

# เฟรมเวิร์กการนำ AWS Cloud ไปใช้งาน

การเร่งการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลที่ขับเคลื่อนด้วยคลาวด์

เผยแพร่ครั้งแรกเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2015

อัปเดตเมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2021



## ประกาศ

ลูกค้ามีหน้าที่ในการประเมินข้อมูลในเอกสารนี้ และการใช้งานผลิตภัณฑ์หรือบริการใดๆ ของ AWS ด้วยตนเอง เอกสารนี้ (ก) มีวัตถุประสงค์ในการให้ข้อมูลเท่านั้น (ข) ระบุข้อเสนอแนะและแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของ AWS ในปัจจุบัน ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และ (ค) ไม่ถือเป็นข้อผูกพันทางสัญญาหรือการรับประกันใดๆ จาก AWS รวมถึงบริษัทในเครือ ผู้จัดจำหน่าย หรือผู้ให้สิทธิ์การใช้งาน ผลิตภัณฑ์หรือบริการของ AWS มีให้ “ตามสภาพที่เป็นอยู่” โดยไม่มีการรับประกัน การรับรอง หรือเงื่อนไขใดๆ ไม่ว่าโดยชัดแจ้งหรือโดยนัย หน้าที่และความรับผิดชอบซึ่ง AWS มีต่อลูกค้าอยู่ภายใต้การควบคุมโดยข้อตกลงของ AWS และเอกสารฉบับนี้ไม่ถือเป็นส่วนหนึ่งของข้อตกลง และไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆ ต่อข้อตกลงระหว่าง AWS กับลูกค้า

© 2021 Amazon Web Services, Inc หรือบริษัทในเครือ สงวนลิขสิทธิ์

# สารบัญ

บทนำ.....	1
การเร่งผลลัพธ์ทางธุรกิจด้วยการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลที่ขับเคลื่อนด้วยคลาวด์.....	1
ความสามารถพื้นฐาน.....	3
กระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์ของคุณ.....	4
มุมมองด้านธุรกิจ: กลยุทธ์และผลลัพธ์.....	7
มุมมองด้านบุคลากร: วัฒนธรรมและการเปลี่ยนแปลง.....	10
มุมมองด้านการกำกับดูแล: การควบคุมและการกำกับดูแล.....	14
มุมมองด้านแพลตฟอร์ม: โครงสร้างพื้นฐานและแอปพลิเคชัน.....	18
มุมมองด้านการรักษาความปลอดภัย: การปฏิบัติตามข้อกำหนด และการรับประกันความปลอดภัย.....	21
มุมมองด้านการดำเนินงาน: ประสิทธิภาพและความพร้อมใช้งาน.....	25
บทสรุป.....	29
ภาคผนวก: ไปสเตอร์ความสามารถที่กำหนดโดย AWS CAF.....	30
ผู้มีส่วนร่วม.....	30
เอกสารสำหรับอ่านเพิ่มเติม.....	30
การแก้ไขเอกสาร.....	31

## บทคัดย่อ

เนื่องด้วยการแพร่หลายของเทคโนโลยีดิจิทัลยังคงส่งผลให้กลุ่มตลาดและอุตสาหกรรมต่างๆ เปลี่ยนแปลงไปอย่างต่อเนื่อง การนำ Amazon Web Services (AWS) ไปใช้งานจะช่วยคุณปรับองค์กรให้สอดคล้องกับภาวะธุรกิจและความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ในฐานะที่เป็นแพลตฟอร์มระบบคลาวด์ที่ครอบคลุมและมีการนำไปใช้งานอย่างกว้างขวางที่สุดในโลก AWS สามารถช่วยให้คุณลดค่าใช้จ่าย ลดความเสี่ยงทางธุรกิจ ปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน เพิ่มความคล่องตัว สร้างสรรค์นวัตกรรมได้เร็วขึ้น สร้างช่องทางรายได้ใหม่ และนำเสนอประสบการณ์รูปแบบใหม่ให้แก่ลูกค้าและพนักงาน

เฟรมเวิร์กการนำ AWS Cloud ไปใช้งาน (AWS CAF) พัฒนามาจากประสบการณ์และแนวทางปฏิบัติที่ดีของ AWS เพื่อช่วยให้คุณเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลและเร่งผลลัพธ์ทางธุรกิจผ่านการใช้งาน AWS ที่ล้ำสมัย โดยคุณสามารถใช้ AWS CAF เพื่อระบุและจัดลำดับความสำคัญของโอกาสในการเปลี่ยนผ่าน ประเมินและเพิ่มความพร้อมใช้งานระบบคลาวด์ ตลอดจนพัฒนาแผนงานในการเปลี่ยนผ่านซ้ำได้

## บทนำ

การแพร่หลายอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีดิจิทัลได้เร่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและการแข่งขันที่สูงขึ้นในกลุ่มตลาดและอุตสาหกรรมต่างๆ และเนื่องจากการรักษาความได้เปรียบทางการแข่งขันเริ่มทำได้ยากขึ้นเรื่อยๆ [องค์กรหลายแห่ง](#) จึงจำเป็นต้องพลิกวิธีคิดใหม่ในช่วงเวลาที่สั้นลงกว่าเดิม ตัวอย่างเช่น มีการคาดการณ์ว่า [บริษัทที่อยู่ในดัชนี S&P 500 กว่า 50%](#) จะถูกแทนที่ด้วยบริษัทอื่นๆ ในทศวรรษหน้า

ในทำนองเดียวกัน ความคาดหวังและพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของประชาชนกำลังกดดันให้ [องค์กรภาครัฐ](#) ต้องปรับปรุงการให้บริการดิจิทัล อีกทั้งองค์กรทั่วโลกกำลังเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลโดยใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงขององค์กร ซึ่งวิธีนี้ช่วยให้องค์กรปรับตัวเข้ากับภาวะตลาดที่เปลี่ยนแปลงไป สร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า และเร่งผลลัพธ์ทางธุรกิจของตนได้

[ลูกค้าของ AWS หลายล้านราย](#) ซึ่งรวมถึงสตาร์ทอัพที่เติบโตเร็วที่สุด องค์กรที่ใหญ่ที่สุด และหน่วยงานภาครัฐชั้นนำต่างใช้ประโยชน์จาก [AWS](#) เพื่อ [ย้ายระบบมาบนคลาวด์และปรับปรุงเวิร์กโหลดแบบเดิมให้ทันสมัย](#) รวมถึง [ใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ เปลี่ยนระบบมาเป็นดิจิทัลและเพิ่มประสิทธิภาพ](#) ให้กับกระบวนการทางธุรกิจ ตลอดจนพลิกโฉม [โมเดลธุรกิจ](#) และการดำเนินงานใหม่ การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลที่ขับเคลื่อนด้วยคลาวด์ (การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์) ช่วยให้ลูกค้าเหล่านี้ [ปรับปรุงผลลัพธ์ทางธุรกิจ](#) รวมถึงสามารถลดค่าใช้จ่าย ลดความเสี่ยงทางธุรกิจ ปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน เพิ่มความคล่องตัว สร้างสรรค์นวัตกรรมได้เร็วขึ้น สร้างช่องทางรายได้ใหม่ และปรับปรุงประสบการณ์ของลูกค้าและพนักงานได้

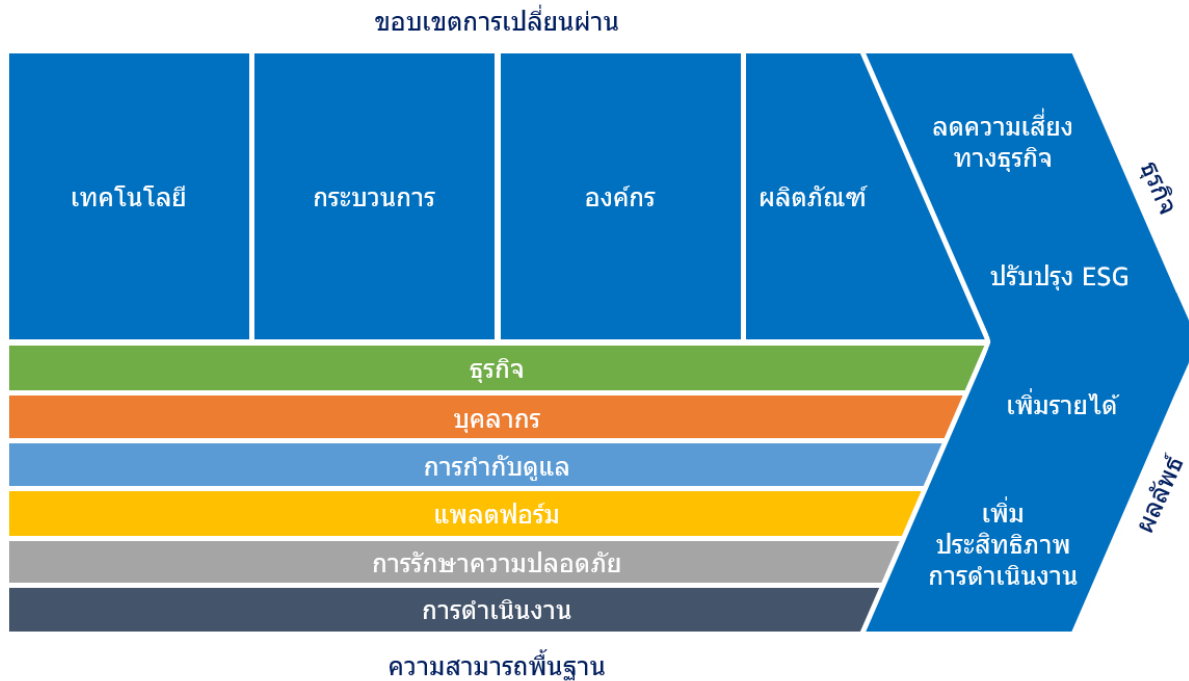
ชุดความสามารถพื้นฐานขององค์กรเป็นปัจจัยที่สนับสนุนความสามารถของคุณในการใช้ประโยชน์จากระบบคลาวด์อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล (ความพร้อมใช้งานระบบคลาวด์) โดย AWS CAF ระบุความสามารถเหล่านี้และให้คำแนะนำในการดำเนินการที่องค์กรหลายพันแห่งทั่วโลกสามารถนำไปใช้เพื่อเร่งกระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์ให้ประสบความสำเร็จ

AWS และ [AWS Partner Network](#) มีเครื่องมือและบริการที่สามารถช่วยเหลือคุณในแต่ละขั้นตอนตลอดกระบวนการ โดย [AWS Professional Services](#) คือทีมผู้เชี่ยวชาญระดับโลกซึ่งให้ความช่วยเหลือผ่านกลุ่มข้อเสนอที่สอดคล้องกับ AWS CAF เพื่อช่วยให้คุณบรรลุผลลัพธ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์

## การเร่งผลลัพธ์ทางธุรกิจด้วยการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลที่ขับเคลื่อนด้วยคลาวด์

ห่วงโซ่คุณค่าของการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์ในภาพต่อไปนี้จะแสดงให้เห็นถึงการเร่งผลลัพธ์ทางธุรกิจผ่านการเปลี่ยนแปลงเชิงองค์กรที่ขับเคลื่อนด้วยระบบคลาวด์ (การเปลี่ยนผ่าน) ซึ่งเกิดขึ้นได้ด้วยชุดความสามารถพื้นฐาน ส่วนขอบเขตการเปลี่ยนผ่านแสดงให้เห็นถึงห่วงโซ่คุณค่าซึ่งการเปลี่ยนผ่านทางเทคโนโลยีจะช่วยสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนผ่านทางกระบวนการ จากนั้นจะเกิดการเปลี่ยนผ่านเชิงองค์กรตามมา และก่อให้เกิดการเปลี่ยนผ่านของผลิตภัณฑ์ในท้ายที่สุด ผลลัพธ์

ทางธุรกิจที่สำคัญประกอบไปด้วยความเสี่ยงทางธุรกิจที่ลดลง ประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแล (ESG) ที่ดีขึ้น ตลอดจนรายได้และประสิทธิภาพในการดำเนินงานที่เพิ่มขึ้น



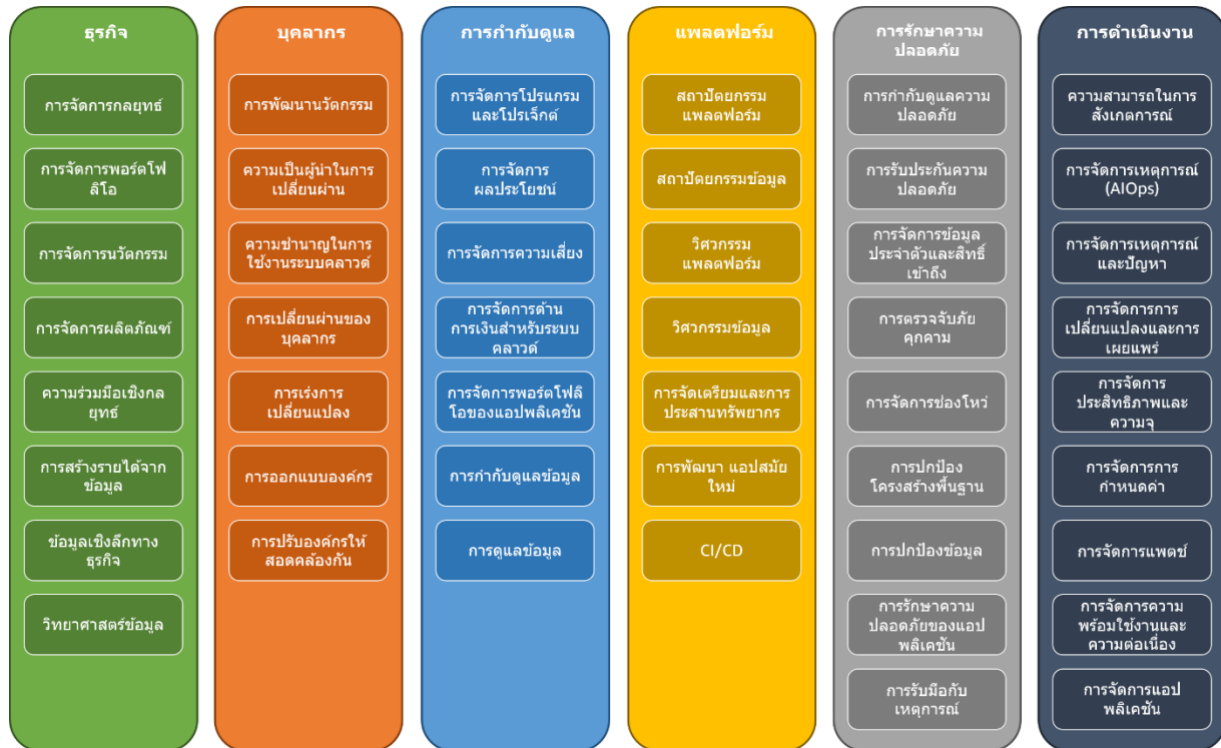
*หวังใช้คุณค่าของการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์*

- การเปลี่ยนผ่านทางเทคโนโลยีมุ่งเน้นไปที่การใช้ระบบคลาวด์เพื่อย้ายและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน แอปพลิเคชัน รวมถึงแพลตฟอร์มด้านข้อมูลและการวิเคราะห์แบบเดิมให้ทันสมัย [เกณฑ์เปรียบเทียบคุณค่าบนระบบคลาวด์](#) แสดงให้เห็นว่าการย้ายจากระบบในองค์กรไปยัง AWS สามารถลดค่าใช้จ่ายต่อผู้ใช้ได้ถึง 27%, เพิ่ม VM ที่จัดการต่อผู้ดูแลระบบได้ถึง 58%, ลดเวลาหยุดทำงานได้ถึง 57%, และลดเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยได้ถึง 34%
- การเปลี่ยนผ่านทางกระบวนการมุ่งเน้นไปที่การเปลี่ยนระบบมาเป็นดิจิทัล การใช้ระบบอัตโนมัติ และการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจ โดยอาจรวมถึงการใช้ประโยชน์จากแพลตฟอร์มด้านข้อมูลและการวิเคราะห์แบบใหม่เพื่อสร้างข้อมูลเชิงลึกที่นำไปดำเนินการได้ หรือใช้แมชชีนเลิร์นนิง (ML) เพื่อปรับปรุง [ประสบการณ์ด้านการบริการลูกค้า](#) [ประสิทธิภาพการทำงานและการตัดสินใจของพนักงาน](#) [ข้อมูลคาดการณ์ทางธุรกิจ](#) [การตรวจจับและป้องกันการทุจริต](#) [การปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรม](#) และอื่นๆ วิธีการนี้อาจช่วยให้คุณปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและปรับปรุงประสบการณ์ของพนักงานและลูกค้าได้พร้อมๆ กัน
- การเปลี่ยนผ่านเชิงองค์กรมุ่งเน้นไปที่การสร้างโมเดลการดำเนินงานขึ้นมาใหม่ ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันของทีมธุรกิจและทีมเทคโนโลยีเพื่อสร้างคุณค่าที่จะส่งมอบให้แก่ลูกค้าและบรรลุจุดประสงค์ทางกลยุทธ์ของคุณ การจัดตั้งทีมโดยพิจารณาจากผลิตภัณฑ์และสายธารคุณค่าไปพร้อมๆ กับการใช้วิธีการแบบ Agile สำหรับทำซ้ำและพัฒนาจะช่วยให้คุณตอบสนองความต้องการและให้ความสำคัญกับลูกค้าได้มากขึ้น

- การเปลี่ยนผ่านของผลิตภัณฑ์มุ่งเน้นไปที่การสร้างโมเดลธุรกิจขึ้นมาใหม่โดยการส่งมอบคุณค่า (ผลิตภัณฑ์ บริการ) และใช้โมเดลรายได้แบบใหม่** วิธีการนี้จะช่วยให้คุณเข้าถึงลูกค้ารายใหม่และเข้าสู่กลุ่มตลาดใหม่ได้ **เกณฑ์เปรียบเทียบคุณค่าบนระบบคลาวด์** แสดงให้เห็นว่าการนำ AWS ไปใช้งานสามารถลดเวลาในการเปิดตัวฟีเจอร์และแอปพลิเคชันใหม่ในตลาดได้ถึง 37%, เพิ่มความถี่ในการติดตั้งโค้ดได้ถึง 342% และลดเวลาในการติดตั้งโค้ดใหม่ถึง 38%

