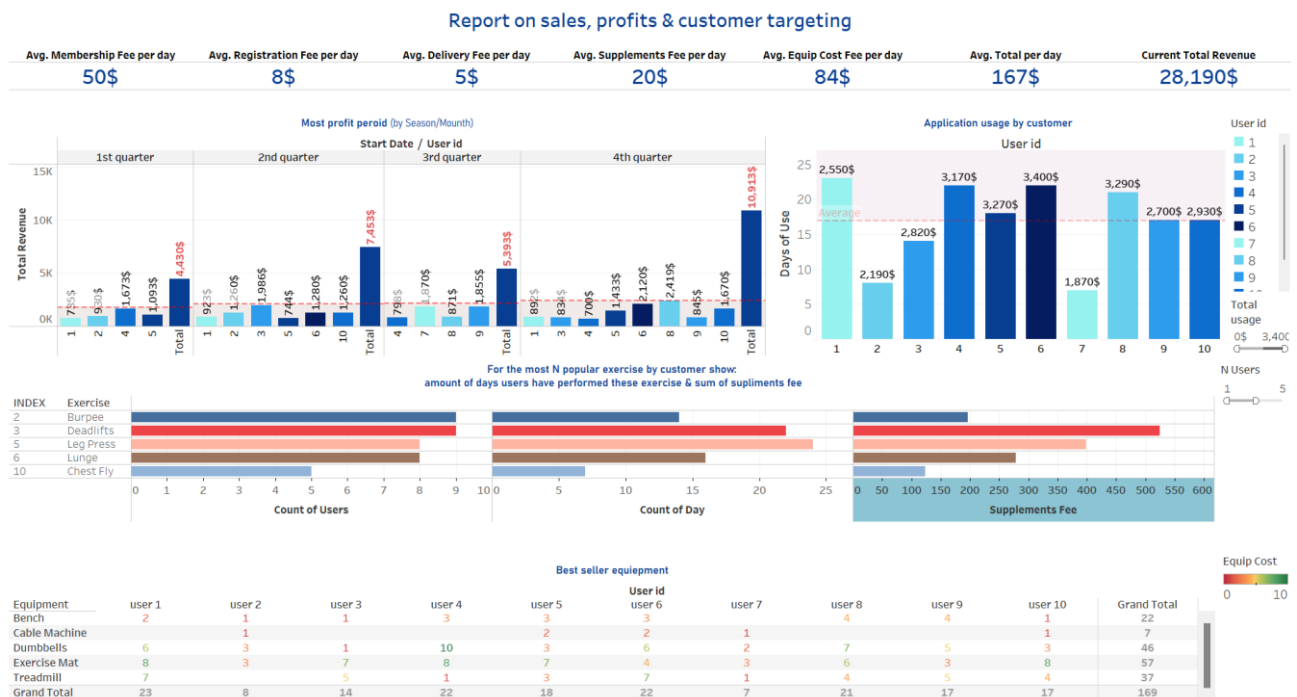


דו"ח עסקי:

מטרת הדו"ח העסקי (הדאשבורד) – הצגת מידע רלוונטי, הכולל ניתוחים סטטיסטיים פיננסיים של השימוש באפליקציית האימונים **לדרג ניהולי**, לטובת קבלת החלטות עסקיות וקביעת תהליכי שיפור והתייעלות. בתוך כך, בחרנו לבנות דאשבורד **בנושא מכירות ורווחים** **וכן שימור/טרגוט לקוחות**, זאת תוך התמקדות ב-5 דו"חות (גרפים) מרכזיים:

