

Lenovo™

ThinkVision

ThinkVision T2224dA

مستخدم دليل
نوع الجهاز: 61B1

Think

أرقام المنتج

6&7&?AR1-WW

CE

الإصدار الأول (يونيو 2016)

© حقوق الطبع والنشر لعام 2016 محفوظة لشركة Lenovo. لقد تم تطوير خدمات وبرامج كمبيوتر وبيانات ومنتجات شركة بشكل حصري لـ **LENOVO** وعلى نفقة الشركة الخاصة، وتم بيعها للجهات الحكومية كبنود تجارية محددة بالعقد رقم **48 C.F.R. 2.101**، بالإضافة إلى الحقوق المحدودة والمقيدة للاستخدام وإعادة الإنتاج والكشف. الإشعار الخاص بالحقوق المحدودة والمقصورة: إذا تم تسليم المنتجات أو البيانات أو البرامج الكمبيوتر أو الخدمات، وفقا لعقد إدارة الخدمات العامة "**GSA**"، فإن عمليات الاستخدام أو إعادة الإنتاج أو الكشف تخضع عندئذٍ للضوابط المنصوص عليها في العقد رقم **GS-35F-05925**.

المحتويات

444	معلومات السلامة
444	إرشادات السلامة العامة
1-1	الفصل الأول: بدء التشغيل
1-1	محتويات العبوة
1-1	ملاحظات للاستخدام
2-1	نظرة عامة على الشاشة
2-1	أنواع الضبط
2-1	الإمالة
2-1	مفاتيح التحكم في الشاشة
3-1	فتحة تثبيت الكيل
4-1	إعداد الشاشة
4-1	توصيل الشاشة وتشغيلها
7-1	تسجيل الجهاز
1-2	الفصل الثاني: ضبط الشاشة واستخدامها
1-2	الراحة وسهولة الاستخدام
1-2	ترتيب مكان العمل
1-2	ضبط وضع الشاشة
2-2	تلميحات سريعة عن العادات الصحية أثناء فترة العمل
2-2	الوصول للمعلومات
3-2	ضبط صورة الشاشة
3-2	استخدام مفاتيح التحكم المباشر
4-2	استخدام مفاتيح التحكم المعروضة على الشاشة
7-2	اختيار أحد أوضاع العرض المدعومة
8-2	نظام توفير الطاقة
9-2	العناية بالشاشة
9-2	فصل القاعدة والحامل عن الشاشة
9-2	التثبيت على الحائط (اختياري)
1-3	الفصل الثالث: معلومات مرجعية
1-3	مواصفات الشاشة
3-3	استكشاف الأعطال وإصلاحها
4-3	ضبط الصورة يدوياً
5-3	تثبيت برنامج تشغيل الشاشة يدوياً
5-3	تثبيت برنامج تشغيل الشاشة في 7 صيغ
6-3	تثبيت برنامج تشغيل الشاشة في 8 صيغ
7-3	تثبيت برنامج تشغيل الشاشة في 8.1 صيغ
7-3	الحصول على المزيد من التعليمات
8-3	معلومات الخدمة
8-3	المسؤولية التي تقع على عاتق العميل
8-3	الأجزاء التي يمكن صيانتها
1-ش	الملحق أ: الخدمة والدعم
1-ش	تسجيل الجهاز
1-ش	الدعم الفني عبر الإنترنت
1-ش	الدعم الفني عبر الهاتف
1-لا	الملحق ب: الإشعارات
2-لا	معلومات إعادة التصنيع
2-لا	العلامات التجارية

للاطلاع على بعض النصائح والتلميحات الخاصة بالمساعدة على استخدام جهاز الكمبيوتر خاصتك بأمان، قم بزيارة:

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

يرجى قراءة معلومات السلامة بعناية قبل الشروع في تركيب هذا المنتج.

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 ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza

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

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

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

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

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

Pred inštaláciou tohto zariadenia si peèitajte Bezpeènostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Ennen kuin asennat t m n tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Před instalac tohoto produktu si přeètète p ř í u è k u bezpečnostn í h instrukcí

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

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

مج، يجب قراءة دات السلامة

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

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.

Antes de instalar este producto lea la información de seguridad.

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

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

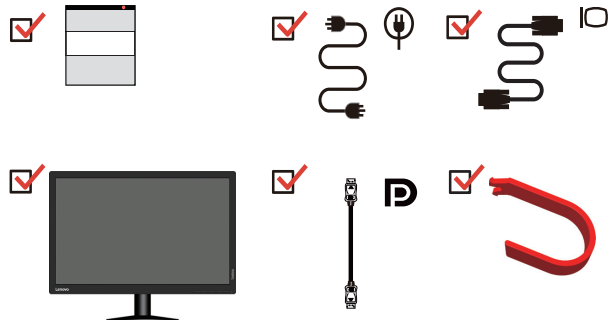
الفصل الاول: بدء التشغيل

يشتمل دليل الاستخدام هذا على معلومات تفصيلية حول الشاشة اللوحية المسطحة لديك. ولإلقاء نظرة سريعة على تلك المعلومات، يُرجى الاطلاع على بيان الإعداد المرفق مع الشاشة.

محتويات العبوة

تحتوي عبوة المنتج على العناصر التالية:

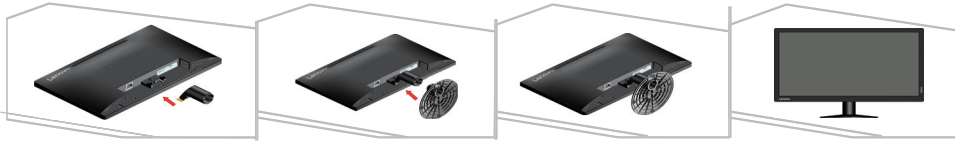
- بيان الإعداد
- شاشة لوحية مسطحة
- كبل الطاقة
- كبل DP
- كبل توصيل تناظري
- نظام الكبلات القابل للفصل



ملاحظات للاستخدام

لإعداد الشاشة خاصتك، يُرجى الرجوع إلى الأشكال التوضيحية الواردة أدناه.

ملاحظة: تجنب لمس الشاشة من منطقة العرض؛ حيث أنها مصنوعة من الزجاج، فقد يتسبب الضغط الزائد أو التعامل معها بعنف في إتلافها.



١- ثبت الجهاز على سطح ناعم ومستو بحيث تكون الشاشة متجهة لأسفل.

٢- قم بمحاذاة ذراع التركيب الخاص بأجزاء الحامل مع الشاشة.

٣- قم بتثبيت القاعدة نحو الشاشة حتى تستقر في مكانها.

ملاحظة: لتركيب حامل VESA، يرجى الرجوع إلى "التثبيت على الحائط (اختياري)" في صفحة ٢-٩.

نظرة عامة على الشاشة

يقدم هذا القسم معلومات حول ضبط أوضاع الشاشة وضبط مفاتيح تحكم المستخدم واستخدام فتحة تثبيت الكبل.

أنواع الضبط

الإمالة

يُرجى الرجوع إلى الشكل التوضيحي أدناه كمثال لوضع الضبط المائل.



مفاتيح التحكم في الشاشة

يوجد بالجانب الأمامي من الشاشة مفاتيح تحكم تتيح لك ضبط العرض.

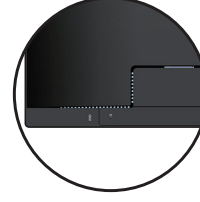


لمزيد من المعلومات حول كيفية استخدام هذه المفاتيح، يُرجى الرجوع إلى "ضبط صورة الشاشة" صفحة ٣-٢

فتحة تثبيت الكبل

تأتي الشاشة مزودة بفتحة في الجانب الخلفي لتثبيت الكبل (في الركن السفلي).

٣-١



يتضمن هذا القسم معلومات عن طريقة إعداد الشاشة.

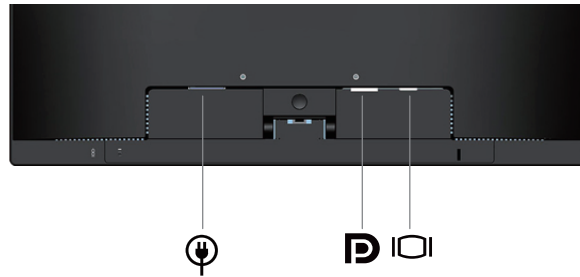
توصيل الشاشة وتشغيلها

ملاحظة: تأكد من قراءة معلومات السلامة الواردة في صفحة iii قبل القيام بهذا الإجراء.

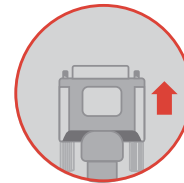
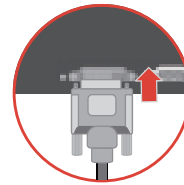
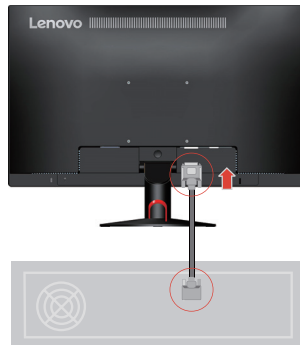
١- قم بإيقاف تشغيل جهاز الكمبيوتر وجميع الأجهزة المتصلة به، ثم افصل كبل الطاقة الخاص بجهاز الكمبيوتر.



