

דברי פתיחה לכנס השני של טכנולוגיות בשירות הבטיחות

מאת פרופ' יורם הלוי

דיקן הפקולטה להנדסת מכונות, הטכניון

לבאי הכנס שלום רב,



כנס זה, המשותף לפקולטה להנדסת מכונות בטכניון ולמוסד לבטיחות ולגיהות, הוא דוגמה יפה לשיתוף פעולה בכמה מישורים. ברמה המבנית, זהו שיתוף פעולה בין האקדמיה, שמטרתה לחקור ולפתח, ובין גוף ציבורי, הפועל לרווחת אזרחי המדינה. האינטראקציה היא דו-סטריית. מצד אחד, המחקרים והפיתוחים החדשניים ביותר מונגשים לציבור העוסקים במלאכה בפועל, בתקווה שיתורגמו לתהליכים ולמוצרים. מצד שני, המידע על הצרכים, על הקשיים ועל כיווני ההתפתחות המתוכננים חשובים מאין כמותם לחוקרים בהגדרת נושאי מחקרם. אולם קיים רובד עמוק אף יותר. מגמה בולטת זה כמה שנים היא ריבוי היישומים הביולוגיים והרפואיים של התחומים הקלאסיים של הנדסת

המכונות. ידע בזרימה משמש להאצת תהליך הבדיקות הרפואיות. מכניקת המוצקים מופעלת לא רק ברמת השלד - זה קיים כבר הרבה מאוד זמן - אלא עד לרמת התא הבודד. מידול גיאומטרי ממוחשב, שהכרנו בפקולטה כאמצעי למערכות ייצור, משמש לבדיקות דוגמת CT ו-MRI, והרובוטקה מופעלת לניתוחים אוטומטיים ולשיפור איכות החיים של מיליוני אנשים הנזקקים לכך. באופן כללי, כניסת ההנדסה, ברמה המתקדמת ביותר, אל עולם הרפואה, אשר כלל בעבר בעיקר כימיה וביולוגיה, מובילה לשינויים מרחיקי לכת, והפקולטה להנדסת מכונות בטכניון עומדת בחזית תהליך זה. ברור לחלוטין כי מניעת התאונה או הפגיעה עדיפה בהרבה - אפילו משיקול כלכלי קר בלבד, וודאי מתוך גישה אנושית. כניסת הטכנולוגיה בשלב המניעתי, הייתה משום מה אטית יותר, אבל אין ספק שהיא בעלת השפעה אדירה לטווח רחוק. נדבך טכנולוגי חזק יכול להיות אמצעי לשיפור משמעותי ביותר בנושאי בטיחות וגיהות. ברצוני להודות למוסד לבטיחות ולגיהות בראשות ד"ר אורנית רז - ראשית, על היוזמה לקיום הכנסים המשותפים, ועל שיתוף פעולה מלא לאורך כל הדרך.

הכנס השני בכל סדרה הוא החשוב ביותר, כי הוא מציין שאין מדובר באירוע בודד, אלא במסורת לשנים רבות. הכנס הראשון בנושא זה נערך לפני כשנה בהצלחה רבה, ואני מאחל לכולנו כנס פורה ומעניין לא פחות.

בברכה

יורם הלוי