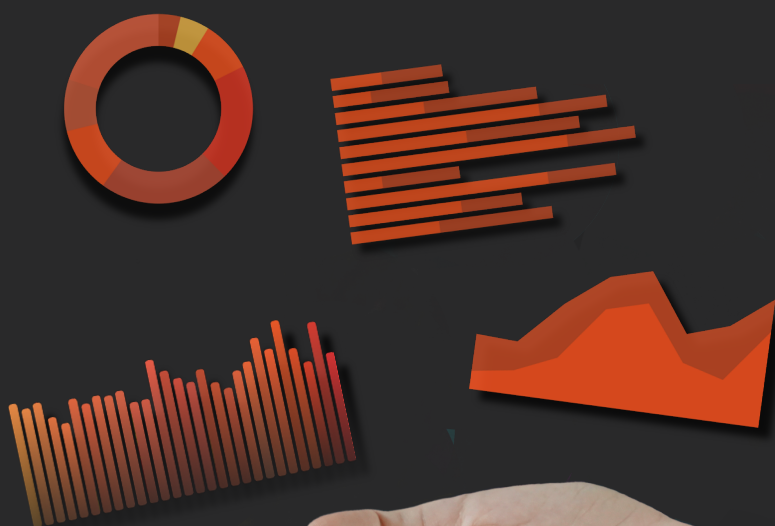


Bi-monthly

PAYMENT INSIGHT

Data visualization: Transforming data into insights



WHAT'S INSIDE

What: Data visualization คืออะไร?

Why: Data visualization จึงสำคัญกับข้อมูลการชำระเงิน?

Now: Payment analysis through data visualization

Future: What's next in data visualization ?

EDITOR'S TALK

ปฏิเสธไม่ได้เลยว่า โลกในยุคปัจจุบันถูกขับเคลื่อนด้วย “ข้อมูล” ดังนั้น การวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูล หรือ data visualization จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ช่วยให้ผู้รับสารสามารถเข้าใจในข้อมูลได้ง่ายมากยิ่งขึ้น สำหรับข้อมูลการชำระเงินแล้ว data visualization ช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมทางการเงินของประชาชนและภาคธุรกิจได้ดีขึ้น และทำให้การดำเนินนโยบายด้านการชำระเงิน เช่น การสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน และส่งเสริมการใช้การชำระเงินดิจิทัลทำได้ตรงเป้าและชัดเจนมากยิ่งขึ้น รวมทั้งพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ทั้งภาคประชาชนและภาคธุรกิจ

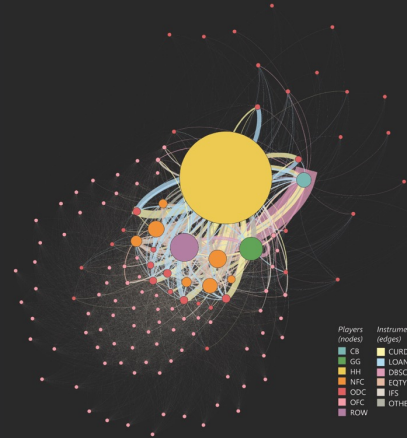
ทีมพัฒนาและวิเคราะห์ข้อมูล
ฝ่ายนโยบายระบบการชำระเงิน

Data visualization

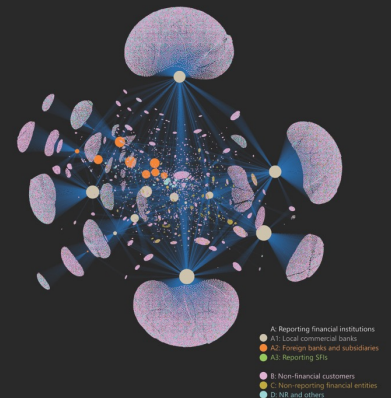
กับข้อมูลทางการเงิน

ภาพส่วนหนึ่งจากโครงการ
Data Viz Art ที่จัดขึ้นโดย สปท.