٢- قم بتوصيل الكبلات حسب الأيقونات الواردة أدناه.

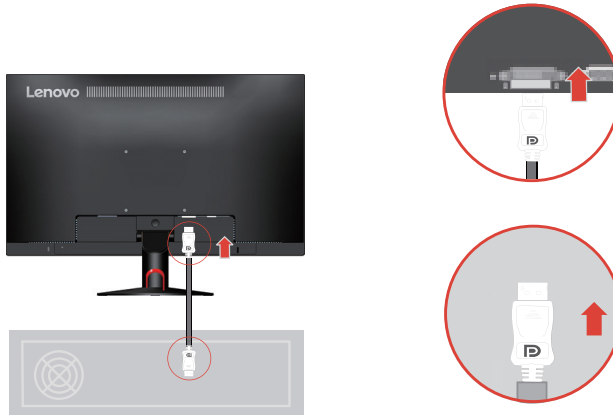


٣- وصل أحد طرفي كبل الإشارة التناظرية بموصل D-SUB الخاص بالشاشة والطرف الآخر بالكمبيوتر.



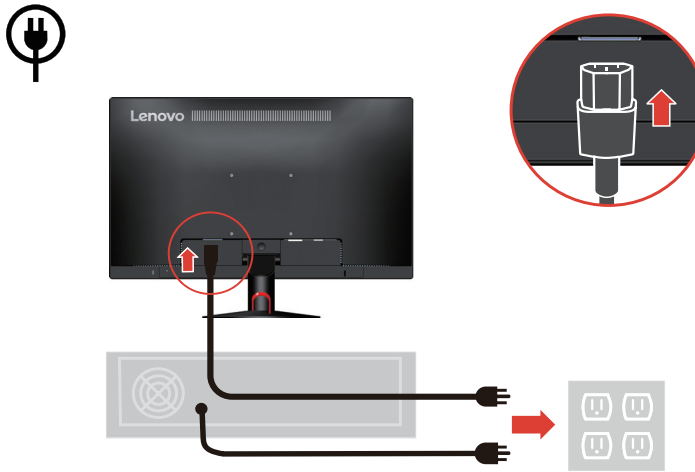
٤- وصل الكبل الرقمي بمنفذ توصيل DVI الخاص بالشاشة والطرف الآخر بالجانب الخلفي من جهاز الكمبيوتر.

D



٥- أدخل كبل الطاقة في الشاشة، ثم وصل كبل الطاقة الخاص بالشاشة وكبل الكمبيوتر بمأخذ كهربائية مؤرصة.

ملاحظة: يجب استخدام كبل إمداد بالطاقة معتمد مع هذا الجهاز، كما يجب مراعاة القوانين المحلية المتعلقة بالتركيب و/أو الأجهزة. بالإضافة إلى ذلك، يجب ألا يكون هذا الكبل المعتمد أخف من الكبل المرن المصنوع من مادة البولي فينيل كلورايد وذلك طبقاً للمعيار القياسي IEC 60227 (والمطبوع عليه H05VV-F 3G 0.75mm2 أو H05VVH2-F2 3G 0.75mm2) كما يمكن استخدام كبل مرن بديل مصنوع من المطاط الصناعي طبقاً للمعيار القياسي IEC 60245 (والمطبوع عليه H05RR-F 3G 0.75mm2).



6. ضع جميع الكبلات في تسلسلها الصحيح بواسطة نظام الكبلات القابل للفصل ثم ضعه في الفتحة الموجودة في غطاء الحامل.



١٠- قم بتشغيل الشاشة وجهاز الكمبيوتر.

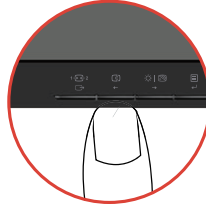


١١- عند تثبيتك لبرنامج تعريف الشاشة، نزل برنامج التعريف الذي يتوافق مع طراز شاشتك من موقع Lenovo

الإلكتروني، يرجى الرجوع إلى قسم تثبيت برنامج تعريف الشاشة يدويًا "أ"
لتثبيت برنامج التشغيل <http://support.lenovo.com/docs/T2224dA>



١٢- لتحسين جودة الصورة المعروضة على الشاشة، اضغط مفتاح Automatic Image Setup (الإعداد التلقائي للصورة). علمًا بأن عملية الإعداد التلقائي للصورة تتطلب تشغيل الشاشة لمدة ١٥ دقيقة على الأقل حتى تصبح مهيأة للعمل. وهو الأمر الذي لا تحتاج إليه في حالة التشغيل العادي.



ملاحظة: إذا لم تسفر عملية الإعداد التلقائي للصورة عن النتائج المرغوبة، قم بإعداد الصورة يدويًا. راجع "إعداد الصورة يدويًا" 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 جهازك على موقع الويب التالي: <http://www.lenovo.com/register>
سترسل إليك شركة Lenovo جميع المعلومات والتحديثات التي تطرأ على المنتج الذي قمت بتسجيله ما لم تبد رغبتك في عدم استلام هذه المعلومات في الاستبيان الموجود على موقع الويب.

الفصل الثاني: ضبط الشاشة واستخدامها

يشتمل هذا القسم على المعلومات الخاصة بضبط الشاشة واستخدامها.

الراحة وسهولة الاستخدام

يحظى تصميم الشاشة بأهمية بالغة؛ إذ إنه يؤثر على إمكانية الحصول على أفضل جودة تشغيل ممكنة من جهاز الكمبيوتر وتوفير الراحة أثناء الاستخدام. ينبغي ترتيب مكان العمل والمعدات المستخدمة بحيث تتلاءم مع احتياجاتك الشخصية ونوع العمل الذي تقوم به، بالإضافة إلى 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 الموقع الخاص بطريقة الاستخدام الصحية للكمبيوتر على الإنترنت:
<http://www.lenovo.com/healthycomputing/>

ترتيب مكان العمل

استخدم مكتباً ذا ارتفاع مناسب ومكان عمل يوفر لك الراحة أثناء العمل.

قم بتنظيم مكان العمل بحيث يتلاءم مع طريقة استخدام المواد والأجهزة، مع الإبقاء عليه نظيفاً وخالياً للمواد المستخدمة عادةً 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 وضعية 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.

ضبط وضع الشاشة

ضع شاشة الكمبيوتر واضبطها 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 والوقت. ويمكنك مشاهدة الشاشة من مسافات مختلفة، وذلك عن طريق تغيير وضعيتها أو تغيير وضع الجلوس أو موضع الكرسي. حدد مسافة المشاهدة التي توفر لك أفضل مستويات الراحة.
- **ارتفاع الشاشة:** اضبط ارتفاع الشاشة بحيث تكون رأسك ورقبتك في وضع مريح غير مائل (رأسي أو قائم)، وفي حالة عدم توافر خاصية ضبط الارتفاع في الشاشة التي لديك، يمكنك وضع كتب أو أي شيء صلب أسفل 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 من أو تتخفف قليلاً عن مستوى العين عندما تكون جالساً في وضع مريح، لذا 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:** اضبط موقع الشاشة بحيث تتجنب الضوء الساطع أو انعكاس الضوء عليها من الإضاءة العلوية أو النوافذ القريبة.

فيما يلي بعض النصائح والتلميحات الخاصة بتوفير الراحة عند مشاهدة الشاشة:

- استخدم مصدر الإضاءة المناسب لنوع العمل الذي تقوم به.

- استخدم مفاتيح التحكم في سطوع وتباين الشاشة - إذا كانت متوفرة بالشاشة - لتحسين جودة الصورة المعروضة لتتناسب مع أوضاع الرؤية التي تفضلها.
- احرص على نظافة الشاشة 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 بغرض إراحة 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 العادات الصحية أثناء فترة العمل

تمثل المعلومات التالية ملخصاً لبعض العوامل المهمة التي من شأنها الحفاظ على راحتك وتحسين كفاءتك الإنتاجية أثناء استخدام جهاز الكمبيوتر، وهي:

- **تبدأ الجلسة الصحيحة بإعداد الشاشة:** يؤثر ترتيب مكان العمل وإعداد شاشة الكمبيوتر بشكل بالغ على وضعية الجلوس أثناء استخدام الكمبيوتر، لذا احرص على ضبط موضع واتجاه الشاشة وفقاً للتلميحات الواردة في فقرة "ترتيب منطقة العمل" في صفحة ٢-١ حتى يمكنك الجلوس بوضعية تكفل لك الحفاظ على الراحة والكفاءة الإنتاجية. واستخدم وسائل الضبط الخاصة بمكونات جهاز الكمبيوتر وأثاث مكنتي يتوافق مع الوضع الذي تفضله في الوقت الحالي وكلما تغيرت الأوضاع التي تفضلها مع الوقت.
- **تساعد بعض التغييرات البسيطة في وضعية الجلوس على تجنب الشعور بعدم الراحة:** كلما طاللت 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، احرص 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:** نظراً لأن العمل على جهاز الكمبيوتر يفترق إلى الحركة والحيوية، فإن أخذ فترات راحة قصيرة في مثل هذا النوع من العمل يعد أمراً بالغ الأهمية، لذا 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 يمثل تغييراً مهماً للجسم حيث يمنحك الشعور بالراحة والكفاءة في الأداء.

