

מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400

הגדרה ומפרטים

הערות, התראות ואזהרות

הערה  מציינת מידע חשוב שמסייע להשתמש במוצר ביתר יעילות.

התראה  מציינת נזק אפשרי לחומרה או אובדן נתונים, ומסבירה כיצד ניתן למנוע את הבעיה.

אזהרה  אזהרה מציינת אפשרות לנזקי רכוש, נזקי גוף או מוות.

פרק 1: הגדר את המחשב שלך.....	4
-------------------------------	---

פרק 2: מבטים על מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.....	12
---	----

ימין.....	12
שמאל.....	13
חזית.....	14
מצלמה מתכווננת.....	15
תחתית.....	15
גב.....	17
מבט על המחשב מבפנים.....	17
מבט על תצורה נפרדת.....	18
מבט על תצורת UMA.....	19

פרק 3: מפרטים של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.....	20
--	----

מידות ומשקל.....	20
מעבד.....	20
Chipset (ערכת שבבים).....	21
מערכת הפעלה.....	21
זיכרון.....	22
מטריצת זיכרון.....	22
יציאות חיצוניות.....	23
חריצים פנימיים.....	23
Ethernet.....	23
מודול אלחוט.....	24
Audio.....	24
אחסון.....	25
Redundant array of independent disks – RAID (מערך יתיר של דיסקים עצמאיים).....	25
קורא כרטיסי מדיה.....	26
מצלמה.....	26
הספקים נומינליים.....	27
מחבר ספק כוח.....	27
צג.....	28
GPU - משולב.....	29
מטריצת תמיכה בצגים מרובים.....	29
GPU - נפרד.....	29
מטריצת תמיכה בצגים מרובים.....	29
אבטחת חומרה.....	30
סביבתי.....	30
תאימות לתקינה.....	30
סביבת ההפעלה והאחסון.....	31

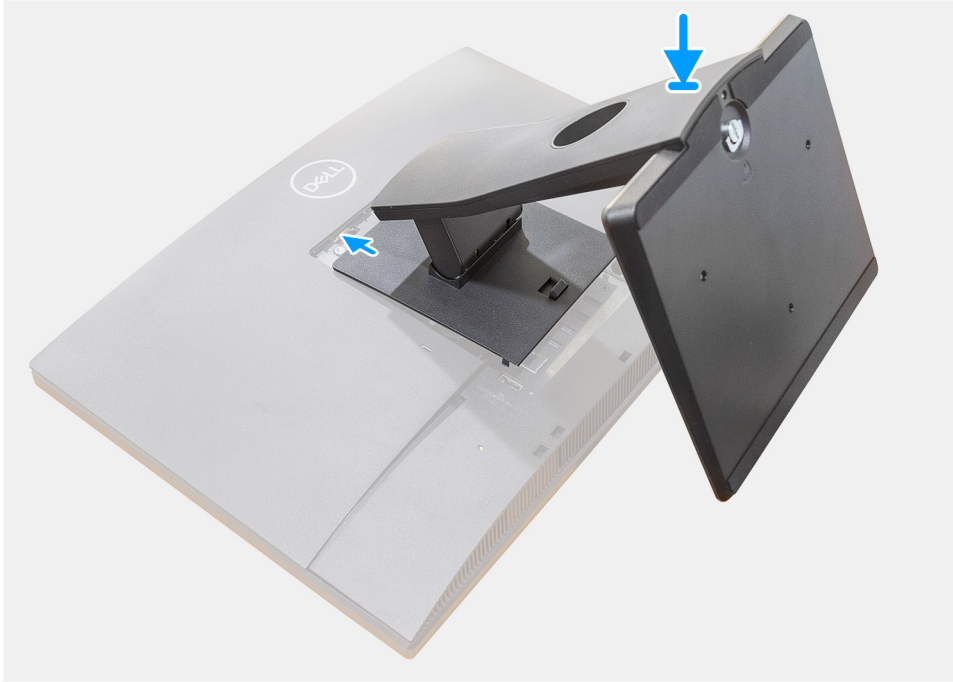
פרק 4: קבלת עזרה ופנייה אל Dell.....	32
--------------------------------------	----

הגדר את המחשב שלך

1. התקן את המשענת האחורית.



