

למידה והדרכה בעידן המידע

מסמך זה מציג את האתגרים העכשוויים בתחום הלמידה וההדרכה (L&T) בארגונים ואת המגמות העיקריות, המסתמנות בהתמודדות עם אתגרים אלה.

הכלכלה המודרנית בעידן המידע היא עתירת ידע. ידע וכישורים הפכו למשאבי הייצור ומקורות היתרון התחרותי והייחודיות המרכזיים. מאז תחילת שנות ה-90 נושא "הארגון הלומד" מתפתח לכדי תחום פעילות אינטגרלי של ניהול ידע, שמהווה נקודת זינוק חשובה גם ליוזמות L&T. עם זאת, עד כה סוגיות L&T לא היו במרכז סדר היום של הנהלות בכירות, למרות ההבנה שגורל הארגון תלוי ביכולת העובדים לקלוט מידע במהירות ולרכוש כישורים, החיוניים להסתגלות לסביבת עסקים משתנה תמידית. הסיבה הייתה שמנהלים לא ראו קשר רב בין L&T לבין השגת מטרות אופרטיביות של רווחיות והרחבת פלחי שוק. מצב זה משתנה כיום בשל הסיבות הבאות:

1. היווצרות חוסרי ידע אצל עובדים ביחס למוצרים/שירותים שעליהם למכור.
2. דרישה גוברת מצד לקוחות לקבלת פתרון כולל לבעיותיהם, המחייבת הבנה אינטימית של צורכיהם והעברת מידע זה לעובדים באמצעות יוזמות L&T.
3. תחרות גוברת והולכת בשוק המחייבת שינוי תמידי בהתאם להתפתחויות כלכליות וטכנולוגיות.

שינוי בתפקידי יחידת משאבי האנוש וההדרכה

העובדה, כי ידע וכישורי העובדים הינם כיום משאב קריטי עבור הארגון, שינתה את תפיסת תחומי האחריות של יחידת משאבי האנוש בכלל, ושל יחידת ההדרכה בפרט. אנשי משאבי האנוש הפכו לשותפים הכרחיים בתהליך קבלת ההחלטות העסקיות – אסטרטגיות בארגון. החלטה על פיתוח או ייזום תחומי פעילות חייבת להביא בחשבון לא רק שיקולי רווחיות צפויה, השקעה נדרשת בתשתית וכד', אלא גם את יכולת כוח האדם הקיים בארגון לפעול באפקטיביות בתחומים אלה. יכולת זו מורכבת מגורמים כגון תמהיל, כמות, ידע, כישורים, נסיון וכד'.

מכאן, שיחידת משאבי האנוש כיום הינה גוף מייעץ ומבצע כאחד: היא מייעצת להנהלה בדבר היכולות הקיימות של כוח האדם וההשקעה הנחוצה ע"מ לייצר יכולות נדרשות (ביחס לפיתוח העסקי שעל הפרק) והיא אחראית להבטחת יכולת כוח האדם בארגון לממש בהצלחה את ההחלטות שהתקבלו.

מדובר באחריות לתהליכים של גיוס ומיון כוח אדם, פרישה מכוונת, למידה והדרכה, תכנון קריירה, מערכת הערכת ביצועים ותגמול עובדים וכד'.

יחידת ההדרכה במשאבי אנוש אחראית לתיאום, פיתוח, עידוד ובקרה של תהליכי למידה בארגון כך, שבכל זמן נתון מצבת כוח האדם תהיה מסוגלת לעמוד באתגרים שמתחייבים מהיעדים העסקיים של הארגון. כיוון שכך, היא צריכה לקיים תהליך מתמיד של השבחת כוח אדם:

- זיהוי צרכי הדרכה בהווה ובעתיד בהתאם ליכולות קיימות וליעדים עסקיים אופרטיביים בארגון.
- תיאום, תכנון ופיתוח תכניות הדרכה ולמידה (מרמת העובד הבודד, עבור ברמת היחידה הארגונית וכלה ברמת הארגון).

- מעקב ובקרה על אפקטיביות הלמידה ברמת העובד ומעלה (אפקטיביות = שיפור ביצועים).

- קיום ערוץ העברת מידע וייעוץ להנהלה הכללית ולמנהלי יחידות בארגון בדבר קשיים והזדמנויות שנגזרים מאיכות והיקף הידע והכישורים של כוח האדם (בפרספקטיבה עסקית – אסטרטגית).