الوصول للمعلومات

تلتزم Lenovo بإتاحة الوصول للمعلومات والتقنيات للأشخاص ذوي الإعاقة. 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:

https://lenovo.ssbartgroup.com/lenovo/request_vpat.php

ضبط صورة الشاشة

يوضح هذا القسم خصائص التحكم في ضبط صورة الشاشة.

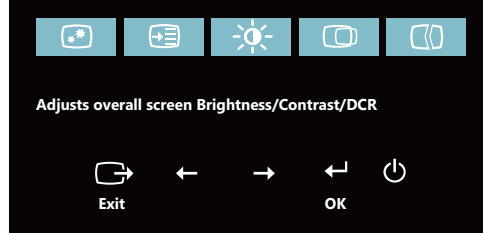
استخدام مفاتيح التحكم المباشر

يمكن استخدام مفاتيح التحكم المباشر عند عدم عرض قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة (OSD).
جدول ١-٢: مفاتيح التحكم المباشر

الوصف	التحكم	الأيقونة	
تبديل مصدر دخل الفيديو	Input Change (تغيير الدخل)		١
اضغط مع الاستمرار لمدة ١٠ ثواني لتمكين أو إلغاء تمكين وظيفة DDC-CI	DDC-CI		
الخروج أو العودة إلى المستوى السابق	Exit (خروج)		
تحسين الصورة (الحجم والموضع والمرحلة والساعة) (المصدر التناظري [VGA] فقط)	Auto Adjustment (ضبط تلقائي)		٢
الدخول مباشرة على وضع ضبط السطوع	Brightness (السطوع)		٣
اضغط مع الاستمرار لمدة 3 ثواني لتمكين/تعطيل ضوء لالمنخفض	ضوء أزرق منخفض		
للوصول إلى قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة OSD اضغط لتأكيد الاختيار.	Menu (القائمة)		٤
اضغط مع الاستمرار لمدة ١٠ ثواني يؤدي إلى قفل/إلغاء قفل القائمة الرئيسية/الفرعية أو الرجوع إلى المستوى السابق على شريط التعديل	Enter (إدخال)		

استخدام مفاتيح التحكم المعروضة على الشاشة

لضبط الإعدادات، يمكن استعراض مفاتيح التحكم من خلال المعلومات المعروضة على الشاشة OSD.



لاستخدام مفاتيح التحكم:

- ١- اضغط على ← لفتح القائمة الرئيسية للمعلومات المعروضة على الشاشة.
- ٢- استخدم → أو ← للتنقل بين الأيقونات. ثم حدد أيقونة واضغط على ← للوصول إلى تلك الوظيفة. يمكنك التنقل بين خيارات القوائم الفرعية حال وجودها باستخدام → أو ←، ثم الضغط على ← لاختيار هذه الوظيفة. استخدم → أو ← للضبط. اضغط ← للحفظ.
- ٣- اضغط على ↻ للرجوع خلال القوائم الفرعية والخروج من قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة.
- ٤- اضغط مع الاستمرار على ← لمدة ١٠ ثوانٍ لقفل قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة. علمًا بأن ذلك سوف يحول دون حدوث أي تعديلات غير مقصودة في هذه المعلومات. اضغط مع الاستمرار على ← لمدة ١٠ ثوانٍ لإلغاء قفل المعلومات المعروضة على الشاشة وإتاحة إمكانية ضبطها.
- ٥- تمكين وظيفة DDC/CI بشكل افتراضي. استخدم مفتاح الخروج من قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة، ثم اضغط مع الاستمرار على ↻ لمدة ١٠ ثوانٍ لتعطيل / تمكين وظيفة DDC/CI. تظهر عبارة "DDC/CI disable" (تم تعطيل DDC/CI) على الشاشة.

جدول ٢-٦: وظائف قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة

مفاتيح التحكم والضبط	الوصف	قائمة فرعية	أيقونة المعلومات المعروضة على الشاشة بالقائمة الرئيسية
جميع منافذ الإدخال	ضبط السطوع الكلي للشاشة	Brightness (السطوع)	 Brightness / Contrast (السطوع / التباين) DCR
	ضبط الفرق بين المناطق المضئبة والمعتمة	Contrast (التباين)	
	<ul style="list-style-type: none"> • On (تشغيل) • Off (إيقاف تشغيل) 	DCR	
مغلقة - غير مطلوبة لدخل DVI لمفاتيح	تحريك الصورة إلى اليسار أو اليمين.	Horizontal Position (الوضع الأفقي)	 Image Position (وضع الصورة)
	تحريك الصورة إلى أعلى أو أسفل.	Vertical Position (الوضع الرأسي)	
	تحسين الصورة بالشكل الأمثل (الحجم والوضع والفارق الزمني والساعة)	Automatic (تلقائي)	 Image Setup (إعداد الصورة)
	تحسين جودة الصورة يدوياً. راجع "الإعداد اليدوي للصورة" صفحة ٣-٤.	<ul style="list-style-type: none"> • Clock (الساعة) • Phase (الفارق الزمني) 	
كما في الوضع التناظري	ضبط كثافة اللون الأحمر والأخضر والأزرق.	Color (اللون)	 Image Properties (خصائص الصورة)
	Preset mode (وضع الضبط المسبق) <ul style="list-style-type: none"> • Neutral (محايد) • Bluish (أزرق فاتح) • Reddish (أحمر فاتح) • sRGB • Custom (تخصيص) • Red (أحمر): يعمل على زيادة أو خفض درجة تشبع الصورة باللون "الأحمر". • Green (أخضر): يعمل على زيادة أو خفض درجة تشبع الصورة باللون "الأخضر". • Blue (أزرق): يعمل على زيادة أو خفض درجة تشبع الصورة باللون "الأزرق". 		
	تتوافر بهذه الشاشة إمكانية استقبال إشارات الفيديو عبر ثلاث مداخل توصيل مختلفة. تستخدم معظم أجهزة الكمبيوتر موصل D-SUB. حدد Digital (رقمي) من بين مفاتيح التحكم في المعلومات المعروضة على الشاشة عند استخدام موصل DVI.	 إشارة دخل الفيديو	
	Selects D-SUB - (يحدد D-SUB (تناظري)) Selects DVI - (يحدد DVI (رقمي))		

جدول ٦-٢: وظائف قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة

مفاتيح التحكم والضبط ظري (DVI)	مفاتيح التحكم والضبط (الوضع التناظري)	الوصف	قائمة فرعية	أيقونة المعلومات المعروضة على الشاشة بالقائمة الرئيسية
كما في الوضع التناظري		<ul style="list-style-type: none"> يستخدم لتحديد نوع الصورة معدلة الحجم. Original AR (نسبة العرض إلى الارتفاع الأصلية): نفس نسبة العرض إلى الارتفاع الخاصة بإشارة الدخل. Full Screen (ملء الشاشة): تكبير الصورة إلى وضع ملء الشاشة. 	Scaling (تحديد المقاس)	
		<ul style="list-style-type: none"> Off (إيقاف تشغيل) Normal (عادي) Extreme (أقصى) 	Over Drive (زيادة السرعة)	
		<ul style="list-style-type: none"> On (تشغيل) Off (إيقاف تشغيل) 	>ai 4gW\ YZf	
كما في الوضع التناظري		<p>عرض درجة الدقة ومعدل التحديث وتفاصيل المنتج.</p> <p>ملاحظة: لا يمكن إجراء أي تعديل على الإعدادات في هذه الشاشة.</p>	Information (المعلومات)	 Options (الخيارات)
		<p>يستخدم لتغيير لغة القائمة.</p> <p>ملاحظة: يتم تطبيق اللغة التي يتم اختيارها على قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة فقط، ولا تطبق على أي برامج يتم تشغيلها على الكمبيوتر.</p>	Menu Language (لغة القائمة)	
كما في الوضع التناظري		<p>يستخدم لضبط موقع القائمة.</p> <p>Default (افتراضي)</p> <p>إعادة وضع القائمة إلى الإعدادات الافتراضية من خلال اختيار افتراضي.</p> <p>Custom (تخصيص)</p> <ul style="list-style-type: none"> Horizontal (أفقي): تغيير الوضع الأفقي للمعلومات المعروضة على الشاشة. Vertical (رأسي): تغيير الوضع الرأسي للمعلومات المعروضة على الشاشة. 	Menu Position (وضع القائمة)	
		<ul style="list-style-type: none"> Cancel (الغاء) Reset (إعادة التعيين) <p>إعادة ضبط الشاشة على الإعدادات الأصلية.</p>	Factory default (الضبط الافتراضي لإعدادات المصنع)	
		<p>يستخدم لتغيير معدل تكرار الزر وإعداد مهلة القائمة.</p> <p>Button repeat rate (معدل تكرار الزر):  حدد \rightarrow أو \leftarrow للتغيير.</p> <ul style="list-style-type: none"> Off (إيقاف) Default (افتراضي) Slow (بطيء) <p>Menu time out (مهلة القائمة): ضبط مدة نشاط المعلومات المعروضة على الشاشة بعد آخر مرة تم فيها الضغط على أي من الأزرار.</p>	Accessibility (إمكانية الوصول)	
		<p>حدد DP 1-1 أو DP 1-2.</p> <ul style="list-style-type: none"> DP 1-1 DP 1-2 	DP Select (تحديد DP)	

اختيار أحد أوضاع العرض المدعومة

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 مقياس الصورة ووضعها وشكلها عند تغيير وضع العرض، وهو أمر طبيعي؛ إذ يمكن إعادة ضبطها باستخدام الإعداد التلقائي للصورة ومفاتيح التحكم في الصورة.

