

فعالية برنامج مقترح لتنمية سلوكيات ترشيد استهلاك المياه الصالحة للشرب لدى طفل الروضة

م.م. شذى ميمر عنيد

shathamemar@gmail.com

وزارة التربية / رياض الأطفال

الملخص

هدف البحث الحالي الى قياس فعالية برنامج مقترح لتحسين سلوكيات ترشيد استهلاك الماء لدى اطفال الرياض، اذ قامت الباحثة بتحديد هذه السلوكيات، والتي يجب ان يمارسها الأطفال. حيث قامت الباحثة بأعداد استبانة وعرضتها على مجموعة من الخبراء ، وتضمنت (8) محاور رئيسية، ويندرج تحت كل محور منهم عددا من السلوكيات التي بلغت (28) سلوكاً، وتم تطبيق الاستبانة على مجموعة من الخبراء ، واستخدمت الباحثة (معادلة كا²) لتحديد اهم السلوكيات التي يجب على اطفال الرياض استخدامها لترشيد استهلاك المياه، وبعد تحليل النتائج الجداول الاحصائية تبين انها دالة عند مستوى الدلالة (0.05) فقد بلغ مستواها (5.89) ، مما يؤكد ان جميع السلوكيات التي تضمها ورقة الاستبانة هامة جداً، كما اكد الخبراء بأن الاستبانة ضمت جميع السلوكيات الضرورية والهامة. وتوصل البحث الى عدة استنتاجات منها ان قيمة (ت) الاحصائية بين متوسط درجة الطلاب للمجموعتين التجريبية والضابطة، للتطبيق القبلي لمقياس سلوكيات ترشيد استهلاك الأطفال للماء، غير دالة احصائياً ، مما اثبت ان المجموعتين متكافئتان، كما تبين بعد احتساب الفروق بين متوسط درجات اطفال المجموعة التجريبية للاختبارات القبلي والبعدي لقيمة (ت) بوجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط المجموعتين الضابطة والتجريبية ، اذ بلغت قيمتها (0.001) لصالح المجموعة التجريبية ، كما تم حساب دلالة الفروق بين درجات الأطفال المجموعتين للاختبار القبلي والبعدي لمقياس ترشيد استهلاك الماء لدى اطفال الرياض ، حيث تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح التطبيق البعدي.

الكلمات المفتاحية: برنامج ، ترشيد، استهلاك الماء ، طفل الروضة.

The effectiveness of a proposed program for developing behaviors to rationalize drinking water consumption among kindergarten

Children

Shatha Maymer Aned

Ministry of Education/ Kindergarten

Abstract

The aim of the current research is to measure the effectiveness of a proposed program to improve behaviors of rationalizing water consumption among kindergarten children, as the researcher identified these behaviors, which the children should practice.

The researcher prepared a questionnaire and presented it to a group of experts. It included (8) main axes, and a number of behaviors fell under each axis, which amounted to (28). The questionnaire was applied to a group of experts, and the researcher used (K2 equation) to determine the most important behaviors. Which kindergarten children must use to rationalize water consumption. After analyzing the results, the statistical tables turned out to be significant at the significance level (0.05). Its level reached (5.89), which confirms that all the behaviors included in the questionnaire are very important. The experts also confirmed that the questionnaire included all Necessary and important behaviors. The research reached several conclusions, including that the T-statistic value between the average score of the students for the experimental and control groups, for the pre-application of the scale of behaviors of rationalizing children's water consumption, is not statistically significant, which proved that the two groups are equivalent, as was shown after calculating the differences between the average scores of the children of the experimental group. For the pre- and post-tests, there were statistically significant differences between the average of the control and experimental groups, as its value reached (0.001) in favor of the experimental group. The significance of the differences between the scores of the children in the two groups was also calculated for the pre- and post-test of the measure of rationalizing water consumption among kindergarten children, as it was shown There are statistically significant differences in favor of the post-application..

Keywords: program, rationalization, water consumption, kindergarten child.

المقدمة:

لاشك من ان مشكلة نقص المياه هي مشكلة عالمية تعاني منها جميع الدول المتقدمة والنامية، فهي ظاهرة لا تكاد تخلو من الخطورة لها ابعادها البيئية التي من شأنها ان تؤثر على البيئة والانسان على حد سواء، من خلال تأثيرها على حياة الكائنات الحية (الحيوانية والنباتية) والتي تعد المصدر الاساسي لغذاء الانسان، تفاقت مشكلة نقص المياه في الآونة الاخيرة وتحديداً، خلال العقد الاخير من القرن الحالي، حيث اصبحت تهدد مساحات كبيرة من الاراضي بالجفاف، لذا كان لابد من تسليط الضوء على هذه المشكلة التي اصبحت من مشكلات العصر. (الاحمدى، 2006، ص12)

جرت العديد من المؤتمرات التي اكدت على اهمية ترشيد استهلاك الماء ، بسبب ما تتعرض له الكرة الارضية من تغيرات مناخية اثرت بشكل مباشر على نقص الماء وتصحرو مناطق واسعة من الاراضي ، مما سبب خطورة واضحة على حياة الكائنات الحية، كمؤتمر الجفاف الذي اقيم مؤخراً في اليابان، كما اكدت منظمة الامم المتحدة على ضرورة اعداد برامج التوعية لمشكلة نقص المياه وخطر الجفاف والتصحرو.

