



המכון לייצור מתקדם בישראל, תעשייה 4.0

בימים אלו בהם העולם העסקי והכלכלי בוחן את פעילותו לאור אירוע הקורונה, צועד בבטחה המכון לייצור מתקדם את צעדיו הראשונים // איילת צור

מידי לביקושים מוגברים בקרב התעשיינים. עובדי המכון לייצור מתקדם נדרשו לעבודה מאומצת, להתאמה ולהטמעת השינויים. נערכו ביקורים במפעלים חיוניים ובמקומות בהם לא התאפשר ביקור פיסי נערכו ישיבות עבודה מרחוק. היעד שנקבע למכון טרום אירוע הקורונה, היה טיפול ב-250 מפעלים בתוך ארבע שנים. עקב הביקוש, התקיימה הערכה מחודשת לפיה התקבלה החלטה להגדיל באופן משמעותי את מספר המפעלים שיכנסו לתהליך. בהתאם לכך הוגדל גם תקציב הפרויקט. שלושת עמודי היסוד למכון הם: שירותי ייעוץ והטמעה, מרכז ידע ומרכז הדגמה. המרכז כזו פועל על פי מודל מובנה בשיתוף פעולה עם גורמי תעשייה, ממשל, אקדמיה, ומכוני מחקר בארץ ובעולם. המכון מתמקד במפעלי תעשייה המעסיקים עד 400 עובדים. חברות גדולות יותר יוכלו להיעזר בשירותיו, אך ללא סכסוד.

שיטת העבודה של המכון כוללת אבחון, ייעוץ והטמעה. בשלב הראשון עורכים במפעל אבחון בראיה של תעשייה 4.0. בסיום השלב הראשון, נציגי המכון בשיתוף עם המפעל יבנו מפת דרכים אשר תשמש כבסיס של תכנית עבודה לשיפור הפרויקט בראיה של תעשייה 4.0. השלב השני הינו יישום מפת הדרכים על ידי הטמעה של טכנולוגיות והכנסת שיטות ייצור מתקדמות או הפניה למסלולים רלוונטיים לכלי תמיכה של הממשלה, דוגמת רשות החדשנות והרשות להשקעות.

לצד אלו פועל המכון להקמת קהילת ייצור מתקדם. הקהילה תפעל לפיתוח סביבה אנושית תעשייתית, אקוסיסטם, ממוקדת תעשייה וייצור מתקדמים למען העצמת התועלת המשקית והחברתית בתחומי תעשייה מתקדמת בישראל.

הקהילה עתידה לאגד בתוכה תעשיינים, חברות הזנק, אקדמיה ומחקר, חברות היי-טק המייצגות מגוון טכנולוגיות חדשניות, גופי ממשל ומשקיעים. ככוונת הקהילה לפעול לקידום ההון האנושי והרחבת היקף העוסקים בתחום הייצור המתקדם בישראל, ליצירת שיתופי פעולה באמצעות היכרות, שיח, הפריה הדדית ולימוד משותף בין כלל חבריה, בדגש על חיבורים בין חוקרים, יזמים וחברות טכנולוגיות המפתחות פתרונות ייצור מתקדם לבין חברות תעשייתיות.



בני אמויאל | צילום: אסף רונן



עוז כ"ץ | צילום: הימל כץ פוטוסא

המכון הינו מכון ארצי הממוקם בגליל כחלק מאסטרטגיית הממשלה לחזק את התעשייה באזור, משרד הכלכלה יעניק סיוע בסכסוד רחב למאות מפעלים, כדי שיטמיעו תהליכי ייצור מתקדמים שיאפשרו הגדלת פרויקט ורווחיות. "אנחנו יודעים על הרבה תעשיות שאם לא יטמיעו חדשנות - הן לא תשרודנה", אמר עוז כ"ץ, ראש מינהל תעשיות במשרד הכלכלה, המרכז את הפרויקט. מאז יצא המכון לדרך, בתחילת חודש מרץ 2020, המכון מספק שירותים לחברות בכל רחבי הארץ, ממרום הגולן ועד לחבל אילות בדרום הארץ.

אירוע הקורונה העלה עוד יותר את המודעות בקרב המפעלים לצורך לאמץ שיטות ייצור מתקדמות, מה שהדגיש את נחיצות שירותי המכון. משרד הכלכלה הבחין בקריאה והאיץ את המכון הצעיר להערכות מוגברת על מנת להיענות באופן

המכון לייצור מתקדם, מיסודו של מינהל תעשיות במשרד הכלכלה, נועד להיות הכתובת המרכזית של מפעלי תעשייה, לצורך שיפור הפריון והתוצאות העסקיות באמצעות יישום טכנולוגיות מתקדמות, שיטות ניהול ותהליכי ייצור מתקדמים. בחזונו פועל המכון למען תעשייה ישראלית יצרנית, משגשגת, יעילה, איכרתית, חדשנית ומובילה בתחומה בעולם.

המכון הוא גוף ממשלתי, המופעל על ידי חברה שנבחרה לתת שירותי הקמה והפעלה, בבעלות משותפת של המכללה האקדמית להנדסה אורט בראודה בכרמיאל, קבוצת Tefen ו-ESI קומטיגו. שילוב הניסיון האקדמי והיישומי של המכללה, בתחומי הנדסה מגוונים, יחד עם הניסיון הרב שצברה קבוצת תפן בשיפור תהליכים במפעלי תעשייה, ויכולותיה של קבוצת ESI קומטיגו בתחומי Big Data ולמידת מכונה, מקנים למכון אפשרות של ראייה כוללת המאפשרת מתן פתרונות לתעשייה בישראל.

הקמת המכון היא חלק מאסטרטגיה לפיה התעשייה בישראל נדרשת לבצע קפיצת מדרגה, על מנת להתמודד עם התחרות העולמית. "המסע אל תעשייה 4.0, עובר דרך הטמעת טכנולוגיות חדשניות. הרעיון המרכזי הוא דיגיטציה של כל שרשרת הערך של הייצור, המאפשרת לכל שדרת הניהול לראות את ביצועי החברה בזמן אמת ובכך לשפר את יכולת קבלת ההחלטות ואת מהירות התגובה למציאות המתנה". מציין בני אמויאל, מנכ"ל המכון לייצור מתקדם, בעל ניסיון של 30 שנה כמנכ"ל בתעשייה היצרנית בחברות שונות ביניהן לוטמפ-לסט, מדגל וכתר פלסטיק: "המכון בא להצעיד את התעשייה המקומית למהפכה התעשייתית הרביעית".

ד"ר אורי בן-חנן המשמש כסמנכ"ל טכנולוגיות במכון מסביר: "המהפכה התעשייתית הרביעית מביאה לידי ביטוי ראייה כוללת של מפעל על התהליכים המתרחשים בו באופן דיגיטלי. מערכת חיישנים חכמות המקושרות למערכות מחשב ותוכנות, מאפשרות קבלת החלטות על פי נתונים בזמן אמת, תפעול בזמן אמת בעזרת בינה מלאכותית בשילוב אדם או באופן אוטונומי. שילוב זה מביא עימו יתרונות. למשל, אפשרות תכנון וייצור מוצרים בסדרות קטנות המותאמות לדרושות הלקוח, אפשרות גילוי תקלות בזמן אמת או ביצוע שינויים מידיים בזרימת החומר".

המכון מזמין ספעלים המעוניינים לצעוד איתו במסע אל תעשייה 4.0 ליצור קשר באמצעות כתובתו office@advm.org.il