

แนะนำผู้ใช้งานตามกราฟที่สร้างโดยจะเรียงตามหน้าเว็บแอปได้เลย

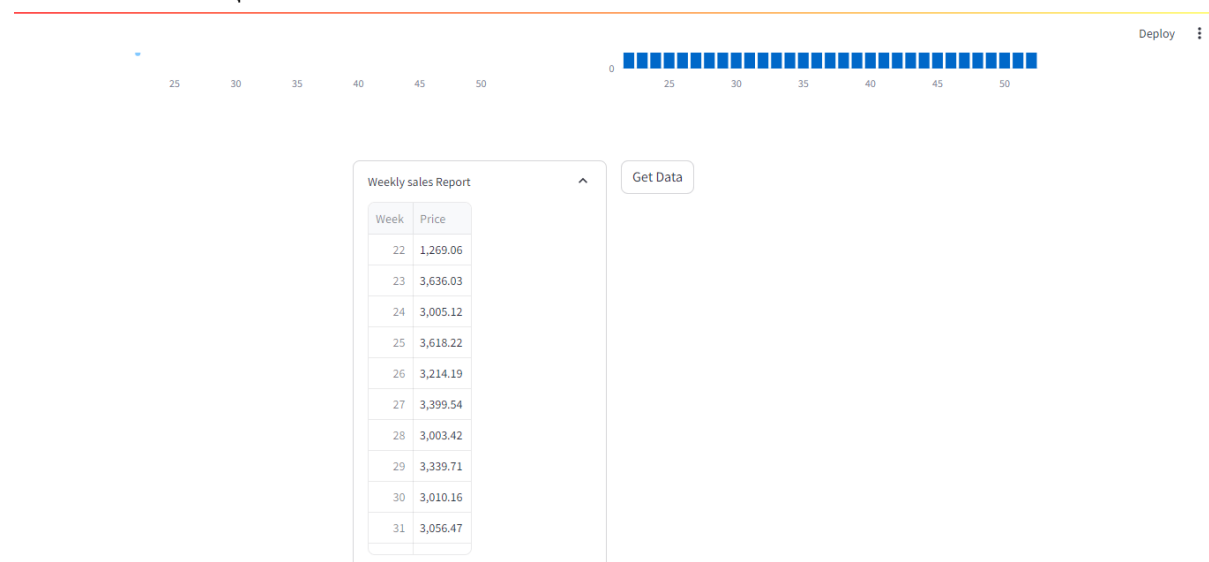
-วิธีใช้แอป

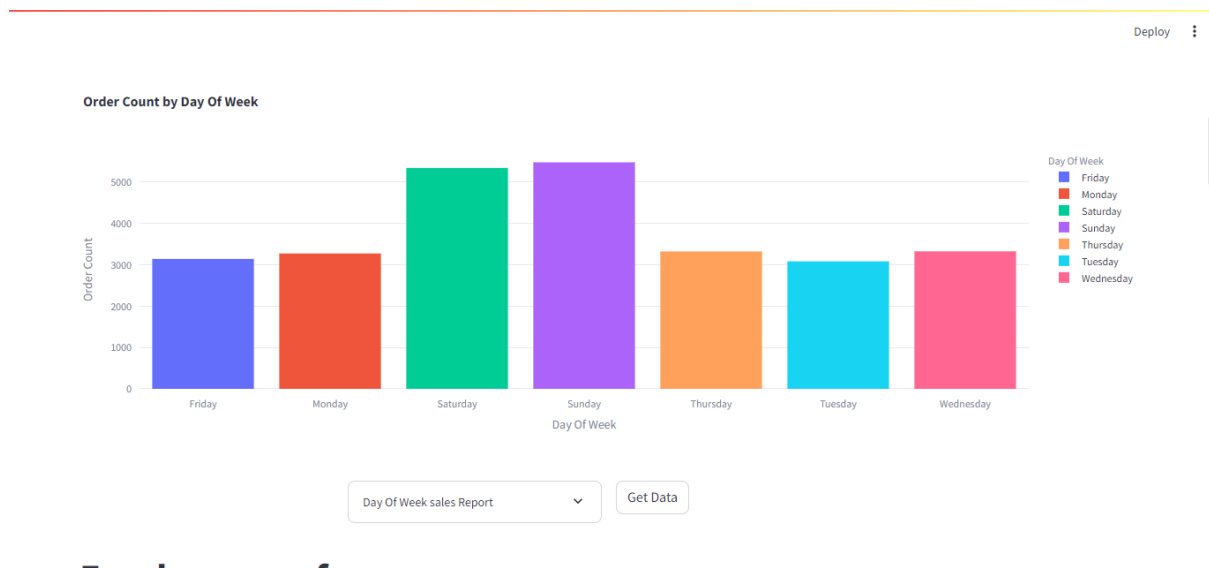
-วิเคราะห์ข้อมูล

- ก่อนอื่นคุณต้องเข้าใจถึง Data ก่อน โดยฉันได้เพิ่มคอลัมน์ในข้อมูลมีคอลัมน์สำคัญที่คุณต้องรู้ คือ
 - Duration คือ ระยะเวลาหน่วยเป็นวินาที ที่ใช้ในการนำอาหารให้ลูกค้า
 - Week คือ วิกที่เท่าไรของปี 2023

