





# الدليل في إدارة حوادث الطوارئ الصحية

تأليف

**Gan Glarum**

ترجمة

د. أنس بن عبدالحفيظ خان

أستاذ مساعد واستشاري - طب طوارئ وكوارث

كلية الطب بجامعة الملك سعود

دار جامعة  
الملك سعود للنشر  
KING SAUD UNIVERSITY PRESS



ص.ب ٦٨٩٥٣ - الرياض ١١٥٣٧ المملكة العربية السعودية

ح دار جامعة الملك سعود للنشر ، ١٤٤١هـ ، ٢٠١٩م .

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

غلاروم ، غان

الدليل في إدارة حوادث الطوارئ الصحية . / غان غلاروم ؛ أنس عبدالحفيظ خان . - الرياض ،  
١٤٤١هـ

١٣٢ ص ؛ ٢٤ × ١٧ سم

ردمك : ٠-٨١٦-٥٠٧-٦٠٣-٩٧٨

١- الخدمات الصحية - تنظيم وإدارة ٢- الإدارة الصحية أ. خان ، أنس عبدالحفيظ  
(مترجم). ب. العنوان

١٤٤١/٢٨٥٦

ديوي ١٠٦١ ، ٣٦٢

رقم الإيداع : ١٤٤١/٢٨٥٦

ردمك : ٠-٨١٦-٥٠٧-٦٠٣-٩٧٨

هذه ترجمة عربية محكمة صادرة عن مركز الترجمة بالجامعة لكتاب :

Healthcare Emergency Incident Management Operations Guide.

By: Jan Glarum.

© Elsevier Inc. All rights reserved, 2017

وقد وافق المجلس العلمي على نشرها في اجتماعه الثالث للعام الدراسي ١٤٤٠/١٤٤١هـ

المعقود بتاريخ ١/٢/١٤٤١هـ الموافق ٣٠/٩/٢٠١٩م .

جميع حقوق النشر محفوظة. لا يسمح بإعادة نشر أي جزء من الكتاب بأي شكل وبأي وسيلة سواءً كانت إلكترونية أو آلية بما في ذلك التصوير والتسجيل أو الإدخال في أي نظام حفظ معلومات أو استعادتها بدون الحصول على موافقة كتابية من دار جامعة الملك سعود للنشر.

دار جامعة  
الملك سعود للنشر  
KING SAUD UNIVERSITY PRESS



## مقدمة المترجم

تطورت مظاهر التقدم الحضاري للإنسانية، وتطورت العلوم والتقنيات الحديثة بشكل متسارع، ومع تعقد الحياة المدنية، تكثر المخاطر بأنواعها وتزداد احتمالية وقوعها، كما تزداد درجة تأثيرها، ويميل الإنسان للعمل على توفير سبل تقليل هذه المخاطر والحيلولة دون تأثيراتها الجسيمة مع توفر الإمكانيات المادية وطرق التفكير العلمي. وعند حدوث أي أمر يؤدي لحدوث إصابات وضحايا يتم توجيههم للمستشفيات، فإليها يتوجه الناس وعليها يعتمد في تقديم خدمات الرعاية الصحية على الدوام ورغم كل الظروف.

عندما تقوم الجهات الرسمية بدعم مؤسسات القطاع الصحي لتقوم بأداء عملياتها التشغيلية وتقديم الخدمات الصحية في الظروف العادية اليومية، فإنها تدرج في اعتباراتها قدرة هذه المؤسسات الصحية للاستمرار بتقديم خدماتها حتى في أحلك الأوقات، ولا يخطر ببال عموم الناس عدم قدرة المؤسسات الصحية بالاستمرار لتقديم خدماتها إذا اشتدت الظروف. فهو بمثابة العقد الاجتماعي بين العامة من الناس والجهات الحكومية من جهة وبين القطاع الصحي من جهة أخرى باستمرار تقديم هذه الخدمات، بل والقدرة على الارتفاع بالمؤسسات الصحية للتعامل مع الحدث وتوافد المصابين وصعوبة الوصول للموارد والأضرار الحاصلة.

