

יומן מסע להודו

ראש תוכנית המחקר על חדשנות אינדו-ישראלית, של מוסד שמואל נאמן בטכניון, פרופי גדי אריאב, משיב לשאלה: מה אפשר ללמוד משיתופי פעולה בין הודו לישראל על חדשנות עסקית גלובלית. דוגמה אחת מרבות: ישראל קולטת ומקנה לאוכלוסיות רבות כישורים מערביים; על ההודים לקלוט אוכלוסיות לא-פרודוקטיביות. כך ניתן ללמוד ולשתף-פעולה במינוף טכנולוגיות שמפותחות בישראל ובהודו וכן באמצעות לימוד תחום ה-ICT

היום במוקד תוכנית המחקר השאפתנית של מוסד שמואל נאמן בטכניון, הבחנת את שיתופי הפעולה בין גורמים כלכליים בהודו וכישראל בתחום החדשנות העסקית.

קצת מושגים תיאורטיים

במינון המינומלי הנדרש
העיטוק המחקרי בשאלות החדשנות העסקית הגלובלית מכיר גם הוא במתח שבין גלובליזציה מצד אחד ליתרונות מקומיים ("אזוריים") מצד שני. ה"יתרונות הרביקים" בעולם השטוח, מייצגים יכולות עסקיות הקשורות למקום מסוים, שאינן יכולות להיות מועברות בקלות ממקום למקום, כמו למשל אופי לאומי, וכן נכונות הודית לציית לכללים ולמדרגות ישראלי חסרת מנוחה.

הפתרון המושגי למתח הזה טמון בשני מושגים קשורים: האשכול הכל-כלי (cluster) מצד אחד, ותיאורו הפשטני של העולם כרשת של אשכולות כלכליים כאלה, מצד שני. האשכול הכלכלי האולטימטיבי הוא עמק הסייליקון בקליפורניה, שעל-פיו מוגדר אשכול, כצירוף של חברות עסקיות טכנולוגיות, משקיעים ומקורות כספיים, ספקי-משנה מתמחים ושירותים מקצועיים (כמו ייעוץ משפטי או שירותי חשבונאות), ולבסוף גופי-מחקר ציבוריים/ממשלתיים וכן אוניברסיטאות. במהותו, האשכול הוא מנגנון כלכלי המפחית את רמת הסיכון העסקי הגלומה בחדשנות בכלל וביזמות טכנולוגית בפרט.

משצמצמנו את ישראל לאשכול אחד, את הודו לשלושה-ארבעה אשכולות עיקריים, ואת ארה"ב לעוד שלושה-ארבעה אשכולות של חדשנות ויזמות טכנולוגית, תמונת העולם בהקשר הזה הנכפת לרשת גלובלית, שהצמתים שלה הם האשכולות האזוריים השונים עם המאפיינים הייחודיים שלהם. החברה הרב-לאומית "פורשת" את עצמה על פני חלק מהרשת, ויוצרת מעין תת-רשת, או רשת חלקית, תוך כדי ניצול הברלים בין המשאבים שכל אשכול ברשת מעמיד לרשותה, כדי ליצור יתרונות תחרותיים.

החברה הרב-לאומית המוצלחת, נוסף, מתרגמת את צירוף היתרונות המקומיים לערך עסקי גלובלי בריקימא. פרופסור איב דרו וחבריו באי-נסיאד, המוסד האקדמי הצרפתי רב המוניטין, סווגו את המבנים העסקיים הרב-לאומיים לפי אופי הפעילות של החברה באשכולות מרוחקים. יש חברות רב-לאומיות שרק משויקות את תוצרתן באשכולות פריפריאליים ועיקר מהותן באשכול המרכזי שלהן. יש חברות שמסוגלות ללמוד בכל רחבי הרשת שלהן, ולמושא הקנאה הזה הצמיד איב דרו את הכינוי "על-לאומיות".

המחקרים של בית-הספר לניהול הייטק ובתוכנית IHP של מוסד נאמן, תרו ותרם אחר החברות העל-לאומיות ומנסים ללמוד את דרך פעולתן. לא כמושגים מופשטים אלא כדוגמאות פרקטיות שצמחו מתוך העשייה, מתוך ההתמודדות עם הגוף המיוחד של חדשנות חוצה-גבולות, עם הפרקטיקה של ארכיטקטורה גלובלית במשאבים כלכליים. השאלות במחקר הן רבות-חומיות ומורכבות, והן משלבות מושגים מתחום האסטרטגיה העסקית וגם מתחום המדיניות הציבורית. המחקר מוכרז להתבונן ברזומנות גם ביכולות העסקיות של הפירמות וגם במאפיינים של ההתנהגות הממשלתית בכל אשכול.

