

# זיהוי מפתחות הכישלון בתהליכי טרנספורמציה

מתן ברמץ, ענבר דינטי, אביב וינטר, וליאור נבון<sup>1</sup>

התהליכי טרנספורמציה חיוניים להצלחת ארגונים, במיוחד בעולם בו הולכות ומתגברות תדירותם ועוצמתם של שינויים. על רקע זה מתחדדת ביתר שאת העובדה שמרבית ניסיונותיהם של ארגונים לנהל תהליכי שינוי מסתיימים בכישלון. בניגוד לנטייה הרחבה במחקר לנסות להבין את הדפוסים שהובילו לשינוי ארגוני מוצלח, מאמר זה מביא לקדמת הבמה את דפוסי הפעולה הבעייתיים המאפיינים תהליך שינוי שהסתיים בכישלון. המאמר מפיק לקחים ומסקנות מסדרת מקרי בוחן מהמגזרים הפרטי, הציבורי והביטחוני. עיון בתהליכי הטרנספורמציה שעברו הגופים שנסקרו במאמר מגלה דפוס פעולה הכולל את זיהוי הצורך בטרנספורמציה, את עיצוב ותכנון התהליך ואת יישומו. מקרי הבוחן וניתוחם חושפים דפוסי פעולה הקשורים בכישלון התהליך, ואלה מביאים את כותבי המאמר להציע דרכים להימנע מלהילכד בתוכם.

## מבוא

"Those who fail to learn from history are doomed to repeat it"  
Winston Churchill

הדבר הקבוע היחיד בעולם בו אנו חיים היום ובקצב השינויים המסחרר המאפיין את סביבתנו, הוא השינוי. מטבע הדברים, גם ארגונים מושפעים רבות מהדינמיות של הסביבה המודרנית: הסביבה האסטרטגית שבה ארגונים נמצאים משתנה ללא הרף; ההתקדמות הטכנולוגית, החשיפה לכמויות מידע עצומות וההשתנות התכופה של הסביבה ו"היריב" מכריחות ארגונים לבצע שינויים והתאמות בסביבתם באופן תדיר כדי לשמר את יתרונם. תהליכי טרנספורמציה רבים, שמטרתם היא קידום הארגון מבחינה טכנולוגית, מצריכים

<sup>1</sup> מתן ברמץ, ענבר דינטי, אביב וינטר, וליאור נבון הם בוגרי תואר ראשון בתכנית המצטיינים באסטרטגיה וקבלת החלטות של בית הספר לאודר לממשל, דיפלומטיה ואסטרטגיה במרכז הבינתחומי הרצליה. העבודה נכתבה במסגרת פרקטיקום של מסלול המצטיינים, בהנחיית אל"ם אלון פז וגב' ליהיא פרידמן.

שינויים מקיפים הנוגעים בכל מרכיבי הארגון, החל מהשקעה טכנולוגית במוצר, דרך פיתוח תשתית טכנולוגית חדשה וכלה באימוץ סביבת עבודה מותאמת.<sup>2</sup> לא כל שינוי או התאמה הננקטים על ידי הארגון עונים להגדרה של "טרנספורמציה". בניגוד לעריכת שיפורים נקודתיים, כגון רכש והטמעה של אמצעים טכנולוגיים כאלה או אחרים, טרנספורמציה הינה תהליך ארוך שאין לו סוף מוגדר, שבמסגרתו נערכים שינויים דרמטיים המשפיעים על הארגון כולו.<sup>3</sup> טרנספורמציה מוגדרת כ"שינוי יסודי ועמוק, המשנה את טבעו של דבר מה",<sup>4</sup> דהיינו, היא מבטאת שינוי מהותי ביסודות עליהם מושתת הארגון. תהליך זה משפיע על כל חלקיו של הארגון ונועד להקל על המעבר שלו בין פרדיגמות שונות.<sup>5</sup>

רצונו של הארגון להוביל בתחרות האסטרטגית ולהשיג יתרון משמעותי על פני מתחריו הוא המעניק לו את המוטיבציה לפתוח בתהליך הטרנספורמציה ולדבוק בו.<sup>6</sup> ארגונים רבים מוכרחים לבצע תהליכי טרנספורמציה מקיפים כדי לשרוד ולהישאר רלוונטיים בסביבה בה הם פועלים, וזאת באמצעות התאמת השירותים שהם מעניקים הן לביקוש והן להתפתחות הטכנולוגית, המשתנים תדיר. עם זאת, על פי נתוני חברת McKinsey, יותר משבעים אחוזים מן הארגונים נכשלים בתהליך הטרנספורמציה ולא צולחים אותו.<sup>7</sup> הידיעה שארגון הנכנס לתהליך טרנספורמציה נידון לכישלון סטטיסטי מעלה תהיות: האם ישנם סימנים מקדימים לכישלון תהליך הטרנספורמציה? מדוע ארגונים כה רבים ומגוונים - מחברות פרטיות ותאגידי מסחר ועד גופים ציבוריים וארגונים צבאיים - מתקשים ביישום תהליכי טרנספורמציה בכלל ובעידן הדיגיטלי בפרט?

טבע העולם הוא שהמסתגל שורד; זהו יסוד האבולוציה. לפיכך, אין זה מפתיע שתהליכי הטרנספורמציה המוכרים ביותר הם סיפורי הצלחה. קיימים מחקרים רבים הבוחנים סיפורי הצלחה שונים ומנסים לדלות מהם את המפתחות להצלחת תהליך הטרנספורמציה. עם זאת, סיפורי הצלחה הם המיעוט. מכיוון שכך, למידת המפתחות להצלחה אינה מספיקה; כדי שנוכל להצליח בתהליכים טרנספורמטיביים בארגון שלנו, עלינו להכיר גם את מפתחות הכישלון, להשכיל לזהות אותם ולדעת כיצד להימנע מהם.

המחקר שעליו מתבסס מאמר זה התקיים בקרב ארגונים משלושה מגזרים: הצבאי, הציבורי והפרטי. את מקרי הבוחן המגוונים ניתחנו לאור שלושת השלבים המתקיימים בכל תהליך טרנספורמטיבי: אבחון הצורך בטרנספורמציה; עיצוב ותכנון הטרנספורמציה,

S. D. Anthony, C. G. Gilbert & M. W. Johnson, *Dual Transformation: How to Reposition Today's Business while Creating the Future* (Harvard Business Review Press, 2017).<sup>2</sup>

P. K. Davis, *Military Transformation? Which Transformation and What Lies ahead?* (Santa Monica: CA: RAND Corporation, 2010).<sup>3</sup>

R. Gass, *What is Transformation? and how it Advances Social Change* (Social Transformation Project, 2012).<sup>4</sup>

A. Paz, *Transforming Israel's Security Establishment* (Policy Focus, 2015).<sup>5</sup>

Ibid.<sup>6</sup>

M. Bucy et al., "The 'How' of Transformation", *McKinsey & Company*, May 10, 2016, <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/the-how-of-transformation>.<sup>7</sup>

יישום הטרנספורמציה. באמצעות ניתוח מקרי הבוחן ניסינו לזהות דפוסים שחזרו על עצמם בתהליכים טרנספורמטיביים שכשלו ולאחר את נקודות המפתח שהובילו לתוצאה זו. אנו מאמינים כי הכרת נקודות מפתח אלו עשויה לסייע בזיהוי דפוסים בעייתיים בתהליכי טרנספורמציה עתידיים; זיהוין של נקודות אלו בארגון שלנו עשויה להעיד על כישלון קרב ולשמש עבורנו תמרור אזהרה.

## Yahoo!

חברת Yahoo! הוקמה בשנת 1995 על ידי דיוויד פילו וג'רי יאנג כפורטל לחיפוש אתרים. הפורטל נחל הצלחה רבה בחמש השנים הראשונות להקמתו, ובעקבות זאת התפתחה החברה לכיוונים נוספים והחלה להעניק מגוון שירותים אינטרנטיים, כגון מנוע חיפוש, דואר אלקטרוני, כתבי עת אלקטרוניים בנושאי פיננסים ועוד. לאחר פיצוץ בועת הדוט־קום בתחילת שנות האלפיים ספגה Yahoo! פגיעה קשה, בה איבדה כשלושים אחוזים משווייה. יש הטוענים כי בתקופה זו החלה נפילתה של החברה. מאז הוחלפו ב־Yahoo! שבעה מנכ"לים, שניסו להחיות את הצלחתה של החברה, אך ללא הועיל. להלן נתמקד בטרנספורמציה שהחילה מאריסה מאייר (Marissa Mayer) ב־Yahoo! בשנת 2012, ובאופן שבו נכשלה.<sup>8</sup>

### אבחון הצורך בטרנספורמציה

בשנת 2011 חוו מניות חברת Yahoo! והחברות הבנות שלה ירידות בשווקים. בעקבות כך החליטו עובדים מוכשרים רבים לעזוב את החברה. מצבה של Yahoo! המשיך להידרדר, עד שבשנת 2012 היא הגיעה לשפל הנמוך ביותר בתולדותיה. לאחר התלבטויות רבות הוחלט למנות את מאריסה מאייר, אז בכירה בחברת Google, לתפקיד מנכ"לית החברה. עם כניסתה לתפקיד, נאלצה מאייר להתמודד עם הכאוס ששרר בחברה. משימתה העיקרית הייתה ברורה - להציל את Yahoo!. מאייר הבינה שכדי להצליח במשימתה זו, עליה לשנות מהותית את אופן התנהלותה של החברה. בחודשים הראשונים שלה כמנכ"לית היא ערכה מאות ראיונות עם עובדי ומנהלי החברה, שבמהלכם היא ניסתה לקבל תמונת מצב של תחושות עובדי החברה, כמו גם מידע שיועיל לה בעיצוב ובדיקת הטרנספורמציה הנדרשת. לאחר ארבעה חודשים הציגה מאייר בפני הדירקטוריון את הפתרון שהגתה לחוליייה של Yahoo!: היא הגיעה למסקנה שיש לצמצם את מספר היישומים שבהם עוסקת החברה ולהתמקד בשיווקם של מספר יישומי דגל בלבד. בנוסף לכך, החליטה מאייר כי יש צורך בהגברת השקיפות הפנים-ארגונית של המנהלים הבכירים כלפי העובדים הזוטרים מהם.

<sup>8</sup> N. Carlson, *Marissa Mayer and the Fight to Save !Yahoo!* (Twelve, 2015).

### עיצוב ותכנון הטרנספורמציה

כצעד ראשון אימצה מאייר מנגנון לניהול כוח אדם, אותו הכירה בעת תפקידה ב-Google. מנגנון זה מאפשר למנהלי הצוותים להעריך או "לדרג" את הכפופים להם ביחס לשאר העובדים בצוות על בסיס רבעוני. כך, העובדים יכלו ללמוד מהם היעדים שלהם לרבעון, ולמנהלים היו כלים טובים יותר לשיקוף ולבקרה על היכולות של כל עובד בצוות. בנוסף לכך, החליטה מאייר לכנס את כל העובדים על בסיס שבועי כדי לענות על שאלותיהם ותהיותיהם ולשתף אותם במצב הארגון ובשינויים שחלים בו. בדרך זו היא ניסתה ליצור שקיפות ושיח בין כל הדרגים והמחלקות, גם בין אלה שלא היו בקשר יומיומי או בקשר בכלל. הצעד השני עליו החליטה מאייר היה עריכת שינויים נרחבים בשותפיה של Yahoo! לדרך ובחברות מיקור החוץ שבשירותיהן השתמשה החברה.

### יישום הטרנספורמציה

הטמעתו של מנגנון הבקרה שהכניסה מאייר לחברה מצא בתחילה חן בעיני העובדים ב-Yahoo! ויצר שיח פורה ביניהם. בשנתה הראשונה כמנכ"לית נחשבה מאייר למושיעת החברה, אך לאחר מכן החלו הדברים להשתבש. המנגנון להערכת העובדים שהנהיגה מאייר התבסס על חלוקת ציונים באופן שלא אפשר למנהלים להעניק דירוג זהה לשניים או יותר מחברי אותו צוות עובדים. כתוצאה מכך, החלה להיווצר אצל העובדים בחברה תחושת ריחוק ואף תחרות הרסנית. מנגנון ההערכה גרם לחוסר נוחות ביחסים בין העובדים למנהלים, במיוחד כאשר האחרונים נאלצו לתת ציון שלילי לעובדיהם אפילו כשאלה עמדו ביעדים שהוצבו להם. בנוסף, פוליטיקות והעדפות אישיות של המנהלים הבכירים בחברה קיבלו משקל רב בדירוג העובדים, מה שהוביל לתסכול, לפיטורין ולעזיבה של עובדים מוכשרים רבים.