- ביצועים** – בחרנו להציג ביצועים פיננסיים לפי כלל השירותים המוצעים ללקוחות בעת שימוש באפליקציה, זאת על פי ממוצע תשלום (מכל סוג) פר שימוש יומי. בנוסף, מוצג סכום הרווחים הכולל הנוכחי משימוש באפליקציה.
- שימוש לקוחות באפליקציה** – אפיון בסיסי של הלקוחות שמשתמשים באפליקציה, במטרה לזהות את הלקוחות הכי רווחיים.
- התקופה הכי רווחית בשנה** – עונות בהן יש הכי הרבה משתמשים באפליקציה, כלומר יש הכי הרבה מתאמנים, במטרה לזהות מה החודשים הכי רווחיים.
- מהו הציווד הכי נמכר** – איזה ציוד ספורט נמצא בשימוש ע"י מרבית הלקוחות, במטרה להבין באיזה ציוד כדאי להשקיע (ואולי לקנות עוד), ועל איזה ציוד ניתן לוותר.
- מה התרגיל הכי פופולארי** – לפי כמה משתמשים שונים ביצעו כל תרגיל.

דאשבורד בנושא מכירות ורווחים וכן שימור/טרגוט לקוחות



כעת נפרט על כל דו"ח (גרף):

1. דו"ח ביצועים:

Avg. Membership Fee per day	Avg. Registration Fee per day	Avg. Delivery Fee per day	Avg. Supplements Fee per day	Avg. Equip Cost Fee per day	Avg. Total per day	Current Total Revenue
50\$	8\$	5\$	20\$	84\$	167\$	28,190\$

מטרת הדו"ח – לספק מידע סטטיסטי פיננסי בסיסי על רווחים בעת שימוש יומי של משתמשים באפליקציה.

הסבר כללי על הדו"ח – בחרנו להציג ממוצע יומי של כלל רכיבי השירותים והתשלומים המוצעים באפליקציה (דמי רישום, דמי חברות, דמי משלוח, תשלום על קניית ציוד אימון, תשלום על קניית תוספים, וממוצע יומי של תשלום כולל) וכן, להוסיף את סכום הרווחים הכולל הנוכחי.

מסקנות מהדו"ח – לא ניתן לקבוע מסקנות מפרמטרים אלו לפי דגימה אחת מכיוון שנדרשת מדידה לאורך זמן במטרה לעקוב אחר שינויים ומגמות (לדוגמה – עלייה בממוצע הרווח היומי בכל אחד מהשירותים, עלייה ברווחים הכוללים לאורך זמן וכו').

המלצות – המשיך מעקב יומי אחר נתונים אלו לאורך זמן, זאת במטרה להצביע על שינויים ומגמות ברווחים.

2. דו"ח שימוש לקוחות באפליקציה:

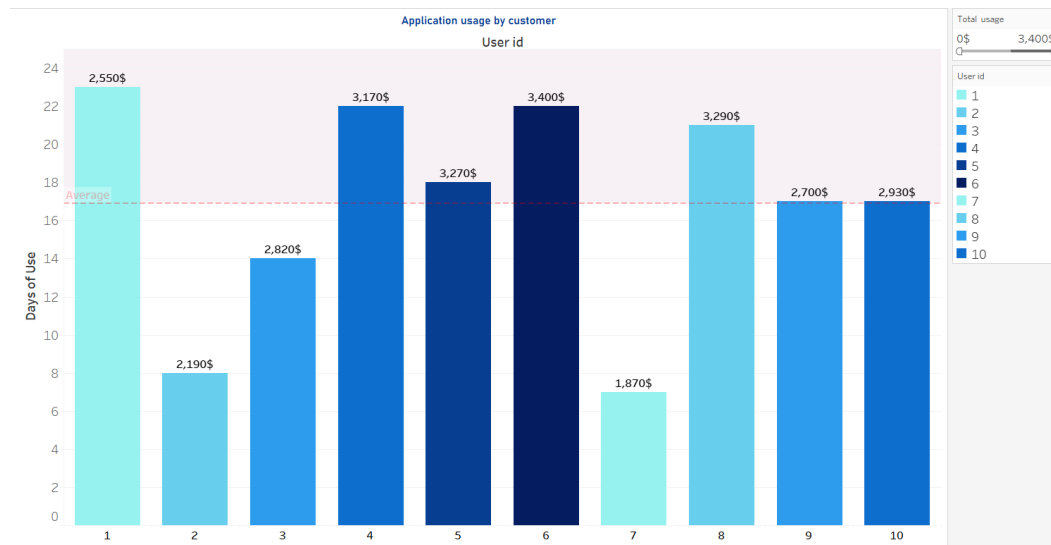
מטרת הדו"ח – זיהוי הלקוחות הכי רווחיים. אילו לקוחות מכניסים הכי הרבה כסף לחברה. אילו לקוחות משתמשים הכי הרבה באפליקציה. אילו לקוחות חוזרים לעשות יותר מתוכנית אחת. באילו לקוחות שווה להשקיע עוד בכדי להגדיל את ההכנסות.

