



# TK Projects around the world

קבוצת מר (MER Group) כוללת את חברת ח. מר תעשיות בע"מ ואת החברות בנות: מר טלקום בע"מ, מר מערכות אבטחה ותקשורת בע"מ, ורוטל נטוורקס בע"מ. הקבוצה מספקת פתרונות כוללים (Turn key) [TK] בתחומים הבאים: טלקום; ביטחון, מודיעין וסייבר; וקלינטק. הקבוצה מבצעת פרויקטים במדינות רבות, ברחבי העולם, המשלבים מיגוון יכולות, כגון: תכנון, הנדסה, ייצור, אינטגרציה, הקמה, התקנה, תמיכה, תחזוקה, ונוסף על-כך, גם ייעוץ מקצועי ופיתוח מוצרי תוכנה. ניהול שרשרת האספקה הגלובלית של הקבוצה מבוסס על תכנון ביקושים ועיתוד מלאי מיטביים, ועל מערכי ייצור, הקמה ותחזוקה אפקטיביים ויעילים. ניהול זה מאפשר לקבוצה לספק את הפתרונות ללקוחות - בפרק זמן קצר ביותר, באיכות גבוהה על-פי סטנדרטים בין-לאומיים, ובעלות כוללת תחרותית

אלי יצחקוב וגלית לביא (בכר)

פוטנציאל ההצלחה של פרויקט בארץ ובחול, ולבצע פרויקטים נוספים עבור לקוחות אחרים באותה המדינה. כל זאת, בראייה כוללת, המבוססת על תמורה גבוהה ללקוחות ועל שיפור מתמיד בשרשרת האספקה."

## הקמת תשתיות ויישום פתרונות חדשניים

קבוצת מר מקימה תשתיות ומיישמת פתרונות חדשניים באמצעות שלוש חטיבות עיקריות. כל חטיבה מהווה מגזר פעילות ייעודי, והיא כוללת יחידות מטה ויחידות עסקיות (Business units).

להלן תיאור החטיבות העיקריות:

### חטיבת הטלקום

החטיבה מאחדת את פעילות הקבוצה בתחום שירותי התכנון וההנדסה של רשתות תקשורת, פריסתן והקמתן; אספקת ציוד ופתרונות בתחומי התקשורת; ושירותי מעבדה. המוטו של החטיבה הוא: "באוויר. בכל מקום" ("On Air Everywhere"). מיגוון הפתרונות כולל: תשתיות אלחוטיות (Wireless)

"היתרונות של קבוצת מר באים לידי ביטוי בידע, במומחיות, וביכולת ביצוע מוכחת". כך אומר ניר למפרט, מנכ"ל הקבוצה, והוא מוסיף: "מוניטין הקבוצה הולך לפני בזכות פעילות גלובלית מגוונת ומתמשכת, והוא מוכר היטב לארגונים המובילים בעולם, במגזרי פעילותה של הקבוצה. מיגוון יכולותיה מאפשר לספק פתרונות מקצה לקצה (End-to-end Solutions) ולתת ערך ממשי ללקוחותיה באמצעות תגובה מהירה, גמישות מרבית, ויכולת התאמה מיטבית של הפתרון לדרישות הייעודיות של הלקוח. נוסף על-כך, הקבוצה משקיעה מאמצים רבים במתן השירות ללקוח: החל מלימוד מעמיק של צרכיו; המשך במציאת פתרון מתאים לדרישותיו, בתכנונו, בייצורו ובהקמתו; וכלה בשירות ובתחזוקה, במשך כל מחזור החיים של הפתרון.

עם זאת, השינויים הטכנולוגיים והתחרות הגלובלית מחייבים אותנו להמציא מחדש את עצמנו בכל פעם. אנו פועלים ליישם פתרונות חדשניים ולהרחיב את מיגוון הפתרונות ללקוחות, שחלק מהם - פרי פיתוח של קבוצת מר, והחלק האחר - מוצרים מתקדמים של חברות אחרות. כמו כן אנו חותרים למנף את





מונפול עם כיסוי דקורטיבי



אבטחת אירועים המוניים (Mega Events Security), מבנים חכמים (Smart Buildings), תקשורת בין כוחות לשיפור היכולת ההדדית (Interoperability), פלטפורמות ניידות (Mobile Platforms), שירותי חירום והצלה (Emergency & Rescue Services), פיתוח מרכזים רפואיים ושירותים רפואיים (Hospitals Development & Medical Services), מטאורולוגיה (Meteorology), ועוד.

