تأثير برنامج تدريبي على معلومات ومهارات أطفال المدارس الابتدائية حول الإسعافات الأولية للكسور

طالبة الدراسات العليا: ضحى النبهان

كلية التمريض – جامعة تشرين

الدكتور المشرف: د. عماد إسحق

الملخص

المقدمة: يعتبر السقوط السبب الأكثر شيوعاً لإصابات الأطفال، وتشكل كسور الأطراف الناجمة عنه مشكلة صحية كبيرة لدى الأطفال وخاصة كسور الساعد. تُعزى معظم وفيات الأطفال في العالم إلى نقص المعرفة والممارسة في حالات الطوارئ والحوادث. وبالتالي يمكن تقليل مدى الإصابة إلى الحد الأدنى إذا تم تزويد أطفال المدارس بالمعرفة المناسبة حول مهارات الإسعافات الأولية للكسور والوقاية من الإصابات وكيفية التعامل معها.

هدف الدراسة: تقييم تأثير برنامج تدريبي على معلومات ومهارات أطفال المدارس الابتدائية حول الإسعافات الأولية للكسور.

المواد والطرق: تم إجراء دراسة تجريبية /اختبار قبلي- بعدي مع مجموعة ضابطة/، على عينة ملائمة مكونة من 150 طفلاً تتراوح أعمارهم بين 8-10 سنوات، من مدرستين في مدينة حماة/ سوريا، موزعين عشوائياً في مجموعتين (تجريبية = 100 طفل وضابطة = 50 طفل). تم جمع البيانات بواسطة ثلاث أدوات تم تطويرهم من قبل

الباحثة، استمارة البيانات الديموغرافية، استبيان مقابلة منظم عن معلومات الأطفال عن الكسور، وقائمة تدقيق لمهارات الإسعافات الأولية للكسور.

النتائج: أظهرت النتائج بعد تطبيق البرنامج التدريبي وجود فروق ذات دلالة إحصائية مهمة جداً (P=0.000) في متوسط معلومات الأطفال حول الكسور ومهاراتهم حول تثبيت كسور الساعد وتثبيت كسور الساق بين مجموعتي الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

الخاتمة والتوصيات: البرنامج التدريبي فعال في زيادة معلومات ومهارات الأطفال حول الإسعافات الأولية للكسور. توصي الدراسة بإجراء أبحاث مماثلة تشمل برامج تدريبية حول إسعاف الجروح والنزوف والإغماء والإنعاش القلبي الرئوي.

الكلمات المفتاحية: الإسعافات الأولية، الكسور، أطفال المدارس، معلومات، مهارات.

Effect of a training program on the knowledge and skills of primary school children about first aid for fractures

Abstract

Introduction: Falls are considered the most common cause of children's injuries, and resulting limb fractures constitute a major health problem for children, especially forearm fractures. Most child deaths in the world are due to lack of knowledge and practice in emergency and accident situations. Thus the extent of injury can be reduced to a minimum if school children are provided with proper knowledge about first aid skills for fractures, injury prevention and how to deal with them.

Study objective: Evaluating the effect of a training program on the knowledge and skills of primary school children about first aid for fractures.

Materials and Methods: An experimental study (pre-posttest with a control group) was conducted on a random sample of 150 children aged 8-10 years, from two schools in the city of Hama/Syria, randomly distributed into two groups (experimental = 100 children and control = 50 children). Data were collected using three tools developed by the researcher: a demographic data sheet , a fractures knowledge structured questionnaire, and a fractures first aid checklist.

Results: The results showed after applying the training program, it became clear that there was a statistically significant difference (P=0.000) in the average children's information about fractures and their skills about stabilizing forearm fractures and stabilizing leg fractures between the two study groups in favor of the experimental group.

Conclusion and recommendations: From the previous results, it was concluded that The training program is effective in increasing children's information and skills about first aid for fractures. The study recommends conducting similar research that includes training programs on wound and bleeding first aid, fainting, and cardiopulmonary resuscitation.

Key words: first aid, fractures, school children, information, skills.

1- المقدمة:

يصاحب نمو الأطفال تغيرات كبيرة في قدراتهم البدنية والمعرفية، ودرجة اعتمادهم على الآخرين، وأنشطتهم وسلوكياتهم الخطيرة. ومن المعروف أيضاً أنهم فضوليون، حيث يندفعون بأجسادهم الصغيرة لاستكشاف ما حولهم باستمرار [1]، ويتميزون بنشاط يحثهم على التحرك بسرعة دون أن يدركوا الخطر الذي قد يحيط بهم، مما يجعلهم أكثر عرضة للحوادث والإصابات التي قد تؤدي إلى الوفاة، مثل السقوط والحروق والغرق وانسداد مجرى الهواء بأجسام غريبة والتسمم [2]. ويعتمد نوع الإصابة وشدتها على عمر الأطفال ومستوى نموهم وخصائصهم الجسدية والتشريحية والفسيولوجية، مثل ضيق المسالك الهوائية وطبقة الجلد الأكثر حساسية من البالغين [3].

تشكل إصابات الأطفال مشكلة صحية عالمية متنامية، ومجالاً كبيراً للقلق بدءاً من عمر السنة، وتساهم تدريجياً بشكل أكبر في المعدلات الإجمالية للوفيات حتى يصل الأطفال إلى مرحلة البلوغ [1]. فبحلول الوقت الذي يبلغ فيه الأطفال سن الخامسة تصبح الإصابات غير المتعمدة أكبر تهديد لبقاء الأطفال على قيد الحياة. حيث يموت حوالي 830 ألف طفل كل عام بسبب إصابات غير مقصودة، كما يعاني ملايين آخرون من عواقب أذيات غير مميتة [4].

تُعرف الإصابة على أنها "الضرر الجسدي الذي يحدث عندما يتعرض جسم الإنسان فجأة لطاقة بكميات تتجاوز عتبة التحمل الفسيولوجي، أو نتيجة لنقص واحد أو أكثر من العناصر الحيوية، مثل الأكسجين". يمكن أن تكون الطاقة المعنية ميكانيكية أو حرارية أو كيميائية أو مشعة. تعد الإصابات من بين الأسباب الرئيسية للوفاة والعجز في العالم [5,1].

اعتُبِرَت الإصابات السبب الرئيسي لدخول الأطفال إلى نظم الرعاية الصحية، فقد تبين من خلال دراسة مرجعية قام بها (Larsen et al., 2020) في الدنمارك أنَّه تم

تسجيل 253198 قبولاً للأطفال البالغين من العمر 15 عاماً أو أقل بسبب الإصابات والذين تم علاجهم في قسم الطوارئ في مستشفى جامعة أودنسي بين عامي 1980 و 2018، من بينهم 32375 مصابًا بكسور، وكانت كسور الطرف السفلي من الساعد هي الكسور الأكثر شيوعاً بنسبة 29% [6]. حيث يميل الأطفال إلى استخدام أذرعهم لحماية رؤوسهم عند السقوط من ارتفاع. وبالتالي فإن كسور الأطراف، وخاصة في الساعد، هي النوع الأكثر شيوعًا للإصابات المرتبطة بالسقوط لدى الأطفال بعد سن الرضاعة [1].