הסבר כללי על הדו"ח – גרף עמודות אנכי המציג עבור כל לקוח רשום באפליקציה כמה ימים הוא השתמש באפליקציה (סכום של כל ה-DAYS פר user) וכמה הוא שילם בעבור כלל השירותים (דמי רישום, דמי חברות, דמי משלוח, תשלום על קניית ציוד אימון, ותשלום על קניית תוספים). בנוסף, ניתן לראות בגרף קו ממוצע של מספר ימי השימוש באפליקציה.

באמצעות הצגת פילוח הלקוחות לפי כמות ימים כוללת של שימוש באפליקציה, ניתן להסיק מי הלקוחות שמשתמשים הכי הרבה בשירותים. באמצעות הוספת מימד התשלום שכל לקוח שילם על שירותים באפליקציה, ניתן לראות מי הם הלקוחות הכי רווחיים, שכן לקוח רווחי אינו בהכרח לקוח שהשתמש הכי הרבה באפליקציה.

מהצלבת הנתונים ניתן לקבל תמונה יותר שלמה העונה על השאלה – מי הלקוחות שהכי כדאי לשמר ובאילו לקוחות שווה להשקיע יותר במסגרת מאמצי השיווק.

לגרף זה הוספנו פילטר שמציג עמודות לפי טווח רווחים רצוי (לדוגמה בין 1000\$ ל-3000\$)



מסקנות מהדו"ח –

- מרבית הלקוחות משלמים לפחות 2500\$ על שירותים באפליקציה. אין משתמש שמשלם יותר מכולם באופן חריג.
- לקוחות שהשתמשו באפליקציה מעט ימים הם הלקוחות שהרווחנו מהם הכי פחות כסף. לעומת זאת, הלקוחות הכי רווחיים (מעל 3000\$) הם הלקוחות שזמן השימוש שלהם באפליקציה הוא מעל הממוצע.

בשורה התחתונה ניתן לראות שזמן השימוש באפליקציה הינו מדד שיכול להעיד על לקוח רווחי יותר.

