(بسم الله الرحمن الرحيم)

كلية التربية
المجلة التربوية
***

فاعلية استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية لتنمية المهارات العملية والاجتماعية في مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لدي طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي

إعداد

الدكتور / حمدى محمد
محمد البيطار

المجلة التربوية ـ العدد التاسع والثلاثون ـ يناير **2015**م

ملخص الدراسة باللغة العربية:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على فاعلية استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية لتنمية المهارات العملية والاجتماعية في مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي. وقد تكونت عينة الدراسة من (64) طالبا موزعة على مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية وعددها (32) طالباً والأخرى مجموعة ضابطة وعددها (32) طالباً من طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي بمدرسة دسوق الثانوية الصناعية بمحافظة كفر الشيخ. وقد تكونت أدوات الدراسة من قائمة بالمهارات العملية المتضمنة بالوحدة, والأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة ،وبطاقة ملاحظة لقياس المهارات العملية المتضمنة بالوحدة , ومقياس المهارات الاجتماعية. وقد تم تحليل محتوى الوحدة الثامنة " التدريب على أجزاء الصيانة لدورات المياه بالمدرسة" وذلك بهدف استخراج قائمة بالمهارات العملية المتضمنة بالوحدة ، وإعداد دليل المعلم للأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في وحدة البحث. وقد تم تطبيق أدوات الدراسة قبلياً وبعديا على مجموعتي الدراسة و استخدام الأساليب الإحصائية المناسبة. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية في تنمية المهارات العملية والاجتماعية في مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لدى طلاب المجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة.

الكلمات المفتاحية: التعليم الصناعي، الأنشطة اللاصفية ، المهارات العملية والاجتماعية.

English Abstract:

The Effectiveness of Non Class Vocational Activities in Developing Practical and Social skills in Water Technology and Sanitation Course for Third-Year Secondary Industrial School Students.

Abstract: **The purpose of this study was to investigate effectiveness of Non Class Vocational Activities in developing practical and social skills in water technology and sanitation course for third-year secondary industrial school students. The study samples consisted of 64 students specialized in architecture distributed into two groups (experimental and control), with 32 students in each from industrial secondary schools in Desouk City at Kafr EL-sheikh government, Egypt. Study tools included (1) a checklist of 'practical skills' included in unit (2) suggested Non Class Vocational Activities (3) a checklist to measure the practical skills in unit, and social skills measurement. The content of the eighth unit 'training on parts of maintenance for school toilets'' was analyzed to determine the practical skills included in the unit, and preparation of teacher guide to suggested Non Class Vocational Activities in the unit . The tools of the study were administered using a pre-post design on the study groups and the appropriate statistical procedures were used. The results of the study indicated that suggested Non Class Vocational Activities was effective in developing practical and social skills of the experimental group as compared to the control.**

Keywords: Industrial Education, Non Class Vocational Activities, practical and social skills.

المقدمة

تعد الأنشطة المدرسية سواء الصفية أو غير الصفية من أهم مكونات المنهج بمفهومه الحديث لكونها تساعد في بلوغ الأهداف التربوية وتنمية وتحقيق حاجات وميول ورغبات الطلاب وإثرائهم بالقيم النبيلة وبالاتجاهات المرغوبة والمهارات الاجتماعية بما يتناسب مع استعداداتهم وقدراتهم وميولهم خلال المراحل التعليمية المختلفة.

ويطلق على الأنشطة المدرسية مفاهيم متعددة مثل الأنشطة المضافة للمنهج Extra-Curricular Activities ، والأنشطة اللاصفية Non Class Activities ، والأنشطة خارج الفصل Out of Class Activities ، والأنشطة المصاحبة للمنهج Co-Curricular Activities، والأنشطة الطلابية Student Activities ، والأنشطة المدرسية School Activities(فرح ودبابنه ، 2011 ، ص11).

ويأخذ البحث الحالي بمفهوم الأنشطة اللاصفية Non Class Activities حيث يشير جروديفا Grudeva (2010) أن الأنشطة اللاصفية Non Class Activities تساعد في تلبية الاحتياجات الخاصة للمتعلمين والميول في العلوم والتكنولوجيا والفنون والرياضة والسياحة والتعليم والتربية المدنية، كما أنها تساعد في تحقيق الجوانب الاجتماعية للتربية (Grudeva,2010, p 400)

وقد بينت كثير من الدراسات العربية والأجنبية أهمية الأنشطة المدرسية منها دراسة راشيل هولرا Rachel Hollrah(1999) والتي هدفت إلى دراسة العلاقة بين اشتراك الطلبة الأمريكيين في الأنشطة المضافة للمنهج Extracurricular Activities وبين إنجازهم الدراسي في المراحل الدراسية العليا، وتوصل البحث إلى أن الأنشطة المضافة للمنهج تؤثر في شخصية الطلبة المشتركين وتنمية مهارات شخصية واجتماعية مهمة لديهم تساعدهم في دراستهم.

كما هدفت دراسة بيت وباول Peet& Powell (2002) إلى فحص العلاقة بين الأنشطة اللاصفية والتحصيل الدراسي ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه كلما ازداد تكرار المشاركة في الأنشطة اللاصفية ارتبط ذلك بزيادة في درجات الطلبة.

كما توصلت نتائج دراسة لويز Lewis (2004) إلى أن الأنشطة المهنية والعمل تعد من أهم الأنشطة اللاصفية ،وأن الأنشطة اللاصفية العامة والأنشطة الاجتماعية من أكثر الأنشطة المرتبطة بالتحصيل الأكاديمي(Lewis, 2004 , p2)

كما أشارت نتائج دراسة العبدالكريم وآخرون.Abdul Karem et al (2010) إلى فاعلية الأنشطة الصفية واللاصفية في تنمية القيم البيئية لطلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية (Abdul Karem et al., 2010 , pp408-813)

وقد توصلت نتائج دراسة يونس (2008) إلى فعالية الأنشطة التعليمية في تنمية الاتجاه نحو تربية المواطنة لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية المعمارية والمهارات العملية والتحصيل الدراسي (يونس ،2008 ، ص ص287–339)

كما أشارت نتائج دراسة قهوجي (2010) إلى فاعلية استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية في تنمية التحصيل الدراسي في مقرر علم الأحياء لدى طلبة الصف السابع بالمدارس الرسمية بدمشق بالجمهورية العربية السورية.

كما تعد المهارات العملية وإعداد الطالب الماهر في مجال تخصصه هدفا أساسيا من أهداف المدرسة الثانوية الصناعية حيث أشارت دراسة عبادة (1994) إلى فعالية التعلم بالاكتشاف الموجه والتجارب المعملية في تنمية المهارات العملية ومهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ الصف الأول الثانوي الصناعي في مقرر تكنولوجيا الكهرباء (عبادة،1994).كما توصلت دراسة غنيم(1998) إلى فاعلية استخدام أسلوب تحليل المهمة في اكتساب طلاب المدرسة الثانوية الصناعية لبعض المهارات العملية والميول المهنية(غنيم،1998 ،ص ص168 – 198)، كما توصلت نتائج دراسة أبوزيد (2002) إلى فعالية إستراتيجية التعلم حتى التمكن في تنمية المفاهيم واكتساب المهارات العملية في تنفيذ الأعمال الصحية (شبكات التغذية والصرف) (أبوزيد ،2002 ، ص ص5–36).كما أشارت نتائج دراسة البيطار (2011) إلى فعالية استخدام طريقة أوراق العمل لتدريس مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي في تنمية المهارات العملية والدافعية للإنجاز لدى طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي (البيطار ،2011 ، ص ص392–466)

كما أن المهارات الاجتماعية وتنميتها هدفا ضرورياً من أهداف التدريس بالمدرسة الثانوية الصناعية ولابد من تنميتها لدي طلاب المدرسة الثانوية الصناعية حتى يستطيعوا

التعامل والتكيف مع المجتمع وحل المشكلات التي تعترضهم أثناء الدراسة أو في سوق العمل والمهنة بعد تخرجهم من المدرسة الثانوية الصناعية.