	Date	Order Time	Serve Time	Menu	Price	Category	Kitchen Staff	Drinks Staff	Hour	Minute	Day Of Week	Serve Duration	Duration	Week
0	2023-06-01	2023-06-01 11:19:00	2023-06-01 11:27:05.452452000	Coke	1.50	drink	7.0	3.0	11	19	Thursday	00:08:05.452452	485	22
1	2023-06-01	2023-06-01 11:31:00	2023-06-01 11:39:22.890650000	Soda	1.50	drink	7.0	3.0	11	31	Thursday	00:08:22.890650	502	22
2	2023-06-01	2023-06-01 11:34:00	2023-06-01 11:43:16.176153009	Chocolate Milkshake	2.50	drink	7.0	3.0	11	34	Thursday	00:09:16.176153009	556	22
3	2023-06-01	2023-06-01 11:35:00	2023-06-01 11:43:47.381277000	Tea	1.99	drink	7.0	3.0	11	35	Thursday	00:08:47.381277	527	22
4	2023-06-01	2023-06-01 11:41:00	2023-06-01 11:51:04.350004981	Strawberry Milkshake	2.50	drink	7.0	3.0	11	41	Thursday	00:10:04.350004981	604	22
...
26963	2023-11-13	2023-11-13 15:44:00	2023-11-13 16:37:37.800000000	Supreme Burger	3.00	food	7.0	2.0	15	44	Monday	00:53:37.800000	3217	46

คุณสามารถกดช่องข้างล่างเพื่อดูข้อมูลในรูปแบบตารางได้ และสามารถดาวน์โหลดเป็นไฟล์ CSV ได้ โดยกดปุ่ม “Get Data”

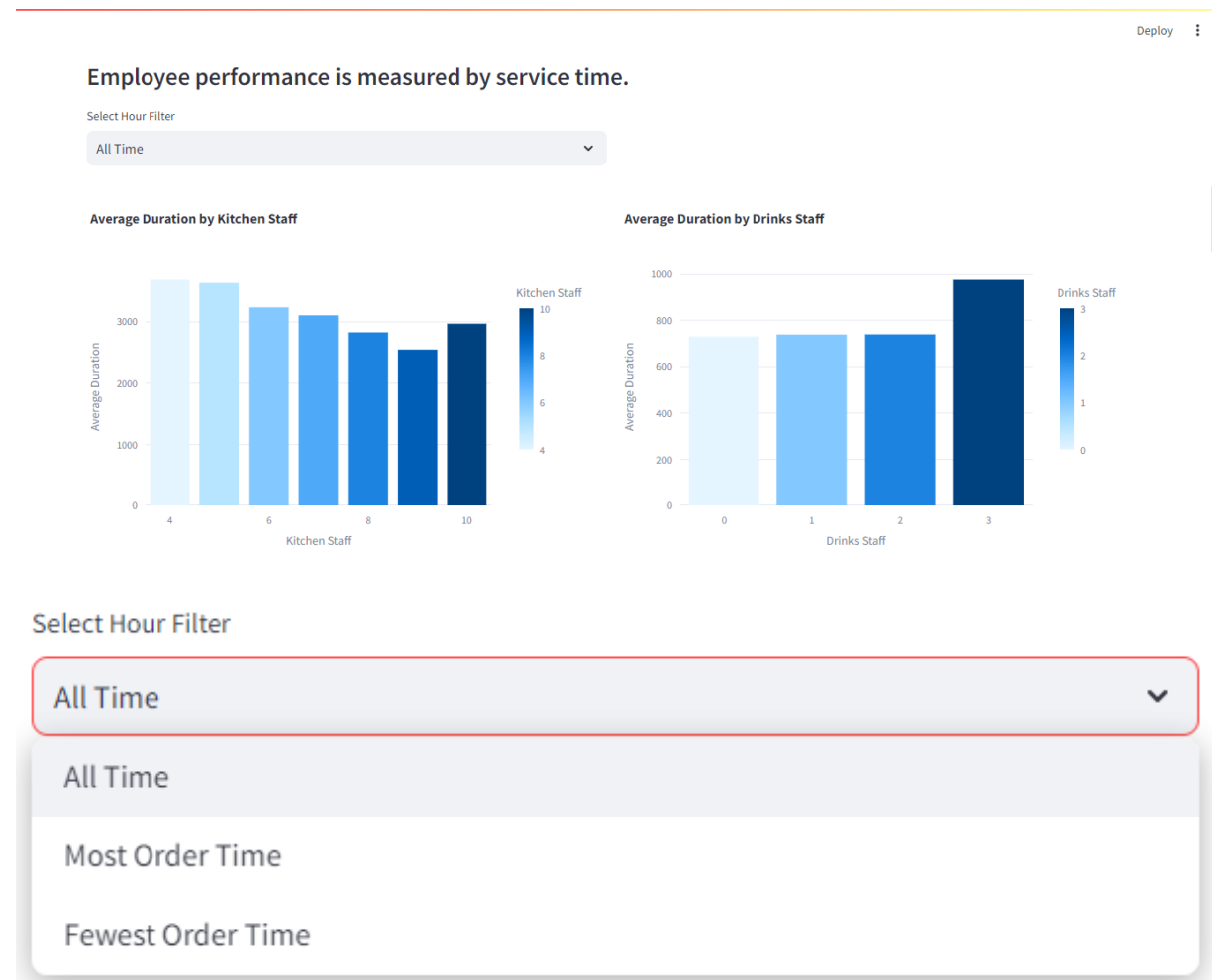




จำนวนออเดอร์ในแต่ละวันของสัปดาห์ ว่าวันจันทร์ถึงอาทิตย์ มีจำนวนออเดอร์ทั้งหมดเท่าไร
ในแต่ละวัน