على عكس شاشات CRT التي تطلب معدل تحديث عالٍ للحد من الوميض، فإن شاشات LCD أو الشاشة اللوحية المسطحة خالية تماماً من الوميض.

ملاحظة: إذا كان قد سبق استخدام النظام الخاص بك مع شاشة CRT وهو مهيباً حالياً على وضع العرض خارج نطاق هذه الشاشة، فأنت بحاجة إلى إعادة تركيب شاشة CRT مؤقتاً لحين انتهائك من إعادة تهيئة النظام ويفضل أن تتم التهيئة على ١٩٢٠ x ١٠٨٠ بتردد ٦٠ هرتز وهذا هو وضع عرض الدقة الأصلي.

تم ضبط أوضاع العرض التالية بالمصنع للحصول على أفضل أداء.

جدول ٢-٣: أوضاع العرض المضبوطة مسبقاً في المصنع

معدل التحديث (هرتز)	التوقيت
70Hz	640x350
60Hz, 72Hz, 75Hz	640x480
70Hz	720x400
56Hz, 60Hz, 72Hz, 75Hz	800x600
75Hz	832x624
60Hz, 70Hz, 75Hz	1024x768
75Hz	1152x864
60Hz, 70Hz, 75Hz	1280x1024
60Hz	1440x900
60Hz	1680x1050
60Hz	1920x1080

نظام توفير الطاقة

يتم تنشيط خاصية توفير الطاقة عندما يكتشف جهاز الكمبيوتر توقفك عن استعمال الماوس أو لوحة المفاتيح للفترة التي يتم تحديدها من قبل المستخدم، وهناك العديد من الحالات لذلك، كما هو في الجدول الوارد أدناه.

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

جدول ٤-٢: مؤشر الطاقة

التوافق	استعادة التشغيل	الشاشة	مؤشر الطاقة	الحالة
		عادية	أخضر	تشغيل
ENERGY STAR	الضغط على أي مفتاح أو تحريك الماوس قد يتأخر ظهور الشاشة مرة أخرى لفترة وجيزة قبل إعادة ظهور الصورة. ملاحظة: ينشط كذلك وضع الاستعداد في حالة عدم توصيل الشاشة بمصدر خرج للصور.	فارغ	كهرماني	وضع الاستعداد/الإيقاف المؤقت
ENERGY STAR	اضغط على زر الطاقة قد يتأخر ظهور الشاشة مرة أخرى لفترة وجيزة قبل إعادة ظهور الصورة.	فارغ	إيقاف	إيقاف

تأكد من فصل الطاقة قبل القيام بأية إجراءات صيانة للشاشة.

تجنب:

- سكب الماء أو أي سائل على الشاشة مباشرةً.
- استخدام المذيبات أو المواد الكاشطة.
- استخدام مواد التنظيف القابلة للاشتعال لتنظيف الشاشة أو أي أجهزة كهربائية أخرى.
- ملامسة الشاشة بأي أدوات حادة أو كاشطة؛ فقد يتسبب ذلك في إلحاق ضرر دائم بالشاشة.
- استخدام أي منظف يحتوي على محلول مضاد للكهرباء الساكنة أو أية إضافات مشابهة، فقد يتسبب ذلك في الإضرار بطبقة الشاشة.

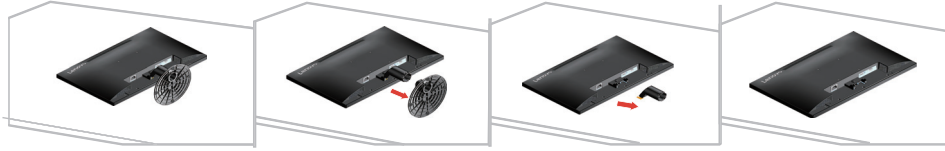
قم بالتالي:

- تنظيف الشاشة وغلफها الخارجي برفق باستخدام قطعة قماش ناعمة ومبللة ببلأ بسيطاً.
- إزالة الشحوم وعلامات الأصابع من على الشاشة باستخدام قطعة قماش مبللة وكمية قليلة من سائل تنظيف مخفف.

فصل القاعدة والحامل عن الشاشة

الخطوة ١: ضع الشاشة على سطح أملس ومسطح.

الخطوة ٢: قم بإزالة المسامير من القاعدة قبل فك القاعدة والحامل من الشاشة.



التثبيت على الحائط (اختياري)

راجع التعليمات المرفقة مع مجموعة تثبيت القاعدة. لتحويل شاشة LCD خاصتك من شاشة مثبتة على المكتب إلى شاشة مثبتة على الحائط، قم بما يلي:

الخطوة الأولى: تحقق من ضبط زر الطاقة على إيقاف، ثم قم بفصل كبل الطاقة.

الخطوة الثانية: ضع شاشة LCD بحيث يكون وجهها إلى أسفل على منشفة أو بطانية.



الخطوة الثالثة: انزع القاعدة من الشاشة، راجع "فصل القاعدة والحامل عن الشاشة".



الخطوة الرابعة: قم بتوصيل حامل التثبيت من مجموعة التثبيت على الحائط المتوافق مع معيار VESA (مسافة ١٠٠ مم x ١٠٠ مم)، ومسمار التثبيت الحلزوني VESA مقياس ١٠ x M4 مم.



الخطوة الخامسة: قم بتوصيل شاشة LCD بالحائط باتباع التعليمات المرفقة مع مجموعة التثبيت على الحائط. للاستخدام فقط مع حامل تثبيت على حائط معتمد من هيئة UL بحجم/حمل لا يقل عن ٨ كجم

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 مواصفات الشاشة طراز 61B1-JAR1-WW

الأبعاد	الارتفاع العمق العرض	381.4mm(15.016in.) 204.9mm(8.067in.) 512.9mm(20.193in.)
حول	الحجم والوضع إضاءة خلفية من خبير لمبة نسبة العرض	21.5 in. LED 16:9
الحامل	الميلان	المدى: 22° ~ -5°
حامل VESA	مدعوم	100 mm (3.94 in) تأكد من أن مقبس التيار التردد موجود بالأسفل عند استخدام إعداد تثبيت VESA
الصورة	مقاس الصورة المعروضة الحد الأقصى للارتفاع الحد الأقصى للعرض درجة البكسل	546.9mm(21.5in.) 476.64mm(18.77in.) 268.11mm(10.56in.) 0.248mm(0.01in.)
دخل التيار	فلطية الإمداد الحد الأقصى للتغذية بالتيار	90-264VAC (100~240VAC+/-10%) 1.5 A
استهلاك الطاقة	التشغيل العادي في حالة الاستعداد/التعطيل مؤقت إيقاف التشغيل	<25W <0.5W (Analog) <0.5W at 100Vac & 240Vac
دخل الفيديو (تناظري)	إشارة الدخل مقاس مستوى الدقة الأفقية مقاس مستوى الدقة الرأسية تردد عناصر الصورة	Analog Direct Drive, 75 ohm 0.7 V 1920 pixels (max) 1080 lines (max) 205 MHz

جدول المواصفات الشاشة طراز 61B1-JAR1-WW

DP VESA TMDS (Panel Link™) 1920 pixels (max) 1080 lines (max) 165 MHz	الواجهة إشارة الدخل مستوى الدقة أفقياً مستوى الدقة رأسياً تردد الساعة	دخل الفيديو (DP)
DDC-CI	VESA DDC	التوصيلات
30 kHz - 83 kHz 50 Hz - 75 Hz	التردد الأفقي التردد الرأسي	أوضاع العرض المدعومة (أوضاع VESA القياسية بين النطاقات المشار إليها)
1920x1080 at 60 Hz	الدقة الأصلية	
0° to 45° C (32° to 113° F) -20° to 60° C (-4° to 140° F) -20° to 60° C (-4° to 140° F)	التشغيل التخزين الشحن	درجة الحرارة
10% to 80% 5% to 95% 5% to 95%	التشغيل التخزين الشحن	الرطوبة

استكشاف الأعطال وإصلاحها

عند مواجهة مشكلة أثناء إعداد الشاشة أو استخدامها، فقد تتمكن من معالجة الأمر بنفسك. لذا قبل الاتصال بالموزع أو شركة Lenovo، حاول القيام بالإجراءات المقترحة التي تتناسب مع المشكلة.