ويشير ايميسنEmecen (2011) إلى أن المهارات الاجتماعية تشمل إنشاء الاتصال اللفظي والمبادأة والمحافظة على الاتصال، والتعبير عن المشاعر مثل الرغبات والحب والكره والتعامل مع المواقف السلبية(Emecen, 2011, p 1414)

كما يشير افيكيوجلوAvcioglu (2012) إلى أن المهارات الاجتماعية من العناصر الأساسية للمبادأة والحفاظ على التفاعلات الإيجابية مع الآخرين، ويمكن تعريفها على أنها التصرف بشكل مناسب مع البيئة الاجتماعية، كما أن لها دور مهم في بناء العلاقات الشخصية وانجاز الأهداف الاجتماعية(Avcioglu , 2012 , p345)

وقد اهتمت بعض الدراسات بفحص استخدام طرائق واستراتيجيات تدريسية وإعداد برامج تعليمية في تنمية المهارات الاجتماعية مثل دراسة خيرية علي (2010) والتي توصلت نتائجها إلى وجود علاقة ارتباطيه بين الذكاء الشخصي (الذاتي – الاجتماعي) وكل من المهارات الاجتماعية. (علي ،2010)

كما توصلت نتائج دراسة حنان عنقاوي (2010) إلى فاعلية إستراتيجية التعلم التعاوني لتنمية المهارات الاجتماعية لدي عينة من طالبات المرحلة الثانوية بمدينة الطائف.(عنقاوي ،2010 ، ص ص218–256)

كما أشارت نتائج دراسة نوال العثمان (2009) إلى أن المشاركة في أنشطة التعلم اللامنهجية يؤدي إلى المزيد من المشاركة الاجتماعية مع الأقران.

كما أشارت دراسة القعيب (2003) إلى فعالية الأنشطة اللاصفية في تنمية المهارات الاجتماعية لدي طلاب جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية (القعيب ، 2003 ، ص ص 135–166) ، كما أشارت نتائج دراسة الدايل (2001) إلي أن الأنشطة الطلابية تكسب طلاب الجامعة مجموعة من المهارات ومن أهمها المهارات الاجتماعية.

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات والبحوث السابقة في تجريب استخدام بعض الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة لتنمية المهارات العملية والاجتماعية في مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي (تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية).

مشكلة الدراسة

يعد تنمية المهارات العملية من أهم الأهداف التي تساعد في تحقيق أهداف مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لطلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية(تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية) لما يحتاجه هذا المقرر من مهارات عملية تساعد في استخدام العدد والأدوات المستخدمة في الضبط والقياس والقطع والقص والتسوية والقلوظة والفك والربط في الأعمال الصحية ، وصيانة الأجهزة الصحية مثل المراحيض الشرقية والغربية وأحواض الدش والمطبخ وغسيل الأيدي وصناديق الطرد وغرف التفتيش والجاليترابات بمهارة وذلك عند صيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي تمهيدا لتطبيق ذلك عمليا في ورش المدرسة الثانوية الصناعية وعند صيانة دورات المياه في المدرسة وتطبيق ذلك في حياتهم المهنية الفعلية وفي سوق العمل بعد تخرجهم من المدرسة الثانوية الصناعية.

وقد زادت الشكوى من المعلمين والموجهين بالتعليم الصناعي من تدنى مستوى المهارات العملية لدي خريجي التعليم الصناعي وعدم تمكنهم من المهارات العملية اللازمة لتخصصهم نتيجة لنقص التدريب عليها واعتماد مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي على الطرق التقليدية في التدريس والتي تعتمد على الإلقاء والمحاضرة (عبادة ،1994)، (غنيم،1998 ،ص ص168 – 198)، (أبوزيد ،2002 ، ص ص5–36)، (البيطار ، 2011 ، ص ص 392 – 466)

ويعد مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لتخصص شبكات المياه والأعمال الصحية من المقررات الأساسية التي تسهم في إعداد العامل الماهر فهو يقوم بتزويده بالكيفية التي يؤدى بمقتضاها عملاً ما، أو يحل مشكلة صناعية معينة، ويهدف مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي إلى إمداد الطالب بمعلومات فنية لأداء الأعمال والمهارات الصناعية مما يؤدى إلى تحسين وصقل قدراته بطريقة مستمرة.

وعلى الرغم من أهمية مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لطلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية إلا أنه يعانى من قصور في أساليب وطرق التدريس، حيث لاحظ الباحث أثناء حضوره لبعض حصص مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي أن المعلمين يعتمدون على الطريقة التقليدية والتي تتمثل في الإلقاء لمهارات مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي والتلفظ بها مع تقديم المهارات للطلاب دون توضيح الخطوات التحليلية للمهارة او استخدام ما يتعلمونه في حل المشكلات المهنية التى تواجههم مما قد يؤدى إلى وجود صعوبات لدى الطلاب عند دراستهم لمقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي.

كما لاحظ الباحث أثناء حضوره لبعض حصص مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي أن هناك انخفاضاً في بعض المهارات الاجتماعية لدي طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية عند التعامل مع مهارات صيانة دورات المياه بالمدرسة الثانوية الصناعية مثل العلاقة مع الأقران في الورشة والفصل ، وإدارة الذات ، والمهارات الأكاديمية ، والتواصل مع الآخرين حيث يشير إلى ذلك كل من نوال العثمان (2009) ، (Avcioglu , 2012 , p345)، وحيث يعد تنمية المهارات الاجتماعية هدفا ضرورياً من أهداف التدريس بالمدرسة الثانوية الصناعية حتى يستطيع الطلاب التعامل والتكيف مع المجتمع وحل المشكلات التي تعترضهم أثناء الدراسة أو في سوق العمل بعد تخرجهم من المدرسة الثانوية الصناعية.

كما عزز الإحساس بمشكلة البحث مقابلة ومناقشة الباحث لبعض معلمي وموجهي العمارة بمحافظة أسيوط ومحافظة كفر الشيخ للتعرف على الصعوبات التي تواجه طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية عند دراستهم لمقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي والتي أشارت نتائجها إلى أن الوحدة الثامنة " التدريب على أجزاء الصيانة لدورات المياه بالمدرسة" تمثل صعوبة لدى الطلاب نظراً لاحتوائهما على العديد من المهارات العملية المركبة ، كما اتفق معلمي وموجهي التعليم الصناعي تخصص العمارة على أن أهم أسباب هذه الصعوبات هي انخفاض المهارات العملية والمهارات الاجتماعية مثل التواصل مع الاخرين والتفاعل معهم والتواصل مع الأقران في الفصل والورشة، وعدم قيام الطلاب بممارسة الأنشطة العملية المهنية والتدريبات العملية الكافية على كيفية أداء هذه

المهارات ، وضعف الطلاب في صيانة الأعمال الصحية وشبكات المياه وتطبيقها عمليا على أعمال الصيانة الفعلية في الحياة المهنية.

ومما سبق تتضح الحاجة إلى استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية في تدريس مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لطلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية لأنها تتيح للطلاب حرية ممارسة الأنشطة التعليمية والتفاعل الاجتماعي مع المشكلات الحقيقية والواقعية في الحياة اليومية والتي سيواجهها الطلاب بعد تخرجهم من المدرسة الصناعية، وتقليل النشاط التدريسي من جانب المعلم وجعل الطالب محور العملية التعليمية عن طريق قيامه بالأنشطة الأصيلة وفى المواقف الأصيلة وفى سياقات الاستخدام، ومحاولة وضع التلميذ في المواقف المشكلّة في السياقات الواقعية والتي تستثير تفكيره وذلك من خلال المعايشة في الواقع الفعلي مع المرشد التعليمي Mentor صاحب الأداء الخبير Expert Performance أو من خلال مواقف مشابهه للمشكلات في الحياة اليومية والتي تواجه الطلاب.