بيّنت دراسة أجريت في فلسطين عام 2013 حول الإصابات غير المقصودة بين الأطفال في سن المدرسة أن معدلات الإصابة كانت: 55.7% للصف السادس و 39.6% لطلبة الصف الثاني عشر. وكانت الغالبية العظمى من الإصابات بين الأطفال المشاركين بسبب ركوب الدراجات (44.2%) يليها الجري (30.1%) [7].

كما أجريت دراسة في الجمهورية العربية السورية من قبل (Abo-Rashid N et al., 1996) حول أسباب الوفاة بين الأطفال السوريين دون سن الخامسة من العمر، غطت هذه الدراسة عينة من 40000 أسرة في جميع أنحاء البلد، وسجلت وفاة حوالي 330 طفلاً تحت سن الخامسة خلال عام واحد من شباط 1995 إلى شباط 1996. كما بينت أن الحوادث كانت سبباً في ما يقارب ثلث الوفيات بين الأطفال من عمر سنة إلى أربع سنوات [8]. وفي دراسة مجتمعية سورية أخرى أجريت من قبل (Bashour H & Kharouf M., 2008) حول الإصابات غير المتعمدة بين الأطفال الذين لم يلتحقوا بعد بالمدارس في دمشق، تم من خلالها مسح 1817 منزلاً في أربعة مناطق في المواقع الريفية والحضرية والضواحي. تم تسجيل 1125 طفلاً مؤهلاً للدراسة، وكانت نسبة وقوع إصابات الطفولة المحسوب بأثر رجعي للسنة السابقة للدراسة 23.2%، وكان السبب الأكثر شيوعاً لإصابات الأطفال هو السقوط [9].

تحدث معظم وفيات الأطفال في العالم بسبب نقص المعرفة والممارسة في حالات الطوارئ والحوادث [10]. كما تزداد خطورة الإصابة بمرور الوقت [11]، فكلما كان التدخل مبكرًا قل معدل الإصابة بالأمراض والوفيات [12]. لذا فإن توفير المعلومات الأساسية وفهم كيفية البدء في المساعدة أمر ضروري لكل طفل حتى يتمكن من تقديم الرعاية في حالة وقوع حادث، وإنقاذ الأرواح وتقليل الأضرار في البيئات المدرسية [13].

تُعرَّف الإسعافات الأولية على أنها التقييمات والتدخلات الفورية التي يمكن القيام بها كاستجابة طارئة لشخص تعرض لإصابة أو مرض مفاجئ، يقدمها أحد الأشخاص الموجودين أو المارة أو المصاب نفسه بأدنى حد من المعدات الطبية أو بدونها والتي قد تكون منقذة للحياة ريثما يتم توفير الرعاية والخدمات الطبية المناسبة [15,14]. أجريت العديد من الدراسات للتحقيق في مدى فعالية تقديم دورة تدريبية لأطفال المدارس حول الإسعافات الأولية ومن ضمنها إسعاف الكسور وتثبيتها، كما في الدراسة التي قام بها كل من (Ekim A, & Aksu G, 2023) في الجزء الشرقي من تركيا، بعنوان تقييم فعالية برنامج تدريب الإسعافات الأولية حول الإصابات اليومية لأطفال المدارس، حيث طُبِّقَ البرنامج التدريبي على الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 8 و 11 عاماً، وشمل الإسعافات الأولية للعديد من الإصابات التي قد يتعرض لها الأطفال، كالكسور، الجسم الغريب في مجرى الهواء، الالتواء، الحروق، الجروح، الرعاف، لسع النحل، والتعريف بالحالات الطارئة الأولى والإبلاغ عنها. وأكدت نتائج دراستهما على أنَّ الأطفال في سن المدرسة الابتدائية كانوا قادرين على اكتساب المعرفة والمهارات الأساسية حول تدبير الإصابات التي يمكن أن يتعرضوا لها في حياتهم اليومية بعد التدريب على الإسعافات الأولية البصرية والتفاعلية والعملية [16].

وأكَّدَ كلّ من (Wafik W & Tork H, 2014) من خلال دراستهما التي أجريت في مصر، أنَّ برنامج الإسعافات الأولية الذي قدمه طلاب التمريض في المرحلة

الجامعية لأطفال المدارس الإعدادية الذين تراوحت أعمارهم من 11 إلى 16 سنة، كان فعالاً في تحسين معارفهم وممارساتهم في تدبير الكسور والاختناق بالإضافة إلى الحروق والتسمم [17].

كما أشار (Tse E et al., 2022) إلى أنه يمكن تعليم التلاميذ وتحسين معرفتهم ومهاراتهم في مجال الإسعافات الأولية، الأمر الذي يساعدهم في بناء موقف إيجابي تجاه تقديم الإسعافات الأولية لشخص ما إذا لزم الأمر. وأنَّ توفير هذه المعرفة والمهارات عند الأطفال في سن مبكرة تجعل الناس يتحملون المسؤولية الاجتماعية [18].

أهمية البحث:

يتم إهمال خدمات الصحة المدرسية بشكل شائع بسبب نقص الوعي والتعليم حول المشكلات الصحية الشائعة وتقديم الإسعافات الأولية. لذا يعتبر التدريب على مهارات الإسعافات الأولية في المؤسسات التعليمية أمر بالغ الأهمية في حال وقوع حادث أو مشكلة صحية، فمن الممكن أن يحد التدريب على الإسعافات الأولية من معدلات الإصابة بالأمراض والوفيات الناجمة عن الإصابات والأمراض الشائعة [19]. ويمكن للكادر التمريضي أن يلعب دورًا تعليميًا مهمًا في هذا المجال وذلك من خلال التثقيف حول السلوكيات المتوقعة حسب مرحلة نمو الأطفال، والمخاطر البيئية المحتملة. كما يجب عليهم، وخاصةً أولئك الذين يقومون بدور التثقيف الصحي، زيارة المدارس في فترات معينة وتقديم الإسعافات الأولية للتعليم الابتدائي [20].

2- هدف البحث:

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم تأثير برنامج تدريبي على معلومات ومهارات أطفال المدارس الابتدائية حول الإسعافات الأولية للكسور.

فرضية البحث:

- سيُظهِر الأطفال في المجموعة التجريبية بعد خضوعهم للبرنامج التدريبي حول الإسعافات الأولية مستوى معلومات أعلى ومستوى مهارات أفضل عن الاختبار القبلي.
- سيُظهِر الأطفال في المجموعة التجريبية بعد خضوعهم للبرنامج التدريبي حول الإسعافات الأولية مستوى معلومات أعلى ومستوى مهارات أفضل من الأطفال في المجموعة الضابطة.

3- مواد البحث وطرائقه:

تصميم البحث : تم اتباع تصميم البحث تجريبي /اختبار قبلي _ بعدي مع مجموعة ضابطة/.

مكان البحث: أجريت هذه الدراسة في المدارس الابتدائية التالية (من الصف الثاني إلى الرابع) في محافظة حماة:

- مدرسة جمال عبد الناصر أبو خصرين بالمدينة /حكومية/.
- مدرسة زور أرزة الشرقية بالريف /حكومية/.