مشكلة البحث:

تلخصت مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

١. ماهي اهم سلوكيات ترشيد استهلاك المياه التي ينبغي ان يمارسها اطفال الرياض؟
٢. ماهو مدى ممارسة اطفال الرياض لسلوكيات ترشيد استهلاك المياه؟
٣. ماالبرنامج المقترح لتنمية سلوكيات ترشيد استهلاك المياه لدى اطفال الرياض؟
٤. ما فعالية البرنامج المقترح لتنمية سلوكيات ترشيد استهلاك المياه لدى اطفال الرياض؟
٥. ما مدى اهمية سلوكيات ترشيد استهلاك المياه لدى اطفال الرياض؟

اهداف البحث:

١. تحديد سلوكيات ترشيد استهلاك المياه التي يمارسها اطفال الرياض.
٢. تحديد مدى اهمية هذه السلوكيات بالنسبة لأطفال الرياض لترشيد استهلاك المياه.
٣. التعرف على مدى ممارسة اطفال الرياض لسلوكيات ترشيد استهلاك المياه.
٤. تصميم برنامج مقترح لتحسين سلوكيات اطفال الرياض نحو ترشيد استهلاكهم للمياه.
٥. قياس مدى فعالية البرنامج المقترح لتحسين سلوكيات ترشيد استهلاك المياه لدى اطفال الرياض.

اهمية البحث.

١. الاستفادة من أنشطة البرنامج الحالي لأعداد برامج توعوية تلفزيونية بضرورة ترشيد استهلاك المياه لدى اطفال الرياض.
٢. توجيه اهتمام المختصين على تطوير البرامج الخاصة برياض الأطفال تتضمن اهم المشكلات البيئية ضمن أنشطة وكتب رياض الأطفال.
٣. إضافة فقرة الى فقرات الدليل التعليمي لمعلمة رياض الأطفال تتعلق بنشر سلوكيات ترشيد استهلاك المياه لدى اطفال الرياض.

حدود البحث:

تحدد البحث الحالي بسلوكيات ترشيد استهلاك الماء الصالح للشرب لأطفال الرياض ضمن مديرية تربية الرصافة الثالثة للعام الدراسي (2023-2024).

مصطلحات البحث:

البرنامج:

عرفه (صبراوي، 2019)

بأنه (مجموعة متنوعة من الممارسات والالعب والانشطة التي يقوم بها الأطفال تحت اشراف وتوجيه من قبل معلمة الرياض التي بدورها تزوده بالمعلومات والخبرات والمفاهيم والاتجاهات التي تساعدهم في تكوين اساليب للتفكير السليم وحل المشكلات من خلال الاكتشاف والبحث). (صبراوي، 2019، ص8)

التعريف الاجرائي للبرنامج

(هو جميع الخبرات التربوية المتنوعة والتي تقدم للطفل على شكل أنشطة والعب يمارسها داخل الروضة وتعمل على تعلمه سلوكيات ترشيد استهلاك الماء الصالح للشرب وتحفزه على ممارسة هذه السلوكيات).

ادوات البحث:

١. استبانة تحديد اهم السلوكيات لترشيد استهلاك الماء والتي ينبغي ان يمارسها اطفال الرياض
٢. مقياس لقياس سلوكيات اطفال الرياض في العراق لترشيد استهلاكهم للمياه

المبحث الاول /الاطار النظري

تسعى وزارة البيئة الى مساعدة افراد المجتمع على اهمية الترابط بين مختلف المجالات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية سواء في المدينة او القرية، وتوعية المواطنين على اهمية الماء في حياة الانسان وتدريبهم لاكتساب القيم والمواقف التي من شأنها ان تحافظ على بيئة نظيفة لتحقيق التوازن البيئي ليس فقط لوقتنا الحاضر وانما حتى للأجيال القادمة.

يعد الأطفال هم البذرة الاولى التي نبدأ من خلالها في توعيتهم بأهمية المحافظة على البيئة ، لاسيما في كونهم يتأثرون اكثر من الاعمار الاخرى بما يحدث حولهم من كوارث طبيعية ،فالتلوث بأنواعه (هواء، ماء، تربة) هو ناتج عن نشاط الانسان السلبي في التعامل مع البيئة، كقطع الاشجار، ورمي النفايات في الانهار، جميعها تترك اثاراً سلبية تؤثر على الأطفال الذين يعدون الجيل القادم الذي سيتضرر من النتائج المترتبة عن أنشطة الكبار حول تعاملهم مع البيئة.(غنام،2007،ص2)

فضلا عن كون الأطفال ينمو لديهم الاحساس بالاحترام والإهتمام للبيئة ، وان عدم استثمار هذا الإهتمام مبكراً قد يؤدي الى نتائج سلبية نحو البيئة مستقبلاً، بالإضافة الى ان ممارسة اطفال الرياض للأنشطة الخارجية ينمي لديهم المسؤولية الفردية نحو بيئتهم ، لذا من الضروري ان تحفز مناهج رياض الأطفال على ضرورة الاتصال المباشر للطفل بالبيئة الطبيعية لإيجاد نوع من الترابط بين الأنشطة اليومية للرياض ، وبين الامكانيات المصادر المختلفة ، اي ازالة جميع الحواجز بين بيئة الطفل والروضة من خلال عدة اهداف لعل اهمها:

١. التعرف على انواع الحيوانات والنباتات ضمن بيئة الطفل والعلاقة التي تربطهم وماهي مقومات حياتهم ومدى اعتماد احدهم على الاخر

٢. التعرف على اهمية الماء بكونه مصدراً مهماً من مصادر الطبيعة

٣. ملاحظة جميع الظواهر الطبيعية والاجتماعية ضمن بيئة الطفل المحلية

٤. تنمية الانماط السلوكية لدى الأطفال التي تساعدهم على التعرف على الجوانب الايجابية الفردية والجماعية لصيانة البيئة والاستفادة من مصادرها المتعددة ، والحد من المشكلات البيئية الناتجة عن السلوكيات الخاطئة للأطفال او الافراد المحيطين بهم.

