

تطوير نموذج مبدئي مستند إلى تقنية ويكي للرعاية الصحية الطارئة

Develop A Prototype Based On Wiki For Emergency Health Care

د. حسين علي أبو عليقة¹، د. هيثم محمود العلي^{2*}¹ جامعة عمان العربية، عمان، الأردن، Husseinabualiqa@gmail.com² جامعة عمان العربية، عمان، الأردن، htdd202@gmail.com

النشر: 2019/06/ 01

القبول: 2019/05/ 28

الاستلام: 2019/05/ 18

ملخص:

تكمن مشكلة الدراسة في افتقار القطاع الصحي بشكل عام لنظام معرفي يحوي أفضل الممارسات الصحية للتعامل مع الحالات الطبية الطارئة، حيث دعت الحاجة إلى وجود نظام معرفي يحوي أفضل الممارسات الطبية للتعامل معها لحظة حدوثها. لذلك هدفت الدراسة إلى إيجاد نموذج معرفي يتم تطويره ليحوي معظم الخبرات المتعلقة في الرعاية الصحية المثلى للحالات الطبية الطارئة والعمل على إدامة النموذج وذلك بإدخال الخبرات الجديدة من قبل الكادر الطبي الخبير في هذا المجال ليتمكن مقدم الرعاية الصحية من معرفة أفضل طرق الرعاية الصحية للحالات الطبية الطارئة وآلية التعامل مع الحالة لحظة وصولها لقسم الطوارئ في المستشفى. اعتمد الباحثان منهجية مراحل تطوير وتصميم النظام (SDLC) حيث استخدم الباحثان النموذج المبدئي (Prototype) واستعانوا بأسلوب المجموعة البؤرية (Focus Group) لإجراء المقابلات مع أفراد الكادر الطبي المشارك في الدراسة من (أطباء وممرضون وصيادلة وفنيو أشعة وتخدير) في أقسام الطوارئ، والبالغ عددهم (12) شخص. وكان من أبرز النتائج إيجاد تطبيق عملي للكادر الطبي في أقسام الطوارئ، وقد توصلت هذه الدراسة إلى مجموعة من التوصيات أهمها تنفيذ تطبيق النموذج المبدئي للرعاية الصحية في أقسام الطوارئ والعمل على تكامل التطبيق مع نظام حكيم. الكلمات المفتاحية: تطوير نموذج مبدئي، تقنية ويكي، تقنية دلفي، الرعاية الصحية، نظم المعلومات الصحية، أفضل الممارسات الصحية.

رموز JEL: I10, I12

Abstract:

The problem of this study is embodied in the lack of health sector for a knowledge system that contains the best health practices to deal with emergency medical cases. There was a need for a knowledge system containing the best practices to deal with them. As a consequence, this study aims at finding a developing knowledge model to contain most of the experiences related to the best health care introduced to the emergency medical cases and the work to maintain this model by involving the new experiences by the experienced medical staff so that health care provider will be able to know the best practices of the emergency cases and the mechanism of dealing with the case at its arrival time to the emergency unit in the department. We have adopted the systems development life cycle (SDLC) methodology. We have used (Prototype) model and we have used (Focus Group) technique to conduct interviews with medical staff (Physicians, Nurses, Pharmacists, and Radiologists) all of them were serving in the emergency units (12 participants). One of the main findings of the study was creating a knowledge-based application for the medical staff in emergency units. We recommend implementing the application in all emergency units in Jordanian hospitals, In addition, this model can be integrated with (Hakeem) program in health care sector.

Keywords: Development of a prototype, Wiki technology, Delphi technology, health care, health information systems, best practices.

(JEL) Classification: I10, I12

1. المقدمة:

نظراً لانتشار استخدام أنظمة المعلومات لإدارة كافة القطاعات وخاصة في القطاع الصحي، حيث هناك الكثير من أنظمة المعلومات التي تساعد على إدارة الأنشطة والعمليات الإدارية ولإجراءات سيرها في جميع القطاعات بشكل عام. وإن أهمية وجود النظم المعرفية في القطاع الصحي تعد من النظم المهمة التي لا غنى عنها في إجراءات سير العمل وتقديم الخدمات وخاصة في المستشفيات كافة، من هنا دعت الحاجة لأن يكون هنالك تطبيق معرفي يتم تطويره للحفاظ على الخبرات المتعلقة في الرعاية الصحية الطارئة والعمل على إدامة التطبيق وذلك بإدخال الخبرات الجديدة باستمرار وصيانتها لتخدم متلقي الخدمة غير القادرين على الوصول لتلك الخدمات، إذا ما دعت الحاجة أيضاً إلى الحفاظ على الرأس المال المعرفي وخاصة في قطاع الصحة، ليكون التطبيق المعرفي دليلاً ومرشداً لمقدمي الرعاية الصحية الأولية الطارئة لحديثي التخرج من أفراد الكادر الطبي بلا استثناء.

