

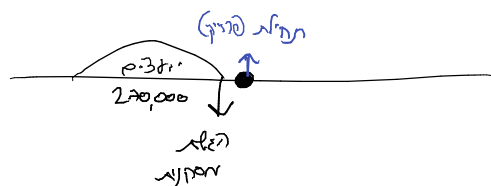
תרגיל לשיעור 7 – תקצוב הון ובניית תחזית תזרימי מזומנים לתוכניות השקעה

חברת "אפ ליי" בע"מ (להלן: "החברה") היא חברה העוסקת בפיתוח אפליקציות. לאחרונה שוקלת החברה לבצע פרויקט להטמעת סביבה לפיתוח אפליקציות בקרב לקוחות. הערכת נתוני הפרויקט דרשה גיוס של צוות הכולל 3 עובדים בעלי התמחות כלכלית וטכנולוגית שהעריכו את נתוני הפרויקט בתמורה לשכר ששולם להם בסך של 30,000 ש"ח לחודש לעובד למשך 3 חודשי הבדיקה. העובדים (שפוטרו לאחר שמסרו את ממצאי הבדיקה) מסרו בפניך את הנתונים כדלקמן:

1. משך הפרויקט 4 שנים.
2. הפרויקט דורש **השקעה בציוד בסך 500,000 ש"ח**. תקופת ההפחתה של הציוד לצורך מס היא 5 שנים, ושווי השוק הצפוי לו בתום הפרויקט הנו 80,000 ש"ח.
3. לצורך ביצוע הפרויקט ולאורך כל תקופתו - יוקצה לניהולו מנהל בכיר שהוא עובד קבוע בחברה ועלות שכרו הקבועה מסתכמת ב-200,000 ש"ח לשנה. ההערכות הן כי הקצאת זמן המנהל לפרויקט זה תוביל להקטנה בהכנסות מפרויקטים אחרים בהיקף של 70,000 ש"ח בשנה, למשך כל תקופת הפרויקט.
4. כמו כן לצורך הפרויקט יגויסו 10 מתכנתים שעלות שכרם הקבועה השנתית היא 100,000 ש"ח. ייתכן והמתכנתים החדשים ימשיכו לעבוד בחברה גם בגמר הפרויקט. ההסתברות להמשך העסקתם מוערכת על ידיך ב-40% אך אין כל חובה חוקית או משפטית להמשיך העסקתם כאמור.
5. **ההכנסות השנתיות הצפויות מהפרויקט הן בסך 920,000 ש"ח לשנה.**
6. **מחיר ההון של החברה הנו 10%.**
7. החברה כפופה למסים על כלל הכנסותיה בשיעור של 30%.

נדרש:

- א. הצג את תחזית תזרימי המזומנים לתוכנית ההשקעה.
- ב. התבסס על כלים מתמטיים רלוונטיים לחישוב ערך הפרויקט – על בסיס העני"נ שלו.
- ג. חווה דעתך בדבר כדאיות ביצוע הפרויקט.
- ד. בצע ניתוח רגישות חד מימדי המבוסס על מחיר ההון לעני"נ הפרויקט.
- ה. בצע ניתוח רגישות דו מימדי המבוסס על מחיר ההון ועל ההכנסות השנתיות הצפויות מהפרויקט.



	0	1	2	3	4
השקעה קבוצה	-500,000				
השקעה אחת - 100,000 ש"ח $\frac{500,000}{5} = 100,000$ או $100,000 \cdot 30\% = 30,000$		30,000	30,000	30,000	30,000
מכירת השקעה					80,000
אם רוח הון/השקעה נון - י"ל הרווח 30% מקבלים מנ/אן 30%.					6,000
פגיעה בהחזיקים אחרים בעקבות צמצום		-70,000	-70,000	-70,000	-70,000
השקעה אחת על אגודת הנוסח		$30\% \cdot 70,000 = 21,000$	21,000	21,000	21,000
הוצאה על מנ/אן		-1,000,000	-1,000,000	-1,000,000	-1,000,000
השקעה אחת 30% - 1,000,000		300,000	300,000	300,000	300,000
הקנסה ממכירת ההחזיקים		920,000	920,000	920,000	920,000
השקעה אחת על הרווח (המכירה) 30% - 920,000		-276,000	-276,000	-276,000	-276,000
סה"כ תוצאה נ"ל	-500,000	-75,000	-75,000	-75,000	11,000

2) חישוב שווי ההחזיקים - NPV: ארבע העתים - מחיר הון 10%.

$$-500,000 - \frac{75,000}{1.1} - \frac{75,000}{(1.1)^2} - \frac{75,000}{(1.1)^3} + \frac{11,000}{(1.1)^4} = -679,001$$

2) (השקעה אחת על צמצום)

	8,000,000	900,000	920,000	1,500,000	2,000,000
0:1					
2:1					
4:1					
6:1					
8:1					
10:1					
12:1					
14:1					
16:1					

3) נתיב הרווח

← מנ/אן
מנ/אן
מנ/אן
או נתיב מנ/אן

חישוב אם רוח הון/השקעה נון:

מכירת מכירה: 80,000

אין מנ/אן: $100,000 = 500,000 - \left(\frac{500,000}{5} \cdot 4\right)$ - על מנ/אן קבועי השקעה מנ/אן על צמצום.

השקעה נון: -20,000

שיעור רווח: 30%

אין מנ/אן - השקעה נון: 6,000