عينة البحث: تم اختيار عينة مكونة من 150 طفلاً من كلا المدرستين على النحو التالي:

أولاً: تم اتباع أسلوب العينة الطبقية التناسبية لتحديد العدد الإجمالي المطلوب في العينة من كل مدرسة، وتوزيعها على مجموعتين ضابطة وتجريبية، بطريقة تناسبية على النحو التالي:

	المجتمع الأصلي (513 = N)		العينة (150 = N)		المجموعة الضابطة (50 = N)		المجموعة التجريبية (100 = N)	
	N	%	N	%	N	%	N	%
مدرسة زور أرزة الشرقية في الريف	63	%12	18	%12	6	%12	12	%12
مدرسة جمال عبد الناصر أبو خصرين في المدينة	450	%88	132	%88	44	%88	88	%88

ثانياً: تم اختيار العينة من كلا المدرستين باستخدام الطريقة العشوائية المنهجية. تم تحديد المسافة بين كل فرد من أفراد العينة من خلال قسمة العدد الإجمالي لمجتمع الدراسة الأصلي (513) على حجم العينة (150): 150/513=3.

تم تحديد نقطة البداية في كل مدرسة بشكل عشوائي، ثم تم إضافة الرقم 3 إلى نقطة البداية بشكل منتظم حتى الوصول إلى حجم العينة (150 طفلاً: 18 من الريف، و132 من المدينة).

ثالثاً: تم تقسيم الأطفال المشاركين في الدراسة عشوائياً إلى مجموعتي الدراسة (الضابطة والتجريبية) باستخدام الطريقة العشوائية البسيطة (طريقة القرعة).

أدوات البحث: قامت الباحثة بإعداد ثلاث أدوات بعد الاطلاع على المراجع والأدبيات المتعلقة بموضوع البحث:

- الأداة الأولى: استمارة البيانات الديموغرافية والتي تتضمن المعلومات التالية: (الجنس – العمر – مكان الإقامة).

- الأداة الثانية: استبيان مقابلة منظمة، يتضمن المعلومات التالية: (رقم الاتصال بسيارة الإسعاف، تعريف الكسور، الأسباب/السلوكيات المؤدية إلى الكسور، أعراض وعلامات الكسور، معنى الإسعافات الأولية للكسور، المواد التي قد تستخدم في تثبيت الكسور).
- الأداة الثالثة: قائمة تحقق للإسعافات الأولية للكسور، والتي تتضمن الإجراءات التي يجب على الطفل القيام بها عند حدوث حالة كسر.

الطرق:

1. تم الحصول على الموافقات الرسمية لإجراء هذا البحث.
2. تم تطوير أدوات البحث بعد مراجعة الأدبيات السابقة.
3. تم اختبار الأدوات للتأكد من صحتها من قبل لجنة تحكيم مكونة من 5 خبراء في مجال تمريض الأطفال (3)، تمريض الرعاية الحرجة (1)، والتمريض والتعليم الصحي (1) وتم إجراء التعديلات اللازمة.
4. أجري دليل الدراسة Pilot Study على 20 طفلاً ولم يتم تضمينهم في العينة. تم إجراء التعديلات اللازمة.
5. تم إجراء اختبار الثبات باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، وأشارت قيمة معامل بيرسون البالغة 0.515 إلى وجود علاقة ارتباط قوية ذات دلالة إحصائية، $P = 0.019$.
6. تم تقسيم العينة إلى مجموعتين بالطريقة العشوائية البسيطة (التجريبية 100 طفل، الضابطة 50 طفل).

جمع البيانات: Data collection

7. تمت مقابلة كل طفل في كلا المجموعتين لجمع البيانات الديموغرافية باستخدام الأداة الأولى.
8. تمت مقابلة كل طفل في كلا المجموعتين من أجل التقييم الأولي لمعرفته حول الكسور باستخدام الأداة الثانية.
9. تم تقييم أداء الأطفال في كلا المجموعتين فيما يتعلق بالإسعافات الأولية في حالة الكسور مبدئياً باستخدام الأداة الثالثة.
10. تم إعداد كتيب من قبل الباحثة يتضمن معلومات مناسبة للعمر حول الإسعافات الأولية للحالات التي قد يتعرض لها الأطفال في المدارس (الكسور)، وتم تعليم وتدريب أطفال المجموعة التجريبية من خلال هذا الكتيب. وتضمن البرنامج 4 جلسات تدريبية تعليمية مدة كل منها 20 دقيقة.
11. تم تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية فقط كما يلي:

- جلستان (2) لتقديم معلومات حول الكسور (التعريف، الأسباب، الأعراض والعلامات، معنى الإسعافات الأولية للكسور، المواد التي قد تستخدم في تثبيت الكسور).
- دورتين (2) تدريب على إسعاف الكسور (شرح الطريقة، تطبيق الطريقة من قبل كل طفل).

- ضمت كل جلسة حوالي 15–20 طفلاً.
- تلقى كل طفل 80 دقيقة من التدريب النظري والعملي.

12.تم إجراء التقييم الثانوي للمعلومات باستخدام الأداة الثانية والتقييم الثانوي للأداء باستخدام الأداة الثالثة لكلا المجموعتين بعد تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية.

13.تم تحليل البيانات وعرضها في جداول.

التحليل الإحصائي:

- تم استخدام التكرار (N) والنسبة المئوية (%) والمتوسط الحسابي (M) والانحراف المعياري (SD).
- تم استخدام اختبار كاي تربيع (Ch,2 Chi square) لمقارنة النسب المئوية بين مجموعتي الدراسة الضابطة والتجريبية.
- تم استخدام الاختبار المعلمي تي تيست (T-independent test) لعينتين مستقلتين لمقارنة الفروق بين مجموعتي الدراسة.
- تم استخدام الاختبار المعلمي تي تيست (T-paired test) لعينتين مرتبطتين لمقارنة الفروق بين مجموعتي الدراسة.
- تم اعتبار الفروق عند عتبة الدلالة (p value ≤ 0.05) هامة إحصائياً ورمز لها (*)، وعند عتبة الدلالة (p value ≤ 0.01) هامة جداً إحصائياً ورمز لها (**).

الاعتبارات الاخلاقية:

- تم إعلام إدارات الأطفال والمدارس بشكل واضح بهدف الدراسة.
- تم الحصول على موافقة كتابية مستنيرة من إدارات المدارس لتطبيق البرنامج.

- تم إخبار الأطفال وأولياء الأمور بأن لديهم الحق في رفض المشاركة في الدراسة أو الانسحاب في أي وقت.

4- النتائج والمناقشة:

النتائج:

أولاً: البيانات الديموغرافية والصحية:

جدول 1: توزع أفراد العينة في مجموعتي الدراسة تبعاً لبياناتهم الديموغرافية.

المتغيرات الديمغرافية	فئات المتغير	ضابطة n=50		تجريبية n=100		X^2 P
		N	%	N	%	
الجنس	ذكر	21	42	43	43	0.014
	أنثى	29	58	57	57	0.907
العمر	8 سنوات	17	34	39	39	1.983
	9 سنوات	15	30	36	36	0.371
	10 سنوات	18	36	25	25	
مكان الاقامة	المدينة	44	88	88	88	0
	الريف	6	12	12	12	1

X^2: يشير إلى اختبار تشاي سكوير(Ch,2 Chi square) P: مستوى الدلالة.