השינוי השני שהנהיגה מאייר היה בתחום המדיה והיישומים. בהמשך להחלטתה להתמקד במספר יישומי-דגל בלבד, ביטלה מאייר חוזים ושיתופי פעולה רבים עם חברות שמוצריהן ושירותיהן נדרשו ליישומים שפיתוחם הופסק. בנוסף לכך, דחתה מאייר שורה ארוכה של הצעות לשיתופי פעולה עם חברות חיצוניות, ביניהן Microsoft. החלטה זו עוררה סערה בקרב המנהלים הבכירים ב-Yahoo! וגרמה לרבים מהם לעזוב זה אחר זה, כך שנוצר ריק ניהולי בחברה.

לאחר שמאייר החליטה אילו יישומים להמשיך לפתח, היא הנחתה את מנהלי משאבי האנוש של החברה להתחיל בגיוס נרחב של מפתחים ושל מנהלים חדשים. במקביל למסע הגיוסים, "גנבה" מאייר מפתחים מ-Google וגייסה אותם להצטרף למהפך ב-Yahoo!. לעובדים החדשים העניקה מאייר שכר גבוה בהרבה מן הממוצע בשוק, וגבוה משמעותית גם משכרם של העובדים הוותיקים בחברה, בכללם אלה שהיו בעלי ניסיון ויכולת זהים.

התהליך בו החלה מאייר היה עצום ממדים: לשם המחשה, בעוד שבמחלקת המובייל של החברה היו בשנת 2012 חמישים עובדים, בשנת 2014 (כשנה וחצי לאחר כניסתה של

מאייר לתפקיד) מנתה המחלקה כ־500 עובדים. עם זאת, גיוס "הצבא החדש" נעשה על חשבון "הצבא הישן". אמנם, בשנתה הראשונה בתפקיד מאייר לא פיטרה עובדים באופן גורף, אך רבות מהחלטותיה העידו על רצון לאלץ את העובדים הוותיקים לקום ולעזוב. עדות לכך ניתן לראות באחוזי העזיבה של עובדי Yahoo! באותן שנים: עד 2016 עזבו את החברה כמעט חמישים אחוזים מעובדיה הוותיקים. יצירת "הצבא החדש" הובילה לגידול בהוצאות החברה ולאובדן כוח אדם איכותי ומשמעותי בכלל התחומים, ולא רק שבאלה שבהם רצתה מאייר לבצע טרנספורמציה.

על אף החלטתה של מאייר לבטל חוזים עם חברות מיקור חוץ רבות, היא האמינה כי יש צורך בפיתוח תחום המדיה בכלל והמדיה החברתית בפרט, וכי ניתן לעשות זאת אך ורק על ידי שימוש במיקור חוץ. לכן, החלה מאייר לרכוש חברות הזנק רבות בתחום זה כדי שיקדמו את המכירות והפרסום של מוצרי החברה. רכישה מפורסמת אחת הייתה של הפלטפורמה החברתית Tumblr, אשר נרכשה בעסקת ענק בסכום של מיליארד דולר. פיטוריהם ועזיבתם של מנהלים בכירים בחברה הובילו לכך שמאייר צברה אט אט את רוב הכוח הניהולי וגם כוח רב בתהליך קבלת ההחלטות. למעשה, במקום להתוות מערכת ניהולית מאוזנת ובעלת בלמים, מאייר קיבצה לידיה את מוקדי הכוח והאחריות והעניקה לעצמה את היכולת לקבל החלטות ללא חשש מהתנגדות.

בתחילה היה נראה כי החלטותיה של מאייר אכן תורמות לחברת Yahoo! ומעלות את מחיר מניותיה. החברה זכתה באותן שנים בפרסים והצליחה לסגור את הפער שנוצר בינה ובין מתחרותיה. למרות כל זאת, הדבר לא הספיק כדי להציל את Yahoo!, שעד מהרה חזרה לאבד מערכה. חוזיה הדרקוניים עם חברות מיקור חוץ ושכרם הגבוה של העובדים החדשים שגויסו לחברה גרמו לכך שלמרות העלייה בהכנסותיה, הן לא הספיקו לכיסוי הוצאותיה. לאחר כשנתיים וחצי, בסוף שנת 2015, יצאה מאייר בהצהרה פומבית כי תהליך הטרנספורמציה נכשל. כדי לשפר את המאזן הפיננסי השלילי של החברה, הדירקטוריון של Yahoo! הכריח את מאייר לבצע קיצוצים נרחבים בשני הגורמים העיקריים שהשקעה בהם לא הוחזרה: עובדים ומיקור חוץ.

## Kuoni

Kuoni היא חברת תיירות שהוקמה בשנת 1906. מאז 1965 התמקדה Kuoni בתיווך בין חברות תעופה, מלונות, סוכנויות תיירות וכמובן לקוחות. החברה הייתה מלקטת את פרטי השירותים שהציעו הגורמים השונים, מדפיסה את הנתונים בעלוניים מרהיבים ומוכרת חבילות אחדות. הלקוחות, מצידם, היו מקבלים חופשה ב־Kuoni One Stop Shop. הייתה לאחת החברות המובילות בתחום התיירות, וגם זכתה בפרסים בין־לאומיים רבים על מצוינותה.<sup>9</sup>

המחצית השנייה של שנות התשעים הביאה עימה את מהפכת האינטרנט, אשר הגיעה

<sup>9</sup> J. Sedlacek, "Why Did Kuoni Fail (The Digital Transformation)?", *Jan Sedlacek*, November 6, 2015, <https://jansedlacek.net/kuoni-failed-the-digital-transformation/>.

גם אל תעשיית התיירות. סוכנויות נסיעות במרחב הדיגיטלי (Online Travel - OTAs Agencies), כמו booking.com, Expedia ואחרות, החלו לצוץ כפטריות אחרי הגשם, ובשנים הראשונות התמקדו בעיקר בשוק התיירות העירוני והעצמאי.<sup>10</sup> Kuoni זיהתה את צמיחת ה-OTAs אך לא ראתה בהן גורם המאיים על נתח השוק המרכזי שלה בתחום תיירות החופים, שכן בשלב הראשון הן לא פגעו בהכנסותיה. בנוסף, נתח השוק שתפסו ה-OTAs נראה בעיני Kuoni כמבוסס על מודל כלכלי שונה משלה המניב רווחים שוליים למדי, ועל כן החליטה במודע לא להיאבק בהן.<sup>11</sup>

מצבה של Kuoni הלך והידרדר במשך כמעט שני עשורים, עד שבשנת 2015 נאלץ דירקטוריון החברה למכור את הסוכנויות הפיזיות ואת הליבה העיסוקית שלה ולפטר כ־350 עובדים, בהם מנכ"ל החברה. לבסוף פורקה החברה, וחלקים שונים ממנה נמכרו לחברות שונות ברחבי העולם. רק שמו של המותג Kuoni עודנו קיים; החברה כפי שתוארה לעיל אינה קיימת עוד.<sup>12</sup>



Kuoni לא ראתה מתחרים בסוכנויות דיגיטליות כמו Expedia. (Fliker, 紅色死神)<sup>13</sup>

### אבחון הצורך בטרנספורמציה

Kuoni היטיבה לזהות את השינויים שהתרחשו בשוק התיירות עם מהפכת האינטרנט, אלא שמספר חסמים מבניים מנעו ממנה את היכולת לזהות את הצורך בטרנספורמציה. בתחילת שנות האלפיים חלחלה אצל Kuoni ההבנה שעליה להתאים את עצמה למהפכת

<sup>10</sup> בעגה המקצועית FIT - Foreign Independent Travel - טיולים בחו"ל שהמטייל מארגן בעצמו.

<sup>11</sup> Sedlacek, "Why Did Kuoni Fail?".

<sup>12</sup> Ibid.

<sup>13</sup> <https://www.flickr.com/photos/deathhell/25487065012>.

האונליין. עם זאת, החברה שגתה באבחון הצורך בטרנספורמציה, וחשבה כי השינוי הנדרש הוא מצומצם ונקודתי בלבד, ולא כולל, אסטרטגי ותפיסתי.

רבים מעובדיה של Kuoni בכל הדרגים והתפקידים הכחישו את הצורך בשינוי. הם אמנם חזו בצמיחתן של ה־OTAs, אך לא תפסו אותן כמתחרות. מבחינתם, Kuoni מכרה מוצר אחד, בעוד ש־OTAs מכרו מוצר אחר לחלוטין. Kuoni ראתה עצמה כמי שמוכרת חבילות תיירות שלמות, וזה היה נתח השוק אליו כיוונה, ואילו ה־OTAs מכרו רכיבים שונים מן החופשה בנפרד. אי לכך, כשזיהתה שדרת ההנהלה של Kuoni ירידות בביקושים בשוק התיירות, הייתה זו אבחנה עם עיוות מסויים, שכן שוק התיירות היה בפועל במגמת צמיחה, ואילו שוק חבילות התיירות היה זה שבירידה. כך, Kuoni נשארה להתמודד עם שוק הולך וקטן, וזאת במקום לחולל שינוי ולעבור לשוק הנמצא בתנופה.

סיבה עיקרית נוספת להתמוטטות החברה הייתה התרבות הארגונית שלה, שלא עודדה, ואף מנעה מעובדיה, להיות פתוחים למחשבה שדברים יכולים להתנהל גם אחרת. ב־Kuoni ריחפה תחושת גאוה וביטחון עצמי מופרז, והחברה האמינה כי תצליח להתמודד עם שינויי ההווה מכוח הצלחותיה בעבר.<sup>14</sup> דוגמה לגישה זאת ניתן לראות באמירתו של אחד ממנכ"לי העבר של החברה, Hans Lerch (בתרגום חופשי): "Kuoni היא פס ייצור לחופשות בים התיכון. כל מה שמימין או משמאל לכך אינו מעניין". רוחה של אמירה זו אפיינה את תפיסתה של Kuoni כי עליה להיצמד לעיסוק הליבה המסורתי, שהביא להצלחתה בעבר, גם כשהסיבה משתנה. עובדי החברה לא ראו סיבה לחרוג מגבולות הגזרה של ההתנהלות המקובלת, מעשית ומחשבתית כאחת.

#### עיצוב ותכנון הטרנספורמציה

כדי לוודא את הצלחתו של תהליך השינוי, גייסה Kuoni אישים שהתמחו בניהול חברות בעידן הדיגיטלי. עם זאת, מנהליה החדשים (והוותיקים) של Kuoni לא יצרו חזון ומטרה ברורים, אלא הגדירו יעדי מכירות אונליין נקודתיים וגלגלו את האחריות על המעבר לאונליין לדרגים הזוטרים יותר. היעדר הכוונה ואי־הצבת יעדים מהותיים מצד הדרג המנהל לא אפשרו לחברה להשתנות באמת ולהתמודד בהצלחה עם מהפכת האונליין.<sup>15</sup> Kuoni טעתה לחשוב שהמעבר לדיגיטל הנחוץ לחברה הוא שינוי טכני־נקודתי ולא תפיסתי־מהותי. היעדר המודעות ואי־ההבנה באשר להיקף השינוי הנדרש ואסטרטגיית מימושו הובילו לכך שהדרג הניהולי של החברה לא הכתיב אסטרטגיה ותוכנית עבודה מסודרת לכלל הדרגים. כתוצאה מכך, הטרנספורמציה נידונה לכישלון מיומה הראשון.