## ความสามารถพื้นฐาน

ชุดความสามารถพื้นฐานที่แสดงอยู่ในภาพต่อไปนี้ เป็นปัจจัยที่จะช่วยสนับสนุนให้ขอบเขตการเปลี่ยนผ่านแต่ละแบบที่อธิบายไว้ในส่วนก่อนหน้าเกิดขึ้นได้ ความสามารถในที่นี้คือความสามารถขององค์กรในการใช้ประโยชน์จากกระบวนการต่างๆ เพื่อจัดสรรทรัพยากร (บุคลากร เทคโนโลยี และสินทรัพย์อื่นๆ ทั้งที่จับต้องได้หรือจับต้องไม่ได้) ให้บรรลุผลลัพธ์ที่ต้องการ ความสามารถที่กำหนดโดย AWS CAF เป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีซึ่งจะช่วยให้คุณเพิ่มความพร้อมใช้งานระบบคลาวด์ (ความสามารถในการใช้ประโยชน์จากระบบคลาวด์ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล) ซึ่ง AWS CAF จัดกลุ่มความสามารถต่างๆ เป็นมุมมอง 6 ด้าน ได้แก่ ธุรกิจ บุคลากร การกำกับดูแล แพลตฟอร์ม การรักษาความปลอดภัย และการดำเนินงาน มุมมองแต่ละด้านจะประกอบด้วยชุดความสามารถซึ่งเป็นของฝ่ายที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับการจัดการโดยฝ่ายที่เกี่ยวข้องในกระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์



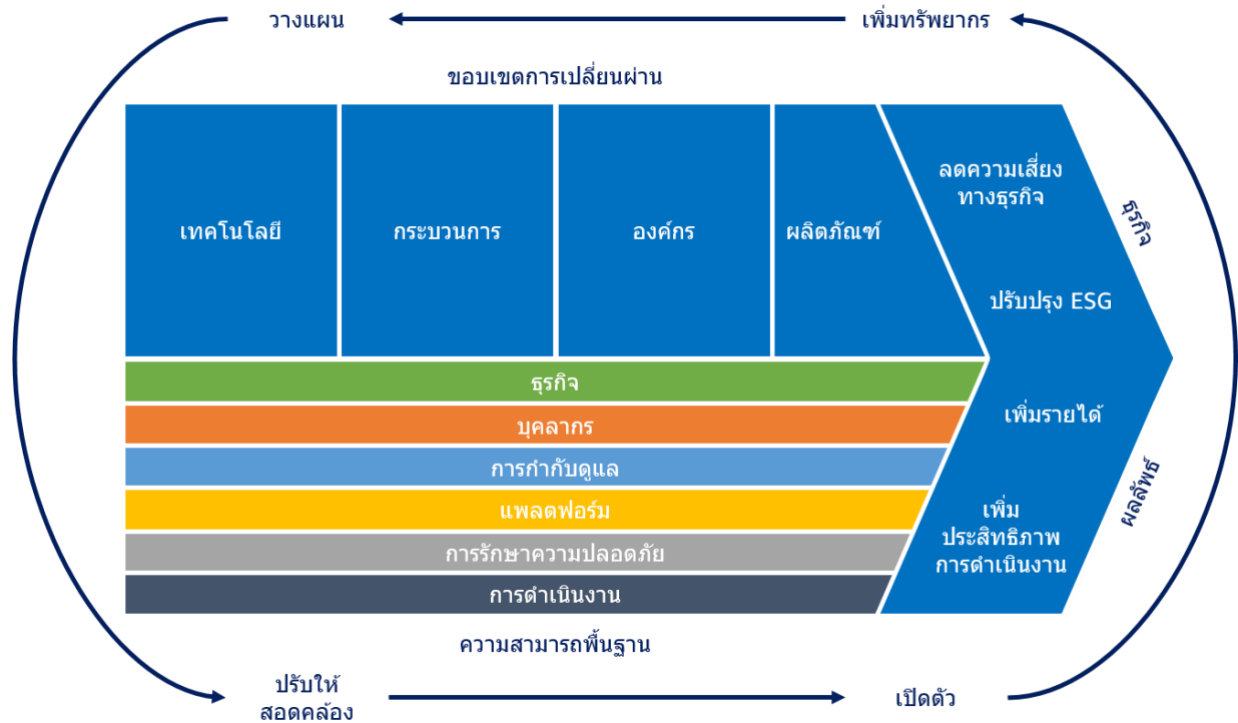
มุมมองและความสามารถพื้นฐานที่กำหนดโดย AWS CAF

- มุมมองด้านธุรกิจช่วยให้มั่นใจว่าการลงทุนในระบบคลาวด์จะทำให้คุณบรรลุเป้าหมายด้านการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลและผลลัพธ์ทางธุรกิจได้เร็วยิ่งขึ้น โดยทั่วไปแล้ว ฝ่ายที่เกี่ยวข้องในมุมมองนี้จะประกอบไปด้วยประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร (CEO), ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน (CFO), ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ (COO), ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายสารสนเทศ (CIO) และประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยี (CTO)
- มุมมองด้านบุคลากรทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างเทคโนโลยีและธุรกิจ โดยเร่งกระบวนการย้ายไปยังระบบคลาวด์เพื่อช่วยให้องค์กรพัฒนาอย่างรวดเร็วไปสู่วัฒนธรรมของการเติบโต การเรียนรู้ และสถานะที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นที่วัฒนธรรม โครงสร้างองค์กร ความเป็นผู้นำ และบุคลากร โดยทั่วไปแล้ว ฝ่ายที่เกี่ยวข้องในมุมมองนี้จะประกอบไปด้วยประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายสารสนเทศ (CIO), ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ (COO), ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยี (CTO), ผู้อำนวยการระบบคลาวด์ รวมถึงหัวหน้าข้ามสายงานและหัวหน้าจากทั้งองค์กร
- มุมมองด้านการกำกับดูแลช่วยให้คุณประสานงานโครงการริเริ่มบนระบบคลาวด์ไปพร้อมๆ กับการเพิ่มผลประโยชน์ขององค์กรให้สูงสุดและลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่านให้เหลือน้อยที่สุด โดยทั่วไปแล้ว ฝ่ายที่เกี่ยวข้องในมุมมองนี้จะประกอบไปด้วยประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายสารสนเทศ (CIO), ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยี (CTO), ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเงิน (CFO), ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายข้อมูล (CDO) และประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารความเสี่ยง (CRO)
- มุมมองด้านแพลตฟอร์มช่วยให้คุณสร้างแพลตฟอร์มระบบคลาวด์ระดับองค์กรที่สามารถเพิ่มหรือลดทรัพยากรได้หรือแบบไฮบริด รวมถึงปรับปรุงเวิร์กโพลด์ปัจจุบันให้ทันสมัย และติดตั้งโซลูชันบนระบบคลาวด์แบบใหม่ โดยทั่วไปแล้ว ฝ่ายที่เกี่ยวข้องในมุมมองนี้จะประกอบไปด้วยประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยี (CTO), หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยี, สถาปนิก และวิศวกร
- มุมมองด้านการรักษาความปลอดภัยช่วยให้คุณบรรลุเป้าหมายในด้านการรักษาความปลอดภัย ความสมบูรณ์ และความพร้อมใช้งานของข้อมูลและเวิร์กโพลด์บนระบบคลาวด์ของคุณ โดยทั่วไปแล้ว ฝ่ายที่เกี่ยวข้องในมุมมองนี้จะประกอบไปด้วยประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายความปลอดภัยของข้อมูล (CISO), ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการปฏิบัติตามข้อกำหนด (CCO), หัวหน้าฝ่ายการตรวจสอบภายใน รวมถึงสถาปนิกและวิศวกรด้านการรักษาความปลอดภัย
- มุมมองด้านการดำเนินงานช่วยยืนยันว่าบริการระบบคลาวด์ของคุณจะได้รับการส่งมอบในระดับที่ตรงกับความต้องการของธุรกิจ โดยทั่วไปแล้ว ฝ่ายที่เกี่ยวข้องในมุมมองนี้จะประกอบไปด้วยหัวหน้าฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานและฝ่ายปฏิบัติการ วิศวกรด้านความน่าเชื่อถือของไซต์ และผู้จัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

## กระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์ของคุณ

กระบวนการย้ายไปยังระบบคลาวด์ของแต่ละองค์กรมีความเฉพาะตัว คุณต้องวางแผนเป้าหมายที่ต้องการ รวมถึงทำความเข้าใจความพร้อมใช้งานระบบคลาวด์ และใช้วิธีการแบบ Agile เพื่อลดช่องว่างในระบบ จึงจะประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนผ่านนี้ได้ การเปลี่ยนผ่านตามลำดับขั้นตอนจะช่วยแสดงให้เห็นถึงคุณค่าได้อย่างรวดเร็ว ในขณะเดียวกันก็ช่วยลดการคาดการณ์ที่จะส่งผลในวงกว้างได้ ส่วนการนำวิธีการทำซ้ำไปใช้งานจะช่วยให้คุณดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและพัฒนา

แผนงานได้ตามประสบการณ์ที่เรียนรู้มา โดย AWS CAF แนะนำให้ใช้วิธีเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์แบบทำซ้ำตามลำดับขั้นตอนใน 4 ระยะ ดังที่แสดงในภาพต่อไปนี้

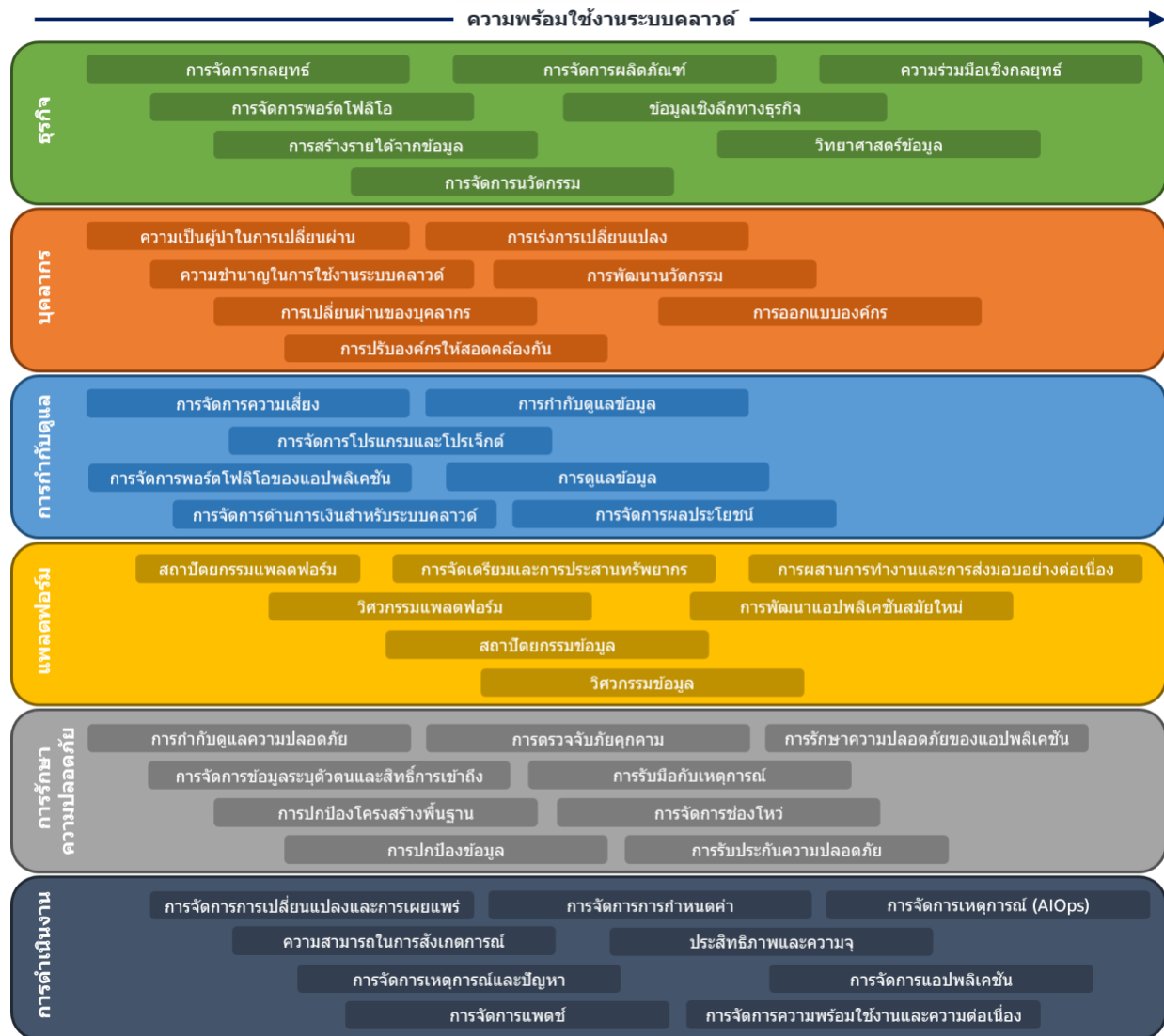


**กระบวนการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์**

- ระยะการวางแผน** มุ่งเน้นไปที่การแสดงให้เห็นวิธีการที่ระบบคลาวด์จะช่วยเร่งผลลัพธ์ทางธุรกิจของคุณ ซึ่งสามารถทำได้โดยระบุและจัดลำดับความสำคัญของโอกาสในการเปลี่ยนผ่านภายใต้ขอบเขตการเปลี่ยนผ่านทั้ง 4 แบบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของธุรกิจในเชิงกลยุทธ์ การเชื่อมโยงโครงการริเริ่มในการเปลี่ยนผ่านของคุณเข้ากับฝ่ายหลักที่เกี่ยวข้อง (บุคลากรอาวุโสที่มีอำนาจในการตัดสินใจและขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง) และผลลัพธ์ทางธุรกิจที่วัดผลได้จะช่วยแสดงถึงคุณค่าขณะที่ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ในกระบวนการเปลี่ยนผ่าน
- ระยะการสร้างข้อตกลงร่วมกัน** มุ่งเน้นไปที่การระบุช่องว่างด้านความสามารถตามมุมมองของ AWS CAF ทั้ง 6 ด้าน รวมถึงการกำหนดการทำงานร่วมกันข้ามองค์กร ตลอดจนการระบุข้อกังวลและความท้าทายของฝ่ายที่เกี่ยวข้อง วิธีการนี้จะช่วยให้คุณสร้างกลยุทธ์เพื่อเพิ่มความพร้อมใช้งานระบบคลาวด์ ยืนยันว่าฝ่ายที่เกี่ยวข้องเห็นพ้องกัน และอำนวยความสะดวกในกิจกรรมการจัดการด้านการเปลี่ยนแปลงเชิงองค์กรที่เกี่ยวข้องได้
- ระยะการเปิดตัว** มุ่งเน้นไปที่การนำเสนอโครงการนำร่องในการใช้งานจริง และการแสดงให้เห็นถึงคุณค่าทางธุรกิจที่เพิ่มขึ้น โครงการนำร่องควรให้ผลลัพธ์ในระดับสูง และจะช่วยกำหนดทิศทางในอนาคตได้หาก/เมื่อประสบความสำเร็จ และการเรียนรู้จากโครงการนำร่อง จะช่วยให้คุณปรับวิธีการให้เหมาะสมก่อนที่จะเพิ่มทรัพยากรเพื่อเริ่มใช้งานอย่างเต็มรูปแบบ

- **ระยะการเพิ่มทรัพยากรมุ่งเน้นไปที่การขยายโครงการนำร่องเพื่อใช้งานจริง และเพิ่มคุณค่าทางธุรกิจให้ถึงระดับที่ต้องการ ตลอดจนการสร้างการรับรู้และรักษาประโยชน์ทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในระบบคลาวด์ให้ยั่งยืน**

ทั้งนี้ คุณไม่จำเป็นต้องพัฒนาความสามารถพื้นฐานทั้งหมดในคราวเดียว แต่ควรพัฒนาความสามารถพื้นฐานและเพิ่มความพร้อมใช้งานระบบคลาวด์ไปพร้อมๆ กับการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเปลี่ยนผ่าน โดยสามารถเปลี่ยนลำดับที่แนะนำในภาพนี้ได้ตามความต้องการ



*การพัฒนาของมุมมองและความสามารถพื้นฐานที่กำหนดโดย AWS CAF*

ส่วนถัดไปจะอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับมุมมองของ AWS CAF ทั้ง 6 ด้าน และความสามารถที่ช่วยสนับสนุนมุมมองแต่ละด้าน



## มุมมองด้านธุรกิจ: กลยุทธ์และผลลัพธ์

มุมมองด้านธุรกิจมุ่งเน้นไปที่การลงทุนในระบบคลาวด์ซึ่งช่วยให้คุณบรรลุเป้าหมายด้านการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลและผลลัพธ์ทางธุรกิจได้เร็วยิ่งขึ้น มุมมองนี้ประกอบไปด้วยความสามารถ 8 ข้อที่แสดงอยู่ในภาพต่อไปนี้ โดยทั่วไปแล้ว ฝ่ายที่เกี่ยวข้องในมุมมองนี้จะประกอบไปด้วย CEO, CFO, COO, CIO และ CTO



ความสามารถในมุมมองด้านธุรกิจที่กำหนดโดย AWS CAF

- การจัดการกลยุทธ์** – ใช้ประโยชน์จากระบบคลาวด์เพื่อเร่งผลลัพธ์ทางธุรกิจ โดยพิจารณาวิธีที่ระบบคลาวด์สามารถสนับสนุนและกำหนดเป้าหมายทางธุรกิจในระยะยาว ระบุโอกาสในการจัดการด้านการแก้ไขช่องโหว่ในระบบภายหลัง (Technical Debt) และการใช้ประโยชน์จากระบบคลาวด์เพื่อปรับการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีและธุรกิจของคุณให้เหมาะสม รวมถึงสำรวจการส่งมอบคุณค่าและโมเดลรายได้แบบใหม่ที่ใช้ระบบคลาวด์ แล้วพิจารณาว่าผลิตภัณฑ์และบริการที่ใช้ระบบคลาวด์ทั้งแบบใหม่และแบบที่ได้รับการปรับปรุงจะช่วยให้คุณเข้าถึงลูกค้าใหม่หรือเข้าสู่กลุ่มตลาดใหม่ได้อย่างไร ตลอดจนจัดลำดับความสำคัญของวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์และพัฒนากลยุทธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อรับมือกับการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีในสภาพแวดล้อมทางธุรกิจ
- การจัดการพอร์ตโฟลิโอ** – จัดลำดับความสำคัญของผลิตภัณฑ์ด้านระบบคลาวด์และโครงการริเริ่มที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ทางกลยุทธ์ ประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และความสามารถในการส่งมอบบริการ การส่งมอบผลิตภัณฑ์และโครงการริเริ่มด้านระบบคลาวด์ที่ใช้ในเวลาที่เหมาะสมจะช่วยให้คุณดำเนินการตามกลยุทธ์และเร่งผลลัพธ์ทางธุรกิจได้ นอกจากนี้ โปรดใช้ประโยชน์จากเครื่องมือการสำรวจอัตโนมัติและกลยุทธ์การย้ายโดยทั่วไป 7 ประการสำหรับย้ายแอปพลิเคชันไปยังระบบคลาวด์ (หรือที่เรียกว่า 7R) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับพอร์ตโฟลิโอของแอปพลิเคชันที่มีอยู่ และสร้างกรณีธุรกิจที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล

หาสมดุลให้กับพอร์ตโฟลิโอระบบคลาวด์โดยพิจารณาจากผลลัพธ์ในระยะสั้นและระยะยาว รวมถึงโอกาสที่มีความเสี่ยงต่ำ (ได้รับการพิสูจน์แล้ว) และมีความเสี่ยงสูง (ทำการทดลอง) หลังจากนั้นให้รวมโครงการด้าน [การย้ายข้อมูล การปรับให้ทันสมัย](#) และการริเริ่มด้านนวัตกรรมไว้ในมุมมองด้านนี้ ตลอดจนพิจารณาผลประโยชน์ทางการเงิน (ค่าใช้จ่ายที่ลดลง และ/หรือรายได้ที่เพิ่มขึ้น) และผลประโยชน์ด้านอื่นๆ (เช่น ประสิทธิภาพที่ดีขึ้นสำหรับลูกค้า และพนักงาน) แล้วปรับคุณค่าทางธุรกิจของพอร์ตโฟลิโอให้สอดคล้องกับข้อจำกัดด้านทรัพยากร การเงิน และกำหนดการ ทั้งนี้ หากต้องการลด [เวลาในการสร้างคุณค่า](#) ให้พิจารณาเพิ่มความถี่ของรอบการวางแผน หรือนำกลยุทธ์การวางแผนแบบต่อเนื่องไปใช้งาน

- **การจัดการนวัตกรรม** – ใช้ประโยชน์จากระบบคลาวด์เพื่อพัฒนากระบวนการ ผลิตภัณฑ์ และประสบการณ์ใหม่ๆ รวมถึงปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่ ระบบคลาวด์ช่วยให้คุณลดค่าใช้จ่ายและความเสี่ยงเกี่ยวกับเวลาในการสร้างคุณค่าและนวัตกรรม โดยให้คุณสามารถจัดเตรียมและปิดใช้ทรัพยากรได้ทันทีที่ต้องการ หากต้องการใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่จากโอกาสด้านความคล่องตัวทางธุรกิจที่เพิ่มขึ้นจากการนำระบบคลาวด์ไปใช้งาน ให้พัฒนากลยุทธ์ด้านนวัตกรรมที่มีโครงการริเริ่มด้านนวัตกรรมตามลำดับขั้นตอนหลายๆ โครงการรวมกัน โดยมุ่งเน้นที่การปรับผลิตภัณฑ์ กระบวนการ และประสบการณ์ที่มีอยู่ให้เหมาะสม ตลอดจนทำโครงการริเริ่มด้านนวัตกรรมที่สร้างการเปลี่ยนแปลงในตลาดและเน้นการพัฒนาโมเดลธุรกิจรูปแบบใหม่ นอกจากนี้ ให้สร้างกระบวนการเปิดรับความคิดเห็นและเลือกแนวคิดที่สอดคล้องกับลำดับความสำคัญเชิงกลยุทธ์ของคุณ แล้วพัฒนากระบวนการแบบครอบคลุมสำหรับขยายโครงการนำร่องด้านนวัตกรรมให้ประสบความสำเร็จ
- **การจัดการผลิตภัณฑ์** – จัดการข้อเสนอที่ใช้ข้อมูลและระบบคลาวด์ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มอบคุณค่าให้แก่ลูกค้าภายในและภายนอกได้อย่างต่อเนื่องตลอดวงจรการใช้งาน การจัดตั้งทีมโดยพิจารณาจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้ข้อมูลและระบบคลาวด์จะช่วยให้คุณมีความคล่องตัว และตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้นผ่านการดำเนินการดังนี้
  - พัฒนาพอร์ตโฟลิโอผลิตภัณฑ์ที่สมดุลและสนับสนุนกลยุทธ์ทางธุรกิจของคุณ
  - จัดตั้งทีมข้ามสายงานที่มีขนาดเล็กซึ่งจะปฏิบัติงานในระยะยาวและมีอำนาจในการดำเนินการ เพื่อสนับสนุนความต้องการของลูกค้าภายในและภายนอก
  - ระบุเจ้าของผลิตภัณฑ์ ทำความเข้าใจกระบวนการของลูกค้า กำหนดและสร้างแผนกลยุทธ์ของผลิตภัณฑ์ รวมถึงจัดการวงจรใช้งานผลิตภัณฑ์และสายธารคุณค่าที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุม
  - ใช้ประโยชน์จากแพลตฟอร์มระบบคลาวด์และวิธีการแบบ Agile เพื่อทำซ้ำและพัฒนาอย่างรวดเร็ว
  - ลดการพึ่งพากันระหว่างทีมผลิตภัณฑ์ และประสานการทำงานกับโมเดลการดำเนินงานที่กว้างขึ้นผ่านอินเทอร์เน็ตเพซที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน

- ความร่วมมือเชิงกลยุทธ์** – สร้างหรือขยายธุรกิจของคุณให้เติบโตผ่านการร่วมมือกับผู้ให้บริการระบบคลาวด์ในเชิงกลยุทธ์ หากคุณนำเสนอโซลูชันซอฟต์แวร์ที่โฮสต์บนระบบคลาวด์ ผลิตภัณฑ์ที่ผสานการทำงานกับระบบคลาวด์ รวมถึงบริการเฉพาะทาง การให้คำปรึกษา หรือ Managed Service ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบคลาวด์ เราขอแนะนำให้ **สร้างความร่วมมือเชิงกลยุทธ์**กับผู้ให้บริการระบบคลาวด์ เพื่อให้คุณสร้าง **ความเชี่ยวชาญด้านระบบคลาวด์** ส่งเสริมการขายโซลูชันกับลูกค้า และผลักดัน **การมีส่วนร่วมของลูกค้า** ให้ประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ ให้ใช้ **เครดิตส่งเสริมการขาย ผลประโยชน์ด้านเงินทุน** และโอกาสในการขายร่วมเพื่อช่วยในการ **สร้างหรือขยายธุรกิจให้เติบโต** ในระหว่างกระบวนการสร้างความร่วมมือ รวมถึงใช้ประโยชน์จากช่องทาง **Marketplace** ของผู้ให้บริการระบบคลาวด์ในการเพิ่มการเข้าถึง และใช้ทรัพยากรทางเทคนิคเพื่อช่วยให้คุณพัฒนา **ผลิตภัณฑ์และบริการที่ใช้ระบบคลาวด์** ได้เต็มที่ ทั้งนี้ คุณควรเผยแพร่กรณีศึกษาร่วมเพื่อเน้นให้เห็นถึงความสำเร็จในการจัดการกับความท้าทายทางธุรกิจต่างๆ ร่วมด้วย
- การสร้างรายได้จากข้อมูล** – ใช้ข้อมูลเพื่อให้ได้รับผลประโยชน์ทางธุรกิจที่สามารถวัดผลได้ เนื่องด้วยระบบคลาวด์ช่วยอำนวยความสะดวกในการรวบรวม จัดเก็บ และวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนมากมหาศาล ดังนั้น เราจึงขอแนะนำให้พัฒนา **กลยุทธ์การสร้างรายได้จากข้อมูล** ที่ครอบคลุมในระยะยาวให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ทางกลยุทธ์ หากคุณต้องการรับผลประโยชน์ทางธุรกิจที่วัดผลได้ รวมถึงระบุโอกาสในการใช้ประโยชน์จากข้อมูลและการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงการดำเนินงาน ประสบการณ์ของลูกค้าและพนักงาน ตลอดจนการตัดสินใจ และการสร้างโมเดลธุรกิจแบบใหม่

เช่น ให้พิจารณาใช้ประโยชน์จากข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมของลูกค้า เพื่อกระตุ้นการปรับบริการให้เข้ากับบุคคลและท้องถิ่นผ่านการใช้ข้อมูลและระบบ AI รวมถึงการแบ่งลูกค้าออกเป็นกลุ่มย่อย การรักษาจำนวนสมาชิก โปรแกรมสะสมคะแนนและรางวัล ฯลฯ

นอกจากนี้ ให้มุ่งเน้นไปที่คุณค่าเชิงธุรกิจซึ่งช่วยให้คุณเข้าใจและทำธุรกรรมทางธุรกิจให้เสร็จสมบูรณ์ รวมทั้งคุณค่าเชิงข้อมูลซึ่งช่วยให้คุณอธิบายและสรุปผลประสิทธิภาพในช่วงที่ผ่านมาได้ ตลอดจนคุณค่าเชิงวิเคราะห์ซึ่งช่วยให้คุณดำเนินกิจกรรมโดยใช้ระบบอัตโนมัติ นำข้อมูลไปประกอบการตัดสินใจ และคาดการณ์ผลลัพธ์ได้ เราแนะนำให้ **คุณสร้างรายได้จากข้อมูล** ภายในองค์กรก่อนเป็นอันดับแรก จากนั้นให้พิจารณาโอกาสในการสร้างรายได้จากภายนอก (เช่น การขายข้อมูลผ่าน Marketplace)
- ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจ** – รับข้อมูลเชิงลึกแบบเรียลไทม์และหาค่าตอบเกี่ยวกับธุรกิจที่คุณต้องการ ข้อมูลเชิงลึกที่ให้รายละเอียดแบบใกล้เคียงกับเรียลไทม์ช่วยให้คุณบรรลุผลตามกลยุทธ์การสร้างรายได้จากข้อมูล โดยคุณสามารถติดตามผลการดำเนินธุรกิจ ปรับปรุงการตัดสินใจ และปรับการดำเนินงานให้เหมาะสมได้ นอกจากนี้ ให้จัดตั้งทีมวิเคราะห์ข้ามสายงานที่มีความเข้าใจบริบททางธุรกิจเป็นอย่างดี รวมถึงมุ่งเน้นไปที่ทักษะทางเทคนิค (เช่น สถิติ) และทักษะที่ไม่ใช่ทางเทคนิค (เช่น การทำแผนภูมิและการสื่อสาร) จากนั้นปรับกระบวนการวิเคราะห์ของคุณให้สอดคล้องกับเป้าหมายทางธุรกิจและตัวชี้วัดประสิทธิภาพหลัก (KPI) แล้วใช้ประโยชน์จากแค็ตตาล็อกข้อมูลเพื่อค้นหาผลิตภัณฑ์ด้านข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเครื่องมือและเทคนิคการทำแผนภูมิเพื่อค้นหาแนวโน้ม รูปแบบ และความสัมพันธ์ในข้อมูล ตลอดจนมุ่งเน้นไปที่ “ภาพรวม” ก่อน แล้วค่อยเจาะลึกในรายละเอียดตามต้องการ

- **วิทยาศาสตร์ข้อมูล** – ใช้ประโยชน์จากการทดลอง การวิเคราะห์ขั้นสูง และแมชชีนเลิร์นนิง เพื่อแก้ปัญหาทางธุรกิจที่ซับซ้อน เนื่องจากการวิเคราะห์เชิงคาดการณ์และเชิงให้คำแนะนำ จะช่วยให้คุณบรรลุผลตามกลยุทธ์การสร้างรายได้จากข้อมูล ผ่านการปรับปรุงประสิทธิภาพ การดำเนินงานและการตัดสินใจ รวมถึงประสบการณ์ของลูกค้าและพนักงาน

เมื่อระบุโอกาสในการเปลี่ยนผ่านกระบวนการทางธุรกิจได้แล้ว ให้ตรวจสอบว่าเค็ดตาลีอก ข้อมูลของคุณมีผลิตภัณฑ์ด้านข้อมูลที่เป็นต่อการสนับสนุนการสร้าง การฝึก และการ ทดสอบโมเดลแมชชีนเลิร์นนิง จากนั้นให้ใช้ประโยชน์จากแนวทางปฏิบัติในการผลานการ ทำงานอย่างต่อเนื่องและการส่งมอบอย่างต่อเนื่อง (CI/CD) เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการ ปฏิบัติงานและความสามารถในการทำซ้ำกระบวนการของแมชชีนเลิร์นนิง ตลอดจนทำความเข้าใจวิธีการคาดการณ์ของโมเดลและระบุความโน้มเอียงที่อาจเกิดขึ้น แล้วจัดสรรโมเดลที่ เหมาะสมและติดตามประสิทธิภาพ ซึ่งหากต้องการลดความเสี่ยง คุณก็สามารถมอบหมาย ให้บุคลากรตรวจสอบข้อมูลคาดการณ์ที่มีความน่าเชื่อถือ ต่ำได้

## มุมมองด้านบุคลากร: วัฒนธรรมและการเปลี่ยนแปลง

มุมมองด้าน *บุคลากร* ทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมระหว่างเทคโนโลยีและธุรกิจ โดยเร่งกระบวนการย้าย ไปยังระบบคลาวด์เพื่อช่วยให้องค์กรพัฒนาอย่างรวดเร็วไปสู่วัฒนธรรมของการเติบโต การเรียนรู้ และสภาวะที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นที่วัฒนธรรม โครงสร้างองค์กร ความเป็น ผู้นำ และบุคลากร มุมมองนี้ประกอบด้วยความสามารถ 7 ข้อที่แสดงอยู่ในภาพต่อไปนี้ โดยทั่วไป แล้ว ฝ่ายที่เกี่ยวข้องในมุมมองนี้จะประกอบไปด้วยประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายสารสนเทศ (CIO), ประธาน เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการ (COO), ประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยี (CTO), ผู้อำนวยการระบบคลาวด์ รวมถึงหัวหน้าข้ามสายงานและหัวหน้าจากทั้งองค์กร

<p><b>การพัฒนานวัตกรรม</b> ประเมิน พัฒนามาตรฐานขั้นตอน และจัด วัฒนธรรมองค์กรให้เป็นระบบ โดยยึดจุดมุ่งหมาย ด้านการเปลี่ยนผ่านสู่ ระบบดิจิทัล</p>	<p><b>ความเป็นผู้นำในการเปลี่ยนผ่าน</b> เสริมสร้างความสามารถ ในการเป็นผู้นำของคุณ และระดมผู้นำเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลง ใน กระบวนการเปลี่ยนผ่าน</p>	<p><b>ความชำนาญในการใช้งานระบบ คลาวด์</b> สร้างไหวพริบด้านระบบดิจิทัลเพื่อ ใช้ประโยชน์ จากระบบคลาวด์ในการเร่งผลลัพธ์ทางธุรกิจอย่าง มั่นใจและมีประสิทธิภาพ</p>
<p><b>การเปลี่ยนผ่านของบุคลากร</b> ส่งเสริมบุคลากรที่มีความสามารถและปรับบทบาท ให้ทันสมัยเพื่อดึงดูด พัฒนา และรักษานักงานที่ มีความเชี่ยวชาญด้านดิจิทัลซึ่งมีประสิทธิภาพสูง และปรับตัวได้</p>	<p><b>การเร่งการเปลี่ยนแปลง</b> เร่งการนำวิธีการทำงานแบบใหม่ไปใช้ โดยปรับใช้ เฟรมเวิร์กการเร่งการเปลี่ยนแปลงแบบเป็น โปรแกรม</p>	<p><b>การออกแบบองค์กร</b> ประเมินการออกแบบองค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับ วิธีการทำงานแบบใหม่ของระบบคลาวด์</p>
<p><b>การปรับองค์กรให้สอดคล้องกัน</b> สร้างความร่วมมืออย่างต่อเนื่องระหว่างฝ่ายที่ดูแล ด้านโครงสร้างองค์กร การดำเนินธุรกิจ บุคลากรที่ มีความสามารถ และวัฒนธรรม</p>		

ความสามารถในมุมมองด้านบุคลากรที่กำหนดโดย AWS CAF



- การพัฒนาวัฒนธรรม – ประเมิน** พัฒนาตามลำดับขั้นตอน และจัดวัฒนธรรมองค์กรให้เป็นระบบโดยยึดจุดมุ่งหมายด้านการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล และแนวทางปฏิบัติที่ดีเพื่อความคล่องตัว ความสามารถในการควบคุมระบบด้วยตนเอง ความชัดเจน และความสามารถในการเพิ่มหรือลดทรัพยากรตามการใช้งาน โดยหากต้องการประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล คุณจะต้องใช้ประโยชน์จากคุณค่าหลักที่สืบต่อกันมา รวมถึงเปิดรับพฤติกรรมและวิธีคิดใหม่ๆ ที่จะช่วยดึงดูด รักษา และส่งเสริมบุคลากรที่ได้ลงทุนไป เพื่อที่บุคลากรเหล่านี้จะสามารถปรับปรุงและสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องในนามของลูกค้าคุณได้ นอกจากนี้ ให้กำหนดจุดมุ่งเน้นในระยะยาว คำนึงถึงลูกค้าอยู่เสมอ และมุ่งมั่นสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า รวมถึงกำหนด**วิธีการ**ระดับองค์กรเพื่อให้คุณค่ากับพฤติกรรมและเป้าหมายของบุคลากรในทุกบทบาทที่ช่วยสร้างวัฒนธรรมในรูปแบบที่ต้องการ จากนั้นให้พิจารณาใช้**การทดลองในระยะเวลาด่วนเร็ว**, วิธีการแบบ Agile และทีมข้ามสายงานเพื่อกระตุ้นความรู้สึกเป็นเจ้าของในงานและอำนาจการดำเนินการด้วยตนเอง รวมถึงสนับสนุนการตัดสินใจในเวลาอันสั้น และลดความจำเป็นในการขออนุมัติหรือการใช้ระบบที่มีขั้นตอนมากเกินไป
- ความเป็นผู้นำในการเปลี่ยนผ่าน** – เสริมสร้างความสามารถในการเป็นผู้นำของคุณ และระดมผู้นำเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการเปลี่ยนผ่าน รวมถึงส่งเสริมการตัดสินใจข้ามสายงานที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ หากต้องการประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์ ผู้นำของคุณต้องให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงในแง่ของบุคลากรและเทคโนโลยีอย่างเท่าเทียมกัน เนื่องจากหากไม่มี**การผสมผสาน**ที่ดีระหว่างความเป็นผู้นำด้านเทคนิคและธุรกิจแล้ว การเปลี่ยนผ่านของคุณก็อาจช้าลงหรือหยุดชะงักได้ เราขอแนะนำให้คุณขอการสนับสนุนจากผู้บริหารจากทั้งสายงานเทคโนโลยีและธุรกิจ เพื่อให้บุคลากรเหล่านี้มีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่องในฐานะผู้ตัดสินใจด้านกลยุทธ์ วิสัยทัศน์ ขอบเขต และทรัพยากรที่สำคัญ รวมถึงดำเนินการในด้านการสื่อสาร การสร้างความร่วมมือ และมอบหมายความรับผิดชอบให้ทีมเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่ต้องการ

