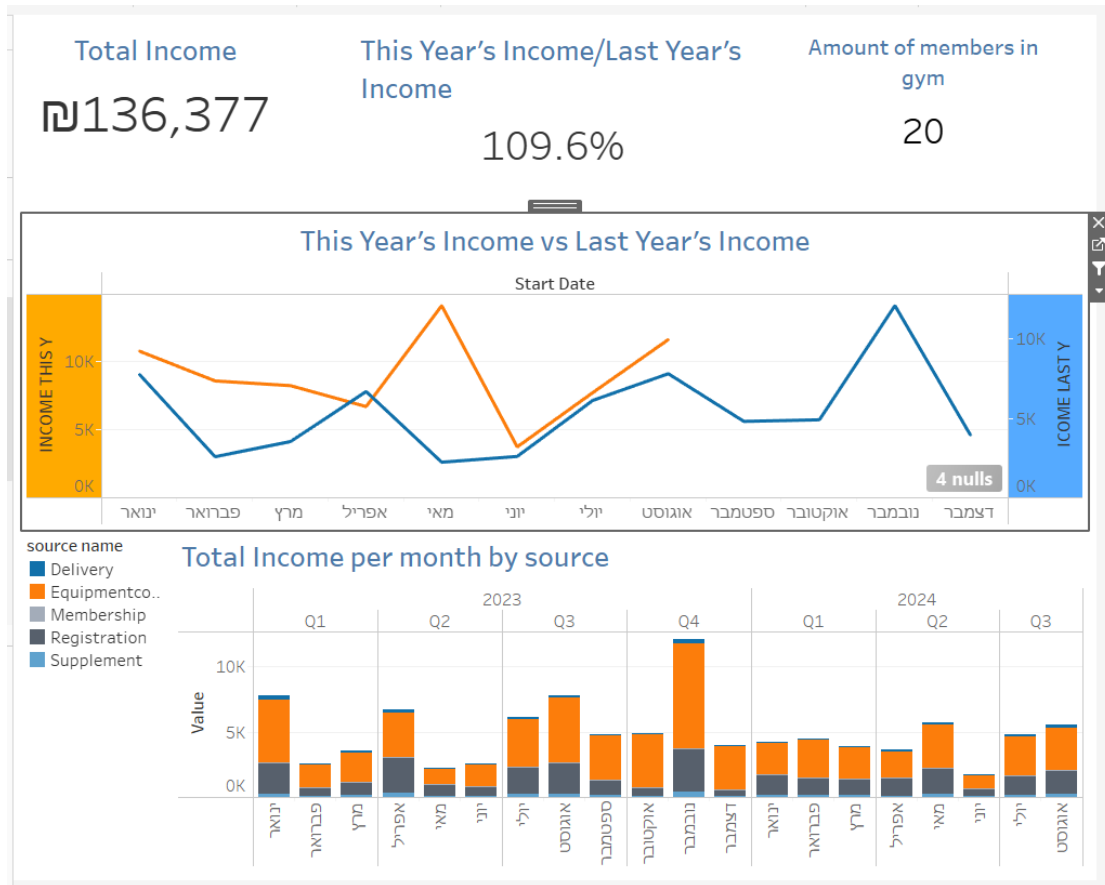


עבודה 2:

1. בניית דשבורד:



הדשבורד נבנה כדי לספק תובנות עסקיות על נתוני חדר הכושר. המידע מוצג בצורה ברורה ונוחה לעין, תוך שימוש במדדי KPI ובתרשימים מגוונים. מטרת הדשבורד היא לתמוך בהחלטות עסקיות כגון מעקב אחר הכנסות, זיהוי מגמות חודשיות, ופילוח מקורות ההכנסה.

2. רכיבי הדשבורד ותפקידם

:Total Income .1

- **תפקיד:** מציג את סך ההכנסות הכוללות של חדר הכושר.
- **שאלה עסקית:** האם ההכנסות הכוללות עומדות ביעדים שנקבעו? האם ישנה עלייה או ירידה בהכנסות?
- **מסקנה:** ההכנסה הכוללת היא 136,377 ₪, מה שמצביע על פעילות עסקית יציבה ואף חיובית.