כיום, ההצדקה לקיומה של יחידת ההדרכה היא יכולתה לתרום לרווחיות והתפתחות הארגון. לכן, יותר מתמיד נדרשת בדיקת עלות מול תועלת קפדנית ביחס לאפיקי הפעולה האפשריים. יחידות הדרכה רבות משתמשות בשירותי outsourcing לביצוע חלק מפעילויותיהן, וכך חוסכות בעלויות.

יחידת ההדרכה – מבנה וערוצי פעולה: את מבנה היחידת ההדרכה ואופן פעולתה יש לתכנן בהתאם לעולם התוכן עליו היא אמורה לתת מענה, שמורכב מ-2 צירים מרכזיים: סוגי ידע ותהליכי עבודה.

סוגי ידע			תהליכי עבודה/למידה
תהליכי עבודה	ידע ניהולי	ידע מקצועי	
הדרכה בנושא תהליכי העבודה בסניף הבנק העתידיני	סמינר בנושא ניהול לפי יעדים	קורס על מבנה שוק ההון	הדרכה פרונטלית
תהליכי ניהול צוותי וניהול עצמי (Self Management).	חניכה ע"י מנהל ותיק	קליטה לעבודה של יועץ השקעות חדש ע"י יועץ ותיק	OJT / חונכות
קטליזטור להטמעת תהליכים, אפשרות לויזואליזציה של מצבים	סימולציה של מצבי קבלת החלטות	מאגר מידע דינמי על תכניות החיסכון החדשות בבנק	E-Learning
פיתוח תכניות / יחידות לימוד; חומרי לימוד; שיטות למידה וחניכה וכד'			פיתוח מתודולוגיה
פיתוח אישי, ערוצי דיווח, תיעוד ובקרה ועוד	ניהול זוטור ובכיר, מיזוגים ורכישות ועוד	השקעות, אשראי, שוק ההון ועוד	דוגמאות לסוגי ידע

שינוי מודל הלמידה וההדרכה

ההכרח לתת מענה הולם לצרכי הידע של עובדים חייב שינוי בפרדיגמה המסורתית של Instructor Led Training ליצירת סביבה ותרבות של Learning On Demand. במודל המסורתי, הלמידה התבצעה באמצעות הדרכה פרונטלית, המתבצעת במיקום גאוגרפי מרכזי וע"י מדריך, שנתפס כמקור הידע. מודל זה אינו מסוגל להתמודד עם אתגרים עכשוויים כגון גידול והתפתחות עצומים בידע רלבנטי והתרחבות גאוגרפית, כמותית ואיכותית (תחומי פעילות) של ארגונים. הקשיים המרכזיים במודל זה:

- עלות גבוהה: נסיעות, זמן היעדרות מעבודה, אבדן הזדמנויות מכירה.
 - היעדר גמישות: חוסר יכולת לספק לעובד את הלמידה הספציפית הנדרשת לו, במועד ובאופן המתאימים לו.
 - היעדר רלבנטיות למטרות עסקיות אופרטיביות.
 - אבדן ידע וניסיון של העובדים בארגון.
- השינוי המיידית המתחייב הוא בתפיסת **תפקיד** יחידת ההדרכה: לא עוד מקור הידע, אלא סוכן שתפקידו לזהות, לאגור, להבנות ולהפיץ ידע ולהקל על תהליכי למידה (knowledge facilitator).
- בהתאם לכך, מודל הלמידה החדש (LOD) מונחה ע"י העקרונות הבאים:
- חיבור הלמידה לתוצאות עסקיות של הארגון: מיקוד ההדרכה ביישום ידע ולא ברכישתו.
 - העברת האחריות ללמידה לידי מנהלים ועובדים.
 - גמישות בתהליכי למידה: התאמת תהליכי הלמידה לסוגי ידע שונים, לצרכים אינדיבידואליים ולאילוצים כלכליים וטכניים.
 - שימוש במקורות הידע הקיימים בארגון: העובדים משתתפים באופן אקטיבי בתהליכי הלמידה וחולקים את הידע, הניסיון והכישורים שלהם עם עובדים אחרים.
 - שימוש בטכנולוגיות תומכות.