٥. ضرورة تنمية الرياض المهارات الحياتية لدى الأطفال، لاسيما التي تهتم بصيانة البيئة وتعلمهم كيفية حمايتها من خلال تحسين سلوكه تجاهها

٦. تعليم الطفل احترام حقوق الآخرين البيئية مع التزامه بواجبه نحوهم ونحو البيئة باعتبارها ملكية عامة للجميع.

٧. احترام الأطفال للكائنات الحية في الطبيعة

ترشيد استهلاك الماء الصالح للشرب:

يعد ترشيد استهلاك الماء من الامور المهمة التي تشغل جميع دول العالم، فعملية المحافظة على الماء والموارد الطبيعية الاخرى تقع على جميع افراد المجتمع ، لاسيما لكيفية التعامل مع المياه من خلال استخدام الاساليب والممارسات الخاطئة ، وتكييف العادات اليومية التي تترافق مع الحلول العملية التي تقدمها يوما بعد يوم الدراسات العملية ضمن هذا المجال، وفي اخر تقرير قدمته وزارة البيئة العراقية اشارت فيه الى ان العرق يستهلك ما يقارب (850) لتراً

مقابل (365) لتراً للفرد الأمريكي ، اذ يعد استهلاكه الاعلى عالمياً.(وزارة البيئة العراقية،2020،ص5)

وقد اشارت بعض الدراسات ان حروب اواخر القرن العشرين ستكون بسبب نقص المياه وليس بسبب نقص الوقود الاحفوري، وان بلدان الشرق الاوسط ستعاني من شحة المياه ، مما سيؤثر على الامن الغذائي للسكان، بالرغم من تعدد مصادر المياه في العراق سواء السطحية التي تتمثل بالأنهار الرئيسية والفرعية والبحيرات ،فضلا عن المياه الجوفية كالعيون والينابيع ، الا انه يعاني من شحة المياه بسبب سيطرة دول المنبع وتحكمهم بحصة العراق من هذه المياه، حيث قامت كل من تركيا وسوريا ببناء السدود التي حجزت جزءا كبيرا من الحصة المائية المقررة للعراق، اذ تعاني اغلب مناطق مدينة بغداد بل والمحافظات الاخرى من شحة المياه (الاعرجي، 2009،ص23)

واشار تقرير منظمة الصحة العالمية الذي تم عرضه ضمن اليوم العالمي للمياه في عام(2007) ان مايقارب ثلاثة ملايين طفل يموتون سنوياً بسبب النقص في المياه الصالحة للشرب، ومليار شخص يفتقرون لهذه المياه.(منظمة الصحة العالمية،2007،ص14)

اهداف ترشيد استهلاك الماء :

ان القصد من ترشيد استهلاك الماء هو استخدام المياه حسب حاجة الشخص والتوسط وعدم الاسراف فيه، ولكون حاجة الفرد من المياه اصبحت تفوق الموجود منه على سطح الارض، لذا اصبحت مشكلة نقص المياه تنصدر المشكلات العالمية الاخرى، وتحظى باهتمام كبير اقليمياً وعالمياً، ويتوقع بأن يتحول الصراع العالمي نحو السيطرة على مصادر لمياه ومنابعها، وبالغم من توقيع العديد من الاتفاقيات الدولية الا ان الصراعات والنزاعات مازالت مستمرة بهذا الصدد، ولعل اهم اسبابها هي الزيادة السكانية المضطردة التي اصبحت لا تتناسب وكمية المياه الصالحة للشرب التي توجد على سطح الارض، وخير مثال على ذلك ان نسبه الحجم السكاني للوطن العربي قد تجاوزت(6%) في حين بلغت نسبه المياه العذبة(1%).(حبيب،2002،ص17)

مما يؤكد ان حصة الفرد من المياه في الدول التي تعيش تحت خط الفقر هي اقل من (0.01) م³، ان الموارد الطبيعية بكل اشكالها(ماء، هواء، تربة) كلها مصادر طبيعية متجددة الا انها قد تصبح قابلة للنفاذ بسبب سلوك الانسان السلبي ومن الضروري ان يتضمن منهج النشاط في رياض الأطفال ترشيد استهلاك الماء وقدرتهم على التمييز بين انواع الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة،ويعلل احد الخبراء ان هدر المياه باستخدام كميات زائدة عن الحاجة هي مسألة ترتبط بسلوك الفرد ،اذ انها عادات مكتسبة او قد تكون نتيجة ضعف المسؤولية الاجتماعية لدى الافراد.(الاحمد،2006،ص43)