يظهر الجدول رقم 1 أنَّ حوالي نصف العينة (58% في المجموعة الضابطة مقارنة بـ 57% في المجموعة التجريبية) كانوا من الإناث، وفيما يتعلق بالنسب العمرية بين مجموعتي الدراسة، فقد كانت أعلى نسبة 36% منهم في المجموعة الضابطة بعمر 10 سنوات، في حين أن 39% منهم كانوا في عمر 8 سنوات في المجموعة التجريبية. وفيما يتعلق بمكان الإقامة، فإن الأغلبية (88%) في مجموعتي الدراسة عاشت في المدينة.

ونلاحظ أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية ($P > 0.05$) في البيانات الديموغرافية للأطفال بين مجموعتي الدراسة مما يدل على تجانس الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة.

ثانياً: معلومات للأطفال عن الكسور:

جدول 2-1: توزع أفراد العينة في مجموعتي الدراسة وفق إجاباتهم حول الرقم الذي يجب الاتصال به في حالات الطوارئ قبل وبعد تطبيق البرنامج والمقارنة بينهما.

السؤال		قبل تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية					
		ضابطة n=50		تجريبية n=100		X^2	P
		N	%	N	%		
1. هل تعرف ما هو الرقم الذي يجب الاتصال به في حالات الطوارئ؟	نعم	2	4	2	2	0.514	0.474
	لا	48	96	98	98		
في حال الإجابة على السؤال السابق ب/ نعم/، ما هو الرقم الذي يجب الاتصال به في حالات الطوارئ؟	110	2	4	2	2	0.514	0.474
	رقم خاطئ	0	0	0	0		
السؤال		بعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية					
		ضابطة n=50		تجريبية n=100		X^2	P
		N	%	N	%		
1. هل تعرف ما هو الرقم الذي يجب الاتصال به في حالات الطوارئ؟	نعم	1	2	99	99	141.14	0.000 **
	لا	49	98	1	1		
في حال الإجابة على السؤال السابق ب/ نعم/، ما هو الرقم الذي يجب الاتصال به في حالات الطوارئ؟	110	1	2	99	99	141.14	0.000 **
	رقم خاطئ	0	0	0	0		

X^2: يشير إلى اختبار تشاي سكوير (Ch,2 Chi square) *: $P \leq 0.05$، **: $P \leq 0.01$

يوضح الجدول رقم 2–1 أن الغالبية العظمى للأطفال (96% و98% في المجموعة الضابطة والتجريبية على التوالي) لا يعرفون الرقم، ونسبة ضئيلة جداً (4% مقابل 2% في المجموعة الضابطة والتجريبية على التوالي) عرفوا الرقم الصحيح للطوارئ وهو 110، مع عدم وجود اختلاف ذو دلالة إحصائية مهمة (P>0.05) بينهما.

أما بعد تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية فيظهر الجدول أن الغالبية العظمى للأطفال 99% في المجموعة التجريبية أصبحوا على علم برقم الطوارئ الصحيح مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية مهمة جداً بين المجموعتين (P=0.000).

جدول 2–2: توزع أفراد العينة في مجموعتي الدراسة وفق إجاباتهم حول تعريف الكسر والسلوكيات التي تؤدي إليه قبل وبعد تطبيق البرنامج والمقارنة بينهما.

قبل تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية		ضابطة n=50		تجريبية n=100		X^2	P
السؤال		N	%	N	%		
1)هل تعرف ما هو الكسر؟	نعم	48	96	99	99	1.531	0.216
	لا	2	4	1	1		
2) هل تعرف ما هي السلوكيات والأفعال التي قد تؤدي إلى حدوث كسر عند طفل	نعم	34	68	68	68	0	1
	لا	16	32	32	32		
a) في حال الإجابة على السؤال السابق ب/نعم/، اذكر السلوكيات والأفعال التي تعرفها والتي قد تؤدي إلى حدوث الكسور:		ضابطة = 34		تجريبية = 68			
.1	أثناء لعب كرة القدم	4	11.8	11	16.2	0.333	0.564
.2	أثناء ركوب الدراجة	1	2.9	3	4.4	0.128	0.720
.3	السقوط عن المقعد عند الصعود عليه	3	8.8	3	4.4	0.781	0.377
.4	التزحلق على الأرضيات الزلقة	3	8.8	2	2.9	1.655	0.198
.5	الشجار بين الأطفال	4	11.8	4	5.9	1.056	0.304

.6	السقوط عن سور المدرسة عند الصعود عليه		2	5.8	6	8.8	0.264	0.607
.7	أخرى	سقوط	17	50	35	51.5	0.015	0.904
.8		شيء ثقيل	1	2.9	4	5.9	0.414	0.520
.9		حادث	2	5.8	1	1.5	1.531	0.216

بعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية		**ضابطة n=50**		**تجريبية n=100**		X^2	P
السؤال		N	%	N	%		
1)هل تعرف ما هو الكسر؟	نعم	48	96	100	100	4.054	0.044*
	لا	2	4	0	0		
2) هل تعرف ما هي السلوكيات والأفعال التي قد تؤدي إلى حدوث كسر عند طفل	نعم	34	68	100	100	35.821	0.000**
	لا	16	32	0	0		
a) في حال الإجابة على السؤال السابق ب/نعم/، اذكر السلوكيات والأفعال التي تعرفها والتي قد تؤدي إلى حدوث الكسور:		ضابطة = 34		تجريبية=100			
.1	أثناء لعب كرة القدم	5	14.7	94	94	104.81	0.00**
.2	أثناء ركوب الدراجة	2	5.9	75	75	67.26	0.00**
.3	السقوط عن المقعد عند الصعود عليه	2	5.9	91	91	107.09	0.00**
.4	التزحلق على الأرضيات الزلقة	4	11.8	87	87	87.18	0.00**
.5	الشجار بين الأطفال	3	8.8	82	82	78.41	0.00**
.6	السقوط عن سور المدرسة عند الصعود عليه	3	8.8	97	97	124.22	0.00**
.7	أخرى	سقوط	17	50	1	1	34.37	0.00**
.8		شيء ثقيل	1	2.9	0	0	2.013	0.156
.9		حادث	2	5.8	7	7	0.532	0.466

يشير الجدول رقم 2-2 إلى أنَّ الغالبية العظمى للأطفال قبل تطبيق البرنامج (96% في المجموعة الضابطة مقابل 99% في المجموعة التجريبية) يعرفون ما هو الكسر، والنسبة الأعلى منهم (68% نفس النسبة في كلا المجموعتين) يعرفون السلوكيات والأفعال التي قد تؤدي إلى حدوث كسر عند طفل، مع عدم وجود اختلاف ذو دلالة إحصائية مهمة ($P>0.05$) بينهما. وبالنسبة للأطفال الذين عرفوا تلك السلوكيات في مجموعتي الدراسة نلاحظ عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية مهمة ($P>0.05$) بين إجاباتهم. لكن النسبة الأعلى منهم (11.8% مقابل 16.2% في المجموعة الضابطة والتجريبية على التوالي) ذكروا لعب كرة القدم، وذكر (50% مقابل 51.5% في المجموعة الضابطة والتجريبية على التوالي) أنّ السقوط هو أحد السلوكيات التي قد تؤدي إلى الكسر عند طفل.

