

ThinkVision

L190x الشاشة اللوحية المسطحة دليل الاستخدام



أرقام المنتج

4439-HB2

الطبعة الأولى (أكتوبر ٢٠٠٧)

© حقوق الطبع والنشر لعام ٢٠٠٦ محفوظة لشركة **Lenovo**
جميع الحقوق محفوظة.

LENOVO products, data, computer software, and services have been developed exclusively at private expense and are sold to governmental entities as commercial items as defined by 48 C.F.R. 2.101 with limited and restricted rights to use, reproduction and disclosure.

LIMITED AND RESTRICTED RIGHTS NOTICE: If products, data, computer software, or services are delivered pursuant a General Services Administration "GSA" contract, use, reproduction, or disclosure is subject to restrictions set forth in Contract No. GS-35F-05925.

المحتويات

iii	معلومات السلامة
1-1	الفصل الأول بدء التشغيل
1-1	محتويات عبوة البيع
1-1	نظرة عامة على الشاشة
2-1	أنواع الضبط
2-1	الميل/الدوران
2-1	ضبط الارتفاع
	تدوير الشاشة حول محور الارتكاز
3-1	مفاتيح التحكم
4-1	فتحة تثبيت الكبل
4-1	إعداد الشاشة
4-1	توصيل الشاشة وتشغيلها
7-1	تسجيل الجهاز
1-2	الفصل الثاني - ضبط واستخدام الشاشة
1-2	الراحة ومرونة الاستخدام
1-2	ترتيب مكان العمل
1-2	تحديد وضعية الشاشة وكيفية مشاهدتها
2-2	تلميحات سريعة عن عادات العمل الصحية
3-2	الوصول للمعلومات
3-2	ضبط صورة الشاشة
3-2	استخدام مفاتيح التحكم المباشر
3-2	استخدام مفاتيح التحكم المعروضة على الشاشة (OSD)
6-2	إختيار وضع عرض مدعوم
7-2	تدوير الصورة
7-2	نظام توفير الطاقة
8-2	الاعتناء بالشاشة
9-2	فك حامل الشاشة
1-3	الفصل الثالث معلومات مرجعية
1-3	مواصفات الشاشة
3-3	استكشاف الأخطاء وإصلاحها
4-3	إعداد الصورة يدوياً
5-3	تثبيت برنامج تشغيل الشاشة يدوياً
8-3	الحصول على تعليمات إضافية
8-3	معلومات الخدمة
8-3	أرقام المنتج
8-3	مسؤوليات العملاء
9-3	الأجزاء التي يمكن صيانتها
1-أ	الملحق أ- الخدمة والدعم
1-أ	الدعم الفني عبر الإنترنت
1-أ	الدعم الفني عبر الهاتف
1-أ	قائمة الهواتف العالمية
1-ب	الملحق ب- ملاحظات
2-ب	العلامات التجارية

معلومات السلامة

Before installing this product, read the Safety Information.

مع، يجب قراءة ذات السلامة

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information**
(安全信息)。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtěte příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφαλείας
(safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הודאות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się
z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по
технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto produktu si prečítajte bezpečnostné informácie.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

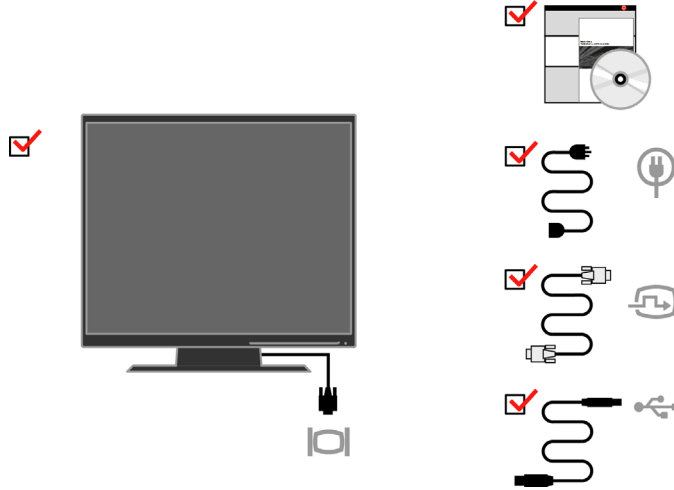
الفصل الأول - بدء التشغيل

يشتمل هذا الدليل على معلومات تفصيلية حول الشاشة اللوحية المسطحة ThinkVision L190x. وإلقاء نظرة سريعة على تلك المعلومات، يرجى الاطلاع على بيان الإعداد المرفق مع الشاشة.

محتويات عبوة البيع

ينبغي أن تحتوي عبوة المنتج على العناصر التالية:

- بيان إعداد الشاشة اللوحية المسطحة ThinkVision L190x
- دليل الاستخدام الآمن واستكشاف الأخطاء وإصلاحها والضمان الخاص بالشاشة
- قرص "الدليل المرجعي وبرنامج التشغيل" المدمج
- الشاشة اللوحية المسطحة ThinkVision L190x
- كبل الطاقة
- كبل توصيل تناظري - موصل بالشاشة
- كبل توصيل رقمي - موصل بالشاشة
- كبل USB



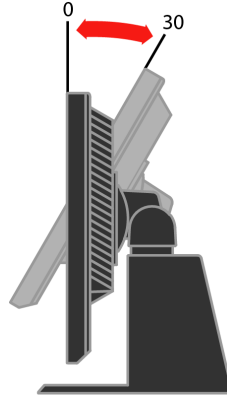
ملاحظة: "نظام توفير الطاقة" صفحة ٧-٢ | "فك حامل الشاشة" صفحة ٩-٢

نظرة عامة على الشاشة

يشتمل هذا القسم على بعض المعلومات الخاصة بضبط أوضاع الشاشة وضبط مفاتيح التحكم واستخدام فتحة تثبيت الكبل.

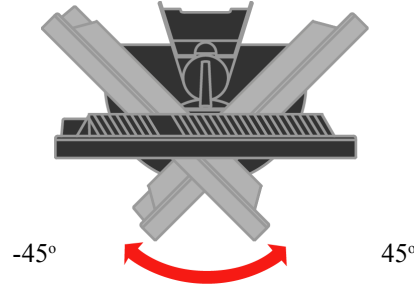
أنواع الضبط

يرجى الرجوع للرسم الموضح أدناه كمثال لوضع الضبط المائل.



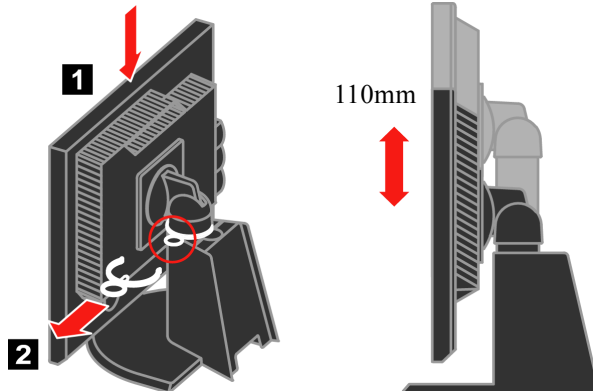
الميل/الدوران

بفضل القاعدة المضمنة، يمكنك تدوير الشاشة بالزاوية التي توفر أكثر أوضاع المشاهدة راحة.

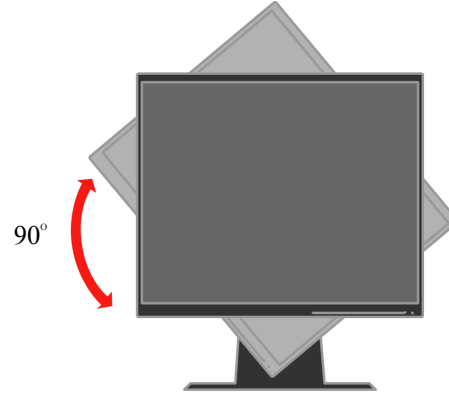


ضبط الارتفاع

بعد الضغط على قمة الشاشة، أخرج المسمار المثبت واضبط ارتفاع الشاشة.



تدوير الشاشة حول محور الارتكاز



- قم بضبط الارتفاع إلى أعلى موضع قبل تدوير الشاشة.
- قم بتدوير الشاشة في اتجاه عقارب الساعة حتى تستقر عند زاوية ٩٠°.

مفاتيح التحكم

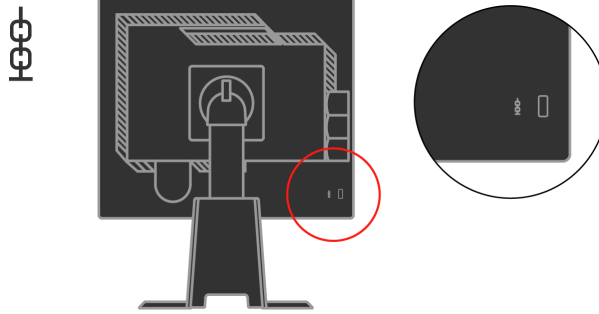
يوجد بالجانب الأمامي من الشاشة مفاتيح تحكم تستخدم لضبط العرض.



للمزيد من المعلومات عن كيفية استخدام هذه المفاتيح، يرجى الرجوع إلى "ضبط صورة الشاشة" صفحة ٢-٣.

فتحة تثبيت الكبل

تأتي الشاشة مزودة بفتحة في الجانب الخلفي لتثبيت الكبل (في الركن الأيمن السفلي)، ويرجى الاطلاع على التعليمات ذات الصلة بتثبيت الكبل للتعرف على طريقة توصيله.



إعداد الشاشة

يتضمن هذا القسم معلومات من شأنها أن تقدم لك المساعدة للتعرف على طريقة إعداد الشاشة.

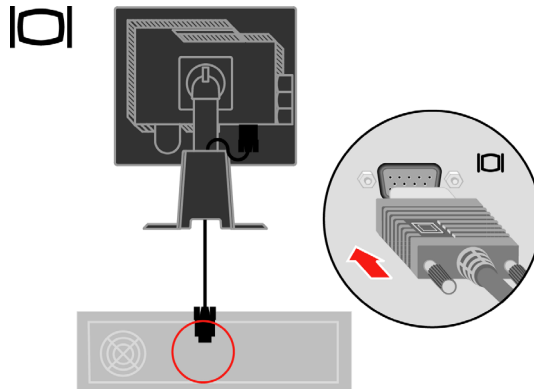
توصيل وتشغيل الشاشة

ملاحظة: تأكد من قراءة معلومات الاستخدام الآمن الموجودة في دليل الاستخدام الآمن واستكشاف الأخطاء وإصلاحها والضمان قبل القيام بهذا الإجراء.

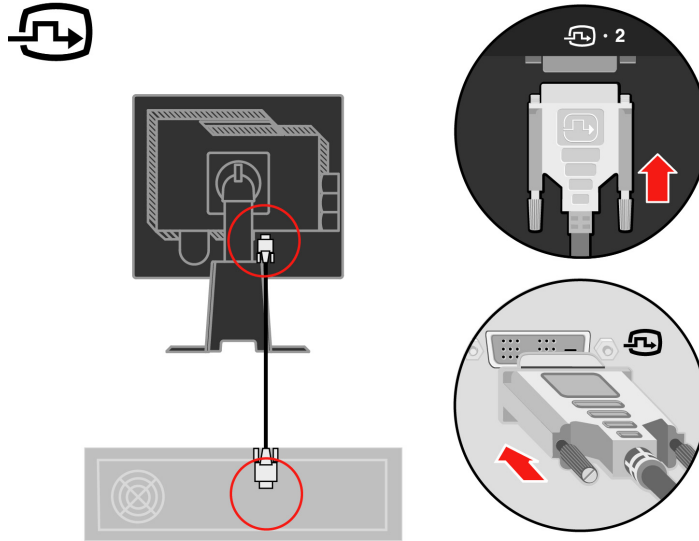
١- قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به ثم افصل كبل الطاقة الخاص بجهاز الكمبيوتر.