จากกราฟจะเห็นได้ว่า วันเสาร์และวันอาทิตย์คนเยอะกว่าวันธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญ นี่
จะช่วยให้เราสามารถเลือกจำนวนพนักงานในแต่ละวันได้

ประสิทธิภาพของพนักงาน



วิธีการวัดประสิทธิภาพของพนักงานวัดระยะเวลาเฉลี่ยของการให้บริการลูกค้า ว่าในวันที่พนักงานในครัวมีกี่คน จะมีระยะเวลาเฉลี่ยในการให้บริการในออเดอร์ที่เป็นประเภท food เท่าไหร่ และ พนักงานเครื่องดื่มใช้เวลาเท่าไร โดยกราฟนี้ได้แยกออเดอร์ของน้ำและอาหารแล้วเรียบร้อย เพราะ พนักงานคนละฝ่ายไม่ควรคิดเวลาการบริการร่วมกัน นอกจากนี้คุณสามารถเลือกได้ว่าจะดูประสิทธิภาพในช่วงเวลาไหน โดย Most Order Time คือช่วงเวลาที่มียอดออเดอร์มากที่สุด โดยที่ได้แยกประเภทของออเดอร์ไว้แล้ว เนื่องจากช่วงเวลาของออเดอร์มากที่สุดและน้อยที่สุดของน้ำและอาหารจะต่างกัน

- จากการวิเคราะห์
 - พิจารณาที่ทุกช่วงเวลา
 - สำหรับพนักงานอาหาร : พบว่าที่พนักงาน 4-9 คนเวลาบริการลูกค้าเฉลี่ยจะน้อยลงเรื่อยๆ แต่เมื่อมีพนักงานอาหารวันนั้น 10 คน ประสิทธิภาพของพนักงานกลับลดลง
 - สำหรับพนักงานเครื่องดื่ม : เป็นกราฟที่แปลกใจมาก พบว่าพนักงาน 0-2 คนมีประสิทธิภาพเกือบจะเท่ากัน แต่เมื่อวันนั้นมีพนักงาน 3 คนกลับทำให้ประสิทธิภาพลดลง สิ่งนี้ควรนำไปตรวจสอบ

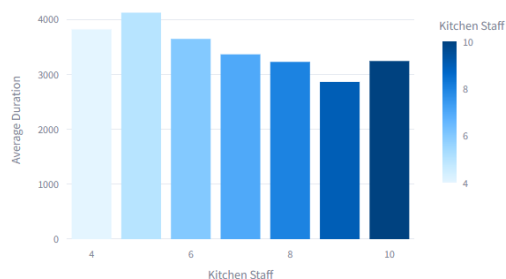
Employee performance is measured by service time.

