

משברים כמאיץ הנדסי ויזמי בתעשייה הישראלית- הרצאת סקירה – בליווי דוגמאות

בני אמויאל, מנכ"ל המכון לייצור מתקדם

בראשון למרץ 2020 יצא לדרך המכון לייצור מתקדם בישראל, שמטרתו הינה הגדלת הפריון של התעשייה היצרנית בישראל על ידי הטמעת טכנולוגיות ושיטות ניהול מתקדמות. תכנית העבודה לשנת הפעילות הראשונה היתה- 20 מפעלים.

השיטה היא שבשלב הראשון מתבצע אבחון במפעלים הכולל בין היתר סיורים פיסיים במפעל ובקווי הייצור, תצפיות ואיסוף נתונים מרצפת הייצור וראיונות עם אנשי מפתח בחברה. התוצאה של השלב הראשון הינה "מפת דרכים" שמתווה את הדרך למפעל לשיפור הפריון תוך כדי כניסה למהלכים של דיגיטציה ואוטומציה. השלב השני הינו הטמעה של טכנולוגיות ושיטות ניהול מתקדמות בהתאם לאבחון ו"מפת הדרכים". עשרה ימים לאחר מכן פרצה מגיפת הקורונה, שהציבה בפני המכון שני איומים מרכזיים:

הראשון- "הקיץ של אביה"- המפעלים לא ירצו בתקופה כזו להתחיל מהלכים חדשים, עקב הפוקוס הניהולי הנדרש מהם להסתגל למצב החדש, הכולל בין היתר, הגבלת תנועה של העובדים, סגירת הנמלים ליבוא וייצוא, מחסור בחומרי גלם, ירידה בביקושים ובמכירות, ניהול תזרים מזומנים בתקופת משבר. התוצאה- הקפאת פעילות המכון עקב חוסר בביקוש.

השני- קיצוץ התקציב של המכון על ידי האוצר- האוצר יראה שהמכון עוד לא התחיל את הפעילות, עקב המצב ויקצץ את התקציב לטובת פעילויות אחרות. התוצאה- הקפאת פעילות המכון עקב חוסר תקציב.

בפני המכון היו שתי אופציות-

הראשונה- פסיבית-כיוון שהקורונה היא סוג של "force major" הנכפה עלינו, נקפא את הפעילות עד שיתברר המצב וננצל את התקופה להתארגנות פנימית.

השנייה- פרואקטיביות- האיום מהווה אתגר לפעולה.

בחרנו באופציה השנייה של פרואקטיביות. הפעילויות שנקטנו הינם.-

התארגנות מהירה של הפעלה מרחוק- קנייה של מחשבים אישיים, מדפסות, וציוד עזר המאפשר תפקוד של משרד, ישיבות צוות בזום.

הרגשת דחיפות ושליחות- נכונות לעבודה קשה בשעות לא שגרתיות, מתוך הבנה של האיום על פעילות המכון, והבנה שהמשבר הגביר את הצורך של המפעלים לתהליכים של אוטומציה ודיגיטציה.

מפוי המפעלים החיוניים- פנייה למפעלים שבתקופת המשבר נדרשו להפיק יותר מאמצעי הייצור שלהם עם מגבלות של כח אדם.

מיקוד השיווק למפעלים חיוניים הכוללים בין היתר, פרזנטציות מרחוק להנהלות וביקורים פיסיים במקומות שבהם התאפשר.

התוצאה- יצירת ביקושים של כ-20 מפעלים עד לחודש מאי 21 ותחילת עבודה עם המפעלים על ידי כח האדם של המכון (2 אנשים), במקביל הכשרה של 8 מאבחנים (פרילנסרים) לבצע אבחונים לפי המתודולוגיה של המכון.

השלב הבא היה הכנת תכנית עבודה למשרד הכלכלה אשר התבססה על גידול בביקושים של פעילות המכון והרחבת הפעילות גם למפעלים לא חיוניים, אשר מתמודדים עם בעיות של מחסור בעובדים ונדרשים להפיק מאמצעי הייצור שלהם יותר תפוקה עם פחות משאבים.

התוצאה- משרד הכלכלה אישר את תכנית העבודה החדשה, תוך כדי הגדלת התקציב ב-12 מיליון ₪.

כיום לאחר פחות משנה של עבודה, המכון פעיל בכ-140 מפעלים בשלבים השונים. מתוכם כ-80 סיימו את השלב הראשון של האבחון ו"מפת הדרכים" ויותר מ-80% מהם החליטו לעבור לשלב ההטמעה. על מנת לעמוד בביקושים הכשרנו 24 מאבחנים והגדלנו את צוות המכון בהתאם.

דוגמא לפעילות המכון ועזרה לחברה בזמן משבר הקורונה.

מפעל המייצר ומייצא תנורים תעשייתיים. כאשר לקוח בחו"ל התלונן על בעיה או תקלה בתנור, הנוהל של החברה היה- "להעלות טכנאי על מטוס, להגיע אל הלקוח ולתקן את התקלה" הסגר בנמלים לא אפשר לחברה לתת מענה ללקוחותיה. המכון ביצע אבחון בחברה, נבנתה "מפת דרכים" ועברנו לשלב היישום שאחת מתוצאותיו הייתה איתור חברה אשר מתמחה ב"מציאות רבודה" אשר מאפשרת לטכנאי המקומי לקבל הדרכה מרחוק על ידי הטכנאים של החברה. מסקנה נוספת הייתה. להפוך את התנור ל"מוצר חכם" על ידי התקנת "סנסורים" בתנור שיאפשרו "ניתור" נתונים בזמן אמת, אשר ישפרו את רמת השירות ויגדילו משמעותית את היתרון התחרותי של החברה.