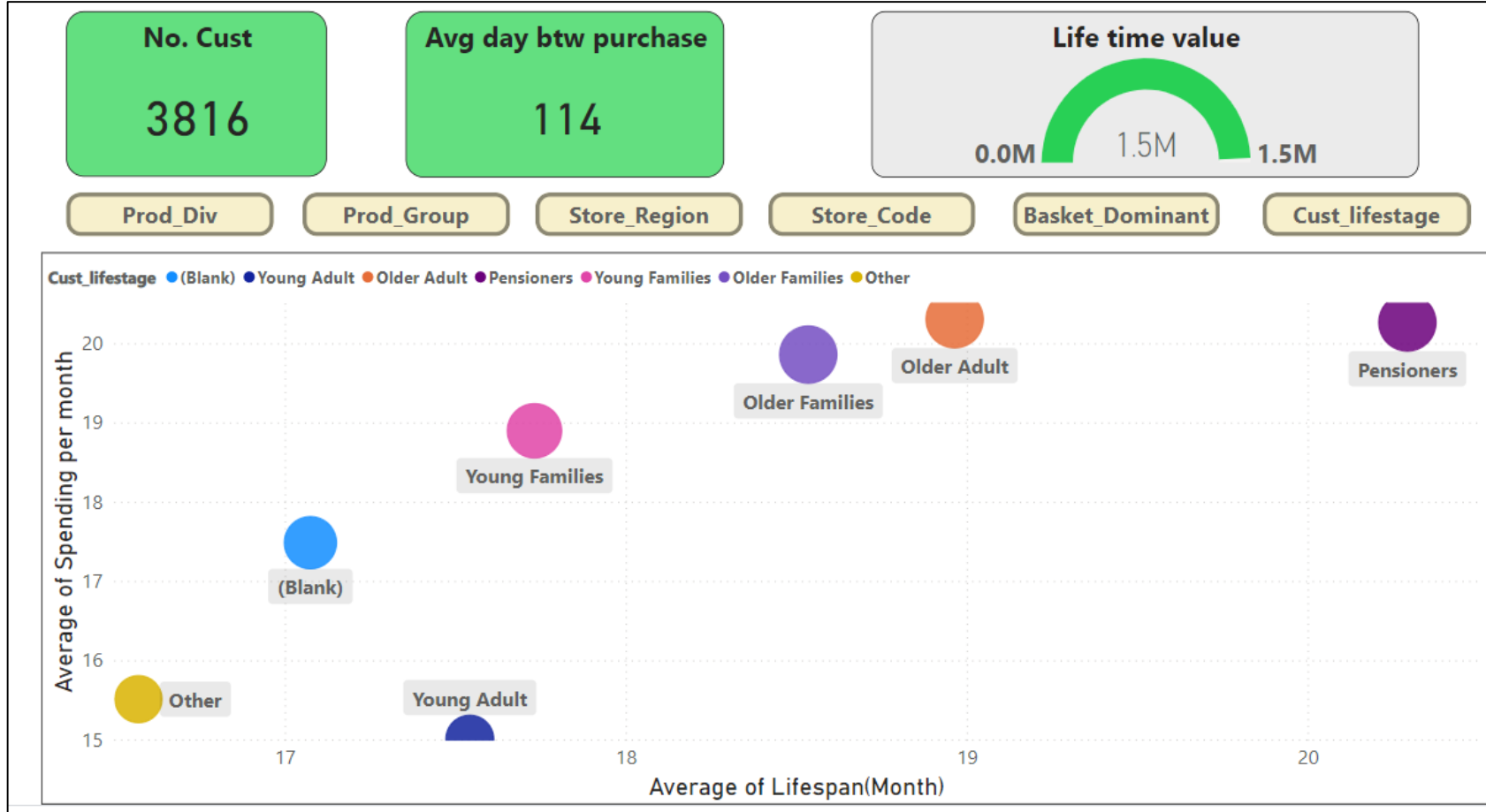


# Steps

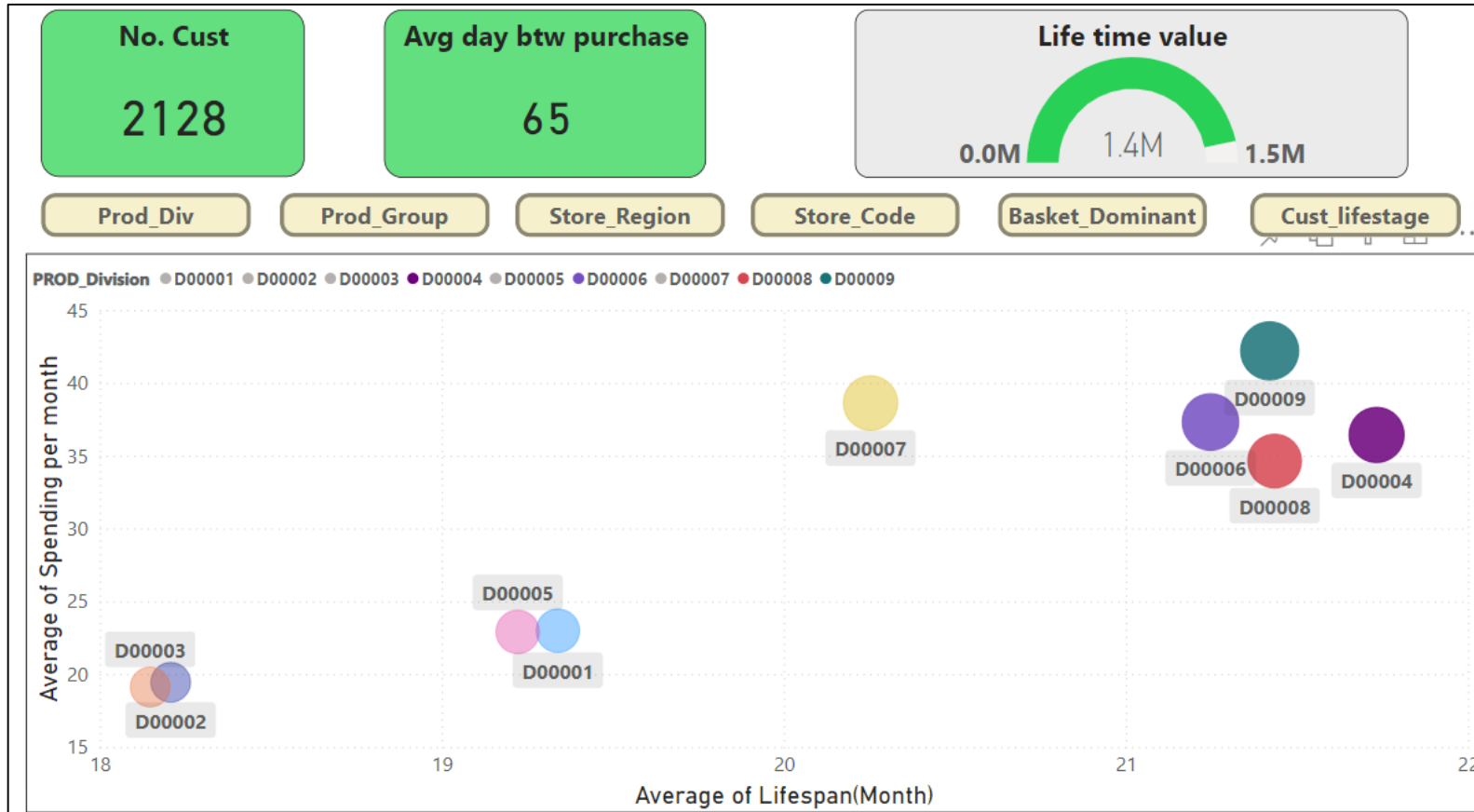
- Filter เฉพาะลูกค้าที่มี id เพื่อที่จะหา lifetime value ได้
- Filter ลูกค้าที่มี lifespan น้อยกว่า 1 เดือนออก
- สร้าง Dashboard แสดง No.cust, Avg spending per month, Avg day btw purchase
- สร้าง Scatter plot โดยแกน x เป็น Avg lifespan (month) และ แกน y เป็น Avg spending per month ส่วน size ของ bubble เป็น Avg lifetime value ของลูกค้าในกลุ่มนั้นๆ
- แบ่งลูกค้าตาม dimension ที่ให้มาคือ Product\_division, Product\_group, StoreRegion, StoreCode, BasketDominant, Cust\_lifestage