Deploy

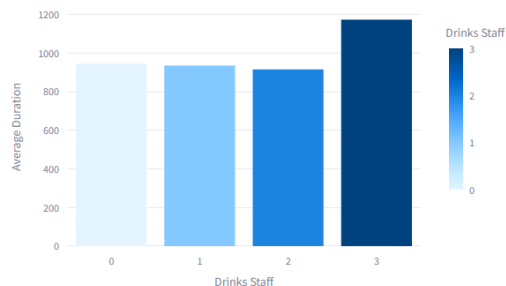
Select Hour Filter

Most Order Time

Average Duration by Kitchen Staff



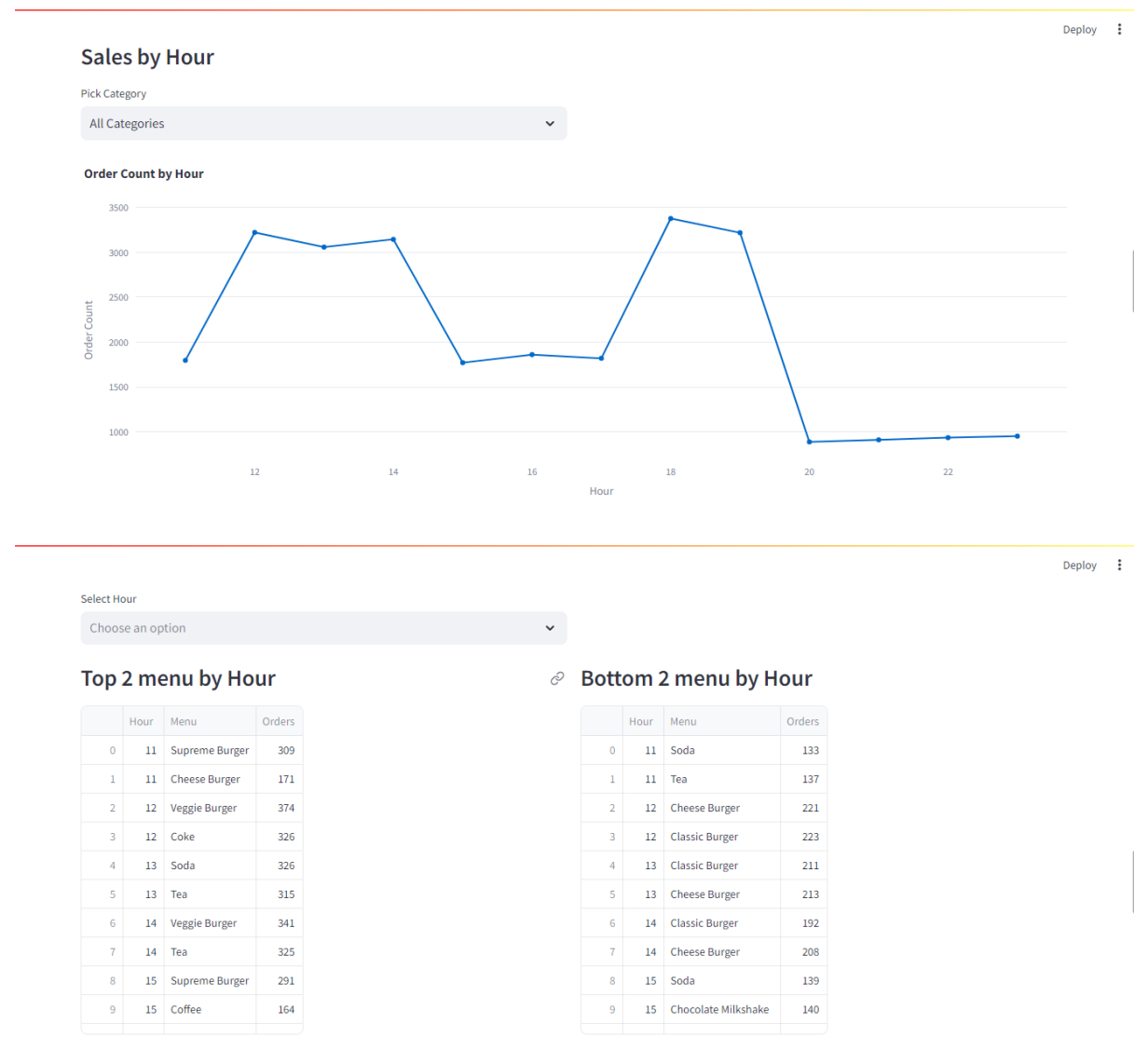
Average Duration by Drinks Staff



- พิจารณาที่ช่วงเวลาที่ยอดเดอร์เยอะ
สำหรับพนักงานอาหาร : พบว่าที่พนักงาน 4 คน มีประสิทธิภาพกว่า 5 คน ที่เหลือจะเหมือนเวลาทั้งหมด
สำหรับพนักงานเครื่องดื่ม : คล้ายๆกับเวลาทั้งหมด

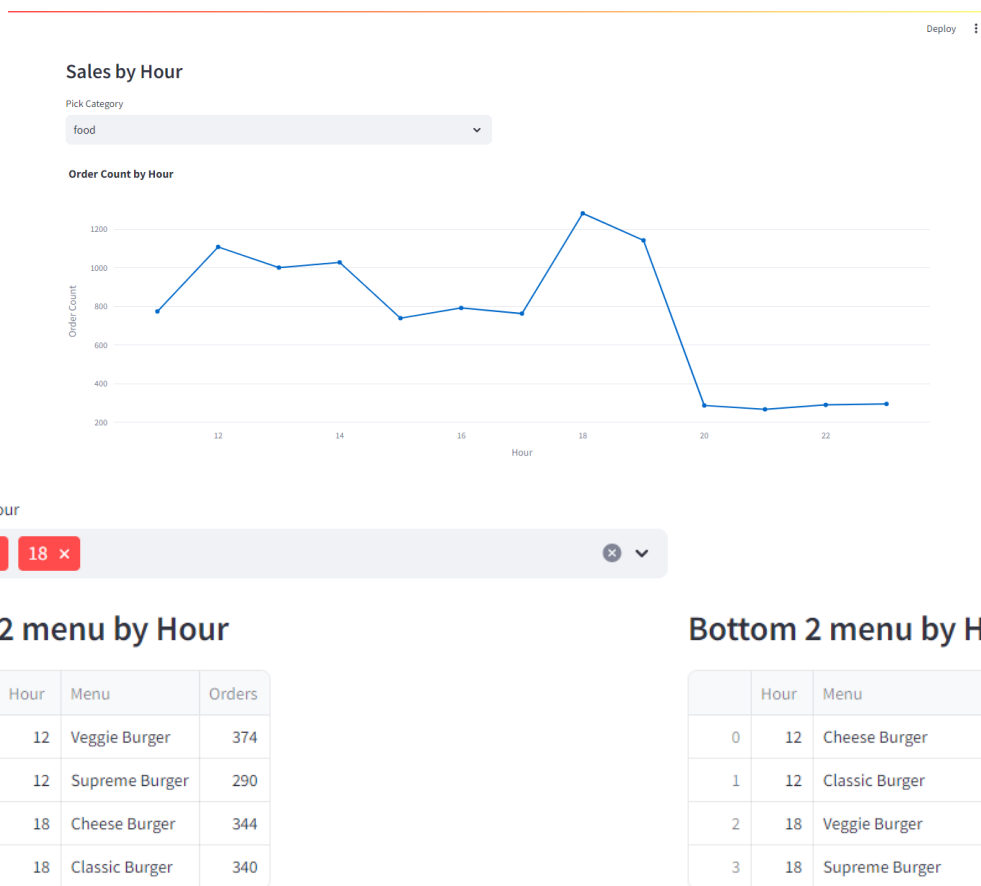
ดังนั้นจำนวนพนักงานที่มีประสิทธิภาพที่สุดคือ 9 คนสำหรับอาหาร และ 2 คนสำหรับเครื่องดื่ม จากกราฟ จะนั้นในวันที่ยอดเดอร์เยอะ เช่นวันเสาร์อาทิตย์จึงควรมีพนักงาน 9 คนสำหรับอาหาร และ 2 คนสำหรับเครื่องดื่ม