תהליכי עבודה / למידה עכשוויים

1. הדרכה פרונטלית: ארגונים בכל העולם ממשיכים לקיים הדרכה פרונטלית, המאפשרת תקשורת בלתי אמצעית בין משתתפים. עובדים משתתפים בקורסים וסמינרים במגוון סוגי ידע מקצועי וניהולי. עם זאת, גם דרך למידה זו מתעדכנת: המגמה היא לעודד, ואף להתבסס, על תרומתם

הפעילה של העובדים. תכופות, המשתתפים מתבקשים להכין מצגות וחקרי מקרה ולהציגם בקורס כמצע לדיון. קורסים מסוג זה מציע, למשל, ה-Deutsche Bundesbank. גרסא נוספת היא הסדנא האקדמית. ה-Centre for Central Studies באנגליה, למשל, מקיים סדנאות בנות שבוע שבהן בנקאים ואנשי אקדמיה והסקטור הפרטי מציגים ודנים בחקרי מקרה. לאחר הסדנא המשתתפים מבצעים פרויקט מחקר קצר בקבוצות על נושא רלבנטי להם, בהקשר גלובלי יותר. הפרוייקטים מוצגים בכנסים ובפרסומים שונים.

2. OJT/Coaching: דרך למידה רלבנטית ואפקטיבית ביותר המאפשרת להתאים את תהליך הלמידה למאפייני העובד וצרכיו. ניתן להשתמש בה ביחס לכל סוגי הידע, ובמיוחד ללמידת ידע, כישורים ותרבות ספציפיים לארגון. היא חסכונית בזמן ובכסף ועושה שימוש מיטבי בידע ובכישורים הקיימים בארגון. ארגונים רבים מכירים יותר ויותר בחשיבות הכשרה מסוג זה.

3. E-Learning/Distance Learning: למידה באמצעות האינטרנט/אינטראנט וטכנולוגיות תומכות נוספות, המתאימה לכל סוגי הידע. יתרונות בולטים: למידה מהירה בעלות מופחתת; זמינות ונגישות של חומרי למידה; אחריות ברורה של כל המשתתפים בתהליך; חיזוק היכולת להגיב ולהסתגל לשינויים בסביבת העבודה; אפשרות למגוון אדיר של תכניות, יחידות וצורות למידה (Accountability, accessibility & Opportunity). מרכיבים אפשריים בלמידה מרחוק: תכנים בפורמאטים שונים; ניהול חויות למידה וניסיון; קהילת לומדים ומומחי תוכן. טכניקות עיקריות: שידורי לוויין (CTV); כיתה וירטואלית באינטראנט; IP/TV (הדרכה ב"שידור חיים"); CD-ROM.

4. פיתוח מתודולוגיה: כל ארגון מעסיק מומחי הדרכה, העוסקים בפיתוח מערכי הדרכות וסדנאות, תכניות ויחידות לימוד, חומרי למידה, תהליכי חונכות וכד'.

Case Study

אחת החברות המתקדמות בעולם כיום בשימוש בלמידה מרחוק היא **Cisco**. Cisco Learning Network היא הפתרון שנבחר כעונה על האתגרים בתחום ה-L&T, הכולל מספר מרכיבים:

- מרכז למידה באינטרנט: שער (portal) לגישה מרכזית לכלי עבודה ומידע עדכני. זהו מרכז on-line שבאמצעותו יכולים העובדים ללמוד על פתרונות/ מוצרים חדשים ומידע חיוני אחר תוך כדי עבודה שוטפת. המרכז מספק גישה נוחה למגוון מדיות ומודולות למידה. הוא מקוטלג בקפידה, כך שניתן בקלות לחפש ולהוריד באמצעותו סרטוני וידאו, מצגות וכד' לפי נושאים.

- **למידה מרחוק:** קורסים וירטואליים, מידע במגוון נושאים ופורמאטים, on-line seminars ועוד. העובד יכול לבחור את הפעילות והמידע הנחוצים לו מתוך המאגר הקיים. הוא יכול לבקש גם מידע ספציפי, שאינו קיים במאגר, שיסופק לו ע"י מומחי תוכן (Contents On Demand).
 - **למידה מרחוק – Interactive Mentor:** מערכת הדרכה המספקת התנסות hands on באמצעות סימולציות "real life". היא מסייעת לתרגל troubleshooting בסביבה וירטואלית, לרכוש ולתרגל ידע קיים וחדש ולתקשר בזמן אמת עם משתמשים אחרים ע"מ לחלוק חוויות למידה וניסיון.
 - **כלי הערכה: Cisco On-Line Assessment:** היא מערכת שבאמצעותה הלומד נבחן ומקבל משוב על התקדמותו. היא גם אוגרת באופן שוטף מידע על היסטוריית ההדרכה של העובד, המשמש אותו ואת משאבי האנוש. שימושי המערכת: זיהוי פערים בידע ובכישורים טרם ההדרכה; קביעת שיטת ההדרכה המתאימה ביותר; בקרה על השגת מטרות ההדרכה; הגדרת צורכי הדרכה נוספים.
- Cisco מדווחת על אפקטיביות (עליה ביצרנות) של הרשת ושיעור רצון ניכרת של עובדים והנהלה.