Ibid. <sup>14</sup>

Sedlacek, "Why Did Kuoni Fail?". <sup>15</sup>

**יישום הטרנספורמציה**

במקרה של Kuoni קשה לשים את האצבע על המעבר משלב עיצוב הטרנספורמציה לשלב היישום שלה, ונדמה כי הכשלים המרכזיים נמצאים בתוך שביניהם. כאמור, Kuoni ייחסה עדיפות גבוהה למעבר לדיגיטל, אך בפועל לא נקטה צעדים מתאימים כדי לקדם מטרה זו. יתרה מכך, קבוצה של בעלי מניות בחברה רצתה לשמר את המבנה והמודל העיסקי המקוריים של Kuoni, ולכן לא תמכה בביצוע השינויים המבניים הנדרשים. כך יצא שהתנגדות עמוקה מצד הדירקטוריון לא אפשרה לחברה ליצור שינוי אמיתי. שורש הכישלון של תהליך טרנספורמציה נעוץ עוד בשלב שבו הדרג הניהולי מזהה שהארגון אינו גמיש, מחזיק בפרדיגמות נוקשות ובתרבות ארגונית שאינן מאפשרות לו להשתנות ואינו מוכן להתאים את עצמו למציאות המשתנה. הנהלת Kuoni זיהתה רעות חולות אלו בארגון, אך לא טרחה לנסות לשנות את המצב הקיים באמצעות "הפשלת שרוולים" ומעורבות פעילה בקידום השינוי, ומכאן נבע כישלונה. ניתן לראות בכך כישלון בשלב היישום, אך גם בשלב המטרים לשלב הזיהוי: ניהול ארגון לא דינמי באופן שאינו מאפשר לו להתמודד עם שינויים עתידיים.

**תוכנית שירות הבריאות הלאומי של משרד הבריאות הבריטי**

העלייה בתוחלת החיים, לצד מחסור גלובלי בכוח אדם בענף הרפואה וריבוי מחלות כרוניות בקרב אוכלוסיית העולם, חידדו את הצורך בשיתופי פעולה בין הגורמים המטפלים לשיפור ולייעול המענה הרפואי הניתן למטופלים. שיתופי פעולה רבים שנרקמו בתוך מדינות ובין מדינות שונות בתחומי המחקר, פיתוח תרופות, טיפולים חדשניים וטכנולוגיות מתקדמות, יצרו כמויות גדולות של ידע.

אחד הניסיונות הבולטים לסנכרון הידע הרב שנצבר נעשה במשרד הבריאות הבריטי. בעקבות החלטת הפרלמנט הבריטי משנת 1999, הושקה תוכנית National Health Service Information Authority (NHSIA), שהוחלפה בשנת 2005 בתוכנית NHS Connecting for Health. התוכנית שאפה ליצור תשתית טכנולוגית לדיגיטציה של כלל הידע הקיים במערכת הבריאות, מתוך מטרה להנגישו לצוותים הרפואיים ולאפשר להם לשלב את המידע הרפואי הנמצא במקומות שונים בבתי החולים ובשירותי הרפואה בקהילה. התוכנית הופסקה בשנת 2011 לאחר שהוכתרה כאחת התוכניות היקרות והכושלות ביותר בהיסטוריה של הממשל הבריטי.<sup>16</sup>

D. Jones, "Closing the Healthcare Gap", The Lean Enterprise Academy, October 5, 2011, <sup>16</sup> <http://www.leanuk.org/article-pages/articles/2011/october/05/closing-the-healthcare-performance-gap.aspx>.



### אבחון הצורך בטרנספורמציה

משרד הבריאות הבריטי זיהה נכון את המגמה והבין כי העולם מתקדם בצעדי ענק אל עבר עתיד שבו כלל המידע הקיים הוא דיגיטלי. כחלק מכך הפנים משרד הבריאות הבריטי כי עליו לזנוח את שיטות העבודה המסורתיות כדי להפוך את המידע לנגיש, רלוונטי ובר שליפה ולאמץ שיטות אחסון, ניווד ושיתוף ידע דיגיטליות. בנוסף לכך, המשרד זיהה את הקשיים הטכניים, את האנכרוניזם ואת הקיבעון הקיימים במערכת הבריאות הבריטית, אשר הובילו לעיכוב משמעותי בטיפול יעיל בחולים, למחסומים בזרימת הידע ולקשיי תיאום בין הגורמים המטפלים השונים הפועלים במסגרת משרד הבריאות ותחת משרד חסותו.

### עיצוב ותכנון הטרנספורמציה

משרד הבריאות הבריטי השיק תשתית IT ארצית שהתבססה על ארבעה ספקי IT, וכללה שירותי תקשורת, שיתוף מידע וספרייה דיגיטליים שנועדו לנהל את כל הידע הרפואי באופן אלקטרוני. תפקיד התשתית היה לחבר בין 30,000 רופאים הפרוסים ב-300 בתי חולים, שלא התקיימו ביניהם ממשקים ישירים בעבר,<sup>17</sup> ולהציג סיכום מידע של תיקי מטופלים, סיכומי טיפול הכוללים תרופות קבועות, הליכים רפואיים שנקטו בעבר, רגישויות וכל מידע רפואי נוסף שיוכל להיות לעזר לצוותים הרפואיים.

התוכנית נתקלה בקשיים מיום השקתה, שמקורם עוד בשלב התכנון והעיצוב. ראשית, תאריך היעד שהוגדר השתנה באופן תדיר: תאריך הסיום של התוכנית נקבע בתחילה לשנת 2007, אך נדחה שוב ושוב, עד שתאריך סיומה המשווער נקבע לשנת 2014 (!). שנית, עלות התוכנית השתנתה גם היא: העלות שנקבעה לפרויקט בשלב התכנון תפחה ללא הרף, אף שלא חלה שום התקדמות בשטח.

### יישום הטרנספורמציה

בנוסף לקשיים התכנוניים, הסתמנו קשיים טכניים בייצור, בסנכרון ובהטמעת המערכת, הן מבחינת העמידה בלוח הזמנים ובתאריכי היעד והן מבחינת הקשיים הפיזיים שבהם נתקלו ספקיות ה-IT בייצור התשתיות בשטח. קושי נוסף בשלב היישום היה ההתנגדות הרבה שעוררה התוכנית בקרב הציבור בכלל, ובקרב הצוותים הרפואיים שהתבקשו לאמץ אותה בפרט. רבים כינו את התוכנית "האח הגדול" והיה חשש מפני בעיות באבטחת המידע ופגיעה בפרטיות. החשש היה כה גדול, עד כי נטען שהתוכנית תביא להפרת האיזון בין הזכות לפרטיות ובין הזכות לקבלת טיפול רפואי איכותי. חשש דומה הופגן גם מצד הצוותים הרפואיים במערכת הבריאות; רובם התנגדו נחרצות למהלך ואף סירבו, כאות מחאה, להכניס את התיק הרפואי שלהם לתשתית הדיגיטלית. חוסר נכונותם של הצוותים הרפואיים להסתגל לסביבת העבודה הדיגיטלית החדשה, אשר נתפסה בעיניהם כקשה להפנמה ולהתנהלות, היווה חסם נוסף לטרנספורמציה.

כאמור, כבר בשלב התכנון המוקדם של התוכנית התעוררו קשיים סביב קביעת

Ibid. 17

עלויותיה ומועד הסיום שלה. שלב היישום הטכני התאפיין בקשיים של ספקיות ה-IT בשטח לבנות את המערכת עצמה. זאת ועוד, משרד הבריאות הבריטי לא ערך בדיקה באשר לנכונותם של הצוותים הרפואיים לאמץ את המערכת החדשה, ולא גייס אותם לתהליך הטרנספורמטיבי. כתוצאה מכך, הצוות הרפואי לא היה נכון להסתגל לסביבה הדיגיטלית החדשה והתנגד עקרונית למעבר אליה. כל אלה תרמו לכישלון הטרנספורמציה.

### תוכנית ה-TSAT של צבא ארצות הברית

TAST (Transformational Satellite Communication System) היא תוכנית של צבא ארצות הברית לפיתוח ושיגור של לווייני תקשורת וריגול. התוכנית קודמה על ידי חיל האוויר האמריקאי, אך הייתה מיועדת לשרת גם את צרכיהן של סוכנות החלל (נאס"א), קהילת המודיעין האמריקאית ומשרד ההגנה. התוכנית הוכרזה בשנת 2003, וכבר בשנת 2008 החליט משרד ההגנה האמריקאי על השעייתה. בשנת 2009 החליט רוברט גייטס, שר ההגנה דאז, על ביטול התוכנית, ובכך חרץ את גורלה.<sup>18</sup>

ראשיתה של תוכנית TSAT בתוכנית נרחבת יותר של צבא ארצות הברית - TCA (Transformational Communications Architecture). TSAT עסקה במרכיב הלווייני של התוכנית הנרחבת, אשר שאפה לחולל מהפכה ביכולתם של צבא ארצות הברית וקהילת המודיעין האמריקאית לאסוף מודיעין ולבסס תקשורת מאובטחת ברחבי העולם. תוכנית TSAT נהגתה במסגרת החזון האמריקאי לפיתוח לוחמה מבוססת רשת (Centric Warfare Network), מתוך הבנת החשיבות הרבה של תחום הלוויינות בתרגום כמויות המידע האדירות הנאספות על ידי הצבא והמודיעין ליתרון מעשי בשדה הקרב.

### אבחון הצורך בטרנספורמציה

המבצעים שבהם השתתף צבא ארצות הברית במהלך שנות התשעים וראשית שנות האלפיים, בראשם מבצע "סופה במדבר", גרמו לו להבין כי שדה הקרב הולך ומשתנה. על רקע המלחמה בטרור, עליה הכריזה ארצות הברית לאחר מתקפת ה-11 בספטמבר 2001, נוכח משרד ההגנה האמריקאי לדעת כי מידע עדכני, מדויק ובכמויות עצומות הופך בשדה הקרב המודרני לנשק קריטי יותר ויותר. משרד ההגנה גם הבין כי אמצעי התקשורת שהיו קיימים בצבא האמריקאי באותו זמן אינם מאפשרים עוד את העברות המידע הנרחבות עליהן מסתמך הצבא בעת פעילות מבצעית. המחשת הצורך שזוהה מצאה ביטוי בדבריו

<sup>18</sup> Defense Industry Daily Staff, "Special Report: The USA's Transformational Communications Satellite System (TSAT)", *Defense Industry Daily*, June 8, 2009, <http://www.defenseindustrydaily.com/special-report-the-usas-transformational-communications-satellite-system-tsat-0866>; Global Security Editors, "Transformational Communications Satellite (TSAT)", *Global Security*, June 9, 2018, <https://www.globalsecurity.org/space/systems/tsat.htm>; M. M. McKinney, *Transformational Satellite (TSAT) Communications Systems: Falling Short on Delivering Advanced Capabilities and Bandwidth to Ground-Based Users* (CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012).

של קולונל פטריק ריימון, ראש מחלקת חלל וטיילים בצבא ארצות הברית, שאמר במהלך כנס שנערך בשנת 2008 כי שדה הקרב בשנת 2018 ידרוש תעבורת מידע של כ-1 ג'יגה בייט לשנייה, וזאת בהשוואה לתעבורת המידע במהלך מבצע "סופה במדבר", שדרשה כ-99 מגה בייט לשנייה בלבד.

קושי נוסף בו נתקל הצבא האמריקאיהיה בביסוס מערך תקשורת מבצעי יציב באזורים שונים ברחבי העולם. מחקר של NSSA (National Security Space Architect), שנערך לפי בקשת משרד ההגנה האמריקאי זמן קצר לאחר אירועי ה-11 בספטמבר 2001, קבע כי האמצעים שעמדו לרשות צבא ארצות הברית באותה העת, כמו גם תוכניותיו במרחב התקשורת לעתיד הקרוב, אינם הולמים את דרישות התקשורת החזויות.



**צילום של רשת לווייני TSAT.** (Photo by VIRIN, Official United States Air Force Website).

על רקע מגבלות טכנולוגיות אלו הכריז משרד ההגנה על השקתה של תוכנית תקשורת רחבת היקף, שמטרתה לספק לצבא ארצות הברית את אמצעי התקשורת ורוחב הפס הנדרשים לו כדי לתמוך בכוחותיו בשדה הקרב העתידי. התוכנית שאפה לייצר יכולת דומה לרשת האינטרנט, שתהיה זמינה לכוחות האמריקאיים בכל רחבי העולם, ותאפשר תעבורת מידע בנפח גבוה כתמיכה בפעילות המבצעית שלהם בכל נקודה על פני כדור הארץ. תוכנית TSAT הייתה, כאמור, מרכיב תקשורת החלל בתוך תוכנית האם הזו, ומילאה תפקיד מרכזי בהענקת כיסוי תקשורת גלובלי לכוחות הצבא האמריקאיים.