أسئلة الدراسة

حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة التالية:

1- **ما فاعلية استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في تنمية المهارات العملية بالوحدة الثامنة " التدريب على أجزاء الصيانة لدورات المياه بالمدرسة" في مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لطلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية(تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية) ؟**
2- **ما فاعلية استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في تنمية المهارات الاجتماعية بالوحدة الثامنة " التدريب على أجزاء الصيانة لدورات المياه بالمدرسة" في مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لطلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية (تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية) ؟**

أهداف الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى:

1- تنمية المهارات العملية لطلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية (تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية) باستخدام الأنشطة المهنية اللاصفية.

2- تنمية المهارات الاجتماعية لطلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية (تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية) باستخدام الأنشطة المهنية اللاصفية.

أهمية الدراسة

تبرز أهمية الدراسة الحالية فيما يلي:

أ – توجيه نظر المسئولين في التعليم الصناعي إلى أهمية وضع الخطط لتدريب معلمي التعليم الصناعي لاستخدام الأنشطة المهنية اللاصفية.

ب– تقدم الدراسة دليلاً للمعلم به مجموعة من الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة يساعده في تدريس الوحدة الثامنة " التدريب على أجزاء الصيانة لدورات المياه بالمدرسة" في مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لطلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية (تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية)

ج- تقدم الدراسة بطاقة ملاحظة ومقياساً للمهارات الاجتماعية في مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي يمكن الاستعانة بهما في بحوث ودراسات أخرى.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة الحالية على:

أ – طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية (تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية) بمدرسة دسوق الثانوية بمحافظة كفر الشيخ.

ب – الفصل الدراسي الثاني2012 / 2013م وذلك لتدريس الوحدة حسب توزيع المنهج من الإدارة العامة للتعليم الصناعي.

ج- قياس المهارات الاجتماعية في المحاور التالية (العلاقة مع الأقران – إدارة الذات – المهارات الأكاديمية – التواصل).

مصطلحات الدراسة:

- الأنشطة المهنية اللاصفية Non Class Vocational Activities

يقصد بالأنشطة المهنية اللاصفية في الدراسة الحالية هي أنشطة مهنية تعليمية / تعلمية مخططة تنمي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية عددًا من المعارف والمهارات والاتجاهات وتتم أو تمارس خارج الصف تحت إشراف وتوجيه إدارة المدرسة والمعلمين،كل في مجال تخصصه المهني.

- المهارات العملية Practical Skills

يقصد بالمهارات العملية في الدراسة الحالية السرعة والدقة في صيانة وإصلاح شبكات المياه والصرف الصحي والأعمال الصحية بأقل جهد ووقت ممكن وإتباع قواعد الصيانة والأمان وتلافى الأضرار والأخطار.

-المهارات الاجتماعية Social Skills

يقصد بالمهارات الاجتماعية في الدراسة الحالية القدرة على التفاعل في مواقف التواصل سواء كان هذا التواصل لفظياً أو غير لفظي من خلال العلاقة مع الأقران والمهارات الأكاديمية وإدارة الذات لدي طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية (تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية).

فروض البحث:

أ – يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في بطاقة الملاحظة البعدية لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

ب– يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية وطلاب المجموعة الضابطة في مقياس المهارات الاجتماعية البعدي لصالح طلاب المجموعة التجريبية.

الطريقة والإجراءات

تناول الباحث فيها منهج وعينة الدراسة ، وطريقة بناء أدوات ومواد الدراسة ، والتحقق من صدقها وثباتها، والأساليب الإحصائية التي استخدمت لتحليل البيانات، وتجربة البحث.

منهج الدراسة

أ – المنهج الوصفي في إعداد الإطار النظري وأدوات ومواد الدراسة وتحليل النتائج وتفسيرها وتقديم التوصيات والمقترحات.

ب – المنهج شبه التجريبي في التجربة الميدانية للدراسة.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة البحث عشوائيا من طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي تخصص شبكات المياه والصرف الصحي بمدرسة دسوق الثانوية الصناعية بنين بمحافظة كفر الشيخ بجمهورية مصر العربية (مكان إقامة الباحث)، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين ، مجموعة عددها (32) طالبا (كمجموعة تجريبية)، ومجموعة ضابطة وعددها (32) طالبا.

أدوات ومواد الدراسة :

1- تحديد المهارات العملية المتضمنة بوحدة الدراسة:

قام الباحث بتحليل محتوى وحدة الدراسة(*) لاستخراج المهارات العملية وخطواتها الفرعية المكونة لها. وتم التوصل إلى قائمة مكونة من (30) مهارة عملية أساسية – ملحق (2)

تحديد الأهمية النسبية للمهارات العملية المتضمنة بوحدة الدراسة:

قام الباحث بتحليل كل مهارة عملية إلى مكوناتها من المهارات الفرعية التي يسهل اكتسابها في شكل خطوات سلوكية، ثم وضع هذا التحليل في صورة استبيان موجه إلى مجموعة من السادة المحكمين(**) من أعضاء هيئة التدريس بالتعليم الصناعي وموجهي ومعلمي مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي للصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية وعددهم (13) وذلك بهدف:

–الترتيب المنطقي لهذه الخطوات وحذف الخطوات الزائدة وإضافة الخطوات التي لم يرد ذكرها في التحليل.

–تحديد الأهمية النسبية لكل مهارة عملية، وتم حساب درجة الأهمية لكل مهارة بالمعادلة التالية:

(*) ملحق (2)
(**) ملحق (1)

درجة الأهمية = (3 × عدد الاستجابات المهمة جداً + 2 × عدد الاستجابات المهمة + 1 × عدد الاستجابات غير مهمة). ويوضح الجدول التالي درجة الأهمية ومتوسطها والنسبة المئوية لأهمية كل مهارة من المهارات العملية

جدول (2)

درجة الأهمية ومتوسطها والنسبة المئوية لأهمية كل مهارة من المهارات العملية.

م	المهارة العملية	درجة الأهمية	متوسط درجة الأهمية	الأهمية النسبية
1	مهارة تحديد العدد والأدوات المستخدمة في الضبط والقياس لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	39	3	%100
2	مهارة استخدام العدد والأدوات المستخدمة في الضبط والقياس لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	36	2.77	%93
3	مهارة تحديد العدد والأدوات المستخدمة في القطع والقص والتسوية لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	36	2.77	%93
4	مهارة استخدام العدد والأدوات المستخدمة في القطع والقص والتسوية لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	36	2.77	%93
5	مهارة تحديد العدد والأدوات المستخدمة في القلوظة لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	36	2.77	%93
6	مهارة استخدام العدد والأدوات المستخدمة في القلوظة لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	36	2.77	%93
7	مهارة تحديد العدد والأدوات المستخدمة في الفك والربط لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	36	2.77	%93
8	مهارة استخدام العدد والأدوات المستخدمة في الفك والربط لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	36	2.77	%93