أما بعد تطبيق البرنامج التدريبي، فيظهر الجدول أن جميع الأطفال 100% في المجموعة التجريبية أصبحوا يعرفون ما هو الكسر وما هي السلوكيات المؤدية له وقد ذكر معظمهم تلك السلوكيات، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية مهمة جداً في الإجابات بين المجموعتين ($P=0.000$).

الجدول 2-3: مقارنة متوسطات معلومات أفراد العينة حول العلامات التي تدل على الكسر بين مجموعتي الدراسة وضمن كل مجموعة قبل وبعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية.

الوقت	المجموعة				*t* **P value**
قبل تطبيق البرنامج	ضابطة n=19		تجريبية n=41		
	M	**SD**	**M**	**SD**	
	1.21	0.419	1.15	0.422	0.549 0.585
بعد تطبيق البرنامج	ضابطة n=20		تجريبية n=100		***t*** **P value**
	M	**SD**	**M**	**SD**	
	1.14	0.359	7.12	0.879	50.778 **0.000****
t pair /p	1.000 0.331		37.900 **0.000****		

n تشير إلى عدد أفراد العينة الذين أجابوا "نعم" على معرفتهم بعلامات الكسر الثمانية في كل مجموعة قبل وبعد تطبيق البرنامج. **t**: يشير إلى اختبار تي تيست للعينات المستقلة.**t pair** : يشير إلى اختبار تي تيست للعينات المزدوجة

*: $P\leq 0.05$ ، **: $P\leq 0.01$

يوضح الجدول رقم 2-3 عدم وجود فرق مهم ذو دلالة إحصائية مهمة (P= 0.585) في متوسطات معلومات الأطفال بين مجموعتي الدراسة قبل تطبيق البرنامج التدريبي. أما بعد تطبيق البرنامج فيظهر وجود فرق مهم ذو دلالة إحصائية مهمة جداً (P= 0.000) في متوسطات معلومات الأطفال بين مجموعتي الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

من ناحية أخرى يشير الجدول إلى زيادة متوسط معلومات الأطفال في المجموعة التجريبية حول العلامات التي تدل على الكسر من 1.15 في الاختبار الأولي إلى 7.12 في الاختبار البعدي، ويعتبر هذا الفرق ذو دلالة إحصائية مهمة جداً (P= 0.000).

جدول 2-4: توزع أفراد العينة في مجموعتي الدراسة وفق إجاباتهم حول المواد التي يمكن استخدامها لتثبيت الكسر بشكل مؤقت قبل وبعد تطبيق البرنامج والمقارنة بينهما.

قبل تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية		ضابطة n=50		تجريبية n=100		X^2	P
السؤال		N	%	N	%		
4) هل تعرف معنى الإسعافات الأولية للكسر؟	نعم	0	0	0	0	-	-
	لا	50	100	100	100		
5) هل تعرف ما هي المواد التي قد نستخدمها في الإسعافات الأولية للكسر /تثبيت الكسر/؟	نعم	0	0	0	0	-	-
	لا	50	100	100	100		
a) في حال الإجابة على السؤال السابق ب /نعم/، اذكر بعض المواد التي يمكن استخدامها لتثبيت الكسر بشكل مؤقت:		ضابطة = 0		تجريبية = 0			
1. قطع من الخشب		0	0	0	0	-	-
2. ورق مقوى أو جرائد		0	0	0	0	-	-
3. قطع من القماش (كنزة، شال، فولار، بنطال)		0	0	0	0	-	-
4. كتاب أو مجلات سميكة.		0	0	0	0	-	-
5. وسادة		0	0	0	0	-	-

قبل تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية		ضابطة n=50		تجريبية n=100		X^2	P
السؤال		N	%	N	%		
4) هل تعرف معنى الإسعافات الأولية للكسر؟	نعم	0	0	100	100	150.00	0.00**
	لا	50	100	0	0		
5) هل تعرف ما هي المواد التي قد نستخدمها في الإسعافات الأولية للكسر /تثبيت الكسر/؟	نعم	0	0	100	100	150.00	0.00**
	لا	50	100	0	0		

a) في حال الإجابة على السؤال السابق ب /نعم/، اذكر بعض المواد التي يمكن استخدامها لتثبيت الكسر بشكل مؤقت:		ضابطة = 34		تجريبية =100			
.1	قطع من الخشب	0	0	100	100	150.00	0.00**
.2	ورق مقوى أو جرائد	0	0	89	89	109.43	0.00**
.3	قطع من القماش (كنزة، شال، فولار، بنطال)	0	0	99	99	145.59	0.00**
.4	كتاب أو مجلات سميكة.	0	0	84	84	95.46	0.00**
.5	وسادة	0	0	8	8	4.23	0.04*

X^2: يشير إلى اختبار تشاي سكوير (Ch,2 Chi square) *: $P\leq 0.05$، **: $P\leq 0.01$

يشير الجدول رقم 2-4 إلى أنَّ جميع الأطفال 100% في مجموعتي الدراسة قبل تطبيق البرنامج لا يعرفون معنى الإسعافات الأولية للكسر، ولا يعرفون المواد التي قد نستخدمها في الإسعافات الأولية للكسر /تثبيت الكسر/.

أما بعد تطبيق البرنامج التدريبي فيوضح الجدول أن 100% من أطفال المجموعة التجريبية أصبحوا يعرفون معنى الإسعافات الأولية للكسر، ويعرفون المواد التي قد نستخدمها في الإسعافات الأولية للكسر /تثبيت الكسر/، ومعظمهم ذكر بشكل صحيح المواد التي يمكن استخدامها لتثبيت الكسر بشكل مؤقت، بينما بقي الأطفال في المجموعة الضابطة لا يعرفون هذه المعلومات، مع وجود فروق ذات دلالة إحصائية مهمة جداً في الإجابات بين المجموعتين (P=0.000).

ثالثاً : مهارات الأطفال حول الإسعافات الأولية للكسور:

الجدول 3-1: مقارنة متوسطات مهارات أفراد العينة حول تثبيت كسور الساعد بين مجموعتي الدراسة وفي كل مجموعة قبل وبعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية.

الوقت	المجموعة				*t* P value
	ضابطة n=50		تجريبية n=100		
	M	SD	M	SD	
قبل تطبيق البرنامج	0.0	0.0	0.3	0.223	0.951 0.343
بعد تطبيق البرنامج	0.0	0.0	4.7	0.584	80.142 **0.000****
t pair /p	0		76.321 **0.000****		

t: يشير إلى اختبار تي تيست للعينات المستقلة.t pair : يشير إلى اختبار تي تيست للعينات المزدوجة

*: $P\leq 0.05$ ، **: $P\leq 0.01$

يظهر الجدول رقم 3-1 عدم وجود فرق مهم ذو دلالة إحصائية (P= 0.343) في متوسطات مهارات الأطفال بين مجموعتي الدراسة قبل تطبيق البرنامج التدريبي. أما بعد تطبيق البرنامج فيشير إلى وجود فرق مهم ذو دلالة إحصائية مهمة جداً (P= 0.000) في متوسطات المهارات بين مجموعتي الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

من ناحية أخرى يشير الجدول إلى زيادة متوسط مهارات الأطفال في المجموعة التجريبية حول تثبيت كسور الساعد من 0.3 في الاختبار الأولي إلى 4.7 في الاختبار البعدي، ويعتبر هذا الفرق ذو دلالة إحصائية مهمة جداً (P= 0.000)، بينما كان التغير معدوم في مهارات الأطفال في المجموعة الضابطة.