איור 1. מעמד מתכוון



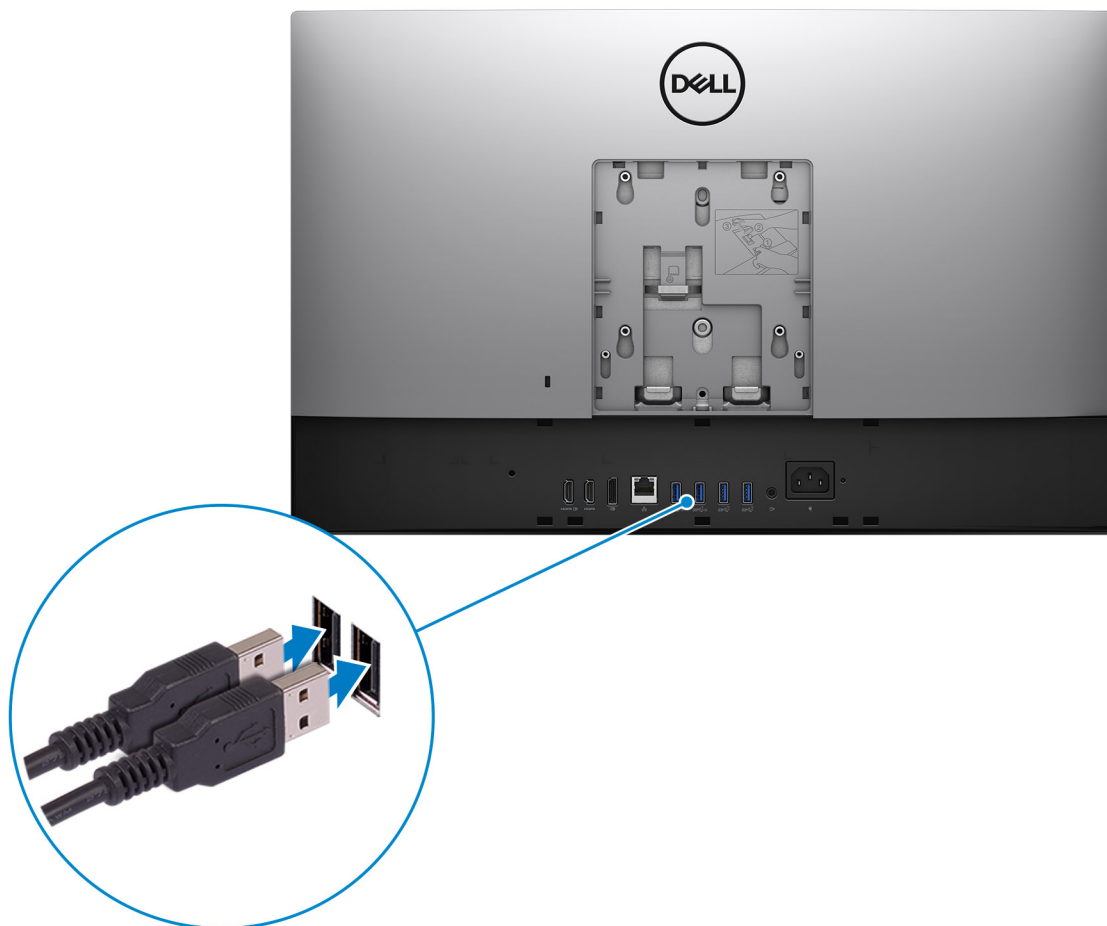
איור 2. מעמד קבוע



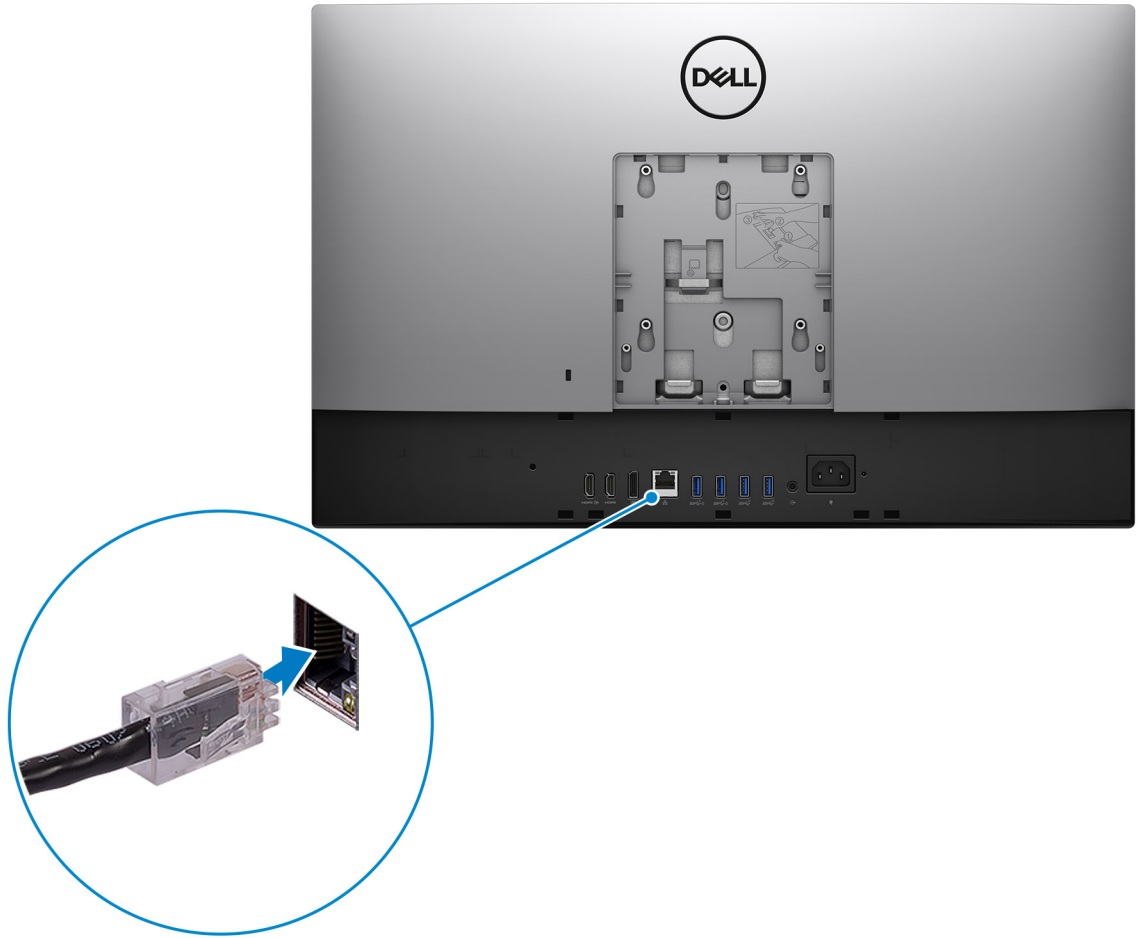
איור 3. מעמד שניתן לכוון את גובהו

הערה פעל בהתאם לאותו הליך כדי להתקין את המעמד שניתן להתאים את גובהו עם כונן דיסק אופטי.

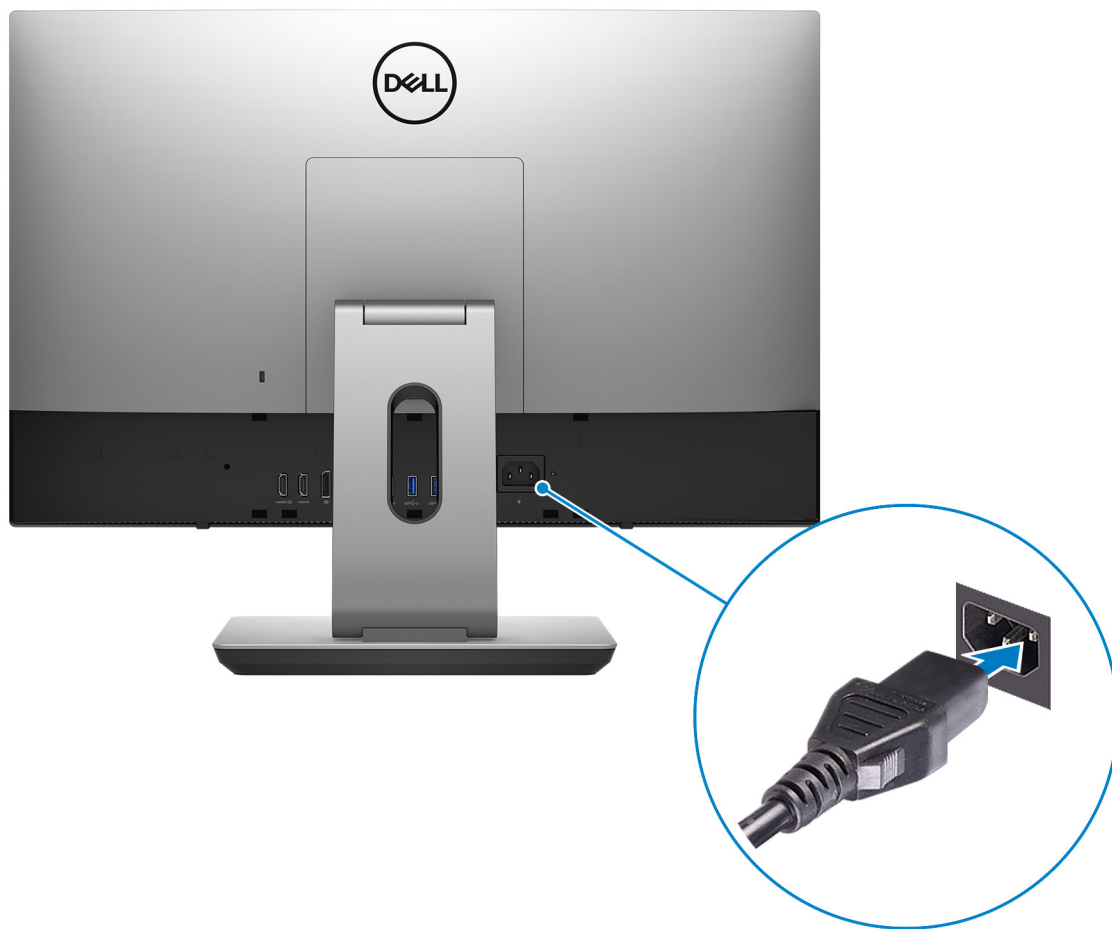
2. חבר את המקלדת ואת העכבר.



3. התחבר לרשת באמצעות כבל או התחבר לרשת אלחוטית.



4. חבר את כבל החשמל.



5. לחץ על לחצן ההפעלה.



6. סיים את הגדרת מערכת ההפעלה.

עבור Ubuntu:

פעל לפי ההוראות שיוצגו במסך כדי להשלים את תהליך ההגדרה. לקבלת מידע נוסף על התקנה והגדרת תצורה של Ubuntu, עיין במאמרי ה-Knowledge Base 000131655 ו-000131676 בכתובת www.dell.com/support.

עבור Windows:

פעל לפי ההוראות שיוצגו במסך כדי להשלים את תהליך ההגדרה. בזמן תהליך ההגדרה, Dell ממליצה:

- להתחבר לרשת עבור העדכונים של Windows.
-  **הערה** אם אתה מתחבר לרשת אלחוטית מאובטחת, הזן סיסמה לקבלת גישה לרשת כשתתבקש לעשות זאת.
- אם אתה מחובר לאינטרנט, היכנס באמצעות חשבון Microsoft או צור חשבון. אם אינך מחובר לאינטרנט, צור חשבון לא מקוון.
- במסך Support and Protection, הזן את פרטי הקשר שלך.

7. אתר את יישומי Dell בתפריט Start של Windows והשתמש בהם - מומלץ

טבלה 1. אתר את יישומי Dell

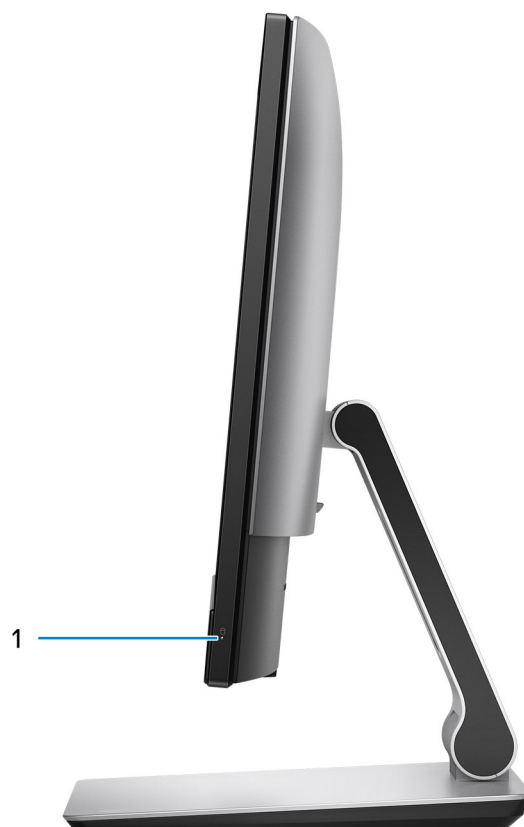
תיאור	משאבים
My Dell המוקד המרכזי ליישומים חשובים של Dell, מאמרי עזרה ומידע חשוב נוסף על המחשב שלך. הוא גם מיידע אותך לגבי מצב האחריות, אביזרים מומלצים ועדכוני תוכנה זמינים.	
SupportAssist SupportAssist מזהה באופן יזום וחזוי בעיות חומרה ותוכנה במחשב והופך את תהליך ההתקשרות עם התמיכה הטכנית של Dell לאוטומטי. הוא מטפל בבעיות ביצועים וייצוב, מונע איומי אבטחה, מנטר ומזהה כשלים בחומרה. לקבלת מידע	

טבלה 1. אתר את יישומי Dell (המשך)