جدول ٢-٣: استكشاف الأعطال وإصلاحها

المشكلة	الأسباب المحتملة	الإجراءات المقترحة	معلومات مرجعية
تظهر رسالة "Out of Range" (خارج النطاق) على الشاشة، ويومض مؤشر الطاقة باللون الأبيض.	تم ضبط النظام على أحد أوضاع العرض التي لا تدعمها الشاشة.	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 حدد أحد أوضاع العرض المدعومة في جهاز الكمبيوتر خاصتك. إذا استمرت المشكلة بعد القيام بهذه الإجراءات، بادر بالاتصال بمركز الدعم.	"اختيار وضع عرض مدعوم" صفحة ٢-٧
جودة الصورة رديئة للغاية.	لم يتم توصيل كبل إشارة الفيديو بالشاشة أو النظام بشكل جيد.	تأكد من إحكام توصيل كبل الإشارة بكل من النظام والشاشة.	"توصيل الشاشة وتشغيلها" صفحة ١-٤
	قد تكون إعدادات الألوان غير صحيحة.	حدد إعداد ألوان آخر من قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة.	"ضبط صورة الشاشة" صفحة ٢-٣
	لم يتم تنفيذ عملية الإعداد التلقائي للصورة.	قم بإجراء عملية الإعداد التلقائي للصورة.	"ضبط صورة الشاشة" صفحة ٢-٣
مؤشر الطاقة غير مضاء ولا توجد صورة على الشاشة.	<ul style="list-style-type: none"> لم يتم تشغيل مفتاح الطاقة الخاص بالشاشة. كبل الطاقة مفصول أو محكم التوصيل. التيار منقطع عن المأخذ. 	<ul style="list-style-type: none"> تأكد من صحة توصيل كبل الطاقة. تأكد من وجود تيار في المأخذ. قم بتشغيل الشاشة. حاول استخدام كبل طاقة آخر. حاول استخدام مأخذ تيار آخر. 	"توصيل الشاشة وتشغيلها" صفحة ١-٤
الشاشة فارغة ومؤشر بيان الطاقة باللون الأصفر الكهرماني.	الشاشة في وضع الاستعداد/الإيقاف المؤقت.	<ul style="list-style-type: none"> اضغط على أي مفتاح بلوحة المفاتيح أو حرك الماوس لاستعادة التشغيل. تحقق من إعدادات خيارات الطاقة بجهاز الكمبيوتر. 	"فهم إدارة الطاقة" صفحة ٢-٩

جدول ٢-٣: استكشاف الأعطال وإصلاحها

المشكلة	الأسباب المحتملة	الإجراءات المقترحة	معلومات مرجعية
يضيء مؤشر الطاقة باللون الكهرماني مع عدم ظهور أية صورة على الشاشة.	كبل إشارة الفيديو مفصول أو غير محكم التوصيل بالنظام أو الشاشة.	تأكد من إحكام توصيل كبل الفيديو بالنظام.	"توصيل الشاشة وتشغيلها" صفحة ٤-١
ظهور وحدة أو أكثر من وحدات البكسل بلا ألوان.	تم ضبط إعداد سطوع وتباين الشاشة على أدنى مستوى.	اضبط إعداد السطوع والتباين من قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة.	"ضبط صورة الشاشة" صفحة ٣-٢
ظهور وحدة أو أكثر من وحدات البكسل بلا ألوان.	وهي ميزة في تقنية شاشة LCD وليست عيباً بشاشة LCD.	إذا كان هناك ما يزيد على خمس وحدات بكسل مفقودة، بادر بالاتصال بمركز الدعم.	الملحق أ. "الصيانة والدعم" صفحة ١-١
ظهور خطوط مهزوزة في النص أو عرض صور غير واضحة.	لم يتم إعداد الصورة على النحو الأمثل.	اضبط إعدادات الدقة بالنظام لتتلاءم مع الدقة الأصلية الخاصة بهذه الشاشة: ١٩٢٠ x ١٠٨٠ عند تردد ٦٠ هرتز	"ضبط صورة الشاشة" صفحة ٣-٢
ظهور خطوط أفقية أو رأسية على الصورة.	الخاصة بالنظام على النحو الأمثل.	قم بإجراء عملية الإعداد التلقائي للصورة. إذا لم تسفر عملية الإعداد التلقائي للنتائج المرجوة، قم بإعداد الصورة يدوياً.	"اختيار وضع عرض مدعوم" صفحة ٧-٢
		عند استخدام مستوى الدقة الأصلي، يمكن الحصول على بعض التحسينات الإضافية عن طريق ضبط إعداد النقطة في البوصة (DPI) بالنظام.	راجع قسم الإعدادات المتقدمة لخصائص العرض الخاصة بالنظام.

ضبط الصورة يدوياً

إذا لم تسفر عملية الإعداد التلقائي للصورة عن النتائج المرجوة، فقم بإعدادها يدوياً.

ملاحظة: قم بتشغيل الشاشة واركبها 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 ← لتحديد (O) ثم اضغط على ← للدخول.

٣- استخدم → أو ← لتحديد الدليل ثم اضغط ← للدخول.

٤- استخدم → أو ← لضبط Clock (الساعة) و Phase (الفارق الزمني).

• يؤدي إعداد Clock (الساعة) (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 ساعة البكسل. يؤدي ضبط الفارق الزمني بطريقة خاطئة إلى ظهور بعض التشويش الأفقي على الصور ذات الألوان الفاتحة.

٥- عند اختفاء هذا التشويش من على الصورة، احفظ ضبط Clock (الساعة) و Phase (الفارق الزمني).

٦- اضغط على ⏪ للخروج من قائمة المعلومات المعروضة على الشاشة.

تثبيت برنامج تشغيل الشاشة يدوياً

فيما يلي خطوات التثبيت اليدوي لبرنامج تشغيل الشاشة في نظام تشغيل

Microsoft Windows 7, Microsoft Windows 8\8.1 و Microsoft Windows 10.

تثبيت برنامج تشغيل الشاشة في Windows 7

لكي تتمكن من استخدام خاصية التوصيل والتشغيل في نظام التشغيل Microsoft Windows 7، عليك اتباع الآتي:

- ١- قم بإيقاف الكمبيوتر وجميع الأجهزة الموصلة به.
 - ٢- تأكد من توصيل الشاشة بشكل صحيح.
 - ٣- قم بتشغيل الشاشة ثم وحدة النظام، اجعل جهاز الكمبيوتر يبدأ نظام تشغيل Windows 7.
 - ٤- يمكنك العثور على برنامج تعريف الشاشة المطابق وتنزيله على جهاز الكمبيوتر الخاص بك الذي تتصل به هذه الشاشة (على سبيل المثال سطح المكتب) من على موقع Lenovo الإلكتروني <http://support.lenovo.com/docs/T2224dA>
 - ٥- افتح نافذة **Display Properties (خصائص العرض)** بالنقر فوق أيقونة **Start (بدء)** و **Control Panel and Hardware (لوحة التحكم والأجهزة) Sound (الصوت)**، ثم انقر فوق أيقونة **Display (عرض)**.
 - ٦- انقر فوق علامة تبويب **Change the display settings (تغيير إعدادات العرض)**.
 - ٧- انقر فوق أيقونة **Advanced Settings (إعدادات متقدمة)**.
 - ٨- انقر فوق علامة تبويب **Monitor (الشاشة)**.
 - ٩- انقر فوق زر **Properties (الخصائص)**.
 - ١٠- انقر فوق علامة التبويب **Driver (برنامج التشغيل)**.
 - ١١- انقر فوق **Update Driver (تحديث برنامج التشغيل)**، ثم انقر فوق **Browse the computer to find the driver program (استعراض جهاز الكمبيوتر للبحث عن برامج التشغيل)**.
 - ١٢- اختر **Pick from the list of device driver program on the computer (حدد من قائمة برامج التشغيل المتاحة على جهاز الكمبيوتر)**.
 - ١٣- انقر فوق زر **Hard Disk (قرص خاص)**، ومن خلال النقر فوق زر **Browse (تصفح)** يمكنك التصفح والتحديد من خلال المسار التالي: **X:\Monitor Drivers\Windows 7** (حيث يُشير X إلى "المجلد الموجود به برنامج التعريف المُنزّل" (على سبيل المثال سطح المكتب)).
 - ١٤- اختر ملف **"lent2224da.inf"** ثم انقر فوق زر **Open (فتح)**. انقر فوق زر **OK (موافق)**.
 - ١٥- في نافذة جديدة، حدد **LEN T2224dA** وانقر فوق **Next (التالي)**.
 - ١٦- بعد اكتمال التثبيت، امسح جميع الملفات المنزلة وأغلق جميع النوافذ.
 - ١٧- أعد تشغيل النظام. سيقوم النظام تلقائياً باختيار أقصى معدل تحديث وأوضاع مطابقة الألوان المتوافقة معه.
 - ١٦- أعد تشغيل النظام. سيقوم النظام تلقائياً باختيار أقصى معدل تحديث وأوضاع مطابقة الألوان المتوافقة معه.
- ملاحظة:** في شاشات LCD، على خلاف CRT، لا يحسن معدل التحديث السريع جودة العرض. لذلك توصي شركة Lenovo إما باستخدام شاشة 1920 x 1080 بمعدل تحديث 60 هرتز أو 640 x 480 بمعدل تحديث 60 هرتز.

