



مجلة علمية دورية محكمة

المجلة التربوية الشاملة

**THE COMPREHENSIVE EDUCATIONAL
JOURNAL**

مجلة علمية تربوية شاملة
تصدرها المؤسسة القومية للبحوث والاستشارات والتدريب
NRCT

مجلد (3) العدد (4) جزء (1)
أكتوبر 2025م



ISSN: 3009-612X
E. ISSN: 3009-6146



بسم الله الرحمن الرحيم
المؤسسة القومية للبحوث والاستشارات والتدريب
Consultancy and Nationalism for Research
Training (NRCT)



المجلة التربوية الشاملة The Comprehensive Educational Journal

مجلة علمية دورية محكمة

رئيس مجلس إدارة المجلة
أ.د/ محمد محمد فتح الله سيد
نائب رئيس مجلس إدارة المجلة
أ.د/ محمود فتحي عكاشة

رئيس التحرير
أ.د/ عادل السعيد إبراهيم البنا

مدير التحرير
أ.د. جمال الدين محمد الحمدي
سكرتير التحرير
د. عفاف فاروق حسين جبريل

المحرر الفني
د. عزة يوسف رحمة
مساعد المحرر
د. آيات محمد محمد
المحرر اللغوي
د. أحمد عبد العظيم خميس

جميع حقوق النشر محفوظة للمؤسسة القومية للبحوث والاستشارات والتدريب
الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني E. ISSN: 3009-6146

المجلة معرفة في قاعدة المجلات العلمية على بنك المعرفة المصري EKB
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

هيئة التحرير

أعضاء هيئة التحرير	
أ.د. عبد الرحيم سعد الدين الهلالي	كلية التربية بنين القاهرة جامعة الأزهر
أ.د. محمد غازي الدسوقي	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.
أ.د. إبراهيم سيد أحمد المنشاوي	كلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة
أ.د. محمد إبراهيم محمد	كلية التربية جامعة المنيا
أ.د. أمين صبرى نور الدين	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د. سعيد عبد الرحمن	كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل - جامعة الزقازيق
أ.د. م. علاء سعيد محمد الدرس	المعهد بالأزهر الشريف
أ.د. م. كمال طاهر موسى	كلية التربية - جامعة العريش
د. محمد عبده تامر خطاب	قسم الاقتصاد البيئي ، كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية - جامعة عين شمس
أ.د. م. شرف حامد عبد الله الأحمدى	كلية التربية - جامعة طيبة - المملكة العربية السعودية

الموقع الإلكتروني للمجلة : <https://ejc.journals.ekb.eg>

البريد الإلكتروني للمجلة : prof.tafida.ghanem@gmail.com

الهيئة الاستشارية

أعضاء الهيئة الاستشارية

أسماء السادة الأساتذة مرتبة ترتيباً هجائياً

الهيئة العلمية	اسم العضو
كلية التربية جامعة الأزهر	أ.د/إبراهيم سيد أحمد المنشاوي
كلية التربية جامعة طنطا	أ.د/أبوزيد سعيد محمد الشويقي
أستاذ الصحة النفسية كلية التربية جامعة الإسكندرية	أ.د/أحلام حسن محمود عبد الله
كلية التربية جامعة حلوان	أ.د/أحمد الجيوشي فتوح موسي
كلية التربية جامعة بنها	أ.د/أحمد حسن عاشور
مدير مركز القياس والتقويم جامعة السادات	أ.د/أحمد ربيع محمود سعد
كلية التربية جامعة الوادي الجديد	أ.د/أحمد رمضان محمد على
كلية التربية جامعة الفيوم	أ.د/أحمد طه محمد
كلية التربية جامعة الأزهر	أ.د/أحمد على الكبير
كلية التربية جامعة الفيوم	أ.د/أحمد على إبراهيم خطاب
أستاذ الصحة النفسية كلية التربية جامعة حلوان	أ.د/أحمد على بديوي محمد
كلية الآداب جامعة أسيوط	أ.د/أحمد كمال البهنساوي
عميد كلية التربية جامعة طنطا	أ.د/أحمد محمد الحسيني هلال
كلية الآداب جامعة أسيوط	أ.د/أحمد محمد درويش
كلية التربية جامعة الأزهر	أ.د/أحمد محمد شبيب
كلية التربية جامعة الأزهر	أ.د/أحمد مهدي مصطفى
كلية التربية جامعة عين شمس	أ.د/أسامة جبريل أحمد عبد اللطيف
كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة الموصل العراق	أ.د/أسامة حامد محمد
كلية التربية جامعة الفيوم	أ.د/أسماء حمزة محمد عبد العزيز

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د. إسماعيل محمد الفقى	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د/أشرف راشد على محمود	المركز القومي للامتحانات والتقييم التربوي
أ.د/أكرم إبراهيم السيد	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/الزهرة الأسود	جامعة الوادي -الجزائر
أ.د/السعيد عبد الخالق ع المعطي	المركز القومي للامتحانات والتقييم التربوي
أ.د/السيد أحمد محمود صقر	كلية التربية جامعة كفر الشيخ
أ.د/السيد الفضالي عبد المطلب	كلية التربية جامعة الزقازيق
أ.د/السيد محمد عبد المجيد عبد العال	كلية التربية جامعة دمياط
أ.د/الفرحاتي السيد محمود	المركز القومي للامتحانات والتقييم التربوي
أ.د./ آمال ربيع كامل	كلية التربية جامعة الفيوم
أ.د/آمال جمعة عبد الفتاح	كلية التربية جامعة الفيوم
أ.د/آمال سيد مسعود	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/آمال عبد السميع أباطة	كلية التربية جامعة كفر الشيخ
أ.د/إمام مصطفى سيد	كلية التربية جامعة أسيوط
أ.د/أماني أحمد المحمدي حسنين	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/أماني محمد صلاح	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/أماني محمد طه	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/أماني محمد عبد العال رزق	وكيل معهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة السادات
أ.د/أمل أنور عبد العزيز	كلية التربية جامعة المنيا
أ.د/أمل عبد المحسن الزغبى	كلية التربية جامعة بنها
أ.د. أمنية السيد محمد الجندي	كلية البنات جامعة عين شمس
أ.د/أمين صبري نور الدين	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د/انسام على محمود سيف	مدير مركز القياس والتقييم جامعة عين شمس

الهيئة العلمية	اسم العضو
كلية التربية جامعة المنيا	أ.د/أنور رياض عبد الرحيم
جامعة حسيبة بن بو علي، بالشلف الجزائر	أ.د/أنيسة ركاب
كلية التربية جامعة دمشق-سوريا	أ.د/ايمان ابراهيم عز
كلية التربية جامعة المدينة العالمية بماليزيا	أ.د/أيمن عايد
كلية التربية جامعة مطروح	أ.د/أيمن مصطفى عبد القادر
كلية الطفولة المبكرة جامعة حلوان	أ.د/ايناس أحمد عبد العزيز
كلية التربية جامعة السويس	أ.د/إيهاب السيد شحاتة
المركز القومي للاختبارات والتقييم التربوي	أ.د/بدوي أحمد محمد الطيب
إدارة التربية القلعة، دوز، ولاية قبلي، تونس	أ.د/بلقاسم بن محمد بن عمر بلغيث
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية جامعة المسيلة الجزائر	أ.د/بوزناد سميرة
كلية التربية جامعة بنها	أ.د/تحية محمد عبدالعال
المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية	أ.د./ تفيده سيد أحمد غانم
الجامعة اللبنانية -لبنان	أ.د/ثناء سليم الحلوة
كلية التربية جامعة مدينة السادات	أ.د/جمال أحمد عبد المقصود السيسي
أستاذ المناهج بكلية التربية جامعة السويس	أ.د/جمال الدين ابراهيم العمرجي
كلية التربية جامعة الأزهر	أ.د/جمال الدين محمد حسن الحمدي
عميد كلية التربية جامعة الأزهر	أ.د/جمال فرغل الهواري
كلية التربية جامعة حسيبة بن بو علي الشلف الجزائر	أ.د/جميلة بن عمور
جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم (الجزائر)	أ.د/جناد عبد الوهاب محمد
كلية التربية جامعة الأزهر	أ.د/جودة السيد شاهين
كلية التربية جامعة الإسكندرية	أ.د/جيهان عثمان محمود جاد
الكلية التربوية المفتوحة وزارة التربية -العراق	أ.د/حاکم موسى عبد الحسنائي
كلية التربية جامعة الفيوم	أ.د/حسام الدين حسين أبو الهدى

الهيئة العلمية	اسم العضو
عميد كلية علوم الإعاقة والتأهيل جامعة الزقازيق	أ.د/حسام السيد عوض
كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل جامعة الزقازيق	أ.د/حسام السيد محمد عوض
كلية التربية، جامعة سوهاج	أ.د./ حسام الدين محمد مازن
الجامعة الأردنية، الأردن	أ.د/حسان غازي بدر العمري
عميد كلية التربية جامعة الإسكندرية	أ.د/حسن سعد عابدين
كلية التربية جامعة عين شمس	أ.د/حسن سيد شحاتة
كلية التربية -جامعة كركوك -العراق	أ.د/حسن فهد عواد
كلية التربية جامعة سوهاج	أ.د/حسين طه عطا
كلية التربية جامعة المنصورة	أ.د./ حمدي عبد العظيم محمد البنا
كلية التربية جامعة ذمار-اليمن	أ.د/حمود محسن قاسم المليكي
مركز البحوث والتطوير التربوي، اليمن	أ.د/حمود محمد غالب السلياني
مركز تموز -لبنان	أ.د/حنا سعيد الحاج
المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية	أ.د./ حنان محمد ربيع محمود
جامعة مولود معمري، تيزي وزو، الجزائر	أ.د/حياة بو جميلين
كلية التربية ابن رشد جامعة بغداد، العراق	أ.د/خالد جمال جاسم محمد
كلية التربية جامعة الإسكندرية	أ.د/خالد حسن الشريف
كلية التربية جامعة حلوان	أ.د./ خالد محمد محمد فرجون
عميد كلية التربية جامعة مدينة السادات	أ.د/خميس محمد خميس
عميد كلية التربية جامعة أسوان	أ.د/خيري أحمد حسين
كلية التربية جامعة الإسكندرية	أ.د/دعاء عوض عوض
كلية التربية جامعة أم القرى السعودية	أ.د/ديانا فهمي حماد
كلية التربية جامعة طنطا	أ.د/دينا أحمد حسن
الجامعة الأردنية، الأردن	أ.د/ذوقان عبيدات

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د/رامز مهدي محمود عاشور	جامعة الإسراء - غزة فلسطين
أ.د/راندا مصطفى الديب	كلية التربية جامعة طنطا
أ.د/ربيع سعيد طه على	إحصاء وتصميم بحوث - جامعة القاهرة
أ.د/ربيع شعبان حسن	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/ربيع عبده أحمد رشوان	كلية التربية جامعة قنا وجامعة القصيم السعودية
أ.د/رجب رياض السقا	أستاذ الكيمياء جامعة النهضة
أ.د/رمضان محمد رمضان	المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي
أ.د/رؤوف عزمي توفيق	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/زياد رشيد	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة الجزائر
أ.د/زينب محمود شقير	كلية التربية جامعة طنطا
أ.د/سامح أحمد سعادة	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/سامي عبد السميع رضوان	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/سامية رحال	جامعة حسيبة بن بوعلي، بالشلف الجزائر
أ.د/سعداوي رابح إيدير زهرة	جامعة الشلف الجزائر
أ.د/سعيد عبد الرحمن محمد	كلية علوم الإعاقة جامعة الزقازيق
أ.د/سعيد محمد صديق	كلية التربية جامعة أسوان
أ.د/سكايرت إسحاق	الجامعة اللبنانية لبنان
أ.د/سليمان عبده أحمد سعيد المعمرى	كلية التربية والعلوم والآداب جامعة تعز اليمن
أ.د/سليمان محمد سليمان	كلية التربية جامعة بني سويف
أ.د/سمر عبد الفتاح لاشين	المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي
أ.د/سميرة على أبوغزالة	كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة
أ.د/سناء حامد زهران	كلية التربية جامعة دمياط
أ.د/سهير أنور محفوظ	كلية التربية جامعة عين شمس