إن القطاع الصحي يحتاج لمثل هذه التطبيقات المعرفية التي تعد مهمة في مجال الحفاظ على الخبرات الطبية لتقديم أفضل الممارسات الطبية للرعاية الصحية المثلى (Shaban et al., 2017) وتمثل أهمية التطبيقات المعرفية في تنمية المهارات والاحتفاظ بالخبرات الطبية في مجال تقديم أفضل الطرق والوسائل اللازم إتباعها في عملية العناية الطبية المثلى للحالات الطبية بشكل عام، وفي حالات الطوارئ وتنمية الموارد البشرية في القطاع الطبي من خلال نقل ومشاركة المعرفة الطبية من الخبير إلى الحاسوب ومن ثم إلى الموظفين الجدد أو غير الخبراء وجعلها مؤسسة غير مرتبطة بشخص أو فرد.

خلال هذه الدراسة اعتمد الباحثان على معارف وخبرات الكادر الطبي التابع لأقسام الطوارئ في بعض المستشفيات، وجمع المعرفة من مجموعة مستهدفة من الخبراء المتخصصين في الرعاية الصحية الطارئة وذلك بعقد مقابلات متعددة قام بها الباحثان مع أفراد العينة للتشاور والمناقشة حول كل حالة طبية على حده، والخروج باتفاق كافة أفراد العينة على أفضل الممارسات الطبية المناسبة للعناية المثلى لتلك الحالة داخل قسم الطوارئ. والعمل على تطوير تطبيق معرفي يحوي النتائج المتفق عليها من قبل جميع الأفراد وخبراتهم في ميدان أفضل الممارسات الطبية في أقسام الطوارئ، وكيفية التعامل معها بأفضل الوسائل وتشارك جميع الأطراف بالخبرات والمعارف للوصول إلى تحسين الخدمات الطبية والصحة الطبية بشكل عام.

1.1 مشكلة الدراسة:

حاجة القطاع الصحي بشكل عام لتطبيق معرفي يضم أفضل الممارسات الطبية الطارئة، حيث تعتبر الحالة الطبية الطارئة في الفترة الأولى مهمة في عملية الإسعاف وإنقاذ المريض. حيث أشارت دراس (Shaban et al. , 2017) للحاجة الملحة لوجود تطبيق معرفي يحوي أفضل الممارسات الطبية للتعامل مع الحالات الطبية الطارئة لحظة وصولها لقسم الطوارئ، عن طريق دراسة الممارسات الحالية للعناية بالحالة الطارئة والطرق القائمة وللعمل على تحسينها من قبل تشارك آراء وخبرة الكادر الطبي، للخروج بأفضل الطرق لممارستها في العناية الطبية للحالات الطارئة، ولتقديم أفضل خدمة في مجال الرعاية الصحية المثلى.

إن تطوير تطبيق معرفي لتقديم أفضل الممارسات الصحية للحالات الطبية الطارئة في أقسام الطوارئ له دور كبير في توجيه الكادر الطبي حديث التخرج على آلية التعامل مع الحالات الطبية الطارئة في ظل غياب الخبير وذلك بالاستفادة من أصحاب الخبرات في المجال الطبي مما ينعكس ذلك على أداء الكادر الطبي حديث التخرج لتحسين أداءه فضلاً عن استفادة المريض بالدرجة الأولى. وقد أشارت دراسة (Hosseini et al., 2016) إلى الحاجة لوجود إرشادات لأفضل الممارسات الطبية للحالات الطارئة، وتكمن الاستفادة منها في مراكز الطوارئ الفرعية في المناطق النائية التي لا تتوفر فيها مستشفيات قريبة، فيتم إسعاف الحالة ريثما يتم نقلها لأقرب مستشفى لتلقي العلاج. إذ عمدت الدراسة الحالية لتطوير تطبيق معرفي للرعاية الصحية الطارئة لما له من دور في معرفة الإجراءات الطبية المثلى لتقديمها للحالات الطارئة. لذلك فإن الغرض من هذه الدراسة تطوير نموذج معرفي مبدئي معتمد على تقنية ويكي للرعاية الصحية لأفضل الممارسات في أقسام الطوارئ في المستشفيات الأردنية.