لذلك يجب علينا تعريف الأطفال بأهم الآثار السلبية الناتجة عن الاسراف في استخدام الموارد غير المتجددة ، وتؤكد الباحثة انه من الضروري تدريب الطفل على ترشيد استه لآك المياه من خلال ممارستهم لغسل الفواكه والخضروات، وغسل ايديهم واسنانهم، كما يمكنهم عمل بوسترات توضح اهم السلوكيات الصحيحة والخاطئة التي ترتبط باستخدام الماء، وتقترح الباحثة مجموعة من السلوكيات التي تنمي سلوك ترشيد استهلاك الماء عند طفل الروضة وهي كالتالي:

١. الحفاظ على ادوات توفير المياه
 ٢. غلق حنفية الماء عند تنظيف الاسنان واستخدام الكوب عند تنظيفها
 ٣. غلق حنفية المياه عند التوجه للرد على الاتصال او لفتح الباب
 ٤. ترشيد استهلاك الماء عند الاستحمام
 ٥. استخدام الدش بدلا من البانيو
 ٦. عدم رمي القمامة في مجرى المياه
 ٧. ري النباتات باستخدام المرشات او التقيط
 ٨. الوضوء بكمية مناسبة من الماء
 ٩. عدم غسل السيارة البيت بخرطوم المياه
 ١٠. عدم ترك حنفية الماء مفتوحة مع الدش عند الاستحمام
 ١١. عدم اللعب بخرطوم الماء
 ١٢. زراعة نباتات تحتاج الى كميات قليلة من الماء في المسكن
 ١٣. سقي النباتات عندما تجف التربة وبكميات مناسبة
- وهذه جزء من السلوكيات التي سيتم تغطيتها في البحث الحالي، لاسيما ان ترشيد استهلاك المياه من الامور المهمة لكل دولة من دول العالم، فهي تقع ضمن مسؤولية جميع افراد المجتمع والمؤسسات دون تمييز، لذا يجب على جميع الدول ان تقف وقفة واحدة لعلاج هذه المشكلة التي لا تقل خطورة عن المشكلات الاخرى.

نحو ترشيد استهلاك الماء

١. على مستوى الدولة:

- الحد من تلوث المياه العذبة الصالحة للاستخدام البشري من خلال حمايتها من مصادر التلوث المتعددة
- نصب محطات تصفية جديدة للحد من نسبة الفاقد المائي وتوظيف الفنيين المختصين للعمل فيها
- الإهتمام بتعقيم المياه واجراء الاختبارات الدورية الجرثومية والكيميائية على عينات المياه قبل ضخها لشبكة المياه الرئيسية للتأكد من سلامة وصلاحية هذه المياه للاستخدام البشري

- اجبار دول المنبع على الالتزام بالاتفاقيات الدولية لضمان الحصة المقررة من المياه
- ٢. على مستوى الاسرة:

- توعية الوالدين لأطفالهم بأهمية ترشيد استهلاك الماء ، ولعل الدور الاكبر يقع على الام باعتبارها اكثر احتكاكاً مع الطفل من الاب خلال هذه الفترة من العمر، من خلال توجيههم بعدم ترك حنفية الماء مفتوحة لبعض الوقت دون فائدة، واستخدام الماء عند الحاجة فقط
- غرس مفهوم الحرص والمسؤولية الدائمة لثروات الوطن منذ صغرهم
- تعد الام قدوة حسنة لأطفالها عند استخدامها الماء لغرض القيام بالأعمال المنزلية من طبخ، وغسيل، وتنظيف، حيث تدريبهم على العادات الصحيحة باقل قدر ممكن من الماء عند استحمامهم او الوضوء او غسل اسنانهم ،،،،، الخ

٣. على مستوى رياض الأطفال:

- تشكيل لجنة مراقبة نوعية الماء والابلاغ عن اي تلوث او تسرب في صنادير المياه او الحمامات
- توعية الطفل لأهمية الماء كونه مصدر من مصادر الطبيعة والترشيد نحو استهلاكه
- تدريب الأطفال على الطرق الصحيحة لفتح الحنفية وغلقها
- تدريب الأطفال على غسل اليدين بعد استخدام الحمام بكمية مناسبة من الماء
- عمل سفرات مدرسية الى محطات تصفية المياه للتعرف على كيفية تنقية الماء
- تنظيم مسابقات بين الأطفال لتعلمهم اهمية الماء كالرسم ولصق البوسترات الارشادية
- استخدام الانشطة الغنائية من اجل تنمية سلوكيات ترشيد استهلاك المياه وتعميق اثرها في نفوس الأطفال
- تنظيم مشاهد مسرحية للسلوكيات الصحيحة والخاطئة في كيفية التعامل مع الماء وعرضها على الأطفال وطرح الاسئلة عليهم ومناقشتها
- ادراج اليوم العالمي للمياه ضمن برنامج الاحتفالات السنوية
- ضرورة مراقبة معلمات الرياض للأطفال عند استخدامهم للمياه وتبئهم للسلوكيات الخاطئة التي يقومون بها
- تنظيم درس تدريبي وتوعوي بالتعاون مع ادارات الرياض الاخرى لترشيد استهلاك المياه

الدراسات السابقة

١. دراسة (واصف، 2004)