โปรดตรวจสอบว่าผู้นำด้านธุรกิจและเทคโนโลยีสร้างการพัฒนา เป็นผู้นำ และส่งมอบกลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมร่วมกันทั้งในระดับการบริการและระดับโปรแกรม รวมถึงยืนยันว่า**ระดับการจัดการ**แต่ละระดับมีการสื่อสารที่ชัดเจนและสอดคล้องกัน เพื่อให้องค์กรมีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับคุณค่า ลำดับความสำคัญ และรูปแบบการใช้งานใหม่ของระบบคลาวด์ นอกจากนี้ โปรดพิจารณาเกี่ยวกับการพัฒนาฝ่ายบริหารด้านระบบคลาวด์ผ่านการตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการเปลี่ยนผ่านโดยเฉพาะ และ/หรือผ่าน [Cloud Center of Excellence \(CCoE\)](#) เพื่อส่งเสริมและผลักดันการดำเนินการด้านการเปลี่ยนผ่าน โดยใช้วิธีการที่เป็นระบบระเบียบซึ่งช่วยให้เกิดความสอดคล้องและความสามารถในการขยายขอบเขตการดำเนินงาน ตลอดจนพัฒนาฝ่ายงานนี้ตามลำดับเพื่อให้ตรงความต้องการในปัจจุบันไปพร้อมๆ กับการดำเนินการตามขั้นตอนในกระบวนการเปลี่ยนผ่าน

- ความชำนาญในการใช้งานระบบคลาวด์** – สร้างไหวพริบด้านระบบดิจิทัลเพื่อใช้ประโยชน์จากระบบคลาวด์ในการเร่งผลลัพธ์ทางธุรกิจอย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพ เนื่องด้วยบุคลากรที่ยอดเยี่ยมจำเป็นต้องมีคุณสมบัติด้านอื่นๆ นอกเหนือไปจากการปรับตัวเข้ากับระบบดิจิทัล ความท้าทายที่ยิ่งใหญ่ที่สุดจึงไม่ใช่เทคโนโลยี หากแต่เป็นความสามารถในการว่าจ้าง พัฒนา รักษา และจูงใจบุคลากรที่มีความสามารถ มีความรู้ความเชี่ยวชาญ และมีประสิทธิภาพสูง

และเนื่องจากนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว คุณจึงควรกำหนดกลยุทธ์การฝึกอบรมโดยรวมตามช่วงเวลา เครื่องมือ และเทคโนโลยี จากนั้นให้**ประเมิน**ทักษะระบบคลาวด์ในปัจจุบันเพื่อพัฒนา**กลยุทธ์การฝึกอบรมที่กำหนดเป้าหมาย** เราขอแนะนำให้สร้าง**โปรแกรมพัฒนาทักษะ**เพื่อช่วยกระตุ้นและผลักดันกระบวนการเปลี่ยนผ่าน รวมทั้งส่งเสริม**ทักษะทางด้านข้อมูล**เพื่อพัฒนาทักษะและความรู้ด้านการวิเคราะห์ข้อมูลของบุคลากรที่มีความสามารถ จัด**การฝึกอบรม**แบบออนไลน์ แบบในห้องเรียน โดยผสมผสานกับการฝึกอบรมตามประสบการณ์และตามสถานการณ์ รวมถึงเข้าร่วม**โปรแกรม Immersion Days** และวัดระดับทักษะด้วย**การรับรอง**อย่างเป็นทางการ นอกจากนี้ ให้จัดโปรแกรมการให้คำปรึกษา การฝึกสอน การติดตามเพื่อเรียนรู้การทำงาน และการหมุนเวียนงาน แล้วจัดตั้งชุมชนด้านการฝึกปฏิบัติที่ตรงกับความสนใจในด้านต่างๆ ตลอดจนให้รางวัลแก่บุคคลที่แบ่งปันความรู้ และสร้างแบบแผนสำหรับการรวบรวมความรู้ การประเมินผลงานโดยเพื่อนร่วมงาน และการจัดการความรู้อย่างต่อเนื่อง

- **การเปลี่ยนผ่านของบุคลากร** – ส่งเสริมบุคลากรที่มีความสามารถและปรับบทบาทให้ทันสมัยเพื่อดึงดูด พัฒนา และรักษาพนักงานที่มีความเชี่ยวชาญด้านดิจิทัลซึ่งมีประสิทธิภาพสูงและปรับตัวได้ โดยวิธีนี้จะช่วยให้บริษัทขับเคลื่อนความสามารถหลักของตนได้ หากต้องการประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์ ให้ใช้วิธีการเชิงรุกในการวางแผน**ส่งเสริมบุคลากรที่มีความสามารถ** นอกเหนือไปจากการยึดหลัก HR แบบดั้งเดิม เพื่อให้บุคลากรฝ่ายบริหารเข้ามามีส่วนร่วม และใช้วิธีการที่ทันสมัยในการส่งเสริมภาวะผู้นำ การเรียนรู้ การให้รางวัล การยอมรับความแตกต่าง การจัดการประสิทธิภาพ ความยืดหยุ่นในการโยกย้ายงาน และการจ้างงาน

บุคลากรในบริษัทจำเป็นต้องมีความหลากหลายและครอบคลุมในทุกด้าน โดยมีทักษะทางเทคนิคและทักษะด้านอื่นๆ ผสมผสานกันอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ คุณควรระบุช่องว่างด้านบทบาทและทักษะในระดับองค์กร และพัฒนากลยุทธ์ด้านบุคลากรที่จะช่วยปรับปรุง**ความสามารถด้านระบบคลาวด์**ในองค์กรด้วย รวมถึงใช้ประโยชน์จากบุคลากรที่มีทักษะด้านดิจิทัลและบุคลากรที่มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ พร้อมทั้งเสนอให้คนอื่นๆ ยึดบุคลากรเหล่านี้เป็นตัวอย่าง แล้วพิจารณาการใช้**พาร์ทเนอร์**และ**ผู้ให้บริการ Managed Service** อย่างมีกลยุทธ์เพื่อเพิ่มบุคลากรแบบชั่วคราวหรือถาวร

หากต้องการดึงดูดบุคลากรใหม่ที่มีความสามารถ ให้สร้างแบรนด์นายจ้างที่มั่นคงโดยส่งเสริมวิสัยทัศน์ด้านดิจิทัลและวัฒนธรรมองค์กรต่อสาธารณะ และนำวิสัยทัศน์นี้ไปใช้ในกลยุทธ์การสรรหาบุคลากร ช่องทางเครือข่ายสังคมออนไลน์ และการตลาดภายนอก

- **การเร่งการเปลี่ยนแปลง** – เร่งการนำวิธีการทำงานแบบใหม่ไปใช้ โดยปรับใช้เฟรมเวิร์กการเร่งการเปลี่ยนแปลงแบบเป็นโปรแกรมที่ระบุและลดผลกระทบต่อบุคลากร วัฒนธรรม บทบาท และโครงสร้างองค์กรเมื่อย้ายระบบการทำงานปัจจุบันไปเป็นระบบใหม่ เนื่องด้วยการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางทั้งในสายงานด้านธุรกิจและเทคโนโลยี องค์กรที่ยืดกระบวนการเปลี่ยนแปลงแบบครบวงจรซึ่งใช้โปรแกรม มีการบูรณาการ และโปร่งใส จึงมี**อัตราความสำเร็จที่สูงขึ้น**พร้อมทั้งสามารถรับรู้คุณค่าและ**นำวิธีการทำงานแบบใหม่ไปใช้งาน**ได้สำเร็จ

โปรดปรับแต่งและใช้เฟรมเวิร์กการเร่งการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของโปรเจกต์ เพื่อส่งเสริมความเข้าใจที่ตรงกันขององค์กร สร้างแนวทางองค์กรที่ยึดถือร่วมกันเพียงหนึ่งเดียว และลดการสูญเสียทรัพยากรตลอดกระบวนการ แล้วระดมและปรับหน้าที่ผู้นำในระบบ คลาวด์ข้ามสายงานให้สอดคล้องกัน จากนั้นกำหนดลักษณะความสำเร็จตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของกระบวนการ รวมถึงวางแผนสำหรับอนาคตโดยประเมินความพร้อมใช้งานระบบคลาวด์ขององค์กรผ่านการประเมินผลกระทบ ระบุฝ่ายหลักๆ ที่เกี่ยวข้อง การทำงานร่วมกันข้ามองค์กร ความเสี่ยงหลัก และอุปสรรคในการเปลี่ยนผ่าน แล้วให้พัฒนา [กลยุทธ์การเร่งการเปลี่ยนแปลง](#) และแผนการจัดการกับความเสี่ยง รวมทั้งใช้ประโยชน์จากจุดแข็ง ซึ่งประกอบด้วยแผนดำเนินการของผู้นำ การมีส่วนร่วมของบุคลากรที่มีความสามารถ การสื่อสาร การฝึกอบรม และกลยุทธ์การลดความเสี่ยง

นอกจากนี้ คุณควรดึงดูดและส่งเสริมให้องค์กรมีความสามารถใหม่ๆ เพื่อเพิ่มการยอมรับวิธีการทำงานใหม่ ตลอดจนเรียนรู้ทักษะใหม่ และเร่งการนำไปใช้งาน รวมทั้งติดตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนและยินดีกับความสำเร็จในช่วงเริ่มต้น แล้วจัดตั้งกลุ่มความร่วมมือด้านการเปลี่ยนแปลงเพื่อใช้ประโยชน์จากวัฒนธรรมที่มีอยู่ ซึ่งจะช่วยให้คุณสร้างแรงขับเคลื่อนได้ จากนั้นให้สร้างการเปลี่ยนแปลงโดยยึดตามกระบวนการขอข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่อง รวมถึงโปรแกรมการให้รางวัลและการยกย่อง

- **การออกแบบองค์กร** – ประเมินการออกแบบองค์กรเพื่อให้สอดคล้องกับวิธีการทำงานแบบใหม่ของระบบคลาวด์ และพัฒนาการออกแบบนี้ขณะที่ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ในกระบวนการเปลี่ยนผ่าน เมื่อคุณใช้ประโยชน์จากระบบคลาวด์ในการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัล ให้ตรวจสอบว่าการออกแบบองค์กรของคุณรองรับกลยุทธ์หลักด้านธุรกิจ บุคลากร และสภาพแวดล้อมในการดำเนินงาน รวมถึงกำหนดกรณีสำหรับการเปลี่ยนแปลง และประเมินว่าการออกแบบองค์กรสะท้อนถึงพฤติกรรม บทบาท และวัฒนธรรมที่ต้องการหรือไม่ โดยปัจจัยเหล่านี้คือสิ่งที่คุณระบุไว้ว่าเป็นองค์ประกอบของความสำเร็จทางธุรกิจ

จากนั้นให้พิจารณาว่าลักษณะโครงสร้างและวิธีดำเนินการขององค์กรในด้านการสร้างทีม รูปแบบการเข้าถึง สายการบังคับบัญชา กระบวนการตัดสินใจ และช่องทางการสื่อสารยังคงสนับสนุนผลลัพธ์ทางธุรกิจที่คุณต้องการหรือไม่ นอกจากนี้ ให้ออกแบบใช้โมเดลใหม่ผ่านเฟรมเวิร์กการเร่งการเปลี่ยนแปลง และพิจารณาการจัดตั้ง [ทีมแบบรวมศูนย์](#) ที่สามารถพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งในขั้นต้นจะอำนวยความสะดวกและส่งเสริมการเปลี่ยนผ่านสู่ [โมเดลการดำเนินงานบนระบบคลาวด์](#) ที่ปรับให้เข้ากับวิสัยทัศน์ของคุณได้ แล้วพิจารณาข้อดีข้อเสียของโครงสร้างแบบรวมศูนย์ เทียบกับแบบแบ่งศูนย์ และแบบกระจาย รวมทั้งปรับการออกแบบองค์กรให้สอดคล้องกับคุณค่าเชิงกลยุทธ์ของเวิร์กโหลดบนระบบคลาวด์ ตลอดจนชี้แจงความสัมพันธ์ระหว่างทีมทั้งภายในและภายนอก (โดยใช้ [ผู้ให้บริการ Managed Service](#))

- **การปรับองค์กรให้สอดคล้องกัน** – สร้างความร่วมมืออย่างต่อเนื่องระหว่างฝ่ายที่ดูแลด้านโครงสร้างองค์กร การดำเนินธุรกิจ กระบวนการ บุคลากรที่มีความสามารถ และวัฒนธรรม เพื่อให้องค์กรสามารถปรับตัวเข้ากับภาวะตลาดได้อย่างรวดเร็ว และสามารถใช้ประโยชน์จากโอกาสใหม่ๆ ได้ หากต้องการเพิ่มการรับรู้ถึงคุณค่าในระบบคลาวด์ ให้ใช้การปรับองค์กรให้สอดคล้องกันเป็นสะพานเชื่อมระหว่างกลยุทธ์เชิงเทคโนโลยีและธุรกิจ เพื่อให้หน่วยธุรกิจที่สร้างผลลัพธ์ทางธุรกิจเปิดรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

รวมถึง**จัดลำดับความสำคัญ**ของผลลัพธ์ทางธุรกิจ เช่น ความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน ความคล่องตัวทางธุรกิจ และนวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์/บริการ นอกจากนี้ ให้ส่งเสริมบุคลากรที่มีความสามารถให้ทำงานได้ด้วยตนเอง มุ่งเน้นไปที่วัตถุประสงค์หลัก ตัดสินใจได้ดีขึ้น และทำงานได้มีประสิทธิภาพดีขึ้น จากนั้นกำหนดให้ผู้เข้ารับผิดชอบในการนำเฟรมเวิร์กการเร่งการเปลี่ยนแปลงไปใช้ในระยะเวลาแรก เพื่อประสานความสามารถของบุคลากรในด้านความคล่องตัวในการเป็นผู้นำ การเปลี่ยนผ่านของบุคลากร การส่งเสริมบุคลากรที่มีความสามารถ วัฒนธรรม และโครงสร้างองค์กรเข้าด้วยกันตั้งแต่ช่วงเริ่มต้น

แล้วกำหนดเป้าหมายที่วัดผลได้ เป้าหมายร่วม และกลไกสำหรับการนำระบบคลาวด์ไปใช้งาน รวมทั้งกำหนดความคาดหวังด้านการพัฒนาทักษะในระดับบทบาทเพื่อให้บุคลากรรู้สึกว่ามีหน้าที่รับผิดชอบต่อการเปลี่ยนแปลงแบบยั่งยืน ใช้วิธีการวิเคราะห์ภาพใหญ่ย่อลงมาถึงองค์ประกอบเล็กๆ เพื่อพัฒนาค่านิยม กระบวนการ ระบบ รูปแบบการทำงาน และทักษะ เพื่อขับเคลื่อนผลลัพธ์ทางธุรกิจโดยรวมและจัดวิธีการทำงานแบบไฮโล รวมถึงเชื่อมโยงกระบวนการสร้างนวัตกรรมเข้ากับประสบการณ์ของลูกค้า ตลอดจนยกย่องและให้รางวัลแก่ผู้ที่สร้างนวัตกรรมและนำไปปรับใช้อย่างต่อเนื่อง

## มุมมองด้านการกำกับดูแล: การควบคุมและการกำกับดูแล

มุมมองด้าน *การกำกับดูแล* มุ่งเน้นไปที่การประสานโครงการริเริ่มบนระบบคลาวด์ไปพร้อมๆ กับการเพิ่มผลประโยชน์ขององค์กรให้สูงสุดและลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนผ่านให้เหลือน้อยที่สุด มุมมองนี้จะประกอบไปด้วยความสามารถ 7 ข้อที่แสดงอยู่ในภาพต่อไปนี้ โดยทั่วไปแล้ว ฝ่ายที่เกี่ยวข้องในมุมมองนี้จะประกอบไปด้วยประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเปลี่ยนผ่าน, CIO, CTO, CFO, CDO และ CRO



ความสามารถในมุมมองด้านการกำกับดูแลที่กำหนดโดย AWS CAF

- **การจัดการโปรแกรมและโปรเจกต์** – ส่งมอบโครงการริเริ่มด้านระบบคลาวด์ที่แต่ละฝ่ายพึ่งพาและร่วมงานกันอย่างยืดหยุ่น โครงการริเริ่มการเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์ข้ามสายงานที่ซับซ้อนจำเป็นต้องมีการประสานงานกันอย่างรอบคอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์กรที่มีโครงสร้างแบบดั้งเดิม การจัดการโปรแกรมนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการทำงานร่วมกันส่วนใหญ่จะทวีความสำคัญมากขึ้นในช่วงการส่งมอบโครงการ ดังนั้น โปรดจัดการการทำงานร่วมกันโดยปรับโครงการริเริ่มต่างๆ ให้สอดคล้องกันเพื่อประสานรวมหรือปรับค่าใช้จ่าย กำหนดเวลา การดำเนินการ และผลประโยชน์ให้เหมาะสม

จากนั้นตรวจสอบแผนงานร่วมกับผู้สนับสนุนธุรกิจอย่างสม่ำเสมอ และส่งต่อปัญหาให้กับฝ่ายบริหารระดับสูงอย่างทันท่วงทีเพื่อกระตุ้นความรับผิดชอบและความโปร่งใส โดยการนำวิธีการแบบ Agile ไปใช้เพื่อลดการคาดการณ์ที่จะส่งผลในวงกว้าง จะช่วยให้คุณเรียนรู้จากประสบการณ์และปรับตัวขณะที่ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ในกระบวนการเปลี่ยนผ่านได้ จากนั้นให้จัดทำรายการค่างที่มีการจัดลำดับความสำคัญเป็นอย่างดี และจัดโครงสร้างงานของคุณในรูปแบบของหน้าที่หลักๆ แล้วแตกย่อยออกเป็นการดำเนินการแต่ละขั้นตอน