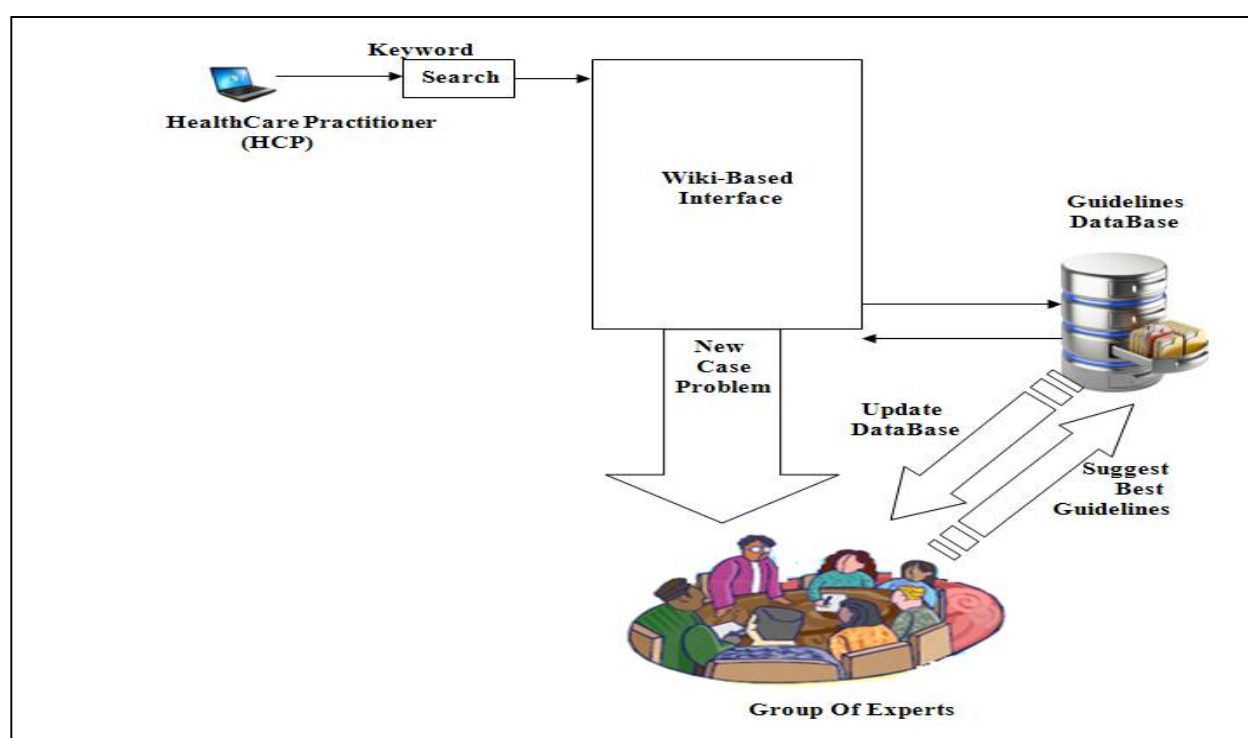
2.1 منهجية الدراسة:

أعتمد الباحثان على استخدام منهجية مراحل تطوير وتصميم النظم (SDLC: Systems Development Life Cycle Methodology), حيث إن SDLC تشمل على خمس مراحل وهي (المتطلبات, التحليل, التصميم, التنفيذ والصيانة). حيث تطرق الباحثان لاستخدام النموذج المبدئي (Prototype) وسبب اختيار هذا النموذج لتمكين الباحثان من معرفة متطلبات التطبيق بشكل أكثر دقة، فضلاً عن أن استخدام النموذج المبدئي يوفر حلقة اتصال قوية ما بين الباحثان والكادر الطبي لتحديد الاحتياجات التي تسهم في إيجاد تطبيق معرفي وفهم الحاجات الأساسية

عن طريق طرح نموذج من التطبيق بشكل مبسط لما له من دور في القيام بتطوير نظام متكامل لتقديم الرعاية الصحية المثلى للحالات الطبية الطارئة. من هنا دعت الحاجة لتطوير نموذج مبدئي (Prototype) ومن مميزات هذا النموذج قلة الوقت والكلفة المالية مقارنة مع بناء نظام كامل، ويتم بناؤه بسرعة ويسهل أيضاً من عملية فهم المتطلبات للنظام بين الباحثان والكادر الطبي المشارك في هذه الدراسة.

3.1 أنموذج الدراسة:

الشكل رقم (1) أنموذج أفضل ممارسات الرعاية الصحية الطارئة في أقسام الطوارئ



Ponnusamy, T. (2007)	Page 18	مصدر أنموذج الدراسة الحالية.
Namahoot, et al. (2015)	Page 90	

المصدر : من إعداد الباحثان

2. تقنية ويكي:

تعتبر إحدى التقنيات الواعدة في مجال المعلومات حيث توفر مساحة تعاونية في الفضاء الإلكتروني يمكن فيها جمع المعلومات ومشاركتها وتقييمها وتنظيمها أو استخدامها لإنتاج شيء جديد وتتميز بحرية وسهولة التحرير والإضافة للمعلومات على الصفحات الإنترنت، ولكن في هذه الدراسة قام الباحثان بالاستفادة من هذه التقنية عن طريق ضبط عملية التحرير أو الإضافة لمحتويات الموقع الإلكتروني للرعاية الصحية وحدد الباحثان صلاحيات لعدد معين من أفراد الكادر الطبي الخبير المخول له بالتعديل أو الإضافة لمعلومات الممارسة الصحية المثلى المتفق عليها من قبلهم. حيث بدأت المراحل الأولى من شبكة الإنترنت بإنشاء أول موقع على شبكة الإنترنت من قبل (Berners, 1991).