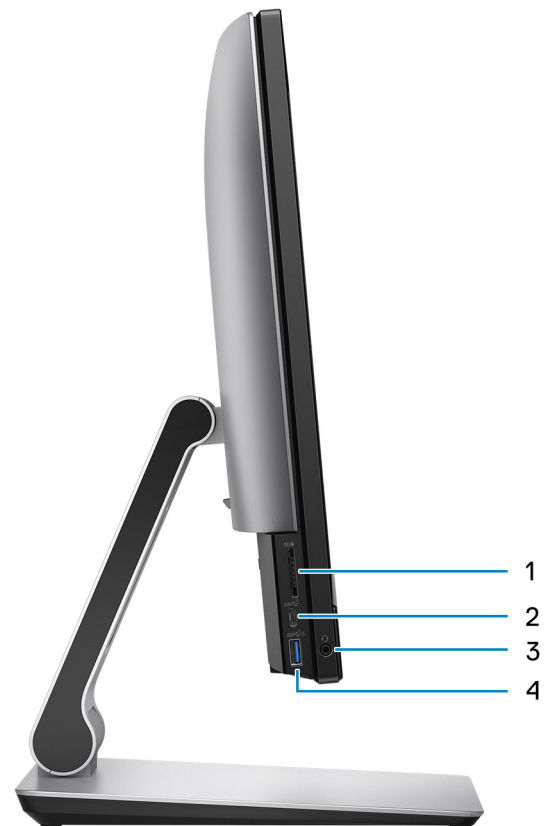
משאבים	תיאור
	נוסף, עיין במדריך למשתמש של <i>SupportAssist for Home PCs</i> בכתובת www.dell.com/serviceabilitytools. לחץ על SupportAssist ולאחר מכן לחץ על SupportAssist for Home PCs. הערה ב-SupportAssist, לחץ על תאריך התפוגה של האחריות כדי לחדש או לשדרג את האחריות.
	Dell Update מעדכן את המחשב בתיקונים קריטיים ובמנהלי התקנים עדכניים ברגע שהם זמינים. לקבלת מידע נוסף על שימוש ב-Dell Update, עיין במאמר ה-Knowledge Base 000149088 בכתובת www.dell.com/support.
	Dell Digital Delivery הורד יישומי תוכנה שרכשת אך אינם מותקנים מראש במחשב. לקבלת מידע נוסף על שימוש ב-Dell Digital Delivery, עיין במאמר ה-Knowledge Base 000129837 בכתובת www.dell.com/support.

מבטים על מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400

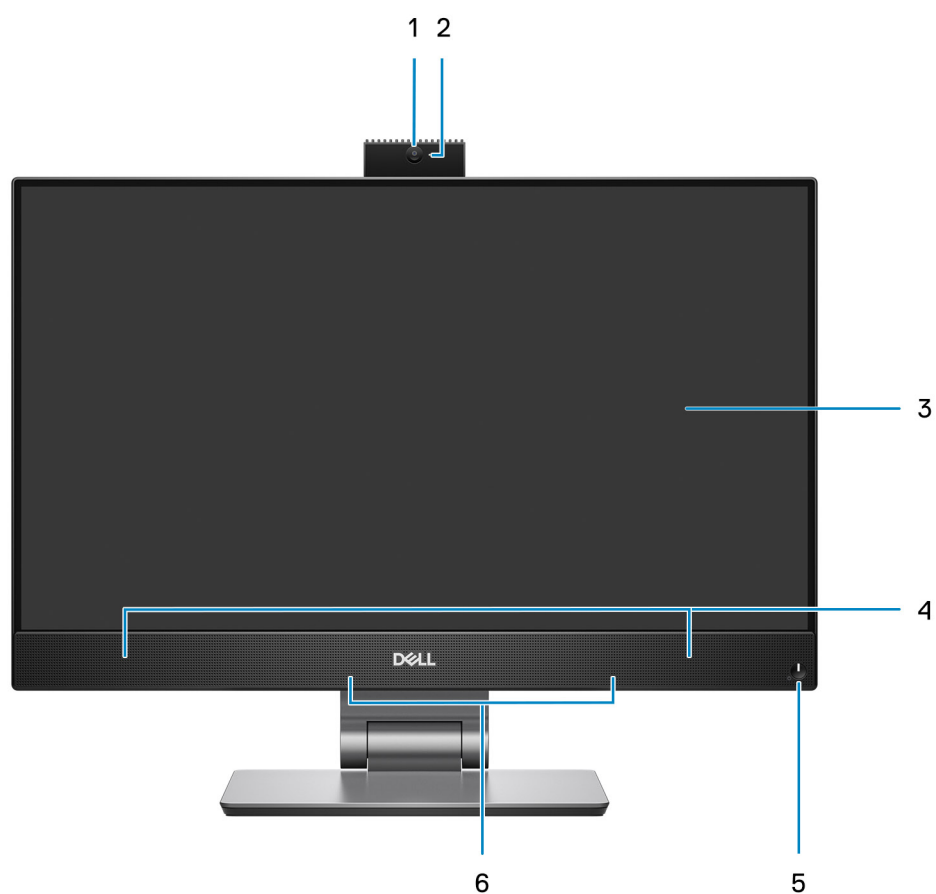
ימין



1. מחוון מצב כונן קשיח

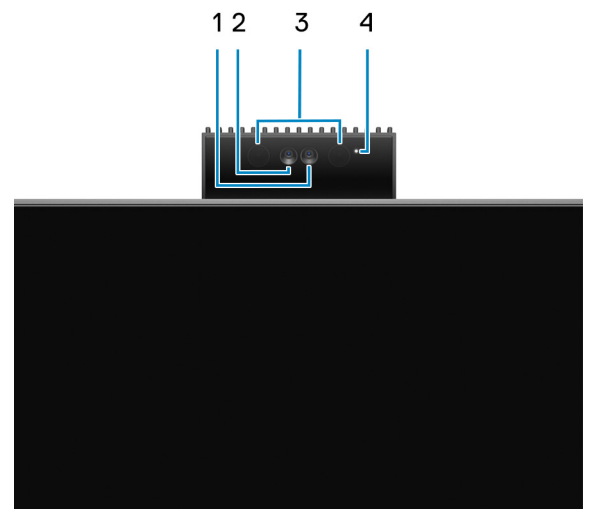


1. חריץ כרטיס SD 4.0
2. יציאת USB 3.2 Type-C מדור 2x2
3. יציאת שמע אוניברסלית
4. יציאת USB 3.2 מדור 1 עם PowerShare



1. מצלמת אינטרנט באיכות Full HD
2. נורית מצב מצלמה
3. צג FHD
4. רמקולים
5. לחצן הפעלה ומחווון אבחון/מצב הפעלה
6. מיקרופונים במערך כפול

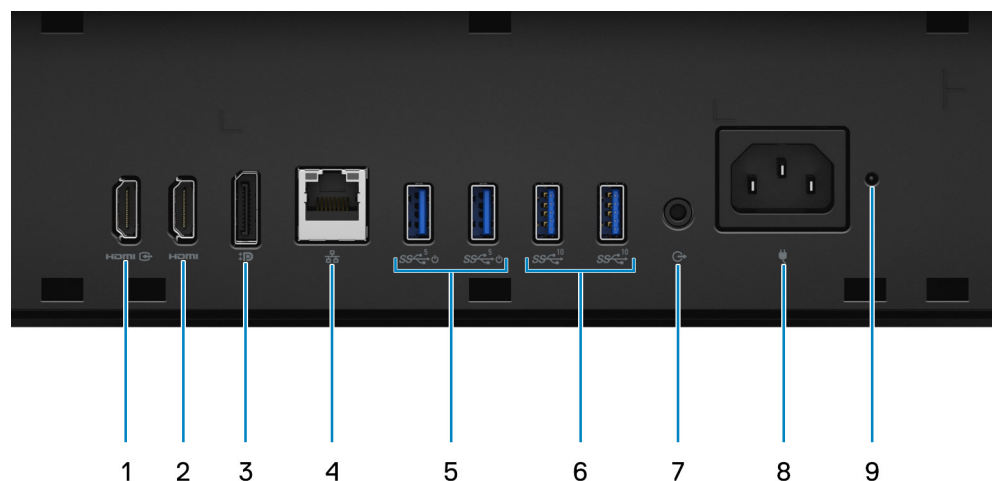
מצלמה מתכווננת



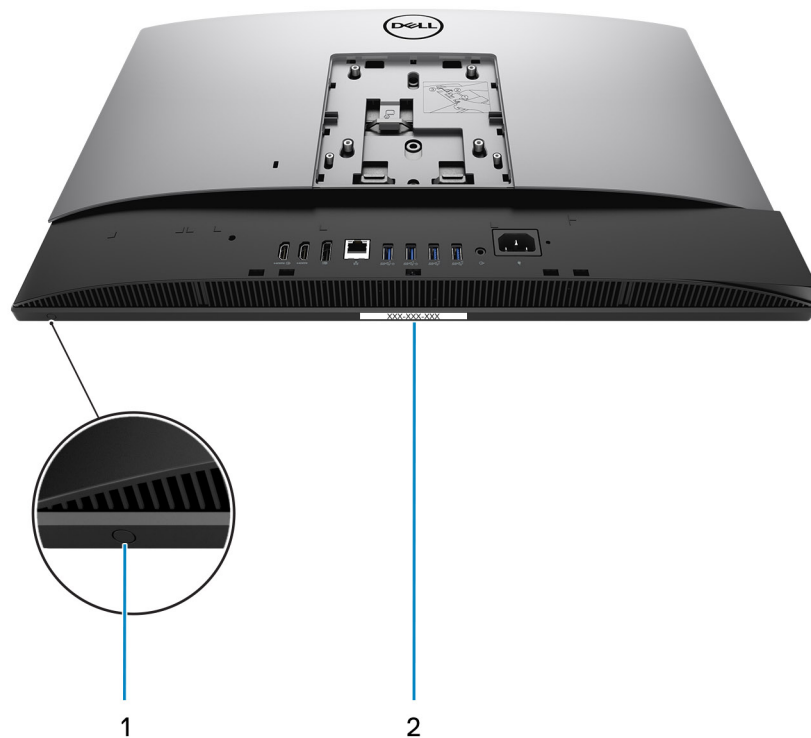
הערה | בהתאם לתצורה שהוזמנה, המחשב שלך יכול רק מצלמת RGB או מצלמת RGB ומצלמת אינפרא-אדום.