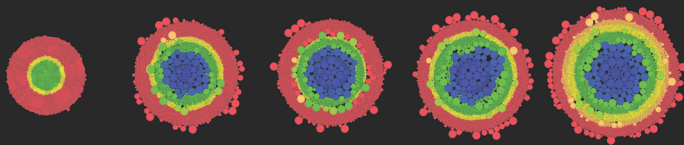
Thailand's Financial Landscape
through Balance Sheet Linkages



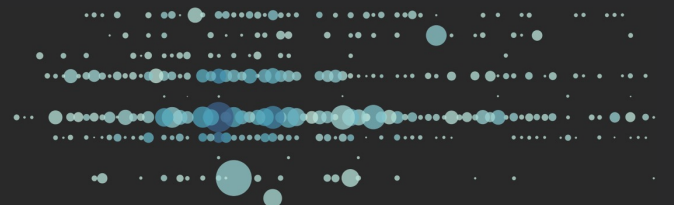
A Microscopic View of Thailand's
Foreign Exchange Market



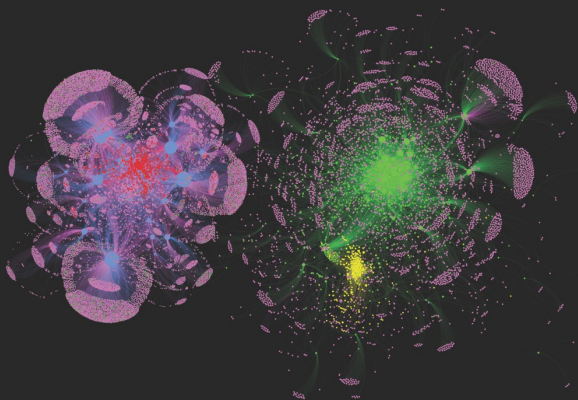
Evolution of Business Landscape (NCB)



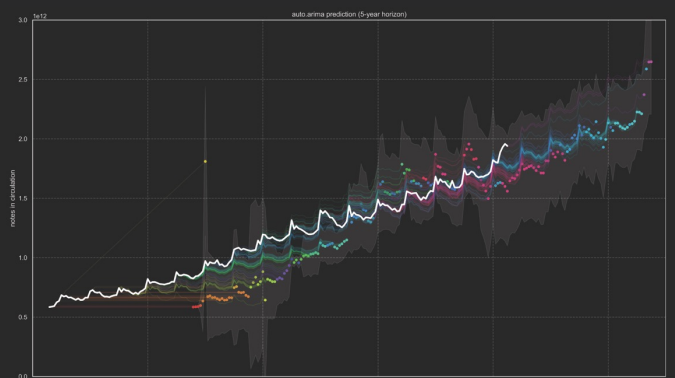
Soft Loan Dashboard



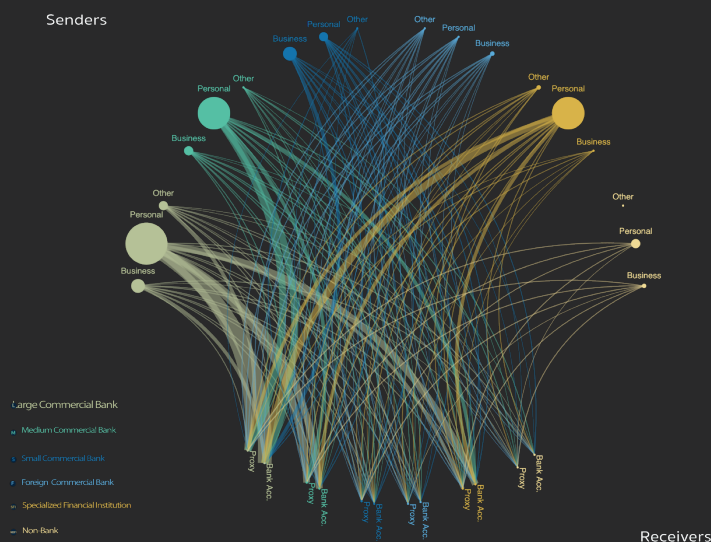
Thailand's Foreign Exchange Market Landscape



Notes in Circulation



PromptPay Volume Network Analysis



Data visualization เป็นการผสมผสานระหว่างการนำ
ความหลากหลายของข้อมูลมาแสดงในเชิงศิลปะ ทำให้
สามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินที่มีความซับซ้อนได้
เข้าใจง่ายมากขึ้น อย่างการนำข้อมูลปริมาณการใช้
พร้อมเพย์มาวิเคราะห์ในรูปแบบ network analysis

ที่ผ่านมา สปท. เล็งเห็นความสำคัญของข้อมูลมาโดย
ตลอด เพื่อเพิ่มศักยภาพ และขับเคลื่อนงานด้านการ
วิเคราะห์ข้อมูลจึงจัดงานแสดง Data Viz Art ที่นำเสนอ
งานวิเคราะห์ที่หลากหลายผ่าน data visualization โดย
จัดแสดงเหมือนกับนิทรรศการศิลปะ ซึ่งเป็นการสื่อสาร
ข้อมูลได้อย่างเข้าตา และเข้าใจ

03

WHAT

Data visualization คืออะไร?