م	المهارة العملية	درجة الأهمية	متوسط درجة الأهمية	الأهمية النسبية
9	مهارة تحديد العدد والأدوات المستخدمة في الترميم واستعمالاتها لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	33	2.54	%85
10	مهارة استخدام العدد والأدوات المستخدمة في الترميم واستعمالاتها لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	33	2.54	%85
11	مهارة استخدام الخوابير البلاستيك المستخدمة في تثبيت أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	33	2.54	%85
12	مهارة تحديد المواد والخامات المستخدمة في الترميمات لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	33	2.54	%85
13	مهارة تحديد حوض غسيل الأيدي والوجه	36	2.77	%93
14	مهارة تحديد حوض غسيل أواني	33	2.54	%85
15	مهارة تسليك الأحواض بطريقة كاوتشة التسليك	36	2.77	%93
16	مهارة تسليك الأحواض بطريقة فك السيفون وتنظيفه	36	2.77	%93
17	مهارة تحديد الكوابيل الخاصة بالأحواض	33	2.54	%85
18	مهارة تثبيت حوض قدم (الدش)	36	2.77	%93
19	مهارة تحديد المرحاض الشرقي	33	2.54	%85
20	مهارة صيانة المرحاض الشرقي	39	3	%100
21	مهارة تحديد المرحاض الغربي (الإفرنجي)	36	2.77	%93
22	مهارة صيانة المرحاض الغربي (الإفرنجي)	39	3	%100
23	مهارة تحديد صندوق الطرد العالي	36	2.77	%93
24	مهارة تحديد أعطال صندوق الطرد العالي	39	3	%100
25	مهارة إصلاح أعطال صندوق الطرد العالي	39	3	%100
26	مهارة تحديد أعطال صناديق الطرد المنخفضة	36	2.77	%93
27	مهارة إصلاح أعطال صناديق الطرد المنخفضة	39	3	%100
28	مهارة إصلاح تلف ماسورة حديد	33	2.54	%85
29	مهارة صيانة المواسير الزهر	36	2.77	%93

30	مهارة صيانة غرف التفتيش أو الجاليتراب	36	2.77	%93

يتضح من جدول (2) أن الأهمية النسبية للمهارات العملية الرئيسة تراوحت بين 85% حتى 100% ومن خلال ما أخذت به الدراسات السابقة بأن المهارة العملية التي تحصل على أهمية نسبية أكثر من 70% يتم تحليل خطواتها السلوكية حتى يسهل تدريسها والتدريب عليها، وهذا ما أخذت به الدراسة الحالية.

2- إعداد دليل المعلم وفقاً للأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة

تم إعداد دليل المعلم لمساعدته في توجيه الطلاب أثناء تعلمهم دروس الوحدة وفقاً للأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة ، وقدر روعي عند إعداد الدليل أن يتضمن ما يلي: (فلسفة الدليل – مفهوم الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة – قائمة بالأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة المتضمنة بالوحدة – المهارات المتضمنة في الوحدة – الأهداف التعليمية للوحدة – الوسائل والأدوات المستخدمة في تدريس الوحدة– توجيهات عامة لمعلم التعليم الصناعي– قائمة بأهم المراجع التي يمكن أن يرجع إليها المعلم عند التدريس باستخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة– الخطة الزمنية المقترحة لتنفيذ الوحدة – خطة دروس الوحدة في ضوء الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة وتشمل (24) درسا، مقسم كل درس إلى خمسة عناصر هي (عنوان الدرس ، الأهداف التعليمية ، مصادر التعليم والتعلم ، التقويم)، وتم إتباع كل درس بنشاط لاصفي شمل أربعة عناصر هي (عنوان النشاط،أهداف النشاط ، المواد المستخدمة في النشاط ، مكان النشاط ، تنفيذ النشاط)

الصورة النهائية لدليل المعلم للأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة:

حيث تم عرض الدليل على مجموعة من أساتذة التربية والتعليم الصناعي وذلك بهدف معرفة آرائهم حول مناسبة الدليل للأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة ، ومناسبة الدروس لمستوى الطلاب والدقة العلمية والصياغة اللغوية، وبعد إجراء التعديلات المطلوبة أصبح الدليل في صورته النهائية(*)

(*) ملحق (3)

3- إعداد بطاقة الملاحظة(*):

تم إعداد بطاقة الملاحظة في هذه الدراسة وفقاً للخطوات التالية:

-تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة:

هدفت بطاقة الملاحظة إلى قياس أداء طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية في المهارات العملية المتضمنة في وحدة "التدريب على أجزاء الصيانة لدورات المياه بالمدرسة" بمقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي.

-إعداد الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة:

تم إعداد الصورة الأولية لبطاقة الملاحظة حيث تضمنت على (30) مهارة عملية رئيسة، وتشتمل كل مهارة منها على عدد من المهارات الفرعية التي يمكن ملاحظتها وقياسها، وتم عرض بطاقة الملاحظة على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين وذلك بهدف التأكد من:

- **شمول ودقة ووضوح مفردات بطاقة الملاحظة.**
- **قدرة مفردات بطاقة الملاحظة على قياس ما وضعت لقياسه.**
- **مناسبة صحة ودقة ترتيب الخطوات السلوكية لمفردات بطاقة الملاحظة**
- **حذف أو إضافة أو تعديل بعض خطوات المهارات الفرعية.**

وتم تعديل وإعادة صياغة بعض المهارات الفرعية المكونة للمهارات العملية الرئيسة، وبعد إجراء التعديلات التي أشار إليها السادة المحكمين المتخصصين(*) أصبحت بطاقة الملاحظة صالحة للتجربة الاستطلاعية.

التجربة الاستطلاعية لبطاقة الملاحظة:

تم تطبيق بطاقة الملاحظة على مجموعة استطلاعية وعددها (15) طالباً من طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية تخصص شبكات المياه والأعمال

(*) ملحق (4)
(*)ملحق (1)

الصحية من غير الطلاب عينة البحث وذلك بهدف الوقوف على (صدق بطاقة الملاحظة – ثبات بطاقة الملاحظة – حساب الزمن اللازم لأداء كل مهارة من المهارات العملية).

صدق بطاقة الملاحظة:

قام الباحث بعرض بطاقة الملاحظة المتضمنة على (30) مهارة عملية وكذلك المهارات الفرعية الناتجة عنها في صورة خطوات سلوكية يؤديها الطالب بالتتابع والترتيب على مجموعة من معلمي وموجهي وأعضاء هيئة التدريس المتخصصين للوقوف على آرائهم. ثم قام الباحث بتعديل بعض الخطوات السلوكية المكونة لبعض المهارات العملية وبهذا يكون قد تحقق الصدق المنطقي لبطاقة الملاحظة.

حساب ثبات بطاقة الملاحظة وحساب الزمن المعياري للمهارات العملية :

استخدم الباحث لحساب معامل ثبات بطاقة الملاحظة معادلة "كوبر" Cooper وهى:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق}}{\text{عدد مرات الاتفاق} + \text{عدد مرات الاختلاف}} \times 100$$

حيث قام الباحث بإعداد صورتين من البطاقة واحدة مع الباحث وأخرى مع زميل متخصص بحيث يقوم الباحث والزميل بوضع علامة (✓) أسفل كلمة (نعم) وأمام الخطوة التي يؤديها الطالب كاملة، وعلامة (✓) أسفل كلمة (لا) وأمام الخطوة التي لا يؤديها الطالب كاملة، وقد حدد " كوبر " Cooper مستوى الثبات بحيث لا يقل عن 70% (غنيم، 1998، ص 185). وجدول (3) التالي يوضح نسبة الاتفاق بين الزميل والباحث لكل من (30) مهارة عملية والمتضمنة ببطاقة الملاحظة.