تثبيت برنامج تشغيل الشاشة في Windows 8&8.1

لاستخدام وظيفة التوصيل والعرض في Windows 8&8.1، قم بما يلي:

١- قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وكل الأجهزة الملحقة.

٢- تأكد من توصيل الشاشة بشكل صحيح.

٣- قم بتشغيل الشاشة ثم وحدة النظام، اجعل جهازك يقوم بتشغيل نظام التشغيل Windows 8&8.1.

٤- يمكنك العثور على برنامج تعريف الشاشة المطابق وتنزيله على جهاز الكمبيوتر الخاص بك الذي تتصل به هذه الشاشة على

سبيل المثال سطح المكتب (من على موقع Lenovo الإلكتروني <http://support.lenovo.com/docs/T2224dA>)

٥- على **Desktop (سطح المكتب)**، حرك الماوس إلى الركن الأيمن السفلي من الشاشة، واختر **Setting (إعدادات)** ثم انقر نقراً مزدوجاً فوق **Control Panel (لوحة التحكم)**، ثم نقراً مزدوجاً فوق **Hardware (الأجهزة والصوت)**، ثم انقر فوق **Display (شاشة العرض)**.

٦- انقر فوق علامة تبويب **Change the display settings (تغيير إعدادات العرض)**.

٧- انقر فوق أيقونة **Advanced Settings (إعدادات متقدمة)**.

٨- انقر فوق علامة تبويب **Monitor (الشاشة)**.

٩- انقر فوق زر **Properties (الخصائص)**.

١٠- انقر فوق علامة التبويب **Driver (برنامج التشغيل)**.

١١- انقر فوق **Update Driver (تحديث برنامج التشغيل)**، ثم انقر فوق

Browse the computer to find the driver program

(استعراض جهاز الكمبيوتر للبحث عن برامج التشغيل).

١٢- اختر **Pick from the list of device driver program on the computer (حدد من قائمة**

برامج التشغيل المتاحة على جهاز الكمبيوتر).

١٣- انقر فوق زر **Hard Disk (قرص خاص)**، ومن خلال النقر فوق زر **Browse (تصفح)** يمكنك التصفح والتحديد

من خلال المسار التالي: **X:\Monitor Drivers\Windows 8&8.1**

(حيث يُشير X إلى "المجلد الموجود به برنامج التعريف المُنزّل" (على سبيل المثال سطح المكتب)).

١٤- اختر ملف **"lent2224da.inf"** ثم انقر فوق زر **Open (فتح)**. انقر فوق زر **OK (موافق)**.

١٥- في نافذة جديدة، حدد **LEN T2224dA** وانقر فوق **Next (التالي)**.

١٦- بعد اكتمال التثبيت، امسح جميع الملفات المنزلة وأغلق جميع النوافذ.

١٧- أعد تشغيل النظام. سيقوم النظام تلقائياً باختيار أقصى معدل تحديث وأوضاع مطابقة الألوان المتوافقة معه.

١٦- أعد تشغيل النظام. سيقوم النظام تلقائياً باختيار أقصى معدل تحديث وأوضاع مطابقة الألوان المتوافقة معه.

ملاحظة: في شاشات LCD، على خلاف CRT، لا يحسن معدل التحديث السريع جودة العرض. لذلك توصي شركة Lenovo إما باستخدام شاشة ١٩٢٠ x ١٠٨٠ بمعدل تحديث ٦٠ هرتز أو ٦٤٠ x ٤٨٠ بمعدل تحديث ٦٠ هرتز.

تثبيت برنامج تشغيل الشاشة في Windows10

لاستخدام وظيفة التوصيل والعرض في Microsoft Windows10 قم بما يلي:

- ١- قم بإيقاف تشغيل الكمبيوتر وكل الأجهزة الملحقة.
 - ٢- تأكد من توصيل الشاشة بشكل صحيح.
 - ٣- قم بتشغيل الشاشة ثم وحدة النظام، اجعل جهازك يقوم بتشغيل نظام التشغيل Windows10.
 - ٤- يمكنك العثور على برنامج تعريف الشاشة المطابق وتنزيله على جهاز الكمبيوتر الخاص بك الذي تتصل به هذه الشاشة (على سبيل المثال سطح المكتب) من على موقع Lenovo الإلكتروني <http://support.lenovo.com/docs/T2224dA>
 - ٥- على سطح المكتب، حرك الماوس إلى الركن الأيسر السفلي من الشاشة، واضغط على زر الماوس الأيمن، ثم اختر **Control Panel (لوحة التحكم)**، ثم انقر نقرًا مزدوجًا فوق **Hardware and Sound (الأجهزة والصوت)**، ثم انقر فوق **Display (شاشة العرض)**.
 - ٦- انقر فوق علامة تبويب **Change the display settings (تغيير إعدادات شاشة العرض)**.
 - ٧- انقر فوق أيقونة **Advanced Settings (إعدادات متقدمة)**.
 - ٨- انقر فوق علامة تبويب **Monitor (الشاشة)**.
 - ٩- انقر فوق زر **Properties (الخصائص)**.
 - ١٠- انقر فوق علامة تبويب **Driver (برنامج التشغيل)**.
 - ١١- انقر فوق **Update Driver (تحديث برنامج التشغيل)**، ثم انقر فوق **Browse the computer to find the driver program (تصفح الكمبيوتر للبحث عن برنامج التشغيل)**.
 - ١٢- اختر **Pick from the list of device driver program on the computer (اختيار من قائمة برامج تشغيل الجهاز على الكمبيوتر)**.
 - ١٣- انقر فوق زر **Hard Disk (القرص الصلب)** ومن خلال النقر فوق زر **Browse (استعراض)** يمكنك الاستعراض والذهاب إلى المسار التالي:
X:\Monitor Drivers\Windows10
(حيث يُشير X إلى "المجلد الموجود به برنامج التعريف المنزّل" (على سبيل المثال سطح المكتب)).
 - ١٤- اختر ملف **"lent2224da.inf"** ثم انقر فوق زر **Open (فتح)**. انقر فوق زر **OK (موافق)**.
 - ١٥- في نافذة جديدة، حدد **LEN T2224dA** وانقر فوق **Next (التالي)**.
 - ١٦- بعد اكتمال التثبيت، امسح جميع الملفات المنزلة وأغلق جميع النوافذ.
 - ١٧- أعد تشغيل النظام. سيقوم النظام تلقائيًا باختيار أقصى معدل تحديث وأوضاع مطابقة الألوان المتوافقة معه.
- ملاحظة: في شاشات LCD، على خلاف CRT، لا يحسن معدل التحديث السريع جودة العرض. لذلك توصي شركة Lenovo إما باستخدام شاشة ١٩٢٠ x ١٠٨٠ بمعدل تحديث ٦٠ هرتز أو ٦٤٠ x ٤٨٠ بمعدل تحديث ٦٠ هرتز.

الحصول على المزيد من التعليمات

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" في صفحة أ-١

المسؤولية التي تقع على عاتق العميل

لا يغطي الضمان المنتجات التي تعرضت للتلف بسبب الحوادث أو سوء الاستخدام أو الإهمال أو التركيب على نحو خاطئ 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 لحوادث إساءة الاستخدام التي لا يغطيها الضمان:

- احتراق الصور على شاشة عرض CRT. يمكن تلافي حدوث ذلك عن طريق استخدام إحدى الشاشات المؤقتة المتحركة أو خاصية توفير الطاقة.
- حدوث تلف مادي للغلاف أو الإطار أو القاعدة أو الكبلات.
- تعرض شاشات العرض لخدوش أو تقوب.