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على مدى فعالية استخدام اللعب والدراما الاجتماعية في اكتساب اطفال الرياض لبعض المفاهيم البيئية واهم السلوكيات المرتبطة بها، وحددت الباحثة عدة سلوكيات منها (النظافة، و النظام، والتلوث الضوضائي، و ترشيد استهلاك المياه)، وتضمن

سلوك ترشيد استهلاك المياه ثلاثة أنشطة منها (النشاط الاول تضمن اهمية الماء في حياة الانسان ، والنشاط الثاني يتناول كيفية التعامل مع الماء ، والنشاط الثالث كيفية التعامل مع مصادر المياه)

وتوصلت الدراسة الى عدة استنتاجات لعل اهمها:

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجة استيعاب المفاهيم لدى المجموعة التجريبية والضابطة للتطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجة الأطفال لدى المجموعة التجريبية والضابطة للتطبيق البعدي مقياس السلوك البيئي لصالح المجموعة التجريبية. (واصف، 2004، ص14) . دراسة (غبيش، 2013)

هدف البحث الحالي الى تحديد اهم المفاهيم الاساسية في التربية المائية المناسبة للأطفال الرياض من خلال اعداد برنامج مقترح باستخدام الالغاز المصورة، وقياس مدى فعاليته في تنمية مفاهيم التربية المائية المناسبة للأطفال الروضة ، وقد تم تطبيق البرنامج على عينة قوامها (30) طفلاً وطفلة ، واعدت الباحثة قائمة لمفاهيم التربية المائية المناسبة لطفل الروضة ، فضلا عن اختبارات لمفاهيم التربية المائية.

وتوصلت الدراسة الى عدة استنتاجات منها:

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط مجموعتي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار مفاهيم التربية المائية المناسبة لطفل الروضة لصالح التطبيق البعدي
٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط مجموعتي درجات التطبيقين القبلي والبعدي لدرجات العينة لمفهوم صفات الماء لصالح التطبيق البعدي . (غبيش، 2013، ص12)

ادوات البحث:

١. الاستبانة : صممت الباحثة استبانة الاستبيان للإجابة على السؤال الاول الذي نص على (ماهي اهم السلوكيات التي ينبغي ان يمارسها اطفال الرياض لترشيد استهلاك المياه؟)، وقد تم تصميمها بعد الاطلاع على العديد من المراجع العربية والاجنبية والدراسات السابقة التي تهتم بهذا الجانب وبتصميم البرامج لأطفال الرياض، فضلا عن اعداد الباحثة لقائمة مبدئية لاهم السلوكيات التي يجب ان يمارسوها اطفال الرياض لترشيد استهلاك المياه ، وقد شملت هذه القائمة على تسعة محاور رئيسة ، تتفرع منها مجموعة من السلوكيات، كما تم تضمين الاستبانة ومحاورها ضمن ثلاثة مستويات (هام، متوسط الاهمية، قليل الاهمية) والمحاور هي كالآتي:

- محور سلوكيات الاستحمام شمل ثلاثة سلوكيات
- محور سلوكيات قضاء الحاجة شمل على سلوكين

- محور سلوكيات غسل الاسنان شمل سلوكين
- محور سلوكيات التعامل مع حنفية المياه وشمل سبعة سلوكيات
- محور سلوكيات اللعب بالماء شمل ثلاثة سلوكيات
- محور سلوك التنظيف وشمل سلوكين
- محور سلوك استخدام الماء الصالح للشرب في سقي النباتات وشمل اربعة سلوكيات
- محور استخدام الماء للشرب وشمل سلوكين
- محور استخدام الماء للوضوء وشمل سلوكين

تم عرض الاستبانة بصورتها الاولى على مجموعة من الخبراء في مجال الطفولة، للتعرف على مدى اهمية كل محور من المحاور المدرجة وتفرعاته ، لتدريب الأطفال على سلوكيات ترشيد استهلاك الماء، مع امكانية إضافة سلوكيات جديدة تساعد للتوصل الى النتائج المنشودة. تم تطبيق الاستبانة على مجموعة من الخبراء ، واستخدمت الباحثة معادلة (كا) ٢ لتحديد اهم السلوكيات التي يجب على اطفال الرياض استخدامها لترشيد استهلاك المياه، وبعد تحليل النتائج الجداول الاحصائية تبين انها دالة عند مستوى الدلالة (0.05) فقد بلغ مستواها (5.89) ، مما يؤكد ان جميع السلوكيات التي تضمها ورقة الاستبانة هامة جداً، كما اكد الخبراء بأن الاستبانة ضمت جميع السلوكيات الضرورية والهامة.

ومن خلال اراء المحكمين واقتراحاتهم ، تم تعديل الاستبانة لتصبح بصورتها النهائية واحتوت على (28) سلوكاً ، التي ستؤخذ في نظر الاعتبار عند تصميم البرنامج ، كما تمت الاجابة على السؤال الثاني الذي نص (مامدى اهمية سلوكيات ترشيد استهلاك اطفال الرياض للمياه؟)

الصدق والثبات:

بعد عرض المقياس على مجموعة من المحكمين للتأكد من مدى ملائمة كل موقف من المواقف لطفل الروضة من حيث (العمر الزمني، واللغة) ومدى ارتباط المواقف بالأهداف المحددة للمقياس، وقد اجمع الخبراء على ملائمة المقياس للأهداف التي وضعت من اجله.