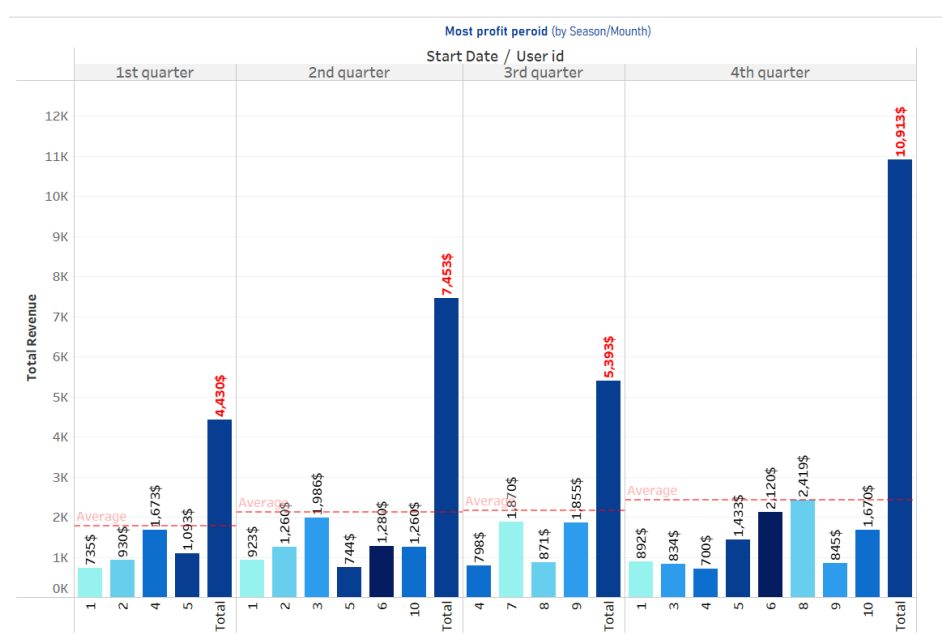
המלצות –

- נמליץ להמשיך לעודד את הלקוחות שזמן השימוש שלהם באפליקציה הוא מעל הממוצע, להשתמש באפליקציה זאת ע"י "טרגוט" לקוחות אלו בתוכן שיווקי רלוונטי או מתן הנחות למשתמשים אלו.
- נמליץ לבחון עבור משתמשים שבזבזו הרבה כסף על האפליקציה, אך זמן השימוש שלהם אינו גבוהה באופן יחסי, על מה הם שילמו, ובכך לבחון אפשרות לקדם מוצר/שירות זה, שכן השירות/המוצר המסוים יכולים להגדיל את הרווח עבור משתמשים אחרים.

3. דו"ח שמציג מהי התקופה הכי רווחית בשנה:

מטרת הדו"ח – ניתוח מעמיק, הנוגע להשפעת העונה בשנה על הרווחים משימוש באפליקציה. זאת במטרה להצביע אילו עונות/תקופות בשנה הכי רווחיות, באילו תקופות כדאי להשקיע יותר מאמץ שיווקי ובאילו פחות.

הסבר כללי על הדו"ח – גרף עמודות אנכי המציג עבור כל רבעון (עונה) בשנה את הרווחים לפי כלל הלקוחות שהשתמשו באפליקציה באותו רבעון. כמו כן, נציג עבור כל רבעון את סכום כלל הרווחים, וכן את ממוצע הרווחים בכדי להשוואת בין הרבעונים ולהסיק איזה רבעון הכי רווחי.



מסקנות מהדו"ח –

- ניכר כי רבעון 4 (אוקטובר, נובמבר, דצמבר) עונת הסתיו-תחילת חורף, היא העונה הכי רווחית, וכי בעונה זו 80% מהלקוחות השתמשו באפליקציה. לעומת זאת, רבעון 1 (ינואר, פברואר, מרץ) עונת החורף היא העונה הכי פחות רווחית.
- הרווח העונתי מושפע יותר מכמות הלקוחות שמשתמשים באפליקציה באותו תקופה מאשר מרווח של משתמש מסוים.

המלצות –

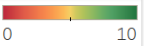
- נמליץ להתאים את התוכנית השיווקית לתקופות בשנה, לפני תקופות רווחיות נגביר את המאמץ השיווקי על חשבון תקופות פחות רווחיות בשנה.
- נמליץ לבצע ניתוח מעמיק במטרה להבין מה משפיע על פופולאריות השימוש באפליקציה בתקופה/עונה מסוימת בשנה.

4. דו"ח שבודק מהו הציוד הכי נמכר

מטרת הדו"ח – ניתוח שבודק איזה ציוד הכי נמכר ובעל ההשפעה הכי גבוהה על הרווחים.

הסבר כללי על הדו"ח – טבלת PIVOT המציגה את היחס בין סוג הציוד לבין כמות הפעמים שכל לקוח באפליקציה שילם על אותו ציוד. לגרף הוספנו עמודה ושורה מסכמת שסוכמת את המכירות, הן עבור משתמש, והן עבור ציוד. כמו כן, ייצגנו באמצעות צבעים את היחס בין כמות קטנה של רכישת ציוד לבין כמות גדולה, כך שצבע אדום מעיד על כמות קטנה וירוק על גבוהה. כך ניתן להבחין בקלות איזה ציוד הכי נמכר.