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د/سهيلة عبد الوهاب بو جلال	جامعة محمد بوضياف بالمسيطة الجزائر
أ.د/سيد أحمد محمد الوكيل	كلية الآداب جامعة الفيوم
أ.د/سيد محمدي صميده	كلية التربية جامعة بنها
أ.د/سيف الدين يوسف عبدون	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/شذى عادل فرمان	كلية التربية جامعة بغداد العراق
أ.د/شرين عباس هاشم عراقي	كلية التربية جامعة السويس
أ.د/شرين محمد دسوقي	كلية التربية - جامعة بورسعيد
أ.د/شهدان محمد عثمان	كلية التربية جامعة طنطا
أ.د/شيماء محمد حسن	كلية التربية جامعة بورسعيد
أ.د/صالح أحمد شاكر	كلية التربية جامعة المنصورة
أ.د/صبحي سعيد عويض الحارثي	كلية التربية جامعة أم القرى السعودية
أ.د/صبحي شعبان شرف	كلية التربية جامعة المنوفية
أ.د/صبري ابراهيم الجيزاوي	كلية التربية بالدقهلية جامعة الأزهر
أ.د/صبيح عباس المشهداني	المجلس العربي للاختصاصات الصحية - العراق
أ.د/صفاء طارق حبيب	كلية التربية جامعة بغداد العراق
أ.د/صفاء محمد بحيري	كلية التربية جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا
أ.د/صلاح الدين عبد الحميد خضر	كلية التربية النوعية جامعة حلوان
أ.د/صلاح الدين عبد العزيز غنيم	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/صمويل تامر بشرى	كلية التربية جامعة أسيوط
أ.د/صمويل تامر بشرى خليل	كلية التربية جامعة أسيوط
أ.د/طارق توفيق يوسف الخطيب	أستاذ الاقتصاد جامعة كفر الشيخ
أ.د/ طارق محمد عبد الوهاب حمزة	عميد كلية الآداب جامعة الفيوم
أ.د/طلعت كمال الحامولي	كلية التربية جامعة عين شمس

الهيئة العلمية	اسم العضو
كلية التربية جامعة دمنهور	أ.د/ عادل السعيد البنا
كلية التربية النوعية جامعة الزقازيق	أ.د/ عادل السيد محمد سرايا
كلية التربية جامعة الأزهر	أ.د/ عادل عبد المعطي الابيض
كلية التربية جامعة الزقازيق	أ.د/ عادل محمد العدل
كلية التربية -جامعة دمنهور	أ.د/ عادل محمود المنشاوي
كلية الطفولة جامعة عين شمس	أ.د/ عاطف عدلي فهمي
كلية التربية جامعة المنصورة	أ.د/ عايدة عبد الحميد على سرور
المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية	أ.د/ عبد الحميد صبرى عبد الحميد
كلية التربية الرياضية جامعة ديالى العراق	أ.د/ عبد الرحمن ناصر راشد
كلية التربية جامعة الأزهر	أ.د/ عبد الرحيم سعد الدين الهلالي
كلية التربية جامعة قناة السويس	أ.د/ عبد العاطي أحمد الصياد
كلية التربية جامعة دمنهور	أ.د/ عبد العزيز إبراهيم سليم
كلية التربية بنين القاهرة جامعة الأزهر	أ.د/ عبد العليم محمد شرف
كلية التربية جامعة الأزهر	أ.د/ عبد الفتاح عيسى ادريس
كلية التربية جامعة أم القرى السعودية	أ.د/ عبد الله بن محمد آل تميم
المدرسة العليا للأساتذة ببوزريعة-الجزائر	أ.د/ عبد الله قلي
كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس	أ.د/ عبد المسيح سمعان يوسف
كلية التربية جامعة سوهاج	أ.د/ عبد المنعم أحمد حسن
مدير مركز تنمية القدرات -جامعة أسوان	أ.د/ عبد المنعم سلطان الجيلاني
كلية التربية جامعة الفيوم	أ.د/ عبد الناصر شريف محمد
كلية التربية جامعة المدينة العالمية بماليزيا	أ.د/ عدي عمر
المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية	أ.د/ عبير عبد المنعم فيصل
كلية التربية بنين القاهرة جامعة الأزهر	أ.د/ عرفة أحمد حسن نعيم

الهيئة العلمية	اسم العضو
المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية	أ.د/ عزة جلال مصطفى
كلية التربية جامعة الإسكندرية	أ.د. / عزة شديد محمد عبد الله
كلية التربية جامعة عين شمس	أ.د. عزة محمد عبد السميع محمد
كلية الآداب جامعة القاهرة	أ.د/ عزة عبد الكريم فرج
كلية البنات جامعة عين شمس	أ.د. / عزة فتحى
المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية	أ.د/ عصام توفيق قمر
عميد كلية التربية جامعة قنا	أ.د/ عصام على الطيب مرزوق
كلية التربية بنين بالقاهرة جامعة الأزهر	أ.د/ عصام محمد عبد القادر
كلية التربية جامعة الأزهر	أ.د/ عطية السيد عبدالعال
كلية علوم الإعاقة جامعة الزقازيق	أ.د/ عطية عطية محمد
كلية الآداب جامعة المنوفية	أ.د/ علا عبد المنعم الزيات
كلية التربية جامعة بنها	أ.د/ علاء الدين سعد متولي
كلية التربية -جامعة طنطا	أ.د/ علاء المرسى أبو الرايات
جامعة جازان-السعودية	أ.د/ على محمد عبد الله زكرى
كلية التربية جامعة حلوان	أ.د/ على محيي الدين راشد
كلية التربية -جامعة عين شمس	أ.د/ على أحمد الجمل
كلية التربية بنين بالقاهرة جامعة الأزهر	أ.د/ على حسين
كلية الآداب جامعة قطر -قطر	أ.د/ على شاکر الفتلاوي
كلية العلوم جامعة عين شمس	أ.د/ على محمود طه
كلية التربية جامعة أسيوط	أ.د/ عماد أحمد حسن على
كلية التربية جامعة بنى وسيف	أ.د/ عماد الدين عبد المجيد الوسىمى
جامعة المسيلة الجزائر	أ.د/ عواطف بوقرة
كلية التربية، جامعة جنوب الوادى	أ.د. / عطيات محمود الشاورى على

الهيئة العلمية	اسم العضو
كلية التربية، جامعة بغداد، العراق	أ.د/ غادة على هادي
كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان	أ.د/ غادة مصطفى الزاكي
مدير المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية	أ.د/ فاتن محمد عبد المنعم عزازي
كلية التربية جامعة بنها	أ.د/ فاطمة محمد عبد الوهاب
كلية التربية جامعة عين شمس	أ.د/ فاطمة الزهراء سالم
جامعة حسيبة بن بو علي، بالشلف الجزائر	أ.د/ فاطمة زهرة جلال
كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة الموصل العراق	أ.د/ فاطمة محمد صالح البدراني
كلية التربية جامعة بنها	أ.د/ فايز محمد عبده
كلية التربية جامعة تعز، اليمن	أ.د/ فيصل محمد علي محمد القباطي
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية جامعة مصطفى اسطمبولي معسكر -الجزائر	أ.د/ كريمة بحرة
رئيس مخبر تعليم تكوين تعليمية-الجزائر	أ.د/ كمال عبد الله
كلية التربية جامعة سوهاج	أ.د/ كوثر عبد الرحيم شهاب الشريف
كلية التربية جامعة كفر الشيخ	أ.د/ كوثر قطب محمد ابو قورة
عميد كلية التربية بنات بأسويط جامعة الأزهر	أ.د/ ماجد محمد عثمان عيسى
كلية التربية جامعة بنها	أ.د/ ماهر إسماعيل صبري
كلية التربية جامعة دمشق-سوريا	أ.د/ ماهر سليمان العلاوي
المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي	أ.د/ مایسة فاضل أبو مسلم
كلية التربية جامعة طنطا	أ.د/ مجدى عبد الكريم حبيب
المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية	أ.د. / مجدى عبد النبى هلال
كلية التربية جامعة المنيا	أ.د/ محمد إبراهيم محمد
كلية التربية جامعة عين شمس	أ.د/ محمد أحمد على هيبه
كلية التربية جامعة عين شمس	أ.د/ محمد إسماعيل سيد حميده
كلية العلوم جامعة الإسكندرية	أ.د/ محمد إسماعيل عبده

الهيئة العلمية	اسم العضو
المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية	أ.د/محمد السيد محمد حسونة
المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية	أ.د./ محمد أشرف محمود مكاوى
المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية	أ.د./ محمد أمين حسن
كلية التربية جامعة عين شمس	أ.د/محمد أمين المفتي
كلية التربية جامعة الإسكندرية	أ.د/محمد أنور فراج
كلية التربية جامعة بغداد، العراق	أ.د/محمد أنور محمود السامرائي
كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة الشرقية/ سلطنة عمان	أ.د/محمد بن خلفان الصقري
كلية التربية جامعة تعز، اليمن	أ.د/محمد حاتم سعيد الدعيس
كلية التربية -جامعة أسيوط	أ.د/محمد رياض أحمد
كلية التربية جامعة تعز-اليمن	أ.د/محمد سعيد محمد الحاج
كلية التربية جامعة الاستقلال -فلسطين	أ.د/محمد طالب دبوس
كلية التربية جامعة الأقصى، فلسطين	أ.د/محمد عاشور سليم صادق
كلية التربية جامعة حلوان	أ.د/محمد عبد الخالق مدبولي
كلية التربية جامعة عين شمس	أ.د./ محمد عبد الرازق عبد الفتاح
كلية التربية جامعة المنوفية	أ.د/محمد عبد الرؤف عبد ربه
كلية التربية جامعة الأزهر	أ.د/محمد عبد السلام العجمي
كلية التربية جامعة المنصورة	أ.د/محمد عبد السمیع رزق
كلية التربية جامعة حمص -سورية	أ.د/محمد على إسماعيل
كلية التربية جامعة أم القرى السعودية	أ.د/محمد محمود عبد الوهاب
كلية التربية جامعة الأزهر	أ.د/محمد مصطفى الديب
كلية التربية جامعة أسيوط	أ.د/محمود سيد محمود سيد أبو ناجي
كلية التربية جامعة السويس	أ.د/محمود عباس عابدين
كلية التربية جامعة الإسكندرية	أ.د/محمود عبد الحليم منسي

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د/محمود فتحي عكاشة	كلية التربية جامعة دمنهور
أ.د/محمود محمد شبيب حسن	كلية التربية جامعة قنا
أ.د/مدحت محمد حسن صالح	عميد كلية التربية جامعة الإسماعيلية
أ.د/مسعد عبد العظيم محمد صالح	كلية التربية جامعة أسوان
أ.د/مصطفى حفيظة سليمان	كلية التربية جامعة الفيوم
أ.د/مصطفى محمد الحاروني	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/مليلة محرز	رئيسة مخبر التقصي جامعة وهران ٢ الجزائر
أ.د/ممدوح مصطفى حلاوة	المعهد القومي للقياس والمعايرة وزارة التعليم-مصر
أ.د/منال على محمد الخولي	عميد كلية التربية بنات القاهرة -جامعة الأزهر
أ.د/منال محمد ابراهيم	كلية التربية جامعة بغداد العراق
أ.د/مندور عبد السلام مندور	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/منى عبد الهادي حسين سعودي	كلية البنات جامعة عين شمس
أ.د/منى عبدالعال الزاهري	الجمعية العلمية للقياس والتقويم جامعة عين شمس
أ.د/منيره الغبلان	جامعة الكويت -الكويت
أ.د/منيره عبد الله مصطفى مفلح	جامعة العلوم الإسلامية العالمية الأردن
أ.د/مي السيد خليفة	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/نادية جمال الدين يوسف	كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة
أ.د/نادية سمعان لطف الله	كلية التربية جامعة الإسماعيلية
أ.د/نادية عبده أبو دنيا	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/نازدار عبد الله المفتي	كلية التربية جامعة الموصل العراق
أ.د/نبيل جاد عزمي	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/نبيل محمد عبد الحميد زايد	كلية التربية جامعة الزقازيق
أ.د/نبيلة عبد الرؤوف شراب	كلية التربية جامعة العريش

الهيئة العلمية	اسم العضو
كلية التربية جامعة الوادي الجديد	أ.د/نجوي أحمد واعر
كلية التربية جامعة الإسكندرية	أ.د/نرمين عوني محمد
كلية بنات جامعة عين شمس	أ.د/نشوة عبد المنعم عبد الله
المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي	أ.د/نعيمه حسن أحمد
جامعة ورقلة الجزائر	أ.د/نورة بو عيشة
كلية التربية جامعة المنصورة	أ.د/هانم أبو الخير الشربيني
كلية التربية جامعة سوهاج	أ.د/هبة جابر عبد الحميد
المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي	أ.د/هبة الله عدلي أحمد مختار
كلية التربية جامعة بورسعيد	أ.د/هشام إبراهيم النرش
كلية التربية جامعة السويس	أ.د/هشام الخولي
جامعة سيدي بلعباس - الجزائر	أ.د/هناء بوحارة
الجامعة العربية المفتوحة، الأردن	أ.د/هيثم خلف سليمان الحنيطي
كلية التربية جامعة حلوان	أ.د/وانل أحمد راضي سعيد
كلية التربية جامعة المنصورة	أ.د/وليد محمد أبو المعاطي
مدير مركز القياس جامعة قطر - قطر	أ.د/وليد أحمد سيد مسعود
كلية التربية تفهنا الأشراف جامعة الأزهر	أ.د/وليد السيد خليفة
كلية التربية جامعة صلاح الدين أربيل كردستان العراق	أ.د/وليد خالد عبد الكريم بابان
كلية التربية جامعة عين شمس	أ.د/ياسر سيد حسن
كلية العلوم الإسلامية جامعة المدينة العالمية بماليزيا	أ.د/ياسر طرشاني
كلية التربية جامعة الأزهر	أ.د/يحي محمد لطفي نجم
كلية التربية جامعة عين شمس	أ.د/يحيى عطيه سليمان خلف
كلية التربية جامعة الفيوم	أ.د/يوسف سيد محمود عيد