תמריץ נוסף לקידום תוכנית TSAT הייתה הכפילות במערכי הלוויין של צבא ארצות הברית - נאס"א וקהילת המודיעין האמריקאית. כל אחד משני הגופים החזיק במערך לוויינים עצמאי ונפרד, ומצב זה הקשה על הסנכרון בין הגורמים השונים, לא אפשר העברה ושיתוף מידע באופן יעיל ומהיר והיה כרוך בעלויות גבוהות שהכבידו על תקציב הביטחון האמריקאי. תוכנית TSAT נועדה, בין השאר, לייצר מערך לוויינים אחד לכל הגופים. שיסייע הן לשיתוף הפעולה בין אותם הגופים והן לצמצום עלויות התחזוקה שלהם.

#### עיצוב ותכנון הטרנספורמציה

תוכנית TSAT כללה את שיגורם של חמישה לווייני תקשורת מקושרים ומתקדמים שנועדו להקנות לארצות הברית כיסוי תקשורתי גלובלי ברוחב הפס הנדרש לשדה הקרב המודרני. היכולות הטכנולוגיות המתקדמות שתוכננו למערך זה הציבו את התוכנית בפסגה הטכנולוגית של מערך הלוויינים הצבאיים האמריקאי. מענה זה עוצב כדי לתמוך במבצעי מודיעין אווירי, מעקבים, פעילות מבצעית שוטפת ודרישות מבצעיות של נאס"א. בנוסף, התוכנית עוצבה ותוכננה במטרה לשרת את החזון האמריקאי לפיתוח דוקטרינת לחימה מבוססת תקשורת ומידע - חזון שגובש כבר בשנת 1996. עדויות לחזון זה ניתן למצוא בדבריו של האדמירל ויליאם אוונס, אשר הציג את הרעיון של "מערכת של מערכות", וכן במסמכי החזון שפרסמו המטות המשולבים של ארצות הברית. במסמך נקבע יעד של שליטה אמריקאית בספקטרום האלקטרומגנטי עד לשנת 2010. תוכנית TSAT הייתה אמורה לשרת חזון זה באמצעות פיתוח יכולת חדישה להעברת כמויות מידע נרחבות לכל נקודה בעולם בזמן אמת.

#### יישום הטרנספורמציה

התוכנית נתקלה כבר מראשיתה בשנת 2004 בקשיים כלכליים, ועל כן היא מעולם לא הוצאה לפועל. למרות שקידום התוכנית היה מלווה בחתימת חוזים ראשוניים לקידום מחקר טכנולוגי עם החברות הפרטיות "בואינג" ו"לוקהיד מרטין", החליט הקונגרס האמריקאי בשנת 2005 על קיצוצים בתקציב התוכנית. קיצוצים אלה גררו דחייה של כשנתיים בלוחות הזמנים להשלמתה.

בשנת 2007, בעת פרסום המכרז המרכזי למימוש התוכנית, התקבלו מספר הצעות של חברות פרטיות, ביניהן "בואינג", "לוקהיד מרטין", "נורת'רופ גראמן" ו"ג'וניפר נטוורקס". למרות זאת, צבא ארצות הברית התקשה בבחירת הקבלן המבצע, בין היתר על רקע היעדר היציבות הכלכלית שלו באותה העת. שלב בחירת הקבלן המבצע לתוכנית נדחה, אפוא, אך התוכנית עצמה המשיכה לפעול במקביל בערוצים אחרים, בלתי מחייבים. בשנת 2008 החליט משרד ההגנה האמריקאי לדחות לשנת 2010 את המכרז לבחירת החברות המבצעות, למרות שמכרז חדש עבור מרכיבים אחרים בתוכנית הכוללת פורסם באותה שנה על ידי חיל האוויר האמריקאי.

לבסוף, בשנת 2009 הכריז שר ההגנה של ארצות הברית על ביטול התוכנית בשל עלויותיה הגבוהות, היעדר בשלות טכנולוגית ועיכובים משמעותיים בלוחות הזמנים. למרות הודעה רשמית זו, יש מי שגורסים כי הסיבה העיקרית לביטול התוכנית הייתה אי-היציבות הכלכלית של משרד ההגנה האמריקאי בשנים אלו. זאת, על רקע המשבר הכלכלי שפקד את ארצות הברית ולאור הוצאותיה הגבוהות במהלך העשור הראשון של המאה ה-21, בשל הימשכות המבצעים בעיראק ובאפגניסטן.

### General Motors

חברת General Motors (להלן: GM) היא יצרנית רכב אמריקאית שהוקמה בשנת 1908 על ידי ויליאם דוראנט. בבעלות החברה מותגים בולטים כמו Buick, Cadillac, GMC ו־Chevrolet. החברה עסקה בעיקר בייצור כלי רכב גדולים והייתה אחת מיצרניות הרכב החשובות בעולם. GM שרדה מספר משברים כלל עולמיים, דוגמת משבר הנפט בשנות השבעים של המאה העשרים, ואף השכילה לצמוח מהם.

הבראת המשק האמריקאי בשנות השמונים של המאה אפשרה ל-GM לבנות מותגים חדשים כמו Chrysler ו־Hammer. שיעורי המכירות הגבוהים של כלי הרכב מאותם מותגים ביטאו את אהדת הציבור לכלי רכב גדולים וחזקים. עם זאת, GM התעלמה במשך זמן רב מטרנדים שונים, וכאשר בסוף שנות השמונים חלו שינויים בביקושים למכוניות, GM הגיבה להם לאט מדי. מפעליה המשיכו לייצר כמויות אדירות של כלי רכב ללא ביקוש, עד שבשנות האלפיים המוקדמות רווחים הפכו להפסדי עתק. נוסף על כך, המשבר הכלכלי שפקד את ארצות הברית בשנת 2008 פגע קשות בביקוש של הציבור האמריקאי לכלי רכב בכלל ולכלי רכב גדולים בפרט, והנחית על GM מכה שממנה לא הצליחה להתאושש. גם תהליכי התייעלות ופיטורם של עובדים רבים לא הצליחו לצמצם את הפסדיה העצומים של החברה, עד שבשנת 2009 היא הגישה בקשה לפשיטת רגל.<sup>19</sup>

### אבחון הצורך בטרנספורמציה

בניגוד לכל הסימנים שהחלו להתהוות בראשית שנות האלפיים, בכירי GM הצהירו כי רכבי השטח הענקיים לעולם לא ייעלמו. בזמן שהחברה המשיכה בייצור רכבי הענק עימם היא מזוהה, חברות מתחרות כמו Toyota ו־Honda ניתבו את מאמציהן לייצור מכוניות איכותיות ואמינות במטרה לכבוש את נאמנותו של הקהל האמריקאי. מכוניות מהדגמים Toyota Camry ו־Honda Accord בפלח המכוניות המשפחתיות, ו־Toyota Corolla ו־Honda Civic בפלח המכוניות הקומפקטיות, צברו פופולריות בזכות אמינותן, מחירן התחרותי ואיכותן, שהיו גבוהות בהרבה מאלו שהציעה GM. לעומת זאת, בכירי GM כלל לא זיהו את הצורך בהשתנות וזלזלו במכוניות היפניות, שהיו בעלות נתח רווחים נמוך יחסית. מחשבה מוטעית, לפיה פלחי ייצור, כמו מכוניות פרטיות ומכוניות היברידיות,

<sup>19</sup> ר' צוקרמן, "100 שנים לג'נרל מוטורס", Ynet 27 במאי 2009, <https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-3722060,00.html>

אינם מהווים איום על פלח ההתמחות של GM, הביאה את החברה להפקיר אותם לידיהן של החברות הזרות.

בעייתיות נוספת הייתה ש-GM בחרה להתעלם מהמכוניות ההיברידיים עד שכבר היה מאוחר מדי. המגמה הירוקה בענף הרכב החלה לתפוס תאוצה כבר בשנות השמונים של המאה העשרים, שבמהלכן ובמהלך שנות התשעים הייתה GM דווקא מחלוצות הפיתוח של המכוניות ההיברידיים. אלא ש-GM לא אימצה אותן ברצינות עד שנות האלפיים. בשנת 2001 הולידו מלחמותיה של ארצות הברית בעיראק ובאפגניסטן משבר נפט חריף, והביקוש למכוניות GM במדינה צנח; הציבור האמריקאי נמנע מרכישת מכוניות גדולות הצורכות דלק רב והעדיף לרכוש, אם בכלל, מכוניות יפניות קומפקטיות וחסכוניות. הפסדיה הרבים של GM באותן שנים גרמו לה להבין שעליה להיות קשובה לשינויים בביקוש הן בקרב הציבור האמריקאי והן בקרב הצרכנים הגלובליים.

#### עיצוב ותכנון הטרנספורמציה

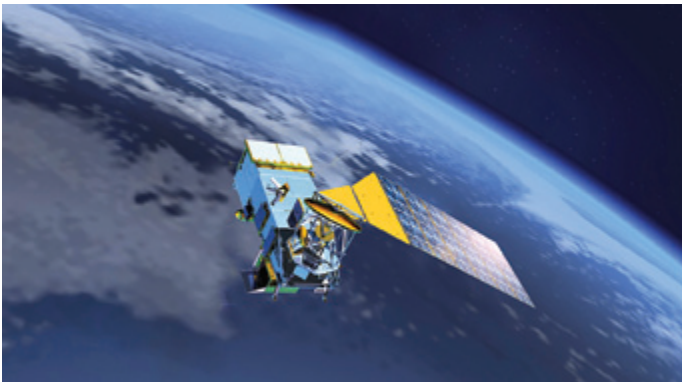
הכשל העיקרי של GM נבע מהאבחון המאוחר של הצורך בשינוי. עם זאת, משאובחן צורך זה החלה החברה לשקוד על עיצוב המענה ויישומו. ראשית כל הכריזה GM על מינויה של מארי בארה למנכ"לית ועל עריכת שינויים בקרב מנהליה ובעלי תפקידים בכירים בחברה. בארה ציינה בנאומיה לא פעם כי על GM לשנות את חזונה המסורתי ולפעול לאימוץ הטרנזדים החדשים בעולם הרכב. בארה יצרה שינוי בחשיבה המושרשת בחברה ורתמה את הבכירים בה לחזונה. גם אלה שעדיין האמינו כי לב המותג מצוי בכלי הרכב הענקיים וזוללי הדלק שייצרה GM לאורך שנים, החלו להיפתח לרעיונות חדשים. כך הצליחה בארה להפחית את ההתנגדות לשינוי ששאפה להוביל ואפשרה ל-GM להשתחרר מקבעוניה ולהתחיל לפתח ציי רכב שונים מאלה שאפיינו אותה בעבר - חדשניים, ירוקים ורלוונטיים.

#### יישום הטרנספורמציה

תחת ההנהלה החדשה החלה GM לאמץ את המגמה הירוקה ולזנוח את חזונה המסורתי. בעקבות הרפורמה החלה GM לפתח מותגים חדשים ולהשקיע בייצור כלי רכב קומפקטיים, היברידיים, חשמליים ומשפחתיים - תחומים שהחברה לא התעסקה בהם באופן נרחב קודם לכן. שיאו של שלב זה מצא את ביטויו בהצהרתה של GM ב-2008, לפיה בכוונתה לעבור באופן בלעדי לייצור כלי רכב חשמליים ולנתק את התלות בדלק ובנזין באופן מוחלט עד שנת 2023, באמצעות ייצור 18 דגמי רכב חשמליים חדשים.<sup>20</sup> בזכות דגמיה החדשים, טכנולוגיות חדשות ובעיקר שינוי חזון, שנבעו מהיותה קשובה לביקוש המשתנה בשוק ולמגמות החדשות שצצו בו, הצליחה GM לשוב בהדרגה לאיתנה. כך, למרות ההפסדים שספגה ושלל המשברים עימם התמודדה בשנים האחרונות, עתידה של GM כיום נראה מבטיח.