كل هذا يوصلنا لمبدأ وجوب التزام المؤسسات ببناء خطط وقدرات للتعامل مع الطوارئ والكوارث عبر مراحلها المختلفة، ابتداء من التقييم والتخفيف إلى مرحلة الاستعداد ثم مرحلة الاستجابة الفعلية عند حصول الحدث - لا سمح الله - وانتهاء بمرحلة التعافي. وشهد العالم مؤخرًا تسارعًا كبيرًا في مجال إدارة الطوارئ والكوارث الذي يعد امتدادًا لعلوم إدارة الأزمات، ولكن حُور

لمجال الرعاية الصحية لما يشكله من تحد له خصائصه الفريدة. وتشهد مناطق العالم أنواعاً مختلفة من الحوادث وتنتقل أخبارها مباشرة عبر العالم، ويحتاج الممارس الصحي نفسه معاشة جهود المؤسسة التي يعمل بها في مجال الاستعداد لهذه الحوادث، فيستطيع الاستعداد لها علمياً ونفسياً ومهارياً وتزيد ثقته بنفسه وتقلل من أي قلق عند مشاهدة أخبار حوادث من أي مكان في العالم، ويستطيع تقديم أفضل ما يمكن تقديمه عند حصول الحدث لا سمح الله.

يقود هذا الكتاب القارئ بفعالية لكيفية بناء الخطط للاستجابة لحوادث الطوارئ والكوارث في المستشفيات، ويمكن القارئ من فهم الأهداف الإستراتيجية والتكتيكية وتطبيقها بشكل سريع في أصعب الظروف، واختارته لاعتقادي أنه من أفضل الكتب وأحدثها في هذا المجال المهم، وهو يتبع نظام قيادة الحدث المستخدم في أمريكا الشمالية.

## مقدمة المؤلف

لقد قمت بكتابة هذا الكتاب لسبب بسيط ووحيد، وهو أنني أريد من القراء استخدام نظام قيادة الحدث. ولم أستخدم مصطلح نظام قيادة الحدث على مستوى المستشفيات HICS وقد كنت أقصد ذلك. لماذا؟ لأنه على عكس نظام قيادة الحدث على مستوى المستشفيات HICS، فقد صمم نظام قيادة الحدث ICS على أن يتم التقييد به بشكل أعمى. وأعتقد أن ذلك يجعل من السهل تعلمه وتطبيقه وتذكره عند الحاجة إليه. وسواء كنت تقوم بإدارة حالة استجابة أو تعافي في سياق حالة طارئة، أو قيادة مجموعة، أو كنت تقوم بإدارة حدث خُطِّط له مسبقاً مثل حملات التطعيم الشاملة، فلا بد أن يكون نظام قيادة الحدث خيارك الأول؛ ذلك لأن نظام قيادة الحدث في جوهره عبارة عن أداة إدارية فعّالة ومجربة صممت لإدارة جميع أنواع الحوادث والفعاليات في أغلب الأحوال.

من الممكن إتقان أساسيات نظام قيادة الحدث بشكل سريع. لماذا تضيع الوقت في محاولة إعادة رسم طريقة عملك؟ بينما يمنحك نظام قيادة الحدث المرونة في تصميم عناوين المواقع التي تناسب منتظمتك كما يساعدك في التخلص من تعبئة النماذج الخارجية الدخيلة في عملياتك اليومية.

دعوني أعطي مثلاً، لقد قمت لعدة سنوات بتنظيم عملية التعليم المستمر على مستوى الخدمات الطبية الإسعافية EMS للمتطوعين في خدمات الإطفاء والإسعاف في ولاية أوريغون الريفية بشكل مجاني. لقد بدأت هذا البرنامج بتطبيق الخدمات الإسعافية على مستوى المستشفى، واستمررت بذلك حتى بعد تفرغي للعمل كمدير للطوارئ. تمتلك ولاية أوريغون مناطق طرفية، وهذا يعني أن الاستجابة في مرحلة ما قبل المستشفى يمكن أن يأخذ وقتاً قد يصل إلى ساعتين. لا يعيش كثير من الناس هناك، ولا يوجد فعلياً مسعفون محليون، وتقع أقرب مستشفى على بعد

ساعتين. يتلقى مركز سيارات الإسعاف أقل من مئة مكاملة على مدار السنة، لكن مع وصول تلك المكالمات القليلة، فإنها قد تكون خطيرة. ولأن المتطوعين لم يتلقوا الكثير من المكالمات، حاولت أن أقحم نفسي في العديد من السيناريوهات التي يمكن أن تحدث خلال عطلات نهاية الأسبوع.