قواعد النشر في المجلة

١. تنشر المجلة البحوث والدراسات النظرية والتطبيقية الأصلية والرصينة في مجالات التربية الشاملة المتنوعة، وذات المستوى الأكاديمي المتميز بحيث تشكل اسهاماً جديداً وفريداً في المجال التربوي، وتكون مكتوبة بإحدى اللغتين العربية أو الإنجليزية.
٢. تقبل المجلة عرض الرسائل الجامعية، وكذلك مراجعات reviews الكتب الجديدة في مجال التربية سواء باللغة العربية أو اللغة الإنجليزية.
٣. جميع الملفات يتم إرسالها ثم استلامها عن طريق رئيس التحرير عبر النظام الإلكتروني لصفحة "المجلة التربوية الشاملة" على موقع مصادر الدوريات المصرية لبنك المعرفة المصري EKB؛ حيث يجب أن يقوم المؤلف بالتسجيل على نظام المجلة على الرابط التالي: <https://ejc.journals.ekb.eg/editor>
٤. وإنشاء صفحة شخصية له كمؤلف author على الصفحة الإلكترونية للمجلة، ولا ينظر إلى البحوث التي ترسل عبر البريد الإلكتروني لرئيس التحرير أو لأعضاء هيئة التحرير.
٥. تخضع البحوث والدراسات المقدمة للمجلة للفحص والمراجعة وفق قواعد عملية مراجعة النظراء المحددة بالمجلة من قبل هيئة التحرير واثنين من أعضاء هيئة التحكيم لكل بحث.
٥. يلتزم الباحث بالأسلوب العلمي في كتابة البحث بحيث تتميز بالتنظيم الجيد، والدقة، وخلو النص من الأخطاء اللغوية، ودقة وأمانة التوثيق؛ وبحيث يظهر البحث وضوح الفروض أو الأفكار، وقوة التصميم، وتمثيل العينة لمجتمع الدراسة، ووضوح منهجية البحث باستخدام أساليب بحثية متوائمة مع أدوات جمع البيانات سواء نوعية أو كمية، وملاءمة الأساليب الإحصائية، وتطبيقها بطريقة صحيحة، وموضوعية الاستنتاجات المقنعة، وحداثة المراجع.
٦. لا بد أن يلتزم الباحث بالقواعد الخاصة بأخلاقيات النشر من عدم الانتحال المباشر، والتزوير في النتائج، والتلفيق، والتقدم للنشر في أكثر من مجلة، وبأكثر من لغة في نفس الوقت، وكتابة أسماء مؤلفين لم يشاركوا في البحث، وعليه كتابة أسماء كل المؤلفين الذين شاركوا بصورة فعلية في البحث. ويرسل الباحث إقرار عند تقديم البحث للمجلة بأن بحثه يراعي قواعد النزاهة والأخلاقيات العلمية، وأنه لم يسبق نشره أو تقديمه في أية مجلة أخرى محلية أو عربية أو إقليمية أو دولية قبل تاريخ التقدم للمجلة.

■ يرفق ملف منفصل عن ملف البحث يتضمن البيانات الشخصية للمؤلف وتتضمن: عنوان البحث، واسم المؤلف، ودرجته العلمية، وجهة العمل، وعنوان البريد الإلكتروني، وعنوان الموقع الإلكتروني، وتحمل كملف منفصل في صيغة ملف "Word" مع ملف البحث.

١٢. يقدم مستخلص للبحث باللغة العربية، وآخر (Abstract) باللغة الإنجليزية بحيث لا يزيدا عن ١٥٠ كلمة، ويجب أن يتضمنا الهدف من البحث، ومنهج البحث، والعينة، والأدوات، والنتائج، وأهم التوصيات. ويكتب على هيئة جمل متصلة بدون تضمن نقاط مرقمة، كما يرفق عدد (٦) كلمات مفتاحية.

١٣. في حالة نشر بحث مشتق عن مشروع بحثي ممول من أحد الجهات البحثية أو الجامعية أو الجمعيات العلمية أو الهيئات الأكاديمية؛ فيتحتم على الباحث أن يلتزم بنشر اسم جهة التمويل وسنة التمويل؛ ويخصص لذلك مساحة قبل قائمة المراجع تحت عنوان "التمويل" في البحث المنشور باللغة العربية، وتحت عنوان "Funding" في البحث المنشور باللغة الإنجليزية.

١٤. كما يمكن للباحث كتابة كلمة شكر للجهة الممولة (إذا كانت الجهة الممولة تشترط ذكر الشكر في متن البحث المنشور)، وتنشر قبل المراجع تحت عنوان "شكر وتقدير" في البحث المنشور باللغة العربية وتحت عنوان "Acknowledgments" في البحث المنشور باللغة الإنجليزية.

١٥. يلتزم الباحث باتباع نظام الجمعية الأمريكية لعلم النفس الإصدار السابع ٢٠٢٠ The American Psychological Association (APA7) في توثيق المراجع في متن البحث، وقائمة المراجع النهائية؛ إلا أن هناك استثناءات محددة لا تتناسب بوضعها الحالي مع طريقة الكتابة العربية، وهي:

(١) طريقة كتابة أسماء المؤلفين باللغة العربية. فيلتزم الباحث بكتابة اسم مؤلف المصدر سواء في الاقتباسات بالمتن أو في قائمة المراجع بحيث يبدأ بالاسم الأول للمؤلف وينتهي باسم العائلة.

** والمرجو من الباحثين الاعتماد على المصادر الأصلية المنشورة لنسق الـ APA؛ للتعرف على كافة التفصيلات التي يجب اتباعها في كتابة وتنظيم وتبويب مكونات تقرير البحث ونتائجه وملاحقه (أن وجدت)، حتى يأتي البحث متسقاً مع هذا النسق، وتتوفر له فرصة أفضل للحصول على قبول النشر في المجلة.

فهرس عدد أكتوبر ٢٠٢٥ م

الجزء الأول

الاسم	المحتوى	الصفحة
د. ناصر بن محمد بن حمد العوفي د. سيف بن ناصر بن سيف العزري أ.م.د. حسام الدين السيد محمد إبراهيم	دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدارس التعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية	١
شيهانة محمد ضويحي العماني د/ ماجدة مصطفى عبد الرازق	درجة تطبيق نموذج الإشراف التربوي القائم على التمكين المدرسي من وجهة نظر مديرات مدارس المرحلة الابتدائية بمدينة الرياض.	٣٩
أ.د. مندر عبد السلام فتح الله	تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تعليم العلوم (K-12): دراسة تنبؤية للفرص والتحديات في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠	٩١
رزان أسعد قنديل	أثر استراتيجية (P.Q.4R) في تنمية مهارات القراءة الحيويّة والاستمتاع اللّغوي لدى تلميذات الصّف الرابع الأساسي بمحافظة غزة	١٢٧
أ.د. محمد أنور محمود	رؤية مقترحة لتحقيق التكافؤ الأمثل بين المجاميع في البحوث التجريبية	١٨٣
دكتورة / مي وطني عبد الحميد أحمد	فعالية برنامج تدريبي قائم على جدارات تنمية مهارات التقويم الإلكتروني لدى معلمي المدارس الثانوية الفنية التجارية وأثره على تحصيل طلابهم	١٩٥

**دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدارس
التعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عمان في ضوء
نموذج مدينة بالي الإندونيسية**

**The role of green schools in developing the skills of
Basic education school's students in Al Dakhiliyah
Governorate in the Sultanate of Oman in light of
model in the Indonesian city of Bali**

د . ناصر بن محمد بن حمد العوفي

أستاذ مساعد . قسم التربية والدراسات الإنسانية .

جامعة نزوى - سلطنة عُمان

د . سيف بن ناصر بن سيف الغرمي

أستاذ مساعد . قسم التربية والدراسات الإنسانية

جامعة نزوى - سلطنة عُمان

أ.م.د . حسام الدين السيد محمد ابراهيم

أستاذ مساعد باحث

المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية مصر

دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدارس التعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية

د. ناصر بن محمد بن حمد العوفي

أستاذ مساعد. قسم التربية والدراسات الإنسانية.

جامعة نزوى - سلطنة عُمان

د. سيف بن ناصر بن سيف العزري

أستاذ مساعد. قسم التربية والدراسات الإنسانية

جامعة نزوى - سلطنة عُمان

أ.م.د. حسام الدين السيد محمد إبراهيم

أستاذ مساعد باحث

المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية مصر

المستخلص:

هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدارس التعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية ، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي بمدخل دراسة الحالة ، كما استخدمت الاستبانة في جمع البيانات والمعلومات وتم تطبيقها على عينة مكونة من (٣٨) معلمة بمدرسة جماع للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدارس التعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية وبمتوسط حسابي بلغ (٢,٥٤) ، كما جاء أيضًا بدرجة عالية في جميع الأبعاد؛ وهي: التفكير الإبداعي وبمتوسط حسابي بلغ (٢,٤٦) ، والتفكير النقدي وبمتوسط حسابي بلغ (٢,٤٣) ، والأنظمة وبمتوسط حسابي بلغ (٢,٥٩) ، والنشاط وبمتوسط حسابي بلغ (٢,٦١) ، والتعاون وبمتوسط حسابي بلغ (٢,٧٨) ، والتواصل وبمتوسط حسابي بلغ (٢,٥١) ، والوعي وبمتوسط حسابي بلغ (٢,٥٣) ، وحل المشكلات وبمتوسط حسابي بلغ (٢,٥٢) ، والتكيف وبمتوسط حسابي بلغ (٢,٤٤) . كما كشفت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات أفراد عينة الدراسة عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة، ولصالح عشر سنوات فأكثر.

الكلمات المفتاحية: المدارس الخضراء – مهارات الطلبة – سلطنة عُمان-بالي.

The role of green schools in developing the skills of Basic education school's students in Al Dakhiliyah Governorate in the Sultanate of Oman in light of model in the Indonesian city of Bali

Abstract

The present study aimed to identify The The role of green schools in developing the skills of Basic education school's students in Al Dakhiliyah Governorate in the Sultanate of Oman in light of model in the Indonesian city of Bali, study used a descriptive method with a case study approach, also used the questionnaire to collect data and information were applied to a sample of (38) teachers in Jamah Basic School in Ad Dakhiliyah Governorate. The results of the study showed that the role of green schools in developing skills among students of Basic education schools in Al Dakhiliyah Governorate in the Sultanate of Oman, in light of model in the Indonesian city of Bali, was highly rated overall With an average (2.54), and also highly rated in all dimensions: creative thinking With an average (2.46), critical thinking With an average (2.43), systems With an average (2.59), activity With an average (2.61), cooperation With an average (2.78), communication With an average (2.51), awareness With an average (2.53), problem solving With an average (2.52), and adaptation With an average (2.44). The results also revealed the presence of statistically significant differences in the responses of the study sample members at the level ($\alpha \leq 0.05$) attributed to the variable of years of experience, in favor of ten years or more.

Keywords: Green Schools – Students Skills - Sultanate of Oman - Bali.

المقدمة:

تُعد المدارس الخضراء نمطاً من أنماط المدارس المُعاصرة التي تُولي اهتمامها المُتزايد بالتربية البيئية للطلبة؛ وذلك للحفاظ على البيئة وما بها من موارد متنوعة وعدم استنزافها، وإيجاد مُتعلمين أكثر وعياً للتحديات البيئية والتعامل معها بفعالية وكفاءة؛ وذلك مثل قضايا المناخ والمياه والطاقة، وتعزيز أساليب تفكيرهم، وتأسيس التسامح والتفاهم لديهم، وتقديرهم للطبيعة، والتزامهم بالأنظمة الحياتية الصحية في المأكُل والمشرب والحركة والتنقل.