פרופ' גדי אריאב עומד בראש תוכנית מחקר בחדשנות אינדו-ישראלית, של מוסד שמואל נאמן בטכניון, אריאב משיב כאן לשאלה: מה אפשר ללמוד משיתוף הפעולה בין הודו ובין ישראל על חדשנות עסקית גלובלית.

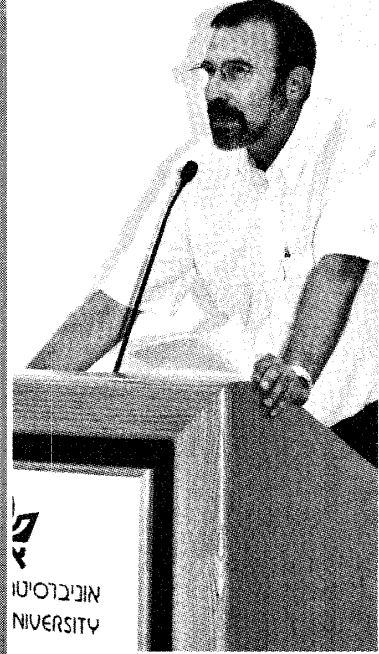
לכאורה, שאלה שמתחילה בפרטים מאוד מסוימים - כמו הודו וישראל - ומסתיימת בהכללות נרחבות - כמו חדשנות עסקית גלובלית - עומרת בסתירה לאינסטינקט הקורא להקיש מהתובנות הכלליות אל המקרה הפרטי. אולם, מיקומה הייחודי של הודו במחקר העולמי של חדשנות בתחום המבנים העסקיים המודרניים, מיקומה הייחודי של ישראל במרקם הייטקי העולמי וייחודה הפוטנציאל של הקשר בין ישראל ובין הודו בהקשר הזה, "מכשירים" את השאלה. יותר מכך, הצירוף המיוחד הזה מייצג הודמנות יוצאת-דופן לפתח תובנות בתחום כל-יך "חם" בשיח העסקי העכשווי.

כחינת שאלות של חדשנות עסקית בהקשר של מבנים עסקיים "חוצי גבולות" נוגעת בשתי קלישאות שחוקות בעולם העסקי היום: מרכזיותה של הגלובליזציה מצד אחד, ומרכזיותה של החדשנות העסקית מצד שני, כמקורות בנייקיימא של ערך כלכלי. קריאה במהדורה הערבית של הספר הפופולרי "העולם שטוח", מרגישה שוב את העובדה, שהחדשנות במבנים העסקיים של חברות המקיימות פעילות בהודו, היא זו שהפילה את האסימון לתומאס פרידמן לגבי גלובליזציה עסקית בכלל. כשהברות הודיות מתחילות במיקור-חוץ של חלק מפעילותן כסוף, כבר ברור שהכלכלה ההודית היא כר התנסות משמעותית ביותר היום בעולם לגבי מבנים עסקיים חדשניים חובקי עולם.

למרות שהמושג Innovation (חדשנות), מציף את השיח העסקי כמעט כמו מושג הגלובליזציה, זהו מושג הרבה יותר צעיר. כלכלה גלובלית היא סיפור של מאות שנים, ובכל תקופה בפורמט התואם את התשתיות הטכנולוגיות של אותה תקופה - משיירות גמלים בדרך-הבשמים עד לרשתות מחשבים ותקשורת רחבת-פס בנייתו דימות MRI.

חדשנות היא מושג צעיר בשיח הכלכלי. את ההגדרה המהותית הראשונה ניסח הכלכלן האוסטרי יוזף שומפטר רק ב-1934. התובנות הכלכליות שלו המתינו בסבלנות בשולי הזרמים המרכזיים בתחום הכלכלה, ועומק התובנות שלו מומחש רק לאחרונה, כשהדוגמאות מתחילות לתת תוקף לתיאוריה. למרבה העניין, שומפטר כלל כבר בהגדרות המקוריות שלו את הממד המבני של עשיית עסקים (business structures), בין התחרות מים שבהם אפשר "לעשות אחרת" - התפיסה הרחבה ביותר של מושג החדשנות.