في إحدى السنوات، طُلب مني إجراء تدريب على نظام قيادة الحدث بالإضافة إلى الخدمات الطبية الإسعافية. جمعت فريقاً صغيراً يضم نفسي وخبيراً في إعادة بناء الحوادث من شرطة ولاية أوريغون، ورئيس فريق الإطفاء في قسم الإطفاء للمتطوعين والذي كان يعمل أيضاً مسعفاً طبياً في حالات الطوارئ. ومع وصولنا سُلِّمَت لنا أجهزة لاسلكية محمولة تحسباً لأي نداء لسيارات الإسعاف.

لسوء الحظ، في وقت مبكر من صباح اليوم الأخير من التدريب تلقينا مكاملة تنفيذ بأن مركبة تعرضت لحدث انقلاب في مكان قريب جداً من الحدود مع إيداهو. قمتُ بإيقاظ أعضاء فريقتي وطلبت منهم التوجه إلى سياراتهم الخاصة. كما طلبت من قسم الإطفاء التوجه إلى مكان الحدث باعتباره يمتلك جميع الأدوات الضرورية في عملية سحب واستخلاص المصابين.

سألْتُ رئيس فريق الإطفاء، هل تعتقد أن هذا السيناريو جاء فقط كي يتسنى لأفراد الطاقم تطبيق كل الأشياء التي ألقيناها على عاتقهم؟ لا نعلم، فقد يكون طاقم سيارة الإسعاف يفكر في نفس الأمر. "أراهن أنه تم الترتيب لهذا الأمر!"

مع اقترابنا من موقع الحدث قمت بالاتصال بقسم الإطفاء عن طريق اللاسلكي وطلبت منهم تطبيق نظام قيادة الحدث ICS فور وصولهم إلى موقع الحدث. وكان فريق الإطفاء قد تلقى الدرس الأول في نظام قيادة الحدث في اليوم السابق لوقوع هذا الحدث، وربما كان ذلك اختباراً جيداً لهم.

وصل فريق الإطفاء إلى مكان الحدث قبلنا وأعلن عن بدء تطبيق نظام قيادة الحدث. أعلنت القيادة عن تعرض مركبة واحدة إلى حدث مع وجود مصابين مقذوفين خارجها. طلبت مني القيادة تأمين الجهة الغربية من موقع الحدث بواسطة مركبتي وتوجيه ضابط الشرطة ومن معه إلى تأمين الجهة الشرقية من الحدث وعمل كل ما هو ضروري من أجل حفظ النظام في هذه الجهة. وُجِهَت سيارات الإسعاف إلى مواقف قريبة من المصابين كما عيَّن أحد أفرادها ليقوم بمهمة المدير الطبي.



عَيَّن المدير الطبي مسعفاً واحداً من الطاقم الطبي لسيارة الإسعاف لكل مصاب، كان المصابون واعين لكنهما متأذين بشدة. قمت بالانضمام إلى المسعف المتواجد مع المصاب الأشد خطورة بينما انضم المسعف الطبي رئيس فريق الإطفاء إلى الحالة الأخرى. قمنا بتقييم حالات المصابين وأرسلنا تقريرنا إلى المدير الطبي في موقع الحدث بضرورة نقل المصابين إلى مركز متخصص في حالات الإصابات. حاول المدير الطبي البحث عن إمكانية النقل الجوي للمصابين باعتبار أن أقرب مركز رضوض من المستوى الثالث يقع على بعد ثلاث ساعات بالسيارة. وخلال هذا الوقت قمنا بلف وتحزيم المصابين ليلبغنا المدير الطبي بتعذر النقل الجوي بسبب سوء الأحوال الجوية. عندها طلبت من المدير الطبي إبلاغ المستشفى بأننا في طريقنا إليهم وبحوزتنا مريضين بحالة رضوض متعددة.

بعد أن نقلنا المرضى المصابين إلى سيارة الإسعاف، التفت المدير الطبي إلى خلف سيارة الإسعاف مبتسماً وقال لي لقد أبلغتُ المستشفى بقدمنا. سألته عن سبب تحمسه فقال أن هذه المستشفى لم يسبق لها أن قامت بتفعيل فريقها المسؤول عن حالات الإصابات من أجلنا، لكن هذه المرة قامت بذلك. قلت له كان ذلك بسبب أنك أرسلت تقريراً دقيقاً للمستشفى، ولم تدع لديهم مجالاً للشك حول ما كنا نتوقع أن تقوم به المستشفى من أجل هؤلاء المرضى.