ويُعتبر مشروع المدرسة الخضراء في مدينة بالي في إندونيسيا من النماذج المُتميزة في هذا المجال والذي بدأ عام ٢٠٠٨م، ويهدف المشروع إلى تحقيق التنمية المُستدامة للطلبة؛ وذلك من خلال إكسابهم مجموعة متنوعة من المعارف والمهارات والقيم خاصة بتعاملهم مع القضايا البيئية داخل المدارس وخارجها، وتقديم تعليم مُلهم للطلبة نحو الإبداع والابتكار، ويُثير ملكاتهم العقلية، ويُدعم لديهم حُب التعلم مدى الحياة، وإيجاد أهداف تربط المُتعلمين بتقدم المُجتمع وتطوره وحل مُشكلاته ولا سيما البيئية منها. (Green School Bali، 2023A، 1-3)

وتبلورت فكرة مدرسة بالي الخضراء للزوجين ورائدي أعمال اندونسيين؛ وهما جون وكينثا هاردي John and Cynthia Hard، والذان كانا يحلمان ويؤمنان بفكرة "مدرسة خضراء" تدرس فيها ابنتاهما، واستمدت هذه الفكرة من الينابيع الثلاثة Three Springs للتنمية لأنان واغستاف Alan Wagstaff's؛ وهي: التعليمية والاجتماعية والاقتصادية، وافتتحت في سبتمبر (أيلول) ٢٠٠٨م بالتعاون مع مجموعة مُتميزة من الحرفيين والمهندسين المعماريين والمتخصصين في الزراعة الدائمة والأكاديميين والفلاسفة، وصُممت المدرسة وصفوفها من البامبو تحيط بها الغابات والأحراش، وتمتلى بالأجواء الطبيعية، وتُعرف بأنشطتها المرتبطة بحماية البيئة؛ وذلك مثل: تدوير النفايات ومهارات الاستدامة، كما تركز الدروس فيها على حل التحديات التي تواجه كوكب الأرض؛ وذلك لكي يتواصل الأطفال مع الطبيعة بفعالية وإيجابية. (غزوي، ٢٠٢١؛ Green School Bali، 2021A)

وترتكز مدرسة بالي الخضراء على مبادئ تطوير المهارات الأساسية للقراءة والكتابة والرياضيات والعلوم إلى مستويات عالية، وتضمن المناهج التطور من الطبيعة إلى البيئة ومن البيئة إلى الاستدامة، واهتمام المناهج على بانغماس الطلبة في التجارب العملية التطبيقية، وتحويل الطلبة إلى مشرفين على البيئة، والاعتراف بالسياق الجغرافي والثقافي لهذه المناهج الدراسية داخل الثقافة والمناظر الطبيعية في بالي. (Hazzard et al، 2011، 7).

وتؤصل مدرسة بالي الخضراء ثلاثة مجالات من الطموحات Ambitions لدى طلبتها؛ الأول السمات الشخصية personal qualities؛ وتتضمن البهجة والفرح والسعادة، والتعاطف، والكرم، والرصانة، والقدرة على

إحداث الفروق نحو الأفضل والأحسن. والثاني تمكين العقول Empowering Mindsets؛ وتشتمل على عقلية نمو صحية ونابضة بالحياة، وعقلية ريادية ومبتكرة، وعقلية الاستدامة. والثالث كفاءات مدى الحياة lifelong competencies؛ وتتضمن طلبه المعرفة والتفكير العميق، والتعاون والتواصل الفعال، وحلول المشكلات التي تتسم بالمرونة والتكيف، وامتلاك الكياسة والفطنة للتعامل مع مختلف المواقف المعقدة والطارئة. (Green School Bali، 4، 2019A)

وتتعدد الأنشطة والمشروعات في مدرسة بالي الخضراء؛ حيث تتضمن حديقة ومتحف للحياة البحرية، والمباني من الأخشاب وشجر البامبو، والتجهيزات من المواد الصديقة للبيئة، وزراعة الأشجار والنباتات المختلفة؛ حيث تتضمن مزيج من الغابات والحقول المزروعة بمختلف أنواع النباتات مثل الخضروات والفواكه وأشجار الزينة؛ والتي تستخدم في تغذية الطلبة، ومسارات محددة لحركة النقل داخل المدرسة سواء من خلال السيارات أو الدراجات أو أي وسيلة أخرى، ومقهى مفتوح، وساحات لعب متنوعة صديقة للبيئة تتناسب مع احتياجات الطلبة في كل مرحلة دراسية، وكراسي سلة معلقة للعب والاستراحة من شجر البامبو، ومشروعات تدوير القمامة، وتحويل المخلفات لأسمدة عضوية، ومشروعات المياه والطاقة النظيفة، والنهر المدرسي المتدفق، وتوفير نظام صحي متكامل لكافة المشاركين في العملية التعليمية. (Hazzard et.al، 2011)

وتهتم مدرسة بالي الخضراء بتنمية المهارات لدى الطلبة من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وذلك في ثلاث مجالات رئيسية؛ الأول التفكير Think، واشتمل على مهارات التفكير الإبداعي Think Creatively، ومهارات التفكير الناقد Think Critically، ومهارات التفكير النظمي Think in Systems، والتي ركزت على تقديم حلول جديدة لكافة المشكلات البيئية في المدرسة والمجتمع المحيط بها، والقدرة على القيام بمهام متباينة ومتنوعة في وقت واحد، والاهتمام بتحليل وتقييم الأدلة والبيانات والحجج البراهين، وتوظيف الموارد والأنشطة المدرسية في تطوير نظام للتنمية المستدامة لجميع طلبة المدرسة. (Green School Bali، 4، 2018)

أما المجال الثاني لمدرسة بالي الخضراء فهو العمل Act، وتضمن مهارات التنشيط Activate، ومهارات التعاون Collaborate، ومهارات التواصل Communicate، والتي اهتمت بأخذ زمام المبادرة وتحمل المسؤولية في الأنشطة الخضراء بالمدرسة، واتخاذ مواقف حاسمة تجاه سلوكيات الآخرين السلبية نحو البيئة المدرسية، تشجيع الآخرين على العمل بروح الفريق في مختلف الأنشطة الخضراء، وتأسيس الثقة المتبادلة بين أعضاء فريق العمل الأخضر، والاستماع بنشاط إلى كافة الآراء ووجهات النظر المرتبطة بالقضايا البيئية، والتواصل الفعال مع كافة المشاركين في الأنشطة الخضراء داخل المدرسة وخارجها. (Green School Bali، 2019 B)

في حين تضمن المجال الثالث التأثير Reflect ، واشتمل على مهارات الوعي Be Aware، ومهارات حل المشكلات Solve Problems، ومهارات التكيف Adapt، واهتم باكتشاف الواقع البيئي المدرسي والمجتمعي بإيجابياته وسلبياته، وتوظيف أساليب التعلم الفعال في خدمة القضايا البيئية المدرسية، والتخطيط الجيد وتحديد الأولويات لكافة المشروعات والأنشطة الخضراء المدرسية، وإدارة الوقت بفعالية للتمكن في المشاركة في الأنشطة البيئية المدرسية المتزامنة، والتجاوب مع المتغيرات البيئية المحلية والإقليمية والعالمية، والتعامل بإيجابية مع الظروف الطارئة أو الأزمات البيئية غير المتوقعة. (Green School ،Bali 2019C)

في سلطنة عُمان تبنت وزارة التربية والتعليم ممثلة في اللجنة الوطنية العمانية للتربية والثقافة والعلوم وبالتعاون مع مكتب اليونسكو بالدوحة وبدعم فني من جامعة السلطان قابوس مبادرة المدارس الخضراء ضمن إطار تفعيل توصيات ومقترحات العقد الدولي للتربية من أجل التنمية المستدامة المرتبطة بخطة العمل العالمي لما بعد ٢٠١٥ م. وانطلقت المرحلة الأولى من تطبيق المشروع خلال شهر يناير ٢٠١٥ م وشملت مدرستين للبنات ومدرسة واحدة للبنين. وقد نفذ خلال هذه المبادرة العديد من الأنشطة والبرامج التي استهدفت كلاً من الطلبة والمعلمين والإداريين داخل المدرسة وأولياء الأمور من أجل توعيتهم بالمفاهيم المتعلقة بالاستدامة والتربية من أجل التنمية المستدامة، على سبيل المثال إعادة استخدام المياه الرمادية، وتوسيع الحديقة المدرسية، وإنشاء حاضنات زراعية، وتدوير النفايات، وصناعة السماد من المخلفات، وترشيد استهلاك الطاقة، وغيرها من البرامج والأنشطة التي تساهم في إكساب الطلبة المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم الأخلاقية المتعلقة بالبيئة المدرسية ومحيطها. (ألبوسعيد، ٢٠١٨)

مشكلة الدراسة:

على الرغم من الجهود التي تبذلها وزارة التربية والتعليم بسلطنة عُمان في دعم التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر والتربية البيئية من خلال المدارس الخضراء وفق رؤية عُمان ٢٠٤٠ م، وذلك من خلال التعاون مع كثير من المؤسسات والمنظمات والوكالات المحلية والعالمية في توفير المقومات المادية والبشرية لبرامج ومشروعات وأنشطة المدارس الخضراء، إلا أن الواقع يشير إلى وجود بعض المشكلات في هذا المجال، وهذا ما أكدته كثير من الدراسات السابقة؛ حيث أشارت نتائج دراسة الدايري وألبوسعيد (٢٠٢٢) إلى وجود بعض المعوقات تواجه المدارس في تفعيل مجالات الاقتصاد الأخضر في التعليم؛ وذلك مثل عدم توفر الدعم المادي الكافي لتزويد المبنى المدرسي بمتطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر، كالحصول على ألواح الطاقة الشمسية، والفهم الخاطئ لمفهوم الاقتصاد الأخضر لدى المعلمين، وما ينتج عنه من عدم تمكنهم من دمجها في محتوى الكتب الدراسية على نحو صحيح.

بينت نتائج إبراهيم وآخرين (٢٠٢٣) وجود بعض المشكلات تواجه مشروعات المدارس الخضراء في محافظة الداخلية؛ وذلك مثل: قلة تدريب القائمين والمشاركين في المشروعات والأنشطة البيئية الخضراء للمبادرة، ووجود قصور في الموارد المالية والمادية؛ حيث لا تمكن المدارس من تنفيذ مشروعاتها المخطط لها بجودة وتميز، وقلة الوقت المُنَاح للطلبة والمُعلمين للمشاركة بفعالية في الأنشطة البيئية الخضراء سواء داخل المدرسة أم خارجها، وقلة وجود صلاحيات لدى مُديري المدارس في تغيير أنظمة عمل الكهرباء والمياه وغيرها من التجهيزات الخاصة بالمباني المدرسية لتحويلها إلى مدارس خضراء؛ بالإضافة إلى قلة دعم مجالس أولياء أمور الطلبة ومؤسسات المجتمع المحلي في تلك المبادرة.

توصلت نتائج دراسة الشهومي (٢٠٢٠) إلى أن بعض مديري المدارس وأخصائي التوجيه المهني وأخصائي الأنشطة بسلطنة عمان ليس لديهم خطط أو إجراءات للتعليم الريادي كمدخل للتنمية المُستدامة في مجال تكنولوجيا المستقبل، وقلة توفر الكوادر البشرية المختصة في هذا المجال، ونقص الإمكانيات المادية من الأدوات والأجهزة التقنية اللازمة للتدريب العملي للطلبة، وغموض فكرة تطبيق قيادة الأعمال في مجال تكنولوجيا المستقبل في المدارس.

وبالإضافة إلى ما سبق قام الباحثون بدراسة استطلاعية على عينة قوامها (٥) من أعضاء الإدارة المدرسية والمُعلمين والأخصائيين والطلبة في مدرسة جمّاح للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية، وتبين أنها تواجه مجموعة من المُشكلات متعلقة بالأنشطة والمشروعات الخضراء؛ أهمها: قلة المخصصات المالية الموجهة للأنشطة والمشروعات الخضراء، وضعف الوعي والثقافة التنظيمية لدى بعض أعضاء المجتمع المدرسي وأولياء الأمور والمجتمع المحلي، وقلت الوقت أمام الطلبة والمُعلمين لتنفيذ الأنشطة والمشروعات الخضراء، بالإضافة إلى مشكلة متابعة وتقويم ما تم تنفيذه من أنشطة ومشروعات.

وبناءً على ما سبق تتحدد مشكلة الدراسة في التساولين الآتيين:

١. ما دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جمّاح للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية؟

٢. إلى أي مدى توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة من المُعلمين لدور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جمّاح للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة؟

أهداف الدراسة:

- هدفت هذه الدراسة إلى:
١. الوقوف على دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماح للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية.
 ٢. الكشف إلى أي مدى توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha \leq 0.05$ بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة من المعلمين لدور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماح للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة.

أهمية الدراسة:

تمثلت أهمية هذه الدراسة في الآتي:

أولاً: الأهمية النظرية:

١. تعتبر هذه الدراسة إثراءً للمكتبة العربية، ومن المتوقع أن تضيف إلى رصيد المعرفة في هذا المجال، ولا سيما أنها الأولى من نوعها التي تتناول دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة المدارس في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية في حدود علم الباحث.
٢. يمكن أن تفتح هذه الدراسة الباب أمام كثير من الباحثين لدراسات جديدة ترتبط بالمدارس الخضراء في سلطنة عُمان؛ وذلك مثل: دور المدارس الخضراء في تنمية المواطنة لدى طلبة المدارس، ودور مديري المدارس والمعلمين في دعم مشروعات وبرامج المدارس الخضراء.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

١. من المتوقع أن تساعد هذه الدراسة جميع المعنيين بالعملية التعليمية في المدارس الخضراء بسلطنة عمان عامة وفي محافظة الداخلية خاصة في تعرف نموذج مدرسة بالي الخضراء بإندونيسيا، والمهارات التي تنميها لدى طلبتها، حتى يتمكنوا من تطبيقها في مدارسهم بفعالية وكفاءة.
٢. من المؤمل أن تساعد المسؤولين في وزارة التربية والتعليم والمديريات التعليمية التابعة لها من توفير كافة المتطلبات المادية والبشرية التي تساهم في تنمية المهارات لدى طلبة المدارس الخضراء.
٣. من الممكن أن تساعد الجهات المسؤولة عن برامج التنمية المهنية على كافة المستويات (وزارة التربية والتعليم-المديريات العامة للتربية والتعليم-المدارس) في جعل قضايا المدارس الخضراء ضمن الموضوعات الرئيسية في تلك البرامج.