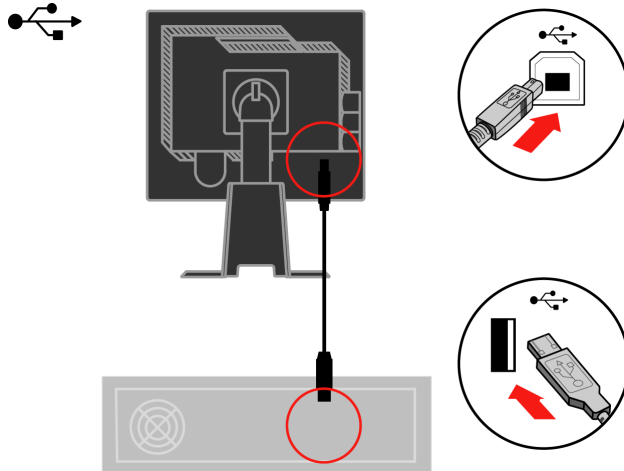
٢- قم بتوصيل كبل الإشارة التناظرية بمنفذ الفيديو الموجود بالجانب الخلفي لجهاز الكمبيوتر.
ملاحظة: أحد طرفي كبل الإشارة موصل مسبقاً بالشاشة.



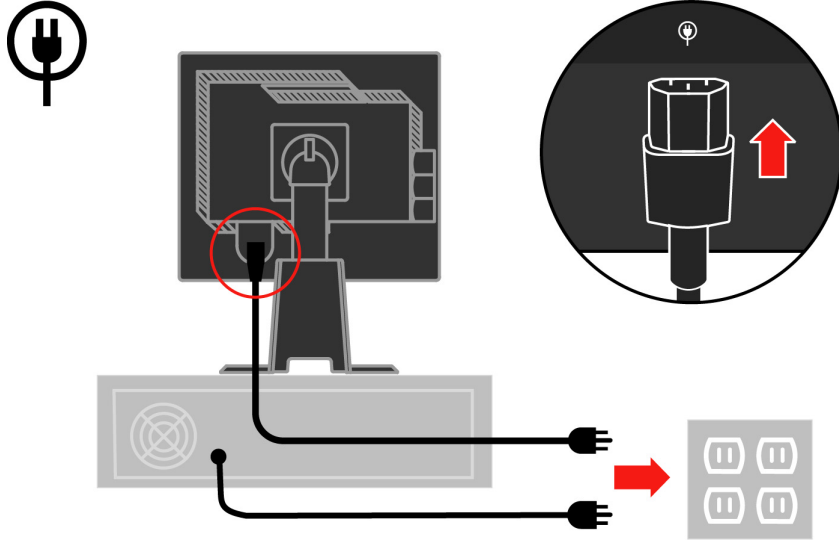
قم بتوصيل الكبل الرقمي بمنفذ توصيل مري الخاص بالشاشة والطرف الآخر بالجانب الخلفي لجهاز الكمبيوتر.



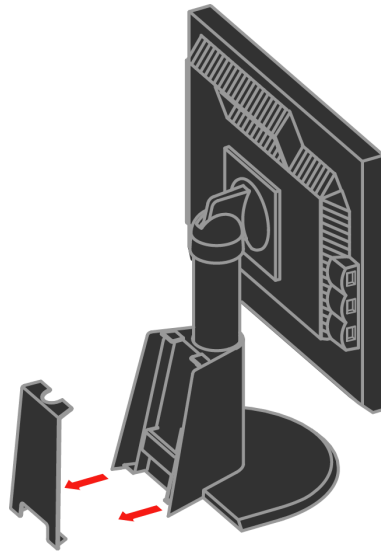
قم بتوصيل أحد أطراف كبل USB بموصل USB الموجود على اللوحة الخلفية للكمبيوتر، والطرف الآخر بموصل تدفق USB الموجود على الشاشة.



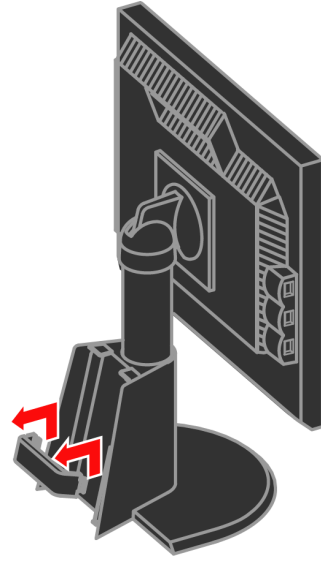
قم بتوصيل كبل الطاقة الخاص بالشاشة وكبل جهاز الكمبيوتر بمأخذ كهربائية مؤرصة.



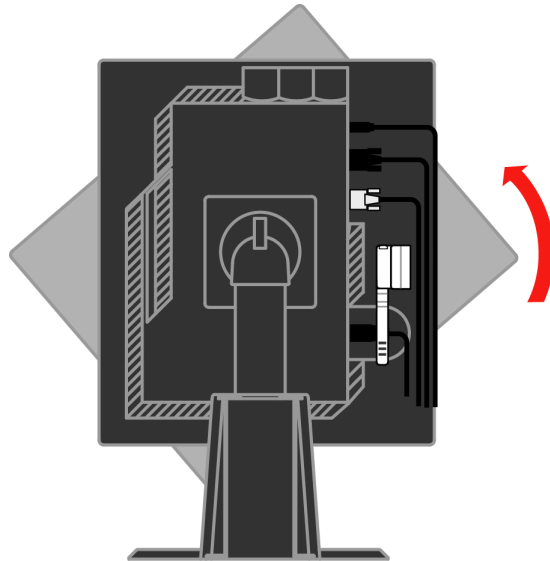
قم بإزالة "غطاء الكبل" من الجانب الخلفي للحامل.



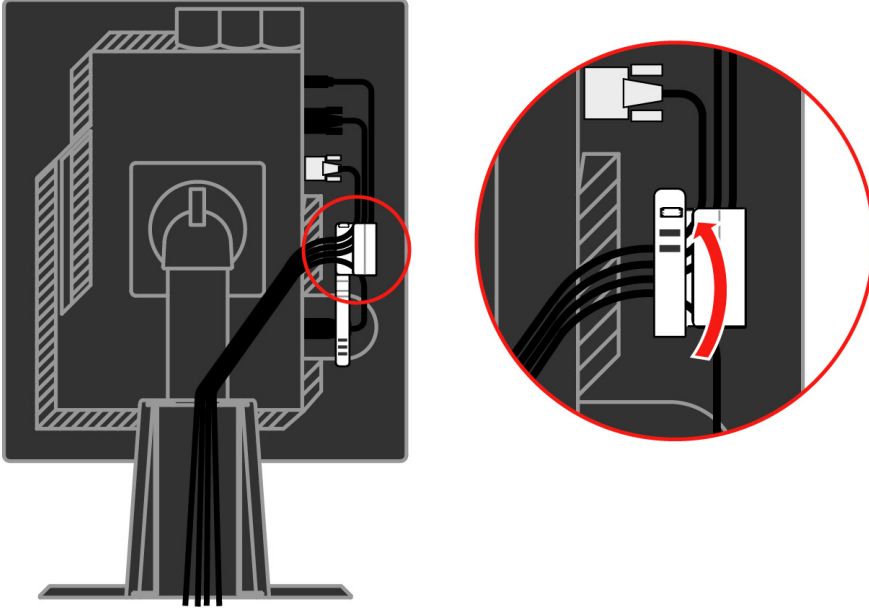
قم بإزالة "الكلاب" من الجانب الخلفي للحامل.



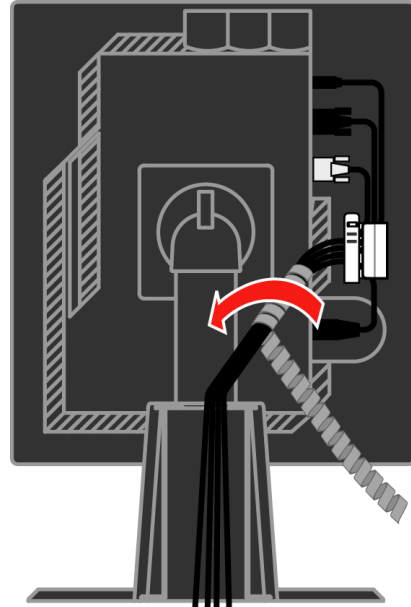
قم بتدوير رأس الشاشة بحيث تكون طريقة العرض عمودية.



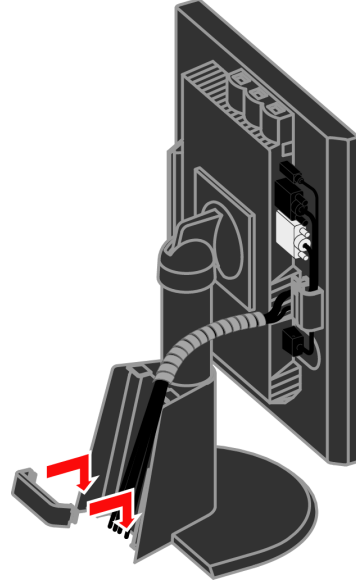
ضع الكبلات في "المشبك الرئيسي". ثم قم بتثبيت المشبك.



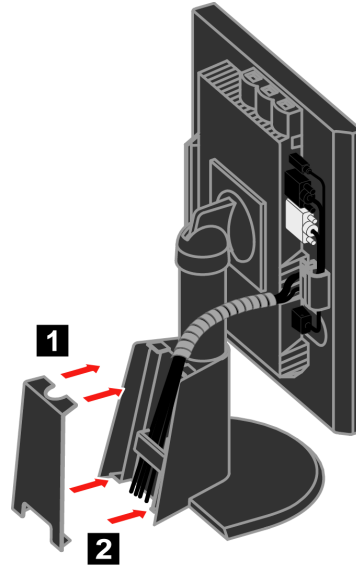
قم بلف لاصق الكبلات حول الكبلات.



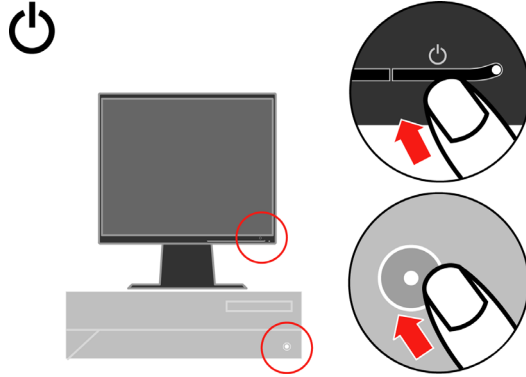
قم بإعادة وضع "الكلاب".



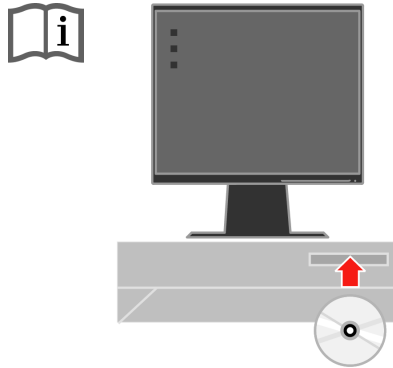
قم بإعادة وضع غطاء الكبل.