1. מצלמת Full HD
2. מצלמה עם אינפרא-אדום
3. פולט אינפרא-אדום
4. נורית מצב מצלמה

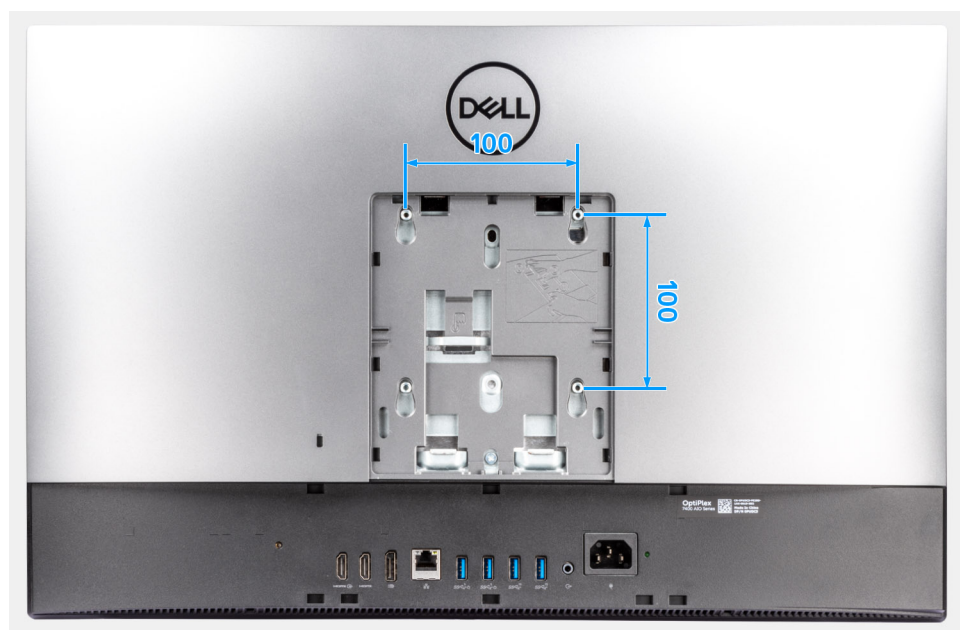
תחתית



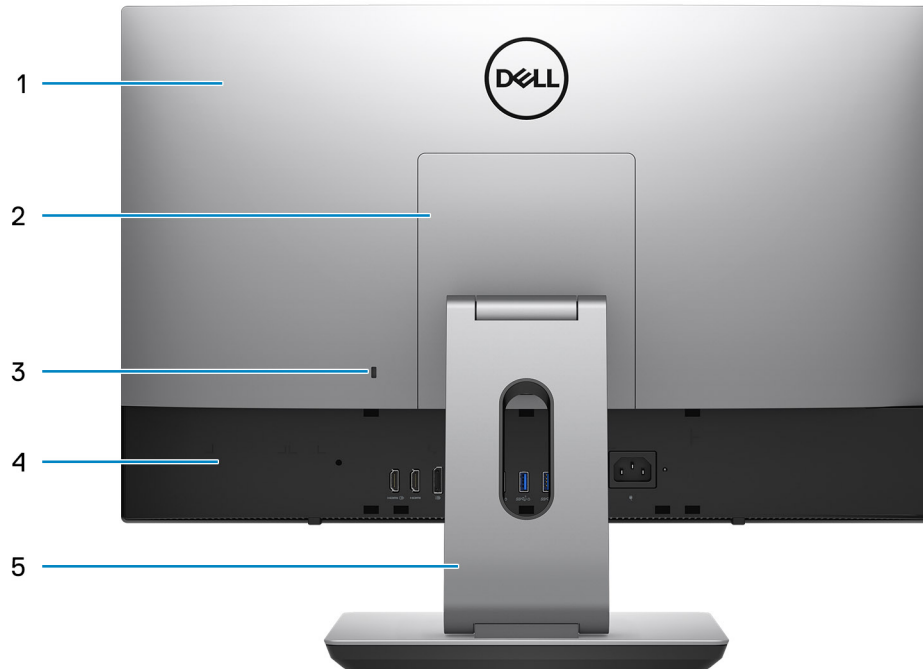
1. יציאת HDMI-IN-HDMI 1.4a
2. יציאת HDMI-OUT – HDMI 2.0
3. יציאות HDCP 2.3/DisplayPort++ 1.4a
4. יציאת RJ-45 Ethernet
5. יציאות USB 3.2 מדור ראשון עם Smart Power On
6. יציאות USB 3.2 מדור שני
7. יציאת שמע Line-out
8. מחבר חשמל
9. מחוון המצב של יחידת ספק הכוח (PSU)



1. לחצן לבדיקה עצמית מובנית בצג
2. תווית תג שירות



תאימות מעמד VESA עבור OptiPlex 7400 All-in-One היא 100x100 מ"מ.

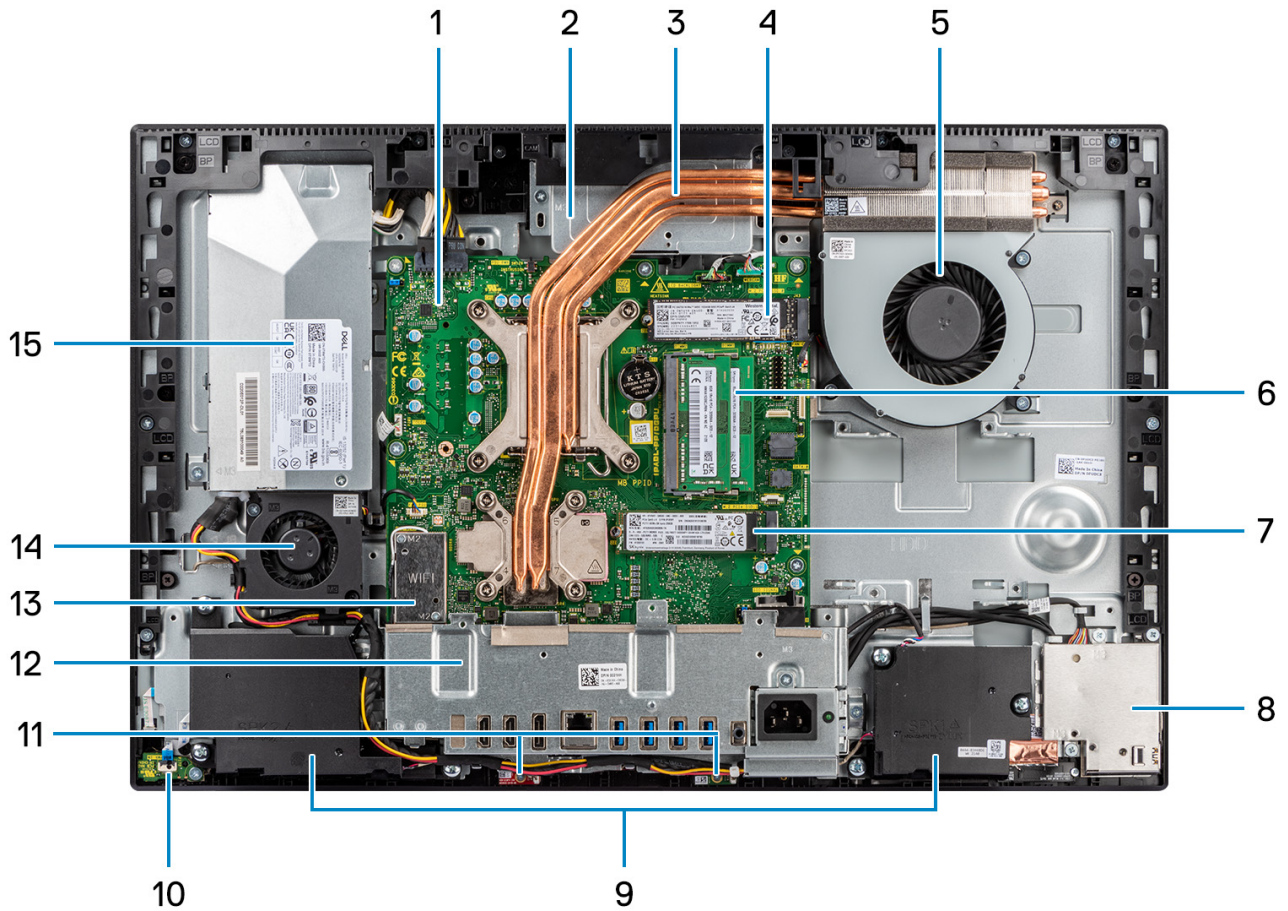


1. כיסוי אחורי
2. כיסוי מעמד
3. חריץ לכבל אבטחה Kensington
4. כיסוי תחתון
5. מעמד