حدود الدراسة:

تمثلت حدود الدراسة في الآتي:

١. **الحدود الموضوعية:** اقتصرت على دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى الطلبة في تسعة أبعاد؛ وهي: (التفكير الإبداعي-التفكير النقدي-الأنظمة-النشاط-التعاون-التواصل-الوعي-حل المشكلات-التكيف)
٢. **الحدود البشرية:** اقتصرت على المعلمات.
٣. **الحدود المكانية:** اقتصرت على مدرسة جماع للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان، وذلك لأنها من المدارس التي قامت بجهود مميزة في بناء ودعم البرامج والأنشطة والمشروعات والمبادرات الخضراء في المدرسة وبيئتها المحيطة بها في مجتمعها المحلي.
٤. **الحدود الزمنية:** تم إجراء الدراسة الميدانية في الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م.

مصطلحات الدراسة:

١-المدارس الخضراء:

تُعرف المدرسة الخضراء في مدينة بالي الإندونيسية بأنها " صيغة مدرسية تولي اهتمامها بإحداث التنمية المُستدامة لدى الطلبة؛ وذلك من خلال التربية البيئية، والتي تتضمن برامج ومشروعات وأنشطة للحفاظ عليها وتنميتها وتطويرها مثل: المباني والتجهيزات الخضراء الصديقة للبيئة، ومشروعات المياه والكهرباء الآمنة والنظيفة، وإعادة تدوير والمُهملات، وإنتاج السماد العضوي من مُعالجة المخلفات، وزراعة أنواع مختلفة من النباتات والأشجار مثل الخضار والفواكه وتوظيفها في برامج التغذية الصحية المدرسية(Widanti، 2022، 297-378).

وتُعرف المدرسة الخضراء في سلطنة عُمان بأنها "مبادرة تهدف إلى تثقيف الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور وتوعيتهم بقضايا البيئة والاستدامة، كما أنها تعمل على تربية الطلبة ومساعدتهم في اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن المسائل المتعلقة بالبيئة". (أبوسعيد، ٢٠١٨، ١)

وإجرائيًا تعرف المدارس الخضراء بأنها نمط من المدارس يهتم بتحقيق التنمية المستدامة لدى كافة المعنيين بالعملية التعليمية في المدرس بسلطنة عُمان؛ وذلك من خلال الاهتمام بالقضايا البيئية وما يرتبط بها من برامج ومشروعات وأنشطة؛ مثل: المباني والتجهيزات الخضراء، والمياه والكهرباء الآمنة والنظيفة، وإعادة تدوير والمُهملات، وإنتاج السماد العضوي من مُعالجة المخلفات، وبرامج التغذية الصحية المدرسية.

الدراسات السابقة:

قام الباحثان بتقسيم الدراسات السابقة إلى دراسات عربية وأجنبية وذلك على النحو الآتي:

أولاً: الدراسات العربية:

١. دراسة إبراهيم وآخرين (٢٠٢٣): وهدفت إلى تطوير مبادرات المدارس الخضراء بسلطنة عُمان في ضوء برنامج المدارس الأيكولوجية، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، كما استخدمت تحليل الوثائق في جمع البيانات والمعلومات. وبينت نتائج الدراسة أن برنامج المدارس الأيكولوجية تم اتفيذه في عدد ٧٢ دولة في جميع قارات العالم. وأن البرنامج تضمن سبعة مراحل رئيسة هي: تشكيل فريق عمل يتولى مسؤولية البرنامج، وإجراء مراجعة بيئية للتعرف على جوانب القوة والضعف في البيئة المدرسية، وبناء خطة عمل بيئية، ومراقبة وتقييم التقدم، وإشراك أولياء الأمور والمجتمع المحلي، وإنشاء الكود الأيكولوجي الخاص بالمدرسة. كما تضمن البرنامج تسعة مجالات من الأنشطة هي: الطاقة، والمخلفات، والنفايات، والمياه، والتصورات العالمية، والنقل، والحياة الصحية، والتنوع البيولوجي، والأراضي المدرسية.

٢. دراسة إبراهيم والحكمانية (٢٠٢٣): وهدفت إلى تعرف دور برنامج المدارس الأيكولوجية كمدخل للخضرة والتنمية المستدامة في المدارس بسلطنة عُمان، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، كما استخدمت تحليل الوثائق في جمع البيانات والمعلومات. وبينت نتائج الدراسة اشتغال عمل البرنامج على كثير من الموضوعات؛ وهي: التنوع البيولوجي، والتغير المناخي، والاستهلاك والنفايات، والطاقة، والحياة الصحية، والمدارس الصحية والأوراق، وأماكن فناء المدرسة، والغذاء المستدام، والمواصلات، والمياه، ومستجمعات المياه، والمحيطات، والأراضي الرطبة. كما كشفت النتائج أيضاً عن تدعيم برنامج المدارس الأيكولوجية أهداف التنمية المستدامة التي وضعتها منظمة الأمم المتحدة؛ وهي: القضاء على الفقر، والقضاء على الجوع، والصحة الجيدة والرفاه، والتعليم الجيد، والمساواة بين الجنسين، والمياه النظيفة والنظافة الصحية والطاقة النظيفة وميسورة التكلفة، والعمل اللائق ونمو الاقتصاد، والصناعة والابتكار والبنية التحتية، والحد من أوجه عدم المساواة، ومدن ومجتمعات محلية مستدامة، والاستهلاك والانتاج المسؤولين، والعمل لأجل المناخ، والحياة تحت الماء، والحياة على البر، والسلام والعدل والمؤسسات القوية، وعقد الشراكات لتحقيق الأهداف.

٣. دراسة عبد العظيم (٢٠٢٢): وهدفت إلى تعرف المدارس البيئية (الأيكولوجية) للتعليم من أجل التنمية المستدامة في تركيا وجنوب إفريقيا وإمكانية الاستفادة منها بمصر، اتبعت الدراسة المنهج المقارن، واستخدمت تحليل الوثائق في جمع البيانات والمعلومات. وكشفت نتائج الدراسة أن برنامج

المدارس البيئية تتعدد مداخل تطبيقه في المدارس ؛ وذلك بشكل جزئي في بعض جوانب المدرسة، أو بشكل كلي في جميع مجالات العمل المدرسي، وأن المدارس البيئية (الأيكولوجية) ليست بديلة للمدارس الحالية بل يتم تطبيق ممارساتها في المناهج الدراسية وأنشطة وأدوار الإدارة المدرسية والمعلمين والطلبة، واستقلالية المدارس في اختيار الموضوعات والقضايا البيئية؛ وذلك مثل: النفايات، والموارد، والاتصالات، والطاقة، والبناء، والصحة، والنظافة، والنقل، والسلامة، والمواطنة، والغذاء، والمياه، كما بينت النتائج وجود فريق عمل أو لجنة بيئية تتولى مسؤولية البرنامج تخطيطاً وتنفيذاً وتقييماً، ووجود استقلالية في التمويل وأساليب التدريس والتعليم والمحتويات التعليمية، بالإضافة إلى الدعم والمشاركة المجتمعية من أولياء الأمور ومؤسسات المجتمع المحلي.

٤. دراسة الدايري وأمبوسعيد (٢٠٢٢): وهدفت إلى تحديد مدى ممارسة مديري المدارس الحكومية ومعلميهم لأدوارهم في تفعيل مجالات الاقتصاد الأخضر في التعليم وآليات تعزيزها في ضوء رؤية عُمان ٢٠٤٠. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة في جمع البيانات والمعلومات وتم تطبيقها على عينة مكونة من (١٥٣) مُديرًا ومُديرة، و(٦٨٦) مُعلِّمًا ومُعلمة. كشفت نتائج الدراسة أن أشارت النتائج إلى أن مديري المدارس الحكومية ومعلميهم يمارسون أدوارهم في تفعيل مجالات الاقتصاد الأخضر في التعليم في الغالب، كما بينت النتائج وجود بعض المعوقات تواجه مديري المدارس في تفعيل مجالات الاقتصاد الأخضر في التعليم أهمها عدم توفر الدعم المادي الكافي لتزويد المبنى المدرسي بمتطلبات التحول نحو الاقتصاد الأخضر، كالحصول على ألواح الطاقة الشمسية، والفهم الخاطئ لمفهوم الاقتصاد الأخضر لدى المعلمين، وما ينتج عنه من عدم تمكنهم من دمجه في محتوى الكتب الدراسية على نحو صحيح .

٥. دراسة السعودي (٢٠٢١): وهدفت إلى والوقوف على واقع برنامج المدرسة البيئية (الأيكولوجية) وتحقيق متطلبات التنمية المستدامة في كل من كندا وجنوب أفريقيا وإمكانية الاستفادة منها بمصر. واتبعت الدراسة المنهج المقارن، واستخدمت تحليل الوثائق في جمع البيانات والمعلومات. وكشفت نتائج الدراسة أن برنامج المدارس البيئية يُعد منهجاً شاملاً وتشاركيًا من أجل التنمية المستدامة، ويمكن الطلبة من المشاركة الفعالة في عمليات تعليمهم وتعلمهم لزيادة وعيهم بالقضايا البيئية والتنمية المستدامة، ونشر الثقافة البيئية في مختلف ميادين ومجالات العمل المدرسي؛ وذلك للمحافظة على الموارد المدرسية وتوظيفها بفعالية، بالإضافة إلى ترشيد السلوك البيئي للمحافظة على البيئة التي يعيشون فيها داخل وخارج المدرسة وصيانتها وحمايتها.

٦. دراسة كزيز (٢٠١٩): وهدفت إلى تعرف المدرسة الخضراء المستدامة وثقافة التربية البيئية في نماذج عالمية وعربية حول المدرسة الخضراء مثل:

اندونيسيا وتتنزانيا والصين وأيرلندا والإمارات العربية المتحدة. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت تحليل الوثائق في جمع البيانات والمعلومات. وبيّنت نتائج الدراسة أن المدارس الخضراء تحقق الوعي الاجتماعي بأهمية البيئة وحمايتها وتوفير فرص للمعلمين والمتعلمين بالمشاركة في أعمال بيئية تهدف إلى تحسين العلاقة بين المعلم والمتعلم والوسط المدرسي، والمساعدة في تحسين والمحافظة على صحة الفرد من خلال اعتمادها على مواد صديقة للبيئة، كما تساهم في تحقيق التنمية المستدامة للمجتمع وتطويره والمحافظة على الإنتاج الاجتماعي والأداء، وتوفير الطاقة واستخدام الطاقة المتجددة.

٧. دراسة شتا (٢٠١٩): وهدفت إلى تحديد دور المؤسسات التربوية المصرية في تفعيل برامج المؤسسة الدولية للتربية البيئية لتحقيق المسؤولية البيئية المستدامة في ضوء نموذج المدارس الأيكولوجية. واتبعت الدراسة المنهج الوصفي، واستخدمت الاستبانة في جمع البيانات والمعلومات وتم تطبيقها على عينة مكونة من (١٥) خبيراً في الجامعات المصرية، وتوصلت الدراسة إلى وضع مجموعة من المعايير والمؤشرات لدور المؤسسات التربوية المصرية في تفعيل برامج المؤسسة الدولية للتربية البيئية لتحقيق المسؤولية البيئية المستدامة في ضوء نموذج المدارس الأيكولوجية ؛ وهي: تكوين لجنة التتبع للمؤسسة التربوية، وإنجاز التشخيص البيئي للمؤسسة التربوية، وبلورة خطة عمل للمؤسسة التربوية، ومرافقة وتقويم خطة عمل المؤسسة التربوية، وإقامة الوصل بالبرامج التعليمية للمؤسسة التربوية، وإشراك مكونات المؤسسة التربوية وفعاليات الجماعة، والرمز الأيكولوجي للمؤسسة التربوية .

٨. دراسة الفويهي (٢٠١٦): وهدفت إلى وضع برنامج تدريبي لتنمية الوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الثانوية بمدينة سكاكا في محافظة الجوف بالمملكة العربية السعودية في ضوء برنامج المدارس البيئية (الأيكولوجية). واتبعت الدراسة المنهج التجريبي، واستخدمت مقياس الوعي البيئي والبرنامج التدريبي في جمع البيانات والمعلومات. وكشفت نتائج الدراسة أن المدارس البيئية (الأيكولوجية) تساهم في تحسين البيئة المدرسية؛ ويتم ذلك من خلال العمل الجماعي والتفاعل بين الأجيال المختلفة على القضايا البيئية مثل: تخفيض كمية النفايات وتشغيل المدرسة بطريقة واعية بيئياً، وزيادة الوعي البيئي للطلبة والمعلمين وأولياء الأمور، وبناء وتدعيم العلاقات الدولية بين المدارس والمشاركة في تدعيم الوعي البيئي وحل المشكلات البيئية بكفاءة وفعالية.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

١- دراسة الديك وآخرين (Eldek et al. 2024): وهدفت إلى الوقوف على دور برنامج مدرسة بالي الخضراء الإندونيسية في تنمية مهارات الابتكار والتكنولوجيا لدى طلبة المدارس، واتبعت المنهج النوعي، كما استخدمت

مراجعة الأدبيات في جمع البيانات والمعلومات، من خلال مراجعة شاملة للأدبيات المتاحة، بما في ذلك المجلات العلمية والمنشورات البحثية والمصادر ذات الصلة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود دور فعال لمدرسة بالي الخضراء الإندونيسية في دمج التقنيات الحديثة واستراتيجيات التصميم المبتكرة لدى طلبة المدارس، وتوظيف عناصر البيئة المحلية في أنشطة المدارس الخضراء، وتحقيق الارتباط القوي بالبيئة والمجتمع المحلي المحيط بالمدارس، وتشجيع الممارسات الصديقة للبيئة، والحفاظ على الموارد، ورفاه الطلاب والعاملين، وتوظيف التكنولوجيا في الحفاظ على الجوانب الثقافية والبيئية.