ولحساب ثبات المقياس ، تم تطبيقها على عينة استطلاعية شملت (20) طفلاً من اطفال روضة () التابعة الى مديرية تربية الرصافة الثالثة ، واستخدمت الباحثة معادلة (كوردنر، 21) وحصل على (0.09)، مما تبين ان المقياس يتصف بدرجة مقبولة من الثبات، بالإضافة الى ترتيب الباحثة لمفرداته تصاعدياً من الاسهل الى الاصعب حسب قيم معامل السهولة، اذ تم حساب قدرة كل فقرة من فقرات على التمييز بواسطة الفروق الطرفية ومن خلال ترتيب درجات المقياس تنازلياً، حيث قسمت درجات افراد العينة الى قسمين أو طرفين علوي وسفلي ، ضم القسم العلوي على الدرجات (27% فأكثر) ، في ضم الطرف السفلي الدرجات (27% فأقل) من افراد العينة .(السيد، 1979، ص635).

الاطار العام للبرنامج:

- الاهداف الاجرائية: تم صياغة الاهداف الاجرائية العامة من خلال مجموعة من الاهداف (مهارية، و معرفية، ووجدانية) وبلغ مجموعها (16) هدفاً.
- محتوى البرنامج: ضم المحتوى جميع السلوكيات التي تساعد على ترشيد استهلاك الماء والتي اجمع الخبراء على اهميتها بالنسبة لأطفال الرياض.
- تصميم الأنشطة: ضم البرنامج انواعاً متعددة ومتنوعة من الأنشطة وهي كالآتي :
 ١. الأنشطة الدرامي: شملت على (٦) أنشطة يقوم بها الأطفال البعض منها حاولت تعليم الأطفال سلوكيات ترشيد استهلاك الماء لديهم ، مثل مسرحية (طبق احمد)، والتي تحثهم على ضرورة غلق حنفية الماء عند توجههم للرد على الموبايل أو عند فتحهم لباب المنزل، وحثهم على استخدام مرشات المياه عند ري الحدائق بالكمية والوقت المناسب.
 ٢. أنشطة القصص: شمل هذا النشاط على (5) قصص حثت على ضرورة المحافظة على البيئة من التلوث والعناية بالنباتات وعدم قطف الزهور لتوضح لهم مفهوماً جديداً هو ترشيد الاستهلاك للماء، ومحاولة بعض القصص تجسيد احد اهم المشكلات للأطفال : ماذا سيحدث اذا انقطع الماء حتى يستنتج من خلاله الاثر السلبي الذي يعود عليه وعلى الافراد الآخرين لنصل الى نتيجة هي تعلمه كيفية المحافظة على المياه والعناية بحنفيات الماء.
 ٣. الأنشطة الغنائية : وشملت عدد من الاناشيد مثل انشودة (الماء العذب الصافي) والتي تحثهم على المحافظة عليه، فضلاً عن القصص الغنائية مثل قصة (لا تسرف بالماء) ، ذ تعلمهم هذه القصة ان الماء ملك للجميع وعليهم المحافظة عليه وعدم هدره.
 ٤. الأنشطة التجريبية: شملت عدد من البرامج التدريبية العملية التي يتعلم الأطفال من خلالها الكثير من السلوكيات كالعناية بالنباتات واستخدام مرش المياه لسقي حديقة الروضة والتدريب على غلق وفتح حنفية الماء ، والكثير من السلوكيات الاخرى.
 ٥. التجارب العلمية: شملت العيد من التجارب العلمية مثل المقارنة بين النباتات التي تسقى بكمية محددة من المياه والاخرى التي تسقى بكميات اكثر من حاجتها، ليتعلم الأطفال كيف تتم عملية الانبات والنمو للنباتات وما تتعرض له من تغيرات اذا ما اسرف في سقيها ، ليتوصل الطفل الى اهمية استخدام التقنيات الحديثة للسقي كمرشات المياه والتنقيط بدلاً من استخدام خرطوم المياه
 ٦. أنشطة الالعاب التعليمية: تضمن البرنامج ثلاثة العاب تعليمية ، الاولى تضمنت التدريب على عميلة الاستحمام باستخدام الدمى ، والثانية التدريب على ملئ قدح الماء ، والثالثة التدريب على الوضوء.

٧. أنشطة المناقشة والحوار: هدف هذا النشاط الى معرفة اهم التأثيرات السلبية لنقص الماء على الكائنات الحية وهجرتها من مكان الى اخر ، بسبب سلوك الانسان الخاطئ نتيجة اسرافه للماء الصالح للشرب للأغراض المختلفة كالاستحمام، وغسل السيارات ، والوضوء ،.....، الخ) **طرائق التدريس:**

استخدمت الباحثة مجموعة عديدة ومتنوعة من طرائق التدريس كالقصة، والمناقشة والحوار، والتي قدمت في اطار حسي وأنشطة اللعب المستخدمة في تنفيذ البرامج.

الادوات المستخدمة :

استخدمت الباحثة ادوات ووسائل متنوعة لتنفيذ البرنامج، مثل الالوان، الرسومات ، البذور ، خرطوم الماء، رشاش المياه.

التقويم:

تضمنت هذه الفقرة اساليب متعددة من التقويم للبرنامج ولعل اهمها:

١. التقويم المستمر: تضمن المناقشات التي تثيرها المعلومات للكشف على مدى تحقق هدف النشاط، يتعقبها الاستجابات للأنشطة المقدمة

٢. التقويم النهائي: يستخدم فيه مقياس سلوكيات ترشيد استهلاك الماء.