מבט על המחשב מבפנים

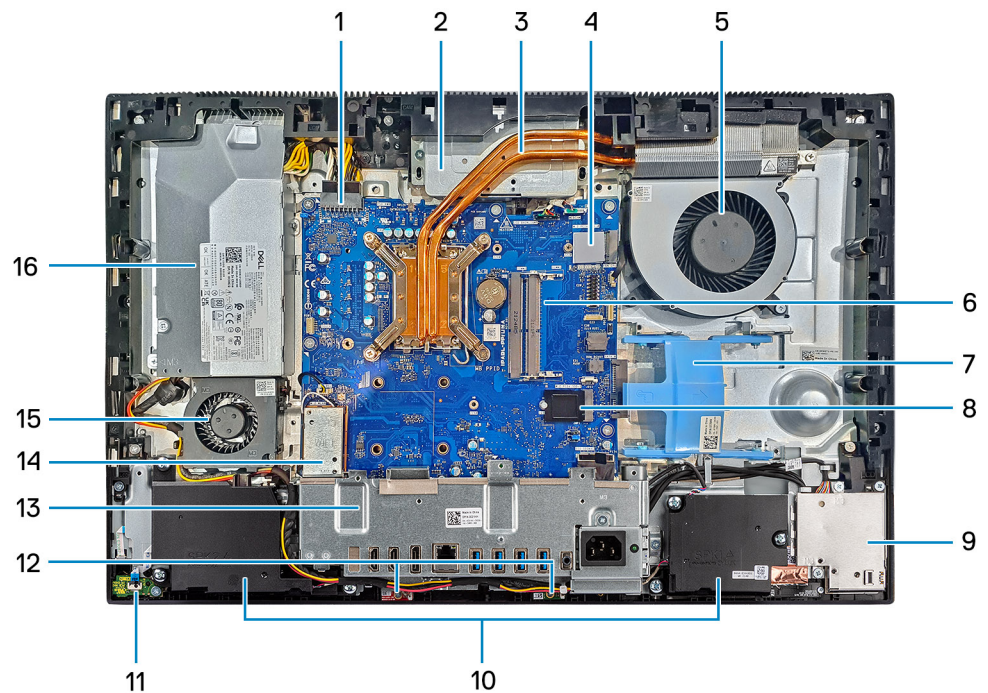
סעיף זה מספק מידע אודות הרכיבים הזמינים במחשב שברשותך.

מבט על תצורה נפרדת



1. לוח המערכת
2. מכלול מצלמה
3. גוף קירור
4. מחבר PCIe של כונן solid state מסוג M.2 2230/2280
5. מאוורר מעבד
6. מודול זיכרון
7. מחבר PCIe של כונן solid state מסוג M.2 2230/2280
8. לוח קלט/פלט צדדי
9. רמקולים
10. לחצן הפעלה בלוח החשמל
11. מודולי מיקרופון
12. תושבת קלט/פלט אחורית
13. כרטיס אלחוט
14. מאוורר של ספק הכוח
15. יחידת ספק כוח

מבט על תצורת UMA



1. מחבר יחידת ספק הכוח
2. מכלול מצלמה
3. גוף קירור
4. מחבר PCIe של כונן solid state מסוג M.2 2230/2280
5. מאוורר מעבד
6. מודול זיכרון
7. חריץ לכונן קשיח
8. מחבר PCIe של כונן solid state מסוג M.2 2230/2280
9. לוח קלט/פלט צדדי
10. רמקולים
11. לחצן הפעלה בלוח החשמל
12. מודולי מיקרופון
13. תושבת קלט/פלט אחורית
14. כרטיס אלחוט
15. מאוורר של ספק הכוח
16. יחידת ספק כוח

מפרטים של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400

מידות ומשקל

הטבלה הבאה מפרטת את הגובה, הרוחב, העומק והמשקל של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 2. מידות ומשקל

תיאור	ערכים
גובה:	
גובה מלפנים	344 מ"מ (13.54 אינץ')
גובה אחורי	344 מ"מ (13.54 אינץ')
רוחב	540.20 מ"מ (21.26 אינץ')
עומק	52.60 מ"מ (2.07 אינץ')
משקל	משקל ללא מעמד
הערה משקל המחשב תלוי בתצורה שהוזמנה ובהבדלים בייצור.	6.83 ק"ג (15.06 ליברות) – מקסימום 6.18 ק"ג (13.62 ליברות) – מינימום

מעבד

הטבלה הבאה מפרטת את פרטי המעבדים הנתמכים על-ידי מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

הערה Global Standard Products (GSP) הם תת-קבוצת של מוצרי הקשרים של Dell המנוהלת לצורך זמינות וסנכרון מעברים בכל רחבי העולם. הם מוודאים שאותה פלטפורמה זמינה עבור המוצר בכל רחבי העולם. כך מתאפשר ללקוחות לצמצם את מספר הגדרות התצורה המנוהלות ברחבי העולם, ובאופן זה להפחית את העלויות. הם גם מאפשרים לחברות ליישם תקני IT גלובליים על-ידי תצורות מוצר ספציפיות ברחבי העולם.

Device Guard (DG) ו-Credential Guard (CG) הן תכונות האבטחה החדשות שזמינות אך ורק ב-Windows 10 Enterprise היום. Device Guard הוא שילוב של תכונות אבטחה של חומרה ותוכנה הקשורות לארגונים. כאשר אתה מגדיר את התצורה ביחד, פעולה זו נועלת את ההתקן כך שהוא יכול להפעיל יישומים מהימנים בלבד. Credential Guard משתמש באבטחה מבוססת וירטואליזציה כדי לבודד סודות (אישורים) ורק תוכנות מערכת מורשות יכולות לגשת למערכת. גישה בלתי מורשית לסודות אלה עלולה להוביל להתקפות וניסיונות לגניבת האישורים. Credential Guard מונע התקפות אלה על ידי הגנה על קודי Hash של סיסמאות NTLM וכרטיסים מסוג Ticket Granting Ticket של Kerberos.

הערה מספרי המעבדים אינם מהווים מדד לביצועים. זמינות המעבדים נתונה לשינויים ועשויה להשתנות לפי אזור/מדינה.

טבלה 3. מעבד

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית	אפשרות רביעית	אפשרות חמש	אפשרות שישית	אפשרות שביעית
סוג מעבד	Intel Core i3-12100 מדור 12	Intel Core i3-12300 מדור 12	Intel Core i5-12400 מדור 12	Intel Core i5-12500 מדור 12	Intel Core i5-12600 מדור 12	Intel Core i7-12700 מדור 12	Intel Core i9-12900 מדור 12
הספק של המעבד בוואט	W 60	W 60	65W	65W	65W	65W	65W

טבלה 3. מעבד (המשך)

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית	אפשרות רביעית	אפשרות חמש	אפשרות שישית	אפשרות שביעית
מספר ליבות המעבד	4	4	6	6	6	12	16
מספר הליכי משנה של המעבד	8	8	12	12	12	20	24
מהירות מעבד	3.30 GHz עד 4.30 GHz	3.50 GHz עד 4.40 GHz	2.50GHz עד 4.40GHz	3GHz עד 4.60GHz	3.30GHz עד 4.80GHz	2.10GHz עד 4.90GHz	2.40GHz עד 5.10GHz
מטמון המעבד	12MB	12MB	18MB	18MB	18MB	25MB	30MB
כרטיס גרפי משולב	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770	Intel UHD Graphics 770

Chipset (ערכת שבבים)

הטבלה הבאה מפרטת את פרטי ערכת השבבים הנתמכת על-ידי מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 4. Chipset (ערכת שבבים)

תיאור	ערכים
Chipset (ערכת שבבים)	Intel Q670 PCH
מעבד	Intel Core i3/i5/i7/i9 מדור 12
DRAM bus width (רוחב אפיק DRAM)	• 64-סיביות (עבור ערוץ יחיד) • 128-סיביות (עבור ערוץ כפול)
Flash EPROM	32 MB
אפיק PCIe	עד דור 3.0

מערכת הפעלה

מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400 תומך במערכות ההפעלה הבאות:

- Windows 11 Home, 64 סיביות
- Windows 11 Home National Academic, 64 סיביות
- Windows 11 Pro, 64 סיביות
- Windows 11 Pro National Academic, 64 סיביות
- Windows 11 CMIT Government Edition בגרסת 64 סיביות (סין בלבד)
- Windows 11 Downgrade (תמונת Windows 10)
- UBUNTU Linux 20.04 LTS, 64-סיביות
- Kylin Linux Desktop גרסה 10.1 (סין בלבד)

לקבלת מידע נוסף אודות תמונת Dell OS Recovery, עיין ב'כיצד להוריד את תמונת Dell OS Recovery ולהשתמש בה ב-Microsoft Windows', באתר [Dell Support](#).