قد أصبحت شبكة الويب التي كانت ظاهرة تقنية واجتماعية في تلك الأوقات، جزءاً من حياتنا اليومية اليوم، (Davis, 2008) يُنظر في تطوير الإنترنت على أربع مراحل وفقاً لتقرير أبحاث الموجات الدلالية". في حين أن المرحلة الأولى، ويب 1.0 تدور حول توصيل المعلومات والحصول على شبكة الإنترنت. ويب 2.0 يهدف إلى توفير التواصل الاجتماعي بين الناس.

تهدف المرحلة التالية، ويب 3.0 إلى تمثيل المعاني وتوصيل المعرفة ووضعها للعمل بطرق تجعل تجربتنا على الإنترنت أكثر ملائمة، ومفيدة، وممتعة. بينما الويب 4.0 لها أهداف في وقت لاحق، وهو فيما يتعلق بربط الذكاء في شبكة الويب. يعد الويكي مساحة تعاونية يملكها ويحررها أي شخص، إلا أن هناك بعض الظروف التي تتطلب المزيد من الخصوصية والملكية، ويمكن أن يكون الويكي مناسباً في بعض المواقف لإبداء الآراء حول قضية عامة، ويشترط لذلك أن يكون هناك قيود مفروضة على عملية إضافة وتعديل ونشر موضوع معين على صفحات الويكي، من قبل فئة معينة من الأشخاص ولهم الحق في تعديل المحتوى بضوابط معينة متفق عليها من قبلهم، وأن يكون هناك شخص مسؤول عن الموقع لإدخال المعلومات والتعديل عليها بتنسيق من قبل فئة معينة، الاتفاق على المعلومات ومصادقتها قبل عملية إدخالها ونشرها عبر الموقع.

3. نظم المعلومات الصحية:

أشار (Godfrey et al , 2011) إلى أن هذا العصر من تكنولوجيا المعلومات والإنترنت، يستخدم العديد من التقنيات الذكية لتقليد التشخيص الطبي في النظام القائم على الكمبيوتر، وتتضمن التقنيات المعرفة البشرية ومجموعة من

القواعد في نظام الكمبيوتر لمحاكاة سلوك الخبير في استنتاج قرار يستند إلى حقائق معينة. هذا النوع من نظام المعرفة الذكي الذي يمكن الوصول إليه عبر الإنترنت يسمح بالتشخيص الذاتي من قبل الفرد ويمكن إجراؤه في راحة الشخص. هذه البنية القائمة على المعرفة الذكية تسمح بمعرفة الخبراء البشريين في نظام الكمبيوتر. التشخيص الذاتي هو جزء من أنشطة الرعاية الذاتية الصحية التي تعتبر مهمة للحفاظ على الصحة الشخصية. ينتج مشاعر إيجابية، مما يحسن الثقة واحترام الذات. الرعاية الذاتية مهمة للفرد والمجتمع وتتضمن مجموعة من الأنشطة على سبيل المثال: المراقبة الذاتية لأعراض المحتملة لمرض معين، للتأكد من حدوث مرض معين من الإشارة.

أشار (Garfield et al, 2016) إلى أن العديد من النظم الصحية التي أنشأت هدفها تنظيم سير إجراءات العمل في المجال الصحي وهناك بعض النظم الصحية تعنى بالتشخيص الطبي لبعض الأمراض مثل برامج التشخيص الطبي الجزئي (Palmetto's)، اختبار السرطان.

4. تقنية دلفي:

