

שרשרת אספקה שיתופית – Sharing Supply Chain

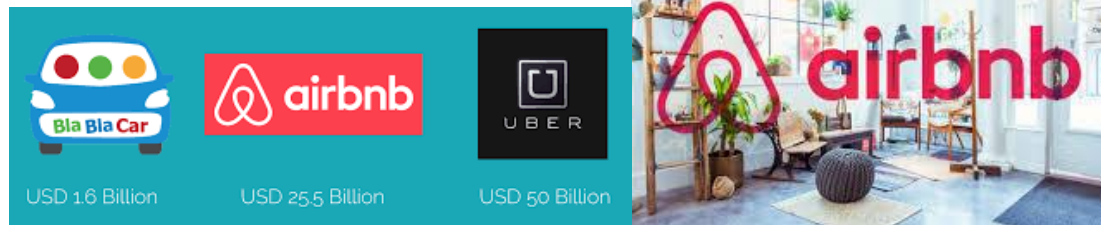
שלמה ארליך, יו"ר ISCMA
סמנכ"ל תפעול Cardo Systems
מרצה באקדמיה לתואר I - II לניהול התפעול ושרשרת האספקה

האתגר של מנהל שרשרת האספקה הינו **הבטחת אספקות ללקוחות תוך שמירה כל זמישות תפעולית, שימוש יעיל ואפקטיבי במשאבי הארגון ושמירה על מלאי נמוך**. בשנים האחרונות פותחו גישות ניהול מתקדמות שמטרתן להתמודד עם אתגרי שרשרת האספקה, בין השיטות ניתן למנות: המעבר מ "**שרשרת אספקה לרשת אספקה**" לייעול תהליכי הניהול והאספקה, יישום גישת "**תכנון רזה**" להבטחת אספקות תוך שמירה על רמת מלאי נמוכה, התפתחות "**שרשרת הביקוש**" השמה דגש על התמקדות בדרישות והאספקות ללקוחות לעומת מיקוד באספקות מהספקים, "**שרשרת אספקה זמישה**" שתפקידה להבטיח את תגובתיות השרשרת על ידי זמינות, זריזות וגמישות. החיפוש המתמיד אחר גישות ניהול שרשרת אספקה חדשות מביא אותנו לבחון את המגמות בעולם ולאמץ אותן לתחום ניהול שרשרת האספקה. מאמר זה בוחן את גישת הניהול החדשנית ביותר כיום - **הכלכלה השיתופית - Sharing Economy** אשר מהווה את הבסיס עליו פותחה גישת **שרשרת האספקה המשתפת – Sharing Supply Chain**.