### תוכנית NPOESS של הממשל הפדרלי בארצות הברית

(National Polar-orbiting Operational Environmental Satellite System) NPOESS הייתה תוכנית אמריקאית לפיתוח לווייני מזג אוויר חדשניים<sup>21</sup> שנעצרה על ידי הבית הלבן ונגנזה בפברואר 2010 בעקבות חריגות משמעותיות בלוח הזמנים שלה ובתקציבה. התוכנית הייתה פרי יוזמתו של הממשל הפדרלי בשנת 1994, והיא נהגתה במטרה להפחית עלויות ולהגביר את יעילות הפיתוח, הייצור והתפעול של לווייני מזג האוויר. כחלק מהרעיון הוצע לכוון שיתוף פעולה צבאי-אזרחי לפיתוח מערך של לווייני מזג אוויר מתקדמים שימשו הן לצרכים אזרחיים והן לצרכים ביטחוניים, ובכך לבטל את הכפילות שהייתה קיימת במערכים אלה.<sup>22</sup>



צילום של לוויין NPOESS  
(Photo by VIRIN, Official United States Air Force Website)

תוכנית NPOESS הוגדרה כקריטית לשימור ההמשכיות בזרימת הנתונים הסביבתיים וביכולות החיזוי של ארצות הברית במטרה לקבל יכולת אחודה שתהיה בעלת כלי ניטור ומדידה של משתנים סביבתיים שונים, ובכך תקדם הן את יכולות החיזוי של מזג האוויר והן את חקר האקלים. התכנון המקורי היה לשגר תחילה לוויין אחד, שיהווה פלטפורמה לבחינת חיישנים וטכנולוגיות חדשניות, ולאחר מכן לייצר מערך של שישה לוויינים שיכילו כלים לחיזוי מזג האוויר, כמו גם חיישנים וכלי מדידה שונים שיפיקו מידע על משתנים בתחום האקלים וישמשו למחקר מדעי.<sup>23</sup>

תוכנית NPOESS סבלה מעיכובים רבים בשל בעיות טכניות וניהוליות כאחת, שגרמו

<sup>21</sup> בקטע הבא יש להבחין בין חיישני אקלים ו/או חיישני סביבה, המשמשים למחקר מדעי לטווח ארוך, ובין כלי חיזוי, המשמשים לחיזוי מזג האוויר לטווח הקצר.

<sup>22</sup> C. Lessard and Joseph Lessard, "Poor Management Oversight and Ineffective Incentives Leave NPOESS Program well over Budget and Behind Schedule", *Project Management for Engineering Design* (USA: Morgan & Claypool Publishers Series, 2007).

<sup>23</sup> Rick Plitz, "Hearings before the Committee on Commerce, Science and Transportation", testimony, *Climate Change Research and Scientific Integrity* (Senate, 110<sup>th</sup> congression, 2011).



לבחינתה מחדש על ידי הפנטגון בשנת 2006.<sup>24</sup> זה קבע כי יש לתת עדיפות ליכולות החיזוי המבצעיות של הלוויינים, מה שהביא לכך שכל כלי המחקר המדעיים שהיו אמורים להיות על הלוויינים נדחקו הצידה. קביעותיו של הפנטגון אילצו את קברניטי התוכנית להפחית את מספר הלוויינים הכולל, ואף לוותר לחלוטין על כל החיישנים המדעיים שהיו אמורים להיות עליהם, ולהשאיר רק את אמצעי החיזוי.<sup>25</sup> ברם, מרגע שחיישני האקלים הוסרו, התוכנית חדלה להיות רלוונטית מבחינה אזורית, ונוצרה סכנה משמעותית ליכולות המחקר ומדידת האקלים של נאס"א ושל מינהל האוקיינוסים והאטמוספירה הלאומי (NOAA).

בשנת 2010, שלוש שנים אחרי שממשל בוש הסיר את היכולות המדעיות מן הלוויינים והפך אותם, הלכה למעשה, ללוויינים צבאיים, החליט ממשל אובמה לשים סוף לתוכנית NPOESS, שפוצלה עתה לשתי תוכניות נפרדות: האחת, אזורית-מדעית, בניהולן של נאס"א ו-NOAA;<sup>26</sup> השנייה, תוכנית ביטחונית של משרד ההגנה,<sup>27</sup> שנגנזה כשנתיים לאחר מכן.<sup>28</sup>

#### אבחון הצורך בטרנספורמציה

בשלב הזיהוי, הממשל הפדרלי והסוכנויות הרלוונטיות זיהו כי קיימים חוסר יעילות כלכלית וחפיפה מיותרת בניהול המגזר הביטחוני והמגזר האזרחי בענף לוויינות מזג האוויר בארצות הברית. על רקע זה הציע הממשל הפדרלי בשנת 1994 לגבש תוכנית לשילוב בין הסוכנויות השונות העוסקות בתחום זה כדי להקים מערך אחד ללוויינות מזג האוויר האמריקאית ולהשתמש בסינרגיה בידע ובמשאבים שתיווצר בין הארגונים כמכפיל כוח לתוכנית.

#### עיצוב ותכנון הטרנספורמציה

בתוכנית לקחו חלק מינהל האוקיינוסים והאטמוספירה הלאומי, מינהל האווירונאוטיקה והחלל הלאומי (נאס"א),<sup>29</sup> ומשרד ההגנה האמריקאי. בשלב העיצוב הוחלט להקים משרד תכנון משותף (Integrated Program Office - IPO) תחת מינהל האוקיינוסים והאטמוספירה, שיורכב מנציגים של כל שלושת הגופים האמונים על התוכנית. ה-IPO היה אמון על יצירת אינטגרציה בין התוכניות המטאורולוגיות של שלושת הגופים לכדי תוכנית

<sup>24</sup> ההליך נקרא בארצות הברית Nunn-McCurdy Certification - תהליך אישור מחדש שעוברים פרויקטים של הממשל הפדרלי בקונגרס כאשר הם חורגים באחוז מסוים מן התקציב.

<sup>25</sup> שם.

<sup>26</sup> הפרויקט האזרחי נקרא בתחילה JPSS (Joint Polar Satellite System) ומאוחר יותר שונה שמו ל-NOAA-20.

<sup>27</sup> הפרויקט הביטחוני נקרא (DWSS) (Defense Weather Satellite System).

<sup>28</sup> EOPortal Editors, "NPOESS", *Eoportals Directory*, May 18, 2018, <https://directory.eoportals.org/web/eoportals/satellite-missions/n/npoes>.

<sup>29</sup> NASA & NOAA, "Impacts of NPOESS Nunn-McCurdy Certification on Joint NASA-NOAA Climate Goals", *Climate Science Watch Organization website*, December 11, 2006, <http://www.climate-science-watch.org/file-uploads/NPOESS-OSTPdec-06.pdf>.



אחת, וזאת על כל שלביה: תכנון, פיתוח, ניהול, רכש ומבצוע. בשנת 1995 חתמו שלושת הגופים על מזכר הבנות, והתוכנית קיבלה את שמה - NPOESS. לצורך ניהולה אף הוקמה ועדה ייעודית (EXCOM), שהורכבה מן הדרגים הבכירים ביותר בכל אחד מהגופים. אחת הבעיות המרכזיות בתוכנית הייתה שרבים מן החיישנים למדידת האקלים, שהיו מיועדים בעיקר לשימוש אזרחי, היו אמורים להיבנות דווקא על גבי הלוויינים שפותחו במסגרת משרד ההגנה. כך נאלץ משרד ההגנה להתקין בלווייניו חיישנים שנועדו למחקר, אף שהצורך העיקרי שלו היה בחיזוי קצר-טווח עבור מטרות ביטחוניות. מטבע הדברים, התקנה זו לא קידמה את האינטרסים של משרד ההגנה ואף עמדה בניגוד אליהם.<sup>30</sup> בסך הכל, האינטרסים החופפים בין הצדדים לא היו רחבים דיים, וכוחו הרב של משרד ההגנה ביחס ל-NOAA ולנאס"א הוביל לדחיקת הצרכים המדעיים לשוליים ולהפיכת התוכנית לצבאית דה-פקטו.

### יישום הטרנספורמציה

הכשל העיקרי בתוכנית היה נעוץ בשלב היישום: התוכנית סבלה מעיכובים רבים שהובילו לחריגות של מיליארדים בתקציב. עיכובים וחריגות אלה נבעו מכשלים טכניים וניהוליים שהיו כרוכים בטרנספורמציה הבין-ארגונית. פיתוחו של החיישן VIIRS,<sup>31</sup> שהוגדר כאחד מארבעת החיישנים הקריטיים לתוכנית, התגלה כאתגר טכנולוגי קשה מהצפוי וגרם לעיכוב עצום בלוחות הזמנים. אף על פי כן, משרד התכנון המשותף דיווח מדי חודש על התקדמות בתוכנית, וועדת הניהול לא ערערה על הערכותיו האופטימיות. למעשה, כבר בדצמבר 2002 החל משרד התכנון להעביר לוועדת הניהול דוחות שהעידו על גידול קבוע בעלויות הפיתוח של VIIRS, אך עד מארס 2005 התעקש ראש משרד התכנון כי ניתן להכיל את החריגות והעיכובים במסגרת העתודות התקציביות וכי לא צפוי עיכוב בלוח הזמנים, אף שבפועל המצב היה רחוק מלהיות כך. זאת ועוד, באוגוסט 2004 כבר הוצאו או הוקצו 92 אחוזים מכספי העתודה של קבלן ה-VIIRS.

בין מארס 2003 לדצמבר 2004 ערכה ועדת הניהול שתי סקירות כלליות של התוכנית בלבד, וכאמור לא ערערה על תמונת המצב שהוצגה לה על ידי משרד התכנון המשותף. כתוצאה מכך, הכספים המשיכו לזרום והבור התקציבי המשיך להעמיק. רק בשנת 2005, לאחר שמשרד התכנון דיווח על הבעיות בחיישני ה-VIIRS, הודיעה ועדת הניהול על דחייה בשיגור הלוויין הראשון ועל הגברת תכיפות הפיטות בין שני הגופים. בשלב זה כבר היה מאוחר מדי לשנות את המצב, והתוכנית כולה נגררה למערבולת, שממנה לא הצליחה להיחלץ.

K. O'Konski & R. Piltz, "JPSS Satellite Delays Risk Loss of Global Climate Data Continuity", *Climate Science & Policy Watch*, July 10, 2012, <http://www.climate-science-watch.org/2012/07/10/jpss-satellite-delays-risk-loss-of-global-climate-data-continuity/>.

Visible Infrared Imaging Radiometer Suite <sup>31</sup>

### תוכנית מערך הלחימה העתידית של צבא ארצות הברית

Future Combat System (FCS) הייתה התוכנית השאפתנית ביותר בתולדותיו של צבא ארצות הברית, ועלותה המשוערת הגיעה לכמאתיים מיליארד דולר. התוכנית הושקה בשנת 2003 ונמשכה עד לביטולה בשנת 2009 על ידי שר ההגנה האמריקאי דאז, רוברט גייטס.<sup>32</sup> בשונה ממרבית התוכניות הצבאיות, המוגבלות לתחום עיסוק מצומצם (כמו חידוש מערך כלי נשק), FCS שאפה ליצור מערך לחימה מודרני, משולב ומקושר, שישנה את פני שדה הקרב העתידי באמצעות החלפת מספר רב של מערכות מיושנות ב־זמנית. מטרת התוכנית הייתה לנצל את התפתחות הטכנולוגיה ליצירת יתרון לכוחות הצבא האמריקאי בשדה הקרב.<sup>33</sup> בכדי להכינו באופן המיטבי לשינוי הנדרש, התוכנית חייבה פיתוח של דוקטרינת לחימה חדשה, אשר תתמוך במערך הלחימה החדש ותנצל את הקישוריות הגבוהה שהיא מאפשרת.

#### אבחון הצורך בטרנספורמציה

מאז התפרקותה של ברית המועצות השתנו משמעותית האיומים על ארצות הברית וסדרי העדיפויות שלה. במהלך שנות התשעים השתתף צבא ארצות הברית בשני מבצעים משמעותיים: מלחמת המפרץ הראשונה בשנת 1991, ומבצע "כוח מאוחד" של כוחות נאט"ו בקוסובו בשנת 1999. מבצעים אלה הציפו בעיות קשות בהתנהלות הצבא וביכולתו לפרוס את כוחותיו באופן מהיר ויעיל. במקביל, במהלך תקופה זו החלה לעלות המודעות לצורך בביצוע טרנספורמציה צבאית שתאפשר קליטת מערכות ואמצעים טכנולוגיים חדשניים, שהחלו לחלחל לשדה הקרב ולשנות את אופיו. על רקע התמורות הטכנולוגיות של אותן שנים, במיוחד בהיבטי התקשורת ותעבורת המידע, החל צבא ארצות הברית לפתח דוקטרינות ושיטות עבודה חדשות אשר הסתמכו על שיתוף מידע ומערכות מקושרות. חידוד הפלטפורמה התפיסתית הדגיש את הצורך בכוח לחימה משולב ומקושר והשפיע עמוקות על עיצוב ה-FCS.