“ Data visualization

คือ การนำข้อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์ สรุปผล และ นำเสนอให้อยู่ในรูปแบบของภาพ กราฟ หรือ วิดีโอ แทนที่การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง แบบเดิม เพื่อให้ผู้รับสารเห็นเป็นภาพที่ชัดเจนและ เข้าใจมากขึ้น



Data analytics



Data visualization



จาก Data analytics สู่ Data visualization

Data analytic คือ การนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประมวลผล ด้วยเทคนิคต่าง ๆ เช่น การนำ AI (Artificial Intelligence) มา ช่วยในการวิเคราะห์ จากนั้นเป็นทำ data visualization เพื่อนำ ผลการวิเคราะห์นั้นมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

รู้หรือไม่ ?



การประมวลผลข้อมูลของมนุษย์

สมองของคนเราสามารถประมวลผลข้อมูลที่เป็นรูปภาพได้เร็วกว่าข้อความถึง 60,000 เท่า และกว่า 90% ของข้อมูลที่เข้าสู่สมองคือข้อมูลที่เป็นรูปภาพ¹ ดังนั้น data visualization จึงช่วยให้ผู้รับสารเข้าใจข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็วยิ่งขึ้น



ทฤษฎีสี กับ data visualization

อีกหนึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของ data visualization คือ “สี” หลักการเลือกสีสามารถสร้างความสมดุลได้ โดยใช้หลัก 60-30-10 คือ พื้นที่หลัก 60% เป็นสีหลัก ใช้สีรองอีก 30% และสีที่ต้องการเน้น 10% นอกจากนั้นยังมีการใช้สีตามวงล้อสี (color wheel)² ทั้งการเลือกสีแบบคู่ตรงข้าม หรือสีเรียงเป็นโทนเดียวกัน ซึ่งสามารถช่วยสร้างความโดดเด่นของงาน

04

WHY

Data visualization

จึงสำคัญกับข้อมูลการชำระเงิน?

ข้อมูลด้านการชำระเงินที่มีหลายมิติ และจำนวนมหาศาล การใช้ data visualization จึงช่วยอธิบายผลวิเคราะห์ให้เข้าใจง่าย และมองเห็นพฤติกรรมกรรมการชำระเงินของประชาชนและภาคธุรกิจในรูปแบบต่าง ๆ ได้ชัดเจนมากขึ้น ดังนี้

Trends over time

ข้อมูลในรูปแบบ time series
ช่วยให้เราเห็น trends ของข้อมูล
ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมี
ความสำคัญต่อการนำไปทำนาย
ความเป็นไปได้ในอนาคต ที่ผ่าน
มา e-Payment เติบโตมากแะ
ไหน และจะไปได้ไกลขนาดไหน

Risk management

Data visualization ช่วย
ติดตามตามความเสี่ยงในด้าน
ต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในระบบ
เพื่อให้มั่นใจได้ว่าคนไทยจะ
สามารถชำระเงินได้อย่างมั่นใจ
ปลอดภัย ไม่มีความกังวล



Handling large amounts of data

Data visualization สามารถสรุป
ข้อมูลจำนวนมหาศาล ออกมาใน
เพียงรูปเดียวได้ ทำให้เห็นรูปแบบ
ของข้อมูล และ insights ใหม่ ๆ ที่
อาจไม่เคยเห็นมาก่อน รวมทั้งยัง
สามารถสรุปการใช้จ่าย (personal
finance) ซึ่งทำให้ผู้ใช้เห็นพฤติกรรม
ตัวเองได้ง่ายมากขึ้น

Correlations in relationships

ช่วยแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล
ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ เห็นข้อมูลใน
มุมมองที่กว้างขึ้น เพิ่มความสามารถ
ในการตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้น เช่น data
visualization ช่วยให้เห็นการ
เปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมการชำระ
เงินของประชาชนที่ชัดเจน ที่ส่งผลมา
จากตัวแปรสำคัญอย่าง COVID-19