הכלכלה השיתופית הינה גישה שהתפתחה בשנים האחרונות ואנו עדים לה בתחומי פעילות רבים אשר צוברים תאוצה ושווי כלכלי עצום. כלכלה שיתופית (או כלכלת שיתוף - Collaborative Economy או Sharing Economy), היא מערכת כלכלית שמאפשרת שיתוף רכוש, מוצרים ושירותים בין אנשים וארגונים, תוך ניצול יעיל יותר של המשאבים העצמיים והעודף הקיים שלהם על מנת לתת מענה לצורך או חוסר במשאבים אלו של אנשים וארגונים. הכלכלה השיתופית מתבססת על טכנולוגיית המידע - אינטרנט כדי לבצע העצמה של בני אדם וארגונים באמצעות הפצה ושיתוף של מידע לגבי עודף קיים של משאבים בקרב החברים בקהילה. הכלכלה השיתופית מאפשרת לאנשים וארגונים להשכיר משאבים / נכסים שברשותם כשאינם בשימוש וכך ליצור הכנסה נוספת שמוזילה את עלות האחזקה של נכסים אלה תוך הורדת המחירים בשוק. מבין המוכרים והמובילים בתחומי הניהול המשתף ניתן למנות אתר **Airbnb** – העוסק בהשכרת בתים מאנשים פרטיים ובאמצעות פלטפורמה דיגיטלית שינה את חוקי המשחק בעולם המלונאות והביא להתפתחות סוג חדש של תירות ונופש. אתר **UBER** - המאפשר לאנשים פרטיים לנצל של כלי הרכב שברשותם להתפרנס כנהגי מונית שיתוף השימוש בכלי רכב תהווה את הבסיס לניצול והתפתחות הרכבים האוטונומיים. בתחום הרכבים קיים מייזם באמסטרדם **Park Fly Rent** בו אנשים שטסים לח"ל לתקופות קצרות משכירים את הרכבים שלהם לתיירים שמגיעים לבקר וכך חוסכים את עלויות החניה בשדה התעופה ומרווחים כסף עבור הרכב שאינו בשימוש. מייזם **WeWork** הביא את נושא שיתוף המשאבים לתחום חללי העבודה המושכרים על פי הצורך ומייתרים את הצורך להחזיק משרד לתקופות ארוכות. דוגמאות נוספות הינן מתחום שיתוף שמלות ובגדי ערב יקרים שברוב הזמן מונחים ללא שימוש בארון בעוד ניתן לייצר בגינם הכנסה על ידי שימוש זמני על ידי מי שזקוקים להם לזמן קצר. שיתוף המשאבים חודר לתחומים כלכלה שיתופית הופכת בשנים האחרונות לרכיב חשוב בשוק התעסוקה. אפליקציית Fiverr הישראלית מספקת לבעלי מקצועות כמו גרפיקאים, מתרגמים, כותבי קוד ומלחינים, זירת מסחר שבה הם יכולים

להציע את שירותיהם ללקוחות בכל העולם. אם נבחן מספר שנים לאחור את התפתחות הכלכלה השיתופית הרי ניתן לקבוע גם שהאינטרנט **Internet** עצמו שמהווה רשת תקשורת עולמית המבוססת על שיתוף משאבים כמו גם יישומי שיתוף המידע והתכנים כגון **YouTube** ו **Wikipedia** בהם אנו משתפים את ההקבצים והמידע שברשותינו עם כלל החברים בקהילת האינטרנט.

wework



לאחר שסקרנו את עקרונות ויתרונות גישת הכלכלה השיתופית והבנו כי תופעה זו אינה זמנית אלא כאן להישאר, להתפתח ולהשפיע בעתיד על כול תחומי חיינו הגיע הזמן לבחון את המשמעות והיישום של גישת **שרשרת האספקה השיתופית – Sharing Supply Chain**. אם נבחן את המגמות בתחום שרשרת האספקה בשנים האחרונות נראה כי גישת הכלכלה השיתופית אינה זרה לתחום. אחד מהעקרונות הבסיסיים של מיקור החוץ – Outsourcing הינו שיתוף משאבים, ארגונים אשר החליטו שתחום מסוים בשרשרת האספקה, כגון ייצור או לוגיסטיקה, אינו עיסוק הליבה שלהם וכי המשאבים שהקיימים ברשותם לטובת הפעילות אינם מנוצלים בצורה יעילה ואפקטיבית הוציאו את הפעילות לחברה מתמחה בתחום אשר מספקת שירותים למגוון רחב של חברות ובכך משתפת את המשאבים שלה עם אותן חברות. חברות לוגיסטיות מובילות בישראל כגון קבוצת טבת, פריץ ו Flying Cargo מרחיבות את מגוון השירותים הלוגיסטיים שלהם על בסיס ניצול המשאבים שלהן ובכך מאפשרות ללקוחות שלהן להתמקד בעיקוי הליבה שלהן. מצד שני חברות אשר הכירו בפעילויות לאורך השרשרת כעיסוק ליבה שלהן, כגון שירותים לוגיסטיים, מציעות לשתף ארגונים אחרים בשימוש במשאבים הזמינים והלא מנוצלים שלהן ובכך לייצר הכנסות נוספות לארגון מפעילות בתחום שרשרת האספקה שעד כה נתפס כמקור הוצאה בלבד ולא בסיס להכנסות. חברות כגון קבוצת ויסוצקי שהקימה מרלו"ג וברשותה מערכות מכירות, לוגיסטיקה והפצה מתקדמות מציעה לשתף על בסיס פלטפורמת שרשרת האספקה שלה שירותים לחברות אחרות בתחום המזון על מנת לנצל באופן יעיל ואפקטיבי יותר את משאבי הארגון.