פלטפורמה מסחרית Windows 11 N-2 ו-5 שנות תמיכה במערכת ההפעלה:

כל הפלטפורמות שהוצגו לראשונה בשנת 2019 ומאוחר יותר (Dell Precision-i Latitude, OptiPlex) יעמדו בדרישות ויישלחו עם גרסת Semi-Annual Windows 11 Channel החדשה ביותר שתותקן במפעל (N) ויעמדו בדרישות (אך לא ישלחו) עם שתי הגרסאות הקודמות (N-1, N-2). פלטפורמת מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400 תהפוך ל-RTS עם Windows 11 גרסה v20H2 בזמן ההשקה, וגרסה זו תקבע את גרסאות N-2 המאושרות בתחילה עבור פלטפורמה זו.

לגרסאות עתידיות של Windows 11, חברת Dell תמשיך לבדוק את הפלטפורמה המסחרית המגיעה עם מהדורות Windows 11 במהלך ייצור המכשיר ובמשך חמש שנים לאחר הייצור, לרבות מהדורות הסתיו והאביב מ-Microsoft.

לקבלת מידע נוסף על N-2 ו-5 שנות תמיכה במערכת ההפעלה של Windows, עיין ב-Dell Windows-כשירות (WaaS), באתר [Dell Support](#).

EOML 411

מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400 ממשיך לבדוק את הגרסאות הבאות של Windows 11 Semi-Annual Channel במשך חמש שנים לאחר הייצור, לרבות מהדורות הסתיו והאביב מ-Microsoft.

זיכרון

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט הזיכרון של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 5. מפרטי זיכרון

תיאור	ערכים
חריצי זיכרון	שני SoDIMM
סוג זיכרון	DDR4
מהירות זיכרון	3200MHz
תצורת זיכרון מרבי	64 GB
תצורת זיכרון מינימלי	4GB
גודל זיכרון לחריץ	4GB, 8GB, 16GB, 32GB
תצורות זיכרון נתמכות	3200MHz, DDR4, 4GB x 1, 4GB 3200MHz, DDR4, 8GB x 1, 8GB 3200MHz, DDR4, 16GB x 1, 16GB 3200MHz, DDR4, 8GB x 2, 16GB 3200MHz, DDR4, 16GB x 2, 32GB 3200MHz, DDR4, 32GB x 2, 64GB

מטריצת זיכרון

הטבלה הבאה מפרטת את תצורות הזיכרון הנתמכות עבור מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 6. מטריצת זיכרון

תצורה	חריץ	
	SO-DIMM1	SO-DIMM2
4 GB DDR4	4GB	לא זמין
8GB DDR4	8 GB	לא זמין
16GB DDR4	16 MB	לא זמין
16GB DDR4	8 GB	8 GB
32GB DDR4	32GB	לא זמין
32GB DDR4	16 MB	16 MB
64GB DDR4	32GB	32GB

יציאות חיצוניות

הטבלה הבאה מפרטת את היציאות החיצוניות של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 7. יציאות חיצוניות

תיאור	ערכים
יציאת רשת	יציאת RJ45 אחת (אחורית)
יציאות USB	- יציאת USB 3.2 Type-C אחת מדור 2x2 (צדדית) - יציאת USB 3.2 אחת מדור 1 עם PowerShare (צד) - שתי יציאות USB 3.2 מדור שני (אחוריות) - שתי יציאות USB 3.2 מדור ראשון עם Smart Power On (אחוריות)
יציאת שמע	- יציאת שמע אוניברסלית אחת (צדדית) - יציאת שמע Line-out אחת (אחורית)
יציאת וידאו	- יציאת HDCP 2.3/DisplayPort++ 1.4a אחת - יציאת HDMI-IN—HDMI 1.4a אחת - יציאת HDMI-OUT—HDMI 2.0 אחד
קורא כרטיסי מדיה	חריץ אחד לכרטיס SD 4.0 (צדדי)
יציאת מתאם חשמל	לא נתמך
חריץ כבל אבטחה	חריץ אחד לכבל אבטחה Kensington

- יציאת PowerShare – מספקת מהירות העברת נתונים של עד 5Gbps. מאפשר לך לטעון את התקני USB גם כאשר המחשב שלך כבוי.
- יציאת Smart Power On – מספקת מהירות העברת נתונים של עד 5Gbps. מעירה את המחשב ממצב המתנה עם המקלדת או העכבר שמחוברים ליציאה זו דרך הגדרות ה-BIOS.

חריצים פנימיים

הטבלה הבאה מפרטת את החריצים הפנימיים של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 8. חריצים פנימיים

תיאור	ערכים
חריצים לכרטיסי הרחבה מסוג PCIe	לא נתמך
mSATA	לא נתמך
SATA	חריץ SATA אחד עבור כונן קשיח בגודל 2.5 אינץ' (עם תצורת UMA)
M.2	- חריץ אחד מסוג M.2 2230 לכרטיס משולב של Wi-Fi ו-Bluetooth - שני חריצי M.2 2230/2280 עבור SSD הערה: לקבלת מידע נוסף על הסוגים השונים של כרטיסי M.2, עיין במאמר ה-knowledge base 000144170 בכתובת www.dell.com/support.

Ethernet

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט רשת התקשורת המקומית (LAN) הקווית של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 9. מפרטי Ethernet

תיאור	ערכים
מספר דגם	Intel i219-LM
קצב העברה	10/100/1000Mbps

מודול אלחוט

הטבלה הבאה מפרטת את מפרט מודול רשת התקשורת המקומית האלחוטית (WLAN) של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 10. מפרט המודול האלחוטי

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה	אפשרות שלישית
מספר דגם	Intel AX201	Intel AX211	Realtek RTL8822CE
קצב העברה	עד 2400Mbps	עד 2400Mbps	עד 867Mbps
פסי תדרים נתמכים	2.4GHz/5GHz	2.4 GHz/5 GHz/6 GHz	2.4GHz/5GHz
תקנים אלחוטיים	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax)	- WiFi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n) - Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) - Wi-Fi 6E (WiFi 802.11ax)	- Wi-Fi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) - Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)
הצפנה	- WEP באורך 64 סיביות/128 סיביות - AES-CCMP - TKIP	- מפתח WEP באורך 64 סיביות - ו-128 סיביות - AES-CCMP - TKIP	- WEP באורך 64 סיביות/128 סיביות - AES-CCMP - TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.2	Bluetooth 5.2	Bluetooth 5.0

Audio

בטבלה הבאה מוצגים מפרטי השמע של מערכת מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 11. מפרטי השמע

תיאור	ערכים
בקר שמע	Realtek Codec ALC3289
Stereo conversion (המרת סטריאו)	יכולת Realtek Codec ALC3289 התומכת בהמרה של DAC בקצב של 44.1 k/48 k/96 k/192 kHz
ממשק שמע פנימי	High-definition ממשק שמע באיכות
ממשק שמע חיצוני	שקע שמע אוניברסלי
מספר הרמקולים	שניים (רמקולי סטריאו עם Waves MaxxAudio® Pro, 10W = 2 x 5W, בסך הכול)
מגבר רמקול פנימי	Realtek Amplifier ALC1302
פקדים חיצוניים של עוצמת קול	אין לחצני עוצמת קול של חומרה
הספק רמקול:	

טבלה 11. מפרטי השמע (המשך)

תיאור	ערכים
יציאת רמקולים ממוצעת	5W
שיא פלט רמקול	6W
פלט סאב-וופר	לא רלוונטי
מיקרופון	שני מיקרופונים מסוג MEMS

אחסון

סעיף זה מציג את אפשרויות האחסון של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 12. מטריצת אחסון

אחסון	שקע M.2 יחיד	שקע M.2 שני
אתחול M.2 SSD	כן	כן
אתחול M.2 SSD	כן	כן
אתחול M.2 SSD	SSD	כן
אתחול M.2 SSD	SSD	RAID0 או RAID1

טבלה 13. מפרט אחסון

סוג אמצעי אחסון	סוג ממשק	קיבולת
SSD מסוג M.2 2230, Class 35	ארבעה PCIe NVMe מדור 3	עד 1 TB
כונן M.2 2230 SSD, Class 35 עם הצפנה עצמית	ארבעה PCIe NVMe מדור 3	256 KB
SSD מסוג M.2 2280, Class 40	ארבעה PCIe NVMe מדור 4	עד 2 TB
כונן M.2 2280 SSD, Class 40 עם הצפנה עצמית	ארבעה PCIe NVMe מדור 3	עד 1 TB

RAID – Redundant array of independent disks (מערך יתיר של דיסקים עצמאיים)

לקבלת ביצועים אופטימליים בעת הגדרת התצורה של הכוננים כאמצעי אחסון מסוג RAID, יש להשתמש בכוננים מדגמים זהים.