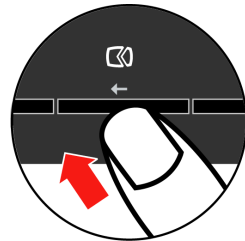
قم بتشغيل الشاشة وجهاز الكمبيوتر.



لتنصيب برنامج تشغيل الشاشة، أدخل قرص الدليل المرجعي وبرنامج التشغيل المدمج، وانقر على Install driver (تنصيب برنامج التشغيل)، واتبع التعليمات المعروضة على الشاشة.



لتحسين جودة الصورة المعروضة على الشاشة، اضغط على Automatic Image Setup key (مفتاح الضبط التلقائي للصورة)، علماً بأن عملية الضبط التلقائي تتطلب تشغيل الشاشة لمدة ١٥ دقيقة على الأقل، وهو الأمر الذي لا يحتاج إليه في حالة التشغيل العادي.



ملاحظة: إذا لم تسفر عملية الإعداد التلقائي للصورة عن النتائج المرغوبة، قم بإعداد الصورة يدوياً. راجع "الإعداد اليدوي للصورة" صفحة ٣-٤.

تسجيل الجهاز

نشكرك على شراء هذا المنتج من منتجات **Lenovo™**، ونرجو منك تسجيل الشاشة التي لديك وإمدادنا بالمعلومات التي من شأنها مساعدة شركة **Lenovo** على تحسين ما تقدمه من خدمات في المستقبل؛ حيث يمثل ما تمدنا به من تعليقات أهمية بالغة لتطوير المنتجات والخدمات التي تحوز على اهتمامك وكذلك لبناء طرق تواصل أفضل معك. يمكنك تسجيل الجهاز الذي لديك على موقع الويب التالي:

<http://www.lenovo.com/register>

سوف تقوم **Lenovo** بتوفير كافة المعلومات والتحديثات التي تطرأ على المنتج الذي قمت بتسجيله ما لم تذكر رغبتك في عدم استلام مثل تلك المعلومات في الاستبيان الموجود على موقع الويب.

الفصل الثاني - ضبط واستخدام الشاشة

يشتمل هذا القسم على المعلومات الخاصة بضبط واستخدام الشاشة.

الراحة ومرونة الاستخدام

يحظى تصميم الشاشة بأهمية بالغة، إذ إنه يؤثر على إمكانية الحصول على أفضل جودة تشغيل ممكنة من جهاز الكمبيوتر الشخصي وتوفير الراحة أثناء الاستخدام. ينبغي ترتيب مكان العمل والمعدات المستخدمة بحيث تتلاءم مع الاحتياجات الشخصية ونوع العمل الذي تقوم به، علاوة على ضرورة اتباع العادات الصحية أثناء فترة العمل وذلك للحصول على أفضل أداء ممكن والاستمتاع بالراحة أثناء استخدام جهاز الكمبيوتر. لمزيد من المعلومات التفصيلية حول أي من هذه الموضوعات، يرجى زيارة موقع الويب الخاص بالاستخدام الصحي للكمبيوتر وهو: <http://www.ibm.com/pc/ww/healthycomputing>.

ترتيب مكان العمل

استخدم مكتباً ذا ارتفاع مناسب ومنطقة عمل يمكن الوصول إلى كافة جوانبها بسهولة حتى تتمكن من العمل وأنت في راحة كاملة.

قم بتنظيم منطقة العمل بحيث تتلاءم مع طريقة استخدام المواد والأجهزة، مع الإبقاء عليها نظيفة مع مراعاة توفير مساحة خالية ونظيفة للمواد المستخدمة أثناء العمل، وكذلك وضع العناصر التي يتم استخدامها بشكل متكرر - مثل الماوس أو الهاتف - في مكان يسهل الوصول إليه.

يلعب تصميم الجهاز وطريقة إعداده دوراً هاماً في تحديد وضع الجلوس أثناء العمل، وفيما يلي بعض الفقرات التي توضح كيفية إعداد وضع الجهاز بأفضل طريقة توفر وضعية جلوس مريحة أثناء العمل مع الحفاظ على تلك الوضعية.

تحديد وضعية الشاشة وكيفية مشاهدتها

قم بوضع شاشة الكمبيوتر وضبطها بشكل يوفر لك الراحة الكاملة عند الاستخدام، وذلك بمراعاة النقاط التالية:

- **مسافة المشاهدة:** تتراوح المسافة المثالية التي يجب أن تفصلك عن الشاشة بين ٥١٠ مم و ٧٦٠ مم (من ٢٠ إلى ٣٠ بوصة) وتختلف تلك المسافة باختلاف الإضاءة المحيطة ووقت العرض، ويمكنك مشاهدة الشاشة من مسافات مختلفة عن طريق تغيير وضعيتها أو تغيير وضع الجلوس أو موضع الكرسي. حافظ على مسافة العرض التي توفر لك أفضل مستويات الراحة.
- **ارتفاع الشاشة:** اضبط ارتفاع الشاشة بحيث تكون الرأس والرقبة في وضع مريح ومحاذ (رأسي أو قائم)، وفي حالة عدم توافر خاصية ضبط الارتفاع في الشاشة التي لديك، يمكنك وضع كتب أو أي شيء صلب تحت قاعدة الشاشة حتى تصل إلى الارتفاع المطلوب. ولعل أحد الإرشادات العامة التي تجدر الإشارة إليها هنا هي الحرص على أن تكون قمة الشاشة على مستوى واحد أو منخفضة قليلاً عن مستوى العين عندما تكون جالساً في وضع مريح، ومهما يكن من أمر، احرص على ضبط ارتفاع الشاشة بحيث تكون المسافة الفاصلة بين العين ومركز الشاشة ملائمة ومريحة عندما تكون جالساً في وضع استرخاء.

- **الميل:** اضبط زاوية ميل الشاشة بحيث يمكنك رؤية المحتوى المعروض عليها بوضوح مع الحفاظ على الوضع المفضل للرأس والرقبة.
 - **الموقع العام:** حدد موقع الشاشة بحيث تتجنب الضوء الساطع أو انعكاس الضوء عليها من الإضاءة العلوية أو النوافذ القريبة.
- فيما يلي بعض التلميحات الخاصة بتوفير الراحة عند مشاهدة الشاشة:
- استخدم الإضاءة التي تتناسب مع نوع العمل الذي تقوم به.
 - استخدم المفاتيح الخاصة بضبط السطوع والتباين والصورة، إذا كانت متوفرة بالشاشة، لتحسين جودة العرض لتتناسب مع أوضاع الرؤية التي تفضلها.
 - احتفظ بالشاشة نظيفة لتتمكن من التركيز على المحتوى المعروض عليها.
- يمكن أن يتسبب القيام بأنشطة تتطلب التركيز في الشاشة لفترات طويلة في إجهاد العين، لذا احرص على النظر بعيداً عن الشاشة على فترات منتظمة والتركيز على شيء يبعد عنك بمسافة كبيرة، وذلك لإراحة عضلات العين والعمل على استرخائها. وفي حالة الرغبة في الاستفسار عن إجهاد العين أو عدم الشعور بالراحة أثناء النظر إلى الشاشة، عليك باستشارة أحد المتخصصين والالتزام بنصائحه.

تلميحات سريعة عن عادات العمل الصحية

تمثل المعلومات التالية ملخصاً لبعض العوامل الهامة التي من شأنها الحفاظ على راحتك وتحسين كفاءتك الإنتاجية أثناء استخدام جهاز الكمبيوتر.

- **تبدأ الجلسة الصحيحة بإعداد الشاشة:** يؤثر ترتيب مكان العمل وإعداد شاشة الكمبيوتر بشكل بالغ على وضعية الجلوس أثناء استخدام الكمبيوتر، ولذا احرص على ضبط موضع واتجاه الشاشة وفقاً للتلميحات الواردة في فقرة "ترتيب منطقة العمل" حتى يمكنك الجلوس بوضعية تكفل لك الحفاظ على الراحة والكفاءة الإنتاجية. واستخدم وسائل ضبط مكونات جهاز الكمبيوتر وأثاث المكتب لتتوافق مع الوضع الذي تفضله في الوقت الحالي وكلما تغيرت الأوضاع التي تفضلها.
- **تساعد بعض التغييرات البسيطة في وضعية الجلوس على تجنب الشعور بعدم الراحة:** كلما طالت فترة الجلوس والعمل على الكمبيوتر، زادت أهمية مراعاة وضعية الجلوس أثناء العمل، لذا تجنب الجلوس لفترة طويلة في وضع واحد، وحرص على إجراء بعض التعديلات البسيطة على وضعية الجلوس من حين لآخر لتجنب الشعور بعدم الراحة، وحرص على استخدام وسائل الضبط المتوفرة في أثاث المكتب أو الأجهزة المستخدمة بشكل يتلاءم مع التغييرات التي تطرأ على وضعية الجلوس.
- **تساعد الاستراحات الدورية القصيرة على ضمان استخدام الكمبيوتر بشكل صحي:** يفنق العمل على جهاز الكمبيوتر إلى الحركة والحيوية، ولهذا يعد أخذ فترات راحة قصيرة في مثل هذا النوع من العمل أمراً بالغ الأهمية، احرص بين الحين والآخر على الوقوف أو التمدد أو السير للحظات لشرب الماء أو أخذ فترة راحة قصيرة من العمل على الجهاز، واعلم أن أخذ فترة راحة قصيرة من العمل يجعلك مستعداً لتعديل وضعية الجلوس وتمنحك الراحة وفعالية الأداء.

الوصول للمعلومات

تلتزم شركة Lenovo بتوفير إمكانية الوصول للمعلومات والتقنيات لذوي الاحتياجات الخاصة، إذ يستطيع المستخدمون بمساعدة تلك التقنيات الوصول إلى المعلومات بأكثر الطرق ملائمة لنوع الإعاقة الخاصة بهم. بعض هذه التقنيات متوفر بالفعل في نظام التشغيل خاصتك والبعض الآخر يمكن شراؤه من خلال الموزعين أو الوصول إليه عن طريق موقع الويب: <http://www.ibm.com/able>.

ضبط صورة الشاشة

يحتوي هذا القسم على بيان بوسائل ضبط صورة الشاشة.

استخدام مفاتيح التحكم المباشر

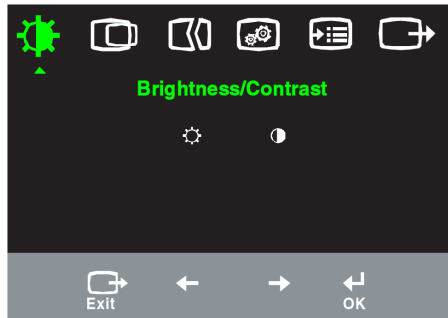
يمكن استخدام مفاتيح التحكم المباشر في حالة عدم ظهور معلومات العرض على الشاشة (OSD).

جدول ١-٢ مفاتيح التحكم المباشر














البيان	الضبط	الأيقونة
تنشيط الضبط التلقائي للصورة.	إعداد الصورة	
الضبط المباشر للسطوع.	السطوع	
تغيير مصدر دخل إشارة الفيديو.	تغيير الدخل	

استخدام مفاتيح التحكم المعروضة على الشاشة (OSD)

يتم استعراض الإعدادات القابلة للضبط بواسطة مفاتيح التحكم من خلال المعلومات المعروضة على الشاشة كما هو موضح أدناه.