05

NOW

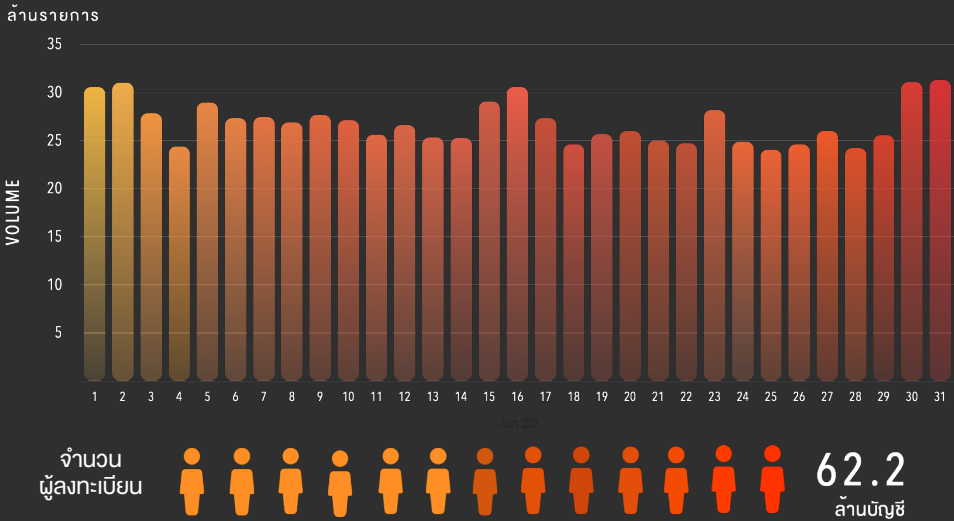
Payment analysis through data visualization

“PromptPay” เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างของการนำ data visualization มาใช้กับข้อมูลการชำระเงิน ซึ่งเป็นบริการชำระเงินที่ได้รับความนิยมสูงสุด การนำเสนอผ่าน data visualization แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของพฤติกรรมการใช้งานเบื้องต้น และการทำงานของระบบเบื้องหลัง โดยการให้บริการที่ดี ต้องดูทั้งสองด้านนี้ประกอบกัน ซึ่งเป็นสิ่งที่ สปท. ผนึกวิเคราะห์ และติดตาม เพื่อให้ทุกภาคส่วนมั่นใจใช้พร้อมเพรียงเป็นทางเลือกหลักในการชำระเงิน

“PromptPay in the Spotlight and Behind the Scenes”

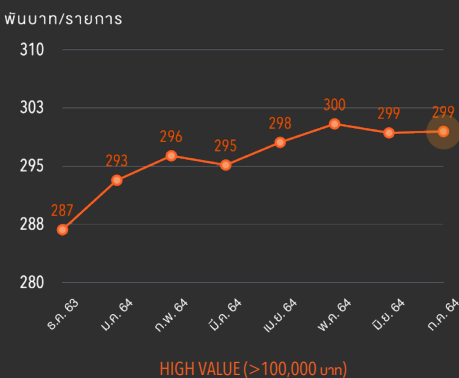
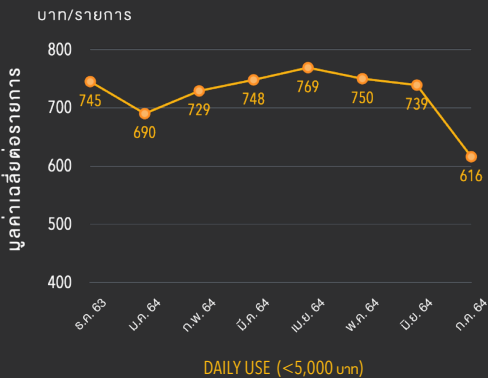
ข้อมูล เดือน ก.ค. 64