Best seller equipment											Equip count
Equipment	user 1	user 2	user 3	user 4	user 5	User id user 6	user 7	user 8	user 9	user 10	
Bench	2	1	1	3	3	3		4	4	1	22
Cable Machine		1			2	2	1			1	7
Dumbbells	6	3	1	10	3	6	2	7	5	3	46
Exercise Mat	8	3	7	8	7	4	3	6	3	8	57
Treadmill	7		5	1	3	7	1	4	5	4	37
Grand Total	23	8	14	22	18	22	7	21	17	17	169



מסקנות מהדו"ח

- ניכר כי הציוד הכי נמכר הוא Dumbbells, Exercise_Mat ייתכן בשל כך שהם מוצרים נלווים למגוון רחב של תרגילים וניתן לשלב אותם קטגוריות אימון רבות.
- הפרמטר שמשפיע יותר על כמה הציוד נמכר הוא כמות המשתמשים השונים שקונים את המוצר מאשר משתמש אחד שקונה כמה פעמים את המוצר עבור כמה תוכניות אימון.

המלצות

- נמליץ לקנות עוד מהמוצרים הפופולאריים ובכך לדאוג שלא יקרה מצב בו ציוד זה לא יהיה זמין. מנגד, ניתן להחזיק כמות קטנה של ציוד שנקנה מעט פעמים.
- נמליץ לבחון את מחיר המוצרים במטרה להגדיל את הרווח. כלומר, להעלות את המחיר של ציוד פופולארי ולהוריד את המחיר של ציוד שפחות נמכר.

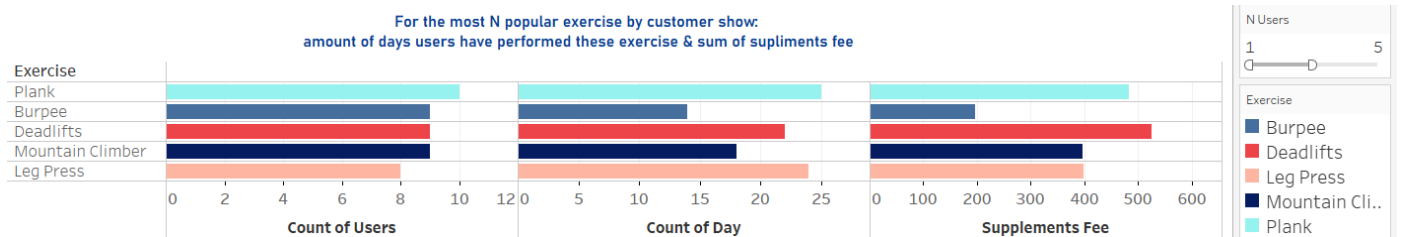
5. מהו התרגיל הכי פופולארי

מטרת הדו"ח – ניתוח שבועי איזה תרגיל הוא התרגיל שהכי הרבה לקוחות מבצעים ובהתאמה, כמות הימים הכוללת שתרגיל זה מבוצע ע"י כלל המשתתפים והרווח הכולל ממכירת תוספים.