٢- دراسة هالوهو وآخرين (Haloho et al.)، (2023): وهدفت إلى تعرف واقع تطبيق المهارات الخضراء في مدارس التعليم المهني بإندونيسيا، واتبعت المنهج النوعي، كما استخدمت المقابلات في جمع البيانات والمعلومات، وتم إجراؤها على عينة مكونة من (١٠) معلمين، و(٨) طلاب. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مدارس التعليم المهني بإندونيسيا تهتم بتطبيق طلبتها للمهارات الخضراء في ثلاثة جوانب رئيسية؛ الأول، أنشطة تخطيط المهارات الخضراء، وتتضمن صياغة نتائج الكفاءة الخضراء، واحتياجات البنية التحتية، وجاهزية الطلاب، وإعادة الاستخدام، والتقليل، والإصلاح، وإعادة التدوير. والثاني، أنشطة السلوك الأخضر أثناء التعلم، وتشمل وسلوك توفير الطاقة، والقدرة على تطوير منتجات خضراء. والثالث، تقييم تطبيق المهارات الخضراء، وتتضمن تحسين منهجيات التعلم، وبناء التعاون في الفصل الدراسي، أو التعاون مع أصحاب المصلحة، بما في ذلك الصناعة الخضراء، وخدمة البيئة الخضراء المحلية.

٣- دراسة أغوستين ودويجنديرا (Agustin & Dwijendra)، (2023): وهدفت إلى استكشاف دور مدرسة بالي الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة لدى طلبتها، واتبعت المنهج النوعي، كما استخدمت مراجعة الأدبيات والملاحظة المباشرة والمقابلات في جمع البيانات والمعلومات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى اهتمام مدرسة بالي الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة لدى طلبتها من خلال تنمية مهاراتهم في سبعة مجالات، وهي: تحسين بيئة الأرض من خلال تحسين المساحات الخضراء المفتوحة، وتطبيق الزراعة المستدامة، تحسين الحركة والتواصل، وإدارة المياه وحفظها باستخدام تقنية الطاقة الكهرومائية، وإدارة النفايات الصلبة والمواد باستخدام تقنية التسميد والوقود باستخدام زيت الطهي المستعمل، ورعاية المجتمع المحلي، والبناء والطاقة باستخدام مواد الخيزران الصديقة للبيئة؛ والتي تحقق شعوراً بالراحة من حيث الإضاءة والحرارة.

٤- دراسة ماهاباترا ورافيشاندران (Mahapatra & Ravichandran)، (2023): وهدفت إلى الوقوف على دور المدارس

الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة لدى طلبة التعليم الثانوي في الهند، واتبعت المنهج الوصفي، كما استخدمت الاستبانة في جمع البيانات والمعلومات، وتم تطبيقها على عينة مكونة من (٨٠) طالبًا وطالبة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى اهتمام المدارس الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة لدى طلبة التعليم الثانوي في الهند من خلال تنمية مهاراتهم في كثير من المجالات؛ وذلك مثل: تدعيم مهارات التعاون والمشاركة من خلال فرق العمل، وإدارة الوقت، والتفكير النقدي، ودعم العلاقات مع أولياء الأمور والمجتمع المحلي، وإدارة النفايات، وترشيد الطاقة، وإدارة المياه.

٥- دراسة بغدادي (Baghdadi): (2022) وهدفت إلى استكشاف العلاقة بين التعليم الأخضر والتنمية المستدامة في المؤسسات التعليمية الفلسطينية، واتبعت المنهج الوصفي، كما استخدمت تحليل الوثائق ومراجعة الأدبيات في جمع البيانات والمعلومات. وتوصلت الدراسة إلى أن وزارة التربية والتعليم الفلسطينية بذلت جهودًا كبيرة في التعليم الأخضر بالمدارس لتحقيق التنمية المستدامة للطلبة، لضمان تطوير المدن المستدامة وتوفير بيئة نظيفة والحفاظ على الموارد المختلفة من التلوث.

٦- دراسة أليمين وآخرين (Alimin et al.): (2021): وهدفت إلى ترسيخ عادات مستدامة للطلاب في مدرسة بالي الخضراء من خلال التصميم الداخلي الأخضر، واتبعت المنهج النوعي، كما استخدمت في جمع البيانات والمعلومات الملاحظات الميدانية والمقابلات باستخدام التسجيلات الصوتية والتوثيق في الميدان من خلال الكاميرات. وتوصلت نتائج الدراسة اهتمام مدرسة بالي الخضراء بتنمية كثير من المهارات لدى الطلبة؛ وذلك مثل: التخطيط الجيد، والتصميم البيئي، وتوظيف أنظمة الإضاءة، وأنظمة التهوية، واختيار المواد الآمنة، وعمليات الإنتاج الصديقة للبيئة، وعمليات تغليف المنتجات، وتشطبيها، ونقل الإنتاج، وصناعة النفايات، واستخدام مواد مستدامة مثل الخيزران في بناء المبنى، واستخدام الطاقة الشمسية والغاز الحيوي ككهرباء؛ وإعادة تدوير نفايات الحيوانات وتحويلها إلى سماد؛ وطواحين الهواء عبر أنفاق تحت الأرض كمكيفات هواء؛ والزراعة العضوية.

٧- دراسة كارسونو وآخرين (Karsono et al.): (2021): وهدفت إلى تعرف واقع استخدام الخيزران في تصميم المباني بمدرسة بالي في إندونيسيا، واتبعت المنهج النوعي، كما استخدمت الملاحظات الميدانية والمقابلات في جمع البيانات والمعلومات. وتوصلت نتائج الدراسة اهتمام مدرسة بالي الخضراء بتنمية مهارات التفكير التحليلي والإبداعي والابتكاري لدى الطلبة، وتوظيف واستخدام الخيزران في تصميم المباني التي تدعم العمارة المستدامة والخضراء، والمباني العضوية المنحنية، والتي نادرًا ما تُصنع باستخدام الفولاذ والخرسانة.

٨- دراسة براسيتيو وآخرين (Prasetiyo et al.، 2020): وهدفت إلى الوقوف على دور برنامج المدارس الخضراء في التنمية المستدامة لطلبة المدارس بإندونيسيا، واتبعت المنهج الوصفي والنوعي، كما استخدمت الاستبانة والمقابلات شبه المنظمة والملاحظات وتحليلات الوثائق لجمع البيانات، والتي شملت (٩١٢) طالبًا و(٤٩) معلمًا و(٢٠) موظفًا. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود دور بدرجة عالية لبرنامج المدارس الخضراء في التنمية المستدامة لطلبة المدارس بإندونيسيا؛ والذي تمثل في مهارات تقديم خدمات الضيافة والسياحة، والطهي، والجمال، والأزياء، وتصميم الاتصالات البصرية، تعزيز السلوكيات الصحية، وتوفير الطاقة، والاهتمام بالاستدامة البيئية، وإعادة تدوير النفايات، ومعالجة الأسمدة، والزراعة المائية، والديزل الحيوي، وتصميم واستخدام صناديق القمامة العضوية وغير العضوية في جميع الغرف، وصنع مواد مُعاد تدويرها، وصنع وصيانة المسامات الحيوية، وزراعة النباتات المائية.

٩- دراسة ثيروباثي ومصطفى (Thirupathy & Mustapha، 2020): وهدفت إلى تعرف واقع تنمية المهارات الخضراء لطلاب المدارس الثانوية الماليزية من أجل التنمية المستدامة، واتبعت المنهج الوصفي، كما استخدمت تحليل الوثائق في جمع البيانات والمعلومات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أنشطة المدارس الخضراء في المدارس الثانوية الماليزية تهتم بتنمية المهارات الخضراء لدى الطلبة؛ وذلك مثل: الحفاظ على البيئة وحل مشكلات الاحتباس الحراري والتلوث البيئي، وترشيد استهلاك الطاقة، وتقديم المبادرات، والحفاظ على التوازن البيئي، وتوظيف التكنولوجيا الخضراء الصديقة للبيئة والنظيفة، والمصممة للحفاظ على الطبيعة والموارد الطبيعية.

١٠- دراسة عبد الحميد وآخرين (Abd Hamid et al.، 2019): وهدفت إلى تحديد المهارات الخضراء التي تتوافر لدى طلبة المدارس الماليزية، واتبعت المنهج النوعي، كما استخدمت المقابلات في جمع البيانات والمعلومات مع كبار الأكاديميين من كلية التربية بجامعة محلية في جنوب شبه جزيرة ماليزيا. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أنشطة المدارس الخضراء في المدارس تركز على تنمية كثير من المهارات لدى الطلبة؛ وأهمها: الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك المهارات الرقمية، وتكنولوجيا الإنترنت، وترشيد استهلاك الكهرباء، وإعادة التدوير وإعادة الاستخدام والتقليل، وتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، واستخدام المنتجات الصديقة للبيئة، والحفاظ على الطبيعة.

١١- دراسة خميس وآخرين (Kamis et al.، 2017): وهدفت إلى استكشاف المهارات الخضراء لدى طلاب المدارس الثانوية، واتبعت المنهج النوعي، كما استخدمت المقابلات في جمع البيانات والمعلومات مع (١٥) معلمًا لمادة المهارات الحياتية في المدارس الثانوية الماليزية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى

أن أنشطة المدارس الخضراء ساهمت في تنمية كثير من المهارات لدى الطلبة؛ وذلك مثل: التقليل من استخدام الكهرباء والمياه، وتوظيف التكنولوجيا في علاج المشكلات البيئية، وإعادة استخدام المواد وإدارتها.

١٢- دراسة كاروناكاران وفيراييه (Karunakaran & Verayiah)، (2017):

وهدفت إلى تعرف معايير تطوير نموذج المدرسة الخضراء في ماليزيا، واتبعت المنهج الوصفي، كما استخدمت تحليل الوثائق في جمع البيانات والمعلومات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن معايير تطوير نموذج المدرسة الخضراء في ماليزيا تركز على تنمية كثر من المهارات العملية لدى الطلبة في كثير من الموضوعات والقضايا البيئية؛ وأهمها: كفاءة الطاقة، وكفاءة المياه، والراحة الحرارية، وجودة الهواء الداخلي، وكفاءة الإضاءة، والصحة البصرية، والصوتيات، واستغلال المساحات.

١٣- دراسة خميس وآخرين (Kamis et al.)، (2016):

وهدفت إلى التعرف على دور المدارس الخضراء في تنمية مهارات التلاميذ كقيمة مضافة للارتقاء بكفايات إنجازهم الأكاديمي في المدارس الابتدائية الماليزية، واتبعت المنهج الوصفي، كما استخدمت تحليل الوثائق في جمع البيانات والمعلومات. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن أنشطة المدارس الخضراء في المدارس الابتدائية الماليزية ساهمت بشكل فعال في تنمية مهارات التلاميذ في حل المشكلات البيئية، وتوظيف الطاقة النظيفة في المشروعات الزراعية والصناعية، وريادة الأعمال لاغتنام فرصة التكنولوجيا منخفضة الكربون، ومهارات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في المساهمة في بناء اقتصاد ومجتمع أكثر استدامة، ومهارات التفكير التحليلي كخطوة تجارية وصناعية، ومهارات الابتكار لتحديد الفرص ووضع استراتيجيات جديدة للاستجابة للتحديات البيئية.

ويتضح من عرض الدراسات السابقة اهتمامها بدور المدارس الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة لدى الطلبة، ولا سيما في مجال تنمية المهارات؛ وذلك مثل: التفكير النقدية والتحليلي، والعمل الفريقي، والإبداع والابتكار، والتخطيط الفعال، وحل المشكلات، وبناء وتدعيم العلاقات مع كافة المعنيين بالعملية التعليمية؛ إدارة ومعلمين وأولياء أمور وأعضاء المجتمع المحلي. بالإضافة إلى إكسابهم كثير من المهارات العملية التطبيقية؛ وذلك مثل: ترشيد استهلاك الكهرباء، وإعادة تدوير المخلفات والمهملات، وتقليل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، واستخدام المنتجات الصديقة للبيئة، وتطبيق الزراعة المستدامة والعضوية والمائية، وإدارة المياه وحفظها، وإدارة النفايات الصلبة والمواد باستخدام تقنية التسميد، وتوظيف التكنولوجيا في علاج المشكلات البيئية.