วิเคราะห์การขาย

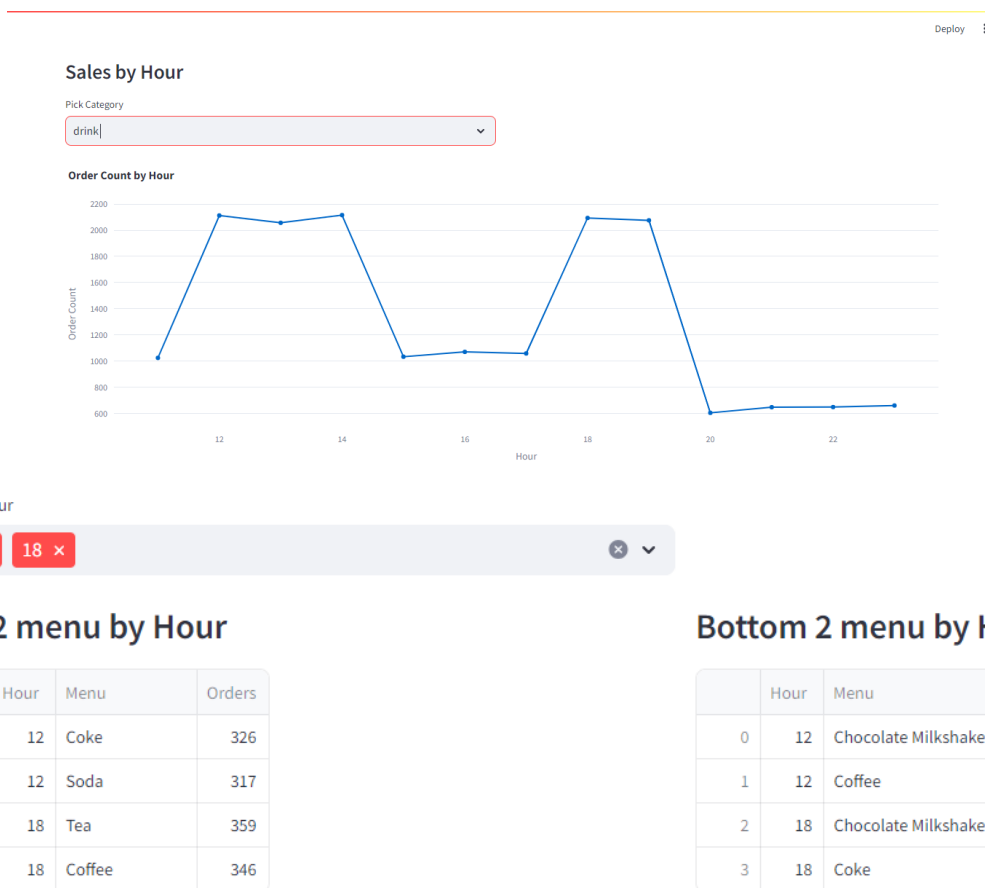


กราฟสองกราฟนี้เหมาะแก่การดูและวิเคราะห์ร่วมกัน โดยที่กราฟบนคือ กราฟที่แสดงจำนวนออเดอร์ต่อชั่วโมงนั้นๆ โดยที่ผู้ใช้สามารถเลือก Category ได้ว่าจะดูแค่ออเดอร์อาหาร, น้ำ หรือทั้งหมด

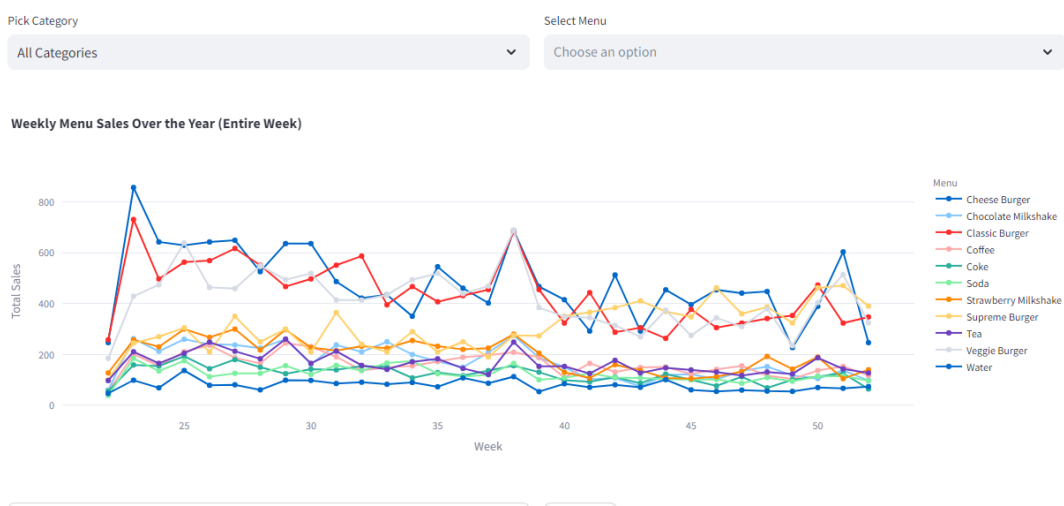
เมื่อพิจารณาจากกราฟ สำหรับทุกออเดอร์ช่วงเวลาที่มีการสั่งเยอะสุดคือ 12.00 และ 18.00 โดยที่ตารางด้านล่างจะแสดงจะว่าในแต่ละช่วงเวลา Top 2 เมนูที่คนสั่งเยอะสุดในช่วงเวลานั้นๆ และ เมนูที่คนสั่งน้อยสุดในช่วงเวลานั้นคือเมนูอะไร และมียอดออเดอร์เท่าไร โดยที่คุณสามารถเลือกช่วงเวลาที่ต้องการดูได้