الجدول 3-2: مقارنة متوسطات مهارات أفراد العينة حول تثبيت كسور الساق بين مجموعتي الدراسة وفي كل مجموعة قبل وبعد تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية.

الوقت	المجموعة				*t* **P value**
	ضابطة n=50		تجريبية n=100		
	M	**SD**	**M**	**SD**	
قبل تطبيق البرنامج	0.0	0.0	0.2	0.200	0.706 0.481
بعد تطبيق البرنامج	0.0	0.0	5.6	0.847	66.580 **0.000****
t pair /p	0		65.198 **0.000****		

t: يشير إلى اختبار تي تيست للعينات المستقلة.t pair : يشير إلى اختبار تي تيست للعينات المزدوجة

*: $P \leq 0.05$، **: $P \leq 0.01$

يبيّن الجدول رقم 3-2 عدم وجود فرق مهم ذو دلالة إحصائية (P= 0.481) في متوسطات مهارات الأطفال بين مجموعتي الدراسة قبل تطبيق البرنامج التدريبي. أما بعد تطبيق البرنامج فيُبيّن وجود فرق مهم ذو دلالة إحصائية مهمة جداً (P= 0.000) في متوسطات المهارات بين مجموعتي الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

من ناحية أخرى يظهر الجدول زيادة متوسط مهارات الأطفال في المجموعة التجريبية حول تثبيت كسور الساق من 0.2 في الاختبار الأولي إلى 5.6 في الاختبار البعدي، ويعتبر هذا الفرق ذو دلالة إحصائية مهمة جداً (P= 0.000)، بينما كان التغير معدوم في مهارات الأطفال في المجموعة الضابطة.

المناقشة:

يعتبر تمكين أطفال المدارس منذ البداية بالمعرفة والمهارات اللازمة للتصرف بسرعة في حالات الطوارئ أمراً حاسماً في منع حدوث المضاعفات لبعض الإصابات كالنزف والاختناق والكسور وفي إنقاذ الأرواح في حالات معينة. ومن باب قيام ممرضي الأطفال بدورهم في حماية الأطفال من الإصابات في المدارس كان لا بد من تصميم برامج تدريبية حول الإسعافات الأولية توجه لهؤلاء الأطفال وتحري فعاليتها كما هو الحال في الدراسة الحالية[21].

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن النسبة الأعلى للأطفال كانوا لا يعرفون أن رقم الإسعاف في سورية هو (110)، تعتبر هذه النتيجة طبيعية في ظل عدم وجود أي مناهج للإسعافات الأولية في المدارس. وهذا يتفق مع نتائج دراسات كل من (Kour and Sharma, 2023) في الهند، ودراسة (Maguluru et al, 2018) في الهند أيضاً، ودراسة (Abdelmalik et al, 2022) في السعودية، ودراسة (Alboliteeh et al, 2019) في السعودية أيضاً [22–25]، ودراسة (León-Guereño et al, 2023) في اسبانيا التي أشارت جميعها إلى ضعف في معرفة أطفال المدارس حول الإسعافات الأولية [26]، ولا تتفق مع دراسة (Mirza et al, 2017) في السعودية التي بينت وجود معرفة جيدة لدى أطفال المدارس حول الإسعافات الأولية [27].

أظهرت نتائج الدراسة الحالية أن النسبة الأعلى للأطفال قبل تطبيق البرنامج كانت لديهم معلومات حول تعريف الكسر والسلوكيات والأفعال التي قد تؤدي إلى حدوثه عند طفل مثل لعب كرة القدم، والسقوط، تعزى هذه المعرفة لدى الأطفال من وجهة نظر الباحثة

إلى أن مرحلة أطفال المدرسة تعتبر من المراحل الهامة في حياة الطفل المليئة بالتفاعل والنشاط سواءً مع الأقران أو ضمن الفعاليات والأنشطة المدرسية وخصوصاً دروس الرياضة، وخلال هذا النشاط للطفل قد يتعرض للسقوط أو الإصابات التي قد تسبب الكسور، بالتالي فإن الأطفال قد يكونوا يتلقوا معلومات من مدرسيهم حول الكسور والسلوكيات التي قد تسببها تلك الأنشطة. رغم هذه المعرفة لدى النسبة الأعلى من الأطفال إلا أن تطبيق البرنامج التدريبي في الدراسة الحالية حول إسعاف الكسور وأسباب حدوثها قد أدى إلى تحسين هذه المعلومات بشكل مهم. كما أدى تطبيق هذا البرنامج أيضاً إلى تحسين معلومات الأطفال حول العلامات التي تدل على الكسر، والمواد التي يمكن استخدامها لتثبيت الكسر بشكل مؤقت عما كانت عليه قبل تطبيق البرنامج التدريبي وذلك مقارنةً بالمجموعة التي لم يطبق عليها البرنامج.

تعزى هذه النتيجة الى احتواء البرنامج على معلومات موثقة بالصور ومدعمة بالشرح حول الكسور وكيفية تدبيرها، واعتماد مواد في بيئة الطفل لتثبيت الكسور كالورق المقوى والكتب وقطع الخشب والقماش مما عزز المعرفة النظرية بالمعرفة الحسية وساهم بالتحسن الهام في معلوماتهم حول الكسور وتدبيرها. تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Mirza et al, 2017) في السعودية التي بينت أن طلاب المدارس الثانوية كانت لديهم معلومات جيدة حول الكسور وإسعافها وأن تطبيق برنامج تثقيفي وتدريبي حول الإسعافات الأولية بما فيها إسعاف الكسور قد حسن معارفهم أكثر من 73.3% قبل التداخل إلى 83.6% بعد التداخل [27]. كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة (Bandyopadhyay et al, 2017) في ولاية هوغلي بالبنغال التي بينت أن معرفة طلاب المدرسة بعمر المراهقة حول الإسعافات الأولية للكسور قد تحسنت بشكل مهم بعد تطبيق برنامج تدريبي حول

الإسعافات الأولية عليهم [28]. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Kapoor et al, 2017) في الهند التي بينت تحسن مهم في معرفة طلاب المدارس حول الإسعافات الأولية للكسور بعد تطبيق برنامج تدريبي حول الإسعافات الأولية عليهم [29].