אמצעי אחסון מסוג RAID 0 (חלוקה, ביצועים) נהנים מביצועים משופרים כאשר הכוננים תואמים, מכיוון שהנתונים מפוצלים לכוננים מרובים: כל פעילות הקלט/פלט בבלוקים שגודלם עולה על גודל החלוקה תגרום לפיצול הקלט/פלט ותוגבל בהתאם למהירות הכונן האיטי ביותר. עבור פעילות קלט/פלט ב-RAID 0, כאשר גודל הבלוקים קטן מגודל החלוקה, רמת הביצועים תיקבע לפי הכונן שבו מתבצעת פעילות הקלט/פלט, עובדה שמגבירה שונות ומובילה לזמני השהיה לא עקביים. שונות זו מקבלת דגש רב יותר בפעולות כתיבה ועלולה להקשות על יישומים רגישים לזמני השהיה. דוגמה אחת לתרחיש זה היא יישומים שמבצעים אלפי פעולות כתיבה אקראיות בשנייה בבלוקים קטנים במיוחד.

אמצעי אחסון מסוג RAID 1 (שיקוף, הגנה על נתונים) נהנים מביצועים משופרים כאשר הכוננים תואמים מכיוון שהנתונים משוקפים בכוננים מרובים: כל פעילות הקלט/פלט חייבת להתבצע בצורה זהה בשני הכוננים, לכן השונות ברמת ביצועי הכוננים, כאשר מדובר בדגמים שונים, מובילה להשלמה של פעולות הקלט/פלט במהירות של הכונן האיטי יותר מביניהם. אמנם מצב זה לא גורם לבעיית השונות בהשהיה בפעולות קלט/פלט קטנות ואקראיות כפי שראינו במצב RAID 0 בכוננים הטרנזיזורים, אך ההשפעה עדיין גדולה, מכיוון שהכוננים בעלי הביצועים הטובים יותר מוגבלים בכל פעולות הקלט/פלט. אחת מהדוגמאות הגורעות ביותר לביצועים מוגבלים במצב זה הוא שימוש בקלט/פלט לא נאגר. כדי להבטיח שפעולות הכתיבה יישלחו אך ורק לאזורים לא נדיפים באמצעי האחסון מסוג RAID, פעולות קלט/פלט שלא נאגרות עוקפות את המטמון (לדוגמה, על ידי שימוש בסיבית ה-Force Unit Access בפרוטוקול NVMe) ופעולות הקלט/פלט לא תושלם עד שכל הכוננים באמצעי האחסון מסוג RAID ישלימו את הבקשה להעברת הנתונים. סוג זה של פעולת קלט/פלט מבטל באופן מוחלט את כל היתרונות של הוספת כונן בעל ביצועים משופרים לאמצעי האחסון.

יש לנקוט משנה זהירות ולוודא תאימות לא רק מבחינת ספק הכונן, קיבולת הכונן וה-Class שלו, אלא גם מבחינת הדגם הספציפי. כוננים קשיחים מאותו ספק, בעלי קיבולת זהה ואפילו עם Class זהה, יכולים לספק ביצועים בעלי מאפיינים שונים לגמרי עבור סוגים מסוימים של פעולות קלט/פלט. לכן, התאמת

הדגם תבטיח שאמצעי האחסון מסוג RAID כוללים מערך הומוגני של כוננים, שיספק את כל היתרונות של אמצעי אחסון מסוג RAID, ללא הקשיים שנגרמים משימוש בכונן אחד או יותר בעלי ביצועים נמוכים יותר באמצעי האחסון.

קורא כרטיסי מדיה

הטבלה הבאה מפרטת את כרטיסי המדיה הנתמכים על-ידי מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 14. מפרטי קורא כרטיסי מדיה

תיאור	ערכים
סוג כרטיס המדיה	כרטיס אחד מסוג Secure Digital (SD) 4.0
כרטיסי מדיה נתמכים	(SDHC) Secure Digital High Capacity (SDXC) Secure Digital Extended Capacity - כרטיס Secure Digital (SD) 4.0 - SD UHS-I (UHS104) - SD UHS-II
 הערה: הקיבולת המרבית הנתמכת על-ידי קורא כרטיסי המדיה משתנה בהתאם לרמה של קורא כרטיסי המדיה המותקן במחשב.	

מצלמה

הטבלה הבאה מפרטת את מפרטי המצלמה של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 15. מצלמת אינטרנט RGB אינפרה-אדום באיכות Full HD

תיאור	ערכים
מספר המצלמות	אחת
סוג המצלמה	מצלמת FHD RGB/מצלמת אינפרא-אדום
מיקום המצלמה	מצלמה קדמית נשלפת
סוג חיישן המצלמה	טכנולוגיית חיישן CMOS
פרטי מיקוד	- מיקוד קבוע - אזור מיקוד – 23 ס"מ ~ אינסוף
רזולוציית מצלמה:	
תמונת סטילס	2.07 מגה-פיקסל
וידאו	1920 x 1080 (FHD) ב-30 fps
רזולוציית מצלמת IR:	
תמונת סטילס	0.30 מגה-פיקסל
וידאו	640 x 480 (VGA) ב-30fps
זווית תצוגת אלכסון:	
מצלמה	77.50 מעלות
מצלמה עם אינפרא-אדום	82.90 מעלות

טבלה 16. מצלמת אינטרנט RGB באיכות Full HD

תיאור	ערכים
מספר המצלמות	אחת
סוג המצלמה	מצלמת RGB באיכות FHD
מיקום המצלמה	מצלמה קדמית נשלפת
סוג חיישן המצלמה	טכנולוגיית חיישן CMOS
רזולוציית מצלמה:	
תמונת סטילס	2.07 מגה-פיקסל
וידאו	1920 x 1080 (FHD) ב-30 fps
זווית תצוגת אלכסון:	77.40 מעלות

הספקים נומינליים

הטבלה הבאה מפרטת את מפרטי ההספקים הנומינליים של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 17. הספקים נומינליים

תיאור	אפשרות ראשונה	אפשרות שנייה
סוג	Bronze 160W	220W Platinum
Input voltage (מתח כניסה)	90 VAC עד 264 VAC	90 VAC עד 264 VAC
Input frequency (תדר כניסה)	47 הרץ עד 63 הרץ	47 הרץ עד 63 הרץ
זרם כניסה (מרבי)	3.6A	3.6A
זרם מוצא (רציף)	+19.5 VA/7.5 A +19.5 VB/7.0 A מציב המתנה: +19.5 VA/0.5 A +19.5 VB/1.75 A	+19.5 VA/8.5 A +19.5 VB/9.2 A מציב המתנה: +19.5 VA/0.5 A +19.5 VB/1.75 A
Rated output voltage (מתח יציאה נקוב)	+19.5 VA +19.5 VB	+19.5 VA +19.5 VB
טווח טמפרטורות		
בהפעלה	5°C עד 42°C (41°F עד 107°F)	5°C עד 42°C (41°F עד 107°F)
אחסון	-40°C עד 70°C (-40°F עד 158°F)	-40°C עד 70°C (-40°F עד 158°F)

מחבר ספק כוח

הטבלה הבאה מפרטת את המפרט של מחבר ספק הכוח של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 18. מחבר ספק כוח

160W (PLUS Bronze 80)	- מחבר 16 פינים אחד עבור לוח המערכת - מחבר 2 פינים אחד עבור LED
220W (PLUS Platinum 80)	- מחבר 16 פינים אחד עבור לוח המערכת - מחבר 2 פינים אחד עבור LED

הטבלה הבאה מפרטת את מפרטי הצג של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 19. מפרט צג

תיאור	אפשרות אחת (צג ללא מגע)	אפשרות שנייה (צג מגע)
סוג צג	Full High-Definition (FHD), אור כחול חלש	Full High-Definition (FHD)
טכנולוגיית לוח הצג	זווית צפייה רחבה (WVA)	זווית צפייה רחבה (WVA)
מידות לוח הצג (אזור פעיל):		
גובה	296.46 מ"מ (11.67 אינץ')	296.46 מ"מ (11.67 אינץ')
רוחב	527.04 מ"מ (20.75 אינץ')	527.04 מ"מ (20.75 אינץ')
אלכסון	604.70 מ"מ (23.81 אינץ')	604.70 מ"מ (23.81 אינץ')
רזולוציה מקורית של לוח הצג	1920 x 1080	1920 x 1080
בוהק	250 Nits (אופייני) 200 Nits (מינימום)	250 Nits (אופייני) 200 Nits (מינימום)
מגה-פיקסל	2.07	2.07
סולם צבעים	sRGB 99% (אופייני)	NTSC 72% אופייני
פיקסלים לאינץ' (PPI)	92	92
יחס ניגודיות	700:1 (מינימום) 1000:1 (אופייני)	700:1 (מינימום) 1000:1 (אופייני)
זמן תגובה	25 אלפיות השנייה (מקסימום) 14 אלפיות שנייה (אופייני)	25 אלפיות השנייה (מקסימום) 14 אלפיות שנייה (אופייני)
קצב רענון	60 Hz	60 Hz
זווית צפייה אופקית	170 מעלות (מינימלי) 178 מעלות (אופייני)	170 מעלות (מינימלי) 178 מעלות (אופייני)
זווית צפייה אנכית	170 מעלות (מינימלי) 178 מעלות (אופייני)	170 מעלות (מינימלי) 178 מעלות (אופייני)
רוחב פיקסל	0.2745 x 0.2745 מ"מ	0.2745 x 0.2745 מ"מ
צריכת חשמל (מרבית)	12.70W	13.48W
גימור מבטל בוהק לעומת גימור מבריק	מבטל בוהק	מבטל בוהק
סנכרון ניתן להתאמה	לא רלוונטי	לא רלוונטי
תמיכה בחרט	לא רלוונטי	מגע קיבולי
תמיכה בתכונות Multi-touch	לא רלוונטי	multi-touch עם 10 נקודות
משטח הצג	טיפול מבטל בוהק למקטב הקדמי (3H, 25%)	טיפול מבטל בוהק למקטב הקדמי (3H, 25%)