# Customer lifestage



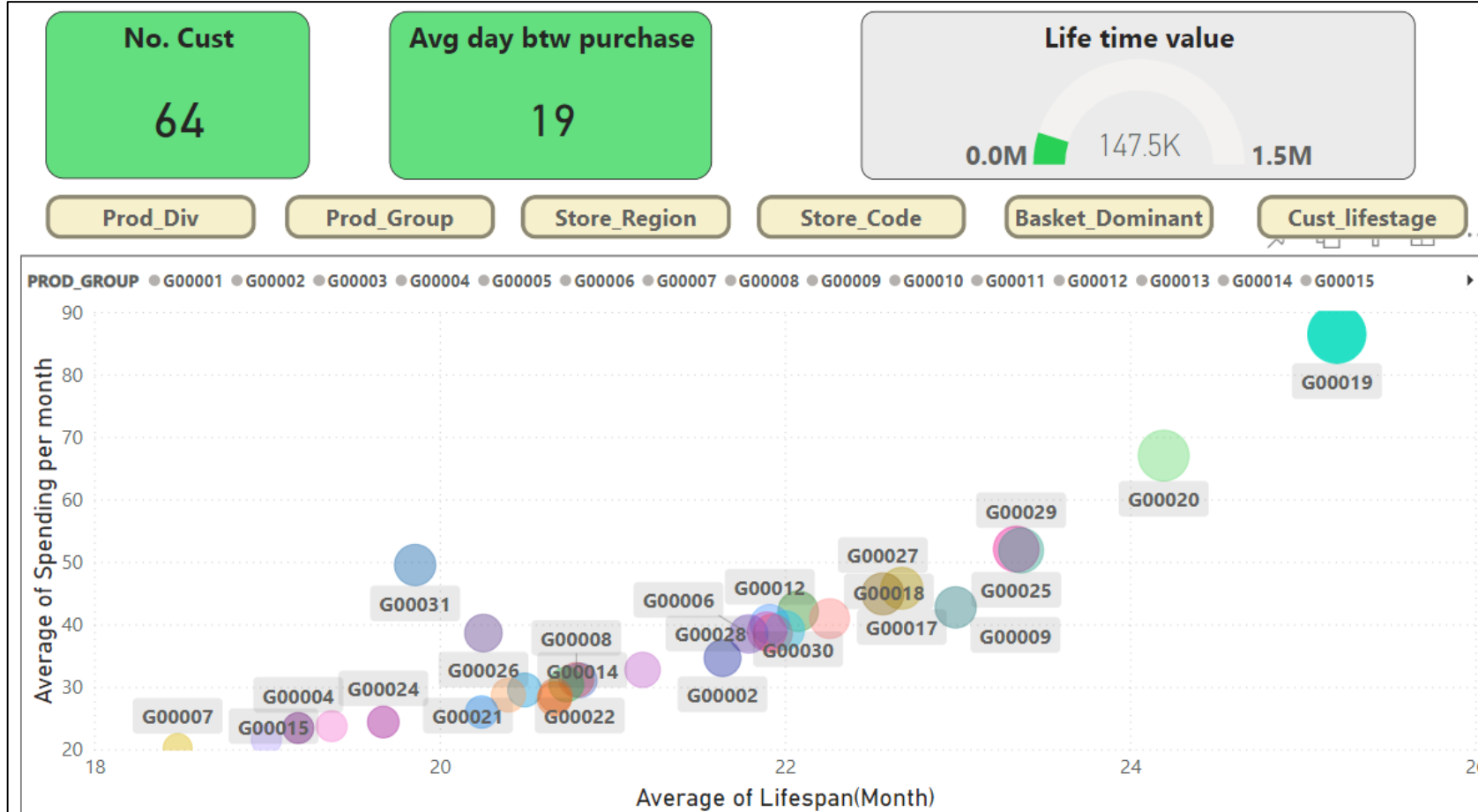
ลูกค้ากลุ่มที่เป็น Pensioner มี lifetime value สูงที่สุด มี lifespan ประมาณ 20 เดือน และ Spending per month ประมาณ \$20 ส่วนกลุ่ม Older Adult, Older Families มี Spending per month พอๆกันแต่ Average lifespan น้อยกว่า