جدول (3)

نسبة الاتفاق بين الملاحظين لكل مهارة عملية لعدد (15 طالب)

م	المهارة العملية	مرات الاتفاق	مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق	الزمن المعيارى
1	مهارة تحديد العدد والأدوات المستخدمة في الضبط والقياس لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	90	15	%85	10
2	مهارة استخدام العدد والأدوات المستخدمة في الضبط والقياس لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	116	19	%85	15
3	مهارة تحديد العدد والأدوات المستخدمة في القطع والقص والتسوية لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	186	24	%88	15
4	مهارة استخدام العدد والأدوات المستخدمة في القطع والقص والتسوية لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	188	37	83 %	15
5	مهارة تحديد العدد والأدوات المستخدمة في القلوظة لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	92	13	%87	15
6	مهارة استخدام العدد والأدوات المستخدمة في القلوظة لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	117	18	%86	15
7	مهارة تحديد العدد والأدوات المستخدمة في الفك والربط لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	191	19	%90	15
8	مهارة استخدام العدد والأدوات المستخدمة في الفك والربط لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	198	27	%88	15
9	مهارة تحديد العدد والأدوات المستخدمة في الترميم واستعمالاتها لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	249	36	%87	15
10	مهارة استخدام العدد والأدوات المستخدمة في الترميم واستعمالاتها لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	261	39	%87	15
11	مهارة استخدام الخوابير البلاستيك المستخدمة في تثبيت أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	97	8	%92	15
12	مهارة تحديد المواد والخامات المستخدمة في الترميمات لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي	179	16	%91	15
13	مهارة تحديد حوض غسيل الأيدي والوجه	98	7	%93	15

م	المهارة العملية	مرات الاتفاق	مرات الاختلاف	نسبة الاتفاق	الزمن المعيارى
14	مهارة تحديد حوض غسيل أواني	120	15	%88	15
15	مهارة تسليك الأحواض بطريقة كاوتشة التسليك	96	9	%91	15
16	مهارة تسليك الأحواض بطريقة فك السيفون وتنظيفه	181	14	%92	15
17	مهارة تحديد الكوابيل الخاصة بالأحواض	111	9	%92	15
18	مهارة تثبيت حوض قدم (الدش)	136	14	%90	15
19	مهارة تحديد المرحاض الشرقي	167	13	%92	15
20	مهارة صيانة المرحاض الشرقي	168	12	%93	15
21	مهارة تحديد المرحاض الغربي (الأفرنجي)	138	12	%92	15
22	مهارة صيانة المرحاض الغربي (الأفرنجي)	153	12	%92	15
23	مهارة تحديد صندوق الطرد العالي	112	8	%93	15
24	مهارة تحديد أعطال صندوق الطرد العالي	109	11	%90	15
25	مهارة إصلاح أعطال صندوق الطرد العالي	253	17	%93	15
26	مهارة تحديد أعطال صناديق الطرد المنخفضة	108	12	%90	15
27	مهارة إصلاح أعطال صناديق الطرد المنخفضة	271	14	%95	15
28	مهارة إصلاح تلف ماسورة حديد	99	6	%94	15
29	مهارة صيانة المواسير الزهر	153	12	%92	15
30	مهارة صيانة غرف التفتيش أو الجاليتراب	122	12	%90	15

نلاحظ من جدول (3) السابق أن مهارة إصلاح أعطال صناديق الطرد المنخفضة حصلت على أكبر نسبة اتفاق (95%) ، و مهارة استخدام العدد والأدوات المستخدمة في القطع والقص والتسوية لصيانة أعمال تكنولوجيا المياه والصرف الصحي حصلت على أقل نسبة اتفاق (83 %)، كما أنه لم تقل نسبة الاتفاق بين الزميل والباحث عن (70 %) لأي مهارة عملية وهكذا تصبح بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية(*).

(*) ملحق (4)

4-إعداد مقياس المهارات الاجتماعية(*):

هدف مقياس المهارات الاجتماعية

هدف الاختبار إلى قياس المهارات الاجتماعية لدي طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية

إعداد مفردات مقياس المهارات الاجتماعية:

تم الاطلاع على الدراسات السابقة والمراجع التي اهتمت ببناء مقاييس المهارات الاجتماعية للاستعانة بها في بناء مقياس المهارات الاجتماعية مثل دراسة , Riggio) (139-127 p , 1990،ودراسة (عنقاوي ، 2007 ، ص ص218-256)، ودراسة (على ، 2010)، ودراسة (عبدالحميد، 2012، ص ص291-309)وفى ضوء ما سبق تم بناء الصورة الأولية للمقياس والتي بلغ عدد مفرداتها (45) مفردة موزعه على (4) أبعاد للمهارات الاجتماعية كما يوضحها جدول (4) التالي:

جدول (4)

مواصفات مقياس المهارات الاجتماعية

م	أبعاد مقياس المهارات الاجتماعية	العبارات	الإجمالي
1	العلاقة مع الأقران	1-13	13
2	إدارة الذات	14-22	9
3	المهارات الأكاديمية	23-30	8
4	التواصل	31-45	15
	المجموع	45	45

بعد إعداد مفردات الاختبار وصياغتها تم عرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين(*) وذلك للتعرف على آرائهم في صلاحية الصورة المبدئية لمقياس المهارات الاجتماعية ، وأجريت التعديلات المناسبة في ضوء آرائهم.

(*) ملحق (5)
(*) ملحق (1)

التجربة الاستطلاعية لمقياس المهارات الاجتماعية:

تم تطبيق مقياس المهارات الاجتماعية على مجموعة استطلاعية مكونة من (30) طالباً من طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية وذلك بهدف:

تحديد زمن مقياس المهارات الاجتماعية:

تم حساب زمن تطبيق مقياس المهارات الاجتماعية عن طريق حساب الزمن الذي استغرقه أول طالب انتهى من الإجابة عن مفردات المقياس والزمن الذي استغرقه أخر طالب في الإجابة وتم حساب المتوسط بين الزمنيين فبلغ (50) منها خمس دقائق لشرح تعليمات المقياس.

صدق مقياس المهارات الاجتماعية:

تم التأكد من صدق مقياس المهارات الاجتماعية الظاهري من خلال عرضه في صورته الأولية والتي تكونت من (47) فقرة على مجموعة من المحكمين . وقد تم الأخذ بأهم الملاحظات التي أسفرت عن حذف فقرتان في محور التواصل ، كما تم تعديل وإعادة صياغة بعض الفقرات ، 1فكان مقياس المهارات الاجتماعية في صورته النهائية مكونة من (45) فقرة موزعة في أربعة محاور.

ثبات مقياس المهارات الاجتماعية:

للتأكد من ثبات مقياس المهارات الاجتماعية تم حساب معامل الثبات ألفا كرونباخ كما في جدول (5)، وكان المعامل ككل يساوي (0.83) وهو معامل ثبات مناسب يؤكد صلاحية المقياس للتطبيق .

جدول (5)

البيانات المتعلقة بحساب ثبات مقياس المهارات الاجتماعية

م	المحور	معامل الثبات
1	العلاقة مع الأقران	0.87
2	إدارة الذات	0.83
3	المهارات الأكاديمية	0.78
4	التواصل	0.75
	معامل الثبات ككل	0.83

تصحيح مقياس المهارات الاجتماعية:

تم تحديد مقياس خماسي متدرج للإجابة عن عبارات مقياس المهارات الاجتماعية (دائما ، غالبا، أحيانا ، نادرا ، أبدا) وتحسب درجات (5 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1) على الترتيب، وبهذا يكون أعلى درجة في المقياس (225) وأقل درجة (45) درجة.

الأساليب الإحصائية

تم إجراء المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS إصدار (16) لاختبار صحة الفروض والتوصل لنتائج الدراسة،وتم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" T- Test ومعامل ألفا كرونباخ لحساب الثبات (نوري ، 2008 ، ص ص378-400)

تجربة البحث

1 – تم اختيار فصلين من طلاب الثالث الأول الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية بمدرسة دسوق الثانوية الصناعية بنين بمحافظة كفر الشيخ بجمهورية مصر العربية بطريقة عشوائية، حيث أعتبر أحدهما المجموعة الضابطة وعددها (32) طالباً، والأخرى المجموعة التجريبية وعددها (32) طالباً، وبعد أن تم التأكد من العمر الزمني لهم في حدود (17-18) سنة، وكذلك تقارب المستوى الاجتماعي والاقتصادي واستبعاد ما دون ذلك.

2 – تم تطبيق تجربة البحث في الفصل الدراسي الثاني 2013/2012 م.

3 – تم تطبيق بطاقة الملاحظة، ومقياس المهارات الاجتماعية على مجموعتي البحث قبلياً.

4 – تم التدريس للمجموعة التجريبية باستخدام الأنشطة المهنية اللاصفية، والتدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة المعتادة وهى الشرح واستخدام السبورة الطباشيرية .

5 – تم تطبيق بطاقة الملاحظة، ومقياس المهارات الاجتماعية على مجموعتي البحث بعدياً.