SUCCESS



PROMPTPAY ON FIRE

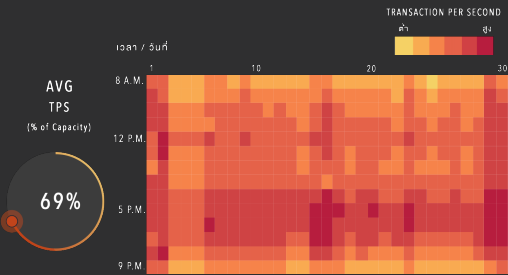
ยอดการใช้งานและการลงทะเบียนพร้อมเพรียงพุ่งสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เดือน ก.ค. 64 การโอนเงินเฉลี่ยต่อวันอยู่ที่ 30.2 ล้านรายการ สูงขึ้นเป็น 2 เท่า เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน และยอดจำนวนผู้ลงทะเบียนสะสมอยู่ที่ 62.2 ล้านบัญชี เพิ่มขึ้นกว่า 6.9 ล้านบัญชีภายในระยะเวลา 1 ปี สะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมของประชาชนที่หันมาใช้พร้อมเพรียงกันมากขึ้น



DAILY USE VS HIGH VALUE

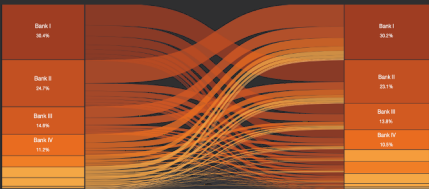
พร้อมเพรียงตอบโจทย์ทั้งการใช้งานในชีวิตประจำวันของประชาชน โดยธุรกรรมช่วงมูลค่าต่ำกว่า 5,000 บาท มีแนวโน้มมูลค่าเฉลี่ยต่อรายการต่ำลง ขณะที่ภาคธุรกิจเองก็ปรับตัวมาใช้พร้อมเพรียงกันมากขึ้นจากมูลค่าเฉลี่ยต่อรายการที่มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

Resiliency



KEEP A CLOSE WATCH ON CAPACITY

ติดตามความสามารถในการรองรับธุรกรรมการใช้งานพร้อมเพรียงระบบอย่างใกล้ชิด



STABILITY IS A MUST

ความเสี่ยงในการชำระค่าของสถาบันการเงินถูกติดตามอย่างใกล้ชิด

06

FUTURE

What's next in data visualization ?

Financial fraud with network visualization

การฉ้อโกงที่เกิดจากการทำธุรกรรมทางการเงิน ถือเป็นปัญหาสำคัญในยุคปัจจุบัน โดย network visualization³ ถูกนำมาวิเคราะห์ข้อมูลธุรกรรมจำนวนมาก ช่วยทำให้เราเห็น insight หรือค้นพบพฤติกรรมที่น่าสงสัยได้รวดเร็วยิ่งขึ้น โดยสังเกตจากความเชื่อมโยงที่ผิดปกติของการทำธุรกรรม เพื่อให้สามารถตอบสนองกับธุรกรรมที่น่าสงสัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Data visualization in VR/AR

เทคโนโลยีโลกเสมือนผ่าน Virtual Reality (VR) การจำลองสภาพแวดล้อมเสมือน ทำให้ผู้ใช้เกิดการรับรู้เหมือนจริงมากที่สุดและ Augmented Reality (AR) การจำลองข้อมูล ภาพ วิดีโอ วัตถุเสมือนจริง ให้เข้าไปอยู่ในสภาพแวดล้อมจริง จะถูกนำมาใช้ในด้านการบริการทางการเงิน ซึ่งตอบโจทย์เรื่องลดการสัมผัส เช่น ธนาคารจำลอง หรือ virtual bank⁴ เพื่อให้ลูกค้าได้ใช้บริการต่าง ๆ ได้เสมือนการใช้บริการจากสาขาของธนาคารจริง และการใช้ AR มาช่วยลูกค้าในการหาเครื่อง ATM ที่อยู่ใกล้ที่สุดผ่านแอปพลิเคชัน⁵

Ongoing monitoring through automated dashboard

เชื่อมโยงข้อมูลการชำระเงินกับข้อมูลอื่น เพื่อรองรับการวิเคราะห์ต่อยอดการพัฒนาศักยภาพทางการเงินอื่น เช่น การวิเคราะห์ข้อมูลชำระเงินร่วมกับข้อมูลสินเชื่อ เพื่อทำ credit scoring จากข้อมูลการใช้จ่ายและการรับชำระเงินของธุรกิจและประชาชน โดยการนำ data visualization และนำเสนอผ่าน automated dashboard จะช่วยทำให้มองเห็นภาพรวม และสามารถวิเคราะห์สภาพคล่องได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