بينما تتعارض هذه النتيجة مع دراسة (Kour and Sharma, 2023) في الهند عندما بينت أن معرفة طلاب المدارس في عينة الدراسة كانت ضعيفة حول الإسعافات الأولية بجميع مجالاتها بما فيها إسعاف الكسور، لكنها توافقت مع الدراسة الحالية عندما بينت أن هذه المعرفة قد تحسنت بشكل هام وكبير بعد اتباع الطلاب برنامج تدريبي حول الإسعافات الأولية [22]. ولا تتفق هذه النتيجة أيضاً مع دراسة (Maguluru et al, 2018) في الهند التي بينت أن فئة قليلة من طلاب المدارس الثانوية لديهم معلومات حول الإسعافات الأولية للكسور، لكنها توافقت مع الدراسة الحالية عندما بينت أن تطبيق برنامج تثقيفي حول الإسعافات الأولية على الطلاب قد حسن معلوماتهم حول الكسور وتدبيرها [23].

أظهرت نتائج الدراسة الحالية فعالية البرنامج التدريبي في زيادة مهارات الأطفال حول الإسعافات الأولية تثبيت كسور الساعد وكسور الساق. تعزى هذه النتيجة إلى احتواء البرنامج التدريبي على تدريبات عملية لكيفية تثبيت الكسور مما يتيح ممارسة المهارات بشكل عملي، وهذا يعزز الاحتفاظ بالمهارات ويساعد على بناء الثقة. كما أن وجود الباحثة أثناء التدريب وفر توجيهات واضحة ودعمًا فرديًا ساعد الأطفال على فهم وتطبيق التقنيات بشكل صحيح. بالإضافة الى توفير البرنامج مواد تعليمية داعمة، مثل كتيبات الإسعافات الأولية والصور، والتي يمكن للأطفال الرجوع إليها بعد التدريب لتعزيز مهاراتهم. وتتفق مع دراسة (Mirza et al, 2017) في السعودية التي بينت تحسن

سلوك طلاب المدارس الثانوية في إسعاف الكسور بعد تطبيق برنامج تثقيفي وتدريبي حول الإسعافات الأولية عليهم [27]. كما تتفق مع دراسة (Alboliteeh et al, 2019) في السعودية أيضاً التي بينت وجود مستوى ضعيف من المعلومات والمهارات لدى طلاب المدارس الثانوية حول الإسعافات الأولية بما فيها إسعاف وتثبيت الكسور، وأن تطبيق حقيبة تدريبية حول الإسعافات الأولية كان فعالاً في تحسين معلومات مهارات الطلاب في إسعاف الكسور [25].

كما تنسجم مع دراسة (Al-Mansuri and Ma'ala, 2019) في العراق التي بينت تحسن مهم في مهارات تلاميذ المرحلة الابتدائية المشاركين في الدراسة في إسعاف الكسور وتثبيتها بعد خضوعهم لبرنامج تدريبي حول الإسعافات الأولية عبر مقاطع الفيديو [30]. وتتفق مع دراسة (Bandyopadhyay et al, 2017) في ولاية هوغلي بالبنغال التي بينت أن مهارات طلاب المدرسة بعمر المراهقة حول الإسعافات الأولية للكسور قد تحسنت بشكل مهم بعد تطبيق برنامج تدريبي حول الإسعافات الأولية عليهم [28].

توفر نتائج هذه الدراسة دليلاً على أنه يمكن تجهيز طلاب المدارس في مرحلة مبكرة من خلال تدخلات منخفضة التكلفة لاكتساب بعض المعارف الضرورية حول والكسور وإسعافها وأدوات ومواد تدبيرها بالإضافة الى المعرفة ببعض الأساسيات في الإسعاف الأولي مثل الاتصال بخدمات الطوارئ، وفهم الغرض من أدوات الإسعافات الأولية، فضلاً عن تطبيق بعض مهارات الإسعافات الأولية الأساسية، ك إسعاف الكسور وطرق ومواد تثبيتها مما قد يكون مهماً في إنقاذ الأرواح في المستقبل.

5- الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

توصلت الدراسة الحالية إلى أن:

- النسبة الأعلى للأطفال لا يعرفون الحالات الطارئة التي يمكن أن يتصلون بالإسعاف لأجلها، ولا يعرفون أن رقم الإسعاف في سورية هو (110).
- النسبة الأعلى للأطفال قبل تطبيق البرنامج كانت لديهم معلومات حول تعريف الكسر والسلوكيات والأفعال التي قد تؤدي إلى حدوثه عند الطفل وفعالية البرنامج في تحسين هذه المعلومات بشكل مهم بعد تطبيق البرنامج التدريبي.
- فعالية البرنامج التدريبي في تحسين معلومات الأطفال حول العلامات التي تدل على الكسر، والمواد التي يمكن استخدامها لتثبيت الكسر بشكل مؤقت عما كانت عليه قبل تطبيق البرنامج التدريبي.
- فعالية البرنامج التدريبي في زيادة مهارات الأطفال حول تثبيت كسور الساعد وكسور الساق.

محددات الدراسة: Limitations

تم إجراء الدراسة على مدرستين من المرحلة الابتدائية في محافظة حماة، إحداهما في الريف والأخرى في المدينة، وتم اختيار هاتين المدرستين بالطريقة المتاحة، ولم يتم شمل جميع مدارس مدينة حماة في العينة لأنَّ ذلك بحاجة إلى وقتٍ وجهدٍ أكبر، ومن أبرز الصعوبات التي واجهت الباحثة أثناء جمع البيانات من العينة هو صعوبة تخصيص وقت محدد لتدريب الأطفال أثناء الدوام المدرسي وذلك بسبب التزامهم بجدول مدرسي معين.

التوصيات:

- ضرورة اعتماد البرنامج التدريبي في الدراسة الحالية كوسيلة لتدريب أطفال المدارس حول الإسعافات الأولية للكسور.
- إدراج تدريب الإسعافات الأولية في المناهج الدراسية للأطفال وفي المجتمعات المحلية.
- إدراج تدريب على تثبيت كسور الساعد والساق في برامج تدريب الإسعافات الأولية للأطفال.
- توفير مواد تعليمية للأطفال حول تقنيات تثبيت الكسور، مثل مقاطع الفيديو والرسوم التوضيحية.
- تنفيذ حملات توعية عامة حول أهمية الإسعافات الأولية، والحالات الطارئة التي تتطلب الاتصال بالإسعاف، ورقم الإسعاف في سوريا (110).
- إدراج تدريب الإسعافات الأولية في المناهج الدراسية للمدارس والجامعات.
- إجراء أبحاث مماثلة على الأطفال تشمل برامج تدريبية حول إسعاف الجروح والنزوف والتسممات والإغماء، حيث تشيع مثل هذه الاصابات في المدارس.

6- المراجع:

1. SUNIL KUMAR. D, KULKARNI. P, SRINIVAS. N, PRAKASH. B, HUGARA. S, & ASHOK. NC, 2013- Perception and practices regarding first-aid among school teachers in Mysore, National Journal of Community Medicine, vol. 4, no. 2, p 349-352.

2. ABDUL-LATEEF. S, 2022- The effect of first aid training program for nursery and kindergarten school teachers in Mosul, Mosul Journal of Nursing, vol. 10, no. 1, p 76-81.