תפיסת שרשרת האספקה השיתופית יכול לבוא לידי ביטוי לא רק ברמת תפיסת ההפעלה של השרשרת למיקור חוץ של פעילויות או מכירת שירותי שרשרת אספקה אלא גם לאורך כול תהליך שרשרת האספקה.

- **ניהול משאבים** – עובדים ומכונות, שרשרת האספקה השיתופית תאפשר מצד אחד לצמצם את היקף המשאבים הארגוניים ומנגד תאפשר זמינות גבוה יותר של משאבים לארגון בהתאם לצורך זמני ובכך תהפוך עלויות קבועות למשתנות. צורך ביועץ או עובד בעל התמחות ייחודית לזמן קצר לא תדרוש לגייס את העובד לארגון אלא תאפשר לאתר אותו במהירות ברשת השיתופית ולהפעיל אותו לזמן או צורך מוגדר. העובדים היחודיים יוכלו להציע את שירותיהם לחברים בקהילת שרשרת האספקה השיתופית ולהינות מביקוש לשירותים. מכונות ואמצעים יחודיים הנדרשים לארגון יוכלו להישכר לפי הצורך על פי הימצאותם וזמינותם בשרשרת האספקה השיתופית.

- **ניהול חומר ומלאי** – שרשרת האספקה השיתופית תאפשר שיתוף של מלאים זמינים ולא נדרשים, מלאי איטי ומלאי מת אשר באותו הזמן יכולים לשמש צורך קיים של חברות אחרות. שיפור בזמינות המלאי תאפשר הקטנת רמות המלאי בארגון ותקצר זמני אספקה ללקוחות. בעלי מלאי יוכלו להחזיק מלאי שיתופי שישמש על פי מודל VMI לקוחות פוטנציאליים רבים אשר יוכלו להתמודד באמצעותו עם השונות בביקושים.

- **רכש** – שרשרת האספקה השיתופית תהפוך למקור – source מרכזי לטובת מערך הרכש הארגוני ויאפשר לו את ביצועיו. הגדלת כמות הספקים הזמינים יחד עם המידע האמין והזמן

יאפשרו לשפר את זמינות החומר, לקצר זמני אספקה מספקים ולצמצם עלויות על ידי השוואת עלויות כוללות בצורה זמינה ופשוטה.

- **ייצור** – שרשרת האספקה השיתופית תאפשר את הגדלת זמינות וכמות משאבי הייצור שיעמדו לרשות הארגונים ישפרו את זמישות (זמינות וגמישות) מערך הייצור הארגוני תוך קיצור זמני האספקה ושיפור היכולת להתמודד במהירות עם גידול בביקוש לייצור לטווח קצר מבלי להתחייב לתקופה ארוכה במיקור חוץ או להחזיק משאבי ייצור בטלים בבעלות הארגון.
- **לוגיסטיקה והפצה** – שרשרת האספקה השיתופית החלה את התפתחותה בתחום הלוגיסטיקה ושירותי ההפצה והינה המתקדמת ביותר. שכפול מודל ההצלחה של UBER מתחום ההסעה הפרטית לתחום ההובלה וההפצה מאפשר לחברות להציע את יכולותיהן הלוגיסטיות – שטחי האחסון והשירותים הלוגיסטיים וכן מערך ההפצה באמצעות המשאיות שלהן לחברים בקהילת שרשרת האספקה השיתופית ובכך להגדיל את נצילות המשאבים ולתת מענה זמין (זמין וגמיש) לצרכים מיידיים וקצרי טווח של לקוחות לשירותי הובלה והפצה. השיתוף ברכבי הפצה החל בחשיבה על ניצול משאיות ההפצה המפוצות סחורה מהמרלו"גים ללקוחות וחוזרות ריקות למרלו"גים, שיתוף הספקים במערך ההפצה מאפשר למשאיות לנצל את נפח ההובלה הריק לאסוף מהמספקים של הארגון את הסחורה שלהם ולהובילה למרלו"גים ובכך לשפר את יעילות ונצילות המשאיות ולחסוך כסף ומשאבים רבים.

