565). การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานธุรการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 7(10).
- ไสรยา เดชะวงศ์สุวรรณ และ วรณรพี บานชื่นวิจิตร. (2563). แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเพื่อลดความสูญเสียดจากการบันทึกเงินจากธนาคารเข้าระบบล่าช้ากรณีศึกษา บริษัท ABC (Thailand) Ltd. *Proceeding National & International Conference*.
- Bhamra, R., Nand, A., Yang, L., Albregard, P., Azevedo, G., Corraini, D., & Emiliasiq, M. (2021). Is leagile still relevant? A review and research opportunities. *Total Quality Management & Business Excellence*, 32(13–14), 1569–1593.
- Chaouch, S., Mejri, A., & Ghannouchi, S. A. (2019). A framework for risk management in Scrum development process. *Procedia Computer Science*, 164, 187–192.
- Gładysz, B., Buczacki, A., & Haskins, C. (2020). Lean Management Approach to Reduce Waste in HoReCa Food Services. *Resources*, 9(12).
- Halinski, R. S., & Feldt, L. S. (1970). THE SELECTION OF VARIABLES IN MULTIPLE REGRESSION ANALYSIS. *Journal of Educational Measurement*, 7(3), 151–157.
- Heizer, J., & Render, B. (2013). *Operations Management (11 th ed.)*. Pearson.
- Jiju, A. & Alexander, D. (2015). Waste identification and elimination in HEIs: The role of Lean thinking. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 32(9), 970–981.
- Krishnamurthy, R., & Yauch, C. A. (2007). Leagile manufacturing: A proposed corporate infrastructure. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(6), 588–604.
- Lanza-León, P., Sanchez-Ruiz, L., & Cantarero-Prieto, D. (2021). Kanban system applications in healthcare services: A literature review. *The International Journal of Health Planning and Management*, 36(6), 2062–2078.
- Lemieux, A.-A., Lamouri, S., Pellerin, R., & Tamayo, S. (2015). Development of a leagile transformation methodology for product development. *Business Process Management Journal*, 21(4), 791–819.
- Lim, S., Doshi, V., Castasus, B., Lim, J., & Mamun, K. (2006). Factors Causing Delay in Discharge of Elderly Patients in an Acute Care Hospital. *Annals of the Academy of Medicine*, Singapore, 35(1), 27–32.
- Majeed, H. (2012). *Issues and Challenges in Scrum Implementation*. 3(8).
- Mark, J., & Goldberg, M. A. (1988). Multiple Regression Analysis and Mass Assessment: A Review of the Issues. *Appraisal Journal*, 56(1), 89.
- Naylor, J. B., Naim, M. M., & Berry, D. (1999). Leagility: Integrating the lean and agile manufacturing paradigms in the total supply chain. *International Journal of Production Economics*, 62(1), 107–118.
- Parsons, D., Thorn, R., Inkila, M., & MacCallum, K. (2018). Using Trello to Support Agile and Lean Learning with Scrum and Kanban in Teacher Professional Development. *2018 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering (TALE)*, 720–724.

- Suhardi, B., Anisa, N., & Laksono, P. W. (2019). Minimizing waste using lean manufacturing and ECRS principle in Indonesian furniture industry. *Cogent Engineering*, 6(1), 1567019.
- Suparno, A., Kholil, M., Sa'diyah, F., & Hasan, S. B. H. (2021). Implementation of Lean Manufacturing and Waste Minimization to Overcome Delay in Metering Regulating System Fabrication Process using Value Stream Mapping and VALSAT Method Approach (Case Study: Company YS). *International Journal of Advanced Technology in Mechanical, Mechatronics and Materials*, 2(1).
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). Scrum Guide. Retrieved 24 April, 2023 from <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>.
- Wijnhoven, F., Beckers, D., & Amrit, C. (2016). Reducing Waste in Administrative Services with Lean Principles. *Thirty Seventh International Conference on Information Systems*, Dublin.