#### עיצוב ותכנון הטרנספורמציה

במהלך סימפוזיון שערך צבא ארצות הברית בשנת 1999, הציג גנרל אריק שינסקי, ראש מטה הצבא האמריקאי דאז, את חזונו באשר לטרנספורמציה הצבאית הנדרשת לארצות הברית. מטרת הטרנספורמציה שהציג הייתה לשפר את יכולות הצבא להתמודד עם אתגרי

<sup>32</sup> C. Drew & E. Bumiller, "Military Budget Reflects a Shift in U.S. Strategy", *The New York Times*, April 6, 2009, [https://www.nytimes.com/2009/04/07/us/politics/07defense.html?\\_r=1&hp](https://www.nytimes.com/2009/04/07/us/politics/07defense.html?_r=1&hp).

<sup>33</sup> C. G. Pernin et al., *Lessons from the Army's Future Combat Systems Program* (RAND Corporation, 2012); A. Feickert, "The Army's Future Combat System (FCS): Background and Issues for Congress", *CRS Report for Congress*, May 5, 2006, <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a472541.pdf>; Global Security Editors, "Future Combat Systems (FCS)", *Global Security*, December 23, 2018, <https://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/fcs.htm>.

שדה הקרב העתידי באמצעות הפיכתו למודולרי, יעיל, מהיר ובעל יכולות פריסה משופרות. תוכנית ה-FCS שגובשה כללה שימוש ב-18 מערכות נשק משולבות ומקושרות, מאוישות ואוטומטיות, בהן טנקים, נגמ"שים, כלי טיס, מערכות תקשורת ומודיעין ועוד. המערכות נועדו להחליף מערכות קיימות כדוגמת טנק "אברהמס" 1-M או הנגמ"ש "ברדלי" 2-M. במקביל לקליטת מערכות הנשק תוכנן לפתח דוקטרינת לחימה מעודכנת בהתאם ליכולות הצבאיות שהמערכות החדשות יקנו לצבא.

כבר בשנת 2006, בשימוע שנערך בוועדת הכוחות המזוינים של הסנאט, נמתחה ביקורת קשה על התוכנית. באותו שימוע הצביע משרד מבקר המדינה האמריקאי (Government Accountability Office - GAO) על פגמים רבים שנפלו בעיצוב התוכנית, שלדעתו הגבירו את הסיכון לכישלונה. משרד המבקר טען עוד כי דרישות משרד ההגנה מהתוכנית אינן סופיות וחלוטות, ועל כן היא עתידה לעבור שינויים רבים; כי טכנולוגיות הליבה של התוכנית נעדרות בשלות טכנולוגית; כי חוסר היכולת לכמת ולתכנן את התוכנית בצורה מעמיקה דיה יוצר קושי לפתח אסטרטגיית רכישה מבוססת ידע; כי אומדן העלות של התוכנית על ידי הצבא אינו תואם לאומדן העלויות בפועל; כי חסר מימון להשלמת התוכנית, ועוד. כל אלה היו עדויות ראשוניות לליקויים בתוכנית ולקשיים הצפויים לה בעתיד.

#### יישום הטרנספורמציה

לצורך מימוש התוכנית נחתמו חוזים בין משרד ההגנה האמריקאי ובין מספר חברות פרטיות, ובהן "בואינג" וחברת SAIC. תחילה עמדה התוכנית בלוחות הזמנים שהוצבו לה. יחד עם זאת, החריגה המשמעותית של משרד ההגנה והצבא האמריקאיים מתקציבם על רקע הלחימה המתמשכת בעיראק ובאפגניסטן הובילה לקיצוצים נרחבים בתקציב שהוקצה ל-FCS. לאחר מכן החליטו הצבא והפנטגון להשעות את התוכנית מטעמים תקציביים עד שנת 2005, ושוב קיצצו בתקציבה בשנת 2006. לבסוף, על רקע המשבר הכלכלי שפקד את ארצות הברית בסוף שנת 2007 ובמהלך שנת 2008, החליט שר ההגנה רוברט גייטס לבטל את התוכנית באופן סופי.

שר ההגנה האמריקאי טען כי הסיבה העיקרית לביטול התוכנית, בנוסף לעלויותיה הגבוהות ולתקופת אי-היציבות הכלכלית שממנה סבל צבא ארצות הברית, הייתה חוסר התאמתה לשדה הלחימה העכשווי. הנחות העבודה שעמדו במרכז תכנונה ועיצובה של ה-FCS התבססו על מלחמות מסדר ישן, על עימותים בין מדינות ובין כוחות שריון, ועל רוסיה כאיום הייחוס הרלוונטי. לעומת זאת, רוב האיומים המודרניים שעמם נדרש צבא ארצות הברית להתמודד הם לוחמת גרילה של ארגוני טרור. מכיוון שאיומים אלה שונים בתכלית מהאיומים שעמדו בבסיס התוכנית, המענה שהיא מעניקה לצורכי הצבא לוקה בחסר. טיעונו של רוברט גייטס מהווים הוכחה לכשל בעיצוב הטרנספורמציה, שנבע מכשל בשלב אבחון הצורך בשינוי: הצורך בשינוי אמנם זוהה, אך השינוי לא אופיין נכון.

## Sony

חברת Sony הוקמה בשנת 1946 ביפן, ובשנותיה הראשונות ייצרה כל מכשיר אלקטרוניקה שרק יכלה, כדי לשרוד בשוק. בשנת 1958, לאחר שרכשה פטנט מחברה בארצות הברית, פיתחה Sony את הרדיו האלחוטי הראשון. מוצר זה הפך ללהיט גדול ביפן ובעולם כולו, ובעצם היווה את תחילת מיצובה של חברת Sony כענקית טכנולוגיה. מאז פיתחה Sony אלפי מוצרים שנמכרו בכל רחבי העולם, התרחבה ואף השתלטה על פלחים שונים בשוק האלקטרוני. בין השאר היא הקימה את חברת התקליטים Sony Records ופיתחה מכשירים לשמיעת מוזיקה, כמו "דיסקמן", אשר פתחו בפניה את הדלת לשוק המוזיקה. לאחר מכן פרצה Sony לשוק המשחקים (גיימינג) עם אחד ממוצרי הדגל של החברה עד היום, "סוני פלייסטיישן". משם היא המשיכה להתרחב גם לשוק המחשבים ואף לתחום הפיננסים, באמצעות שיתופי פעולה עם בנקים שונים. התרחבות זו של Sony יצרה מבנה ארגוני סבוך, הכולל חברה אם אחת שתחתיה פועלות חברות בנות רבות.

החל משנת 1958 ועד לראשית שנות האלפיים שלטה Sony בשוק הטכנולוגיה ביד רמה. באותן שנים הייתה החברה תמיד הראשונה להשיק מוצרים חדשים. היא הקדימה את מתחרותיה בפער כה גדול, עד שניתן לומר כי היא זו שהכתיבה את קצב ההתפתחות ורמת הגימור של המוצרים בשוק.

בשנת 2003, לאחר פיצוץ בועת הדוט־קום, ספגה Sony מכה קשה, ולראשונה איבדה מכוחה בשוק. המתחרה המרכזית שלה, חברת Samsung, נגסה בכוחה: Samsung השכיחה לנצל את עידן האינטרנט ויצרה מבעוד מועד ממשקים אחידים לכל מוצריה עם טלפונים ניידים ועם גישה רציפה לאינטרנט. מאז התקשתה Sony לחזור לגדולתה, וניסיונות רבים מצידה לצמצום הפער עם מתחרותיה כשלו.<sup>34</sup>

### אבחון הצורך בטרנספורמציה

המקרה של Sony הוא ביטוי לכשל בזיהוי הבעיה. Sony בחרה להתעלם מן השינוי שהתחולל בעולם, ונכנסה באיחור לעידן האינטרנט, אף שהייתה מסוגלת לכך עוד קודם לכן. החברה החלה להיכנס לשוק הטלפונים הניידים ולייצר מוצרים עם תמיכה אינטרנטית רק בשנת 2007, למרות שראתה את מתחרותיה מתקדמות בכיוון זה עוד בתחילת שנות האלפיים. עיכוב עצום זה פתח פער דיגיטלי משמעותי בינה ובין מתחרותיה.

לאחר המכה הקשה שספגה בראשית שנות האלפיים, הבינה הנהלת Sony כי הבעיה נבעה מן התקשורת הלקויה בין המחלקות השונות שלה. בכדי להתאים את עצמן לעידן האינטרנטי היו המחלקות צריכות להישען אחת על השנייה, אך בפועל נאבקו זו בזו על עדיפות מוצריהן בעיני החברה האם.

S. J. Chang, *Sony vs Samsung: The Inside Story of the Electronics Giants' Battle for Global Supremacy* (John Wiley & Sons, August 2008).<sup>34</sup>

### עיצוב ותכנון הטרנספורמציה

בניסיון לצמצם את הפער שנוצר בין Sony ובין יתר ענקיות הטכנולוגיה, מונו בשנת 2009 שני מנהלים חדשים לחברה: האוורד סטרינגר מונה למנכ"ל וריוגי צ'ובצ'י מונה למנהל טכנולוגיות ראשי (COO/CTO). השניים הציעו לבצע טרנספורמציה בהתנהלות הארגון - תהליך שזכה לכינוי "Sony United".<sup>35</sup>

הרפורמה שהוצעה כללה איחוד של כל מוצרי Sony תחת פלטפורמה אחידה ומקושרת. בכך היא ניסתה לספק מענה הן לבעיית התקשורת בין החברות הבנות של Sony והן לפיגור הטכנולוגי של החברה אחרי מתחרותיה. המחשבה הייתה כי איחוד המוצרים יחייב את החברות הבנות לתקשר זו עם זו וכי פיתוח פלטפורמה אחידה לכלל מוצרי החברה יאפשר את חיבורם זה לזה וכן לרשת האינטרנט, וכך יצמצם את הפער בינם לבין מוצרים אחרים בשוק; תכונות אלו ישפרו את נוחות השימוש ויהפכו את מוצרי החברה לאטרקטיביים יותר בקרב המשתמשים, אשר התרגלו זה מכבר לסטנדרט של חיבוריות וקישוריות.<sup>36</sup>

### יישום הטרנספורמציה

כבר כשהוצע רעיון הטרנספורמציה מתחו מנהלי החברות הבנות ביקורת על התהליך הצפוי. לדעת רבים מהם העברת כל מוצרי החברה לפלטפורמת האינטרנט הייתה מהלך רחב מדי שדרש מימון רב. בפועל Sony סבלה ממחסור בכוח אדם לביצוע הטרנספורמציה: לרשות החברה לא עמד מספיק כוח אדם בכדי לחבר אפילו את מוצריה של מחלקה אחת לאינטרנט, וביצוע השינוי בכל המחלקות נתפס לפיכך כמהלך בלתי אפשרי. בנוסף נטען כי שני הבכירים האחראים על התהליך לא התאמצו לשתף פעולה במידה הנדרשת להצלחת הטרנספורמציה. במבט לאחור, נראה כי הביקורת הייתה מוצדקת.