בשלב זה נשאלת השאלה מה החדשנות המוצגת בתפיסת שרשרת האספקה השיתופית ומה השתנה שמאפשר כעת לממש אותה הרי רעיון השיתוף הינו עתיק יומין עוד מידי סחר החליפין והקהילות השיתופיות בקיבוצים שהיו קיימים מאז קום המדינה. מה שהשתנה בתקופה האחרונה הינה התפתחות הטכנולוגיה שמאפשרת לנו כיום להגדיל את היקף המידע הזמין והשימוש בו באמצעות טכנולוגיות שיתוף המידע, היישומים והשירותים בענן ורשת האינטרנט הזמינה בכול מקום. הצלחת יישום תפיסת שרשרת אספקה השיתופית מחייבת יצירת פלטפורמת מידע לשיתוף בין בעלי המשאבים לבעלי הצורך במשאבים אלו. פלטפורמת שיתוף משאבי שרשרת האספקה הינה המשך ישיר לתהליך יצירת שרשרת האספקה הדיגיטלית המבוססת על שיתוף מידע מלא לאורך השרשרת. פלטפורמת המידע שתפותח ותנוהל על ידי גורם מרכזי, כפי שעושות שאר הפלטפורמות המידע עליהן מבוססת הכלכלה השיתופית, תרכז את כלל המידע של בעלי המשאבים: אופי המשאבים, זמינותם, יכולתיהם והעלויות לשימוש בהם. בעלי הצורך במשאבים יכנסו ויבחנו את חלופות המשאבים העומדים לרשותם ויבחרו את המשאב המתאים לצרכיהם ויצרו קשר ישיר עם בעלי המשאבים לביצוע העסקה. פלטפורמת המידע עליה שרשרת האספקה השיתופית תאפשר מעבר לשיתוף המידע לגבי אופי זמינות המשאבים גם מערכת משוב ובקרה על השירותים שניתנו ואיכותם ושביעות רצון הלקוחות מספקי המשאבים.

חזון שרשרת האספקה השיתופית הינו מעבר מעבודה עם ספקים ומתווכים לעבודה ישירה עם בעלי משאבים עצמם והינו למעשה שיטוח של שרשרת האספקה וצמצום שכבות ושילוב הביניים בתהליכים לאורך השרשרת. בעלי המשאבים יציעו את המשאבים הזמינים שלהם באמצעות פלטפורמת המידע ללא צורך במתווכים וספקי ביניים לאורך תהליך שרשרת האספקה ובכך יחסכו עלויות התיווך ויתקצרו