הערת פתיחה אחרונה לגבי מקומה של הטכנולוגיה - ולאור זאת ישראל כמעוז חדשנות טכנולוגית - בין הקלישאות של גלובליזציה וחדשנות עסקית. הפרקטיקה של חדשנות עסקית גלובלית נשענת גם על תשתיות טכנולוגיות מתקדמות בתחום המחשוב והתקשורת וגם מתמקדת בתעשיות הללו. "טכנולוגיה" מופיעה בשני צידי המשוואה, גם כגורם ייצור וגם כתרצות הייצור, גם כמקור המוטיבציה לחפש דרכים חדשות "לעשות אחרת", וגם הרב שמאפשר לנסות ולקיים דרכים חדשות "לעשות אחרת".



פרופי גדי אריאב

אפקטיביות, ליכולת הממשל להגן על היוזמים מפניו. התרומה של המנגנון נים הללו רבה להתנעת התהליכים, וחשיבותם פוחתת עם היווצרות תשתית מוכרת של עשיית עסקים במרחב שלהם. מה שברור הוא, שהנחות במיטסי הן אמצעי שטחי של יצירת תנאי ארביטראז' גלובלי. קל לחקות אותן וקל יחסית להילחם בהן: הן נשחקות במהירות ובקלות, והופכות לצורך אסטרטגי ("כדי להישאר במשחק") בלי לתת לאשכולות השונות יתרונות אסטרטגיים בנירקימא. בסופו של דבר, המבחן האולטימטיבי הוא ביצירת המותג העסקי הגלובלי. אם בעבר הלא רחוק הודו הייתה רוגמה עסקית אקוויטית, הצטרבות סיפורי ההצלחה, הניתוחים המלומדים והרוגמות, ממתגים אותה כיעד אטרקטיבי בתפיסה העסקית השלטת. החשיבות של המותג מתבררת כבר היום, כשהודו מתחילה להתמודד עם מחסור מטרוד בכוח-אדם טכני איכותי - המותג נתן להודו (אולי?) מרחב נשימה ותמרון, כדי להספיק ולהתמודד עם הקושי לפני שהמותג יישחק.

וכמה חילים אחרונות

הקליטאות של גלובליזציה ושל חדשנות כבר קנו להם מקום של כבוד בשיח העסקי, אבל הן טובלות הרבה פעמים משימוש רדוד ושטחי. הרדידות היא לא "אשמתם" של אנשי-עסקים, כי מושגים אלו משועים למחקר וללימוד מוד שטחי, אבל לעולם העסקים אין פנאי. המציאות מכתובה יישות תשרות בות לפני שהייתה הודמנות לנסח בהרשיות את השאלות. הפער הזה מוזמן מחקר שיתייחס ברצינות לפתרונות מציאותיים שכבר נוצרו, יתבונן במקור מות השונים שבהם צומחות התשובות, וישלב תובנות של חברות על-לאר מיות עם צרכים של עסקים בינעניים וקטנים. המחקר הזה הוא אחד התחומים המתקיים בלימוד של מנהל-עסקים ומדיניות ציבורית חיים.

הכותב הוא פרופ' בקפולטה לניהול, באוניברסיטת תל-אביב, וראש IHP - תוכנית מחקר בחדשנות אינדי-יראלי, של מוסד שמואל נאמן בטכניון

הצפייה ותובנות על קצה המזלג

החיפוש אחר חברות על-לאומיות הביאו אותנו לאירלנד, לסקנדינביה, לסיין ולהודו. חברות כמו IBM, אינטל, סיסקו, טקסטאינסטרומנטס, ג'נרל-אלקטריק או דל, הן חברות מובהקות כאלה, שביקור בהן - בדב לין או בבנגלור - מבהיר את המידה שבה הן השתלטו על הפרטיקה של ארביטראז' גלובלי. בהודו נתקלנו בנון אחר, חברות צעירות יחסית עם נוכח חזות ושאפתנות גלובליות, אבל עם כסיס מקומי כמו אינפוסיס או וויפרו. בסך-הכול בחנו תלמידי HTMS מקרוב 23 חברות, 6' אשכולות וב-4 מדינות. הממצאים מתכנסים באופן ברור לתובנות שחוזרות על עצמן ושמוכחות את עצמן שוב ושוב.