סיכום

המגמה הבולטת כיום בתחום ה-L&T היא המודולריות והשימוש האינטנסיבי (והיצירתי) בטכנולוגיות מחשב ואינטרנט. ארגונים מפתחים מגוון רב של יחידות ואמצעי הדרכה, מהם יכול כל עובד לבחור את הרכיבים הנדרשים לו, בזמן ובמקום המתאימים. לצד ההדרכה הוירטואלית, מושם דגש גם על הדרכה בין-אישית, המשולבת בתהליכי העבודה השוטפים באמצעות חונכות וכד'.

Task-Oriented-Training Method

Basic concepts:

- ◆ **Training Goal (TG)**- name of the job- the general goal of the course.
- ◆ **Performance Situation (PS)**- major situations which closely resemble the future situations under which participants will perform. A job may include one or more PS. Different Performance Situations may require the same knowledge and background for performance.
- ◆ **Job Components (JC)**- these are the components of the job that build up the different PS. One job may include one or more JC. This means that one JC may include other JC and that a specific JC may be a component of different JC or PS.
- ◆ **Basic Knowledge (BK) and Basic Skills (BS)**- basic knowledge and skills that are required for each JC.
- ◆ **Complication Factors**- factors which make basic performance complicated (e.g. fault, uncertainty, tiredness or mental stress, lack of tools).
- ◆ **Range**-
 1. A variety of performances concerning the basic situation.
 2. A variety of the knowledge required for the different products that are to be sold.
 3. A variety of customers which requires adaptation of services to each customer.
- ◆ **A Process Job**- a type of job in which the set/order of performance is significant. The order is not incidental and usually activity B can not be performed if activity A has not been completed.

Rational:

The fundamental principle of the Task-oriented-Training Method is compatibility with reality. Participants in a course are trained in a way that is closely resembling their future work. The objective is that upon completion of the course, graduates will be able to carry out their duties with maximum success.

Task-Oriented-Training Method provides full answers as to what to teach and how to design the training process. The method provides an answer to the requirements of training engineers through a program built on job performance criteria.

The two basic essentials of this method are:

1. Job Components- the major components of the job are listed to serve as a basis for defining course objectives.
2. Training by Progressive Task Situation- Since in actuality the job requires an integrated performance of skills, the course developed is based on a sequence of integrated performance situations. These gradually develop throughout the course, progressing from the simple and easy to the complex and the difficult.

Criteria

1. The basis of this method is an analysis of tasks to insure a fit between training and future job requirements.
2. It must produce a limited number of tasks which can be used for training.
3. The method shall specify how training procedures follow from the task analysis.
4. Training shall integrate all task groups of engineers' job and not be separated into groups of similar skills.
5. Integrated Criterion Tests shall be developed to serve as a basis for certification. They will assess the overall competence of the student perform the complete job.

Major stages of Task-Oriented-training:

1. The first stage is the analysis of Job Components. The major Components of the future job to be performed by the trainees are listed. The analysis is according to what the person does and in what order. The tasks are not specified in detail, but rather at a general level which a professional in the field will understand.

The job component list is presented to a panel of expert engineers and customer representatives who are asked to determine the validity of the list.

2. In the second stage a Criterion Test is developed to certify overall competence of each type of engineer. Here it is also important to keep an integrated view of the job. The typical test is, therefore, to be a simulation of a complete job sequence performed on a sample of the most complex situation to be faced by the student. A representative sample of the most complex situations is selected and the trainee is examined on his or her ability.

These tests are to be validated by the panel or experts.

3. The third stage is development of interim tests for each training program. The interim tests are gradually more complex simulations duplicating the complete sequence of job components. The first interim test in a course is a simulation of a very simple problem to be dealt with by the student.

The interim tests for each course are made gradually more and more difficult throughout the course. This sequence of interim tests becomes the skeleton of the training program.

4. The fourth stage is specification of the knowledge and skills required to be able to perform each interim test. Large bodies of theoretical and factual knowledge are broken down and presented in stages, so that the trainees are required to learn only what is necessary to perform the tasks in each interim test in sequence. Information is provided exactly at the point where the student needs it. Students accumulate extensive experience in performing their jobs in a realistic setting progressively dealing with more and more complex problems.
5. The fifth stage is production of the Training Packages including instructor manuals, student guides, training aids and training equipment.