تحررنا من موقع الحدث خمسة عشر مستجيباً، شاحنة إطفاء عدد ٢، سيارة إسعاف عدد ٢، ومركبة تابعة لعمدة مقاطعة تبعد ٥٠٠ ميل، والمسؤول عن إعادة بناء الحوادث في شرطة الولاية بينما بقي النائب المحلي. نُقِلَت القيادة إلى النائب المحلي مع انتهاء دور الخدمات الطبية الإسعافية وقسم الإطفاء. تولى النائب التحقيق بمساعدة ضابط شرطة الولاية. أخبرني صديقي ضابط الشرطة فيما بعد بأن النائب المحلي قال إنه لم يسبق له أن رأى موقع حدثٍ منظم بامتياز بهذا الشكل في المقاطعة من قبل، ولم يشهد مثل هذه المساعدات الكثيرة التي وصلت إلى موقع الحدث.

نُقل المرضى من مركز الإصابات من المستوى الثالث إلى مركز الإصابات من المستوى الأول في ولاية إيداهو خلال ساعات من وصولهم. لقد تم التعامل مع موقع الأحداث الذي شمل عدة مؤسسات ومناطق إدارية بسلاسة من قبل فريق كان قد تلقى تدريباً عملياً على نظام قيادة الحدث قبل يوم واحد فقط. قام شخصان بأداء الأدوار الرئيسية في إدارة موقع الأحداث - قائد الحدث (IC)

الذي كان مسؤولاً عن الحدث بأكمله ومدير النقطة الطبية الذي أشرف على جميع الأنشطة الطبية بالتنسيق مع قائد الحدث. لا يتطلب نظام قيادة الحدث الشيء الكثير سوى معرفة عملية جيدة بالأدوات. طُبِّقَ نظام قيادة الحدث ICS في حالة الطوارئ هذه وفي الكثير من الحوادث الأخرى التي شاركتُ فيها على مدار سنوات. وسيكون بإمكانك تطبيق هذا النظام أيضاً.

أعتقد أنك ستجد أن هذا الكتاب قد حقق بعض الأشياء: متعة القراءة. قد يبدو هذا بديهياً بالنسبة لكتاب يتحدث عن نظام قيادة الحدث، هناك الكثير من الكتب الجافة التي تتكلم عن نظام قيادة الحدث. لكنك ستجد في هذا الكتاب شيئاً مختلفاً.

يمكن أن يكون هذا الكتاب بمثابة دليل دورة تدريبية داخلية تهدف إلى التعليم والتدريب على نظام قيادة الحدث. في النهاية، ستكون قادراً على تطبيق مهارات التفكير الحاسمة ومؤهلاً لاستخدام الأدوات. إذا كان هدفك مجرد "اجتياز الاختبار" فهذا الكتاب لن يكون ضالتك حقاً. لكن إذا كنت تريد أن تكون منظماً وفعالاً في إدارة حالات الطوارئ القادمة، اقرأ هذا الكتاب. ستجد المكتبة التي بنيت عليها خطط عمل الإسعاف الأولي من أجل أن تكون مفيدة في الأحداث الحقيقية. قد لا تتناسب هذه الخطط مع الوضع الميداني بشكل مثالي، لكنني أرى أنها أفضل من أن تبدأ من الصفر. أتمنى أن يحظى هذا الكتاب بأهمية وقراءة على نطاق واسع في السنوات القادمة. يزيل هذا الكتاب الخوف من استخدام نظام قيادة الحدث. ببساطة، يمكنك أن تستخدم الأدوات بالطريقة المطبقة ضمن مؤسستك بدلاً من محاولة مطابقة نظام مؤسستك إلى سلسلة ثابتة من المسميات والأشكال.