:This Year's Income / Last Year's Income .2

- **תפקיד:** מציג את אחוז השינוי בהכנסות השנה לעומת השנה הקודמת.
- **שאלה עסקית:** האם ישנה צמיחה ביחס לשנה הקודמת? האם יש ירידה בהכנסות?
- **מסקנה:** נצפתה עלייה של 109.6% בהכנסות, מה שמצביע על שיפור משמעותי בביצועים הכלכליים.

3. Amount of Members in Gym :

- **תפקיד:** מציג את מספר החברים הנוכחי במכון.
- **שאלה עסקית:** האם מספר המנויים משקף גידול במועדון? האם יש צורך בפעילות שיווקית להגדלת החברים?
- **מסקנה:** ישנם 20 חברים – מספר זה יחסית נמוך, מה שעשוי להצביע על צורך בפעילות שיווקית לחיזוק בסיס הלקוחות.

4. This Year's Income vs Last Year's Income (גרף קו):

- **תפקיד:** מציג השוואת הכנסות חודשיות בין השנה הנוכחית לשנה שעברה.
- **שאלה עסקית:** האם ישנם חודשים בהם ההכנסות עלו או ירדו בהשוואה לשנה הקודמת?
- **מסקנה:** נצפו פערים בין החודשים – ניתן לראות עלייה חדה בנובמבר בהשוואה לשנה הקודמת, מה שעשוי להעיד על מבצע מוצלח או פעילות מוגברת.

5. Total Income per Month by Source (גרף עמודות):

- **תפקיד:** מציג את סך ההכנסות החודשיות לפי מקורות הכנסה (משלוחים, ציוד, מנויים, הרשמה, תוספי תזונה).
- **שאלה עסקית:** מהם מקורות ההכנסה המרכזיים בכל חודש? האם קיימים חודשים חזקים יותר?
- **מסקנה:** רבעון רביעי בולט עם הכנסה גבוהה במיוחד, בעיקר ממכירת ציוד ותוספים, מה שעשוי להעיד על מבצעי סוף שנה.

3. מדדי KPI לפי גישת Balanced Scorecard :

1. מימד פיננסי:

- **מדדים:** Total Income, This Year's Income / Last Year's Income, Total Income per Month.
- **חשיבות:** מספקים תמונה כוללת על מצבו הכלכלי של המכון, זיהוי מגמות ושיפור לאורך זמן.

2. מימד לקוחות:

- **מדדים:** Amount of Members in Gym
- **חשיבות:** מאפשר להבין את גודל בסיס הלקוחות ולפעול בהתאם לשיווק ולשימור מנויים.

3. מימד תפעול:

- **מדדים:** הכנסות לפי מקור – מאפשר הבנה אילו תחומי פעילות מניבים הכנסה גבוהה.
- **חשיבות:** מאפשר להתמקד בפיתוח תחומים רווחיים כמו מכירת ציוד ותוספים.

4. סוגי משתמשים בארגון (ע"פ קלאודיה אימהוף)

- **מנהלים:** משתמשים בנתונים כדי לקבל החלטות אסטרטגיות לגבי הכנסות, מבצעים וגיוס מנויים.
- **מנהלי סניף:** נעזרים במידע כדי לזהות חודשים חזקים או חלשים ולתכנן מבצעי קידום.
- **שיווק:** משתמשים בנתוני המגמות והכנסות לפי מקור כדי להבין היכן להשקיע בפרסום.

5. עקרונות עיצוב BI שהיו בשימוש

- חלוקה ברורה של מדדים וגרפים לפי נושאים – הכנסות, חברים, מקורות הכנסה.
- שימוש בצבעים ליצירת בידול בין השנים ומקורות ההכנסה.
- שילוב גרפי קו ועמודות – המחשה טובה למגמות והשוואות.
- הצגת מדדי KPI במספרים ברורים בראש הדשבורד – מאפשר הבנה מיידי.

6. סוגי שאלות ותפקידן בדשבורד

1. Present State:

- **רכיב:** Total Income, Amount of Members in Gym
- **הסבר:** מציגים את מצב ההכנסות ומספר החברים בזמן נתון.
- **שימוש:** מאפשר למנהלים לקבל תמונת מצב עדכנית על ביצועי המכון.