# Product Division



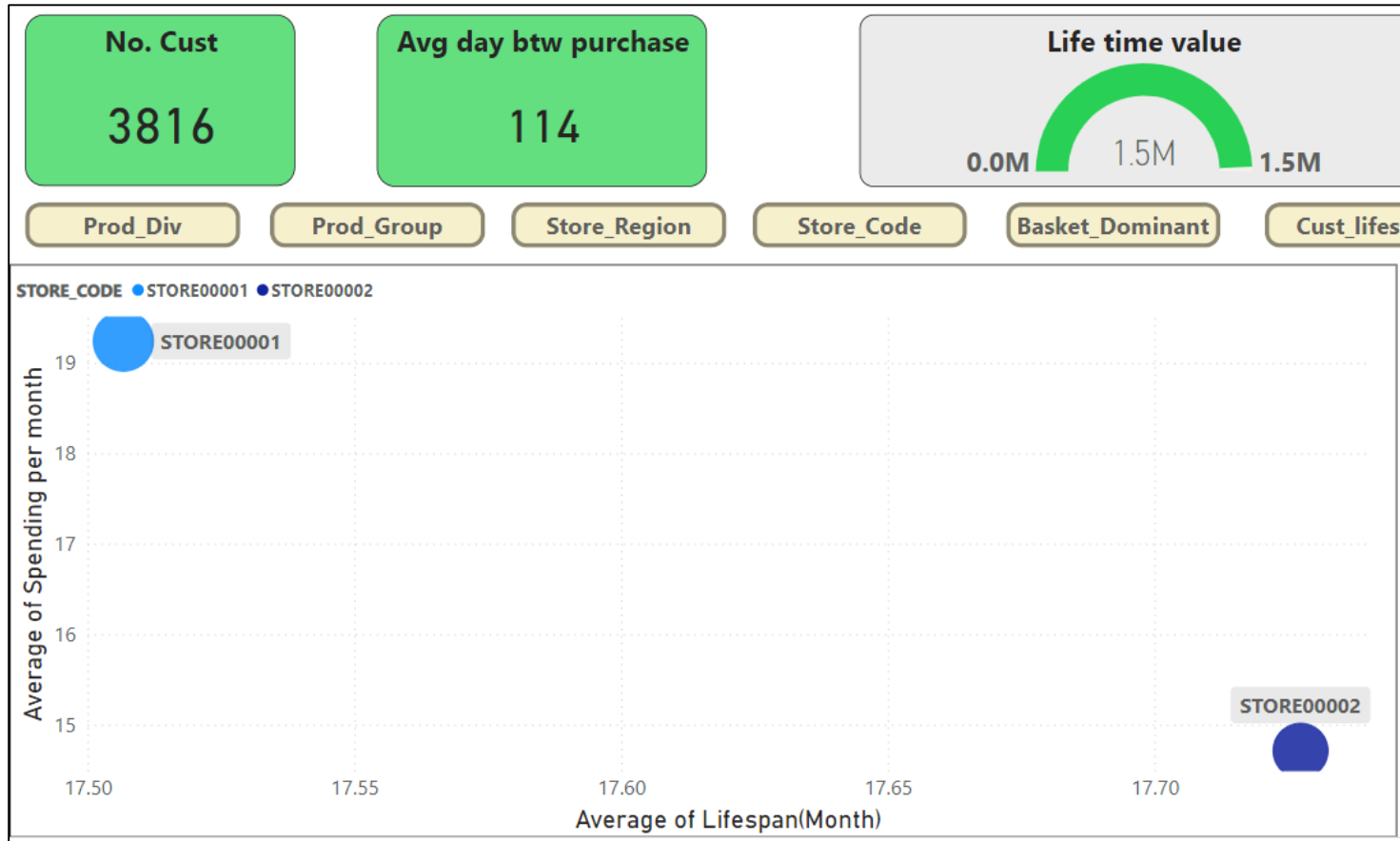
ลูกค้าที่เคยซื้อ product ที่อยู่ใน division D00004, D00006, D00008, D00009  
มี 2,128 ราย เป็นกลุ่มที่มี lifetime value สูง โดยมี lifespan ประมาณ 21 เดือน  
และ Spending per month ประมาณ \$35