إذا كنت معتاداً على تطبيق نظام قيادة الحدث، يمكنك تجاوز بعض الفصول والبحث عن الفصول التي يمكن أن تساعدك أكثر. من أجل مساعدتك في تحديد الصفحات المهمة بالنسبة لك إليك ملخص لكل من: الفصل الأول، نظرة عامة على نظام إدارة الحوادث الوطني ونظام قيادة الحدث على مستوى المستشفيات، يجيب هذا الملخص على سؤال لماذا يجب علينا تبني نظام قيادة الحدث الوطني (NIMS) بشكل طوعي؟. قد تكون المعلومات الأساسية مفيدة في إشراك المسؤولين في تبني نظام قيادة الحدث المعتمد. يشمل هذا الفصل أيضاً نظرة سريعة على المبادئ الأساسية وميزات نظام قيادة الحدث ICS ونظام قيادة الحدث على مستوى المستشفيات HICS. كما يمكنك

مراجعة هذا الفصل إذا كنت تريد بعض النصائح حول دمج طرق التسمية ضمن المخطط التنظيمي بمؤسستك.

الفصل الثاني، القيادة والقيادة الموحدة، يغطي هذا الفصل وجهات نظري حول خيارات القيادة ومراكز الموظفين، بما فيها التوازن بين قائد الحدث والمديرين التنفيذيين في الوكالات. كما سأناقش الدور الذي يؤديه مركز القيادة ولماذا يمكن أن يكون الأسلوب الافتراضي خياراً رائعاً.

الفصل الثالث، قسم العمليات، يعرض هذا القسم الخيارات المختلفة في هيكلية الموظفين المعينين من أجل إنجاز العمل. تحمل مصطلحات نظام قيادة الحدث معاني محددة وتكون هذه المصطلحات في غاية الأهمية بالنسبة لك وذلك عندما تدعوك الحاجة إلى العمل مع المنظمات الأخرى على مستوى الحوادث الكبيرة.

الفصل الرابع، قسم التخطيط والإعداد، يغطي هذا الفصل ما أعتقد أنه أحد أكثر الوظائف قليلة الاستخدام ضمن مخطط نظام قيادة الحدث. يعد الشخص المخطط المناسب مع الخطة الأفضل أمراً أساسياً في منع وقوع المفاجآت غير السارة خلال الحدث.

الفصل الخامس، القسم اللوجستي (التخطيط والتنفيذ)، يبحث هذا الفصل طريقة الحصول على كافة الأدوات التي نحتاجها من أجل دعم المنظمة. عادة ما تكون وحدة الاتصالات في هذا القسم، أعتقد أن قيادة الحوادث الذكية تحتاج إلى تنشيط وظيفة هذه الوحدة المهمة. وسأذكر حالة بهذا الخصوص فيما بعد.

الفصل السادس، القسم المالي، عادة ما يأتي في مرحلة لاحقة. ولا ينبغي أن يكون كذلك. عندما يكون الحدث كبيراً بما فيه الكفاية، فقد تكون محقماً في الحصول على بعض أنواع التعويضات. وإذا كان لديك ميزانية محدودة أو كنت تأمل في جني الأرباح، يجب عليك الاطلاع على هذا القسم.

الفصل السابع، الاستخبارات/التحقيقات. يعتبر هذا القسم ضعيفاً جديداً إلى الجداول التنظيمية لنظام قيادة الحدث. تتجاوز مهمة هذا القسم مهمة حفظ النظام وهناك العديد من الخيارات لاستخدام هذا القسم ضمن الهيكل التنظيمي لنظام قيادة الحدث الخاص بك.

الفصل الثامن، قيادة المنطقة، قد لا يكون هناك حاجة لاستخدام هذه القيادة في كثير من الأحيان في منطقتك، لكن لو حصل ذلك، يكون من الأفضل لك أن تفهم خصوصيات وعموميات هذا الدور.

الفصل التاسع، عملية تخطيط عمل الحدث، يتناول هذا القسم المواد التي سوف تحدد سير عملية الاستجابة والنقاهاة، سواء كان جيداً أم سيئاً. إن كثيراً من المديرين يركز على عرض نماذج وأشكال هذه العملية على الطلاب بشكل مكثف بدلاً من التركيز على أهمية هذه العملية. بالنسبة لي أمل أن أولد فيكم حب عملية تخطيط عمل الحدث.

الفصل العاشر، يقدم نظام قيادة الحدث على مستوى المستشفيات وخطة عمل الحوادث الأولية في الأحداث العامة، نماذج لمجموعة متنوعة وواسعة من المخاطر والتهديدات التي تواجه مؤسستك. وقد جُمعت مصادر هذه اللائحة على موقع لينكيدن LinkedIn من خلال موظفي إدارة الطوارئ في المستشفيات، وتعكس هذه اللائحة مجموعة واسعة من الآراء المحلية والدولية. أتمنى أن يكون هذا الفصل أحد أهم الفصول المستخدمة في هذا الكتاب.