เมื่อมาพิจารณาที่เวลาที่มีออเดอร์เยอะที่สุดของออเดอร์อาหาร มีสิ่งหนึ่งที่เห็นได้ชัดมากคือ เมนู Vessle Burger จะถูกสั่งตอน 12.00 มากที่สุด แต่จะถูกสั่งตอน 18.00 น้อยที่สุด ในทางกลับกัน Cheese Burger จะถูกสั่งตอน 12.00 น้อยที่สุด แต่จะถูกสั่งตอน 18.00 มากที่สุด ควรใช้โปรโมชันราคาพิเศษในช่วงเวลา 12.00 และ 18.00 ของสองเมนูนี้



ออเดอร์ประเภทเครื่องดื่ม คล้ายๆกับอาหารที่โค้กและกาแฟ คนละช่วงเวลา จะมีออเดอร์ที่ต่างกัน แต่จะมีเมนู Chocolate Milkshake ที่มีจำนวนออเดอร์ต่ำสุดทุกช่วงเวลา



กราฟนี้แสดงถึงยอดขายของแต่ละเมนูในทุกวัน โดยที่คุณสามารถเลือกได้ว่าจะดู category ไหน เมนูอะไร

ในที่นี้จากการดูทั้งหมดพบว่ามีเมนูที่เหมาะสมแก่การวิเคราะห์ คือ แบ่งเป็นสามประเภท

1. เมนูในช่วงแรกขายดีแต่พอผ่านไปนานๆเริ่มขายไม่ดีขึ้นเรื่อยๆ แบบนี้นัยสำคัญ
2. เมนูที่ยอดขายค่อยข้างคงที่
3. เมนูที่ยอดขายเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ประเภทที่ 1

Deploy

Pick Category

All Categories

Select Menu

Cheese Burger x

Classic Burger x

Veggie Burger x

Weekly Menu Sales Over the Year (Entire Week)



Deploy

Pick Category

All Categories

Select Menu

Chocolate Milks... x

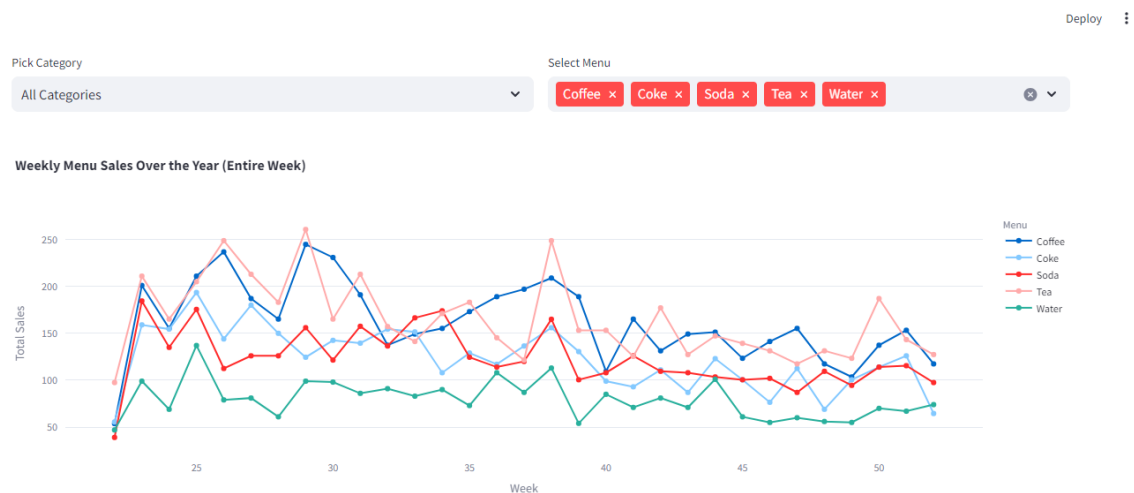
Strawberry Milks... x

Weekly Menu Sales Over the Year (Entire Week)