# Product Group



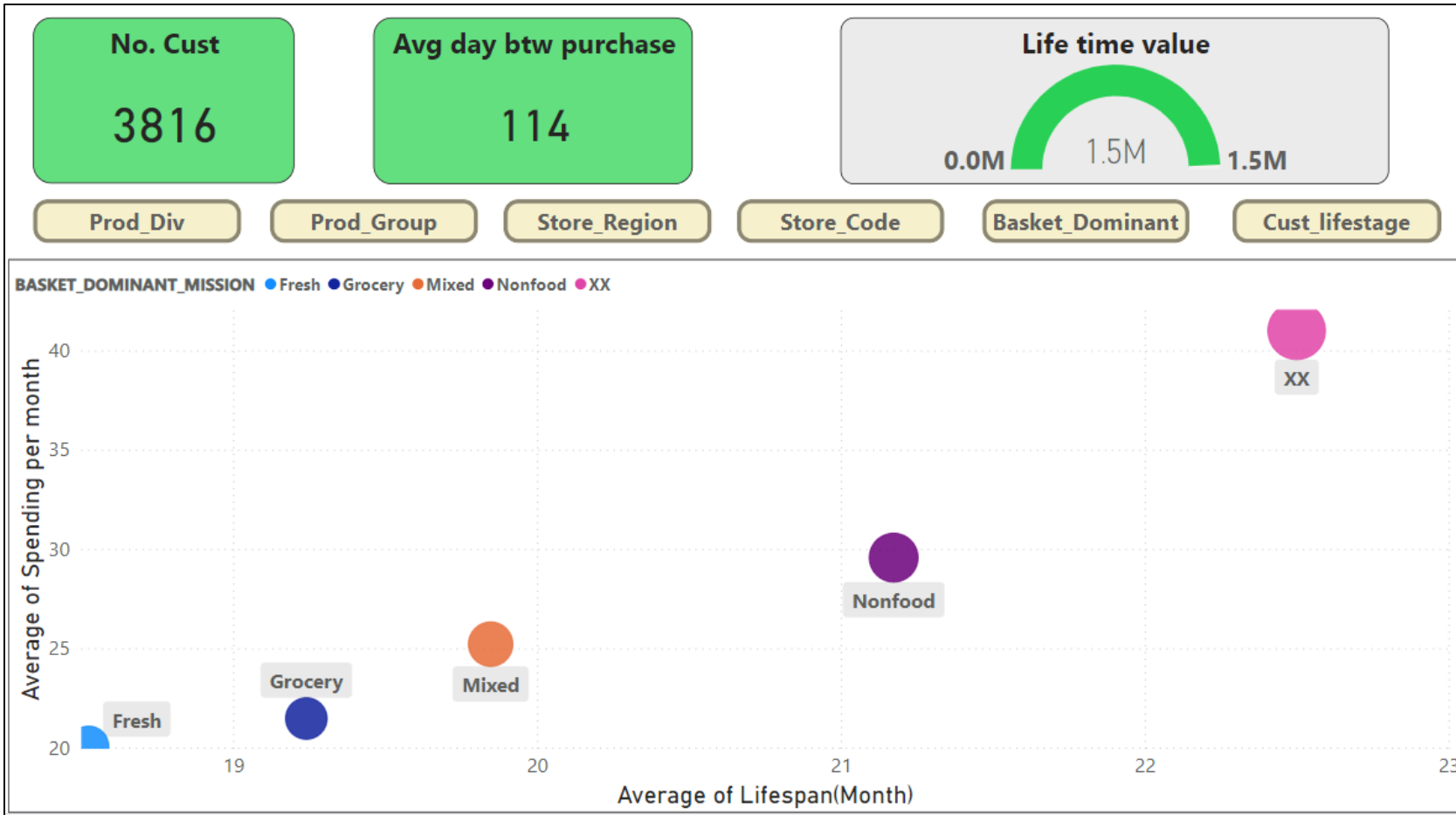
ลูกค้าที่เคยซื้อ product ที่อยู่ใน group G00019 มี 64 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มที่มี lifetime value สูง มี lifespan ประมาณ 26 เดือน, Spending per month ประมาณ \$90 และ Days between purchase แค่ 19 วัน