هي أسلوب تقني لجمع المعلومات يستخدم للتوصل إلى إجماع الخبراء حول موضوع ما، حيث يشارك الخبراء في هذا الأسلوب التقني دون التعرف على هويتهم. ويستخدم أحد المساعدين استبياناً للحصول على أفكار حول نقاط المشروع المهمة المتعلقة بالموضوع. يتم بعدها تلخيص الإجابات ثم يعاد توزيعها على الخبراء لإبداء المزيد من التعليق. يمكن التوصل إلى إجماع الخبراء من خلال بضع جولات لهذه العملية. ويساعد أسلوب دلفي على التقليل من الانحياز في البيانات ويمنع أي شخص من التأثير غير اللازم على النتائج. حيث تطرق الباحثان إلى استخدام هذه التقنية وذلك لجمع المعلومات عن الحالات الطبية وكيفية تقديم الرعاية الصحية لها، من خلال قيام الباحثان بطرح نموذج معد لهذه الغاية من أجل جمع الآراء والمعارف من قبل الخبراء في المجال الطبي، وإعادة طرحها مرة أخرى على الكادر الطبي المشارك بالدراسة، وذلك للتعليق وإبداء الآراء والملاحظات حول الخطوات المتبعة في تقديم الرعاية الصحية لكل حالة طبية طارئة على حده. ومن ثم قام الباحثان بأخذ التعليقات والملاحظات وتم تعديل على الخطوات الطبية للتعامل مع الحالة وكيفية تقديم الرعاية المثلى لها بناء على تلك التعليقات والملاحظات، ومن ثم في المرحلة الأخيرة قام الباحثان بإعادة طرح النموذج المعد لجمع البيانات على الكادر الطبي الخبير للمصادقة على صحة المعلومات المتضمنة في النموذج لتكون بذلك جاهزة للتطبيق.

5. المجموعة البؤرية:

تمثلت أداة الدراسة بالمقابلات (Interviews)، حيث قام الباحثان بعمل مقابلات مهيكلة وشبه مهيكلة مع أصحاب الخبرة من الأطباء والممرضين والصيدلة وفني الأشعة والتخدير العاملين في قسم الطوارئ في المستشفيات المشار إليهم في مجتمع الدراسة، بهدف معرفة أفضل الممارسات الصحية الطارئة بالإضافة إلى المتطلبات الواجب توفرها في الموقع المعتمد على تقنية ويكي. حيث قام الباحثان باستخدام أسلوب المجموعة البؤرية (Focus group) وهذا الأسلوب يعد من أساليب المنهجية النوعية في البحث العلمي (Liamputtong, 2011) وتستخدم بهدف جمع معلومات نوعية حول موضوع محدد من قبل جماعات محددة مسبقا وذات اهتمامات مشتركة من أجل التوصل إلى مجموعة من التصورات والآراء والاتفاقات الجماعية حول قضية محددة بحيث نستطيع بتلك التصورات المشتركة الخروج بمجموعة البدائل التي تفيد في اتخاذ القرارات الطبية لأفضل الممارسات الطبية للرعاية الصحية المثلى في أقسام الطوارئ.

حيث تتضمن هذه المنهجية اختيار مجموعة من الخبراء في مجال الرعاية الصحية الطارئة بالاعتماد على تخصص كل منهم يتراوح عددهم من 7 إلى 12 شخص (Liamputtong, 2011). كما هو مبين في الجدول رقم (1).

جدول رقم (1) أفراد المجموعة البؤرية من الكادر الطبي المشارك بالدراسة.

ت	المهنة	العدد
1	طبيب	6
2	فني تخدير	1
3	فني أشعة	1
4	ممرض	3
5	صيدلي	1

المصدر : من إعداد الباحثان

حيث تم اختيار العينة لمناقشة ممارسات طبية في مجال الرعاية الصحية المثلى والتعليق عليها اعتمادا على تبادل الخبرات الشخصية من حياتهم العملية في أقسام الطوارئ وكيفية التعامل مع الحالات السابقة في تقديم أفضل الممارسات الطبية لكل حالة على حده. قام الباحثان بإعداد نموذج مقابلة مهيكلة وشبه مهيكلة لتسهيل مهمة إدارة المجموعة التي اختارها من أقسام الطوارئ لطرح نماذج مناقشة حول أفضل الممارسات الطبية

للحالات الطارئة، وذلك للخروج بأفضل الطرق والأدوات المستخدمة في ممارسات تقديم الرعاية الصحية المثلى للحالات الطارئة. تعد طريقة المجموعة البؤرية (Focus group) من التقنيات المهمة التي استعملت في البحوث النوعية في مجال البحوث العلمية. إذ أن هذه الطريقة تجمع بين وجهات النظر المختلفة والمتعددة لنفس الموضوع من خلال حلقة اجتماع علمي بهدف الخروج بأفضل المعارف من أصحاب الخبرات.