- **การจัดการผลประโยชน์** – สร้างการรับรู้และรักษาประโยชน์ทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนในระบบคลาวด์ให้ยั่งยืน เนื่องจากความสำเร็จของการเปลี่ยนผ่านนั้นจะพิจารณาจาก [ผลประโยชน์ทางธุรกิจ](#) ที่ได้รับ ดังนั้น การระบุผลประโยชน์ที่ต้องการล่วงหน้าอย่างชัดเจนจะช่วยให้คุณสามารถจัดลำดับความสำคัญของการลงทุนในระบบคลาวด์และติดตามความคืบหน้าของการเปลี่ยนผ่านได้เมื่อเวลาผ่านไป นอกจากนี้ ให้ระบุตัวชี้วัด รวมถึง [กำหนดผลประโยชน์ที่ต้องการ](#) และสื่อสารกับฝ่ายที่เกี่ยวข้อง แล้วปรับกำหนดการและระยะเวลาที่จะสร้างผลประโยชน์ให้สอดคล้องกับเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ จากนั้นให้รวมการส่งมอบผลประโยชน์ไว้ในแผนงานการบรรลุผลประโยชน์ ตลอดจนวัดผลประโยชน์ที่บรรลุได้ ประเมินความคืบหน้าเทียบกับแผนงานการบรรลุผลประโยชน์ และปรับผลประโยชน์ที่คาดหวังตามความจำเป็นอยู่เสมอ
- **การจัดการความเสี่ยง** – ใช้ประโยชน์จากระบบคลาวด์เพื่อลดโปรไฟล์ความเสี่ยง ระบุและวัดปริมาณ [ความเสี่ยง](#) ในการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมใช้งาน ความน่าเชื่อถือ ประสิทธิภาพ และการรักษาความปลอดภัยของโครงสร้างพื้นฐาน รวมถึงความเสี่ยงทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับชื่อเสียง ความต่อเนื่องทางธุรกิจ และความสามารถของคุณในการรับมือกับภาวะตลาดที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ ให้ทำความเข้าใจวิธีที่ระบบคลาวด์สามารถช่วยให้คุณลดโปรไฟล์ความเสี่ยง จากนั้นให้ระบุและจัดการความเสี่ยงซ้ำๆ ไปพร้อมกับการดำเนินการตามวิธีการแบบ Agile แล้วพิจารณาใช้ประโยชน์จากระบบคลาวด์เพื่อลดความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานและการทำงานล้มเหลวของโครงสร้างพื้นฐาน ลดความจำเป็นในการใช้จ่ายเงินล่วงหน้าเป็นจำนวนมากไปกับโครงสร้างพื้นฐาน และลดความเสี่ยงในการซื้อสินทรัพย์ที่อาจไม่จำเป็นต้องใช้แล้ว รวมถึงลดความเสี่ยงในการจัดซื้อผ่านการใช้ประโยชน์จากระบบคลาวด์เพื่อให้จัดเตรียมและเลิกใช้ทรัพยากรได้ในทันที โดยอิงตามความต้องการของผู้ใช้

- **การจัดการด้านการเงินสำหรับระบบคลาวด์ – วางแผน วัตถุประสงค์ และปรับการใช้จ่ายด้านระบบคลาวด์ของคุณให้เหมาะสม** ผสมผสานความเสถียรในการจัดเตรียมทรัพยากรและผลประโยชน์ด้านความคล่องตัวที่ได้จากระบบคลาวด์ เข้ากับความรับผิดชอบทางการเงินของทีมต่อการใช้จ่ายในระบบคลาวด์ วิธีนี้จะช่วยให้คุณมั่นใจว่าทีมของคุณเพิ่มประสิทธิภาพให้กับเวิร์กโหลดบนระบบคลาวด์และใช้โมเดลค่าบริการที่ดีที่สุดได้อย่างต่อเนื่อง จากนั้นให้ชี้แจงบทบาทและความรับผิดชอบทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับระบบคลาวด์ และตรวจสอบว่าฝ่ายที่เกี่ยวข้องในด้านการเงิน ธุรกิจ และเทคโนโลยีของคุณมีความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของระบบคลาวด์ พัฒนาไปสู่กระบวนการ**การคาดการณ์**และ**การจัดทำงบประมาณ**ที่ใช้วิธีการแบบไดนามิกมากขึ้น รวมถึงระบุ**ความแปรปรวน**และ**ความผิดปกติของค่าใช้จ่าย**ได้เร็วยิ่งขึ้น

จากนั้นให้ปรับ**โครงสร้างบัญชี**และ**กลยุทธ์การติดตั้ง**ให้สอดคล้องกับวิธีการจับคู่องค์กรและผลิตภัณฑ์เข้ากับระบบคลาวด์ แล้วจัดโครงสร้างบัญชีและ**แท็กการจัดสรรค่าใช้จ่าย**เพื่อจับคู่ทรัพยากรระบบคลาวด์เข้ากับทีม โปรเจกต์ และโครงการริเริ่มทางธุรกิจต่างๆ ตลอดจนรับมุมมอง**โดยละเอียด**ของรูปแบบการใช้งาน ขั้นตอนต่อไป ให้กำหนด**หมวดหมู่ค่าใช้จ่าย**เพื่อจัดระเบียบข้อมูลค่าใช้จ่ายและการใช้งานโดยใช้กฎแบบกำหนดเองเพื่อปรับให้แสดงและเรียกเก็บค่าใช้จ่ายด้าน IT ภายในได้ง่ายขึ้น รวมถึงใช้**การเรียกเก็บเงินรวม**เพื่อช่วยให้เรียกเก็บเงินบนระบบคลาวด์ง่ายขึ้นและทราบ**ส่วนลดเมื่อใช้งานในปริมาณมาก** แล้วสร้าง**มาตรการป้องกัน**เพื่อควบคุมการใช้งานระบบคลาวด์ของคุณในลักษณะที่เพิ่มหรือลดทรัพยากรได้ และมีผลกระทบต่อความคล่องตัวน้อยที่สุด

เราขอแนะนำให้ตรวจสอบว่าเวิร์กโหลดของคุณเป็นแบบ **Well-Architected** และดำเนินการ**ในลักษณะที่คุ้มค่า**ที่สุด เพื่อหลีกเลี่ยงภาระด้านการแก้ไขช่องโหว่ในระบบภายหลัง (Technical Debt) นอกจากนี้ ให้ใช้ประโยชน์จากการจัดเตรียมแบบไดนามิก**ตามความต้องการ**และ**ตามเวลา**เพื่อจ่ายค่าบริการเฉพาะทรัพยากรที่คุณต้องการเท่านั้น แล้วลดค่าใช้จ่ายในระบบคลาวด์ด้วย**การระบุและลดการใช้จ่าย**ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรระบบคลาวด์**ที่ไม่ได้ใช้งานหรือใช้งานน้อยเกินไป**

จากนั้นให้รวมศูนย์**การจัดการ**ใบอนุญาตซอฟต์แวร์ในองค์กรและบนระบบคลาวด์เพื่อลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับใบอนุญาต ลดการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด และหลีกเลี่ยงการรายงานที่ผิดพลาด แล้วแยกความแตกต่างระหว่างใบอนุญาตที่รวมอยู่ใน**ทรัพยากรระบบคลาวด์** และใบอนุญาต**ที่คุณเป็นเจ้าของ** ใช้**การควบคุมตามกฎ**กับวิธีใช้ใบอนุญาตเพื่อกำหนดขีดจำกัดที่ใช้งานได้จริงหรือขีดจำกัดที่ไม่ควรใช้เกินสำหรับการใช้งานระบบคลาวด์แบบใหม่และที่มีอยู่ แล้วใช้**แดชบอร์ด**เพื่อให้สามารถดูการใช้งานใบอนุญาตและเร่งการตรวจสอบผู้ให้บริการได้ รวมถึงใช้**การแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์**เกี่ยวกับการไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด

- **การจัดการพอร์ตโฟลิโอของแอปพลิเคชัน** – จัดการและปรับพอร์ตโฟลิโอของแอปพลิเคชันให้เหมาะสมเพื่อสนับสนุนกลยุทธ์ทางธุรกิจ แอปพลิเคชันคือปัจจัยที่สนับสนุนความสามารถทางธุรกิจของคุณและเชื่อมโยงความสามารถเหล่านี้เข้ากับ**ทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง** รายการแอปพลิเคชันที่ถูกต้องและครบถ้วนจะช่วยให้คุณระบุโอกาสในการเพิ่มประสิทธิภาพ **การโยกย้ายข้อมูล** และการปรับให้ทันสมัย ความสามารถในการจัดการพอร์ตโฟลิโอของแอปพลิเคชันที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้คุณลดการขยายจำนวนแอปพลิเคชัน อำนวยความสะดวกในการวางแผนวงจรการใช้งานของแอปพลิเคชัน และยืนยันได้ถึงความสำเร็จอย่างต่อเนื่องกับกลยุทธ์การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบคลาวด์

เราขอแนะนำให้เริ่มต้นด้วยแอปพลิเคชันที่สำคัญที่สุด ซึ่งกำหนดตามความสามารถทางธุรกิจที่ครอบคลุม แล้วจับคู่แอปพลิเคชันดังกล่าวกับผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ที่ช่วยสนับสนุน รวมถึงทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง จากนั้นสร้างแนวคิดที่สมบูรณ์ของแต่ละแอปพลิเคชันโดยจัดหาข้อมูลจากระบบในบริษัทที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงสร้างบริษัท การจัดการบริการด้าน IT (ITSM) ตลอดจนการจัดการโปรเจกต์และพอร์ตโฟลิโอ แล้วระบุเทคโนโลยีที่สำคัญและฝ่ายที่เกี่ยวข้องในธุรกิจ (รวมถึงเจ้าของแอปพลิเคชัน) และขอให้บุคคลเหล่านั้นปรับปรุงและตรวจสอบข้อมูลเมตาของแอปพลิเคชันอยู่เป็นระยะ ตลอดจนประเมินประสิทธิภาพของพอร์ตโฟลิโอแอปพลิเคชันตามปกติ โดยเน้นมุมมองการเพิ่มมูลค่าที่องค์กรได้จากการลงทุนด้านแอปพลิเคชัน

- **การกำกับดูแลข้อมูล** – ใช้สิทธิ์ควบคุมข้อมูลของคุณให้เป็นไปตามความคาดหวังของฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยกระบวนการทางธุรกิจและความสามารถในการวิเคราะห์ของคุณจะขึ้นอยู่กับความถูกต้อง ความสมบูรณ์ ความตรงต่อเวลา และความเกี่ยวข้องของข้อมูล คุณควรกำหนดและมอบหมายบทบาทสำคัญ ได้แก่ เจ้าของข้อมูล ผู้กำกับการใช้ข้อมูล และผู้ดูแลข้อมูล แล้วพิจารณาใช้วิธีการที่รวมอยู่ในส่วนกลาง (**Data Mesh**) ในการกำกับดูแล จากนั้นให้กำหนดมาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วยการใช้พจนานุกรมข้อมูล อนุกรมวิธาน และอภิธานศัพท์ทางธุรกิจ รวมถึงระบุชุดข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้อ้างอิงและสร้างโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีข้อมูลอ้างอิง

นอกจากนี้ ให้พัฒนานโยบาย**วงจรการใช้งานข้อมูล** และใช้วิธีตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างต่อเนื่อง แล้วจัดลำดับความสำคัญใน**การควบคุมคุณภาพข้อมูล**ให้สอดคล้องกับความต้องการด้านข้อมูลเชิงกลยุทธ์และเชิงการปฏิบัติงาน รวมถึงกำหนดมาตรฐานคุณภาพข้อมูล โดยระบุคุณลักษณะด้านคุณภาพ กฎทางธุรกิจ ตัวชี้วัด และเป้าหมายหลัก จากนั้นให้ตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในทุกขั้นตอนของห่วงโซ่คุณค่าของข้อมูล แล้วระบุสาเหตุหลักของปัญหาด้านคุณภาพข้อมูลและปรับปรุงกระบวนการที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ต้นทาง ตลอดจนใช้แดชบอร์ดคุณภาพข้อมูลสำหรับผลิตภัณฑ์ด้านข้อมูลที่สำคัญ

- **การดูแลข้อมูล** – รวบรวม จัดระเบียบ เข้าถึง และปรับปรุงข้อมูลเมตา แล้วนำข้อมูลเมตาไปใช้ในการจัดระเบียบคลังผลิตภัณฑ์ด้านข้อมูลในแค็ตตาล็อกข้อมูล ซึ่งแค็ตตาล็อกข้อมูลนี้จะอำนวยความสะดวกในการสร้างรายได้จากข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลแบบบริการตนเอง โดยช่วยให้ผู้ใช้ข้อมูลค้นหาผลิตภัณฑ์ด้านข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็วและเข้าใจบริบทที่เกี่ยวข้อง เช่น ที่มาและคุณภาพของข้อมูล

นอกจากนี้ คุณควรระบุหัวหน้าผู้ดูแลซึ่งมีหน้าที่ในการตรวจสอบดูแลและตัดตาลีอกข้อมูล แล้วจัดทำแค็ตตาล็อกผลิตภัณฑ์ด้านข้อมูลที่สำคัญ ตลอดจนข้อมูลที่มีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้างให้สอดคล้องกับกลยุทธ์การสร้างรายได้จากข้อมูล เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้ระบุและบันทึกข้อมูลเมตาทางเทคนิคและทางธุรกิจที่เกี่ยวข้อง รวมถึงที่มาและประวัติการใช้งานข้อมูล ขั้นต่อไป ให้ใช้หลักการมาตรฐาน อภิธานศัพท์ทางธุรกิจ และการทำงานอัตโนมัติ (รวมถึงแมชชีนเลิร์นนิง) เพื่อติดแท็ก ทำดัชนี และจำแนกประเภทข้อมูลโดยอัตโนมัติ จากนั้นใช้การติดแท็กด้วยตนเองเพิ่มเติมตามความจำเป็น และจัดการข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนของคุณได้ (PII) อย่างเหมาะสม แล้วพิจารณาการเสริมประสิทธิภาพข้อมูลด้วยการกระจายความรับผิดชอบผ่านการดูแลร่วมกัน หรืออีกนัยหนึ่งคือการพิจารณามอบอำนาจให้ผู้ใช้ข้อมูลทำการให้คะแนน เขียนบทวิจารณ์ และให้คำอธิบายประกอบผลิตภัณฑ์ด้านข้อมูล

## มุมมองด้านแพลตฟอร์ม: โครงสร้างพื้นฐานและแอปพลิเคชัน

มุมมองด้านแพลตฟอร์มมุ่งเน้นไปที่การเร่งการส่งมอบเวิร์กโหลดบนระบบคลาวด์ผ่านระบบคลาวด์ระดับองค์กรที่สามารถเพิ่มหรือลดทรัพยากรได้หรือแบบไฮบริด มุมมองนี้จะประกอบไปด้วยความสามารถ 7 ข้อที่แสดงอยู่ในภาพต่อไปนี้ โดยทั่วไปแล้ว ฝ่ายที่เกี่ยวข้องในมุมมองนี้จะประกอบไปด้วยประธานเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคโนโลยี (CTO), หัวหน้าฝ่ายเทคโนโลยี, สถาปนิก และวิศวกร



ความสามารถในมุมมองด้านแพลตฟอร์มที่กำหนดโดย AWS CAF

- สถาปัตยกรรมแพลตฟอร์ม** – สร้างและรักษาแนวทาง หลักการ รูปแบบ และมาตรการป้องกันสำหรับระบบคลาวด์ของคุณ **ระบบคลาวด์แบบ Well-Architected** จะช่วยให้คุณเร่งการติดตั้งระบบ ลดความเสี่ยง และผลักดันการนำระบบคลาวด์ไปใช้งาน คุณควรเริ่มจากการสร้างข้อตกลงร่วมกันภายในองค์กรเกี่ยวกับมาตรฐานภายในที่จะผลักดันการนำระบบคลาวด์ไปใช้งาน จากนั้นให้กำหนด**พิมพ์เขียว**ของแนวทางปฏิบัติที่ดีและ**มาตรการป้องกัน**เพื่ออำนวยความสะดวกใน**การตรวจสอบความถูกต้อง การรักษาความปลอดภัย การสร้างเครือข่าย** ตลอดจน**การบันทึกข้อมูลและติดตามตรวจสอบ** นอกจากนี้ ให้พิจารณาเวิร์กโหลดที่คุณต้องการเก็บรักษาไว้ใน**องค์กร**เนื่องด้วยข้อกำหนดด้านความล่าช้าของข้อมูล การประมวลผลข้อมูล หรือถิ่นที่อยู่ของข้อมูล แล้วประเมิน**กรณีการใช้งาน**ระบบคลาวด์แบบไฮบริดดังกล่าว โดยแบ่งเป็นการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบคลาวด์ในองค์กรไปยังระบบคลาวด์สาธารณะ (Cloud Bursting) การสำรองข้อมูล และการกู้คืนระบบคลาวด์จากความเสียหาย รวมถึงการประมวลผลข้อมูลข้อมูลแบบกระจาย และการประมวลผลผ่าน Edge
- สถาปัตยกรรมข้อมูล** – ออกแบบและพัฒนาสถาปัตยกรรมข้อมูลและการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน **สถาปัตยกรรมข้อมูลและการวิเคราะห์ ที่ออกแบบมาเป็นอย่างดี**ช่วยให้คุณลดความซับซ้อน ค่าใช้จ่าย และภาระด้านการแก้ไขช่องโหว่ในระบบภายหลัง (Technical Debt) รวมถึงช่วยให้คุณมีข้อมูลเชิงลึกที่นำไปดำเนินการได้จากข้อมูลที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้น เราขอแนะนำให้ใช้สถาปัตยกรรมที่แบ่งเป็นเลเยอร์และโมดูล ซึ่งจะช่วยให้คุณใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับงานได้ รวมถึงพัฒนาสถาปัตยกรรมของคุณตามลำดับขั้นตอนเพิ่มเติมในรอบถัดไป เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดและกรณีการใช้งานใหม่

จากนั้นให้เลือกเทคโนโลยีหลักสำหรับ**เลเยอร์สถาปัตยกรรม**แต่ละเลเยอร์ ซึ่งได้แก่ การนำเข้าข้อมูล การจัดเก็บ การทำแค็ตตาล็อก การประมวลผล และการใช้งานตามข้อกำหนดของคุณ แล้วพิจารณาใช้เทคโนโลยี**แบบไร้เซิร์ฟเวอร์**เพื่อลดความซับซ้อนในการจัดการแบบต่อเนื่อง ตลอดจนเน้นที่การรองรับการประมวลผลข้อมูลแบบเรียลไทม์ และการพิจารณาใช้สถาปัตยกรรม **Lake House** เพื่ออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายข้อมูลระหว่าง Data Lake และพื้นที่จัดเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์

- วิศวกรรมแพลตฟอร์ม** – สร้างระบบคลาวด์แบบมีบัญชีผู้ใช้หลายบัญชีที่เป็นไปตามข้อกำหนด และมีฟีเจอร์ด้านการรักษาความปลอดภัยซึ่งปรับปรุงประสิทธิภาพแล้ว รวมถึงสร้างผลิตภัณฑ์ระบบคลาวด์แบบเป็นแพ็คเกจและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยระบบคลาวด์ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้คุณจัดเตรียมบัญชีผู้ใช้ใหม่ได้อย่างง่ายดาย ขณะเดียวกันก็ช่วยให้ตรวจสอบได้ว่าบัญชีผู้ใช้เหล่านั้นเป็นไปตามนโยบายขององค์กร นอกจากนี้ ชุดผลิตภัณฑ์ระบบคลาวด์ที่มีการดูแลจะทำให้คุณจัดระบบแนวทางปฏิบัติที่ดีได้ โดยวิธีนี้จะช่วยในการกำกับดูแลไปพร้อมๆ กับการเพิ่มความเร็วและความสอดคล้องในการจัดสรรระบบคลาวด์ของคุณ จากนั้นให้จัดทำพิมพ์เขียวเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติที่ดีและ**มาตรการป้องกัน**ซึ่งทำหน้าที่ในการตรวจหาและปกป้องระบบ แล้ว**ผสมผสานการทำงาน**ระบบคลาวด์ของคุณกับระบบเดิมที่มีอยู่เพื่อให้สามารถใช้งานระบบคลาวด์แบบไฮบริดตามกรณีการใช้งานที่ต้องการได้