6 – تم تصحيح أدوات البحث في التطبيقين القبلي والبعدى ورصد النتائج وإجراء المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS لاختبار صحة الفروض والتوصل لنتائج البحث.

نتائج الدراسة وتفسيرها

للإجابة عن السؤال الأول لهذه الدراسة ونصه" ما فاعلية استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في تنمية المهارات العملية بالوحدة الثامنة " التدريب على أجزاء الصيانة لدورات المياه بالمدرسة" في مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لطلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية (تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية) ؟ قد جاءت النتائج على النحو التالي:

جدول (6)

يبين النتائج المتعلقة بكل مهارة عملية على حدة والمهارات العملية ككل

المهارة	المجموعة	العدد	الدرجة النهاية العظمى	المتوسط البعدي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
1	الضابطة	32	10	5.43	1.47	6.75	دالة إحصائياً عند مستوى 0.01 لجميع المهارات العملية كل على حده وللمهارات العملية ككل
	التجريبية	32	10	7.65	1.12		
2	الضابطة	32	12	6.37	1.82	10.46	
	التجريبية	32	12	10.31	1.09		
3	الضابطة	32	17	8.75	3.06	8.30	
	التجريبية	32	17	14.31	2.22		
4	الضابطة	32	18	9.74	3.30	8.90	
	التجريبية	32	18	15.50	1.41		
5	الضابطة	32	10	5.81	1.51	10.13	
	التجريبية	32	10	8.65	0.48		

المهارة	المجموعة	العدد	الدرجة النهاية العظمى	المتوسط البعدي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
6	الضابطة	32	12	6.48	1.98	12.26	
	التجريبية	32	12	10.84	0.36		
7	الضابطة	32	17	9.03	3.11	9.40	
	التجريبية	32	17	14.93	1.70		
8	الضابطة	32	18	9.87	3.14	8.62	
	التجريبية	32	18	15.25	1.58		
9	الضابطة	32	22	11.34	3.01	11.28	
	التجريبية	32	22	18.75	2.17		
10	الضابطة	32	22	11.62	3.06	11.36	
	التجريبية	32	22	18.96	1.99		
11	الضابطة	32	10	5.62	1.53	9.90	
	التجريبية	32	10	8.50	0.56		
12	الضابطة	32	16	8.18	2.33	10.27	
	التجريبية	32	16	13.90	2.11		
13	الضابطة	32	10	5.53	1.48	9.35	
	التجريبية	32	10	8.40	0.91		
14	الضابطة	32	12	6.34	1.80	11.60	
	التجريبية	32	12	10.56	0.98		
15	الضابطة	32	10	5.18	1.80	9.26	
	التجريبية	32	10	8.50	0.91		
16	الضابطة	32	18	9.28	2.78	10.90	
	التجريبية	32	18	15.37	1.49		
17	الضابطة	32	11	5.71	0.99	13.96	

المهارة	المجموعة	العدد	الدرجة النهاية العظمى	المتوسط البعدي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	التجريبية	32	11	9.43	1.13		
18	الضابطة	32	13	6.78	2.36	9.23	
	التجريبية	32	13	11.06	1.13		
19	الضابطة	32	15	8.53	2.94	7.89	
	التجريبية	32	15	13.15	1.52		
20	الضابطة	32	15	8.15	2.95	8.34	
	التجريبية	32	15	13.12	1.62		
21	الضابطة	32	13	7.65	3.10	6.19	
	التجريبية	32	13	11.12	0.60		
22	الضابطة	32	14	8.06	3.09	7.30	
	التجريبية	32	14	12.21	0.87		
23	الضابطة	32	11	5.87	1.07	16.81	
	التجريبية	32	11	9.81	0.78		
24	الضابطة	32	11	6.09	0.99	15.86	
	التجريبية	32	11	9.75	0.84		
25	الضابطة	32	21	12.09	3.30	9.91	
	التجريبية	32	21	18.71	1.83		
26	الضابطة	32	11	6.06	0.98	15.83	
	التجريبية	32	11	9.65	0.82		
27	الضابطة	32	22	12.56	3.33	9.96	
	التجريبية	32	22	19.15	1.70		
28	الضابطة	32	10	5.56	1.41	8.23	

المهارة	المجموعة	العدد	الدرجة النهاية العظمى	المتوسط البعدي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	التجريبية	32	10	8.21	1.15		
29	الضابطة	32	14	7.53	2.83	9.27	
	التجريبية	32	14	12.34	0.74		
30	الضابطة	32	12	7.40	2.52	6.17	
	التجريبية	32	12	10.62	1.51		
المهارات ككل	الضابطة	32	427	232.81	26.24	26.84	
	التجريبية	32	427	368.72	11.45		

يتضح من جدول (6) السابق أن قيمة "ت" المحسوبة تساوى (26.84) للمهارات العملية ككل وهى دالة إحصائيا عند مستوى (0.01)، وهذا الفرق لصالح طلاب المجموعة التجريبية والتي درست باستخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة، وأن الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة قد ساعدت في تنمية المهارات العملية الأكثر تعقيداً عن طريق تحليلها إلى الخطوات السلوكية التي يمكن ملاحظتها والحكم عليها والكشف عن مواطن الضعف لدى الطلاب في أداء تلك المهارات. كما ساعدت على إتباع طرق الأمان ضد الأخطار والأضرار وصيانة المواد والأدوات المستخدمة في أعمال المياه والصرف الصحي.وهذا يدل على فعالية الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في تنمية المهارات العملية لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية.

– تحديد حجم الأثر لاستخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في تنمية المهارات العملية ككل:

تم حساب حجم الأثر لاستخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في تنمية المهارات العملية الرئيسة ككل،وتم استخدام معادلة حجم الأثر لـ "كارل" Carlكالتالي: (Carl, 1994, p 467)

$$\text{حيث أن: حجم الأثر} = \frac{\text{م}1 - \text{م}2}{\text{ع}2}$$

حيث أن: م1 = المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة التجريبية.

م2 = المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة الضابطة.

ع2 = الانحراف المعياري البعدي للمجموعة الضابطة.

ويرى كارل Carl (1994) أنه إذا كانت نسبة حجم الأثر للبرنامج أو للطريقة أقل من (0.5) كان حجم الأثر ضعيفا، أما إذا كانت النسبة محصورة ما بين (0.5 : 0.7) كان حجم الأثر متوسطا، أما إذا تعدت نسبة حجم الأثر (0.8) فأكثر كان حجم الأثر مرتفعاً ويشير إلى تأثير البرنامج أو الطريقة المستخدمة وجدول (7) التالي يوضح النتائج التي تم التوصل إليها عند حساب حجم الأثر لكل مهارة على حدة وللمهارات العملية ككل.

جدول (7)

حساب حجم الأثر لاستخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في تنمية المهارات العملية ككل

المهارة	المجموعة	النهاية العظمى	المتوسط البعدي	الانحراف المعياري	حجم الأثر	مستوى الدلالة
1	الضابطة	10	5.43	1.47	1.51	دالة لكل مهارة عملية على حدة وللمهارات العملية ككل حيث أنها تقع في المدى من (1.11 : 4.68)
	التجريبية	10	7.65	1.12		
2	الضابطة	12	6.37	1.82	2.62	
	التجريبية	12	10.31	1.09		
3	الضابطة	17	8.75	3.06	1.82	
	التجريبية	17	14.31	2.22		
4	الضابطة	18	9.74	3.30	1.71	