لاستخدام مفاتيح التحكم:

- ١- اضغط على  لفتح القائمة الرئيسية للمعلومات المعروضة على الشاشة.
- ٢- استخدم  أو  للتنقل بين الأيقونات، ثم اختر أيقونة واضغط على  لاستخدام هذه الوظيفة. يمكنك التنقل بين الاختيارات حال وجود قوائم فرعية باستخدام  أو  ثم الضغط على  لاختيار هذه الوظيفة. استخدم  أو  للضبط اضغط  للحفاظ.
- ٣- اضغط على  للرجوع خلال القوائم الفرعية والخروج من قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة.
- ٤- اضغط مع الاستمرار على  لمدة ١٠ ثوان لقفل قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة. سيحول هذا دون حدوث أي تعديلات غير مقصودة لهذه المعلومات. اضغط مع الاستمرار على  لمدة ١٠ ثوان لإلغاء قفل المعلومات المعروضة على الشاشة وإتاحة إمكانية ضبطها.
- ٥- تمكين DDC/CI افتراضياً. استخدم مفتاح إنهاء للخروج من قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة ثم اضغط مع الاستمرار على الزر لمدة ١٠ ثوان لتعطيل تمكين وظيفة DDC/CI. تظهر عبارة DDC/CI Disable على الشاشة.

جدول ٢-٢ وظائف قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة

وظائف قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة	القائمة الفرعية	البيان	مفاتيح التحكم والضببط (التناظرية)	مفاتيح التحكم والضببط (الرقمية)
السطوع / التباين		ضبط السطوع الكلي		
		ضبط الفروق بين المناطق المضيئة والمظلمة		
وضع الصورة		تحريك الصورة إلى اليسار أو اليمين.		
		تحريك الصورة إلى أعلى أو أسفل.		
إعداد الصورة		تحسين جودة الصورة تلقائياً.		
		تحسين جودة الصورة يدوياً. راجع (الإعداد اليدوي للصورة) صفحة ٣-٤. الساعة الفارق الزمني حفظ		
خصائص الصورة		ضبط كثافة اللون الأحمر والأخضر والأزرق. افتراضي sRGB مانل إلى الأحمر مانل إلى الأزرق		
		مخصص أحمر: يعمل على رفع أو خفض درجة التشبع باللون "الأحمر" في الصورة. أخضر: يعمل على رفع أو خفض درجة التشبع باللون "الأخضر" في الصورة. أزرق: يعمل على رفع أو خفض درجة التشبع باللون "الأزرق" في الصورة. حفظ: يعمل على حفظ اختيارات الألوان المخصصة.		
الخيارات		تتوافر بهذه الشاشة إمكانية استقبال إشارات الفيديو عبر طرفي توصيل مختلفين. تستخدم معظم أجهزة الكمبيوتر المكتبية طرف توصيل لاجس-ي. اختر Digital (رقمي) من بين مفاتيح التحكم المعروضة على الشاشة عند استخدام طرف توصيل DVI. اختيار D-SUB (تناظري) اختيار DVI-Digital (دخل فيديو رقمي)		
		إشارة دخل الفيديو		
الخيارات		تعرض درجة الدقة ومعدل التحديث وتفصيل المنتج. لا يمكن إجراء أي تعديل على الإعدادات في هذه الصفحة.		
		يتضمن هذا القسم قائمة باللغات التي تدعمها الشاشة. يتم تطبيق اللغة التي تم اختيارها على المعلومات المعروضة على الشاشة فقط، ولا تطبق على أي برامج يتم تشغيلها على الكمبيوتر.		

جدول ٢-٢ وظائف قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة (تابع)

وظائف قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة	القائمة الفرعية	البيان	مفاتيح التحكم والضبط (التناظرية)	مفاتيح التحكم والضبط (الرقمية)
الخيارات	 المعلومات	<p>يُتيح خيار وضع القائمة إمكانية ضبط موقع القائمة على الشاشة.</p> <p>يعيد الوضع الافتراضي القائمة إلى الإعدادات الافتراضية.</p> <ul style="list-style-type: none"> · أفقي: تغيير الوضع الأفقي للمعلومات المعروضة على الشاشة. · رأسي: تغيير الوضع الرأسي للمعلومات المعروضة على الشاشة. · حفظ 	نفس المفاتيح التناظرية	
	افتراضي			
	مخصص			
استعادة ضبط المصنع		<ul style="list-style-type: none"> · إلغاء · إعادة ضبط · إعادة ضبط الشاشة للإعدادات الأصلية للمصنع. 		
	إمكانية الوصول	<p>أزرار التحكم وإعدادات القائمة الخاصة بطرق الوصول المفضلة.</p> <p>حالات تكرار الضغط على الزر: </p> <p>اختر → أو ← للتغيير.</p> <ul style="list-style-type: none"> · إيقاف · افتراضي · بطيء <p>مهلة القائمة:  تتيح إمكانية ضبط مدة نشاط المعلومات المعروضة على الشاشة بعد آخر مرة تم فيها الضغط على أي من الأزرار.</p>		
Exit (خروج)		الخروج من القائمة الرئيسية		

اختيار وضع عرض مدعوم

يتم التحكم في وضع العرض الذي تستخدمه الشاشة عن طريق جهاز الكمبيوتر، ولذا يرجى الرجوع إلى الوثائق المرفقة بجهاز الكمبيوتر لمعرفة المزيد من التفاصيل حول كيفية تغيير أوضاع العرض.

قد يتغير مقاس الصورة وموقعها وشكلها عند تغيير وضع العرض، وهو أمر طبيعي، إذ يمكن إعادة ضبطها باستخدام الإعداد التلقائي للصورة ومفاتيح التحكم في الصورة.

بخلاف شاشات CRT والتي تتطلب معدل تحديث عالي لتقليل الوميض، فإن تقنية شاشة العرض البلورية أو الشاشة اللوحية المسطحة خالية تماماً من الوميض.

ملاحظة: إذا كان قد سبق استخدام النظام الخاص بك مع شاشة CRT وهو مهياً حالياً على وضع عرض خارج نطاق هذه الشاشة، فأنت بحاجة إلى إعادة تركيب شاشة CRT مؤقتاً لحين انتهائك من إعادةتهيئة النظام ويفضل أن تتم التهيئة على ١٦٠٠ x ١٢٠٠ بتردد ٦٠ هرتز وهذا هو وضع عرض الدقة الأصلي.

تم ضبط أوضاع العرض التالية في المصنع.

جدول ٢-٣ أوضاع العرض التي تم ضبطها في المصنع

معدل التحديث	مقاس مستوى الدقة
٧٠ هرتز	٦٤٠ X ٣٥٠
٦٠ هرتز، ٦٦ هرتز، ٧٢ هرتز، ٧٥ هرتز	٦٤٠ X ٤٨٠
٧٠ هرتز	٧٢٠ X ٤٠٠
٦٠ هرتز، ٧٢ هرتز، ٧٥ هرتز	٨٠٠ X ٦٠٠
٦٠ هرتز، ٧٠ هرتز، ٧٥ هرتز	١٠٢٤ X ٧٦٨
٦٠ هرتز، ٧٥ هرتز	١٢٨٠ X ١٠٢٤
٧٥ هرتز	١١٥٢ X ٨٦٤

تدوير الصورة

قبل تدوير الشاشة، يجب إعداد جهاز الكمبيوتر لتدوير الصورة، وقد يتطلب تدوير الصورة بعض برامج الصور الخاصة، وقد يكون الكمبيوتر محملاً مسبقاً ببرامج تشغيل جرافيك الفيديو والتي تتوفر بها إمكانية تدوير الصور. تحقق من خصائص الجرافيك على جهاز الكمبيوتر لمعرفة ما إذا كانت هذه الخاصية متاحة أم لا.

حاول القيام بالخطوات التالية للتحقق من إمكانية تدوير صور جهاز الكمبيوتر الخاص بك.

١- انقر بزر الماوس الأيمن على سطح المكتب ثم انقر على **Properties (خصائص)**.

٢- اختر علامة تبويب **Settings (إعدادات)** وانقر على **Advanced (خيارات متقدمة)**.

٣- إذا كانت البطاقة التي لديك من نوع ATI، اختر علامة تبويب **Rotation (تدوير)** واضبط درجة التدوير المفضلة لديك.

إذا كانت البطاقة التي لديك من نوع nVidia، انقر على علامة تبويب **nVidia**، واختر **NVRotate** في العمود الأيسر ثم اختر درجة التدوير المفضلة لديك.

إذا كانت البطاقة التي لديك من نوع Intel، اختر علامة تبويب **Intel graphics** ثم انقر **Graphic Properties (خصائص الجرافيك)** ثم اختر علامة تبويب **Rotation (تدوير)** واضبط درجة التدوير المفضلة لديك.

راجع مع الجهة المصنعة لجهاز الكمبيوتر الذي لديك للتحقق من مدى إمكانية تنزيل برامج تشغيل الجرافيك التي تتوفر بها إمكانية تدوير الصور من مواقع الدعم التابعة لها.

نظام توفير الطاقة

يتم تنشيط خاصية توفير الطاقة عندما يكتشف جهاز الكمبيوتر توقعك عن استعمال الماوس أو لوحة المفاتيح للفترة التي يتم تحديدها من قبل المستخدم، وهناك العديد من الحالات مثل تلك المذكورة في الجدول الموضح أدناه.

لضمان الحصول على الأداء الأمثل للشاشة، احرص على إيقاف تشغيلها في نهاية كل يوم عمل أو في حالة عدم استخدامها لفترة طويلة أثناء اليوم.

جدول ٢-٤ مؤشر الطاقة

التوافق	استعادة التشغيل	الشاشة	مؤشر الطاقة	الحالة
		عادي	أخضر مستمر	تشغيل
ENERGY STAR	الضغط على أي مفتاح أو تحريك الماوس قد يتأخر ظهور الشاشة مرة أخرى لفترة وجيزة. ملاحظة: ينشط كذلك وضع الاستعداد في حالة عدم توصيل الشاشة بمصدر دخل للصور.	فارغة	أصفر ضارب إلى الحمرة	وضع الاستعداد/ التعطيل المؤقت
ENERGY STAR	الضغط على أي مفتاح أو تحريك الماوس قد يتأخر ظهور الشاشة مرة أخرى لفترة وجيزة.	فارغة	إيقاف	إيقاف

الاعتناء بالشاشة

تأكد من فصل الطاقة قبل القيام بأي إجراءات صيانة للشاشة.

تجنب:

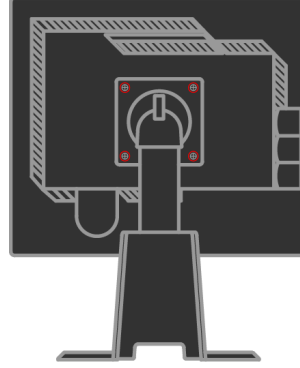
- استخدام الماء أو أي سائل على الشاشة مباشرةً.
- استخدام المذيبات أو المواد الكاشطة.
- استخدام أي مواد تنظيف قابلة للاشتعال لتنظيف الشاشة أو أي أجهزة كهربائية أخرى.
- ملامسة الشاشة بأي أدوات حادة أو كاشطة، فقد يتسبب ذلك في إلحاق ضرر دائم بها.
- استخدام أي منظفات تحتوي على محاليل مضادة للكهرباء الساكنة أو أي إضافات مشابهة، فقد يتسبب ذلك في الإضرار بغطاء الشاشة.