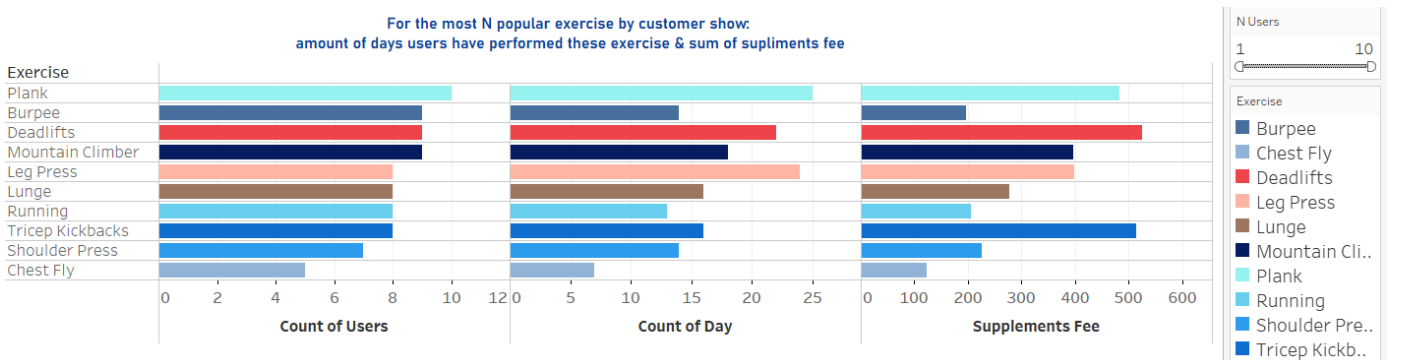
הסבר כללי על הדו"ח – גרף עמודות אופקי, המציג את N התרגילים שמבוצעים ע"י הכי הרבה לקוחות. הגרף ממוין לפי התרגיל שמבוצע ע"י הכי הרבה לקוחות. מוצגים בהתאמה עוד שני גרפים שמושפעים ממיון זה: גרף שמציג עבור כל תרגיל את כמות הימים הכוללת שהתרגיל בוצע באפליקציה ע"י כלל המשתמשים, וכן גרף שמציג את הרווח הכולל ממכירת תוספים עבור לקוחות שבצעו תרגיל זה.

לגרף זה הוספנו פילטר שקובע את N התרגילים הכי פופולאריים שנרצה להחזיר.

עבור N=5



עבור N=10



מסקנות מהדו"ח –

- במרבית המקרים קיימת התאמה בין פופולאריות התרגיל לבין כמות הרווח מקניית תוספים.
- במרבית המקרים קיימת התאמה בין כמות הימים הכוללת שבוצע התרגיל במסגרת תוכניות אימון שונות לבין פופולאריות התרגיל.

המלצות –

- נמליץ לבחון את הקשר בין פופולאריות התרגיל לבין רווחים משירותים נוספים בכדי לקבוע מהו הפרמטר שהכי משפיע על הרווחים. נציין כי להבנתנו, קיים קשר בין פופולאריות התרגיל לבין הרווח שמתקבל ממכירת תוספים עבור לקוחות שמבצעים אותו.
- במסגרת תוכנית שיווק ופרסום נמליץ להבליט את התרגילים הפופולאריים על גבי תרגילים פחות פופולאריים במטרה למשוך לקוחות פוטנציאליים.
- נמליץ לבחון את האפשרות להחליף תרגילים פחות פופולאריים בתרגילים חדשים.

:OLAP

בשאלה זו בחרנו ליצור ניתוח אנליטי אינטגרטיבי של ממוצע הקלוריות שנשרפו.
נעשה זאת עבור כל שילוב של שעה לפי תאריך מסוים ותרגיל לפי קטגוריית תרגיל מסוימת.
באמצעות ניתוח זה, נוכל לחשב עבור כל שילוב כזה את מספר החזרות הכולל שביצעו באותו תרגיל ובעבור תוצאה זו, יוצג גרף מתעדכן של כמות הקלוריות הממוצעות שנשרפו בהתאמה.