2. Comparison:

- **רכיב:** This Year's Income vs Last Year's Income
- **הסבר:** משווה מגמות חודשיות בין השנה הנוכחית לקודמת.
- **שימוש:** מסייע בזיהוי חודשים חזקים או חלשים בהשוואה לשנה שעברה.

3. Composition:

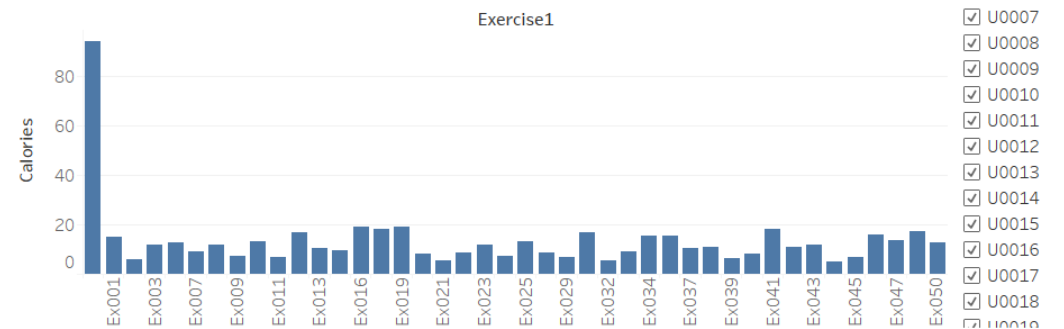
- **רכיב:** Total Income per Month by Source
- **הסבר:** מציג את הרכב מקורות ההכנסה בכל חודש.
- **שימוש:** עוזר להבין אילו מקורות הכנסה תורמים יותר בכל תקופה.

2. OLAP :

OLAP info

Year of S...	Month of...	Category1				Health
		Balance	Cardio	Flexibility	Strength	
2023	ינואר	2,269	2,667	1,908	912	<input checked="" type="checkbox"/> (All)
	פברואר	919	925	381	359	<input checked="" type="checkbox"/> 1
	מרץ	924	702	1,193	720	<input checked="" type="checkbox"/> 2
	אפריל	939	1,885	2,562	1,297	<input checked="" type="checkbox"/> 3
	מאי	625	659	625	330	<input checked="" type="checkbox"/> 4
	יוני	998	804	157	640	<input checked="" type="checkbox"/> 5
	יולי	1,966	2,598	1,041	520	Age group
	אוגוסט	4,033	742	2,802	227	<input checked="" type="checkbox"/> (All)
	ספטמבר	2,168	193	1,229	1,216	<input checked="" type="checkbox"/> 20-29
	אוקטובר	1,496	1,198	1,969	242	<input checked="" type="checkbox"/> 30-39
	נובמבר	1,721	3,866	4,887	1,612	<input checked="" type="checkbox"/> 40-49
	דצמבר	2,766		887	289	User (USERS)
2024	ינואר	3,316	3,949	926	2,551	<input checked="" type="checkbox"/> (All)
	פברואר	2,986	3,034	2,542		<input checked="" type="checkbox"/> U0001
	מרץ	1,995	1,622	2,802	1,797	<input checked="" type="checkbox"/> U0002
	אפריל	1,019	3,034	1,479	1,152	<input checked="" type="checkbox"/> U0003
	מאי	3,193	2,475	6,648	1,763	<input checked="" type="checkbox"/> U0004
	יוני	706	2,129	892		<input checked="" type="checkbox"/> U0005
	יולי	2,643	1,702	497	2,865	<input checked="" type="checkbox"/> U0006
	אוגוסט	5,503	2,617	3,051	422	<input checked="" type="checkbox"/> U0007
						<input checked="" type="checkbox"/> U0008
						<input checked="" type="checkbox"/> U0009
						<input checked="" type="checkbox"/> U0010
						<input checked="" type="checkbox"/> U0011

Calories Burned per Exercise



ה OLAP נבנה כדי לספק ניתוח אנליטי אינטראקטיבי של נתוני חדר הכושר. הכלי מאפשר למשתמש לבצע פילוחים, חיתוכים והשוואות גמישות בהתאם לצורך. מטרת הכלי היא לתמוך בהחלטות עסקיות הנוגעות למעקב אחר קטגוריות האימון, כמות הקלוריות שנשרפו, פילוח משתמשים לפי מאפיינים, זיהוי מגמות חודשיות, והבנת ההשפעה של קבוצות גיל ומצב בריאותי על ביצועים.