احرص على:

- تنظيف الأعطية والشاشة بقطعة قماش ناعمة ومبللة بلأ بسيطاً.
- إزالة الشحوم وعلامات الأصابع من على الشاشة باستخدام قطعة قماش مبللة وكمية قليلة من سائل تنظيف مخفف.

فك حامل الشاشة

بعد قلب الشاشة على سطح نظيف أو قطعة من القماش الناعم، فك المسامير الأربعة من الحامل حتى تستطيع فصله عن الشاشة.



الفصل الثالث - معلومات مرجعية

يحتوي هذا القسم على مواصفات الشاشة وإرشادات تثبيت برنامج تشغيلها يدوياً بالإضافة إلى المعلومات المتعلقة باستكشاف الأخطاء وإصلاحها ومعلومات الخدمة.

مواصفات الشاشة

جدول ١-٣ مواصفات الشاشة بالنسبة لنوع الموديل 4439-HB2

الأبعاد	الارتفاع العمق العرض	٤، ٣٧١ مم (١٤،٦٢ بوصة) ٢٤٠ مم (٩،٤٥ بوصة) ٣٩٣ مم (١٥،٤٧ بوصة)
الحامل	نطاق الميل	المدى: -٥،٠°، +٣،٠°
	الدوران	المدى: -٥،٤٥°، +٥،٥°
	الارتفاع	المدى: ١١٠،٠ مم
	محور الدوران حول محور الارتكاز	نعم (٩٠ درجة باتجاه عقارب الساعة)
حامل VESA	مدعوم	١٠٠ مم (٣،٩٤ بوصة)
الصورة	مقاس الصورة المعروضة الحد الأقصى للارتفاع الحد الأقصى للعرض درجة البكسل	٤٨١،٩ مم (٩١ بوصة) ٣٠١،١ مم (١١،٨ بوصة) ٣٧٦،٣ مم (١٤،٨ بوصة) ٠،٢٩٤ مم (٠،١١ بوصة) (رأسي)
دخل التيار	فلطية الإمداد الحد الأقصى للتغذية بالتيار	١٠٠-٢٤٠ فولت تيار متردد، ٥٠/٦٠ ± ٣ هرتز ١،٥ أمبير
استهلاك الطاقة ملاحظة: تشير الأرقام الخاصة باستهلاك الطاقة إلى كل من الشاشة ووحدة التغذية بالطاقة مجتمعين.	التشغيل العادي في حالة الاستعداد/التعطيل مؤقت إيقاف التشغيل	> ٥٠ وات > ٢ وات (تناظري ورقمي) > ١ وات
دخل الفيديو (التناظري)	إشارة الدخل مقاس مستوى الدقة الأفقية مقاس مستوى الدقة الرأسية تردد الساعة	تشغيل تناظري مباشر، ٧٥ أوم ٠،٧ فولت ١٢٨٠ بكسل (الحد الأقصى) ١٠٢٤ خط (الحد الأقصى) ١٣٥ ميغا هرتز
دخل الفيديو (الرقمي)	وسيلة التوصيل إشارة الدخل مقاس مستوى الدقة الأفقية مقاس مستوى الدقة الرأسية تردد الساعة	DVI (دخل فيديو رقمي) VESAs TMDs (Panel Link.) ١٢٨٠ بكسل (الحد الأقصى) ١٠٢٤ خط (الحد الأقصى) ١٣٥ ميغا هرتز

جدول ٣-١ مواصفات الشاشة بالنسبة لنوع الموديل 4439-HB2 (تابع)

التوصيلات	VESA DDC	CI
أوضاع العرض المدعومة (أوضاع VESA للقياسية بين النطاقات المشار إليها)	التردد الأفقي التردد الرأسي	٣٠ كيلو هرتز - ٧٥ كيلو هرتز ٥٠ هرتز - ٧٥ هرتز
	الدقة الأصلية	١٢٨٠ x ١٠٢٤ عند تردد ٦٠ هرتز
درجة الحرارة	التشغيل التخزين الشحن	٠ إلى ٤٥ درجة مئوية (٣٢ إلى ١١٣ درجة فهرنهايت) -٢٠ إلى ٦٠ درجة مئوية (-٤٠ إلى ١٤٠ درجة فهرنهايت) -٢٠ إلى ٦٠ درجة مئوية (-٤٠ إلى ١٤٠ درجة فهرنهايت)
الرطوبة	التشغيل التخزين الشحن	١٠٪ إلى ٨٠٪ في حالة عدم التكثيف ٥٪ إلى ٩٥٪ في حالة عدم التكثيف ٥٪ إلى ٩٥٪ في حالة عدم التكثيف

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

عند حدوث أية أعطال في إعداد أو استخدام الشاشة، فيمكنك القيام بإصلاحها بنفسك. وقبل الاتصال بالموزع أو شركة Lenovo، حاول القيام بالإجراءات المقترحة التي تتناسب مع هذا العطل.

جدول ٢-٣ استكشاف الأخطاء وإصلاحها

العطل	الأسباب المحتملة	الإجراءات المقترحة	المرجع
تظهر رسالة "Out of Range" (خارج النطاق) على الشاشة، ويومض مؤشر الطاقة باللون الأخضر.	تم ضبط النظام على أحد أوضاع العرض التي لا تدعمها الشاشة.	<ul style="list-style-type: none"> إذا كنت تقوم باستبدال الشاشة القديمة، أعد توصيلها ثم اضبط وضع العرض على النطاق المحدد للشاشة الجديدة. في حالة استخدام نظام Windows، أعد تشغيل النظام في وضع الأمان، ثم اختر أحد أوضاع العرض المدعومة في جهاز الكمبيوتر الذي لديك. إذا استمرت المشكلة بعد القيام بهذه الإجراءات، بادر بالاتصال بمركز الدعم. 	اختبار "وضع عرض مدعوم" صفحة ٦-٢
جودة الصورة رديئة للغاية.	لم يتم توصيل كبل إشارة الفيديو بالشاشة أو النظام بشكل جيد.	تأكد من إحكام توصيل كبل الإشارة بالنظام أو الشاشة.	"توصيل وتشغيل الشاشة" صفحة ٤-١
قد تكون إعدادات الألوان غير صحيحة.	اختر إعداد ألوان آخر من قائمة المعطومات المعروضة على الشاشة.	"ضبط صورة الشاشة" صفحة ٣-٢	
لم يتم إجراء عملية الضبط التلقائي للصورة.	قم بإجراء عملية الضبط التلقائي للصورة.	"ضبط صورة الشاشة" صفحة ٣-٢	
مؤشر الطاقة غير مضاء ولا توجد صورة على الشاشة.	<ul style="list-style-type: none"> لم يتم تشغيل مفتاح الطاقة الموجود على الشاشة. كبل الطاقة مفصول أو غير محكم التوصيل. لا يوجد طاقة في المأخذ. 	<ul style="list-style-type: none"> تأكد من صحة توصيل كبل الطاقة. تأكد من وجود طاقة في المأخذ. قم بتشغيل الشاشة. جرب استخدام كبل طاقة آخر. جرب استخدام مأخذ تيار آخر. 	"توصيل وتشغيل الشاشة" صفحة ٤-١


جدول ٣-٦ استكشاف الأخطاء وإصلاحها (تابع)




<p>"نظام توفير الطاقة" صفحة ٧-٢</p>	<p>· اضغط على أي مفتاح من على لوحة المفاتيح أو حرك الماوس لاستعادة التشغيل. · تحقق من إعدادات خيارات الطاقة في الكمبيوتر.</p>	<p>تم ضبط الشاشة على وضع الاستعداد/التعطيل المؤقت</p>	<p>الشاشة مطفأة ويضيء مؤشر الطاقة بلون الكهرمان باستمرار أو يومض باللون الأخضر</p>
<p>"توصيل وتشغيل الشاشة" صفحة ٤-١</p>	<p>تأكد من إحكام توصيل كبل الفيديو بالنظام.</p>	<p>كبل إشارة الفيديو مفصول أو غير محكم التوصيل بالنظام أو الشاشة.</p>	<p>يضيء مؤشر الطاقة باللون الأخضر ولكن لا توجد صورة على الشاشة.</p>
<p>"ضبط صورة الشاشة" صفحة ٣-٢</p>	<p>قم بضبط إعداد السطوع والتباين من قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة.</p>	<p>تم ضبط إعداد سطوع وتباين الشاشة على أدنى مستوى.</p>	<p>تظهر وحدة أو أكثر من وحدات البكسل بلا ألوان.</p>
<p>الملحق أ، "الخدمة والدعم"، صفحة أ-١</p>	<p>إذا كان هناك ما يزيد على خمس وحدات بكسل مفقودة، بادر بالاتصال بمركز الدعم.</p>	<p>يعد ذلك إحدى خصائص تقنية شاشة العرض البلورية ولا يدل على وجود خلل بها.</p>	<p>تظهر وحدة أو أكثر من وحدات البكسل بلا ألوان.</p>
<p>"ضبط صورة الشاشة" صفحة ٣-٢ "الإعداد اليدوي للصورة"</p>	<p>اضبط إعدادات الدقة الموجودة بالنظام لكي تتلاءم مع الدقة الأصلية الخاصة بهذه الشاشة: ١٦٠٠ X ١٢٠٠ عند تردد ٦٠ هرتز.</p>	<p>· لم يتم إعداد الصورة على النحو الأمثل · لم يتم ضبط إعداد خصائص العرض الخاصة بالنظام على النحو الأمثل.</p>	<p>· تظهر خطوط مهزوزة في النص أو صور مشوشة. · تظهر خطوط أفقية أو رأسية على الصورة.</p>
<p>"اختيار وضع عرض مدعوم" صفحة ٦-٢</p>	<p>قم بإجراء عملية الضبط التلقائي للصورة. إذا لم تساعدك عملية الضبط التلقائي للصورة، فقم بضبطها يدوياً.</p>	<p>الخاصة بالنظام على النحو الأمثل.</p>	<p>الخاصة بالنظام على النحو الأمثل.</p>
<p>راجع القسم المتقدم من خصائص عرض النظام الخاص بك</p>	<p>عند استخدام الشاشة بمستوى الدقة الأصلية، فإنه يمكن الحصول على بعض التحسينات الإضافية عن طريق ضبط إعداد النقطة في البوصة (DPI) في النظام.</p>	<p>عند استخدام الشاشة بمستوى الدقة الأصلية، فإنه يمكن الحصول على بعض التحسينات الإضافية عن طريق ضبط إعداد النقطة في البوصة (DPI) في النظام.</p>	<p>عند استخدام الشاشة بمستوى الدقة الأصلية، فإنه يمكن الحصول على بعض التحسينات الإضافية عن طريق ضبط إعداد النقطة في البوصة (DPI) في النظام.</p>

ضبط الصورة يدوياً


إذا لم تسفر عملية الضبط التلقائي للصورة عن النتائج المرغوبة، فقم بضبطها يدوياً.

ملاحظة: قم بتشغيل الشاشة واتركها لمدة ١٥ دقيقة حتى تصبح مهيأة للعمل.

١- اضغط على  الموجود في الجانب السفلي من الشاشة لإظهار قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة.

٢- استخدم  أو  لاختيار ثم اضغط على  للدخول إلى الوظيفة.

٣- استخدم  أو  لاختيار ضبط Clock (الساعة) و Phase (الفارق الزمني).