הפרויקטים לדוגמה: הקמת תשתית ורשת עיר בטוחה בבואנוס איירס; התקנת מצלמות בניידות המשטרה הפדרלית בארגנטינה; הקמת תשתית עיר חכמה בראשון-לציון (חיבור כל המערכות המוניציפליות, בקרת רמזורים, מצלמות מבט וכו'); פרויקט מבט 2000 - עיר בטוחה בעיר העתיקה בירושלים; יישום פרויקטים בתחום הביטחון, במערב אירופה ובארץ; יישום פתרונות לניהול נתוני עתק (Big Data); אספקת מערכת לניהול בינה (Strategic Actionable Intelligence) (Platform) [SAIP]; שירותי ייעוץ והדרכה (Consulting & Training) מקצועיים במיגוון תחומי ביטחון, באמצעות חברת אתנה\*\* ועוד.

**התכנון מחייב ניתוח מעמיק של ביקושים בתנאי אי-ודאות, וקביעת עומק מלאי, המביאה בחשבון את מחירי שוק המשתנים ללא הרף ואת עלות אחזקת המלאי של ציוד בעל מומדים חריגים**



רובוט להזנת מכונת CNC (בתהליך ייצור חלקי מגדל)

**חטיבת הקלינטק**

החטיבה מספקת שירותי הנדסה, הקמה ותפעול בתחומי האנרגיות המתחדשות ותשתיות המים. המוטו של החטיבה הוא: "הנחת יסודות לעולם טוב יותר" ("Laying the Foundations for a Better World"). מיגוון הפתרונות כולל: עיר ירוקה (Green city), אנרגיות מתחדשות (Renewable Energies), פתרונות מים (Water Solutions), ועוד. הפרויקטים לדוגמה: הולכת גז באזור חיפה והגליל, ובירושלים; טיפול במים בצ'ילה ובפרו, הקמת אתרים סולריים בדרום הארץ, ועוד.

**פעילות יצרנית ושרשרת אספקה גלובלית**

"אחת מן המשימות החשובות שלנו, בנייה של השרשרת האספקה הגלובלית, היא להבטיח את זמינות החומר במחסנים הקדמיים, ברחבי העולם", אומר אורי בר-יוסף, מנכ"ל חטיבת הטלקום\*\*\* בקבוצת מר, והוא מוסיף: "זמינות החומר היא

\*\* בעקבות פיגועי ה-11 בספטמבר, ראש המוסד לשעבר, שבתאי שביט, הקים חברה זאת וכיום, היא נמצאת בבעלות חברת ח. מר תעשיות בע"מ. החברה פיתחה: מערכת לניהול ידע בארגוני בטיחות ואבטחה; מערכת לכריית מידע ממקורות אינטרנט גלויים, מרשתות חברתיות ומפורומים, ולניתוח המידע; פתרון מבוסס Big Data; ועוד.

\*\*\* חטיבת הטלקום פועלת בישראל באמצעות החברות בנות: מר טלקום בע"מ, הוטל נטוורקס בע"מ, טי.אם.סי.אס תקשורת בע"מ, או.אר.טי.טק מערכות בע"מ, ומר-סלו פתרונות אלחוטיים בע"מ.

(Infrastructure Public), רשתות כיסוי (Network Coverage), כרטיסים חכמים ותקשורת מטווח אפס\* (Smart Cards and NFC), כרטיס חכם לתחבורה ציבורית (Transport Smart Ticking), תקשורת פס רחב (Broadband), מעבדות תחזוקה למכשירים סלולריים (LABS), ועוד. הפעילויות לדוגמה: ייצור מגדלים (Manufacturing Tower) עבור חברות תקשורת סלולרית, צבא, ותחנות רדיו וטלוויזיה; בניית אתרים סלולריים ובניית תשתיות של סיבים אופטיים; בניית פתרונות חכמים בבתי כלא (האזנות והפסקת שידורים); בניית פתרונות תקשורת חכמים בתוך בניינים (In-Building); פריסת מערכת לספירת נוסעים באוטובוסים; ועוד.



שינוע חומר-גלם באמצעות עגורן (מחסן חומר-גלם)

**חטיבת הביטחון, המודיעין והסייבר**

החטיבה מרכיזה את פעילות הקבוצה בתחומי הייעוץ, האינטגרציה, ואספקת מערכות תוכנה בתחומי הביטחון הלאומי (Homeland Security) [HLS] וביטחון הציבור (Public Safety). המוטו של החטיבה הוא: "פתרונות אבטחה חכמים" ("Intelligent Security Solutions"). החטיבה מפעילה כמה מרכזי פיתוח, המשמשים את החברות שבחטיבה.

מיגוון הפתרונות כולל: יישומי בינה (Intelligence Applications), עיר בטוחה וחכמה (Safe & Smart city), אבטחת תשתיות קריטיות (Critical Infrastructure) (Security Professional Services), ייעוץ ושירותי אבטחה מקצועיים (Security)



הנפת רגל מגדל

\* תקשורת מטווח אפס (Near Field Communication) [NFC] היא תקן, הכולל פרוטוקולים בתקשורת לקשר רדיו בטווח נגיעה. שימושים לדוגמה: ביצוע תשלומים באמצעות טלפונים חכמים, העברת נתונים בין מכשירים קרובים, וכו'.