الإجراءات المنهجية للدراسة:

وتضمنت الآتي:

منهج الدراسة:

اتبع الباحثون في هذه الدراسة المنهج الوصفي؛ حيث إنه الطريقة المنظمة لدراسة حقائق راهنة متعلقة بظاهرة أو موقف أو أفراد أو أحداث أو أوضاع معينة بهدف اكتشاف حقائق جديدة أو التحقق من صحة حقائق قديمة وآثارها والعلاقات التي تتصل بها، وتفسيرها وكشف الجوانب التي تحكمها. (المعايطه، ٢٠١١، ١٠٦). وتم الاعتماد على دراسة الحالة التي تقوم على اختيار وحدة إدارية أو اجتماعية واحدة، وجمع المعلومات التفصيلية عن كل جوانب أنشطتها وصفاتها بشكل تفصيلي (سليمان، ٢٠٠٩، ٢٧٥)؛ حيث تم اختيار مدرسة جماع للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان لما أنجزته من أنشطة ومشروعات خضراء متميزة في كثير من المجالات؛ وذلك مثل: فلتر المياه، وزراعة المساحات الواسعة القاحلة والجرداء، وتوظيف الطاقة الشمسية، وإعادة تدوير المهملات والمخلفات، وتحويل النفايات لأسمدة وقطع فنية.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع المعلمات بمدرسة جماع للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في العام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥م والبالغ عددهم (٧٢) معلمة.

عينة الدراسة:

تم أخذ عينة عشوائية من مجتمع الدراسة بلغت (٤٠) معلمة، وبلغ عدد الاستبانات المسترجعة (٣٨) استبانة، وجميعها صالح للتحليل الإحصائي، ونسبتها (٥٢,٨%) من مجتمع الدراسة، وجدول (١) يوضح العينة حسب متغيرات الدراسة:

جدول (١)

عينة الدراسة حسب متغيراتها

المتغير	المستوى	العدد	النسبة
سنوات الخبرة	أقل من ١٠ سنوات	24	63.2%
	من ١٠ سنوات فأكثر	14	36.8%
الإجمالي		38	100%

أداة الدراسة:

من أجل تحقيق أهداف الدراسة قام الباحثون بإعداد أداة الدراسة بالاعتماد على إطار المدارس الخضراء بمدينة بالي الإندونيسية، (Green School Bali، 2018)، (Green School Bali، 2019 B)، (Green School Bali، 2019C)، وتكونت الاستبانة في صورتها الأولية من تسعة أبعاد و(٥٩) فقرة، وفي صورتها النهائية أيضاً من تسعة أبعاد و (٥٥) فقرة.

صدق الأداة:

للتحقق من صدق الأداة تم عرضها على مجموعة من المُحكِّمين من ذوي الخبرة والمختصين في الإدارة التعليمية وأصول التربية والمناهج الدراسية، وبلغ عددهم (٩) محكمين، وذلك في كلية التربية جامعة السلطان قابوس، وخبراء في وزارة التربية والتعليم بسلطنة عمان، والمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية بمصر، وقد عادت الاستبانات المحكمة جميعها، وأجمع المحكمون على صدقها، وملائمتها لقياس المجالات التي وضعت من أجلها، وذلك بعد إجراء التعديلات المناسبة في ضوء ملاحظات المحكمين وتوجيهاتهم.

ثبات أداة الدراسة:

قام الباحثون باستخدام معامل ألفا كرونباخ لاستخراج معامل الثبات ونتائج جدول (٢) توضح ذلك.

جدول (٢)

معاملات الثبات تبعاً لأبعاد الدراسة

م	الأبعاد	عدد الفقرات	معامل ألفا
1	التفكير الإبداعي	5	0.67
2	التفكير النقدي	7	0.82
3	الأنظمة	4	0.67
4	النشاط	10	0.84
5	التعاون	8	0.84
6	التواصل	4	0.78
7	الوعي	3	0.81
8	حل المشكلات	8	0.91
9	التكيف	3	0.90
	الثبات الكلي	55	0.96

يتضح من جدول (٢) أن جميع أبعاد الدراسة تتمتع بقيمة ثبات عالية؛ حيث بلغ الثابت العام للأداة (٠,٩٦)، وذلك يدل على أن أداة الدراسة تتمتع بقيمة عالية من الثبات.

المعالجات الإحصائية:

تم ادخال البيانات في الحاسب الآلي على البرنامج الإحصائي (SPSS) مع استخدام المعالجات الإحصائية التالية:

- ألفا كرونباخ لحساب معامل الثبات.
- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وذلك للإجابة عن السؤال الأول.
- اختبار (ت) لدراسة الفروق بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة وذلك للإجابة عن السؤال الثاني.

نتائج الدراسة:

أولاً: النتائج المتعلقة بالإجابة عن السؤال الأول الذي نصه: ما دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماح للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية؟
تسهيلاً لعرض نتائج الدراسة فقد تم تصنيفها وفقاً لأسئلة الدراسة بحيث تمت الإجابة عن كل سؤال على حدة، وفيما يلي عرض لتلك النتائج والبيانات الإحصائية المتعلقة بها وفقاً للمعيار الآتي لتفسير النتائج؛ حيث تم تحديد طول الخلايا وفقاً لمقياس ليكرت الثلاثي، وتم حساب المدى (٣-١=٢) ومن ثم تقسيمه على أكبر قيمة في المقياس للحصول على طول الخلية أي (٢÷٣=٠,٦٦)، وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

الحدود الدنيا والعليا لمقياس ليكرت الثلاثي

المستوى	المتوسط الحسابي (طول الخلية)
منخفض	من 1 إلى أقل من 1.66
متوسط	من 1.66 إلى أقل من 2.33
عال	من 2.33 إلى 3

وبعد تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة، وتفرغ الاستجابات تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة والرتبة لأبعاد الدراسة، وجدول (٤) أدناه يوضح ذلك.

جدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والدرجة والرتبة لمجالات الدراسة

م	الرتبة	الأبعاد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	7	التفكير الإبداعي	2.46	.61	عالية
2	9	التفكير النقدي	2.43	.61	عالية
3	3	الأنظمة	2.59	.51	عالية
4	2	النشاط	2.61	.51	عالية
5	1	التعاون	2.78	.43	عالية
6	6	التواصل	2.51	.56	عالية
7	4	الوعي	2.53	.58	عالية
8	5	حل المشكلات	2.52	.55	عالية
9	8	التكيف	2.44	.57	عالية
		المتوسط الكلي	2.54	.55	عالية

يتضح من جدول (٤) أن دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماح للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية؛ حيث بلغ المجموع الكلي

للمتوسطات الحسابية (٢,٥٤)، والانحرافات المعيارية (٠,٥٥)، وجاءت بدرجة عالية في جميع الأبعاد؛ حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للأبعاد بين (٢,٧٨ – ٢,٤٣)، والانحرافات المعيارية بين (٠,٦١ – ٠,٤٣)، وجاء في المرتبة الأولى بعد التعاون، وبمتوسط حسابي بلغ (٢,٧٨)، وانحراف معياري قدره (٠,٤٣) وبدرجة عالية. وفي المرتبة التاسعة والأخيرة جاء بعد التفكير النقدي، وبمتوسط حسابي بلغ (٢,٤٣) وانحراف معياري قدره (٠,٦١) ولكن بدرجة عالية أيضاً.

ولمزيد من التعمق في نتائج السؤال الأول للدراسة تم تناول كل بعد على حدة وذلك كما يأتي:

البعد الأول: التفكير الإبداعي:

ويوضح جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة لفقرات هذا البعد.

جدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة بالنسبة لفقرات بعد التفكير الإبداعي.

م	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	التفكير بشكل إبداعي في جميع الموضوعات والقضايا البيئية.	2.71	.46	عالية
2	2	تقديم حلول جديدة لكافة المشكلات البيئية في المدرسة والمجتمع المحيط بها.	2.55	.60	عالية
3	4	توظيف جوانب القوة لدى الطلبة في خدمة البيئة بفعالية وكفاءة.	2.34	.71	عالية
4	5	القدرة على القيام بمهام متباينة ومتنوعة في وقت واحد.	2.33	.58	عالية
5	3	طرح أسئلة تثير التحديات العقلية للمعلمين والزملاء.	2.39	.68	عالية
		المتوسط الكلي	2.46	.61	عالية

يتبين من جدول (٥) أن دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماع للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية بالنسبة لبعد التفكير الإبداعي جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية؛ حيث بلغ المجموع الكلي للمتوسطات الحسابية (٢,٤٦)، والانحرافات المعيارية (٠,٦١)، كما جاءت جميع فقرات هذا المجال بدرجة عالية؛ حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (٢,٧١ – ٢,٣٣)، والانحرافات المعيارية بين (٠,٧١ – ٠,٤٦)، وحصلت الفقرة (١) والتي نصها " التفكير بشكل إبداعي في جميع الموضوعات والقضايا البيئية." على أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٧١) وانحراف معياري قدره (٠,٤٦) وبدرجة عالية، بينما حصلت الفقرة (٤) والتي نصها " القدرة على القيام بمهام متباينة ومتنوعة في وقت

واحد " على أقل متوسط حسابي بلغ (٢,٣٣) وانحراف معياري قدره (٠,٥٨) ولكن بدرجة عالية.

البعد الثاني: التفكير النقدي:

ويوضح جدول (٦) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة لفقرات هذا البعد.

جدول (٦)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة بالنسبة لفقرات بعد التفكير النقدي.

م	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	4	القدرة على نقد الأفكار المرتبطة بحلول بالتنمية البيئية وحل مشكلاتها.	2.42	.64	عالية
2	3	التواصل الفعال مع جميع المشاركين في أنشطة المدرسة الخضراء.	2.45	.50	عالية
3	1	عدم التسليم في صحة الآراء والأفكار المرتبطة بالأنشطة الخضراء بسهولة.	2.53	.60	عالية
4	7	القدرة على تقييم مصداقية القضايا البيئية المطروحة للمناقشة والتنفيذ.	2.32	.70	متوسطة
5	6	الحرص على اختبار الفروض والحلول المرتبطة بالأنشطة الخضراء.	2.39	.55	عالية
6	5	الاهتمام بتحليل وتقييم الأدلة والبيانات والحجج البراهين.	2.41	.60	عالية
7	2	القدرة على توجيه الأسئلة للتأكد من مصداقية وصحة الأنشطة المستهدفة للتنمية المستدامة.	2.50	.65	عالية
		المجموع الكلي	2.43	.61	عالية

يتبين من جدول (٦) أن دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماع للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية بالنسبة لبعد التفكير النقدي جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية؛ حيث بلغ المجموع الكلي للمتوسطات الحسابية (٢,٤٣)، والانحرافات المعيارية (٠,٦١)، كما تراوحت فقرات هذا المجال بين الدرجات العالية والمتوسطة؛ حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (٢,٥٣ - ٢,٣٢)، والانحرافات المعيارية بين (٠,٧٠ - ٠,٥٠)، وحصلت الفقرة (٣) والتي نصها "عدم التسليم في صحة الآراء والأفكار المرتبطة بالأنشطة الخضراء بسهولة." على أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٥٣) وانحراف معياري قدره (٠,٦٠) وبدرجة عالية، بينما حصلت الفقرة (٤) والتي نصها "القدرة على تقييم مصداقية القضايا البيئية المطروحة للمناقشة والتنفيذ" على أقل متوسط حسابي بلغ (٢,٣٢) وانحراف معياري قدره (٠,٧٠) ولكن بدرجة متوسطة.

البعد الثالث: الأنظمة:

يوضح جدول (٧) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة لفقرات هذا البعد.

جدول (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة بالنسبة لفقرات بعد الأنظمة

م	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	2	التمكن من مُشاهدة الصورة البيئية المدرسية بصورة شاملة مُتكاملة.	2.68	.47	عالية
2	1	النظر إلى مشروع المدرسة الخضراء نظرة كُلية كنظام مُتكامل أكثر من مجموعة من الأجزاء المُتفرقة أو المُتباعدة.	2.69	.47	عالية
3	3	تحديد كيفية تفاعل الأنظمة البشرية والمادية وتأثيرها على بعضها البعض في مشروعات المدرسة الخضراء.	2.55	.56	عالية
4	4	توظيف الموارد والأنشطة المدرسية في تطوير نظام للتنمية المُستدامة لجميع طلبة المدرسة.	2.45	.56	عالية
		المجموع الكلي	2.59	.51	عالية

يتبين من جدول (٧) أن دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماح للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية بالنسبة لبعد الأنظمة جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية؛ حيث بلغ المجموع الكلي للمتوسطات الحسابية (٢,٥٩) ، والانحرافات المعيارية (٠,٥١) ، كما جاءت جميع فقرات هذا المجال بدرجة عالية؛ حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (٢,٦٩ – ٢,٤٥) ، والانحرافات المعيارية بين (٠,٥٦ – ٠,٤٧)، وحصلت الفقرة (٢) والتي نصها " النظر إلى مشروع المدرسة الخضراء نظرة كُلية كنظام مُتكامل أكثر من مجموعة من الأجزاء المُتفرقة أو المُتباعدة." على أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٦٩) وانحراف معياري قدره (٠,٤٧) وبدرجة عالية، بينما حصلت الفقرة (٤) والتي نصها " توظيف الموارد والأنشطة المدرسية في تطوير نظام للتنمية المُستدامة لجميع طلبة المدرسة " على أقل متوسط حسابي بلغ (٢,٤٥) وانحراف معياري قدره (٠,٥٦) ولكن بدرجة عالية.