- يؤدي إعداد **Clock** (تردد عناصر الصورة) (تردد وحدات البكسل) إلى ضبط عدد وحدات البكسل التي يتم مسحها ضوئياً عند إجراء المسح الأفقي. في حالة ضبط التردد بقيمة غير صحيحة، تظهر على الشاشة بعض الخطوط الرأسية كما يظهر عرض الصورة بطريقة خاطئة.
- يعمل إعداد **Phase** (الفارق الزمني) على ضبط الفارق الزمني الخاص بإشارة تردد وحدات البكسل. يؤدي ضبط الفارق الزمني بطريقة خاطئة إلى ظهور بعض التشويش الأفقي على الصور ذات الألوان الفاتحة.
- ٤- عند اختفاء هذا التشويش من الصورة، قم بحفظ ضبط Clock (تردد عناصر الصورة) وPhase (الفارق الزمني).
- ٥- اضغط على زر  للخروج من قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة.

تنصيب برنامج تشغيل الشاشة يدوياً

فيما يلي الخطوات التي ينبغي إتباعها لتنصيب برنامج تشغيل الشاشة يدوياً في نظام التشغيل Microsoft Windows Vista و Microsoft Windows XP® و Microsoft Windows 2000 Professional.

تنصيب برنامج تشغيل الشاشة في نظام التشغيل Windows Vista
لتنصيب برنامج تشغيل الشاشة في نظام التشغيل Microsoft® Windows Vista، قم بما يلي:

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به.
2. تأكد من توصيل الشاشة بشكل صحيح.
3. قم بتشغيل الشاشة ثم وحدة النظام. ثم قم ببداة تشغيل النظام في نظام تشغيل Windows Vista.
4. افتح النافذة **Display Properties** (خصائص العرض) بالنقر على **Start** (ابدأ) ← **Control Panel** (لوحة التحكم) ثم انقر نقراً مزدوجاً على الأيقونة **Hardware and Sound** (الأجهزة والصوت).
5. انقر على الأيقونة **Personalization** (تخصيص).
6. انقر على الأيقونة **Display Settings** (إعدادات العرض).
7. انقر على الزر **Advanced Settings** (إعدادات متقدمة).
8. انقر على علامة التبويب **Monitor** (الشاشة).
9. انقر على الزر **Properties** (خصائص).
10. انقر على علامة التبويب **Driver** (برنامج التشغيل).
11. افتح النافذة **"Update Driver Software-Generic PnP Monitor"** (تحديث برنامج التشغيل-شاشة Generic PnP) بالنقر على **Update Driver** (تحديث برنامج التشغيل). ثم انقر على الزر **"Browse my computer for driver software"** (استعرض الكمبيوتر الخاص بي للعثور على برنامج التشغيل).
12. حدد **"Let me pick from a list of device drivers on my computer"** (دعني أختار من قائمة برامج التشغيل الموجودة على الكمبيوتر الخاص بي) ثم انقر على الزر **Next** (التالي).
13. انقر على الزر **Have Disk** (قرص خاص). انقر على الزر **Browse** (استعراض) وانتقل إلى الدليل التالي.

X:\Monitor Drivers\Windows Vista

(حيث يمثل X حرف المحرك المحدد لمحرك الأقراص المدمجة).

14. حدد الملف **"L190xC.inf"** ثم انقر على الزر **Open** (فتح). انقر على الزر **OK** (موافق).

15. حدد L190xC Lenovo وانقر على **Next** (التالي). سيتم نسخ الملفات من القرص المدمج إلى محرك الأقراص الصلبة الخاص بك.
16. أغلق جميع النوافذ المفتوحة ثم قم بإخراج القرص المدمج.
17. أعد تشغيل النظام.

ملاحظة: على عكس شاشات ف ق و، لا يؤدي معدل التحديث الأسرع إلى تحسين جودة العرض على شاشات العرض البلورية. لذلك توصي شركة Lenovo باستخدام إما مستوى الدقة 1024×1280 بمعدل تحديث 60 هرتز أو 640 × 480 بمعدل تحديث 60 هرتز.

تثبيت برنامج تشغيل الشاشة في نظام التشغيل Windows XP

- ملاحظة:** يجب استكمال هذا القسم قبل الاستمرار في ضبط الصورة تلقائيًا في نظام التشغيل Windows XP.
1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به.
 2. تأكد من توصيل الشاشة بشكل صحيح.
 3. قم بتشغيل الشاشة ثم وحدة النظام. قم ببدء تشغيل النظام في نظام التشغيل Windows XP.
 4. افتح النافذة **Display Properties** (خصائص العرض) بالنقر على **Start** (ابدأ) ← **Settings** (إعدادات) ← **Control Panel** (لوحة التحكم)، حدد/ادخل في لوحة التحكم **Display** (عرض).
 5. انقر على علامة التبويب **Settings** (إعدادات).
 6. انقر على الزر **Advanced** (خيارات متقدمة).
 7. انقر على علامة التبويب **Monitor** (الشاشة).
 8. انقر على الزر **Properties** (خصائص).
 9. انقر على علامة التبويب **Drivers** (برامج التشغيل).
 10. افتح النافذة **Hardware Update Wizard** (معالج تحديث الأجهزة) بالنقر على **Update Driver** (تحديث برنامج التشغيل)، إذا ظهر **"Can Windows connect to Windows Update..."** (السماح لنظام Windows بالاتصال بـ Windows Update (تحديث نظام Windows)...)، فيرجى تحديد الخيار **"No, not this time"** (لا، ليس هذه المرة). ثم انقر على **Next** (التالي).
 11. حدد **"Install from a list or Specific location (Advanced)"** (تثبيت من القائمة أو المكان المحدد (خيارات متقدمة))، ثم انقر على **Next** (التالي).
 12. حدد الخيار **"Don't search. I will choose the driver to install"** (لا تبحث، سأختار برنامج التشغيل المراد تثبيته)، ثم انقر على **Next** (التالي).
 13. انقر على الزر **Have Disk** (قرص خاص). انقر على الزر **Browse** (استعراض) وانتقل إلى الدليل التالي.
X:\Monitor Drivers\Windows XP & Windows 2000
(حيث يمثل X حرف المحرك المحدد لمحرك الأقراص المدمجة).
 14. حدد الملف "L190xC.inf" ثم انقر على الزر **Open** (فتح). انقر على الزر **OK** (موافق).

15. حدد Lenovo L190xC وانقر على **Next** (التالي). سيتم نسخ الملفات من القرص المدمج إلى محرك الأقراص الصلبة الخاص بك.

16. أغلق جميع النوافذ المفتوحة ثم قم بإخراج القرص المضغوط.

17. أعد تشغيل النظام.

ملاحظة: على عكس شاشات ف ق و، لا يؤدي معدل التحديث الأسرع إلى تحسين جودة العرض على شاشات العرض البلورية. لذلك توصي شركة Lenovo باستخدام إما مستوى الدقة 1280 × 1024 بمعدل تحديث 60 هرتز أو 640 × 480 بمعدل تحديث 60 هرتز.

تنصيب برنامج تشغيل الشاشة في نظام التشغيل Windows 2000

ملاحظة: يجب استكمال هذا القسم قبل الاستمرار في ضبط الصورة تلقائيًا في نظام التشغيل Windows 2000.

1. قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به.
2. تأكد من توصيل الشاشة بشكل صحيح.
3. قم بتشغيل الشاشة ثم وحدة النظام. قم ببدء تشغيل النظام في نظام التشغيل Windows 2000.
4. افتح النافذة **Display Properties** (خصائص العرض) بالنقر على **Start** (ابدأ) ← **Settings** (إعدادات) ← **Control Panel** (لوحة التحكم)، حدد/ادخل في لوحة التحكم **Display** (عرض).
5. انقر على علامة التبويب **Settings** (إعدادات).
6. انقر على الزر **Advanced** (خيارات متقدمة).
7. انقر على علامة التبويب **Monitor** (الشاشة).
8. انقر على الزر **Properties** (خصائص).
9. انقر على علامة التبويب **Drivers** (برامج التشغيل).
10. افتح النافذة **Upgrade Device Driver Wizard** (معالج تحديث برنامج تشغيل الجهاز) بالنقر على **Update Driver** (تحديث برنامج التشغيل) ثم انقر على **Next** (التالي).
11. حدد الخيار **I can choose a specific driver** (عرض قائمة برامج التشغيل المعروفة لهذا الجهاز حتى يمكنني اختيار برنامج تشغيل معين)، ثم انقر على **Next** (التالي).
12. انقر على الزر **Have Disk** (قرص خاص). انقر على الزر **Browse** (استعراض) وانتقل إلى الدليل التالي.

X:\Monitor Drivers\Windows XP & Windows 2000

(حيث يمثل X حرف المحرك المحدد لمحرك الأقراص المدمجة).

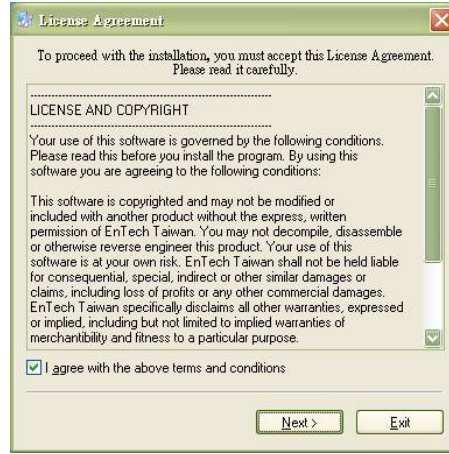
13. حدد الملف "L190xC.inf" ثم انقر على الزر **Open** (فتح). انقر على الزر **OK** (موافق).
14. حدد Lenovo L190xC وانقر على **Next** (التالي). سيتم نسخ الملفات من القرص المدمج إلى محرك الأقراص الصلبة الخاص بك.
15. أغلق جميع النوافذ المفتوحة ثم قم بإخراج القرص المضغوط.
16. أعد تشغيل النظام.

ملاحظة: على عكس شاشات ف ق و، لا يؤدي معدل التحديث الأسرع إلى تحسين جودة العرض على شاشات العرض البلورية. لذلك توصي شركة Lenovo باستخدام إما مستوى الدقة 1280 × 1024 بمعدل تحديث 60 هرتز أو 640 × 480 بمعدل تحديث 60 هرتز.

تنصيب Soft OSM يدوياً

فيما يلي بعض الخطوات الخاصة بالتنصيب اليدوي لـ Soft OSM.

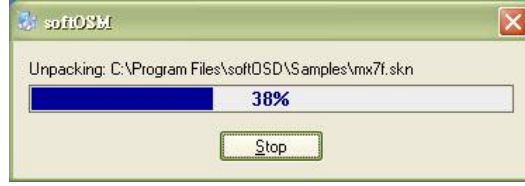
1. قم بإدراج القرص المضغوط Lenovo Monitor في محرك الأقراص المضغوطة. سيتم عرض القائمة الخاصة بالقرص المضغوط. اختر "تنصيب Soft OSM" واتبع الإرشادات التي تظهر على الشاشة. أو يمكنك الانتقال إلى الدليل التالي للعثور على برنامج إعداد Soft OSM **X:\Soft OSM Drivers**. (حيث **X** هو الحرف الخاص بالمحرك الخاص بالأقرص المضغوطة).
2. مربع الحوار هذا يخص "اتفاقية الترخيص"، اختره وانقر فوق "التالي".