ברמת פעילות הפירמה הבודדת, האיתור של "משאבים רביקים" ובניית המנגנונים לניצולם, דורשים התייחסות ניהולית מפורשת - "זה לא קורה מעצמו", הייתה הערה חוזרת ונשנית. הבנייה של ה"רשת" הפנים-ארגונית דורשת, אולי יותר מכול, השקעה ניהולית בתחזוקתה. מנכ"ל אחד טען שהוא מבלה יותר מ-30% מזמנו ב"להוכיח לחלקים שונים של החברה כמה משתלם לעשות איתנו עסקים".

המשימה נעשית מסובכת במיוחד בשל האופי הדינמי והשינויים המתמדיים במציאות של ארביטראז' גלובלי. גרנסק הופכת את דבלין ליקרה, ושיאן (כסין) מאיימת על גומביי. הפיתוח המתמיד והמתמשך של היתרונות המקומיים, דורש גם הוא השקעה נכונה מפורשת של מנהיגות הפירמה ליצירת "ערך מוסף רביק".

לבסוף, מתברר שרזי המבנה העסקי העל-לאומי המאפשר למידה ארגונית וחדשנות בקצוות ולא רק במרכז, אינם נחלת הכלל. בין הארגונים שלמדנו בלטה סיסקו ביכולות שלה לקדם יוזמות פריאריאליות למרכז פעילותה, כמו מוצר לניטור רשתות בעסקים קטנים, שנוצר כפתרון מקומי בבנגלור ושהפך למוצר גלובלי (המנוהל עולמית מבנגלור), וכי יש עסקים קטנים גם ברומניה ובקוסטה-ריקה.

ברמת האשכול בלטה הצורך למסד את ה-credibility של האשכול כולו. בהודו "סימן ההיכר האיכותי" הזה מבוסס על תווייתקן תעשייתיים גבוהים באופן יוצא-דופן, בעוד שבאשכולות אחרים הוא מבוסס על המוניטין של חברה בולטת ("נוקיה") או מוסד אקדמי ("אוקספורד"). אם ברמת הפירמה הבודדת הדגש הוא על פעילות יוזמה של הנהלת החברה, לא ברור תמיד מי אחראי לכך באשכול.

למשל, מי "אחראי" לכך שהאשכולות ההודיים לא נעצרו בשרשרת הערך במקום של הצלחתם הראשונה? האם זה האופי היוזמי הלאומי או יוזמה של גופים לאומיים כמו NASSCOM? קשה לזהות בכירור. באירלנד, למשל, שבה פועל גוף לאומי שהפך לרוגמה אולטימטיבית לעירוד יוזמות, IDA, את התפתח המיקום המחוורש והאגרסיבי בשרשרת הערך הטכנולוגית. הרבה מהפעילות האירית "נתקעה" בשלב של מרכזי שירות לקוחות, שאינם מצייעים יתרון מתמשך או מסלול פיתוח מקצועי, והיתרונות נשחקו במהירות על-ידי אשכולות אחרים.

כשמרחיבים את יריעת ההתבוננות אל הממד המדינתי-לאומי, בולטת חשיבותה של מערכת ההשכלה. מומחיות היא אולי, באופן פרדוקסלי, המשאב הכי דביק שמצאנו. עלות העבודה היא אחד הממדים השטחיים של היתרון המקומי ומועד לכתוסם קצרי-טווח ברדימיקה טרחת המנוחה של הארביטראז' הגלובלי. לעומת זאת, כוח-עבודה בעל ערך מוסף גבוה ("high-value") הוא קשה להעתקה: את 250 בעלי הדוקטורט במתמטיקה ובפיסיקה בקמפוס של GE שירותי הון" אי אפשר להעביר, או לבנות בהרבה מקומות אחרים.

גורם קריטי אחר הוא ה"חזוה החברתי" התקף במדינה, אם זאת המסגרת המוסדרת של מקומם של פרטים בחברה ההודית, מתוקף סדר-חברתי מסור-רמו (שעדיין) מתפקד, או שיתופות אחראית של האיגודים המקצועיים האי-ריים בשמירה על התחרותיות, לפחות בשלבים המתקדמים של פריחת הנמר הקלטי.