المهارة	المجموعة	النهاية العظمى	المتوسط البعدي	الانحراف المعياري	حجم الأثر	مستوى الدلالة
	التجريبية	18	15.50	1.41		
5	الضابطة	10	5.81	1.51	1.88	
	التجريبية	10	8.65	0.48		
6	الضابطة	12	6.48	1.98	2.20	
	التجريبية	12	10.84	0.36		
7	الضابطة	17	9.03	3.11	1.89	
	التجريبية	17	14.93	1.70		
8	الضابطة	18	9.87	3.14	1.71	
	التجريبية	18	15.25	1.58		
9	الضابطة	22	11.34	3.01	4.68	
	التجريبية	22	18.75	2.17		
10	الضابطة	22	11.62	3.06	3.38	
	التجريبية	22	18.96	1.99		
11	الضابطة	10	5.62	1.53	1.88	
	التجريبية	10	8.50	0.56		
12	الضابطة	16	8.18	2.33	2.45	
	التجريبية	16	13.90	2.11		
13	الضابطة	10	5.53	1.48	1.93	
	التجريبية	10	8.40	0.91		
14	الضابطة	12	6.34	1.80	2.34	
	التجريبية	12	10.56	0.98		
15	الضابطة	10	5.18	1.80	1.84	
	التجريبية	10	8.50	0.91		
16	الضابطة	18	9.28	2.78	2.19	

المهارة	المجموعة	النهاية العظمى	المتوسط البعدي	الانحراف المعياري	حجم الأثر	مستوى الدلالة
	التجريبية	18	15.37	1.49		
17	الضابطة	11	5.71	0.99	3.75	
	التجريبية	11	9.43	1.13		
18	الضابطة	13	6.78	2.36	1.81	
	التجريبية	13	11.06	1.13		
19	الضابطة	15	8.53	2.94	1.57	
	التجريبية	15	13.15	1.52		
20	الضابطة	15	8.15	2.95	1.68	
	التجريبية	15	13.12	1.62		
21	الضابطة	13	7.65	3.10	1.11	
	التجريبية	13	11.12	0.60		
22	الضابطة	14	8.06	3.09	1.34	
	التجريبية	14	12.21	0.87		
23	الضابطة	11	5.87	1.07	3.68	
	التجريبية	11	9.81	0.78		
24	الضابطة	11	6.09	0.99	3.69	
	التجريبية	11	9.75	0.84		
25	الضابطة	21	12.09	3.30	2.00	
	التجريبية	21	18.71	1.83		
26	الضابطة	11	6.06	0.98	3.66	
	التجريبية	11	9.65	0.82		
27	الضابطة	22	12.56	3.33	1.97	

المهارة	المجموعة	النهاية العظمى	المتوسط البعدي	الانحراف المعياري	حجم الأثر	مستوى الدلالة
	التجريبية	22	19.15	1.70		
28	الضابطة	10	5.56	1.41	1.87	
	التجريبية	10	8.21	1.15		
29	الضابطة	14	7.53	2.83	1.69	
	التجريبية	14	13.34	0.74		
30	الضابطة	12	7.40	2.52	1.27	
	التجريبية	12	10.62	1.51		
المهارات ككل	الضابطة	427	232.81	26.24	5.17	
	التجريبية	427	368.72	11.45		

يتضح من جدول (7) أن حجم الأثر قد تراوح بين (1.11 : 4.68) وجميعها نسب مقبولة ودالة طبقا لكارل Carl، وهذا يدل على أن الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة لها أثر مرتفع في تنمية المهارات العملية المتضمنة بالوحدة الثامنة " التدريب على أجزاء الصيانة لدورات المياه بالمدرسة" بمقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لدى طلاب المجموعة. وهذا يدل على تحقق الفرض الأول للدراسة.

- **للإجابة عن السؤال الثاني لهذه الدراسة ونصه " ما فاعلية استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في تنمية المهارات الاجتماعية بالوحدة الثامنة " التدريب على أجزاء الصيانة لدورات المياه بالمدرسة" في مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لطلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي شعبة الصناعات المعمارية (تخصص شبكات المياه والأعمال الصحية) ؟ قام الباحث بما يلي:**

أ – نتائج التطبيق القبلي لمقياس المهارات الاجتماعية:

الجدول التالي يوضح نتائج التطبيق القبلي لمقياس المهارات الاجتماعية.

جدول (8)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) ومستوى الدلالة الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة وطلاب المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي لمقياس المهارات الاجتماعية

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	التباين	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الضابطة	32	74.03	19.93	397.20	1.92	غير دالة إحصائياً عند مستوى 0.05 أو 0.01
التجريبية	32	65.65	14.41	207.84		

يتضح من جدول(8) السابق عدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لمقياس المهارات الاجتماعية حيث بلغت قيمة "ت" (1.92) وهى قيمة غير دالة إحصائياً عند مستوى 0.05أو 0.01 وهذا يؤكد تساوى المجموعتين في درجات مقياس المهارات الاجتماعية.

ب – نتائج التطبيق البعدي لمقياس المهارات الاجتماعية:

يوضح الجدول التالي نتائج التطبيق البعدي لمقياس المهارات الاجتماعية.

جدول (9)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) والدلالة الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الاجتماعية

المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط	الانحراف المعياري	التباين	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الضابطة	32	90.96	28.16	792.98	21.09	دالة عند المستوى 0.01
التجريبية	32	207.84	13.80	190.44		

يتضح من جدول (9) السابق وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الاجتماعية حيث بلغت قيمة ت (21.09) وهذه القيمة دالة عند المستوى 0.01 وهذا يدل على تحقق الفرض الثاني من فروض الدراسة.

جـ– حساب نسبة الكسب المعدل لمقياس المهارات الاجتماعية:

لحساب فعالية استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في تنمية المهارات الاجتماعية تم حساب نسبة الكسب المعدل لبلاك Blacke باستخدام المعادلة التالية:

نسبة الكسب المعدل =Error! + Error!

ولكي يتم اعتبار أن الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة فعالة ومحققة للأهداف بطريقة مقبولة يجب ألا تقل قيمة نسبة الكسب المعدل عن 1.22 (شبارة، 2008، ص ص24–25)، ويتضح ذلك من الجدول التالي:

جدول (10)

حساب نسبة الكسب المعدل لمقياس المهارات الاجتماعية

المجموعة	الدرجة الكلية للمقياس	المتوسط القبلي	المتوسط البعدي	نسبة الكسب المعدل	المستوى الإحصائي
الضابطة	225	74.03	90.96	0.18	غير مقبول
التجريبية	225	65.65	207.84	1.52	مقبول

يتضح من جدول (10) السابق أن نسبة الكسب المعدل للمجموعة التجريبية هي (1.52) وهى نسبة مقبولة تربوياً، بينما بلغت نسبة الكسب المعدل للمجموعة الضابطة(0.18) وهي نسبة غير مقبولة تربوياً. وهذا يدل على فاعلية استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في تنمية المهارات الاجتماعية لدى طلاب المجموعة التجريبية، وعدم فعالية الطريقة المعتادة في تنمية المهارات الاجتماعية لدى المجموعة الضابطة مقارنة بالمجموعة التجريبية، وهذا يدل على تحقق الفرض الثاني للدراسة.

– تحديد حجم الأثر لاستخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في تنمية المهارات الاجتماعية:

تم حساب حجم الأثر لاستخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في تنمية المهارات الاجتماعية لدى طلاب المجموعة التجريبية ويوضح ذلك جدول (11) التالي:

جدول (11)

حجم الأثر استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في تنمية المهارات الاجتماعية

المجموعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حجم الأثر	نوعه
الضابطة	90.96	28.16	4.15	مرتفع
التجريبية	207.84	13.80		

يتضح من جدول (11) السابق أن حجم الأثر يساوى (4.15) وهذا يدل على أن استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة لها أثر مرتفع في تنمية المهارات الاجتماعية لدى طلاب المجموعة التجريبية، وهذا يدل على تحقق الفرض الثاني للدراسة.

التوصيات والمقترحات:

أ – التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج يمكن عرض التوصيات التالية:

1- استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية المقترحة في تدريس مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي تخصص العمارة.

2- التركيز على تنمية المهارات العملية عند تدريس مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي بالمرحلة الثانوية الصناعية حيث يعد تنمية المهارات العملية الهدف الأساسي للمدرسة الثانوية الصناعية.