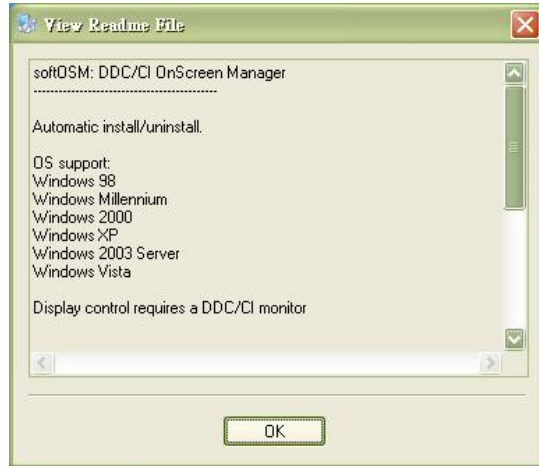
3. اختر دليل لتنصيب Soft OSM أو احتفظ بالدليل الافتراضي وانقر فوق "البدء" (Start) للتنصيب.



4. سيستغرق الأمر بضع ثواني ليتم نسخ الملفات إلى الكمبيوتر الخاص بك.



5. عند ظهور مربع الحوار "عرض ملف Read me" (View Read me File)، انقر فوق "موافق" (OK).



6. قم بإعادة تشغيل الكمبيوتر.



7. بعد إعادة تشغيل الكمبيوتر، يمكنك رؤية رمز الشاشة في الركن الأيمن السفلي من سطح المكتب. انقر نقرًا مزدوجًا فوق الرمز، يمكنك استخدام Soft OSM للضبط الفوري.



الحصول على تعليمات إضافية

في حالة استمرار المشكلة، يرجى الاتصال بمركز الدعم التابع لشركة Lenovo. للحصول على مزيد من المعلومات عن كيفية الاتصال بمركز الدعم، يرجى الرجوع إلى الملحق أ، "الخدمة والدعم" الموجود في صفحة أ-١.

معلومات الخدمة

أرقام المنتج

يوجد رقم المنتج الخاص بالشاشة في الجزء الجانبي لحافة شاشة العرض كما هو موضح أدناه.



مسؤوليات العملاء

لا يغطي الضمان المنتجات التي تعرضت للتلف بسبب الحوادث أو سوء الاستخدام أو التركيب أو استخدام المنتج بما لا يتفق والمواصفات والإرشادات، إلى جانب حدوث الكوارث الطبيعية أو الشخصية أو إجراء أية تغييرات أو إصلاحات أو تعديلات غير مصرح بها.

فيما يلي أمثلة لصور سوء الاستخدام التي لا يغطيها الضمان:

- احتراق الصور على شاشة عرض CRT. ويمكن منع حدوث ذلك عن طريق استخدام شاشة توقف أو خاصية توفير الطاقة.
- التلف المادي للأغطية أو الحافة أو القاعدة أو الكبلات.
- الخدوش أو الثقوب التي تحدث لشاشات العرض.

الأجزاء القابلة للصيانة

يمكن صيانة الأجزاء التالي ذكرها في مركز الصيانة التابع لشركة Lenovo أو موزعي Lenovo المعتمدين وذلك لدعم ضمان العملاء. تستخدم هذه الأجزاء في أغراض الصيانة فقط. يوضح الجدول أدناه المعلومات المتعلقة بموديل 4439-HB2.

جدول 3-3 قائمة بالأجزاء القابلة للصيانة

رقم جزء الوحدة القابلة للاستبدال في موقع العمل (FRU)	البيان	اللون	موديل نوع الجهاز (MTM)
41U5195	شاشة - L190x	أسود قاتم	4439-HB2
41U5185	كبل الإشارة (تناظري)	أسود قاتم	4439-HB2
41U5200	كبل الإشارة (رقمي)	أسود قاتم	4439-HB2
41U5191	كبل USB	أسود قاتم	4439-HB2
41U5197	الحامل	رمادي فاتح	4439-HB2

الملحق أ - الخدمة والدعم

تقدم المعلومات التالية بياناً بخدمات الدعم الفني التي يمكن توفيرها للمنتج أثناء فترة الضمان أو طوال عمر المنتج. للحصول على شرح كامل لشروط ضمان شركة Lenovo، يرجى الرجوع إلى بيان الضمان المحدود الخاص بالشركة.

الدعم الفني عبر الإنترنت

يمكن الحصول على خدمات الدعم الفني عبر الإنترنت طوال فترة عمر المنتج، وذلك من خلال موقع الويب الخاص بدعم أجهزة الكمبيوتر الشخصية <http://www.lenovo.com/think/support>.

تقدم الشركة أثناء فترة الضمان خدمات المساعدة الفنية الخاصة باستبدال أو تغيير المكونات التالفة، إضافة إلى أنه في حالة تركيب المنتج في حاسب يحمل العلامة التجارية Lenovo، يكون لزاماً على المستخدم الحصول على الخدمة في المكان الذي يتواجد به، ويمكن الاستعانة بمساعدة ممثل الدعم الفني في تحديد البديل المناسب.

الدعم الفني عبر الهاتف

يقوم مركز دعم العملاء بإلغاء أو تقديم خدمات الدعم الخاصة بالتركيب أو التهيئة في مقابل عائد مادي وفقاً للشروط التي تضعها Lenovo وذلك بعد مرور ٩٠ يوماً من سحب المنتج من السوق، كما يتم توفير عروض دعم إضافية تشمل تقديم خدمة المساعدة في التركيب خطوة بخطوة بمقابل مادي بسيط.

لمساعدة ممثل الدعم الفني، يرجى توفير أكبر قدر ممكن من المعلومات التالية:

- اسم المنتج
 - رقم المنتج
 - إيصال الشراء
 - جهة تصنيع جهاز الحاسب والموديل والرقم التسلسلي ودليل الاستخدام
 - الصيغة النصية لرسائل الخطأ (إن وجدت)
 - وصف المشكلة
 - معلومات تهيئة الأجهزة والبرامج الخاصة بالنظام
- حاول إن أمكن الاتصال بممثل الدعم الفني أثناء تواجدك بالقرب من جهاز الكمبيوتر، فقد يرغب في إرشادك لحل المشكلة أثناء المكالمات.

قائمة الهواتف العالمية

أرقام الهواتف عرضة للتغيير دون سابق إخطار. للحصول على أرقام الهواتف الحالية، يرجى زيارة موقع الويب <http://www.lenovo.com/think/support> والنقر على **Support phone list** (قائمة هواتف الدعم).

البلد أو المنطقة	رقم الهاتف
أفريقيا	أفريقيا: ٠٥٥-٥٥٥-١٤٧٥ (٠) +٤٤ جنوب أفريقيا أفريقيا: ٢٧١١-٣٠٢٨٨٨٨ +٢٧١١ و ٠٨٠٠١١٠٧٥٦ أفريقيا الوسطى: اتصل بأقرب شريك تجاري لشركة Lenovo
الأرجنتين	٠٨٠٠-٦٦٦-٠٠١١ (باللغة الأسبانية)
أستراليا	١٣١-٤٢٦ (باللغة الإنجليزية)
النمسا	دعم التحديث والتشغيل: ٠١-٢٤٥٩٢-٥٩٠١ خدمة الضمان والدعم: ٠١-٢١١-٤٥٤-٦١٠ (باللغة الألمانية)
بلجيكا	دعم التحديث والتشغيل: ٠٢-٢١٠-٩٨٢٠ (باللغة الهولندية) دعم التحديث والتشغيل: ٠٢-٢١٠-٩٨٠٠ (باللغة الفرنسية) خدمة الضمان والدعم: ٠٢-٢٢٥-٣٦١١ (باللغة الهولندية والفرنسية)
بوليفيا	٠٨٠٠-٠١٨٩ (باللغة الأسبانية)
البرازيل	منطقة ساو باولو: ٣٨٨٩-٨٩٨٦ (١١) الاتصال المجاني خارج منطقة ساو باولو: ٠٨٠٠-٧٠١٤-٨١٥ (باللغة البرتغالية البرازيلية)
كندا	١-٨٠٠-٥٦٥-٣٣٤٤ (باللغة الإنجليزية والفرنسية) من تورونتو اتصل فقط بالرقم التالي: ٤١٦-٣٨٣-٣٣٤٤
تشيلي	٨٠٠-٢٢٤-٤٨٨ (باللغة الأسبانية)
الصين	٨٠٠-٨١٠-١٨١٨ (بلغة الماندرين)
الصين (منطقة هونغ كونج ا لإدارية الخاصة)	أجهزة الكمبيوتر المنزلية: ٨٥٢-٢٨٢٥-٧٧٩٩ أجهزة الكمبيوتر التجارية: ٨٥٢-٨٢٥٠-٣٣٣ ThinkPad 'WorkPad: ٨٥٢-٢٨٢٥-٦٥٨٠ (بلغة الكانتونيز واللغة الإنجليزية ولغة بوتونغوا)
كولومبيا	١-٨٠٠-٩١٢-٣٠٢١ (باللغة الأسبانية)
كوستاريكا	٢٨٤-٣٩١١ (باللغة الأسبانية)
كرواتيا	٠٨٠٠-٠٤٢٦
قبرص	+٣٥٧-٢٢-٨٤١١٠٠
جمهورية التشيك	+٤٢٠-٢-٧٢١٣-١٣١٦
الدانمارك	دعم التحديث والتشغيل: ٤٥٢٠-٨٢٠٠ خدمة الضمان والدعم: ٧٠١٠-٥١٥٠ (باللغة الدانماركية)
جمهورية الدومينيكان	٥٦٦-٤٧٥٥ ٨٢٠١ من الخارج ٥٦٦-٥١٦١ الاتصال المجاني داخل جمهورية الدومينيكان: ١-٢٠٠-١٩٢٩ (باللغة الأسبانية)

رقم الهاتف	البلد أو المنطقة
١-٨٠٠-٤٢٦٩١١ (باللغة الأسبانية)	الإكوادور
٢٥٠-٥٦٩٦ (باللغة الأسبانية)	السلفادور
+٣٨٦-٦١-١٧٩٦-٦٩٩	إستونيا
دعم التحديث والتشغيل: ٠٩-٤٥٩-٦٩٦٠ خدمة الضمان والدعم: +٣٥٨-٨٠٠-١-٤٢٦٠ (باللغة الفرنسية)	فنلندا
دعم التحديث والتشغيل: ٠٢٣٨-٥٥٧-٤٥٠ خدمة الضمان والدعم (للأجهزة): ٠٨١٠-٦٣١-٢١٣ خدمة الضمان والدعم (للبرامج): ٠٨١٠-٦٣١-٠٢٠ (باللغة الفرنسية)	فرنسا
دعم التحديث والتشغيل: ٠٧٠٣٢-١٥-٤٩٢٠١ خدمة الضمان والدعم: ٠١٨٠٥-٢٥-٣٥-٥٨ (باللغة الألمانية)	ألمانيا
+٣٠-٢١٠-٦٨٠-١٧٠٠	اليونان
٣٣٥-٨٤٩٠ (باللغة الأسبانية)	جواتيمالا
تيجوسيجالبا وسان بيدرو سولا: ٢٣٢-٤٢٢٢ سان بيدرو سولا: ٥٥٢-٢٢٣٤ (باللغة الأسبانية)	الهندوراس
+٣٦-١-٣٨٢-٥٧٢٠	المجر
١٦٠٠-٤٤-٦٦٦٦ الاتصال المجاني البديل: +٩١-٨٠-٢٦٧٨-٨٩٤٠ (باللغة الإنجليزية)	الهند
٨٠٠-١٤٠-٣٥٥٥ +٦٢-٢١-٢٥١-٢٩٥٥ (باللغة الإنجليزية ولغة الهااسا واللغة الإندونيسية)	إندونيسيا
دعم التحديث والتشغيل: ٠١-٨١٥-٩٢٠٢ خدمة الضمان والدعم: ٠١-٨٨١-١٤٤٤ (باللغة الإنجليزية)	أيرلندا
دعم التحديث والتشغيل: ٠٢-٧٠٣١-٦١٠١ خدمة الضمان والدعم: +٣٩-٨٠٠-٨٢٠٠٩٤ (باللغة الإيطالية)	إيطاليا
الهاتف المكتبي: الاتصال المجاني: ٠١٢٠-٨٨٧-٨٧٠ الاتصالات الدولية: +٨١-٤٦-٢٦٦-٤٧٢٤ :ThinkPad الاتصال المجاني: ٠١٢٠-٨٨٧-٨٧٤ الاتصالات الدولية: +٨١-٤٦-٢٦٦-٤٧٢٤	اليابان