גורם חברתי נוסף הראוי לאזכור בשל הופעתו השיטתית בכל הקשר של יוזמות מוצלחת הוא ה-"NRI", כלומר ההודים, האירים (הישראליים) שאינם תושבים, בדרך-כלל אנשים ממוצא הודי או אירי, שהתחנכו וצמחו בעיקר בארה"ב ושמשמשים גשש תרבותי-עסקי חיוני בין הפעילויות הכלכליות, ובעצם מאפשר אותן. בהודו מתקדים מוכר בשל מרליה נישאותית המוענקת מרי שנה ל-NRI הכולל של השנה.

ברמה הלאומית ה"טהורה" מוצאים את המנגנונים שמדינות בנו כדי לעקוף את הסכך הכיורקטי שלהן עצמן. IDA באירלנד, TEKES בפנילנד, ובמידה מסוימת פארקים טכנולוגיים בהודו הם רוגמות, ברמות שונות של

ישראלים והודים חושבים על עתיד משותף

לפני מספר חודשים קיימה משלחת מטעם מוסד שמואל נאמן, שכללה נציגים מהתעשייה והאקדמיה, סדנת-חשיבה משותפת במכון ההודי לניהול בבנגלור, IIM בבנגלור, אשר נחשב לאחד מהמוסדות המובילים במנע"ס בהודו. הסדנה נערכה במסגרת פעילות להירוק שיתופי-פעולה בין ישראל להודו בנושאי מחקר-ופיתוח, מתוך כוונה להוביל פתרונות משותפים לבעיות בתחום הפיתוח והיוזמות בתעשיות ההודית והישראלית.

במשלחת השתתפו פרופ' גרב לירון, מנכ"ל מוסד שמואל נאמן; פרופ' גדי אריאב, מהפקולטה לניהול באוניברסיטת ת"א; פרופ' מנואל טרכטנברג מביה"ס לכלכלה באוניברסיטת ת"א, נחמן שלף, לשעבר שותף כללי בקרן ההון סיכון בנצ'מרק; פרופ' מוריס תובל מהאוניברסיטה העברית, ובכירים מהתעשייה והאקדמיה.

המשלחת הגיעה גם לדלהי, שבה היא קיימה פגישות עם בכירי רים במשרד המדע ההודי. ההודים הביעו התעניינות רבה ביכולת



לפתח יוזמות ובפיתוח המחקר הישראלי בתחומי ההיי-טק. ההתלהבות הגיעה לכך, שהמרען הראשי של משרד המדע ההודי, רממוטי, אף הציע להפגיש את המשלחת עם נשיא הודו.

המשלחת להודו באה בהמשך לביקור שר המדע ההודי בישראל במאי 2005, ביוזמת מוסד שמואל נאמן, שבמ"לכה נחתם הסכם בין משרד התמ"ת הישראלי לשר המדע ההודי, להקמת קרן רול-לאומית שתתמוך במחקר-ופיתוח אקדמי משותף.

לדברי פרופ' גרב לירון, מנכ"ל מוסד שמואל נאמן, "מדובר בריונים משותפים במטרה לאתר בעיות ולמצוא פתרונות, שבאמצעות מדיניות מתואמת בין הגופים האחראיים בישראל ובהודו, יוכלו לפיתוח תעשייתי, שיש בו יתרונות לשני הצדדים". לדבריו, ישראל חזקה ביוזמות ובחדשנות, ואילו התעשייה ההודית מאופיינת ביכולת ייצור גבוהה, בנוסף לכך יש בעיות משותפות לשתי המדינות בתחומי החינוך הגבוה, האופן שבו ניתן למנף את תעשיות ההיי-טק ועוד.

לדברי טרכטנברג, "ישראל יודעת לקלוט למערכת הכלכלית אוכלוסיות שלמות ולהקנות להן כישורים המתאימים לכלכלה המערבית, כמו גם להתמודד עם שפה, ואילו ההודים צריכים לקלוט חלקים ניכרים של האוכלוסיות שלהם, שנמצאים מחוץ למסגרת הפרודוקטיבית, כמו אוכלוסייה צעירה וזו שלא עובדת. כך ניתן ללמוד ולשתף-פעולה באמצעות מינוף טכנולוגיות שמפתחות בישראל ובהודו, וכן באמצעות לימוד תחום ה-ICT.