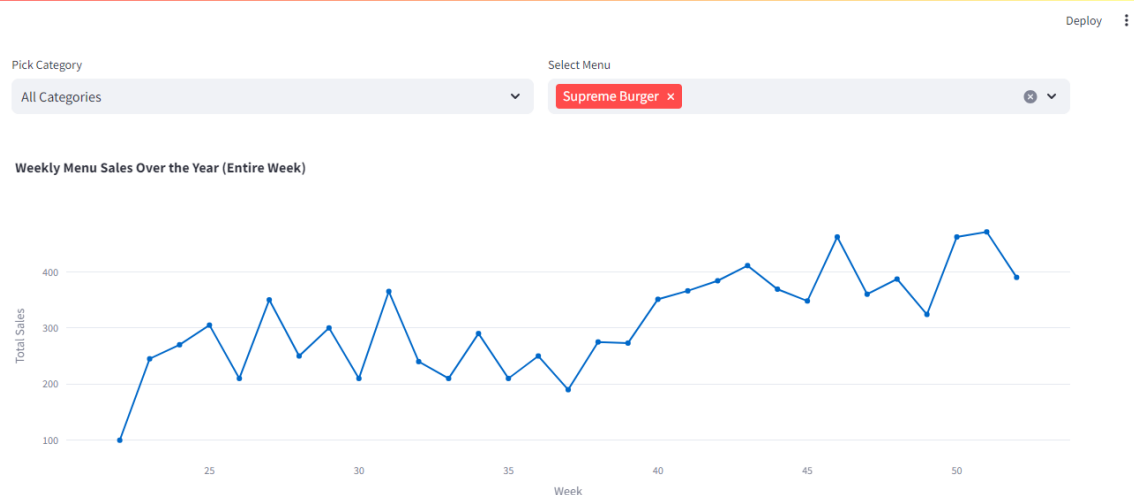
จะเห็นได้ชัดว่ายอดขายลดลงเรื่อยๆตามวีคที่ผ่านไป โดยเฉพาะเครื่องดื่ม 2 ชนิดนี้ สิ่งนี้เกิดขึ้นได้หลายอย่างทั้งสิ่งที่ควบคุมได้และไม่ได้

ประเภทที่ 2



จะเห็นได้ชัดว่าแรกๆอาจจะมียอดขายพุ่งจากการเปิดร้าน แต่ผ่านมายอดขายจะเริ่มคงที่

ประเภทที่ 3

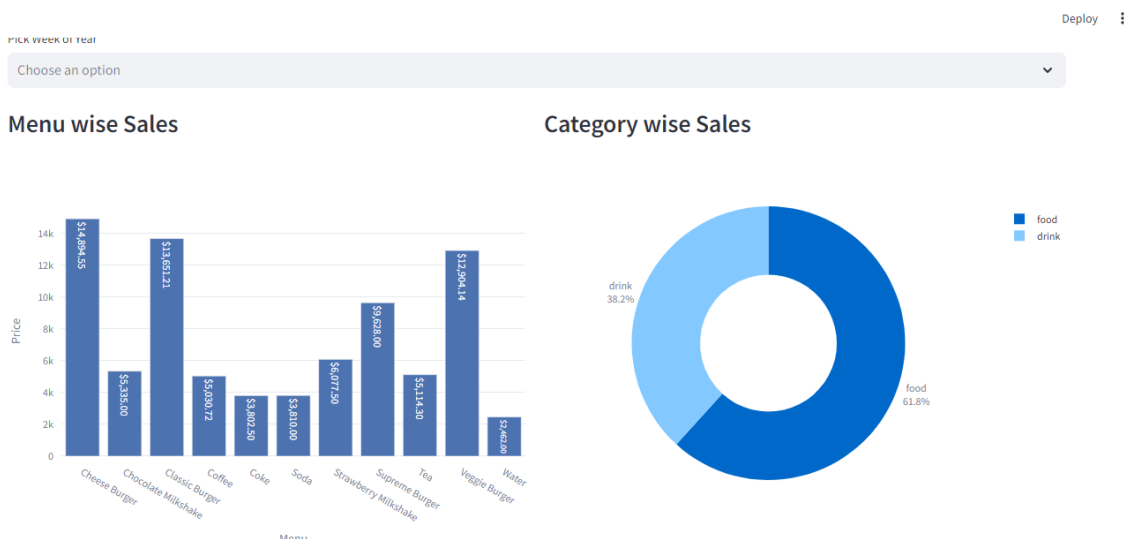


จะพบว่ามียอดขายที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

สรุป

สิ่งที่ควบคุมได้ คือ คุณภาพและรสชาติของอาหาร ที่อาจจะไม่ดีพอจนทำให้ลูกค้าอยากกลับมาทาน หรือ ไม่มีแรงดึงดูด

สิ่งที่ควบคุมไม่ได้ คือ แนวโน้มการทานอาหารของผู้บริโภค ที่ค่อยข้างใส่ในการบริโภคมากขึ้น
ข้อสังเกต : เมนูที่ยอดขายค่อนข้างคงที่จะเป็นเมนูเครื่องดื่มที่ธรรมดา ในทางกลับกันเมนูเครื่องดื่มพิเศษยอดขายแย่มาก โดยเฉพาะโรคที่ 30-40 ยอดตกลงมาก จะเป็นช่วง 24 ก.ค. - 2 ต.ค. เมนูที่ทำให้ยอดขายตกนั้นล้วนเป็นเมนูที่ร้านทำ คิดได้ว่าทำไม่อร่อยหรือไม่มีคุณภาพหรือไม่



กราฟนี้แสดงถึงยอดขายทั้งหมดแบบ Overall คุณสามารถเลือกได้ว่าจะดูข้อมูลของวิคไหน

วิเคราะห์ข้อมูล

ในส่วนนี้จะเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลของร้านนี้
 สิ่งแรกเลยคือ โดยภาพรวมค่อนข้างมีปัญหา ยอดขายตกลงทุกเดือน และยังมีแนวโน้มที่จะตกลงไปเรื่อยๆหากยังไม่แก้ไข