ביצוע פאזות כהכנה לריתוך חלקי מונופול

עצמית (בעלי 3 או 4 רגליים) הוא 2,500 יחידות בשנה, וכושר הייצור להכנת המונופולים הוא 300 יחידות בשנה. כושר זה מושג באמצעות מפעלים יצרניים של הקבוצה, הממוקמים בישראל (באשקלון, בחולון ובערד) ובאמצעות שיתוף פעולה פורה עם קבלני-משנה.

**“זמינות החומר היא קריטית, כי במקרים רבים היא תנאי הכרחי לקבלת הזמנה מלקוח. מחד, אנו נדרשים לספק במהירות את הפתרון; ומאידך, אנו מתמודדים עם זמני אספקה ארוכים (Long Lead Time) [LLT] של חומרי-גלם”**  
**חטיבת הטלוקום מצטיידת בחומרי-הגלם על-פי תכנון, המשותף למערכי המכירות והתפעול (Sales & Operation Planning) [S&OP]**

חומרי-הגלם העיקריים המשמשים לייצור המגדלים הם פלדה ואבץ. תהליך הייצור כולל את גלון הפלדה - תהליך כימי, שבו מצפים באבץ חם את הפלדה, כדי למנוע שיתוך (קורוזיה). החטיבה מצטיידת בחומרי-הגלם על-פי תכנון, המשותף למערכי המכירות והתפעול (Sales & Operation Planning) [S&OP]. התכנון מחייב ניתוח מעמיק של ביקושים בתנאי אי-ודאות, וקביעת עומק מלאי, המביאה בחשבון את מחירי שוק המשתנים ללא הרף ואת עלות אחזקת המלאי של ציוד בעל ממדים חריגים. בגמר תהליך הייצור, החטיבה מעבירה את התוצרת-הגמורה למחסני הקבוצה בחו"ל, או ישירות למחסני הלקוחות. התהליך הלוגיסטי כולל המכלה של המטען החריג - תחום, שבו החטיבה צברה מיומנות רבה ויכולת ייחודית.

חטיבת הטלוקום החלה את פעילותה בארץ וכיום, פעילותה פרוסה במדינות רבות בעולם. הנציגות הגדולה של החטיבה נמצאת במקסיקו (יותר מ-200 עובדים). החטיבה עובדת עם כל ה"שחקנים" בתחום התקשורת (מפעילים ובעלי אתרים, ספקי ציוד, טלוויזיה בכבלים, משרדים ממשלתיים, ועוד). פעילות החטיבה מהווה נדבך חשוב ביותר בפעילות קבוצת מר, והיא ממשיכה לצמוח. ■

**התמונות בכתבה הן באדיבות קבוצת מר.**

**לפרטים נוספים, צפו באתר: <http://www.mer-group.com/>**



ניסור חלקי מגדל

קריטית, כי במקרים רבים היא תנאי הכרחי לקבלת הזמנה מלקוח. מחד, אנו נדרשים לספק במהירות את הפתרון; ומאידך, אנו מתמודדים עם זמני אספקה ארוכים (Long Lead Time) [LLT] של חומרי-גלם. דבר זה מחייב אותנו להצטייד במלאי של חומרי-גלם, ואף להחזיק מלאי של תוצרת-גמורה (כגון מקטעים של מגדלים), כדי לשפר את מהירות התגובה ואת הגמישות התפעולית.”

**חטיבת הטלוקום מצטיידת בחומרי-הגלם על-פי תכנון, המשותף למערכי המכירות והתפעול (Sales & Operation Planning) [S&OP]**



עובד ריתוך בתהליך ייצור המונופול

חטיבת הטלוקום מייצרת בפרקי זמן קצרים מיגוון רחב של מגדלים, המותאמים לצורכי הלקוח (Tailor made). מיגוון זה כולל: מגדלים בעלי תמיכה עצמית (Self support towers), תרנים מחווקים במיתרים (Guyed masts), מונופולים בעלי תורן יחיד (Monopoles), ועוד. כושר הייצור להכנת המגדלים בעלי תמיכה

## מי היא קבוצת מר?

קבוצת מר כוללת את חברת ח. מר תעשיות בע"מ ואת החברות בנות שבאחזקתה. ח. מר היא בשליטת חיים מר, קרן פימי ויצחק בן בסט, והיא נסחרת בבורסה לניירות ערך, בתל-אביב, החל משנת 1992. מנכ"ל החברה הוא ניר למפרט.

הקבוצה נמנית עם הארגונים המובילים באספקת פתרונות כוללים בתחומי התקשורת והביטחון, ופעילותה העיקרית מתקיימת