الأجزاء التي يمكن صيانتها

يمكن صيانة الأجزاء التالي ذكرها في مركز الصيانة التابع لشركة Lenovo أو موزعي Lenovo المعتمدين وذلك لدعم ضمان العملاء. تُجرى أعمال الصيانة لهذه الأجزاء في مراكز الخدمة المعتمدة فقط. يوضح الجدول أدناه المعلومات المتعلقة بموديل 61B1-JAR1-WW

جدول ٣-٣. قائمة بالأجزاء القابلة للصيانة

اللون	موديل/نوع الجهاز (MTM)	الوصف	FRU (الوحدة القابلة للاستبدال) رقم الجزء
Raven Black	6 B4	شاشة T2224d LTPS طرز FRU	00PC167
Raven Black	64B4	شاشة T2224d بكل تناظري (٨, ١م و RoHS)	00PC107
Raven Black	64B4	شاشة T2224d بكل DP (٨, ١م و RoHS)	00PC108
Raven Black	64B4	شاشة T2224d LTPS طرز FRU مزودة بحامل وقاعدة	00PC109

الملحق أ: الخدمة والدعم

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

تسجيل الجهاز

سجل لكي تحصل على خدمة المنتج وتحديثات الدعم وكذلك الإكسسوارات والمحتويات المجانية والمخفضة الخاصة بجهاز الكمبيوتر. اذهب إلى: <http://www.lenovo.com/register>

الدعم الفني عبر الإنترنت

يتاح الدعم الفني عبر شبكة الإنترنت طوال عمر المنتج على الموقع: <http://www.lenovo.com/support>

كما تتوفر أيضاً المساعدة في استبدال المنتج أو تغيير المكونات المعيبة أثناء فترة الضمان. بالإضافة إلى أنه في حالة تركيب المنتج في أجهزة كمبيوتر تحمل العلامة التجارية Lenovo، يكون للمستخدم الحق في الحصول على الخدمة في المكان الذي يتواجد به. إلا أنه يمكن الاستعانة بمساعدة ممثل الدعم الفني لشركة Lenovo في تحديد أفضل البدائل.

الدعم الفني عبر الهاتف

سوف يتاح دعم التركيب والتعريف من خلال مركز دعم العميل حتى ٩٠ يوم بعد سحب الجهاز من السوق. بعد ذلك سيتم إلغاء الدعم أو توفيره مجاناً بناءً على تقدير شركة Lenovo. وسيتم توفير الدعم الإضافي كذلك مقابل التكاليف العادية.

قبل الاتصال بممثل الدعم الفني لشركة Lenovo، يُرجى الحصول على المعلومات التالية: اسم ورقم الجهاز وإيصال الشراء وجهة تصنيع الكمبيوتر والطراز والرقم التسلسلي والدليل ونص رسائل الخطأ ووصف المشكلة ومعلومات تعريف البرنامج والجهاز الخاص بالنظام.

قد يرغب ممثل الدعم الفني الخاص بك التحدث معك بشأن المشكلة وأنت جالس على جهاز الكمبيوتر الخاص أثناء المكالمات.

قد تخضع أرقام الهواتف للتغيير دون سابق إخطار. تتوفر قائمة بأرقام هواتف مركز دعم شركة Lenovo دائماً على الموقع: <http://www.lenovo.com/support/phone>

الدولة أو المنطقة	رقم الهاتف
الأرجنتين	0800-666-0011 (الإسبانية الإنجليزية)
أستراليا	1-800-041-267 (الإنجليزية)
النمسا	0810-100-654 (المحلي للسعر) (الألمانية)
بلجيكا	دعم وخدمة الضمان: 02-339-36-11 (الهولندية والفرنسية)
بوليفيا	0800-10-0189 (الإسبانية)
البرازيل	للمكالمات من داخل منطقة ساو باولو : 11-3889-8986 للمكالمات من خارج منطقة ساو باولو : 0800-701-4815 (البرتغالية البرازيلية)
بروناي دار السلام	اطلب 800-1111 (الإنجليزية)
كندا	1-800-565-3344 (الإنجليزية، الفرنسية)
شيلي	800-361-213 (الإسبانية)
الصين	خط الدعم الفني : 400-100-6000 (ماندرين)
الصين (هونج كونج S.A.R.)	3516-8977 (852) (كانتونيس، الإنجليزية، ماندرين)
الصين (Macau S.A.R.)	0800-807 / (852) 3071-3559 (كانتونيس، الإنجليزية، ماندرين)
كولومبيا	1-800-912-3021 (الإسبانية)
كوستاريكا	0-800-011-1029 (الإسبانية)
كرواتيا	385-1-3033-120 (الكرواتية)
قبرص	800-92537 (اليونانية)
جمهورية التشيك	800-353-637 (التشيكية)
الدانمرك	دعم وخدمة الضمان 7010-5150 (الدانمركية)
جمهورية الدومنيك	1-866-434-2080 (الإسبانية)
الإكوادور	1-800-426911-OPCION 4 (الإسبانية)
مصر	الأساسي: 0800-0000-850 -الاحتياطي: 0800-0000-744 (العربية، الإنجليزية)
السلفادور	800-6264 (الإسبانية)
إستونيا	372-66-0-800 (الإستونية، الروسية، الإنجليزية)
فنلندا	دعم وخدمة الضمان: +358-800-1-4260 (الفنلندية)
فرنسا	دعم وخدمة الضمان : 0810-631-213 (أجهزة) (الفرنسية)

الدولة أو المنطقة	رقم الهاتف
ألمانيا	دعم وخدمة الضمان : 0800-500-4618 (رقم مجاني) (الألمانية)
اليونان	الشريك التجاري لشركة في اليونان Lenovo
جواتيمالا	اطلب 999-9190 , وانتظر رد عامل التحويلة ، واطلب الوصول إلى الرقم 877-404-9661 (الإسبانية)
هندوراس	اطلب 800-0123 (الإسبانية)
المجر	+ 36-13-825-716 (الإنجليزية، المجرية)
الهند	(Tata) 1800-419-4666 (الأساسي) (Reliance) 1800-3000-8465 (الاحتياطي) Email: commercialts@lenovo.com (العربية، الإنجليزية)
إندونيسيا	1-803-442-425 62 213-002-1090 (تُطبَّق الرسوم المعتادة) (الإنجليزية، الباهاشا الإندونيسية)
أيرلندا	دعم وخدمة الضمان : 01-881-1444 (الإنجليزية)
إسرائيل	مركز خدمة جيفات شمعون : +972-3-531-3900 (العبرية، الإنجليزية)
إيطاليا	دعم وخدمة الضمان : +39-800-820094 (الإسبانية)
اليابان	0120-000-817 (اليابانية ، الإنجليزية)
كازاخستان	77-273-231-427 (تُطبَّق الرسوم المعتادة) (الروسية ، الإنجليزية)
كوريا	080-513-0880 (المكالمات على حساب المستلم) 02-3483-2829 (مكالمات خارجية) (الكورية)
لاتفيا	371-6707-360 (اللاتفية، رقم مجاني، الإنجليزية)
ليتوانيا	370 5278 6602 (الإيطالية ، رقم مجاني ، الإنجليزية)
لوكسمبورج	ThinkServer and ThinkStation : 352-360-385-343 ThinkCentre and ThinkPad : 352-360-385-222 (الفرنسية)
ماليزيا	1-800-88-0013 03-7724-8023 (تُطبَّق الرسوم المعتادة) (الإنجليزية)
مالطا	356-21-445-566 (الإنجليزية، الإيطالية، المالطية، العربية)
المكسيك	001-866-434-2080 (الإسبانية)
هولندا	020-513-3939 (الهولندية)
نيوزيلاند	0508-770-506 (الإنجليزية)
نيكارجوا	001-800-220-2282 (الإسبانية)
النرويج	8152-1550 (النرويجية)
بنما	مركز دعم عملاء Lenovo : 001-866-434 (رقم مجاني) (الإسبانية)

الدولة أو المنطقة	رقم الهاتف
بيرو	0-800-50-866 OPCION 2 (الإسبانية)
الفلبين	1-800-8908-6454 (مشتركو GLOBE) 1-800-1441-0719 (مشتركو PLDT) (التاجولوجية، الإنجليزية)
بولندا	48-22-273-9777 : Think 48-22-878-6999 : ThinkStation and ThinkServer (البولندية، الإنجليزية)
البرتغال	808-225-115 (تُطَبَّق الرسوم المعتادة) (البرتغالية)
رومانيا	4-021-224-4015 (البولندية)
روسيا	+7-499-705-6204 +7-495-240-8558 (تُطَبَّق الرسوم المعتادة) (الروسية)
سنغافورة	1-800-415-5529 6818-5315 (تُطَبَّق الرسوم المعتادة) (الإنجليزية، ماندرين ، الماليزية)
سلوفاكيا	421-2-4954-5555 : ThinkStation and ThinkServer
سلو فينيا	386-1-2005-60 (السلوفينية)
إسبانيا	34-917-147-833 (الإسبانية)
سريلانكا	(Sumathi Information systems) 9477-7357-123 (الإنجليزية)
السويد	دعم وخدمة الضمان : 077-117-1040 (السويدية)
سويسرا	دعم وخدمة الضمان : 0800-55-54-54 (الألمانية، الفرنسية، الإيطالية)
تايوان	0800-000-702 (ماندرين)
تايلاند	001-800-4415-734 787-3067 (+662) (تُطَبَّق الرسوم المعتادة) (الإنجليزية، التاهي)
تركيا	444-04-26 (التركية)
المملكة المتحدة	دعم ضمان قياسي : 03705-500-900 (معدل المحلي) دعم ضمان قياسي : 08705-500-900 (الإنجليزية)
الولايات المتحدة الأمريكية	1-800-426-7378 (الإنجليزية)
أرجواي	000-411-005-6649 (الإسبانية)
فنزويلا	0-800-100-2011 (الإسبانية)
فيتنام	120-11072 (رقم مجاني) 84-8-4458-1042 (تُطَبَّق الرسوم المعتادة) (الفيتنامية، الإنجليزية)

الملحق ب: الإشعارات

قد لا تتوفر منتجات أو خدمات أو خصائص شركة Lenovo المشار إليها في هذا المستند في جميع 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 أي من حقوق الملكية الفكرية للشركة. مع مراعاة أن تقييم أداء أي من تلك المنتجات أو البرامج أو الخدمات يعد من مسؤوليات المستخدم.