כשלוש שנים לאחר תחילת התהליך התפטרו שני האחראים מתפקידם בשל כישלונה הנחרץ של הטרנספורמציה וצניחתה המניה של Sony בשוק.<sup>37</sup> לא לסטרינגר ולא למנכ"לים שלפניו היה ידע טכנולוגי ברמה שנדרשה ליישום מוצלח של הרפורמה ב-Sony. למרות שמנהליה החדשים של החברה הציגו חזונו נפלאים, אף אחד מהם לא לקח את הסיכונים שנדרשו בכדי להפוך את החלום למציאות. בנוסף, סטרינגר וצ'ובצ'י לא חידשו את קו המוצרים של החברה ונשארו עם מוצריה הישנים, אשר בינתיים איבדו מהפופולריות ומהיתרון שלהם בשוק.<sup>38</sup>

Y. Seiichirō, "Poor Corporate Governance Fueled Sony's Meltdown", *Nippon.com*, April 23, 2014, <https://www.nippon.com/en/currents/d00113>.<sup>35</sup>

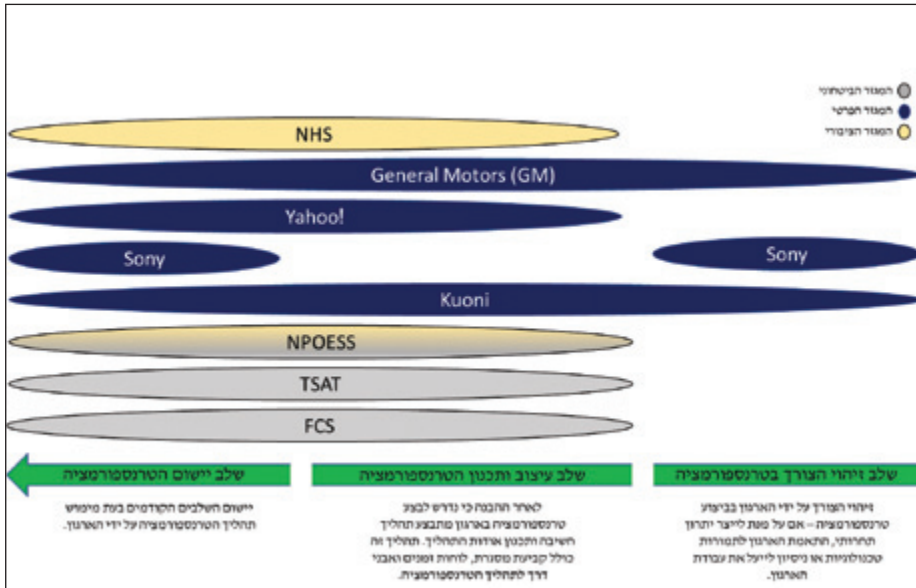
Chang, *Sony vs Samsung: The Inside Story of the Electronics Giants' Battle for Global Supremacy*.<sup>36</sup>

Seiichirō, "Poor Corporate Governance Fueled Sony's Meltdown".<sup>37</sup>

Ibid.<sup>38</sup>

### ממצאים ותובנות

מקרי הבוחן שנסקרו לעיל מובילים אותנו להצביע על התובנות אליהן הגענו במהלך המחקר. כאמור, כל תהליך טרנספורמציה מורכב משלושה שלבים מרכזיים: זיהוי הצורך בטרנספורמציה; עיצוב ותכנון הטרנספורמציה; יישום הטרנספורמציה. מתברר כי כשלים יכולים ליפול לכל אורכו של תהליך הטרנספורמציה ובכל אחד משלבי השונים. במהלך המחקר זיהינו מספר כשלים שחזרו על עצמם במספר מקרים, ואלה יכולים ללמד אותנו אולי יותר מכל כיצד להימנע מכישלונות בעתיד. כמו כן, זיהינו כי כשל באחד משלבי התהליך גרר אחריו ברוב המקרים כשלים נוספים בשלבים הבאים.



הצגת מקרי הבוחן השונים לפי שלבי הטרנספורמציה בהם חווה הארגון כשל. ברבים מן המקרים, כשל באחד משלבי התהליך גרר אחריו כשלים גם בשלבים הבאים.

### אבחון הצורך בטרנספורמציה

נתחיל בהצגת גופים וארגונים שנכשלו כבר בשלב אבחון הצורך בשינוי. הפתולוגיה המרכזית שזיהינו בשלב זה, אשר חזרה על עצמה בכמה מקרים, הייתה הכחשת הצורך בשינוי או היעדר רצון של הארגונים להכיר בשינויים משמעותיים שקרו בסביבתם ובשוק שבו הם פעלו, ובכך מנעו למעשה מעצמם את האפשרות להיות את הצורך בשינוי. דוגמה למנגנון הכחשה כזה ניתן למצוא במקרה הבוחן של חברת GM, אשר בחרה באופן מודע שלא להתאים את עצמה לצרכים ולביקושים המשתנים בשוק. GM המשיכה לייצר את רכבי הענק שאפיינו אותה, על אף שהביקוש בארצות הברית החל להתאפיין בכלי רכב קטנים וחסכוניים. התכחשות זו כמעט הביאה את החברה לקריסה.

דוגמה נוספת היא חברת Sony, אשר דחתה את כניסתה לעידן המובייל והאינטרנט, מה שהוביל לפער עיסקי משמעותי בינה ובין מתחרותיה. גם מקרה הבוחן של חברת Kuoni מהווה דוגמה לחברה שחסמים מבניים גרמו לה להכחיש את הצורך בביצוע טרנספורמציה בכדי להתאים את עצמה למציאות העיסקית החדשה, למרות שזיהתה את השינויים הסביבתיים.

הסיבה להכחשה נעוצה לרוב בחוסר רצונם של הארגונים להכיר בכך שהמציאות המשתנה תפגע במקומם ובמעמדם בשוק. כאמור, רבים מהם מעדיפים להתעלם מהשינוי המתהווה ולהמשיך לדבוק בתחומי העיסוק המוכרים להם. מתוך כלל מקרי הבוחן שניתחנו, התופעה רווחה דווקא בקרב החברות שהצטיינו בתחומן. חברות אלו הסתמכו יתר על המידה על יתרון היחסי בנישת השוק שלהן, ועל כן טעו לחשוב שהן חסינות מפני תנודות השוק וכי אינן נדרשות לבצע טרנספורמציה.

כדי להימנע מכישלון בשלב זה, יש לבצע מעקב תמידי אחר השינויים הטכנולוגיים והחברתיים המתחוללים בשוק בו פועל הגוף או הארגון. זיהוי מוקדם ככל הניתן של שינויים אלה מאפשר לארגון לזהות מהר יותר את הצורך שלו בהשתנות ולהתאים את עצמו טוב יותר למציאות המתהווה.

#### עיצוב ותכנון הטרנספורמציה

גם בשלב העיצוב והתכנון של הטרנספורמציה זיהינו פתולוגיה שחזרה על עצמה במספר מקרים - כישלון לרתום את הארגון לתהליך. לדוגמה, במקרה הבוחן של NHS ניתן לראות כי התנגדותם של גופים במשרד הבריאות הבריטי וחוסר רצונם לאמץ שיטה וסביבת עבודה חדשה תרמו תרומה משמעותית לכישלון המהלך; אחד הגורמים לכישלון במקרה הבוחן של Sony היה היעדר שיתוף פעולה של החברות הבנות עם הטרנספורמציה אותה ניסתה להוביל החברה האם; במקרה הבוחן של חברת Yahoo!, הייתה זו התנגדותם החזקה של חברי השדרה הניהולית הבכירה לתהליך הטרנספורמציה, שאף הביאה רבים מהם לכלל התפטרות.

בעיות ברתימת הארגון לתהליך הטרנספורמציה עלולות להיות פועל יוצא של קושי בפירוק חסמים. חברת Kuoni, למשל, הייתה בעלת תרבות ארגונית מקובעת וגאה שלא אפשרה לה לערוך שינויים של ממש. חוסר הרצון של הדרג הניהולי ב־ Kuoni להתנער מן הפרדיגמה שהייתה מושרשת בחברה מנעה ממנו לראות את מצבה המידרדר, ואפילו בעלי המניות סירבו לשנות את אופי החברה ואת המודל העיסקי שלה. בשל התנגדותם, גם כשנעשה ניסיון להנהיג שינוי בחברה, היה זה שינוי טכני־נקודתי מן השפה ולחוץ בלבד, ולא שינוי תפיסתי־מהותי, כפי שנדרש.

כדי להימנע מכשל זה חשוב להקפיד על רתימת כלל הגורמים הרלוונטיים לטרנספורמציה מוקדם ככל הניתן, ולכלל הפחות טרם שלב היישום. יש לעשות מאמץ הסברתי כבר בשלבים המוקדמים של התהליך. שכנוע חברי הארגון בצורך בשינוי, כמו גם באופן שבו החברה מבקשת לעצב וליישם אותו, יגייס אותם להצלחת המהלך ויסייע



למימוש. בנוסף, חשוב לשמור על תרבות ארגונית שמעודדת גמישות: יש לוודא באופן תדיר כי הארגון אינו חושש משינויים ויודע להטיל ספק בדרך שבה הוא פועל, גם כשדרך זו מובילה אותו אל ההצלחה.

כשל נוסף שמצאנו בקרב גופים ממשלתיים וצבאיים, המתקיים בעיקר בשלב העיצוב, הוא הקושי בקביעת מסגרת ברורה לתהליך השינוי, לרבות הגדרת יעדים מוחלטים לתוכנית הטרנספורמציה, להיקפה ולאמצעים הטכנולוגיים אותם היא כוללת. חשוב לזכור כי היעדר תיחום ברור של התהליך מוביל לרוב לחריגות משמעותיות בלוח הזמנים ובתקציב, שמצידן מעוררות חוסר אמון ביכולתו של הארגון לממש את התוכנית, ואף עלולות להוביל לביטולה. לדוגמה, בתוכנית FCS ובתוכנית TSAT התקשו מקבלי ההחלטות להגדיר את היקף המיזמים ואת האמצעים הנדרשים למימושם, מה שגרם לעיכובים משמעותיים בלוחות הזמנים ולחריגות בתקציב. דבר דומה קרה גם במקרה של NHS: קביעת מסגרת הזמנים והתקציב הסופיים לתוכנית נדחתה, מה שהוביל לשינויים תדירים ולחוסר יציבות לאורך תהליך הטרנספורמציה. חוסר היכולת, בעיקר של גופים ממשלתיים וצבאיים, לקבוע גבולות ברורים לתהליכי שינוי עלול להוביל לעיכובים משמעותיים בלוחות זמנים, לחריגות תקציביות ואף לכישלון התהליכים עצמם.



אחרי כישלון התוכנית לשדרג את מערכות המידע של NHS, הן הותקפו במתקפת הסייבר WannaCry ב-2017.<sup>39</sup>(Max Pixel)

הקושי לקבוע מסגרת ברורה לתוכנית משיק לפיתוי לפתור את כל הבעיות במהלך אחד. ארגונים שמתחילים תהליך של טרנספורמציה לאחר שהם מזהים צורך בשינוי מסוים

<sup>39</sup> <https://www.maxpixel.net/Laptop-Attack-Cyber-Keybaord-Extortion-Wannacry-2450220>.



עשויים לזהות במעלה הדרך הזדמנויות לפתור בעיות נוספות או לכבוש פסגות חדשות. הפיתוי הזה מוביל לרוב למה שנקרא "תפסת מרובה לא תפסת"; הארגון מכוון את עצמו ליותר מדי יעדים, מאבד את החזון המקורי שלו, ומכאן הדרך לכישלון קצרה. כדי להימנע מכשל זה יש להגדיר יעדים וגבולות ברורים לטרנספורמציה ולהקפיד לא להתפתות לבצע שינויים תכופים ביעדי השינוי ובהיקפו.

פתולוגיה נוספת שזוהתה בשלב זה הייתה הסיכון הגובר בשימוש בטכנולוגיות חדשות ולא מוכחות ("פורצות דרך") בעת ביצוע טרנספורמציה. הוכחה לסיכון הגבוה הטמון בכך ניתן למצוא בטרנספורמציות הצבאיות בהן נעשה שימוש בטכנולוגיות חדשות, שהניסיון שנרכש בשימוש בהן עדיין מועט. חוסר בשלותן של טכנולוגיות המפתח עליהן נשענו הטרנספורמציות הוביל לעיכובים משמעותיים בלוחות הזמנים ואף לביטול אחד המיזמים. תוכנית NHS מהווה דוגמה לסיכון הטמון בשימוש בטכנולוגיות המתקדמות ביותר בשוק ובניסיון לפתח מערכת חלוצית בתחומה; החדשנות הטכנולוגית הייתה גם בין הגורמים שהובילו לכישלונה של תוכנית NPOESS.