خامساً: عرض البرنامج على الخبراء:

تم عرض البرنامج على مجموعة من الخبراء بصورته الاولى لغرض التعرف على آرائهم حول مدى مناسبه لتنمية سلوكيات ترشيد استهلاك الماء لدى اطفال الرياض، فضلاً عن صحة هذا البرنامج من حيث اهدافه العامة والاجرائية ، وعناصر المحتوى، وصياغة الأنشطة، ووسائل التقويم ، وقد رأى الخبراء بأن البرنامج مناسب لتنمية سلوكيات ترشيد استهلاك الماء لدى اطفال الرياض.

تطبيق البرنامج:

تضمن تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية تدريس الأنشطة المعدة لهم، اذ استغرق التطبيق (٤) اسابيع تم من خلالها تقديم جميع الأنشطة التي تتضمن كل موقف ، بواقع ثلاث جلسات لكل اسبوع ، بالإضافة الى تكرار الأنشطة الغنائية ومراجعتها لبقية ايام الاسبوع، من اجل التأكد الى ما تعلمه الطفل من سلوكيات عن طريق التعود ، ولاسيما بترشيد استهلاك المياه من المواقف المختلفة، في حين درس اطفال المجموعة الضابطة المنهج المقرر من وزارة التربية.

قامت الباحثة بتطبيق الاختبارات التحصيلية بعد انتهت من تدريس الأنشطة، وتمت معالجتها احصائياً باستخدام برنامج (SpSS).

تفسير النتائج

١. نتائج تطبيق المقياس الخاص بسلوكيات ترشيد استهلاك اطفال الرياض للماء .
تضمن تطبيق المقياس بعرض العديد المواقف على الأطفال ، ليختاروا منها السلوك الذي يتناسب مع الموقف المعروض عليهم، ثم يتم سؤالهم عن سبب الاختيار، حيث تبين ان اغلبهم يختار اختيارات خاطئة ،اما الذين اختاروا اختيارات صحيحة لم يبرروا سبب اختيارهم ، والقليل منهم كانت تبريراتهم تدل على عدم اقتناعهم و ادراكهم اهمية هذه السلوكيات منها، خوفهم من معاقبة الوالدين لهم اذ ما عبث الطفل بشطاف المياه، أو سبب عدم فتح حنفية الماء والدش حتى لا يتعرضوا للغرق بسبب كثرة المياه.

تبين من الجدول (1) الذي يوضح قيمة (ت) الاحصائية بين متوسط درجة الطلاب للمجموعتين التجريبية والضابطة، للتطبيق القبلي لمقياس سلوكيات ترشيد استهلاك الأطفال للماء، غير دالة احصائياً ، مما اثبت ان المجموعتين متكافئتان.

جدول (1) قيمة (ت) الاحصائية بين متوسط درجة الأطفال للمجموعتين التجريبية والضابطة،

للتطبيق القبلي لمقياس سلوكيات ترشيد استهلاك الأطفال للماء

الاداة	المجموعة	ن	م	ع	د.ح	ت	الدالة الاحصائية
مقياس ترشيد استهلاك الماء	ض	32	4.2381	1.5448	60	0.352	غير دالة
	ت	32	4.2381	1.5448			

نتائج التطبيق البعدي وتفسير النتائج

أ. للإجابة على السؤال الخاص بفعالية البرنامج المقترح لتنمية سلوكيات ترشيد استهلاك اطفال الرياض للماء؟

حيث تبين من خلال الجدول (2) وبعد حساب دلالة الفروق بين متوسط درجة اطفال المجموعة التجريبية لكل من التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس سلوكيات ترشيد استهلاك الماء وايجاد قيمة (ت) ، انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي درجات اطفال المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية ، اذ بلغت قيمة ت (18.026) وهي دالة عند (0.001) .

جدول (2) قيمة (ت) الاحصائية بين متوسط درجة الأطفال للمجموعتين التجريبية والضابطة، على مقياس سلوكيات ترشيد استهلاك الماء

الاداة	المجموعة	ن	م	ع	د.ح	ت	الدالة الاحصائية
مقياس ترشيد استهلاك الماء	ض	32	13.4517	4.0565	60	18.026	دالة عند 0.001
	ت	32	45.6453	9.0785			

كما تم حساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأطفال المجموعة التجريبية قلياً وبعدياً. جدول (3)

تبين من الجدول (3) وبعد احتساب الفروق بين متوسط درجات اطفال المجموعة التجريبية للاختبارات القبلية والبعدية لقيمة (ت) بوجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط المجموعتين الضابطة والتجريبية ، اذ بلغت قيمتها (0.001) لصالح المجموعة التجريبية ، كما تم حساب دلالة الفروق بين درجات الأطفال المجموعتين للاختبار القبلي والبعدي لمقياس ترشيد استهلاك الماء لدى اطفال الرياض ، حيث تبين وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح التطبيق البعدي.

