



| שם הפרויקט  |                         | מס' פרויקט             |
|---|-------------------------|------------------------|
| מערכת בינה עסקית להצגת מדדי הביצוע הגלובליים בנטפים |                         | 2021-01-025            |
| מנחה שותף   | מנחה אקדמי              |                        |
| גב' נורית לאופר                                     | ד"ר אדיר אבן            |                        |
| חברי הצוות  |                         |                        |
| -   | עמית בכר                | שחר יטוב               |
| -   | amitbach@post.bgu.ac.il | yatuvsh@post.bgu.ac.il |

### תקציר

חברת נטפים, שהוקמה בשנת 1965 בקיבוץ חצרים, נחשבת לחלוצה בתחום ההשקיה בטפטוף ופיתחה טכנולוגיות מתקדמות לניטור, בקרה ואוטומציה בתחומי החקלאות, הגינון והכרייה. לחברה 29 חברות בת ו-16 מפעלי ייצור בארץ ובעולם. פרויקט זה, שבוצע בשיתוף עם מחלקת התכנון הגלובלי בנטפים, עסק בהקמת מערכת בינה עסקית (BI - Business Intelligence) להצגת מדדי הביצוע של החברה (KPI's – Key Performance Indicators), תוך אבחנה בין מדידת ביצועי תהליכי הייצור במפעלים, לבין מדידת ביצועי יחידות שרשרת האספקה הגלובלית. הצורך במערכת נבע מהרצון להנחיל תרבות ניהול מבוססות נתונים ועובדות בחברה, וכן מההכרח לייעל את תהליך הפקת המדדים הנהוג כיום, המסתמך משמעותית על איסוף נתונים ידני ממספר רב של מקורות ועיבוד מורכב שלהם באמצעות גיליונות אלקטרוניים. הפרויקט שם לו למטרה להקים מערכת מרכזית שתעמוד לרשות כלל המשתמשים הרלוונטיים בארגון, תאפשר הצגה ויזואלית של מדדי הביצוע על פי פילוחים שונים, ותסייע להפקת תובנות עסקיות, זיהוי מגמות והדגשת נקודות הדורשות מיקוד ניהולי.

המערכת שפותחה במסגרת הפרויקט מאפשרת התמודדות נוחה ויעילה עם איסוף נתונים שנפחם הולך ועולה, וארגונם תחת קורת גג אחת תוך אינטגרציה ראויה והקטנת הסיכוי לטעויות אנוש. רוב הנתונים נלקחים ממערכות מידע וממקורות מידע גלובליים הקיימים בארגון, אך במהלך תכנון המערכת עלה גם הצורך בבניית ממשק לאיסוף נתוני KPI's שאינם מנוהלים באופן מערכתי. צורך זה קיבל מענה בטופס ייעודי שפותח באמצעות Office 365 Forms, המאפשר איסוף נתונים מהיר, תוך סנכרון עם יתר מקורות הנתונים לבסיס נתונים מאוחד. לצורך הצגת הנתונים, פילוחם וניתוחם המערכת מציעה שני לוחות מחוונים שנבנו בתכנת ה-Power BI - אחד עבור המפעלים ואחד עבור יחידות שרשרת האספקה. בכל לוח מחוונים הוגדרו פילטרים בהתאם למוצג – יכולת סינון לפני שנה, חודש, ושם המפעל או יחידה עסקית. בנוסף, קיימת יכולת הצגת ניתוח מעמיק של כל מדד נפרד.

הטמעת המערכת כללה חשיפה בפני כ-100 משתמשים והצגה בפני הדרג הניהולי, ובראשו סמנכ"ל התפעול. המערכת זכתה לשבחים רבים, וסקר שהופץ בקרב המשתמשים הצביע על דרגה גבוהה של שביעות רצון. המערכת תופעל מעתה באופן מלא, וכחלק מהעברת האחריות לחברה נכתב מדריך למשתמש, הוקלטה סדנת ההטמעה וכמו כן החל תהליך חפיפה עם צוות ה-BI של החברה לצורך הכרת המערכת, תמיכה בתחזוקה והמשך פיתוח עתידי במידה ויידרש. הפרויקט נבחר להשתתף בתחרות הפרויקטים בכנס הלאומי ה-22 להנדסת תעשייה וניהול וזכה במקום השני.

**מילות מפתח:** בינה עסקית, מדדי ביצוע, מערכות בינה עסקית בשרשראות אספקה, נטפים.