رقم الهاتف	البلد أو المنطقة
١-٨٠٠-٤٢٦٩١١ (باللغة الأسبانية)	الإكوادور
٢٥٠-٥٦٩٦ (باللغة الأسبانية)	السلفادور
+٣٨٦-٦١-١٧٩٦-٦٩٩	إستونيا
دعم التحديث والتشغيل: ٠٩-٤٥٩-٦٩٦٠ خدمة الضمان والدعم: +٣٥٨-٨٠٠-١-٤٢٦٠ (باللغة الفرنسية)	فنلندا
دعم التحديث والتشغيل: ٠٢٣٨-٥٥٧-٤٥٠ خدمة الضمان والدعم (للأجهزة): ٠٨١٠-٦٣١-٢١٣ خدمة الضمان والدعم (للبرامج): ٠٨١٠-٦٣١-٠٢٠ (باللغة الفرنسية)	فرنسا
دعم التحديث والتشغيل: ٠٧٠٣٢-١٥-٤٩٢٠١ خدمة الضمان والدعم: ٠١٨٠٥-٢٥-٣٥-٥٨ (باللغة الألمانية)	ألمانيا
+٣٠-٢١٠-٦٨٠-١٧٠٠	اليونان
٣٣٥-٨٤٩٠ (باللغة الأسبانية)	جواتيمالا
تيجوسيجالبا وسان بيدرو سولا: ٢٣٢-٤٢٢٢ سان بيدرو سولا: ٥٥٢-٢٢٣٤ (باللغة الأسبانية)	الهندوراس
+٣٦-١-٣٨٢-٥٧٢٠	المجر
١٦٠٠-٤٤-٦٦٦٦ الاتصال المجاني البديل: +٩١-٨٠-٢٦٧٨-٨٩٤٠ (باللغة الإنجليزية)	الهند
٨٠٠-١٤٠-٣٥٥٥ +٦٢-٢١-٢٥١-٢٩٥٥ (باللغة الإنجليزية ولغة الهااسا واللغة الإندونيسية)	إندونيسيا
دعم التحديث والتشغيل: ٠١-٨١٥-٩٢٠٢ خدمة الضمان والدعم: ٠١-٨٨١-١٤٤٤ (باللغة الإنجليزية)	أيرلندا
دعم التحديث والتشغيل: ٠٢-٧٠٣١-٦١٠١ خدمة الضمان والدعم: +٣٩-٨٠٠-٨٢٠٠٩٤ (باللغة الإيطالية)	إيطاليا
الهاتف المكتبي: الاتصال المجاني: ٠١٢٠-٨٨٧-٨٧٠ الاتصالات الدولية: +٨١-٤٦-٢٦٦-٤٧٢٤ :ThinkPad الاتصال المجاني: ٠١٢٠-٨٨٧-٨٧٤ الاتصالات الدولية: +٨١-٤٦-٢٦٦-٤٧٢٤	اليابان

رقم الهاتف	البلد أو المنطقة
+٣٨٦-١-٤٧٩٦-٦٩٩	سلوفينيا
٩١-٧١٤-٧٩٨٣ ٩١-٣٩٧-٦٥٠٣ (باللغة الإسبانية)	إسبانيا
(باللغة الإنجليزية) +٩٤-١١-٢٤٤٨-٤٤٢	سيريلانكا
دعم التحديث والتشغيل: ٠٨-٤٧٧-٤٤٢٠ خدمة الضمان والدعم: ٠٧٧-١١٧-١٠٤٠ (باللغة السويدية)	السويد
دعم التحديث والتشغيل: ٠٥٨-٣٣٣-٠٩٠٠ خدمة الضمان والدعم: ٠٨٠٠-٥٥-٥٤-٥٤ (باللغة الألمانية والفرنسية والإيطالية)	سويسرا
٨٨٦-٢-٨٧٢٣-٩٧٩٩ (بلغة الماندرين)	تايوان
١-٨٠٠-٢٩٩-٢٢٩ (اللغة التايلاندية)	تايلاند
٠٠٨٠٠-٤٤٦٣-٢٠٤١ (باللغة التركية)	تركيا
دعم التحديث والتشغيل: ٠١٤٧٥-٥٥٥-٠٥٥ خدمة الضمان والدعم (للأجهزة): ٠٨٧٠٥-٥٠٠-٩٠٠ خدمة الضمان والدعم (للبرامج): ٠٨٤٥٧-١٥١-٥١٦ (باللغة الإنجليزية)	المملكة المتحدة
١-٨٠٠-٤٢٦-٧٣٧٨ (باللغة الإنجليزية)	الولايات المتحدة الأمريكية
٠٠٠-٤١١-٠٠٥-٦٦٤٩ (باللغة الإسبانية)	أرجواي
٠-٨٠٠-١٠٠-٢٠١١ (باللغة الإسبانية)	فنزويلا
للمنطقة الشمالية وهانوي: ٨٤-٤-٨٤٣٦٦٧٥ للمنطقة الجنوبية ومدينة هو تشي مينه: ٨٤-٨-٨٢٩-٥١٦٠ (باللغة الإنجليزية والفيتنامية)	فيتنام

الملحق ب - ملاحظات

قد لا تتوفر منتجات أو خدمات أو امتيازات شركة Lenovo المشار إليها في هذا الوثيقة في كافة الدول، لذا احرص على استشارة ممثل شركة Lenovo المحلي للحصول على معلومات حول المنتجات والخدمات المتوفرة حالياً في المنطقة التي تقطن بها. لا يعني ورود إشارة إلى أي من المنتجات أو البرامج أو الخدمات التي توفرها شركة Lenovo إلى عدم إمكانية استخدام غيرها، إذ يجوز استخدام أي من المنتجات أو البرامج أو الخدمات الأخرى المماثلة في الأداء الوظيفي مع تلك الخاصة بشركة Lenovo على ألا تنتهك أيًا من حقوق الملكية الفكرية للشركة، مع مراعاة أن تقييم أداء أي منتج أو برنامج أو خدمة أخرى يعد من مسؤوليات المستخدم.

قد يكون لدى شركة Lenovo براءات اختراع أو طلبات براءات اختراع معلقة تغطي المادة المشار إليها في هذه الوثيقة، إلا أن تقديم هذه الوثيقة لا يعد تصريحاً باستخدام أي من تلك البراءات. علماً بأنه يمكنك إرسال أي استفسارات كتابية حول هذه التراخيص إلى:

Lenovo (United States), Inc.
500 Park Offices Drive, Hwy. 54
Research Triangle Park, NC 27709
U.S.A
Attention:Lenovo Director of Licensing

توفر LENOVO GROUP LTD هذه النشرة (كما هي) دون أي ضمانات من أي نوع صريحة كانت أو ضمنية، والتي تشمل ولا تقتصر على الضمانات المتعلقة بعدم انتهاك حقوق الملكية أو قابلية التداول التجاري أو الملائمة لغرض بعينه. هناك بعض التشريعات التي لا تسمح بإخلاء المسؤولية عن أي من الضمانات الصريحة أو الضمنية في معاملات تجارية محددة، ولذا قد لا ينطبق عليك هذا البيان.

قد تشمل هذه المعلومات على بعض الأخطاء التقنية أو المطبعية، إلا أنه يتم تعديل المعلومات التي تتضمنها هذه الوثيقة بصورة دورية، وسيتم إدراج هذه التعديلات في الطباعات الجديدة لهذه النشرة، ويحق لشركة Lenovo إدخال بعض التحسينات و/أو التعديلات على المنتج (المنتجات) و/أو البرنامج (البرامج) المشار إليها في هذه النشرة في أي وقت دون إخطار.

المنتجات المشار إليها في هذه الوثيقة غير معدة للاستخدام في عمليات زرع الأعضاء أو أجهزة دعم الحياة والتي قد يتسبب أي خلل بها في إصابة أو وفاة الأشخاص. علماً بأن المعلومات الواردة في هذه الوثيقة لا تنطوي على أي تأثير أو تغيير في خصائص أو ضمانات منتج Lenovo. كما أنه لم يرد في هذه الوثيقة ما من شأنه أن يكون ترخيصاً صريحاً أو مضمناً أو تأميناً وفقاً لحقوق الملكية الفكرية لشركة Lenovo أو أي أطراف أخرى، هذا وقد جمعت كافة المعلومات الواردة هذه الوثيقة في ظروف خاصة وهي مقدمة كمثال للتوضيح، وقد تختلف النتائج باختلاف ظروف التشغيل.

يحق لشركة Lenovo استخدام أو توزيع أي من المعلومات التي يمدّها بها العميل بأي طريقة تراها مناسبة دون إلزامه بأي مسؤوليات.

تمت الإشارة إلى مواقع الإنترنت غير التابعة لشركة Lenovo في هذه النشرة لتوفير وسائل الراحة للعملاء فقط، مما يعني أنه لا يلزم بالضرورة موافقة الشركة على مضمون أو محتوى هذه المواقع، كما أن محتواها لا يعد جزءاً من الوثائق الخاصة بالمنتج، وبهذا فإن مسؤولية استخدام تلك المواقع تقع على عاتق المستخدم.

تم تحديد بيانات الأداء التي تحتوي عليها هذه الوثيقة في ظروف تشغيل خاصة، ولذا فإنها قد تختلف بشكل كبير عن البيانات التي يتم الحصول عليها في ظروف تشغيل أخرى، ومن الممكن أن يكون قد تم عمل بعض القياسات على أنظمة ذات مستوى تطوري محدد وليس هناك أي ضمان على أن تلك القياسات متماثلة في الأنظمة المتاحة بشكل عام. وقد تكون هناك بعض القياسات التي تم تقديرها من خلال الملاحظات، وبالتالي قد تختلف النتائج الفعلية. وبناء على ذلك ينبغي على مستخدمي هذه الوثيقة التحقق من البيانات التي تنطبق على بيئة التشغيل الخاصة بهم.

العلامات التجارية

المصطلحات الآتية هي العلامات التجارية لشركة Lenovo في الولايات المتحدة أو الدول الأخرى أو كليهما:

Lenovo
ThinkCentre
ThinkPad
ThinkVision

Microsoft و Windows و Windows NT و علامات تجارية لشركة Microsoft في الولايات المتحدة أو الدول الأخرى أو كلاهما.

أمّا عن باقي أسماء الشركات أو المنتجات أو الخدمات فقد تكون علامات تجارية أو علامات خدمات لشركات أخرى.