שלבי יצירת טבלת ה-OLAP:

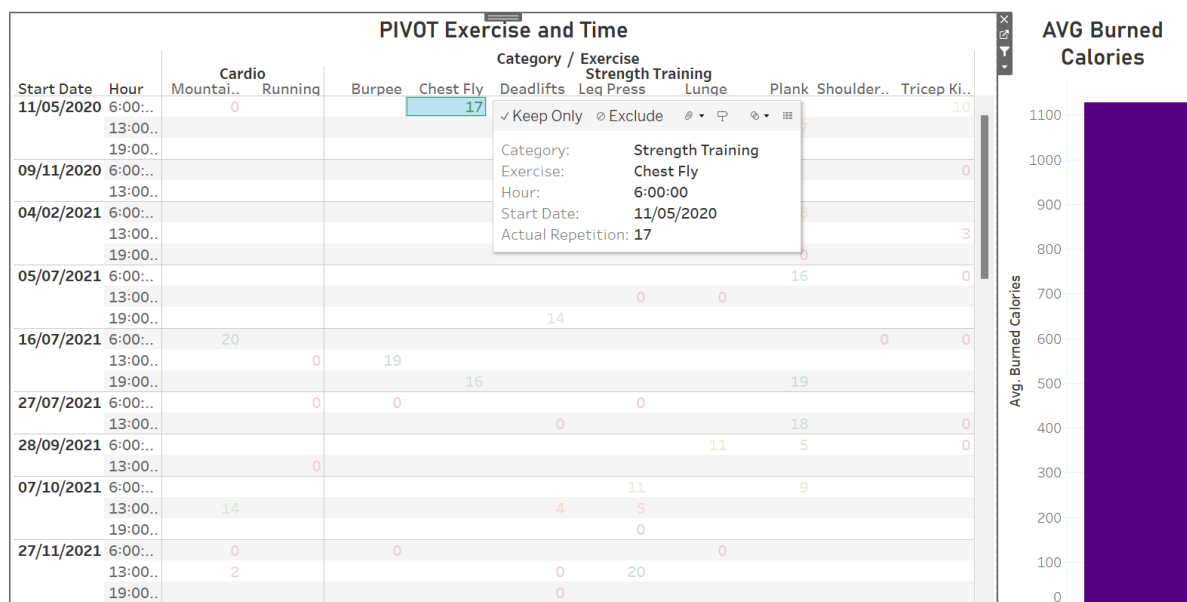
שלא א':

- יצרנו שדה היררכי חדש של תרגיל לפי: exercise <- category
- יצרנו שדה היררכי חדש של זמן לפי: hour <- start_date
- המדד בתוך כל קובייה ייצג את סך החזרות שבוצעו באותו תרגיל sum(Actual Repetition)

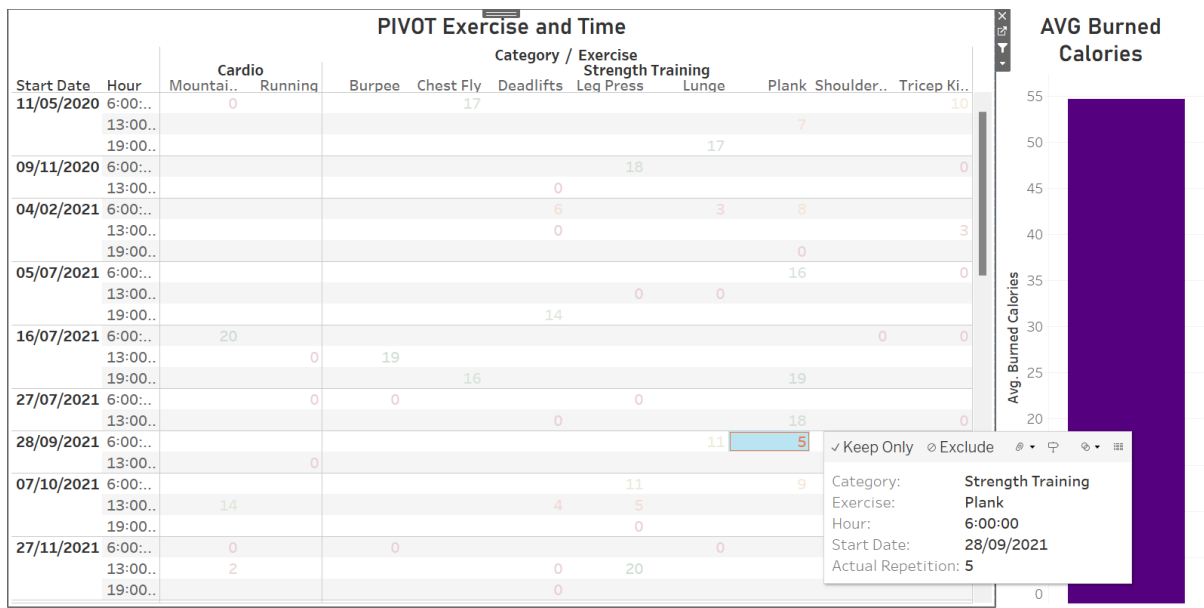
שלב ב': יצרנו גרף מתעדכן שמציג את ממוצע הקלוריות שנשרפו בתרגיל.