เรามาดูในส่วนของประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานกันก่อน จะพบว่าในแผนกครัว ทำไมเมื่อมีพนักงานในวันนั้น 10 คน ถึงมีประสิทธิภาพน้อยกว่า 9 คน ต้องตรวจสอบในเรื่องนี้ ตอนนี้จากข้อมูลเราควรให้พนักงานมี 9 คนในวันเสาร์และอาทิตย์ซึ่งเป็นวันที่มีออเดอร์เยอะที่สุด ส่วนในวันอื่นๆ ค่อนข้างมีจำนวนออเดอร์ใกล้เคียงกัน สามารถแบ่งจำนวนพนักงานได้ตามต้องการ แต่ในส่วนของ เครื่องดื่มค่อนข้างจะมีจุดที่น่าสงสัย คือเมื่อมีพนักงาน 3 คนทำไมประสิทธิภาพถึงไม่ดีที่สุด ส่วนการจัดพนักงาน จากข้อมูลค่อนข้างไม่ต่างกันสามารถเลือกจัดได้ แต่แค่ไม่จำเป็นต้องให้มีพนักงานเครื่องดื่ม 3 คนในวันนั้นๆ

ในส่วนของการขาย

การจากดูความสัมพันธ์ อาจจะใช้กลยุทธ์ในการขายควบ คือในช่วงเวลา 12.00 และ 18.00 ให้มีโปรโมชั่นขายเป็นชุดโดยในชุดนั้นมี Vessle Burger และ Cheese Burger ในราคาพิเศษ เพราะว่าจากข้อมูลเราพบว่า สองเมนูนี้ 12.00 นั้น Vessle Burger ขายดี แต่ Cheese Burger ขายไม่ดี , 18.00 นั้น Vessle Burger ขายไม่ดี แต่ Cheese Burger ขายดี ดังนั้นถ้าขายเป็นชุด จะทำให้เกิดแรงจูงใจ เช่นในตอนเที่ยง ลูกค้าสนใจ Vessle Burger อยู่แล้วเมื่อเห็นว่ามีโปรซื้อคู่กับ Cheese Burger จะทำให้เพิ่มความสนใจที่ Cheese Burger ไปด้วย เช่นเดียวกันกับเวลา 18.00 และในช่วงเวลาที่มีออเดอร์เยอะ แต่ยอดขายของ Chocolate Milkshake มีน้อยที่สุด อาจจะมีโปรโมชันลดราคาสินค้านี้ในช่วงเวลา 12.00 และ 18.00 เพราะช่วงนี้ลูกค้าเยอะอยู่แล้ว การทำให้เมนูนี้เป็นที่สนใจเพิ่มขึ้น จะทำให้สามารถสร้างยอดขายได้เพิ่มขึ้น

อาจจะใช้หลักเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมในเรื่องของ Social norm คือ การสร้างบรรทัดฐานทางสังคม เป็นหลักการเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมที่เมื่อผู้คนเห็นบางอย่างเป็นบรรทัดฐานผู้คนจะทำตาม

กัน โดยเราจะแสดงเมนูที่ขายดี 3 อันดับแรกของร้าน จากกราฟสุดท้ายของ Web app อาจจะ
 ทำเป็น Best Seller ก็ได้

ที่นี่เราต้องมาวิเคราะห์รายเมนูว่าแต่ละอย่างเป็นอย่างไร จะเห็นว่า 3 เมนูที่มียอดขายมากที่สุด
 ของร้าน เมื่อวิเคราะห์ลงดีเทลจะพบว่า อยู่ในประเภทที่ 1 หมดเลย คือยอดขายตกลงเรื่อยๆ
 เราจัดการกับเมนูประเภทที่ 1 ก่อน จะพบว่าเป็นเมนูที่เน้นความอร่อยและคุณภาพของอาหาร
 ทั้งหมด ตรงส่วนทางร้านจึงต้องปรับปรุงโดยด่วน โดยเฉพาะสองเมนูเครื่องดื่มที่วิกฤตมากๆ
 ต้องหาอะไรใหม่ๆ ให้เมนู และวิเคราะห์ตลาด ณ ตอนนั้น

เมนูประเภทที่ 2 จะเห็นได้ว่าเป็นเมนูที่ไม่ได้เน้นความอร่อยและคุณภาพมาก ซึ่งค่อนข้างปกติที่
 จะคงที่

เมนูประเภทที่ 3 เป็นเมนูเดียวที่มีแนวโน้มที่ดีมาก เราควรศึกษาการตลาดของเมนูนี้ รวมถึง
 รสชาติการทำ และทำไมลูกค้าถึงชอบ ทำไมถึงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

นี่เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น อย่างไรก็ตามต้องมีข้อมูลเยอะกว่านี้อีกในการวิเคราะห์อย่าง
 ลະเอียด

มีสิ่งที่ยากจะแนะนำผู้ใช้งาน ถ้าสามารถเก็บข้อมูลความพอใจของลูกค้าได้เพิ่มจะดีมาก และ
 อาจจะมีให้ลูกค้าโหวตเมนูที่ชอบ หรือสิ่งที่ประทับใจ เพิ่มเติม