كما يحتوي الفصل العاشر على قائمة صغيرة من التمارين التي تعرض أفكاراً حول هذه التمارين. تغطي هذه التمارين مجموعة متنوعة من الأحداث الطبيعية والتقنية والبشرية. وقد قمت بوضع علامة رمزية خاصة على كل تمرين من أجل الإشارة السريعة إليه حسب الوقت، والتكلفة المالية، والكوادر الوظيفية المطلوبة.

أخيراً، أريدك أن تدرك لماذا يجب عليك أن تتبنى نظام قيادة الحدث ICS وأن تجيد استخدامه. لماذا؟ لقد شاركت في الكثير من التمارين على مستوى المستشفيات حيث يُبذل جهد لا داعي له في محاولة لتعلم نظام جديد في قيادة الحدث على مستوى المستشفيات HICS خارج النطاق المطلوب. مع الوقت، أتوقع مزيداً من المشاركة في هذه التمارين وسوف يساعد هذا الكتاب منظمتك لأن تكون واحدة منها.

## المحتويات

هـ	مقدمة المترجم
ز	كلمة شكر
ط	إهداء المؤلف
ك	مقدمة المؤلف
١	الفصل الأول: نظرة على نظام إدارة الحوادث
١	نظام إدارة الحوادث الوطني
٣	نظام قيادة الحدث
٧	نظام قيادة الحدث على مستوى المستشفيات
٩	مميزات نظام قيادة الحدث
١٣	التنظيم لنظام قيادة الحدث
٢١	الفصل الثاني: القيادة والقيادة الموحدة
٢١	القيادة الواحدة
٢٢	القيادة الموحدة
٢٧	طاقم القيادة
٢٩	المدير التنفيذي للوكالة

٣٠	..... مركز القيادة
٣٣	..... الفصل الثالث: قسم العمليات
٣٩	..... الفصل الرابع: قسم التخطيط
٤٣	..... الفصل الخامس: القسم اللوجستي
٤٧	..... الفصل السادس: قسم الشؤون المالية والإدارية
٥١	..... الفصل السابع: التحقيقات والاستخبارات
٥٥	..... الفصل الثامن: قيادة المنطقة
٦١	..... الفصل التاسع: العلاقة بين خطة عمليات الطوارئ وخطة عمل الحدث
٦٢	..... فهم الحالة
٦٥	..... تحديد فترتك التشغيلية
٦٦	..... وضع أهداف الحدث وإستراتيجيه
٧٢	..... وضع الخطة
٧٣	..... إعداد و الخطة نشرها
٧٣	..... تنفيذ الخطة وتقييمها وتعديلها
٧٤	..... التخطيط P
٧٧	..... النماذج
٨٠	..... مفاتيح النجاح
	..... الفصل العاشر: نظام قيادة الحوادث على مستوى المستشفيات وخطة عمل الحوادث الأولية في
٨٣	..... الأحداث العامة
٨٦	..... نموذج خطة عمل الحدث الأولية - حدث إطلاق النار الحي
٨٨	..... نموذج خطة عمل الحدث الأولية - حدث الهزة الأرضية
٩١	..... نموذج خطة عمل الحدث الأولية - حدث الفيضان
٩٣	..... نموذج خطة عمل الحدث الأولية - حدث العاصفة الثلجية
٩٦	..... نموذج خطة عمل الحدث الأولية - حدث انقطاع خدمات الإنترنت

## المحتويات

ق

- ٩٨..... نموذج خطة عمل الحدث الأولية - ترقب الإعصار والرياح الشديدة
- ١٠١..... نموذج خطة عمل الحدث الأولية - حدث إنذار من الإعصار
- ١٠٣..... نموذج خطة عمل الحدث الأولية - حدث الإعصار
- ١٠٦..... نموذج خطة عمل الحدث الأولية - حدث فقدان الماء
- ١٠٨..... قائمة تمارين صغيرة
- ١١٣..... قراءة إضافية
- ١١٥..... ثبت المصطلحات
- ١١٥..... أولاً: عربي - إنجليزي
- ١٢١..... ثانياً: إنجليزي - عربي
- ١٢٧..... كشف الموضوعات