2. רכיבי ה OLAP ותפקידם

1. Pivot Table (טבלת ציר) :

- **תפקיד:** מציגה את סך הנתונים לפי שנים, חודשים וקטגוריות אימון (Balance, Cardio, Flexibility, Strength).
- **שאלה עסקית:** באילו חודשים קטגוריות האימון הניבו את ההספק הגבוה ביותר? האם יש שינוי בין השנים?
- **מסקנה :** ניתן לראות שבשנת 2024 חלה עלייה משמעותית בערכים, במיוחד בחודשים יוני ואוגוסט, מה שעשוי להצביע על פעילות מוגברת בעונות אלה.

2. Calories Burned per Exercise (גרף עמודות) :

- **תפקיד :** מציג את כמות הקלוריות שנשרפו לפי סוגי תרגילים.
- **שאלה עסקית :** אילו תרגילים תורמים לשריפת קלוריות גבוהה יותר?
- **מסקנה:** Exercise Ex001 בולט עם שריפת קלוריות גבוהה יחסית, מה שמצביע על כך שהוא מאתגר או נמשך זמן רב יותר.

3. Filters (פילוחים Health, Age Group, Users) :

- **תפקיד :** מאפשרים לבצע חיתוך לפי מצב בריאותי, קבוצות גיל, ומשתמשים.
- **שאלה עסקית :** כיצד נתוני האימון משתנים לפי מצב בריאותי או גילאים? האם יש משתמשים בולטים בביצועיהם?
- **מסקנה :** הפילוחים מאפשרים לזהות משתמשים עם פעילות יוצאת דופן, כמו גם לראות האם קבוצות גיל מסוימות או אנשים עם מצב בריאותי מסוים מתפקדים שונה מהשאר.

3. מדדי KPI לפי גישת Balanced Scorecard

1. מימד פיננסי:

- **מדדים :** אין התייחסות ישירה להכנסות כאן, אך שריפת קלוריות יכולה להעיד על פעילות גבוהה, מה שקשור לשביעות רצון ולשימור חברים.
- **חשיבות :** פעילות מוגברת של משתמשים עשויה להעיד על שביעות רצון ולתרום להארכת תקופת המנוי.

2. מימד לקוחות:

- **מדדים:** Users, Age Group, Health.
- **חשיבות :** מאפשר להבין את פרופיל הלקוחות הפעילים ביותר ולזהות אוכלוסיות הדורשות עידוד נוסף.

3. מימד תפעול:

- **מדדים:** Balance, Cardio, Flexibility, Strength, Calories Burned.
- **חשיבות :** מסייעים להבין אילו סוגי אימונים פופולריים יותר, ומאפשרים התאמת לוח אימונים או הוספת ציוד מתאים.

4. סוגי משתמשים בארגון (ע"פ קלאודיה אימהוף)

- **מאמני כושר :** משתמשים בנתונים כדי להבין אילו תרגילים אפקטיביים ביותר, ואילו לקוחות מתמידים או נחלשים.
- **מנהלי פעילות :** מנתחים פילוחים לפי חודשים כדי להבין עומסים עונתיים ולשפר תכנון משאבים.
- **הנהלה :** עוקבים אחרי מגמות פעילות כלליות כדי לשפר את הצעת השירותים ללקוחות.

5. עקרונות עיצוב BI שהיו בשימוש

- אינטואיטיביות - שימוש בטבלת ציר עם פילוחים מגוונים מאפשר חקירת נתונים אינטראקטיבית.
- ריבוי פילוחים - אפשרות לסינון לפי משתמשים, קבוצות גיל ומצב בריאותי.
- ויזואליזציה משלימה - שילוב טבלה וגרף עמודות מאפשר ניתוח מעמיק לצד ראייה מהירה של הבדלים.