ขั้นต่อไป ให้ปรับเวิร์กโฟลว์การจัดเตรียมบัญชีผู้ใช้เป็นแบบอัตโนมัติและใช้ประโยชน์จาก [บัญชีผู้ใช้แบบหลายบัญชี](#) เพื่อสนับสนุนเป้าหมายด้านการรักษาความปลอดภัยและการกำกับดูแล สร้างการเชื่อมต่อระหว่างระบบในองค์กรและระบบคลาวด์ รวมถึงการเชื่อมต่อระหว่างบัญชีต่างๆ ในระบบคลาวด์ แล้วใช้ [การรวมระบบ](#) ระหว่างผู้ใช้บริการข้อมูลประจำตัว (IdP) ที่มีอยู่และระบบคลาวด์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสิทธิ์ได้โดยใช้ข้อมูลประจำตัวสำหรับเข้าสู่ระบบที่ตนมี จากนั้นให้รวมศูนย์การบันทึกข้อมูล ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยระหว่างบัญชี สร้างรีโซลเวอร์ของระบบชื่อโดเมน (DNS) ทั้งขาเข้าและขาออก และดูข้อมูลเกี่ยวกับบัญชีและมาตรการป้องกันผ่านแดชบอร์ด

รวมถึงประเมินและรับรองบริการระบบคลาวด์เพื่อให้ใช้งานได้อย่างสอดคล้องกับมาตรฐานองค์กร และการจัดการด้านการกำหนดค่า นอกจากนี้ ให้ปรับปรุงมาตรฐานองค์กรอย่างต่อเนื่องแล้วรวมกันเป็นผลิตภัณฑ์ที่จัดสรรได้ด้วยตนเองและบริการที่มีการกำหนดปริมาณการใช้งาน ตลอดจนใช้ประโยชน์จาก [Infrastructure as Code](#) (IaC) ในการกำหนดค่าด้วยวิธีที่ชัดเจน

- วิศวกรรมข้อมูล** – ใช้งานและประสานการทำงานของข้อมูลในองค์กรของคุณแบบอัตโนมัติ เนื่องจากแพลตฟอร์มข้อมูลและการวิเคราะห์อัตโนมัติรวมถึงไปป์ไลน์จะช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานและเร่งระยะเวลาในการนำออกสู่ตลาดได้ คุณจึงควรก่อตั้งทีมวิศวกรรมข้อมูลข้ามสายงานซึ่งประกอบด้วยบทบาทด้านโครงสร้างพื้นฐานและการดำเนินงาน วิศวกรรมซอฟต์แวร์ และการจัดการข้อมูล แล้วใช้ข้อมูลเมตาเพื่อสร้างระบบอัตโนมัติให้กับ [ไปป์ไลน์](#) ที่ใช้ข้อมูลดิบและสร้างข้อมูลที่เพิ่มประสิทธิภาพ รวมถึงใช้มาตรการป้องกันเชิงสถาปัตยกรรมและการควบคุมความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนใช้การตรวจสอบ การบันทึกข้อมูล และการแจ้งเตือนเพื่อช่วยเหลือในกรณีที่ไปป์ไลน์ล้มเหลว จากนั้นระบุรูปแบบการผสานรวมข้อมูลทั่วไปและสร้าง [พิมพ์เขียว](#) ที่ใช้ซ้ำได้เพื่อลดความซับซ้อนในการพัฒนาไปป์ไลน์ ขั้นต่อไป ให้แชร์พิมพ์เขียวกับนักวิเคราะห์ธุรกิจและนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลเพื่อช่วยให้ปฏิบัติงานได้โดยใช้วิธีการแบบบริการตนเอง
- การจัดเตรียมและประสานทรัพยากร** – สร้าง จัดการ และเผยแพร่แค็ตตาล็อกผลิตภัณฑ์ระบบคลาวด์ที่มีการรับรองให้แก่ผู้ใช้ปลายทาง ขณะที่องค์กรเติบโตขึ้น การจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานที่สอดคล้องกันในรูปแบบที่เพิ่มหรือลดทรัพยากรได้และทำซ้ำได้นั้นจะซับซ้อนมากกว่าเดิม
 

[การจัดเตรียมและประสานทรัพยากร](#) ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้คุณกำกับดูแลได้อย่างสอดคล้องกันและเป็นไปตามข้อกำหนด ในขณะเดียวกันก็ช่วยให้ผู้ใช้เลือกจัดสรรเฉพาะผลิตภัณฑ์ระบบคลาวด์ที่มีการรับรองได้อย่างรวดเร็ว เราขอแนะนำให้คุณออกแบบและปรับใช้ [พอร์ทัลบริการตนเอง](#) ที่มีการจัดการจากส่วนกลางเพื่อการเผยแพร่ [จัดสรร](#) เรียกดู และใช้งานผลิตภัณฑ์ระบบคลาวด์ที่มีการรับรอง แล้วกำหนดให้เข้าถึงผลิตภัณฑ์ระบบคลาวด์ได้ผ่าน API และพอร์ทัลที่ปรับให้เหมาะกับบุคคล จากนั้นผสานการทำงานกับ [เครื่องมือการจัดการบริการด้านไอที \(ITSM\)](#) และอัปเดตฐานข้อมูลสำหรับการกำหนดค่า (CMDB) โดยอัตโนมัติ

- **การพัฒนาแอปพลิเคชันสมัยใหม่** – สร้างแอปพลิเคชันบนระบบคลาวด์แบบ Well-Architected แนวทางปฏิบัติสำหรับการพัฒนา **แอปพลิเคชันสมัยใหม่** จะช่วยให้คุณรับรู้ถึงความเร็วและความคล่องตัวที่มาพร้อมกับนวัตกรรม ส่วนการใช้เทคโนโลยีแบบ **คอนเทนเนอร์** และแบบ **ไร้เซิร์ฟเวอร์** จะช่วยให้คุณปรับการใช้ทรัพยากรให้เหมาะสมและเพิ่มทรัพยากรจากศูนย์ถึงจุดที่รองรับความต้องการสูงสุดได้โดยอัตโนมัติ คุณจึงควรพิจารณาการแยกแอปพลิเคชันโดยสร้างเป็น **ไมโครเซอร์วิส** แบบอิสระซึ่งใช้ประโยชน์จากสถาปัตยกรรมที่ **ขับเคลื่อนด้วยเหตุการณ์** แล้วใช้การรักษาความปลอดภัยในทุกเลเยอร์และในแต่ละชั้นของวงจรการพัฒนาแอปพลิเคชัน

รวมถึงใช้ระบบอัตโนมัติกับการเพิ่มและลดจำนวนโหนด หรือใช้เทคโนโลยีแบบไร้เซิร์ฟเวอร์ จากนั้นปรับปรุงแอปพลิเคชันของคุณให้ **ทันสมัย** เพื่อลดค่าใช้จ่าย เพิ่มประสิทธิภาพ และใช้ประโยชน์จากการลงทุนที่มีให้มากที่สุด แล้วจึงพิจารณา **การเปลี่ยนแพลตฟอร์ม** (การย้ายคอนเทนเนอร์ ฐานข้อมูล หรือตัวกลางรับส่งเหตุการณ์ไปยังบริการระบบคลาวด์ที่มีการจัดการ) และ **การเปลี่ยนโครงสร้าง** (การเขียนแอปพลิเคชันแบบเดิมใหม่บนสถาปัตยกรรมแบบคลาวด์) ตลอดจนตรวจสอบว่าสถาปัตยกรรมของคุณนำ Service Quotas และทรัพยากรจริงมาพิจารณาเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพหรือความน่าเชื่อถือของเวิร์กโหลด

- **การผสมผสานการทำงานอย่างต่อเนื่องและการส่งมอบอย่างต่อเนื่อง** – ปรับปรุงพัฒนาแอปพลิเคชันและบริการได้เร็วกว่าองค์กรที่ใช้การพัฒนาซอฟต์แวร์และกระบวนการจัดการโครงสร้างพื้นฐานแบบเดิมๆ เราขอแนะนำให้ใช้แนวทางปฏิบัติแบบ **DevOps** ที่มี **การผสมผสานการทำงาน** การทดสอบ และ **การจัดสรร** อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยเพิ่มความคล่องตัวและช่วยให้คุณสร้างนวัตกรรมได้เร็วยิ่งขึ้น ตลอดจนปรับตัวสู่ตลาดที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ดียิ่งขึ้น และเติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นไปพร้อมๆ กับการกระตุ้นผลลัพธ์ทางธุรกิจ แล้วใช้ **ไปป์ไลน์** การผสมผสานการทำงานอย่างต่อเนื่องและการส่งมอบอย่างต่อเนื่อง (CI/CD)

โดยเริ่มต้นจากการใช้ไปป์ไลน์ที่มีคุณสมบัติขั้นต่ำกับการผสมผสานการทำงานอย่างต่อเนื่อง จากนั้นเปลี่ยนเป็นไปป์ไลน์ **การส่งมอบอย่างต่อเนื่อง** ซึ่งมีองค์ประกอบและขั้นตอนเพิ่มขึ้น จากนั้นสนับสนุนให้ **นักพัฒนา** สร้างหน่วยทดสอบให้เร็วที่สุดและทำการทดสอบก่อนนำโค้ดเข้าสู่คลังเก็บข้อมูลส่วนกลาง แล้วจึงรวมขั้นตอนการทดสอบและการใช้งานจริงลงในไปป์ไลน์การส่งมอบอย่างต่อเนื่อง และพิจารณาการอนุมัติด้วยตนเองเพื่อจัดสรรทรัพยากรสำหรับใช้งานจริง ขั้นต่อไป ให้พิจารณา

**กลยุทธ์การจัดสรร** หลายๆ แบบ ทั้งแบบแทนที่ทั้งหมดในคราวเดียว (In-place), แบบทยอยอัปเดตเป็นกลุ่ม (Rolling), แบบติดตั้งโค้ดโดยไม่ทำการเปลี่ยนแปลง (Immutable) และแบบเปิดตัวระบบใหม่เทียบกับระบบเก่า (Blue/Green)

## มุมมองด้านการรักษาความปลอดภัย: การปฏิบัติตามข้อกำหนด และการรับประกันความปลอดภัย

มุมมองด้าน **การรักษาความปลอดภัย** จะช่วยให้คุณบรรลุเป้าหมายในด้านการรักษาความลับ ความสมบูรณ์ และความพร้อมใช้งานของข้อมูลและเวิร์กโหลดบนระบบคลาวด์ ซึ่งประกอบด้วย

ความสามารถ 9 ข้อที่แสดงอยู่ในภาพต่อไปนี้ โดยทั่วไปแล้ว ฝ่ายที่เกี่ยวข้องในมุมมองนี้จะประกอบไปด้วย CISO, CCO, หัวหน้าผู้ตรวจสอบภายใน รวมถึงสถาปนิกและวิศวกรด้านการรักษาความปลอดภัย



ความสามารถในมุมมองด้านการรักษาความปลอดภัยที่กำหนดโดย AWS CAF

- การกำกับดูแลความปลอดภัย** – พัฒนา รักษา และสื่อสารเกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ นโยบาย กระบวนการ และขั้นตอนด้านการรักษาความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ ยืนยันถึงความชัดเจนในหน้าที่รับผิดชอบเป็นสิ่งสำคัญต่อประสิทธิภาพของโปรแกรมการรักษาความปลอดภัย และการทำความเข้าใจในสินทรัพย์ ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย และการปฏิบัติตาม ข้อกำหนด ซึ่งบังคับใช้กับอุตสาหกรรมและ/หรือองค์กรจะช่วยให้คุณจัดลำดับความสำคัญของ การดำเนินการด้านการรักษาความปลอดภัย ได้ นอกจากนี้ การกำหนดทิศทางและให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องจะช่วยเร่งการเปลี่ยนผ่านโดยทำให้ทีมของคุณดำเนินการได้เร็วยิ่งขึ้น

เราขอแนะนำให้คุณทำความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่ด้าน การรักษาความปลอดภัยในระบบคลาวด์ จากนั้นให้จัดทำรายการ จัดหมวดหมู่ และจัดลำดับความสำคัญของฝ่ายที่เกี่ยวข้อง สินทรัพย์ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงระบุกฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ และ มาตรฐาน/เฟรมเวิร์ก ที่บังคับใช้ในอุตสาหกรรมและ/หรือองค์กร รวมถึงประเมินความเสี่ยงประจำปีในองค์กรด้วย เนื่องจากการประเมินความเสี่ยงอาจช่วยในการพิจารณาโอกาสและผลกระทบของความเสี่ยงที่ระบุไว้และ/หรือช่องโหว่ที่ส่งผลกระทบต่อองค์กรได้ นอกจากนี้แล้ว คุณควรจัดสรรทรัพยากรอย่างเพียงพอให้กับผู้ที่มีบทบาทและหน้าที่ด้านการรักษาความปลอดภัยที่ระบุไว้ แล้วพัฒนานโยบาย กระบวนการ ขั้นตอน และการควบคุมด้านการรักษาความปลอดภัยให้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่ต้องปฏิบัติตามและระดับความเบี่ยงเบนจากความเสี่ยงขององค์กรที่ยอมรับได้ ตลอดจนทำการปรับปรุงตามความเสี่ยงและข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลงไป

- **การรับประกันความปลอดภัย** – ตรวจสอบ ประเมิน จัดการ และปรับปรุงประสิทธิภาพของโปรแกรมการรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว องค์กรของคุณและลูกค้าที่คุณให้บริการต้องการความเชื่อมั่นและความมั่นใจว่าการควบคุมที่ใช้จะช่วยให้คุณดำเนินการได้ตามข้อกำหนดด้านกฎหมาย รวมถึงจัดการความเสี่ยงด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์ทางธุรกิจและระดับความเบี่ยงเบนจากความเสี่ยงที่ยอมรับได้

เราขอแนะนำให้ออกเอกสารเกี่ยวกับมาตรการควบคุมไว้เป็น **เฟรมเวิร์กการควบคุม** ที่ครบถ้วน และกำหนดมาตรการควบคุมด้านการรักษาความปลอดภัยและ **ความเป็นส่วนตัว** ซึ่งแสดงให้เห็นว่าจะปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว จากนั้นให้ตรวจสอบ **รายงานการตรวจสอบ การรับรองหรือใบรับรอง** หรือการปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ผู้ให้บริการระบบคลาวด์ของคุณได้รับ เพื่อช่วยให้คุณเข้าใจถึงมาตรการควบคุมที่ใช้ วิธีตรวจสอบมาตรการควบคุมดังกล่าว และระบุได้ว่ามาตรการควบคุมในระบบ IT แบบขยายของคุณทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่

นอกจากนี้ ให้ **ตรวจสอบและประเมิน** ระบบอย่างต่อเนื่องเพื่อยืนยันถึงประสิทธิภาพด้านการดำเนินการของมาตรการควบคุม แล้วแสดงให้เห็นว่าปฏิบัติตามข้อบังคับรวมถึงมาตรฐานอุตสาหกรรม ตลอดจนตรวจสอบนโยบาย กระบวนการ ขั้นตอน การควบคุม และบันทึกเกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย และสอบถามความคิดเห็นจากบุคลากรหลักตามความจำเป็น

- **การจัดการข้อมูลประจำตัวและสิทธิ์เข้าถึง** – จัดการข้อมูลประจำตัวและสิทธิ์เข้าถึงในวงกว้าง คุณสามารถสร้างข้อมูลประจำตัวใน AWS หรือเชื่อมโยงที่มาของข้อมูลประจำตัว แล้วให้สิทธิ์ผู้ใช้ตามความจำเป็นเพื่อให้ผู้ใช้สามารถลงชื่อเข้าใช้ เข้าถึง จัดเตรียม หรือประสานทรัพยากรต่างๆ ของ AWS และแอปพลิเคชันที่มีการผสมการทำงานเข้าด้วยกันได้ **การจัดการข้อมูลประจำตัวและสิทธิ์เข้าถึง** ที่มีประสิทธิภาพจะช่วยยืนยันว่ามีเฉพาะบุคคลและระบบที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงทรัพยากรที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

**เฟรมเวิร์กแบบ Well Architected** ของ AWS อธิบายถึงแนวคิด หลักการออกแบบ และแนวทางปฏิบัติที่ดีด้านสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ **ข้อมูลประจำตัว** โดยแนวทางเหล่านี้ประกอบไปด้วยการใช้ผู้ใช้ให้บริการข้อมูลประจำตัวแบบรวมศูนย์ การใช้ประโยชน์จากกลุ่มผู้ใช้และคุณลักษณะของสิทธิ์เข้าถึงที่ละเอียดในวงกว้าง รวมถึงข้อมูลประจำตัวแบบชั่วคราว และการใช้กลไกการเข้าสู่ระบบที่ซับซ้อน เช่น Multi-Factor Authentication (MFA) หากต้องการ **ควบคุมการเข้าถึง** AWS และเวิร์กโหลดโดยใช้ข้อมูลประจำตัวของบุคคลและระบบ ให้กำหนดสิทธิ์การดำเนินการกับบริการในทรัพยากรภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด ใช้หลักการสิทธิ์อนุญาตเท่าที่จำเป็น กำหนดขอบเขตของสิทธิ์ และใช้นโยบายควบคุมการบริการ เพื่อให้บุคคลหรือระบบที่ได้รับอนุญาตสามารถเข้าถึงทรัพยากรที่เหมาะสมได้ในขณะที่ระบบและฐานผู้ใช้เติบโตขึ้น และให้สิทธิ์อนุญาตตามคุณลักษณะ (ABAC) เพื่อให้คุณปรับระดับการบังคับใช้นโยบายได้ จากนั้นให้ตรวจสอบอย่างต่อเนื่องว่านโยบายของคุณให้การปกป้องได้ตามที่ต้องการ

- **การตรวจจับภัยคุกคาม** – ทำความเข้าใจและระบุการกำหนดค่าการรักษาความปลอดภัยที่ไม่ถูกต้อง ภัยคุกคาม หรือลักษณะการทำงานที่ไม่คาดคิด เนื่องจากการทำความเข้าใจเกี่ยวกับภัยคุกคามด้านความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้นจะช่วยให้คุณจัดลำดับความสำคัญของมาตรการควบคุมเชิงป้องกันได้ ในขณะที่การตรวจจับภัยคุกคามที่มีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้คุณรับมือกับภัยคุกคามได้เร็วขึ้น และเรียนรู้ได้จากเหตุการณ์ด้านความปลอดภัย เราขอแนะนำให้คุณตกลงร่วมกันเกี่ยวกับเป้าหมายด้านแผนเชิงกลยุทธ์ การดำเนินงาน และกลยุทธ์ รวมถึงวิธีการในภาพรวม จากนั้นให้เจาะลึกลงไปแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แล้วประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงเผยแพร่และนำข้อมูลเชิงลึกไปใช้