جدول (3) قيمة (ت) الاحصائية بين متوسط درجة الأطفال للمجموعتين التجريبية ، للتطبيق القبلي والبعدي لمقياس سلوكيات ترشيد استهلاك الأطفال للماء

الاداة	المجموعة	ن	م	ع	ر	د.ح	ت	الدالة الاحصائية
مقياس ترشيد استهلاك الماء	قبلي	32	13.4517	1.3595	0.527	30	23.464	دالة عند 0.001
	بعدي	32	45.6453	9.0794				

ولغرض التأكد من فعالية البرنامج لتنمية سلوكيات الأطفال لترشيد استهلاكهم للماء ، قامت الباحثة باستخدام (t^2) لحساب الفعالية حسب المعادلة الآتية:

$n^2 = t^2 + df$ ، والذي يفسر التباين وهناك عدة مقاييس للتباين ، فأذا بلغ نسبة التباين (1%) يدل على تأثير ضئيل ، أما اذا بلغ التباين الكلي (6%) فإن تأثيره متوسط، في اذا بلغت نسبته (15%) فأكثر من التباين الكلي فيعد تأثيره كبيراً.

نتائج السؤال الخاص بفعالية البرنامج المقترح لتنمية سلوكيات ترشيد استهلاك الماء لدى اطفال الرياض؟

تبين من الجدول (4) ان قيمة (أيتا²) قد بلغت (0.958) وهي اعلى درجة من الفعالية .

جدول (4) قيمة n² وحجم تأثير البرنامج على مقياس سلوكيات ترشيد استهلاك الماء

قيمة ت	H ²	حجم التأثير
23.464	0.958	كبير جداً

وترتأي الباحثة ان نمو سلوكيات اطفال الرياض نحو ترشيدهم لاستهلاك الماء يرجع الى عدة اسباب لعل اهمها هي:

- حاول البحث اثارة الجوانب المعرفية الثلاثة لدى الأطفال لترشيد استهلاك الماء ، وجانب مهاري من خلال تدريبهم على تلك السلوكيات، وجانب انفعالي يحاولون من خلاله البحث في تنمية هذه السلوكيات من اجل ترشيد استهلاك الماء ، لاسيما من ان الوعي البيئي لتلك لسلوكيات تعتمد بالدرجة الاولى على شعور الأطفال بها وبالنتائج المترتبة على عدم ممارسة هذه السلوكيات عليه وعلى الافراد الاخرين.

- لعبت المسرحيات دوراً مهماً في تنمية سلوكيات ترشيد استهلاك اطفال الرياض للماء، فضلاً عن ما قدمته من بهجة و متعة التي ساعدت في تنمية هذه السلوكيات لديهم.

- الجانب العملي الذي وفره البرنامج وبما احتوى من ممارسة للمواقف الحياتية التي يعيشها اطفال الرياض داخل الروضة، ادت الى تنمية سلوكيات ترشيد استهلاكهم للماء، فحرصوا على العمل بها ليس فقط داخل الروضة ، وانما حتى مع اسرتهم في مساكنهم ، وهذا ما اكدته الكثير من الامهات من خلال التغيرات التي لوحظت على اطفالهن.

التوصيات:

١. اعداد دورات تعليمية وتدريبية لمعلمات الرياض من اجل التعرف على اهم المشكلات البيئية ودورهن في المساهمة في اقتراح الانشطة المناسبة لمعالجة هذه المشكلات.

٢. حث اطفال الرياض الى قراءة القصص التي تنمي سلوكياتهم نحو ترشيد استهلاكهم للماء

٣. اعداد الملصقات الارشادية المصورة للأطفال

٤. اعداد برامج ارشادية للأطفال لتعريفهم بمشاكل نقص الماء ، من اجل حثهم على اتباع السلوكيات الصحيحة في ترشيدهم لاستهلاك المياه.

المصادر:

١. الاعرجي، سهاد حسن، اثر المناخ على شحة المياه في العراق، اطروحة دكتوراه مقدمة الى كلية التربية، جامعة بغداد، 2009

٢. الجندي ،شذى محمد، التصحر ثاني اكبر مشكلة تواجه التنمية، مجلة اخبار البيئة، العدد 21، 2004

٣. الراشد، عبد الرحمن احمد، هل يعقل اننا اكثر استهلاكاً للماء، مقالة في جريدة الشرق الاوسط، الرياض، العدد 10561، 2007.
٤. السيد، فؤاد البهي، علم النفس الاحصائي وقياس العقل البشري، دار الفكر العربي، ط3، القاهرة، مصر، 1979.
٥. غبيش، ناصر فؤاد، فعالية الالغاز المصورة في تنمية بعض مفاهيم التربية المائية لدى اطفال الروضة، مجلة رابطة التربويين العرب، العدد 37، ج4، 2013.
٦. غنام، حسان يوسف، حروب المياه قدراً محتوماً في الشرق الاوسط، مجلة المياه، العدد 25، 2007.
٧. منظمة الصحة العالمية، شحة المياه في العالم، تقرير مقدم في اليوم العلمي للمياه، 2007.
٨. واصف، سوزان عبد الملاك، فعالية استخدام الدراما الاجتماعية في اكساب الأطفال الروضة بعض المفاهيم البيئية والسلوكيات الايجابية المرتبطة بها، رسالة دكتوراه مقدمة الى كلية التربية، جامعة المنصورة، 2004.
٩. وزارة البيئة العراقية، تلوث المياه واثرها على صحة الانسان، ورقة عمل مقدمة الى دائرة البيئة الحضرية، 2020.