قد يكون لدى شركة Lenovo بعض براءات الاختراع أو طلبات براءات اختراع معلقة تغطي المادة المشار إليها في هذا المستند، إلا أن تقديم هذا المستند لا يسمح بتأثراً بإمكانية الحصول على أي تراخيص لتلك البراءات. علماً بأنه يمكن الاستعلام عن هذه التراخيص من خلال إرسال التساؤلات المطروحة إلى:

Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
الولايات المتحدة الأمريكية
تتبعه: مدير قسم التراخيص بشركة Lenovo

توفر شركة LENOVO هذا الدليل (كما هو) دون أي ضمانات من أي نوع سواء كانت صريحة أو ضمنية، ولا تقتصر على الضمانات المضمنة المتعلقة بعدم انتهاك حقوق الملكية أو قابلية التداول التجاري أو الملاءمة لغرض بعينه. هناك بعض التشريعات التي لا تسمح بإخلاء المسؤولية من أي ضمانات صريحة أو ضمنية في معاملات تجارية محددة، لذا فقد لا ينطبق عليك هذا البيان.

قد تشمل هذه المعلومات على بعض الأخطاء التقنية أو المطبعية، إلا أنه يتم تعديل المعلومات التي يتضمنها هذا الدليل بصورة دورية، على أن يتم إدراجها في الطباعات اللاحقة. ويحق لشركة LENOVO إدخال بعض التحسينات و/أو التعديلات على المنتج (المنتجات) و/أو البرنامج (البرامج) المشار إليها في هذا الدليل في أي وقت دون إخطار.

المنتجات المشار إليها في هذا المستند غير معدة للاستخدام أثناء عمليات زرع الأعضاء أو أجهزة دعم الحياة، إذ قد يتسبب حدوث أي خلل بها في إصابة الأشخاص أو وفاتهم. علماً بأن المعلومات الواردة في هذا المستند لا تنطوي على أي تأثير أو تغيير لمواصفات أو ضمانات منتجات LENOVO لا تعد أي من المعلومات الواردة في هذه الوثيقة بمثابة رخصة صريحة أو ضمنية أو تأميناً بموجب الحقوق الملكية والفكرية لشركة LENOVO أو الأطراف الثالثة. هذا وقد جمعت كافة المعلومات الواردة في هذا المستند في ظروف خاصة وهي مقدمة كمثال للتوضيح، وقد تختلف النتائج التي سيتم الحصول عليها في بيئات التشغيل الأخرى.

يحق لشركة LENOVO استخدام أو توزيع أي من المعلومات التي يقدمها العميل بأية طريقة تراها الشركة مناسبة دون إلزامه بأية مسؤوليات.

يعد الغرض من الإشارة إلى مواقع الإنترنت غير التابعة لشركة LENOVO في هذا الدليل هو توفير وسائل الراحة للعملاء، 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 يتحملها العميل وحده.

تم تحديد بيانات الأداء التي يحتوي عليها هذا الدليل في ظروف تشغيل خاصة، لذا، فقد تختلف النتائج التي سيتم الحصول عليها في ظروف تشغيل أخرى بشكل ملحوظ. وقد تم عمل بعض القياسات على أنظمة ذات مستوى تطوري محدد وليس هناك أي ضمان على أن تلك القياسات متماثلة في الأنظمة المتاحة بشكل عام. أضف إلى ذلك وجود بعض القياسات التي تم تقديرها من خلال تقديرات استقرائية، وبالتالي قد تختلف النتائج الفعلية، وبناءً عليه ينبغي على مستخدمي هذا الدليل التحقق من البيانات التي تنطبق على ظروف التشغيل الخاصة بهم.

تشجع شركة Lenovo المالكين لمعدات تكنولوجيا المعلومات (IT) على أن يقوموا بإعادة تصنيع المعدات عند عدم الحاجة إليها. تقدم Lenovo مجموعة متنوعة من البرامج والخدمات لمساعدة مالكي الأجهزة على إعادة تدوير المنتجات التكنولوجية التي لديهم. لمزيد من المعلومات حول إعادة تدوير منتجات Lenovo، قم بزيارة:

<http://www.lenovo.com/lenovo/environment/recycling>

بيئة配慮に関して

本機器またはモニターの回収リサイクルについて

企業のお客様が、本機器が使用済みとなり廃棄される場合は、資源有効利用促進法の規定により、産業廃棄物として、地域を管轄する県知事あるいは、政令市長の許可を持った産業廃棄物処理業者に適正処理を委託する必要があります。また、弊社では資源有効利用促進法に基づき使用済みパソコンの回収および再利用・再資源化を行う「PC回収リサイクル・サービス」を提供しています。詳細は、<http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/> をご参照ください。

また、同法により、家庭で使用済みとなったパソコンのメーカー等による回収再資源化が2003年10月1日よりスタートしました。詳細は、<http://www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/> をご参照ください。

重金属を含む内部部品の廃棄処理について

本機器のプリント基板等には微量の重金属（鉛など）が使用されています。使用後は適切な処理を行うため、上記「本機器またはモニターの回収リサイクルについて」に従って廃棄してください。

جمع أجهزة كمبيوتر أو شاشات Lenovo المهملّة وإعادة تدويرها.

إذا كنت موظفًا بالشركة وتحتاج إلى التخلص من جهاز كمبيوتر أو شاشة Lenovo التي هي ملك للشركة، يتوجب عليك القيام بذلك وفقًا لقانون تعزيز الاستخدام الفعال للموارد. يتم تصنيف أجهزة الكمبيوتر والشاشات باعتبارها نفايات صناعية ويجب التخلص منها بصورة صحيحة من خلال مقال تصريف النفايات الصناعية مصرح له من الحكومة المحلية. وفقًا لقانون تعزيز الاستخدام الفعال للموارد، تنص شركة Lenovo Japan، من خلال خدمات جمع وإعادة تدوير أجهزة الكمبيوتر الخاصة بها، على جمع أجهزة الكمبيوتر والشاشات المهملّة وإعادة استخدامها وإعادة تدويرها. لمزيد من التفاصيل، يُرجى زيارة موقع الويب الخاص بشركة Lenovo www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/pcrecycle/ بموجب قانون تعزيز الاستخدام الفعال للموارد، تم بدء تجميع وإعادة تصنيع أجهزة الكمبيوتر والشاشات المستخدمة في المنزل من خلال المصنع في الأول من أكتوبر لعام ٢٠٠٣. وتتوفر هذه الخدمة مجانًا بالنسبة لأجهزة الكمبيوتر المنزلية المباعة بعد الأول من أكتوبر لعام ٢٠٠٣. لمزيد من التفاصيل، قم بزيارة شركة على موقع الويب الخاص بها www.ibm.com/jp/pc/service/recycle/personal/

التخلص من مكونات أجهزة كمبيوتر Lenovo.

قد تكون بعض منتجات أجهزة كمبيوتر Lenovo المباعة في اليابان مشتملة على مكونات تحتوي على معادن ثقيلة أو غيرها من المواد الحساسة بيئيًا. لكي تتخلص من المكونات المهملّة على نحو جيد، مثل لوحة الدائرة المطبوعة أو المشغل، استخدم الأساليب الموضحة أعلاه لجمع وإعادة تصنيع أجهزة الكمبيوتر أو الشاشات المهملّة.

العلامات التجارية

المصطلحات التالية هي علامات تجارية لشركة Lenovo في الولايات المتحدة أو الدول الأخرى أو كليهما:

Lenovo
شعار Lenovo
ThinkCenter
ThinkPad
ThinkVision

يعد كل من Microsoft و Windows و Windows NT و Windows من علامات تجارية خاصة بمجموعة شركات Microsoft.

أما عن باقي أسماء الشركات أو المنتجات أو الخدمات فقد تكون علامات تجارية أو علامات خدمة لشركات أخرى.