ขั้นต่อไป ให้ใช้**การตรวจสอบ**ทั่วระบบเพื่อรวบรวมข้อมูลสำคัญและตำแหน่งเฉพาะในระบบ เพื่อติดตามการดำเนินการบางประเภท แล้วเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจสอบจาก**หลายแหล่งเหตุการณ์** ซึ่งได้แก่ การรับส่งข้อมูลเครือข่าย ระบบปฏิบัติการ แอปพลิเคชัน ฐานข้อมูล และอุปกรณ์ตำแหน่งข้อมูลเข้าด้วยกันเพื่อให้มีสถานะความปลอดภัยที่ดีและเพิ่มระดับการเข้าถึงข้อมูล รวมถึงพิจารณาการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีการใช้เหยื่อล่อ (ตัวอย่างเช่น [HoneyPot](#)) เพื่อให้เข้าใจรูปแบบพฤติกรรมของผู้ใช้ที่ไม่ได้รับอนุญาต

- **การจัดการช่องโหว่** – ระบุ จำแนก แก้ไข และจัดช่องโหว่ด้านความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง ช่องโหว่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อระบบปัจจุบันหรือการเพิ่มระบบใหม่เข้ามา เราขอแนะนำให้คุณ**ตรวจหา**ช่องโหว่เป็นประจำเพื่อช่วยป้องกันภัยคุกคามใหม่ๆ โดยเริ่มจากการใช้**โปรแกรมตรวจหา**ช่องโหว่และโซลูชันสำหรับการจัดการตำแหน่งข้อมูลเพื่อเชื่อมโยงระบบกับช่องโหว่ที่ทราบ แล้วจัดลำดับความสำคัญของการดำเนินการแก้ไขตามความเสี่ยงจากช่องโหว่ จากนั้นดำเนินการแก้ไขและรายงานให้ฝ่ายที่เกี่ยวข้องรับทราบ รวมถึงสร้างทีมที่รับผิดชอบเป็นผู้โจมตีและใช้**การทดสอบเจาะระบบ** เพื่อระบุช่องโหว่ในสถาปัตยกรรมของระบบ โดยขออนุญาตจากผู้ให้บริการระบบคลาวด์ตามความจำเป็นก่อนเริ่มดำเนินการ
- **การปกป้องโครงสร้างพื้นฐาน** – ตรวจสอบว่าระบบและบริการที่อยู่ภายในเวิร์กโพลด์ของคุณได้รับการปกป้องจากการเข้าถึงทั้งที่ไม่ได้ตั้งใจและไม่ได้รับอนุญาต รวมถึงช่องโหว่ที่อาจเกิดขึ้น การปกป้องโครงสร้างพื้นฐานของคุณจากการเข้าถึงทั้งที่ไม่ได้ตั้งใจและไม่ได้รับอนุญาต รวมถึงช่องโหว่ที่อาจเกิดขึ้น จะช่วยให้คุณประเมินสถานะความปลอดภัยในระบบคลาวด์ได้ คุณควรใช้ประโยชน์จาก**ระบบการป้องกันแบบหลายชั้น (Defense in Depth)** เพื่อสร้างเลเยอร์ของกลไกการป้องกันซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อปกป้องข้อมูลและระบบของคุณ

ขั้นต่อมา ให้สร้างเลเยอร์เครือข่ายและนาเวิร์กโพลด์ที่ไม่มีข้อกำหนดด้านการเข้าถึง อินเทอร์เน็ตไปไว้ในชั้นเน็ตแบบส่วนตัว จากนั้นให้ใช้**กลุ่มความปลอดภัย (Security Group)**, **รายการควบคุมการเข้าถึงเครือข่าย (Network Access Control List)** และ**ไฟร์วอลล์ของเครือข่าย (Network Firewall)** เพื่อควบคุมการเข้าใช้งาน รวมถึงใช้วิธีการตรวจสอบสิทธิ์ทุกครั้งหรือ **Zero Trust** กับระบบและข้อมูลของคุณตามระดับความสำคัญ แล้วใช้ประโยชน์จาก**ตำแหน่งข้อมูล** Virtual Private Cloud (VPC) เพื่อเชื่อมต่อไปยังทรัพยากรระบบคลาวด์แบบส่วนตัว คุณควรตรวจสอบและคัดกรองการเข้าใช้งานในแต่ละเลเยอร์ ตัวอย่างเช่น ผ่าน**ไฟร์วอลล์สำหรับเว็บแอปพลิเคชัน**และ/หรือ**ไฟร์วอลล์ของเครือข่าย** รวมถึงใช้อีเมลของระบบปฏิบัติการที่เพิ่มระดับการป้องกัน และรักษาความปลอดภัยให้กับโครงสร้างพื้นฐานระบบคลาวด์แบบ**ไฮบริด**ในองค์กรและที่ **Edge**

- การปกป้องข้อมูล** – รักษาความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลและการควบคุมข้อมูล ตลอดจนวิธีการเข้าถึงและใช้งานข้อมูลในองค์กรของคุณ **การปกป้อง**ข้อมูลของคุณจากการเข้าถึงที่มิได้ตั้งใจและไม่ได้รับอนุญาต รวมถึงช่องโหว่ที่อาจเกิดขึ้น ถือเป็นหนึ่งในวัตถุประสงค์หลักของโปรแกรมการรักษาความปลอดภัย ดังนั้น โปรด**จำแนกประเภท**ข้อมูลตามความสำคัญและความละเอียดอ่อน (ตัวอย่างเช่น ข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนของคุณได้) เพื่อช่วยให้คุณกำหนดมาตรการควบคุมที่เหมาะสมด้านการปกป้องและการรักษาข้อมูล จากนั้นให้กำหนดมาตรการควบคุมด้านการปกป้องข้อมูลและนโยบายสำหรับจัดการ**วงจรการใช้งาน** รวมถึงเข้ารหัสข้อมูลที่อยู่ในพื้นที่จัดเก็บและข้อมูลที่กำลังส่งทั้งหมด แล้วจัดเก็บข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อนในบัญชีแยก ตลอดจนใช้ประโยชน์จากแมชชีนเลิร์นนิงเพื่อ**ค้นหา** จำแนกประเภท และปกป้องข้อมูลที่ละเอียดอ่อนโดยอัตโนมัติ
- การรักษาความปลอดภัยของแอปพลิเคชัน** – ตรวจสอบและระบุช่องโหว่ด้านความปลอดภัยในระหว่างกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ คุณสามารถลดเวลา ภาระ และค่าใช้จ่ายได้เมื่อพบและแก้ไขข้อบกพร่องด้านความปลอดภัยในระยะการเขียนโค้ดของแอปพลิเคชัน รวมถึงมั่นใจได้ในสถานะความปลอดภัยเมื่อเปิดตัวแอปเพื่อใช้งานจริง โปรดตรวจหาและแก้ไขช่องโหว่ในโค้ดและการทำงานร่วมกันขององค์ประกอบต่างๆ เพื่อช่วยป้องกันภัยคุกคามใหม่ๆ รวมถึงลดความจำเป็นในการดำเนินการของเจ้าหน้าที่ โดยใช้**ระบบอัตโนมัติ**กับงานด้านการรักษาความปลอดภัยในกระบวนการและเครื่องมือสำหรับการพัฒนาและการปฏิบัติงาน ตลอดจนใช้**เครื่องมือ**วิเคราะห์โค้ดแบบที่ไม่ต้องเรียกใช้โปรแกรมเพื่อระบุปัญหาด้านความปลอดภัยโดยทั่วไป
- การรับมือกับเหตุการณ์** – ลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นโดยการรับมือกับเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยอย่างมีประสิทธิภาพ การรับมือกับเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกันจะช่วยลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ ดังนั้น คุณควร**ให้ความรู้**ทีมปฏิบัติการด้านความปลอดภัยและทีมรับมือกับเหตุการณ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีระบบคลาวด์และวัตถุประสงค์ในการใช้งานขององค์กร ขั้นต่อไป ให้พัฒนา**กระบวนการดำเนินงาน (Runbook)** และสร้างไลบรารีสำหรับกลไกการรับมือกับเหตุการณ์ แล้วขอให้ฝ่ายหลักที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมเพื่อให้เข้าใจถึงผลกระทบของตัวเลือกที่มีต่อองค์กรในวงกว้างมากขึ้น

นอกจากนี้ ให้**จำลอง**เหตุการณ์เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยและฝึกรับมือกับเหตุการณ์ผ่านแบบฝึกหัดภาคทฤษฎีและกิจกรรมจำลองสถานการณ์ แล้วนำผลลัพธ์การจำลองไป**ทำซ้ำ**เพื่อปรับปรุงสถานะความปลอดภัย ลดระยะเวลาในการสร้างคุณค่า และลดความเสี่ยงเพิ่มเติม รวมถึงทำการวิเคราะห์หลังจากเกิดเหตุการณ์เพื่อเรียนรู้จากเหตุการณ์เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัย โดยใช้ประโยชน์จากกลไกที่เป็นมาตรฐานเพื่อระบุและแก้ไข**สาเหตุหลัก**

## มุมมองด้านการดำเนินงาน: ประสิทธิภาพและความพร้อมใช้งาน

มุมมองด้าน**การดำเนินงาน**จะมุ่งเน้นไปที่การยืนยันว่าการให้บริการระบบคลาวด์อยู่ในระดับตามที่ตกลงร่วมกับฝ่ายที่เกี่ยวข้องทางธุรกิจ การใช้ระบบอัตโนมัติและการปรับเวิร์กโหลดให้เหมาะสมจะช่วยให้คุณเพิ่มหรือลดทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถเพิ่มความน่าเชื่อถือของเวิร์กโหลด

ได้ในขณะเดียวกัน มุมมองนี้ประกอบด้วยความสามารถ 9 ข้อที่แสดงอยู่ในภาพดังต่อไปนี้ โดยทั่วไปแล้ว ฝ่ายที่เกี่ยวข้องในมุมมองนี้จะประกอบไปด้วยหัวหน้าฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานและฝ่ายปฏิบัติการ วิศวกรด้านความน่าเชื่อถือของไซต์ และผู้จัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

<p><b>ความสามารถในการสังเกตการณ์</b> รับข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปดำเนินการได้จาก โครงสร้างพื้นฐานและข้อมูลแอปพลิเคชันของคุณ</p>	<p><b>การจัดการเหตุการณ์ (AIOps)</b> ตรวจจับเหตุการณ์ ประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และกำหนดการดำเนินการ ความคมที่เหมาะสม</p>	<p><b>การจัดการเหตุการณ์และปัญหา</b> ฟื้นฟูการดำเนินงานด้านการให้บริการอย่างรวดเร็วและลดผลกระทบทางธุรกิจ ในเชิงลบ</p>
<p><b>การจัดการการเปลี่ยนแปลงและการเผยแพร่</b> แนะนำและปรับเปลี่ยนเวิร์ก โหลดไปพร้อมๆ กับการลดความเสี่ยงในสภาพแวดล้อมการทำงานจริง</p>	<p><b>ประสิทธิภาพและความจุ</b> ตรวจสอบประสิทธิภาพของเวิร์ก โหลดและยืนยันว่าความจุที่มีสอดคล้องกับความต้องการทั้งในปัจจุบันและอนาคต</p>	<p><b>การจัดการการกำหนดค่า</b> บันทึกเวิร์ก โหลดในระบบคลาวด์ทั้งหมด รวมถึงความสัมพันธ์ของเวิร์ก โหลดดังกล่าว และการเปลี่ยนแปลงของการกำหนดค่า เมื่อเวลาผ่านไป</p>
<p><b>การจัดการแพตช์</b> เผยแพร่และปรับใช้การอัปเดตซอฟต์แวร์อย่างเป็นระบบ</p>	<p><b>ความพร้อมใช้งานและความต่อเนื่อง</b> ยืนยันถึงความพร้อมใช้งานของข้อมูล แอปพลิเคชัน และบริการที่มีความสำคัญทางธุรกิจ</p>	<p><b>การจัดการแอปพลิเคชัน</b> ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาของแอปพลิเคชันในทีเดียว</p>

**ความสามารถในมุมมองด้านการดำเนินงานที่กำหนดโดย AWS CAF**

- ความสามารถในการสังเกตการณ์** – รับข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปดำเนินการได้จาก โครงสร้างพื้นฐานและข้อมูลแอปพลิเคชันของคุณ เมื่อดำเนินงานด้วย **ความเร็วและความสามารถในการเพิ่มหรือลดทรัพยากรของระบบคลาวด์** คุณจะต้องระบุได้ทันทีที่มีปัญหาเกิดขึ้น ก่อนที่ปัญหานั้นจะส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ของลูกค้า นอกจากนี้ คุณควรพัฒนา **การวัดและส่งข้อมูลทางไกล** (รายการบันทึก ตัวชี้วัด และการติดตาม) ที่จำเป็นต่อการทำความเข้าใจเกี่ยวกับ **สถานะภายใน** และประสิทธิภาพของเวิร์ก โหลด รวมถึงตรวจสอบตำแหน่งข้อมูลของแอปพลิเคชัน ประเมินผลกระทบต่อผู้ใช้ปลายทาง และสร้างการแจ้งเตือนเมื่อค่าที่วัดได้เกินจากเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ขั้นต่อไป ให้ใช้ **การตรวจสอบแบบสังเคราะห์** ในการสร้างคานารี (สคริปต์ที่กำหนดค่าได้ซึ่งทำงานตามกำหนดเวลา) เพื่อตรวจสอบตำแหน่งข้อมูลและ API ของคุณ แล้วใช้ **การติดตาม** เพื่อติดตามค่าขอที่มาจากแอปพลิเคชันทั้งหมด และระบุถึงปัญหาข้อขัดหรือปัญหาด้านประสิทธิภาพการทำงาน รวมถึงรับ **ข้อมูลเชิงลึก** เกี่ยวกับทรัพยากร เซิร์ฟเวอร์ ฐานข้อมูล และเครือข่ายโดยใช้ตัวชี้วัดและบันทึกการรายงาน จากนั้นให้สร้างการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาแบบเรียลไทม์เพื่อให้เข้าใจสาเหตุของผลกระทบที่มีต่อประสิทธิภาพการทำงาน แล้วรวมศูนย์ข้อมูลใน **แดชบอร์ด** เดียว ซึ่งจะให้ **มุมมองภาพรวม** ของข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับเวิร์ก โหลดของคุณและประสิทธิภาพของเวิร์ก โหลดดังกล่าว

- การจัดการเหตุการณ์ (AIOps) –** ตรวจสอบเหตุการณ์ ประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น และกำหนดการดำเนินการควบคุมที่เหมาะสม ความสามารถในการกรองสิ่งรบกวน จัดลำดับความสำคัญของเหตุการณ์ คาดการณ์ทรัพยากรที่ใช้งานเต็มอัตรา สร้างการแจ้งเตือนและเหตุการณ์โดยอัตโนมัติ รวมถึงการระบุสาเหตุที่เป็นไปได้และดำเนินการแก้ไขปัญหา จะช่วยปรับปรุงการตรวจจับเหตุการณ์และทำให้รับมือได้ในเวลาที่สั้นลง ดังนั้น เราขอแนะนำให้คุณสร้างรูปแบบการบันทึกเหตุการณ์และใช้ประโยชน์จาก [แมชชีนเลิร์นนิง \(AIOps\)](#) เพื่อเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ ตรวจสอบความผิดปกติ และระบุสาเหตุและผลลัพธ์ได้โดยอัตโนมัติ จากนั้นให้ผสานการทำงานร่วมกับ [บริการระบบคลาวด์](#) และเครื่องมือจากบุคคลภายนอก ซึ่งรวมถึงระบบและกระบวนการจัดการเหตุการณ์ที่คุณใช้อยู่ แล้วใช้ระบบอัตโนมัติในการรับมือกับเหตุการณ์เพื่อลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากกระบวนการที่ดำเนินการด้วยตนเอง และเพื่อยืนยันถึงการรับมือที่รวดเร็วและสม่ำเสมอ
- การจัดการเหตุการณ์และปัญหา –** พื้นฟูการดำเนินงานด้านการให้บริการอย่างรวดเร็ว และลดผลกระทบทางธุรกิจในเชิงลบ การนำระบบคลาวด์ไปใช้งานทำให้คุณใช้ระบบอัตโนมัติได้กับกระบวนการทั้งหมดในด้านการรับมือกับปัญหาบริการและประสิทธิภาพของแอปพลิเคชัน ส่งผลให้มีช่วงเวลาที่พร้อมให้บริการมากขึ้น เมื่อคุณย้ายไปใช้โมเดลการดำเนินงานแบบกระจายความรับผิดชอบ การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างทีมงาน เครื่องมือ และกระบวนการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะช่วยเร่งการแก้ไขปัญหาจากเหตุการณ์ที่สำคัญและ/หรือมีความซับซ้อน ดังนั้น คุณควรกำหนดขั้นตอนการส่งเรื่องต่อไว้ในกระบวนการดำเนินงาน (Runbook) โดยระบุเหตุการณ์ที่ต้องมีการส่งเรื่องต่อ และวิธีการส่งเรื่องต่อ

จากนั้นเข้าร่วมฝึกฝนใน [กิจกรรมจำลองสถานการณ์](#) เกี่ยวกับการรับมือกับเหตุการณ์ และบันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้ไว้ในกระบวนการดำเนินงาน (Runbook) แล้วระบุรูปแบบของเหตุการณ์เพื่อพิจารณาปัญหาและมาตรการแก้ไข รวมถึงใช้ประโยชน์จาก [Chatbot](#) และเครื่องมือในการทำงานร่วมกันเพื่อเชื่อมโยงทีมปฏิบัติงาน เครื่องมือ และเวิร์กโฟลว์เข้าด้วยกัน ตลอดจนใช้ [การวิเคราะห์หลังจากเกิดเหตุการณ์](#) ที่เน้นการหาสาเหตุวิธีแก้ไข เพื่อระบุปัจจัยร่วมของเหตุการณ์และพัฒนาแผนการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง

- การจัดการการเปลี่ยนแปลงและการเผยแพร่ –** แนะนำและปรับเปลี่ยนเวิร์กโฟลด์ไปพร้อมๆ กับการลดความเสี่ยงในสภาพแวดล้อมการใช้งานจริง การจัดการการเผยแพร่แบบเดิมเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่งทำให้จัดสรรได้ช้าและย้อนกลับได้ยาก ทั้งนี้ การนำระบบคลาวด์ไปใช้ช่วยให้คุณสามารถใช้ประโยชน์จากเทคนิค CI/CD เพื่อให้จัดการการเผยแพร่และการย้อนกลับได้อย่างรวดเร็ว คุณจึงควรสร้าง [กระบวนการเปลี่ยนแปลง](#) ซึ่งช่วยให้เกิด [เวิร์กโฟลว์](#) การอนุมัติแบบอัตโนมัติที่สอดคล้องกับ [ความคล่องตัวของระบบคลาวด์](#) แล้วใช้ระบบการจัดการการจัดสรรเพื่อติดตามและทำการเปลี่ยนแปลง จากนั้นให้ทำการเปลี่ยนแปลงครั้งละเล็กน้อยเพื่อลดขอบเขตของการเปลี่ยนแปลงและสามารถย้อนกลับได้ [บ่อยครั้ง](#) โปรดทดสอบการเปลี่ยนแปลงและตรวจสอบผลลัพธ์ใน [ทุกขั้นตอนของวงจรการทำงาน](#) เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบของการจัดสรรระบบไม่สำเร็จ หรือย้อนกลับไปยังสถานะก่อนหน้าที่มีประสิทธิภาพดีโดยอัตโนมัติ เมื่อผลลัพธ์ที่ออกมาไม่สามารถลดเวลาในการกู้คืนหรือลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการดำเนินการด้วยตนเองได้

- **การจัดการประสิทธิภาพและความจุ** – ตรวจสอบประสิทธิภาพของเวิร์กโหลดและยืนยันว่าความจุที่มีนั้นสอดคล้องกับความต้องการทั้งในปัจจุบันและอนาคต แม้ว่าระบบคลาวด์จะมีความสามารถที่ไร้ขีดจำกัด แต่ [Service Quotas](#), [การสำรองความจุ \(Capacity Reservation\)](#) และข้อจำกัดของทรัพยากรคือปัจจัยที่จำกัดความจุที่แท้จริงของเวิร์กโหลด ซึ่งข้อจำกัดของความจุดังกล่าวเป็นสิ่งที่คุณต้อง [ทำความเข้าใจ](#) และ [จัดการ](#) อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น เราขอแนะนำให้คุณระบุฝ่ายหลักที่เกี่ยวข้อง และตกลงร่วมกันถึงวัตถุประสงค์ ขอบเขต เป้าหมาย และตัวชี้วัด แล้วรวบรวมและประมวลผลข้อมูลประสิทธิภาพการทำงาน รวมถึง [ตรวจสอบ](#) และรายงานประสิทธิภาพการทำงานเทียบกับเป้าหมายเป็นประจำ นอกจากนี้ ให้ประเมินเทคโนโลยีใหม่ๆ เป็นระยะเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานและแนะนำการเปลี่ยนแปลงเป้าหมายและตัวชี้วัดตามความเหมาะสม แล้วตรวจสอบการใช้เวิร์กโหลด สร้างบรรทัดฐานสำหรับการเปรียบเทียบในอนาคต และระบุเกณฑ์เพื่อขยายความจุตามจำเป็น ตลอดจนวิเคราะห์ความต้องการอยู่เสมอเพื่อยืนยันว่าความจุที่ใช้ตรงกับแนวโน้มในแต่ละช่วงและเงื่อนไขการดำเนินการที่มีความผันผวน
- **การจัดการการกำหนดค่า** – บันทึกเวิร์กโหลดในระบบคลาวด์ทั้งหมด รวมถึงความสัมพันธ์ของเวิร์กโหลดดังกล่าว และการเปลี่ยนแปลงของการกำหนดค่าเมื่อเวลาผ่านไปอย่างถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ การจัดเตรียมทรัพยากรระบบคลาวด์ที่ดำเนินการแบบไดนามิกผ่านอินเทอร์เน็ตอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับการกำหนดค่าได้ หากไม่ได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น โปรดกำหนดและบังคับใช้ [โครงสร้างการติดแท็ก \(Tagging Schema\)](#) ที่ครอบคลุมถึงคุณลักษณะทางธุรกิจของคุณในด้านการใช้งานระบบคลาวด์ และใช้ประโยชน์จากแท็กเพื่อจัดระเบียบทรัพยากรในทางเทคนิค ทางธุรกิจ และการรักษาความปลอดภัย จากนั้นให้กำหนดแท็กที่จำเป็นและบังคับใช้ [การปฏิบัติตามข้อกำหนด](#) ผ่านนโยบาย รวมถึงใช้ประโยชน์จาก [Infrastructure as Code \(IaC\)](#) และ [เครื่องมือการจัดการการกำหนดค่า](#) สำหรับการจัดเตรียมทรัพยากรและ [การจัดการวงจรการใช้งาน](#) ตลอดจนสร้าง [บรรทัดฐานการกำหนดค่าและรักษาไว้ด้วย](#) [การควบคุมเวอร์ชัน](#)
- **การจัดการแพตช์** – เผยแพร่และปรับใช้การอัปเดตซอฟต์แวร์อย่างเป็นระบบ การอัปเดตซอฟต์แวร์จะแก้ไขช่องโหว่ด้านการรักษาความปลอดภัยที่เกิดขึ้น รวมถึงแก้ไขข้อบกพร่องและเพิ่มฟีเจอร์ใหม่ๆ เข้ามา วิธีการ [จัดการแพตช์](#) ที่เป็นระบบจะช่วยยืนยันว่าคุณได้รับประโยชน์จากการอัปเดตล่าสุด ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยลดความเสี่ยงในสภาพแวดล้อมการใช้งานจริง คุณจึงควร [ปรับใช้การอัปเดตที่สำคัญ](#) ใน [กรอบเวลาการบำรุงรักษา](#) ที่กำหนด และนำ [การอัปเดตความปลอดภัยที่สำคัญ](#) ไปใช้โดยเร็วที่สุด รวมถึงแจ้งให้ผู้ใช้ทราบล่วงหน้าเกี่ยวกับรายละเอียดของการอัปเดตที่กำลังจะมีขึ้น และอนุญาตให้ผู้ใช้เลื่อนการอัปเดตแพตช์ออกไป หากสามารถใช้มาตรการควบคุมอื่นๆ เพื่อลดความเสี่ยงได้ จากนั้นให้อัปเดตแพตช์ซิมเมจและแพตช์การทดสอบก่อนเปิดตัวสำหรับการใช้งานจริง แล้วลองพิจารณาแยกกรอบเวลาในการบำรุงรักษาสำหรับ Availability Zone (AZ) แต่ละแห่งรวมถึงแต่ละระบบ เพื่อยืนยันถึงความพร้อมใช้งานอย่างต่อเนื่องในระหว่างการอัปเดตแพตช์ ตลอดจนตรวจสอบการปฏิบัติตามข้อกำหนดในการอัปเดตแพตช์เป็นประจำ และแจ้งเตือนให้ทีมที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดนำการอัปเดตที่จำเป็นไปใช้

- **การจัดการความพร้อมใช้งานและความต่อเนื่อง** – ยืนยันถึงความพร้อมใช้งานของข้อมูล แอปพลิเคชัน และบริการที่มีความสำคัญทางธุรกิจ การสร้างโซลูชันสำรองข้อมูลที่ใช้งานระบบคลาวด์จำเป็นต้องมีการพิจารณาถึงการลงทุนด้านเทคโนโลยีที่มีอยู่ วัตถุประสงค์ในการกู้คืนข้อมูล และทรัพยากรที่พร้อมใช้งานอย่างละเอียดถี่ถ้วน [การกู้คืนข้อมูล](#) หลังจากเกิด [ความเสียหาย](#) และเหตุการณ์ด้านความปลอดภัยอย่างทันท่วงทีจะช่วยให้คุณรักษาความพร้อมใช้งานของระบบและ [ความต่อเนื่องทางธุรกิจ](#) ไว้ได้ ดังนั้น โปรดสำรองข้อมูลและเอกสารของคุณตามเวลาที่กำหนด

จากนั้นพัฒนาแผนการกู้คืนข้อมูลจากความเสียหายเพื่อรวมเป็นส่วนย่อยของแผนความต่อเนื่องทางธุรกิจ แล้วระบุภัยคุกคาม ความเสี่ยง ผลกระทบ และค่าใช้จ่ายในกรณีที่เกิดความเสียหายในรูปแบบต่างๆ กับเวิร์กโหลดแต่ละรายการ แล้วระบุระยะเวลาที่ใช้ในการกู้คืนข้อมูล (RTO) รวมถึงจุดที่ย้อนกลับไปกู้คืนข้อมูลได้ (RPO) ตามลำดับ นอกจากนี้ เราขอแนะนำให้คุณใช้ [กลยุทธ์การกู้คืนข้อมูลจากความเสียหายที่เลือก](#) และใช้ประโยชน์จากสถาปัตยกรรมแบบ Multi-AZ หรือแบบหลายรีเจียน รวมถึงพิจารณาการใช้ประโยชน์จาก [วิศวกรรมด้านการจัดการเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิด \(Chaos Engineering\)](#) เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและประสิทธิภาพด้วยการทดลองที่มีการควบคุม จากนั้นให้ตรวจสอบและทดสอบแผนของคุณเป็นประจำ แล้วปรับเปลี่ยนวิธีการตามสิ่งที่ได้เรียนรู้มา

- **การจัดการแอปพลิเคชัน** – ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาของแอปพลิเคชันในทีเดียว การรวบรวมข้อมูลแอปพลิเคชันลงใน [คอนโซลการจัดการเดียว](#) จะช่วยลดความซับซ้อนในการควบคุมดูแลการดำเนินการ อีกทั้งยังช่วยเร่งการแก้ไขปัญหาของแอปพลิเคชันโดยลดความจำเป็นในการสลับไปมาระหว่างเครื่องมือการจัดการต่างๆ

คุณควร [ผสมผสานการทำงาน](#) กับระบบปฏิบัติการและจัดการอื่นๆ เช่น [การจัดการพอร์ตโฟลิโอของแอปพลิเคชัน](#) และ CMDB รวมถึง [ใช้ระบบอัตโนมัติ](#) กับการค้นหาองค์ประกอบและทรัพยากรของแอปพลิเคชัน ตลอดจนรวมข้อมูลแอปพลิเคชันลงในคอนโซลการจัดการเดียว จากนั้นให้รวมองค์ประกอบของซอฟต์แวร์และทรัพยากรโครงสร้างพื้นฐาน แล้ววิเคราะห์ระบบที่แตกต่างกัน เช่น การพัฒนา การทดสอบ และการใช้งานจริง ขั้นสุดท้าย ให้พิจารณาการปรับใช้ระบบอัตโนมัติกับ [กระบวนการดำเนินงาน \(Runbook\)](#) เพื่อให้แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วและสอดคล้องกันยิ่งขึ้น

## บทสรุป

ในขณะที่นวัตกรรมด้านเทคโนโลยียังคงพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ธุรกิจต่างๆ ก็ยิ่งจำเป็นต้องเปลี่ยนผ่านสู่ระบบดิจิทัลอย่างต่อเนื่องมากขึ้น AWS CAF พัฒนามาจากจากประสบการณ์และแนวทางปฏิบัติที่ดีของ AWS เพื่อช่วยให้คุณในการเร่งผลลัพธ์ทางธุรกิจผ่านการใช้งาน AWS ในรูปแบบที่ทันสมัย โดยคุณสามารถใช้ AWS CAF เพื่อระบุและจัดลำดับความสำคัญของโอกาสในการเปลี่ยนผ่าน ประเมินและเพิ่มความพร้อมใช้งานระบบคลาวด์ ตลอดจนพัฒนาแผนงานในการเปลี่ยนผ่านซ้ำได้

# ภาคผนวก: โปสเตอร์ความสามารถที่กำหนดโดย AWS CAF

ธุรกิจ	บุคลากร	การกำกับดูแล	แพลตฟอร์ม	การรักษาความปลอดภัย	การดำเนินงาน
<b>การจัดการคลาวด์</b> ใช้โมเดลการดำเนินงานแบบคลาวด์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ <b>การจัดการพอร์ตโฟลิโอ</b> ใช้การนำทีมในการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>การจัดการนวัตกรรม</b> ใช้โมเดลการดำเนินงานแบบคลาวด์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>การจัดการผลิตภัณฑ์</b> จัดการผลิตภัณฑ์ใหม่และผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ <b>ความร่วมมือเชิงกลยุทธ์</b> สร้างพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ใหม่และขยายความร่วมมือกับพันธมิตรที่มีอยู่ <b>การสร้างงานเชิงกลยุทธ์</b> ใช้ข้อมูลเชิงกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>ข้อมูเชิงลึกทางธุรกิจ</b> ใช้ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>วิทยาศาสตร์ข้อมูล</b> ใช้ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน	<b>การพัฒนาบริการ</b> ปรับใช้และพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ <b>ความเป็นผู้นำในการเปลี่ยนแปลง</b> เสริมสร้างวัฒนธรรมการเปลี่ยนแปลงและส่งเสริมการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ <b>ความชำนาญในการใช้งานระบบคลาวด์</b> สร้างทีมที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้งานระบบคลาวด์ <b>การประเมินความเสี่ยงของคลาวด์</b> ประเมินความเสี่ยงของคลาวด์และดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยง <b>การจัดการเปลี่ยนแปลง</b> จัดการการเปลี่ยนแปลงอย่างมีประสิทธิภาพ <b>การออกแบบองค์กร</b> ปรับโครงสร้างองค์กรให้สอดคล้องกับระบบคลาวด์ <b>การนำองค์กรให้สอดคล้องกัน</b> สร้างวัฒนธรรมการดำเนินงานที่สอดคล้องกัน	<b>การจัดการโปรแกรมและโปรแกรม</b> จัดการโปรแกรมและโปรแกรมใหม่ <b>การจัดการระบบนิเวศ</b> สร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการดำเนินงาน <b>การจัดการความเสี่ยง</b> ใช้กรอบการประเมินความเสี่ยงในการดำเนินงาน <b>การจัดการด้านการเงินสำหรับระบบคลาวด์</b> วางแผนและจัดการด้านการเงินสำหรับระบบคลาวด์ <b>การจัดการพอร์ตโฟลิโอของแอปพลิเคชัน</b> จัดการพอร์ตโฟลิโอของแอปพลิเคชัน <b>การกำกับดูแลข้อมูล</b> ใช้กรอบการกำกับดูแลข้อมูลในการดำเนินงาน <b>การดูแลข้อมูล</b> ใช้กรอบการกำกับดูแลข้อมูลในการดำเนินงาน	<b>สถาปัตยกรรมแพลตฟอร์ม</b> ใช้สถาปัตยกรรมแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>สถาปัตยกรรมข้อมูล</b> ใช้สถาปัตยกรรมข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>วิศวกรรมแพลตฟอร์ม</b> ใช้สถาปัตยกรรมแพลตฟอร์มเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>วิศวกรรมข้อมูล</b> ใช้สถาปัตยกรรมข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>การปรับใช้และการประสานทรัพยากร</b> ใช้สถาปัตยกรรมข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>การพัฒนาแอปพลิเคชันสมัยใหม่</b> ใช้สถาปัตยกรรมข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>CI/CD</b> ใช้สถาปัตยกรรมข้อมูลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน	<b>การกำกับดูแลความปลอดภัย</b> ใช้กรอบการกำกับดูแลความปลอดภัยในการดำเนินงาน <b>การประเมินความเสี่ยงความปลอดภัย</b> ใช้กรอบการประเมินความเสี่ยงความปลอดภัยในการดำเนินงาน <b>การจัดการข้อมูลประจำตัวและสิทธิ์เข้าถึง</b> ใช้กรอบการกำกับดูแลความปลอดภัยในการดำเนินงาน <b>การตรวจจับภัยคุกคาม</b> ใช้กรอบการกำกับดูแลความปลอดภัยในการดำเนินงาน <b>การจัดการช่องโหว่</b> ใช้กรอบการกำกับดูแลความปลอดภัยในการดำเนินงาน <b>การปกป้องโครงสร้างพื้นฐาน</b> ใช้กรอบการกำกับดูแลความปลอดภัยในการดำเนินงาน <b>การปกป้องข้อมูล</b> ใช้กรอบการกำกับดูแลความปลอดภัยในการดำเนินงาน <b>การรักษาความปลอดภัยของแอปพลิเคชัน</b> ใช้กรอบการกำกับดูแลความปลอดภัยในการดำเนินงาน <b>การรับมือกับเหตุการณ์</b> ใช้กรอบการกำกับดูแลความปลอดภัยในการดำเนินงาน	<b>ความเชี่ยวชาญในการสังเกตการณ์</b> ใช้ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>การจัดการเหตุการณ์ (AIOps)</b> ใช้ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>การจัดการเหตุการณ์และปัญหา</b> ใช้ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>การจัดการการเปลี่ยนแปลงและการเผยแพร่</b> ใช้ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>การจัดการประสิทธิภาพและความจุ</b> ใช้ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>การจัดการกำหนดราคา</b> ใช้ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>การจัดการแท็บเล็ต</b> ใช้ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>ความพร้อมใช้งานและความต่อเนื่อง</b> ใช้ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน <b>การจัดการแอปพลิเคชัน</b> ใช้ข้อมูลเชิงลึกทางธุรกิจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน

## ผู้มีส่วนร่วม

- เขียนโดย Dr. Saša Baškarada ตำแหน่งผู้นำทั่วโลกของ AWS CAF พร้อมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านของ AWS หลายท่าน

## เอกสารสำหรับอ่านเพิ่มเติม

คุณสามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมได้จากแหล่งข้อมูลต่อไปนี้

- [AWS Architecture Center](#)
- [กรณีศึกษาของ AWS](#)
- [ข้อมูลอ้างอิงทั่วไปของ AWS](#)
- [อธิธานศัพท์ของ AWS](#)
- [AWS Knowledge Center](#)
- [คำแนะนำในการดำเนินการของ AWS](#)



- [คู่มือการใช้งาน AWS ฉบับย่อ](#)
- [เอกสารด้านการรักษาความปลอดภัยของ AWS](#)
- [AWS Solutions Library](#)
- [การฝึกอบรมและการรับรองจาก AWS](#)
- [AWS Well-Architected](#)
- [เอกสารประกอบและคู่มือของ AWS](#)
- [การเริ่มต้นใช้งาน AWS](#)
- [ภาพรวมของ Amazon Web Services](#)

## การแก้ไขเอกสาร

วันที่	คำอธิบาย
22 พฤศจิกายน 2021	เวอร์ชัน 3.0 – อัปเดตและขยายความสามารถเพิ่มเติม เพิ่มขอบเขตการเปลี่ยนแปลงและระยะต่างๆ ของกระบวนการ
กุมภาพันธ์ 2017	เวอร์ชัน 2.0 – การเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างด้านมุมมองและความสามารถ
กุมภาพันธ์ 2015	เวอร์ชัน 1.0 – ฉบับเผยแพร่ครั้งแรก