# Store location



ลูกค้าที่เคยซื้อจาก Store1 มี lifespan ประมาณ 17.5 เดือน ขณะที่ Store2 จะอยู่ที่ประมาณ 17.8 เดือน  
Spending per month ของลูกค้าที่เคยซื้อจาก Store1 ประมาณ \$19 และ Store 2 ประมาณ \$15  
โดยที่ Store1 จะมี life time value มากกว่า Store2 (bubble size ใหญ่กว่า)

# Basket dominant



ลูกค้าที่เคยซื้อ Basket XX มี lifetime value (รวมถึง Avg lifespan และ Spending per month) สูงกว่า Non-food, Mixed, Grocery และ Freshfood ตามลำดับ

# Cohort Analysis

FirstQuarter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Apr-2006	1,929	1,322	1,105	953	871	805	753	708	700	354
Jul-2006	1,079	408	247	173	135	113	89	85	27	
Oct-2006	720	228	115	77	58	47	47	14		
Jan-2007	495	131	67	41	30	26	5			
Apr-2007	488	134	68	45	37	6				
Jul-2007	552	136	66	46	1					
Oct-2007	451	98	51	1						
Jan-2008	364	78								
Apr-2008	22									

FirstQuarter	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Apr-2006	100%	69%	57%	49%	45%	42%	39%	37%	36%	18%
Jul-2006	100%	38%	23%	16%	13%	10%	8%	8%	3%	
Oct-2006	100%	32%	16%	11%	8%	7%	7%	2%		
Jan-2007	100%	26%	14%	8%	6%	5%	1%			
Apr-2007	100%	27%	14%	9%	8%	1%				
Jul-2007	100%	25%	12%	8%	0%					
Oct-2007	100%	22%	11%	0%						
Jan-2008	100%	21%								
Apr-2008	100%									

Query เพื่อทำ dashboard เป็น Cohort analysis เป็น Quarter เริ่มตั้งแต่ Apr2006-Apr-2008  
ผลคือทาง Supermarket ควรจะ retain ลูกค้าให้ได้ใน Quarter แรกเพราะลูกค้าที่ซื้อเป็นครั้งแรกส่วนมาก  
จะ Churn แล้วไม่กลับมาใน Quarter ที่ 2 ถ้าไม่ทำอะไรเลย (ประมาณ 70% ของลูกค้าจะหายไป)