כדי להימנע מכשל זה, יש לצמצם את ההשקעה בתוכניות המסתמכות על טכנולוגיות לא מוכחות ולהעדיף על פניהן טכנולוגיות ישימות ומנוסות. כאשר יש רצון להשתמש בטכנולוגיות "ניסיוניות" וחדשניות, מוטב לבחון התקדמות טכנולוגית הדרגתית. מומלץ להשתמש בטכנולוגיות כאלו בשלב מתקדם יותר של הטרנספורמציה, ולא בשלב הראשוני. עוד כשל שמצאנו בשלב העיצוב הוא בניית "צבא חדש" במחיר איבודו של "הצבא הישן". כשל זה מומחש היטב במקרה של חברת Yahoo!, אשר הסתמכה רבות על מיקור חוץ ועל עובדים שגויסו אד־הוק לביצוע הטרנספורמציה. התנהלותה זו של Yahoo! גרמה לגידול בהוצאות החברה מצד אחד ולאיבוד כוח אדם איכותי מצד שני, גם במחלקות ובאגפים שהטרנספורמציה כלל לא נגעה בהם. סביר להניח שהשקעתה המופרזת ב"צבא חדש" והזנחתה (המכוונת או לא) את "הצבא הישן" היו בין הגורמים שהובילו את Yahoo! לכישלון. כדי להימנע מכשל זה עלינו לבחון את השלכות הטרנספורמציה על כוח האדם הקיים בארגון טרם תחילת התהליך. בחינה זו תמנע בריחה של כוח אדם איכותי, ותחסוך בהוצאות מיותרות על כוח אדם חדש. בנוסף לכך, כדי לגייס את כוח האדם בארגון לתהליך, חשוב להעצים אותו מערך של כוח אדם ולפתח בקרבו תחושת מסוגלות עוד בטרם ביצוע הטרנספורמציה.

הכשל האחרון שמצאנו בשלב העיצוב הוא היעדר חזון מאחורי השינוי. ב-Kuoni, למשל, כשל זה נבע מחסמים מבניים שמנעו מן ההנהלה לראות את הצורך בשינוי. כך, במסגרת המעבר לדיגיטל טעתה ההנהלה לחשוב שהשינוי הנדרש הוא נקודתי וטכני בלבד ולא תפיסת־אסטרטגי. היעדר המודעות וההבנה של היקף השינוי ואסטרטגיית מימושו הובילו לכך שהדרג הניהולי ב-Kuoni לא הכתיב אסטרטגיה ותוכנית עבודה מסודרות לכלל הדרגים בחברה, מה שדן את הטרנספורמציה לכישלון מיומה הראשון.

כדי להימנע מכשל זה, הדרג הניהולי חייב להציב חזון ברור לטרנספורמציה, שיצדיק שינוי בקנה מידה נרחב. בתהליך טרנספורמציה המתפרס על פני שנים ארוכות, הדבר

היחיד שוודאי הוא שיהיו שינויים. במקרה כזה החזון הוא הכרחי, משום שהוא "כוכב הצפון" של תהליך השינוי: כשכוח האדם, הסביבה והחברה משתנים, החזון מכווין את הארגון ומאיר לו את הדרך.

### יישום הטרנספורמציה

בשלב האחרון, שלב היישום, זיהינו כי הפתולוגיה המרכזית היא כישלון של הדרג הניהולי בביצוע מעקב ראוי אחרי התקדמות הטרנספורמציה. הכשל בשלב זה נבע, בראש ובראשונה, מקבלת המצב שהוצג בפני ההנהלה כאמת מוחלטת, ללא הטלת ספק וחקירה עצמאית. פתולוגיה זו נצפתה בתוכנית NPOESS, שבה הדרג הניהולי לא ערער על המצב האופטימי שהוצג לו, וכך מנע מעצמו להבין את תמונת המצב כפי שהיא ולהגיב בהתאם לחריגות בלוח הזמנים ובתקציב.

כדי להימנע מכשל זה, יש לבצע מעקב קפדני ותדיר (עד כדי ניהול מיקרו) אחר לוחות הזמנים והתקציבים. זיהוי מוקדם ככל הניתן של חריגות בלוחות הזמנים יאפשר הערכה מחדשת ואמיתית של כדאיות התוכנית וקביעת מסגרות חדשות ומתאימות. בנוסף לכך, מותר, ולעיתים גם חשוב, להטיל ספקות בהערכות הפנימיות ולבקש הסברים והוכחות קונקרטיות, בפרט בנקודות הקריטיות לתהליך.

לעומת הנהלת NPOESS, שסמכה יותר מדי על הדרג המבצע, גם המצב ההפוך של ריכוזיות יתר בדרג הניהולי הוא בעייתי. במקרה הבוחן של חברת Yahoo!, מאריסה מאייר ריכזה בידיה, גם אם בעל כורחה, את רוב הכוח הניהולי בחברה. כך יצא שמאייר קיבלה החלטות שגויות בתחומים שבהם היא לא בהכרח עסקה או הבינה, דבר שכנראה היה בין הגורמים לכישלון הטרנספורמציה כולה.

הכשל האחרון שמצאנו, גם הוא בשלב היישום, הוא אי-הובלת השינוי על ידי ההנהלה. חברת Kuoni, לדוגמה, סבלה מחסמים מבניים שמנעו מרבים מעובדיה לראות את הצורך של החברה בטרנספורמציה. במקרה כזה מצופה דווקא מן ההנהלה לקום ולפעול כנגד אותם חסמים ופרדיגמות. על ההנהלה לדאוג לטפח תרבות ארגונית שמקבלת שינויים ויודעת להתמודד איתם. יש שיסווגו כשל זה ככשל בשלב היישום, אך אולי נכון יותר להסתכל עליו ככשל שמגיע עוד לפני שלב הזיהוי - שלב הניהול.

בעולם הדינמי שבו אנו חיים, הנהלות חייבות לתחזק ארגון גמיש, כזה שיודע להתמודד עם שינויים ולערער על הנחות היסוד ודרכי הפעולה שלו, גם כשהוא מוביל ומנצח. הנהלה שמנציחה קיבעון ועקשנות דנה, במוקדם או במאוחר, את הארגון שלה לאבדון.

## סיכום

עיקר עיסוקו של מחקר זה היה בזיהוי והבנת "מפתחות הכישלון" בתהליכים טרנספורמטיביים שהתקיימו בשלל מגזרים והקשרים, שהמכנה המשותף שלהם דומה: ניסיון ליצור שינוי מקיף בארגון. המחקר הראה כי כשלים יכולים להימצא בכל אחד משלבי הטרנספורמציה - החל מהכחשת הצורך בשינוי, דרך קושי בפירוק חסמים, קושי ברתימת הארגון לתהליך, קושי בקביעת מסגרת ברורה לטרנספורמציה, וכלה בקשיים ביישום התהליך, כמו הקושי לעקוב אחריו ולהובילו.

ערכו העיקרי של מחקר זה הוא ב"משקפי הלמידה" הביקורתיות שהוא מעניק, המאפשרים לקורא לזהות דפוסי כישלון חוזרים בתהליכים טרנספורמטיביים. מחקר זה מאפשר למפות תהליכי שינוי על פי התקדמותם על ציר הזמן וללמוד מניסיון העבר על כשלים שונים בכל אחד משלבי התהליך. השימוש בתובנות העבר יכול לספק פלטפורמת למידה והסקת מסקנות במסגרת תהליכים טרנספורמטיביים חדשים, ובכך לאפשר לדרג המוביל לאתר פתולוגיות וסימנים בתוך הארגון, אשר עלולים להעיד על כישלון קרב. ידיעה וזיהוי של המפתחות לכישלון תהליכי טרנספורמציה מאפשרים להקטין את הסיכון לכשלים בכל אחד משלבי התהליך מצד אחד, ולהגדיל את הסיכוי להצלחת הטרנספורמציה בארגון מצד שני.

## רשימת מקורות

- צוקרמן, ר. "100 שנים לג'נרל מוטורס". *Ynet*. 27 במאי 2009. <https://www.ynet.co.il/articles/0,7340,L-3722060,00.html>
- Anthony, S. D., C. G. Gilbert & M. W. Johnson. *Dual Transformation: How to Reposition Today's Business While Creating the Future*. Harvard Business Review Press, 2017.
- Bucy, M. et al., "The 'How' of Transformation". *McKinsey & Company*. May 10, 2016. <https://www.mckinsey.com/industries/retail/our-insights/the-how-of-transformation>.
- Carlson, N. *Marissa Mayer and the Fight to Save Yahoo!*. Twelve, 2015.
- Chang, S. J. *Sony vs Samsung: The Inside Story of the Electronics Giants' Battle For Global Supremacy*. John Wiley & Sons, August 2008.
- Davis, P. K. "Military Transformation? Which Transformation, and What Lies Ahead?". *The George W. Bush Defense Program, Policy, Strategy & War*. Santa Monica: CA: RAND Corporation, 2010.
- Defense Industry Daily Staff. "Special Report: The USA's Transformational Communications Satellite System (TSAT)". *Defense Industry Daily*. June 8, 2009. <http://www.defenseindustrydaily.com/special-report-the-usas-transformational-communications-satellite-system-tsat-0866>.
- Drew, C. & E. Bumiller. "Military Budget Reflects a Shift in U.S. Strategy". *The New York Times*. April 6, 2009. [https://www.nytimes.com/2009/04/07/us/politics/07defense.html?\\_r=1&hp](https://www.nytimes.com/2009/04/07/us/politics/07defense.html?_r=1&hp).
- EOPortal Editors. "NPOESS". *Eoportal Directory*. May 18, 2018. <https://directory.eoportal.org/web/eoportal/satellite-missions/n/npoes>.
- Feickert, A. "The Army's Future Combat System (FCS): Background and Issues for Congress". *CRS Report for Congress*. May 5, 2006. <https://apps.dtic.mil/dtic/tr/fulltext/u2/a472541.pdf>.
- Gass, R. "What is Transformation? And How it Advances Social Change". *Social Transformation Project*. 2012. [https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/ynpnleaders/pages/355/attachments/original/1466005626/What\\_is\\_Transformation\\_2.0\\_LowRes.pdf?1466005626](https://d3n8a8pro7vhmx.cloudfront.net/ynpnleaders/pages/355/attachments/original/1466005626/What_is_Transformation_2.0_LowRes.pdf?1466005626).
- Global Security Editors. "Future Combat Systems (FCS)". *Global Security*. December 23, 2018. <https://www.globalsecurity.org/military/systems/ground/fcs.htm>.
- Global Security Editors. "Transformational Communications Satellite (TSAT)". *Global Security*. June 9, 2018. <https://www.globalsecurity.org/space/systems/tsat.htm>.
- Jones, D. "Closing the Healthcare Gap". *The Lean Enterprise Academy*. October 5, 2011. <http://www.leanuk.org/article-pages/articles/2011/october/05/closing-the-healthcare-performance-gap.aspx>.

- Kuoni Editors. "Our Story". *Kuoni*. June 4, 2018. <https://www.kuoni.co.uk/our-difference/history>.
- Lessard, C., and Josseph Lessard. "Poor Management Oversight and Ineffective Incentives Leave NPOESS Program Well Over Budget and Behind Schedule". *Project Management for Engineering Design*. USA: Morgan & Claypool Publishers Series, 2007.
- McKinney, M. M. *Transformational Satellite (TSAT) Communications Systems: Falling Short on Delivering Advanced Capabilities and Bandwidth to Ground-Based Users*. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012.
- NASA & NOAA. Impacts of NPOESS Nunn-McCurdy Certification on Joint NASA-NOAA Climate Goals. *Climate Science Watch Organization website*. December 11, 2006. <http://www.climate-science-watch.org/file-uploads/NPOESS-OSTPdec-06.pdf>.
- O'Konski, K. & R. Piltz. "JPSS Satellite Delays Risk Loss of Global Climate Data Continuity". *Climate Science & Policy Watch*. July 10, 2012. <http://www.climate-science-watch.org/2012/07/10/jpss-satellite-delays-risk-loss-of-global-climate-data-continuity/>.
- Paz, A. *Transforming Israel's Security Establishment*. Policy Focus, 2015.
- Pernin, C. G., and others. *Lessons from the Army's Future Combat Systems Program*. RAND Corporation, 2012.
- Piltz, Rick. "Hearings before the Committee on Commerce, Science and Transportation". Testimony. *Climate Change Research and Scientific Integrity*. Senate, 110th Congression, 2011.
- Sedlacek, J. "Why Kuoni Failed (The Digital Transformation)". *Jan Sedlacek*. November 6, 2015. <https://jansedlacek.net/kuoni-failed-the-digital-transformation/>.
- Seiichirō, Y. "Poor Corporate Governance Fueled Sony's Meltdown". *Nippon.com*. April 23, 2014. <https://www.nippon.com/en/currents/d00113>.