6. نتائج المقابلات (طرق الرعاية الصحية المثلى):

نستعرض أهم النتائج المتفق عليها من قبل الكادر الطبي الخبير في أقسام الطوارئ حول أفضل الممارسات الواجب إتباعها لتقديم الرعاية المثلى للحالة الطبية الطارئة وفيما يلي نتيجة كل حالة طبية طارئة:

نتيجة الاتفاق على أفضل طرق الرعاية للحالة الأولى (الإنعاش القلبي الرئوي للبالغين)

اسم الممارسة	الإنعاش القلبي الرئوي
الاسم الفرعي للممارسة الصحية	الإنعاش القلبي الرئوي للبالغين
اتفاق الكادر الطبي على أفضل ممارسات الرعاية الصحية للحالة المذكورة	هي عملية مزدوجة يقوم المسعف فيها بإنعاش الرئة والقلب عن طريق التنفس الصناعي لإيصال الأوكسجين إلى الرئة والضغط اليدوي على ثقب المصاب ليصل الدم إلى الجسم وخصوصاً الدماغ.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. استقبال الحالة الطارئة وتقييمها. 2. عمل إنعاش قلبي بالضغط على منطقة الصدر عدة مرات كل فترة وجيزة (كل 15 مرة ضغط على منطقة الصدر يتبعهن مرة واحدة تنفس صناعي). 3. التأكد من مرور الهواء وعودة التنفس ومراقبة ارتفاع القفص الصدري وانخفاضه. 4. توفير وصول الأوكسجين للجسم عن طريق القناع (Ambo bag) أنبوب التنفس الصناعي. 5. تجهيز طريق وريدي من اليد لأخذ العينات المخبرية وإعطاء الأدوية والمحاليل المناسبة للحالة. 6. وضع المريض على جهاز لمراقبة القلب والتنفس.

نتيجة الاتفاق على أفضل طرق الرعاية للحالة الثانية (الإنعاش القلبي الرئوي للأطفال والرضع)

اسم الممارسة	الإنعاش القلبي الرئوي
الاسم الفرعي للممارسة الصحية	الإنعاش القلبي الرئوي للأطفال والرضع
اتفاق الكادر الطبي على أفضل ممارسات الرعاية الصحية للحالة المذكورة	هي عملية مزدوجة يقوم المسعف فيها بإنعاش الرئة والقلب عن طريق التنفس الصناعي لإيصال الأوكسجين إلى الرئة والضغط اليدوي على قلب المصاب ليصل الدم إلى الجسم وخصوصاً الدماغ. 1. استقبال الحالة الطارئة وتقييمها. 2. عمل إنعاش قلبي بالضغط على منطقة الصدر عدة مرات كل فترة وجيزة (كل 15 مرة ضغط على منطقة الصدر يتبعها مرة واحدة تنفس صناعي). 3. التأكد من مرور الهواء وعودة التنفس ومراقبة ارتفاع القفص الصدري وانخفاضه. 4. توفير وصول الأوكسجين للجسم عن طريق القناع (Ambo bag) أنبوب التنفس الصناعي. 5. استدعاء طبيب الأطفال لمتابعة الحالة. 6. تجهيز طريق وريدي من القدم لأخذ العينات المخبرية وإعطاء الأدوية والمحاليل المناسبة للحالة. 7. وضع المريض على جهاز لمراقبة القلب والتنفس.

نتيجة الاتفاق على أفضل طرق الرعاية للحالة الثالثة (انسداد مجرى الهواء بجسم غريب (الاختناق))

اسم الممارسة	الإنعاش القلبي الرئوي
الاسم الفرعي للممارسة الصحية	انسداد مجرى الهواء بجسم غريب (الاختناق)
اتفاق الكادر الطبي على أفضل ممارسات الرعاية الصحية للحالة المذكورة	هو عبارة عن دخول جسم غريب أو قطعة طعام كبيرة الحجم تؤدي إلى انسداد المجرى التنفسي لدى المصاب مما قد يؤدي إلى الاختناق في أغلب الأحوال. 1. استقبال الحالة الطارئة وتقييمها. 2. عمل إنعاش قلبي بالضغط على منطقة الصدر عدة مرات كل فترة وجيزة (كل 15 مرة ضغط على منطقة الصدر يتبعها مرة واحدة تنفس صناعي). 3. التأكد من مرور الهواء وعودة التنفس ومراقبة ارتفاع القفص الصدري وانخفاضه وفي حالة وجود جسم غريب داخل الفم عليك القيام بإزالة الجسم الغريب من الفم إما باليد أو عن طريق ملقط خاص لهذه العملية حيث يتم إدراج الملقط الخاص لسحب الجسم الغريب من داخل الفم. 4. توفير وصول الأوكسجين للجسم عن طريق القناع (Ambo bag) أنبوب التنفس الصناعي. 5. تجهيز طريق وريدي لأخذ العينات المخبرية وإعطاء الأدوية والمحاليل المناسبة للحالة. 6. وضع المريض على جهاز لمراقبة القلب والتنفس.