זמני האספקה והתגובה של השרשרת. תהליך זה של שיטוח רמות, קיצור תהליכים והתקרבות הלקוחות / צרכנים למקור הינו תהליך שחוצה את עולם העסקים כולו המתבסס כיום על פלטפורמות מידע כגון Amazon ו eBay המשמשות לרכש ישיר בין יצרני המקור ללקוחות הסופיים תוך צמצום המתווכים בדרך. התועלות הצפויות מיישום גישת שרשרת האספקה השיתופית הינן רבות ומגוונות. מעבר לצמצום עלויות ללקוחות והגדלת הכנסות לספקים, תביא שרשרת האספקה השיתופית להרחבת מצאי המשאבים, שיפור בזמינות ולהגדלת הנצילות של המשאבים הקיימים. זמישות (זמינות וגמישות) המשאבים בשרשרת השיתופית תאפשר יצירת התקשרויות קצרות טווח על מנת לתת מענה גמיש לצורך מוגבל בזמן ללא צורך בהתחייבות לזמן ארוך. שיתוף המידע באמצעות פלטפורמת המידע הייעודית לשרשרת תספק מידע משותף, ואחיד לקבלת החלטות של המנהלים בשרשרת ובכך תהפוך את "חוכמת ההמונים" לחוכמת השותפים המשתמשים בפלטפורמת המידע באותו האופן שבו אנו בוחרים מלון באתר Booking או יישום בחנות היישומים באינטרנט על פי הדירוג והתגובות שקיבלו מהמשתמשים האחרים. הדירוג הניתן למשאבים ובעלי המשאבים מקדם אותם בדירוג ומשפר את הסיכוי לשימוש במשאבים המוצעים עלי ידיהם ומנגד משפר את האימון של הלקוחות בשירותים ובעלי המשאבים.

שרשרת האספקה השיתופית שנסקרה במאמר זה מהווה הזדמנות לשיפור ביצועי שרשרת האספקה הארגונית ותומכת ביישום שתי האסטרטגיות המובילות של שרשרת האספקה. אסטרטגיית שרשרת אספקה היעילה - המבוססת ניהול רזה - Lean Supply Chain יכולה ליהנות מצד אחד מעלות נמוכה של המשאבים השיתופיים הזמינים בשוק ומהצד השני יכולה לשפר את יעילות ניצול המשאבים הבטלים של הארגון על ידי שיתופם עם ארגונים אחרים הזקוקים למשאבים אלו ובכך לייצר הכנסה נוספת לארגון ולהקטין למעשה את הוצאות שרשרת האספקה. אסטרטגיית שרשרת האספקה התגובתית – הזמישה Agile Supply Chain יכולה לנצל את המשאבים והמלאים השיתופיים הזמינים בשוק על מנת לשפר את גמישותה וזריזותה על מנת לתת מענה לדרישה לזמינות חומרים ומוצרים ללקוחות ובכך להבטיח מענה מהיר לצורך של הלקוחות. לסיכום, יישום תפיסת שרשרת האספקה השיתופית יכולה לסייע לכול אחד מאיתנו, מנהלי שרשרת האספקה בארגון, הן כצרכני משאבים שיתופיים והן כספקים של משאבים שיתופיים על מנת לשפר את ביצועי השרשרת והביצועים העסקיים של הארגון.

הערה: על פי האקדמיה ללשון העברית יש לעשות שימוש במושג "כלכלה משתפת" ולא "כלכלה שיתופית", שכן "שיתופי" משמעו שייכות לכל, בכלכלה משתפת ההפך הוא הנכון. עיקר הערך שייך ליזמים של פלטפורמת המידע המשתפת והערך של המשאבים הפרטיים שייך למשתמשים בפלטפורמה. למעשה, בעלי פלטפורמת המידע משתפים את המשתמשים ובעלי המשאבים הפרטיים ביצירת הערך ונותנים להם ליהנות מהערך שנוצר מהשיתוף. שיתוף הוא מצב בו ישויות שונות מפיקות תועלת זו מפעולתה של זו ותלויות זו בפעולתה של זו. אבל בכלכלה המשתפת המצב איננו סימטרי ולמעשה הפלטפורמה מקבלת את עיקר הערך ובפרט, החברה לא תלויה בפרט שמשתמש בה אלא בקהילה ויכולה להוציא את הפרט מהפלטפורמה במקרה שהתנהגותו לא סבירה בעיניה. לעומת זאת, צריכה שיתופית היא אכן סימטרית (בין הצרכנים) ולכן השימוש במונח זה בעברית תקין.