3. PEDEN. M, OYEGBITE. K, OZANNE-SMITH. J, HYDER. A, BRANCHE. C, RAHMAN. A, RIVARA. F, & BARTOLOMEOS. K, 2008- World report on child injury prevention. https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789241563574

4. Executive Board, 127, 2010- Child injury prevention: report by the Secretariat, World Health Organization. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB127/B127_5-en.pdf

5. KRUG. E, SHARMA. G, & LOZANO. R, 2000- The global burden of injuries, American journal of public health, vol. 90, no. 4, p 523-526.

6. LARSEN. A, MUNDBJERG. E, LAURITSEN. J, & FAERGEMANN. C, 2020- Development of the annual incidence rate of fracture in children 1980–2018: a population-based study of 32,375 fractures, Acta orthopaedica, vol. 91, no. 5, p 593-597.

7. JILDEH. C, ABDEEN. Z, AL SABBAH. H, & PHILALITHIS. A, 2013- Unintentional injuries among school-aged children in Palestine: findings from the National Study of Palestinian Schoolchildren (HBSC-WBG2006), International Journal of Population Research, 2013, no. 1, p 629159.

8. ABU-RASHID. N, AL-JIRF. S, & BASHOUR. H, 1996- Causes of death among Syrian children using verbal autopsy, Eastern Mediterranean health journal, vol. 2, no. 3, p 440 – 448.

9. BASHOUR. H, & KHAROUF. M, 2008- Community-based study of unintentional injuries among preschool children in Damascus, EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal, vol. 14, no. 2, p 398-405.

10. EFE. H, & TOPSAKAL. U, 2023- Learning first aid with digital games for primary school students, European Journal of Education Studies, vol. 10, no. 2, p 123-132 .

11. YOUTHAM. S, GANJAL. M, KUMAR. N, MEENA. S, SHARMA. D, & YADAV. S, 2023- Promoting first aid self-management in a community, Universe International Journal of Interdisciplinary Research, vol. 4, no. 4, p 209-218.

12. MOHAMAD. S, MOHAMAD. A, & AHMED. S, 2018- First aid program for nursery school teachers, IOSR Journal of Nursing and Health Science (IOSR-JNHS), vol. 7, no. 4, p 1-9 .

13. FARAON. W, SABAH. T, & SHIHAB. L, 2023- Knowledge of primary schools teachers about first aids in basra city center, International Journal of Education and Social Science Research, vol. 6, no. 5, p 13-24 .

14. VAN DE VELDE. S, HESELMANS. A, ROEX. A, VANDEKERCKHOVE. P, RAMAEKERS. D, & AERTGEERTS. B, 2009- Effectiveness of nonresuscitative first aid training in laypersons: a systematic review, Annals of Emergency Medicine, vol. 54, no. 3, p 447-457 .

15. SINGLETARY. E, CHARLTON. N, EPSTEIN. J, FERGUSON. J, JENSEN. J, MACPHERSON. A, PELLEGRINO. J, SMITH. W, SWAIN. J, WHEATLEY. L, & ZIDEMAN. D, 2015- Part 15: first aid: 2015 American Heart Association and American Red Cross guidelines update for first aid, Circulation, vol. 132, no. 18_suppl_2, p 574-589 .

16. EKIM. A, & AKSU. G, 2023- Evaluation of the Effectiveness of the First Aid Training Program About Daily Injuries for School Children, Journal Of Health Sciences Arel University, vol. 7, no. 3, p 141-147.

17. WAFIK. W, & TORK. H, 2014- Effectiveness of a first-aid intervention program applied by undergraduate nursing students to preparatory school children, Nursing & health science, vol. 16, no. 1, p 112-118.

18. TSE. E, PLAKITSI. K, VOULGARIS. S, & ALEXIOU. G, 2022- Teaching Cardiopulmonary Resuscitation and

Defibrillation in Children, Pediatric emergency care, vol. 38, no. 9, e1577.

19. MERSAL. F, & ALY. R, 2016- Developing disaster management and first aid guidelines for school teachers in Cairo Egypt, Journal of Nursing Education and Practice, vol. 6, no. 7, 41-53.

20. VILKE. G, SMITH. A, RAY. L, STEEN. P, MURRIN. P, & CHAN. T, 2004- Airway obstruction in children aged less than 5 years: the prehospital experience, Prehospital Emergency Care, vol. 8, no. 2, p 196-199.

21. Centers for Disease Control and Prevention. (2002). Nonfatal choking-related episodes among children--United States, 2001, Morbidity and mortality weekly report (MMWR); 51(42): 945-948 .

22. KOUR. M, & SHARMA. P, 2023- Effectiveness of instructional teaching package on knowledge regarding first aid and safety measures among school children, IP Journal of Paediatrics and Nursing Science, vol. 5, no. 4, p 170-174.

23. MAGULURU. S, SIMHA. B, CHAITANYA. C, DEEP. D, MOUNIKA. D, & ABHILASH. G, 2018- Effectiveness of first aid training among high school students in rural Guntur: a pre and post design, International Journal of Current Advanced Research, vol. 7, no. 2, p 9872-9877.

24. ABDELMALIK. M, MOHAMMAED. M, MOHAMMED. A, ABDALLA. A, SAEED. A, SAMBU. B, ABBAKR. I, & BERAIMA. M, 2022- Effects of Education Programs on School Students' Knowledge, Attitude, and Practice

Regarding First Aid for a Choking Person in Saudi Arabia, Preprints 2022, 2022030352. https://doi.org/10.20944/preprints202203.0352.v1

25. ALBOLITEEH. M, ALI. S, MASOOD. E, & AL-ENZI. N, 2019- The effect of the first-aid training program on students' traditional approaches that use in emergencies, International Journal of Advance Research in Nursing, vol. 2, no. 2, p 125-131.

26. LEÓN-GUEREÑO. P, CID-ALDAMA. L, GALINDO-DOMÍNGUEZ. H, & AMEZUA-URRUTIA. A, 2023- Effectiveness of an Intervention to Enhance First Aid Knowledge among Early Childhood Education Students: A Pilot Study, Children, vol. 10, no. 7, p 1252 .

27. MIRZA. M, BUKHARI. H, ALFALOGY. E, MOHAMMED. N, BASFAR. A, KELANTAN. S, DOWAYD. W, AL-TALHI. A, MARHOOMI. A, ALSAHAFI. M, & SALEEM. H, 2017- The Effect of a Structured First Aid Educational Training Course Among Secondary School Students in Makkah City, an Intervention Study, International Journal of Advanced Research (IJAR), vol. 5, no. 2, p 2543-2551.

28. BANDYOPADHYAY. L, MANJULA. M, PAUL. B, & DASGUPTA. A, 2017- Effectiveness of first-aid training on school students in Singur Block of Hooghly District, West Bengal, Journal of family medicine and primary care, vol. 6, no. 1, p 39-42.

29. KAPOOR. R, VYAS. S, MASHRU. P, MEHTA. A, MEHTA. A, & MEHTA. S, 2017- Impact of training on knowledge and attitude regarding first aid among students of schools of Ahmedabad, National Journal of Community Medicine, vol. 8, no. 7, p 380-384.

30. AL-MANSURI. N, & MA'ALA. I, 2019- Effectiveness of Training Program of School-Age Students about First Aid by Videos Techniques on their Safety Practices in Al-Ashar District Schools at Basra City, Indian Journal of Public Health Research & Development, vol. 10, no. 6, p 286-290.