GPU - משולב

הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) המשולבת הנתמכת על-ידי מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 20. GPU - משולב

בקר	גודל הזיכרון	מעבד
Intel UHD Graphics 730	Shared system memory (זיכרון מערכת משותף)	מעבדי i3-12300, Intel Core i3-12100 ו-i5-12400 מדור 12
Intel UHD Graphics 770	Shared system memory (זיכרון מערכת משותף)	מעבדי Intel Core i5-12500/i5-12700/i7/i9 מדור 12

מטריצת תמיכה בצגים מרובים

הטבלה הבאה מפרטת את מטריצת התמיכה בצגים מרובים עבור מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 21. מטריצת תמיכה בצגים מרובים

תיאור	אפשרות 1	אפשרות 2
כרטיס גרפי משולב	Intel UHD Graphics 730	Intel UHD Graphics 770
מודול אופציונלי	לא זמין	לא זמין
צגים נתמכים באיכות 4K	- DP1.4 HBR3 משולב מובנה (3200 x 5120) ב-60Hz - HDMI 2.0 משולב מובנה (2160 x 4096) ב-60Hz	- DP1.4 HBR3 משולב מובנה (3200 x 5120) ב-60Hz - HDMI 2.0 משולב מובנה (2160 x 4096) ב-60Hz
צגים נתמכים באיכות 5K	DP1.4 HBR3 משולב מובנה (3200 x 5120) ב-60Hz	DP1.4 HBR3 משולב מובנה (3200 x 5120) ב-60Hz

GPU - נפרד

הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים של יחידת העיבוד הגרפי (GPU) הנפרדת הנתמכת על-ידי מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 22. GPU - נפרד

בקר	גודל הזיכרון	סוג זיכרון
AMD Radeon RX 6500M	4GB	GDDR6

מטריצת תמיכה בצגים מרובים

הטבלה הבאה מפרטת את מטריצת התמיכה בצגים מרובים עבור מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 23. מטריצת תמיכה בצגים מרובים

כרטיס גרפי	זיכרון	יציאות	צגים נתמכים עם חיבור ישיר	צגים נתמכים עם DP Multi-Stream	צגים נתמכים באיכות 4K	צגים נתמכים באיכות 5K	רזולוציה	אספקת חשמל כוללת
AMD Radeon RX 6500M	GDDR6 בנפח 4GB	יציאת – HDMI OUT HDMI 2.0	HDMI יציאת אחת 2.0	לא נתמך	כן	לא נתמך	3840 x 2160 ב-60 הרץ	50 W

אבטחת חומרה

הטבלה הבאה מפרטת את אבטחת החומרה של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 24. אבטחת חומרה

אבטחת חומרה
כיסוי יציאה ניתן לנעילה של Dell (אופציונלי)
תמיכה בחריץ למנעול במארז
מנעול לוחית AIO מותאם אישית של Noble (אופציונלי)
התראות לגבי פגיעה בשרשרת אספקה
מתג חדירה למארז
Trusted Platform Module (TPM נפרד מופעל)
SafeBIOS כולל BIOS Verification מחוץ למארז של Dell
BIOS Resilience
BIOS Recovery ופקדי BIOS נוספים
SafelD כולל Trusted Platform Module (TPM) 2.0
כונני הצפנה עצמית (SED)
מקלדת כרטיס חכם (FIPS)
D-Pedigree (פונקציונליות שרשרת אספקה מאובטחת)
עכבר חוטי עם קורא טביעות אצבעות של Dell

סביבתי

הטבלה הבאה מפרטת את המפרטים הסביבתיים של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 25. סביבתי

מאפיינים	ערכים
אריזה הניתנת למיחזור	כן
מארז ללא BFR/PVC	לא
תמיכת אריזה בכיוון אנכי	כן
אריזה מסוג MultiPack	לא
ספק זרם יעיל אנרגטית	סטנדרטי
תואם ENV0424	כן

הערה אריזת הסיבים המבוססים על עץ מכילה מינימום של 35% חומר ממוחזר לפי משקל כולל של סיבים המבוססים על עץ. ניתן לסמן אריזה שאינה מכילה סיבים מבוססי-עץ כלא רלוונטית. הקריטריונים הנדרשים הצפויים עבור EPEAT 2018.

תאימות לתקינה

הטבלה הבאה מפרטת את התאימות לתקינה של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.

טבלה 26. תאימות לתקינה

תאימות לתקינה
גיליונות נתונים בנושא בטיחות המוצר, EMC ותנאים סביבתיים
דף הבית של Dell בנושא תאימות לתקינה
Dell והגנה על איכות הסביבה

סביבת ההפעלה והאחסון

טבלה זו מפרטת את מפרט ההפעלה והאחסון של מחשב All-in-One מדגם OptiPlex 7400.
רמת זיהום אוויר: G1 כמוגדר בתקן ISA-S71.04-1985

טבלה 27. סביבת המחשב

תיאור	בהפעלה	אחסון
טווח טמפרטורות	10°C עד 35°C (50°F עד 95°F)	-40°C עד 65°C (-40°F עד 149°F)
לחות יחסית (מקסימום)	20% עד 80% (ללא התעבות)	5% עד 95% (ללא התעבות)
מידת תנודה (מרבית)*	0.26 GRMS	1.37 GRMS
מידת זעזועים (מרבית)	110G†	160G†
טווח גבהים	-15.2 עד 3048 מ' (-49.87 עד 10,000 רגל)	-15.2 עד 10,668 מ' (-49.87 עד 35,000 רגל)
⚠ התראה טווחי טמפרטורת ההפעלה והאחסון עשויים להיות שונים בין הרכיבים, כך שהפעלה או אחסון ההתקן מחוץ לטווחים אלה עשויים להשפיע על ביצועי רכיבים ספציפיים.		

* נמדדת תוך שימוש בספקטרום תנודות אקראי המדמה סביבת משתמש.
† נמדדת באמצעות פעימת חצי סינוס של 2 אלפיות השנייה.

קבלת עזרה ופנייה אל Dell

משאבי עזרה עצמית

ניתן לקבל מידע על המוצרים והשירותים של Dell באמצעות משאבי העזרה העצמית המקוונים הבאים:

טבלה 28. משאבי עזרה עצמית

משאבי עזרה עצמית	מיקום משאבים
מידע על מוצרים ושירותים של Dell	www.dell.com
יישום Dell שלי	
עצות	
פנה לתמיכה	בחיפוש Windows, הקלד Contact Support, והקש Enter.
עזרה מקוונת עבור מערכת ההפעלה	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
קבל גישה לפתרונות, כלי האבחון ומנהלי ההתקנים וההורדות המובילי, וקבלת מידע נוסף על המחשב באמצעות סרטונים, מדריכים ומסמכים.	מחשב Dell מזוהה באופן ייחודי על-ידי תגית שירות או קוד שירות מהיר. כדי להציג משאבי תמיכה רלוונטיים עבור מחשב ה-Dell שלך, הזן את תגית השירות או את קוד השירות המהיר בכתובת www.dell.com/support . לקבלת מידע נוסף לגבי איתור תגית השירות של המחשב שלך, ראה איתור תגית השירות במחשב .
מאמרי Knowledge Base של Dell עבור מגוון בעיות מחשב	1. עבור אל www.dell.com/support . 2. בשורת התפריטים שבחלק העליון של דף התמיכה, בחר באפשרות תמיכה < Knowledge Base . 3. בשדה החיפוש בדף ה-Knowledge Base, הקלד את מילת המפתח, הנושא או מספר הדגם ולאחר מכן לחץ או הקש על סמל החיפוש כדי להציג את המאמרים הקשורים.

פנייה אל Dell

לפנייה אל Dell בנושא מכירות, תמיכה טכנית או שירות לקוחות, ראה www.dell.com/contactdell.

הערה  הזמינות משתנה לפי הארץ/האזור והמוצר, וייתכן שחלק מהשירותים לא יהיו זמינים בארץ/באזור שלך.

הערה  אם אין ברשותך חיבור אינטרנט פעיל, תוכל למצוא פרטי יצירת קשר בחשבונית הרכישה, תעודת המשלוח, החשבון או קטלוג המוצרים של Dell.