שלב ג': קישרנו בין טבלת ה-PIVOT לגרף ממוצע הקלוריות שנשרפו.

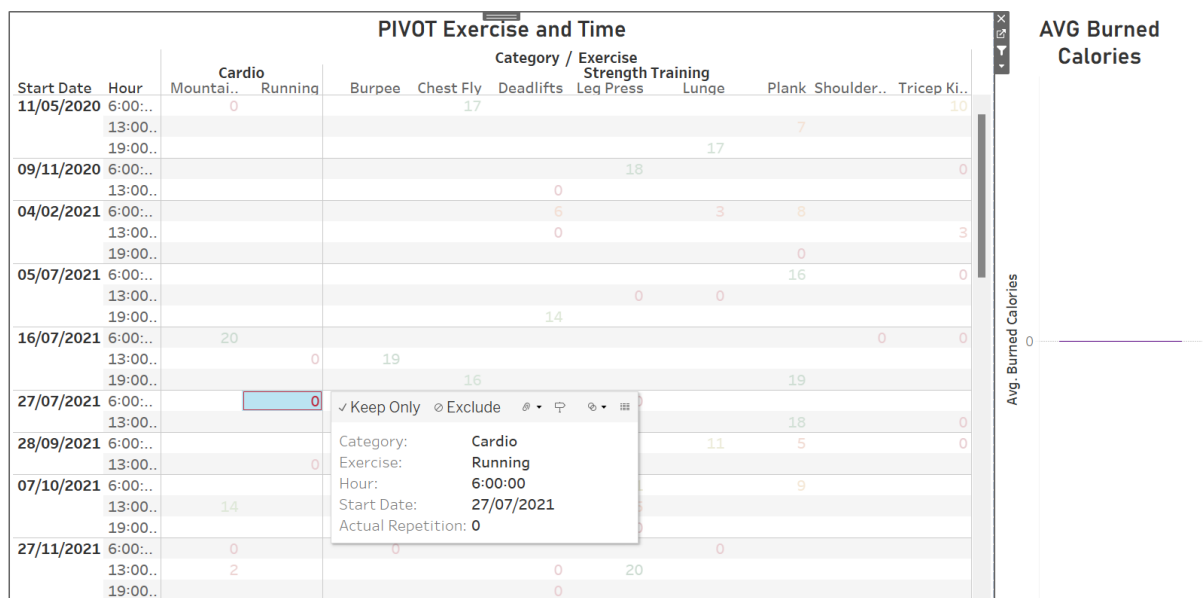
דוגמה 1: בעבור סך של 17 חזרות בפועל ממוצע הקלוריות שנשרפו הוא 1127.



דוגמה 2: בעבור סך של 5 חזרות בפועל ממוצע הקלוריות שנשרפו התעדכן ל- 54.61.



דוגמה 3: בעבור סך של 0 חזרות בפועל ממוצע הקלוריות שנשרפו התעדכן ל- 0.



ניתן לראות שייצרנו גרף OLAP שמתעדכן באופן דינאמי על פי רצון המשתמש.