3- تضمين مقررات المناهج وطرق التدريس بكليات التربية وكليات التعليم الصناعي الأنشطة المهنية اللاصفية وتدريب الطلاب المعلمين عليها من خلال التدريس المصغر.

4- تدريب معلمي التعليم الصناعي أثناء الخدمة على استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية في تدريس مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي بالمرحلة الثانوية الصناعية

5- التركيز في إعداد طلاب بالمدارس الثانوية الصناعية على تنمية المهارات الاجتماعية من خلال التفاعل الاجتماعي والمشاركة والتفاوض والتواصل مع الزملاء.

ب – البحوث المقترحة:

من خلال نتائج الدراسة يوصى الباحث بالبحوث المقترحة التالية :

– فاعلية استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية لتنمية بعض مهارات تكنولوجيا أعمال النجارة لدى طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي.

- فعالية استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية لتنمية مهارات تكنولوجيا الخرسانة لدى طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي.
- فعالية استخدام الأنشطة اللاصفية لتنمية مهارات تربية المواطنة لدى طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي.
- فعالية استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية لتنمية مهارات تخطيط وإدارة الإنتاج لدى طلاب الصف الثالث الثانوي الصناعي.
- فعالية استخدام الأنشطة المهنية اللاصفية لتنمية مهارات تكنولوجيا البناء والتشطيبات لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي

قائمة المراجع

أولاً : المراجع العربية:

1-البيطار ، حمدى محمد محمد(2011) ،" فاعلية استخدام طريقة أوراق العمل لتدريس مقرر تكنولوجيا المياه والصرف الصحي في تنمية المهارات العملية والدافعية للإنجاز لدى طلاب الصف الأول الثانوي الصناعي"، مجلة كلية التربية بأسيوط، جامعة أسيوط ، مجلد 27 ، العدد الأول ، الجزء الأول، يناير ، ص ص392 - 466

2-الدايل ، خالد عبد الرازق (2001) ."الأنشطة الطلابية ودورها في اكتساب المهارات الاجتماعية"، رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة الملك سعود .

3-العثمان , نوال محمد(2009) . "دور المنهج الخفي متمثلا في أنشطة التعلم اللامنهجية في نمو المهارات الاجتماعية لدى طلاب المدارس الثانوية في الكويت".المجلة التربوية -الكويت ، مج23،ع 90، ص ص13-42

4- القعيب ، سعد مسفر(2003) ، "الأنشطة اللاصفية والمهارات الاجتماعية لطالب الجامعة دراسة وصفية تحليلية على عينة مختارة من طلاب جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية"، مجلة الخدمة الاجتماعية ، الجمعية المصرية للأخصائيين الاجتماعيين، ص ص 135-166

5-أبوزيد ، عادل حسين (2002)."فعالية استراتيجية التعلم حتى التمكن في تنمية مستويات الأداء المهاري لدى طلاب المدارس الثانوية الصناعية المعمارية"، مجلة تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، المجلد الثاني ، الكتاب الرابع ، ص ص5-36

6-شبارة، غادة محمد (2008)، " فاعلية برمجية تدريبية لتنمية مهارات استخدام تكنولوجيا التعليم لدى معلمي المكفوفين بمملكة البحرين (دراسة حالة)" ، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات التربوية، جمهورية مصر العربية

7-عبادة، عبادة أحمد (1994) ، "أثر الاكتشاف الموجه والتجارب المعملية في تنمية المهارات العملية ومهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ الصف الأول الثانوي الصناعي" دراسة تجريبية، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة أسيوط .

8-عبد الجليل، على سيد محمد (1998) ، أثر استخدام أسلوب تحليل المهمة في اكتساب تلاميذ الصف الأول الثانوي الصناعي لبعض المهارات العملية المتضمنة في مقرر المعدات، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة أسيوط .

9-عبدالحميد ، ندى نصر الدين (2012). مقياس المهارات الاجتماعية للمراهقين،القاهرة ، مجلة الإرشاد النفسي ، مركز الإرشاد النفسي ، العدد 30 ، ص ص291-309

10-علي، خيرية علي محمد (2010). الذكاء الشخصي (الذاتي – الاجتماعي) وعلاقته بالمهارات الاجتماعية والميول المهنية لدي عينة من طالبات المرحلة الثانوية بقسميها العلمي والأدبي بمدينة مكة المكرمة"، رسالة ماجستير ، قسم علم النفس ، كلية التربية ، جامعة ام القرى ، المملكة العربية السعودية

11-عنقاوي ، حنان عبدالله (2010) . "فاعلية استخدام إستراتيجية التعلم التعاوني لتنمية المهارات الاجتماعية لدى عينة من طالبات المرحلة الثانوية بمدينة الطائف" .اللقاء السنوي الخامس عشر (تطوير التعليم : رؤى ونماذج ومتطلبات – (السعودية ، ص ص218-256

12-غنيم ، إبراهيم أحمد (1998)، "أثر استخدام أسلوب تحليل المهمة في اكتساب طلاب المدرسة الصناعية لبعض المهارات العملية الميول المهنية" ، مجلة البحث في التربية وعلم النفس ، كلية التربية بالمنيا ، جامعة المنيا، المجلد (2) ، العدد (2) ، أكتوبر ، ص ص168 – 198.

13-فرح، وجيه ودبابنة، ميشيل (2011). الأنشطة التربوية وأساليب تطويرها، الأردن : عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع

14-قهوجي ، سناء فاروق (2010) ، أثر استخدام الأنشطة العلمية اللاصفية في مستوى التحصيل الدراسي في مادة علم الأحياء، رسالة ماجستير ، قسم المناهج وطرق التدريس ، كلية التربية ، جامعة دمشق ، الجمهورية العربية السورية.

15-يونس ،إبراهيم صابر عبدالرحمن قاسم (2008)." فعالية الأنشطة التعليمية في تنمية الاتجاه نحو تربية المواطنة لدى طلاب المدرسة الثانوية الصناعية المعمارية والمهارات العملية والتحصيل الدراسي"، مجلة تكنولوجيا التعليم ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، المجلد الرابع عشر ، العدد الرابع، ص ص287-339

ثانيا: المراجع الأجنبية:

16- Abdul Karem , A.; Osman, K. &Meerah, T.(2010). The effectiveness of classroom and non-classroom activities on developing Saudi Arabian secondary students' environmental values, Procedia Social and Behavioral Sciences, Vol. 9, pp408-813

17- Avcioglu ,H. (2012). The Effectiveness of the Instructional Programs Based on Self-Management Strategies in Acquisition of Social Skills by the Children with Intellectual Disabilities, Educational Sciences: Theory & Practice , Vol.12, No.1,pp 345-351

18- Carl, B. F. (1994). Research on the uses of technology in science education. In L. G. Dorothy (Ed.). Handbook of Research on science teaching and learning, New York: Macmillan publishing company.

19- Emecen, D. (2011). Comparison of Direct Instruction and Problem Solving Approach in Teaching Social Skills to Children with Mental Retardation, Educational Sciences: Theory & Practice – Vol.11, No.3,pp 1414-1420

20- Grudeva, M. (2010). Social aspects of extracurricular activities for youth, Trakia Journal of Sciences, Vol. 8, No. 3, pp 400-405

21- Hollrah, Rachel. Extracurricular Activities, URL:http://www.public.iastate.edu/~rhetoric/105H17/rhollrah/cof.html 27/12/2012.

22- Lewis, C. (2004).The Relation Between Extracurricular Activities with Academic and Social Competencies in School Age Children: A Meta-Analysis, A Dissertation of Doctoral , Texas A&M University, USA.

23- Peet ,S.& Powell ,D. (2002). Low –Income children ′s Academic achievement and participation in out-of-school activities in 1st Grade ,Journal of Research in childhood Education , vol (16) : Issue (2) Gale Group

24- Riggio, R. (1990). Social skills and self-esteem. Journal of personality and Individual differences, Vol.11, No.8, pp127-139