6. סוגי שאילתות ותפקידן ב OLAP-

1. Present State:

- רכיב: Pivot Table
- הסבר : מציגה את כמות הפעילות לפי חודשים, שנים וקטגוריות בזמן נתון.
- שימוש : מאפשר לראות תמונת מצב חודשית בכל קטגוריה.

2. Distribution:

- רכיב: Filters (Health, Age Group, Users)
- הסבר : מציג את התפלגות הנתונים לפי קבוצות משתמשים, גילאים ובריאות.
- שימוש : מאפשר לזהות אוכלוסיות בולטות או כאלה שדורשות התערבות.

3. Comparison:

- רכיב: Pivot table (השוואה בין 2023 ל 2024)
- הסבר : מאפשר השוואת ביצועים בין שנים וחודשים.
- שימוש : מסייע לזהות מגמות שיפור או נסיגה.

4. Composition:

- רכיב: Pivot table לפי קטגוריות (Cordio, Balance וכו')
- הסבר : מציג הרכב הפעילות לפי סוגי אימון.
- שימוש : מאפשר להבין אילו תחומי פעילות בולטים יותר.

5. Relationship:

- רכיב: Calories Burned per Exercise
- הסבר : מציג קשר בין תרגילים ספציפיים לכמות הקלוריות שנשרפה.
- שימוש : עוזר להבין אילו תרגילים תורמים יותר להוצאה קלורית.

OLAP info

Year of S...	Month of..	Balance	Category1		
			Cardio	Flexibility	Strength
2023	ינואר	423	1,739		
	פברואר	756	223	381	359
	מרץ	924	702	1,193	720
	אפריל		828	1,069	448
	מאי	625	659	625	330
	יוני	611	592	157	312
	יולי	806	1,857	673	520
	אוגוסט	1,748	227	2,135	227
	ספטמבר	503	193	932	118
	אוקטובר	1,496	1,198	1,969	242
2024	נובמבר		2,872	2,196	1,019
	ינואר	922	2,227		
	פברואר	1,836	2,269		
	מרץ	1,356	481	2,802	1,797
	אפריל	1,019	1,836	1,046	1,152
	מאי	618	1,967	4,706	174
	יוני	706	2,129	892	
	יולי	2,154	1,575	497	2,209
	אוגוסט		896	1,802	422

Health

☐ (All)

☒ 1

☒ 2

☒ 3

☒ 4

☐ 5

Age group

☐ (All)

☒ 20-29

☐ 30-39

☒ 40-49

User (USERS)

☐ (All)

☒ U0001

☒ U0002

☒ U0003

☐ U0004

☒ U0005

☐ U0006

☐ U0007

☐ U0008

☐ U0009

☒ U0010

☒ U0011

☒ U0012

☒ U0013

☒ U0014

☒ U0015

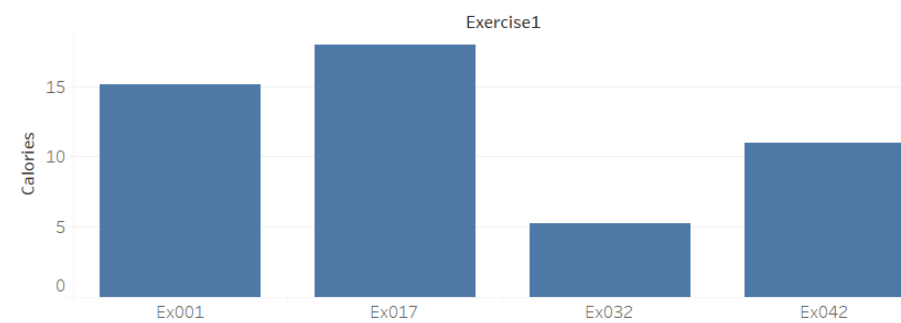
☒ U0016

☒ U0017

☒ U0018

☒ U0019

Calories Burned per Exercise



לדוגמה: הסינון מדגים כיצד בחירה במשתמשים ספציפיים יחד עם סינון על קבוצות בריאות וגיל, משנה את ערכי טבלת הציר ואת גרף שריפת הקלוריות, ומבליטה תרגילים אחרים כמו Ex017 ו-Ex042.