نتيجة الاتفاق على أفضل طرق الرعاية للحالة الرابعة (التسمم بالمواد الكيماوية استنشاق الغازات)

اسم الممارسة	التسمم بالمواد الكيماوية
الاسم الفرعي للممارسة الصحية	الاستنشاق (الغازات) هي عبارة عن عملية استنشاق نسبة كبيرة من الغازات الضارة مما يؤدي إلى حالات الإغماء وفقدان الوعي.
اتفاق الكادر الطبي على أفضل ممارسات الرعاية الصحية للحالة المذكورة	<ol style="list-style-type: none"> 1. تصنيف الحالة المرضية ودرجة خطورتها. 2. أخذ العلامات الحيوية. 3. تحديد إن أمكن نوع الغاز السام. 4. البدء في استخدام الأوكسجين وإعطاء المريض كمية عالية من الأوكسجين إذا دعت الحالة لذلك. 5. اخذ عينات دم وفحوصات لقياس نسبة الأوكسجين بالدم. 6. إدخال المريض للعلاج والمراقبة. 7. توفير العناية الحثيثة للحالة المرضية.

نتيجة الاتفاق على أفضل طرق الرعاية للحالة الخامسة الحقن (لسع الحشرات)

اسم الممارسة	التسمم بالمواد الكيماوية
الاسم الفرعي للممارسة الصحية	الحقن (لسع الحشرات) هي عبارة عن عملية إحداث إصابة لطبقة من الجلد من حشرة بمساحة ضئيلة قد لا ترى بالعين المجردة لحظة حدوثها ولكن بعد فترة وجيزة يتغلغل سم الحشرة الضارة وصولاً إلى الأنسجة الداخلية لطبقات الجلد الداخلية ومن ثم تظهر أعراض على الشخص المصاب.
اتفاق الكادر الطبي على أفضل ممارسات الرعاية الصحية للحالة المذكورة	<ol style="list-style-type: none"> 1. إعطاء المريض الأوكسجين (O2). 2. وضع المريض على أجهزة الرعاية الصحية. 3. فتح طريق وريدي واخذ العينات المخبرية. 4. إعطاء مادة الكورنيزون بالوريد. 5. إعطاء مادة مضادة للتحسس بالعضل. 6. إذا كانت لسعة أفعى فيجب إعطاء المريض مادة أترينيم. 7. إدخال المريض إلى غرفة العناية المشددة (ICU) لمتابعة تطور الحالة وتحديد مدى تأثير السم على الجسم. 8. متابعة الحالة مدة من 6 إلى 12 ساعة.

نتيجة الاتفاق على أفضل طرق الرعاية للحالة السادسة (الجروح والنزيف (الرعاف نزيف الأنف))

اسم الممارسة	الجروح والنزيف
الاسم الفرعي للممارسة الصحية	الرعاف (نزيف الأنف)
اتفاق الكادر الطبي على أفضل ممارسات الرعاية الصحية للحالة المذكورة	هو نزول الدم من الأنف بسبب تضرر الأوعية الدموية في الغشاء المخاطي، وهناك نوعان من الرعاف الأول الرعاف الأمامي وهو نزول الدم من الأنف فقط وهذا بسيط والآخر الرعاف الخلفي وهذا أقل انتشارا حيث يتم نزول الدم إلى الأنف والبلعوم مما قد يسبب الاختناق عند وصوله إلى الرئة وهذا النوع أشد خطورة لأنه يهدد حياة المريض.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. تقييم الحالة المرضية من قبل الطبيب العام. 2. الضغط على الأنف بوضعية الوجه تجاه الأرض. 3. وضع فتيلة في تجويف الأنف النازف لوقف النزيف. 4. استدعاء طبيب الأنف والأذن والحنجرة لمتابعة الحالة.

نتيجة الاتفاق على أفضل طرق الرعاية للحالة السابعة (الكسور (الكسر المفتوح جلد مقطوع))

اسم الممارسة	الكسور
الاسم الفرعي للممارسة الصحية	الكسر المفتوح (الجلد المقطوع)
اتفاق الكادر الطبي على أفضل ممارسات الرعاية الصحية للحالة المذكورة	هو عبارة عن تهتك أو شقوق تحدث في العظام سواء في مكان واحد أو أكثر من الجسم.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. استقبال الحالة الطارئة وتقييمها من قبل الطبيب العام. 2. وضع الطرف المكسور بالوضعية الصحية الطبيعية لوصول الدم له. 3. عمل CAB. 4. توفير طريق وريدي لأخذ السوائل والأدوية المناسبة. 5. استدعاء طبيب العظام لمتابعة الحالة. 6. التصوير الإشعاعي (X-ray) الأشعة السينية. 7. إعطاء الحقن للتخفيف الآلام.

نتيجة الاتفاق على أفضل طرق الرعاية للحالة الثامنة (الحروق الكهربائي)

اسم الممارسة	الحروق
الاسم الفرعي للممارسة الصحية	الحروق الكهربائية هي عبارة عن مرور تيار كهربائي في الأنسجة الحية مما قد يسبب ارتفاعاً في الحرارة ينتج عنه اختراقاً داخلياً للأنسجة الداخلية ويحدث تلف قد يكون بسيطاً أو متوسطاً أو كبيراً حسب مدة التيار الكهربائي عند الإصابة
اتفاق الكادر الطبي على أفضل ممارسات الرعاية الصحية للحالة المذكورة	1. استقبال الحالة الطارئة وتقييمها من قبل الطبيب العام. 2. عمل C A B. 3. استدعاء طبيب الجراحة لمتابعة الحالة وتقييمها. 4. إدخال الحالة إلى غرفة العمليات الصغرى ومن ثم وضع الضمادات والكريمات المناسبة للتخفيف من حدة الضرر والآلام على المنطقة المصابة. 5. إعطاء الحقن للتخفيف الآلام. 6. مراقبة التنفس ونبضات القلب.

7. الخاتمة:

استناداً إلى ما تم التوصل إليه الباحثان من نتائج في هذه الدراسة، قد خرج الباحثان بمجموعة من التوصيات والمقترحات للباحثين والقطاع الصحي بشكل عام وأقسام الطوارئ بشكل خاص، على أمل أن يتم الأخذ بها لما لها من فائدة تعم على الجميع، حيث اقترح الباحثان مجموعة من التوصيات:

- يوصي الباحثان بالعمل على الاستفادة من التطبيق في أقسام الطوارئ في المستشفيات الأردنية لما له من فائدة تعم في مشاركة الكادر الطبي حديث التخرج في المعرفة من قبل الكادر الطبي الخبير في مجال الصحة وبالتحديد تقديم الرعاية المثلى للحالات الطبية الطارئة فضلاً عن عودة الفائدة على المصاب (المريض) في الاستفادة من الخدمات المقدمة له من قبل الكادر الطبي المسعف للحالة الطارئة ولا سيما أن حياة الإنسان غاية في الأهمية.
- يقترح الباحثان العمل على ربط التطبيق بنظام حكيم المعمول به في قطاع الصحة، وأن يكون التطبيق بمثابة دليل لمقدم الرعاية الصحية الطارئة.
- يقترح الباحثان توسيع نطاق البحث ليشمل كافة الحالات الطبية الطارئة مع مراعاة الاختلاف في ظروف وبيئة تلك الحالات الطارئة.
- يقترح الباحثان التوسع في إيجاد أفضل الممارسات الطبية ليشمل جميع الأقسام الطبية الأخرى مثل عيادات الاختصاص بشتى الاختصاصات.

8. قائمة المراجع

1. Davis, M. (2008). **Semantic Wave 2008 Report: Industry Roadmap to Web 3.0 and Multibillion Dollar Market Opportunities**. Obtained online, from www.project10X.com on 13.01.2009.
2. Garfield, S., Polisen, J., Dary, S., Postulka, A., Christine, Y., Simrandeep, Tiwana., Faulkner, E., Poullos, N., Zah, V. and Longacre, M. (2016). **Policy Perspective Health Technology Assessment for Molecular Diagnostics: Practices, Challenges, and Recommendations from the Medical Devices and Diagnostics Special Interest Group**. Literature review. *Journal of Elsevier Inc.* vol.19, PP. 577-587.
3. Godfrey, C. M., Harrison, M. B., Lysaght, R., Lamb, M., Graham, I. D., & Oakley, P. (2011). **Care of self – care by other – care of other: the meaning of self-care from research ,practice, policy and industry perspectives**. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, vol. 9 (1), PP. 3-24.
4. Hosseini, M., Jiang, Y., Poliang, W., Richard, B., Berlin, J., Ren, S, and Sha, L. (2016). **A Path Physiological Model-Driven Communication for Dynamic Distributed Medical Best Practice Guidance Systems**. Literature review. *Journal of Medical Systems*. Vol. 40, PP.1-18.
5. Lamb, B. (2004), **Wide Open Spaces: Wikis**, Ready or Not. *Educause review*, Vol. 39 (5). pp. 36-48.
6. Liamputtong, P. (2011). **Focus group Methodology Principles and Practice**. London: SAGE Publication Ltd.
7. Namahoot, C., Brückner, M. and Nuntawong, C. (2015). **Mobile Diagnosis System with Emergency Telecare in Thailand (MOD-SET)**. literature review. *7th International Conference on Advances in Information Technology*. Naresuan University, Phitsanulok, Thailand.
8. Shaban, R., Considine, J., Fry M. and Curtis, K. (2017). **Theoretical foundations and practical application in paramedic pre-hospital clinical judgment and decision-making of patients with mental illness**. literature review. *Australasian Emergency Nursing Journal*. Vol. 20, PP. 17-24.