البعد الرابع: النشاط:

يوضح جدول (٨) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة لفقرات هذا البعد.

جدول (٨)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة بالنسبة لفقرات بعد النشاط

م	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	2	أخذ زمام المبادرة وتحمل المسؤولية في الأنشطة الخضراء بالمدرسة.	2.82	.39	عالية
2	1	امتلاك مهارات الريادة والقيادة فيما يُشارك به من أعمال وأنشطة بيئية.	2.89	.31	عالية
3	10	لديه المخاطرة والمجازفة المحسوبة فيما يقوم به من مهام ومسؤوليات بيئية.	2.41	.60	عالية
4	9	الحرص على القيام بأعمال تُحدث فرقاً جوهرياً في النشاط الأخضر عن الماضي.	2.42	.60	عالية
5	8	التمكن من تحويل معارفه الخضراء إلى ممارسات تطبيقية على أرض الواقع.	2.50	.60	عالية
6	5	كونه نموذجاً يُحتذى به في السلوك البيئي الإيجابي الأخضر داخل المدرسة.	2.61	.50	عالية
7	7	اتخاذ مواقف حاسمة تجاه سلوكيات الآخرين السلبية نحو البيئة المدرسية.	2.53	.56	عالية
8	4	الحرص على إتمام وإكمال المشروعات الخضراء التي يُشارك فيها حتى نهايتها.	2.66	.53	عالية
9	6	توظيف الصلاحيات الممنوحة له في تطوير الأداء المرتبط بالأنشطة الخضراء	2.58	.50	عالية
10	3	امتلاك الثقة في قدراته وإمكاناته الفردية في تحسين الأداء وحل المشكلات البيئية.	2.68	.47	عالية
		المجموع الكلي	2.61	0.51	عالية

يتبين من جدول (٨) أن دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماع للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية بالنسبة لبعد النشاط جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية؛ حيث بلغ المجموع الكلي للمتوسطات الحسابية (٢,٦١) ، والانحرافات المعيارية (٠,٥١) ، كما جاءت جميع فقرات هذا المجال بدرجة عالية؛ حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (٢,٨٩ - ٢,٤١) ، والانحرافات المعيارية بين (٠,٦٠ - ٠,٣١) ، وحصلت الفقرة (٢) والتي نصها " امتلاك مهارات الريادة والقيادة فيما يُشارك به من أعمال وأنشطة بيئية." على أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٨٩) وانحراف معياري قدره (٠,٣١) وبدرجة عالية، بينما حصلت الفقرة (٣) والتي نصها "لديه المخاطرة والمجازفة المحسوبة فيما

يقوم به من مهام ومسؤوليات بيئية " على أقل متوسط حسابي بلغ (٢,٤١) وانحراف معياري قدره (٠,٦٠) ولكن بدرجة عالية. البعد الخامس: التعاون: ويوضح جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة لفقرات هذا البعد.

جدول (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة بالنسبة لفقرات بعد التعاون.

م	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	تشجيع الآخرين على العمل بروح الفريق في مختلف الأنشطة. الخضراء المدرسية.	2.92	.27	عالية
2	2	القدرة على الاندماج في الأعمال التعاونية التشاركية الخضراء بفعالية وكفاءة.	2.86	.34	عالية
3	3	بناء وتدعيم الثقة بينه وبين المشاركين معه في الأنشطة المدرسية الخضراء.	2.87	.34	عالية
4	6	تأصيل الثقة المتبادلة بين أعضاء فريق عمله الأخضر.	2.76	.54	عالية
5	4	لديه دور مميز في عمل الفريق الأخضر.	2.84	.37	عالية
6	5	تقاسم المسؤولية مع فريق عمله عن تحقيق الأهداف البيئية.	2.79	.41	عالية
7	7	تقديم الدعم لأعضاء فريق عمله لأداء أدوارهم بجودة في أنشطتهم الخضراء.	2.63	.60	عالية
8	8	توظيف وجهات النظر المتعددة لفريق عمله لتطوير الأداء وحل المشكلات البيئية.	2.55	.56	عالية
		المجموع الكلي	2.78	.43	عالية

يتبين من جدول (٩) أن دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماع للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية بالنسبة لبعد التعاون جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية؛ حيث بلغ المجموع الكلي للمتوسطات الحسابية (٢,٧٨)، والانحرافات المعيارية (٠,٤٣)، كما جاءت جميع فقرات هذا المجال بدرجة عالية؛ حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (٢,٩٢ – ٢,٥٥)، والانحرافات المعيارية بين (٠,٢٧ – ٠,٦٠)، وحصلت الفقرة (٢) والتي نصها "القدرة على الاندماج في الأعمال التعاونية التشاركية الخضراء بفعالية وكفاءة." على أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٩٢) وبانحراف معياري قدره (٠,٢٧) وبدرجة عالية، بينما حصلت الفقرة (٨) والتي نصها "توظيف وجهات النظر المتعددة لفريق عمله لتطوير الأداء وحل المشكلات البيئية" على أقل متوسط حسابي بلغ (٢,٥٥) وانحراف معياري قدره (٠,٥٦) ولكن بدرجة عالية.

البعد السادس: التواصل:

ويوضح جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة لفقرات هذا البعد.

جدول (١٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة بالنسبة لفقرات بعد التواصل.

م	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	2	معالجة الأفكار وتنظيمها والتعبير عنها بشكل متسق لتدعيم الأنشطة الخضراء.	2.53	.58	عالية
2	3	الاستماع بنشاط إلى كافة الآراء ووجهات النظر المرتبطة بالقضايا البيئية.	2.50	.60	عالية
3	1	التواصل الفعّال مع كافة المشاركين في الأنشطة الخضراء داخل المدرسة وخارجها.	2.58	.55	عالية
4	4	تفسير الأفكار الخضراء والتعبير عنها بيانيًا ولفظيًا وعدديًا.	2.42	.64	عالية
		المجموع الكلي	2.51	0.56	عالية

يتبين من جدول (١٠) أن دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماح للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية بالنسبة لبعد التواصل جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية؛ حيث بلغ المجموع الكلي للمتوسطات الحسابية (٢,٥١) ، والانحرافات المعيارية (٠,٥٦) ، كما جاءت جميع فقرات هذا المجال بدرجة عالية؛ حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (٢,٥٨ – ٢,٤٢) ، والانحرافات المعيارية بين (٠,٦٤ - ٠,٥٥) ، وحصلت الفقرة (٣) والتي نصها " التواصل الفعّال مع كافة المشاركين في الأنشطة الخضراء داخل المدرسة وخارجها." على أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٥٨) وبانحراف معياري قدره (٠,٥٥) وبدرجة عالية، بينما حصلت الفقرة (٤) والتي نصها " تفسير الأفكار الخضراء والتعبير عنها بيانيًا ولفظيًا وعدديًا " على أقل متوسط حسابي بلغ (٢,٤٢) وانحراف معياري قدره (٠,٦٤) ولكن بدرجة عالية.

البعد السابع: الوعي:

ويوضح جدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة لفقرات هذا البعد.

جدول (١١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة بالنسبة لفقرات بعد الوعي

م	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	6	النظر في بواطن الأمور والتعمق فيها فيما يتعلق بالقضايا البيئية.	2.42	.64	عالية
2	2	اكتشاف الواقع البيئي المدرسي والمجتمعي بإيجابياته وسلبياته.	2.61	.55	عالية
3	5	التأثير الفعّال في الآخرين محليًا وعالميًا نحو تعديل سلوكياتهم البيئية.	2.45	.56	عالية
4	3	الحفاظ على شغف التنمية المستدامة والتعلم مدى الحياة.	2.51	.56	عالية
5	4	اليقظة نحو التغيرات والتحولات المحلية والعالمية المرتبطة بالقضايا البيئية.	2.50	.60	عالية
6	1	توظيف أساليب التعلم الفعال في خدمة القضايا البيئية المدرسية.	2.63	.59	عالية
		المجموع الكلي	2.53	0.58	عالية

يتبين من جدول (١١) أن دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماع للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية بالنسبة لبعد الوعي جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية؛ حيث بلغ المجموع الكلي للمتوسطات الحسابية (٢,٥٣)، والانحرافات المعيارية (٠,٥٨)، كما جاءت جميع فقرات هذا المجال بدرجة عالية؛ حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (٢,٦٣ - ٢,٤٢)، والانحرافات المعيارية بين (٠,٦٤ - ٠,٥٥)، وحصلت الفقرة (٦) والتي نصها "توظيف أساليب التعلم الفعال في خدمة القضايا البيئية المدرسية." على أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٦٣) وانحراف معياري قدره (٠,٥٩) وبدرجة عالية، بينما حصلت الفقرة (١) والتي نصها "النظر في بواطن الأمور والتعمق فيها فيما يتعلق بالقضايا البيئية" على أقل متوسط حسابي بلغ (٢,٤٢) وانحراف معياري قدره (٠,٦٤) ولكن بدرجة عالية.

البعد الثامن: حل المشكلات:

ويوضح جدول (١٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة لفقرات هذا البعد.

جدول (١٢)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة بالنسبة لفقرات بعد حل المشكلات

م	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	تحديد أهداف الأنشطة الخضراء بفعالية وكفاءة.	2.68	.53	عالية
2	2	التخطيط الجيد وتحديد الأولويات لكافة المشروعات والأنشطة الخضراء المدرسية.	2.67	.53	عالية
3	3	الحفاظ على التركيز في كافة مراحل المشروعات والأنشطة الخضراء المدرسية.	2.58	.50	عالية
4	8	إدارة الوقت بفعالية للتمكن في المشاركة في الأنشطة البيئية المدرسية المتزامنة.	2.41	.50	عالية
5	7	اكتشاف المشكلات البيئية المدرسية والمجتمعية وتحديد حلولها بدقة.	2.42	.60	عالية
6	6	مواجهة المشكلات البيئية المدرسية والمجتمعية ووضع بدائل فعالة لحلها.	2.44	.60	عالية
7	5	تقديم حلول ابتكارية للمشكلات البيئية المدرسية والمجتمعية.	2.45	.60	عالية
8	4	المساهمة الفعالة في توفير الموارد اللازمة للأنشطة الخضراء المدرسية.	2.50	.60	عالية
		المجموع الكلي	2.52	0.55	عالية

يتبين من جدول (١٢) أن دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جراح للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية بالنسبة لبعد حل المشكلات جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية؛ حيث بلغ المجموع الكلي للمتوسطات الحسابية (٢,٥٢)، والانحرافات المعيارية (٠,٥٥)، كما جاءت جميع فقرات هذا المجال بدرجة عالية؛ حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (٢,٦٨ - ٢,٤١)، والانحرافات المعيارية بين (٠,٦٠ - ٠,٥٠)، وحصلت الفقرة (١) والتي نصها " تحديد أهداف الأنشطة الخضراء بفعالية وكفاءة." على أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٦٨) وبانحراف معياري قدره (٠,٥٣) وبدرجة عالية، بينما حصلت الفقرة (٤) والتي نصها " إدارة الوقت بفعالية للتمكن في المشاركة في الأنشطة البيئية المدرسية المتزامنة " على أقل متوسط حسابي بلغ (٢,٤١) وانحراف معياري قدره (٠,٥٠) ولكن بدرجة عالية.

البعد التاسع: التكيف:

ويوضح جدول (١٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة لفقرات هذا البعد.

جدول (١٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمستوى والرتبة بالنسبة لفقرات بعد التكيف.

م	الرتبة	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	1	التجاوب مع المتغيرات البيئية المحلية والإقليمية والعالمية.	2.47	.58	عالية
2	4	التعامل بإيجابية مع الظروف الطارئة أو الأزمات البيئية غير المتوقعة.	2.39	.60	عالية
3	2	تقبل الإخفاق في أي نشاط أخضر إذا حدث والتعلم منه لعدم تكراره في المستقبل.	2.46	.56	عالية
4	3	التجاوب مع المتغيرات البيئية المحلية والإقليمية والعالمية.	2.45	.56	عالية
		المجموع الكلي	2.44	0.57	عالية

يتبين من جدول (١٣) أن دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماع للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية بالنسبة لبعد التكيف جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية؛ حيث بلغ المجموع الكلي للمتوسطات الحسابية (٢,٤٤)، والانحرافات المعيارية (٠,٥٧)، كما جاءت جميع فقرات هذا المجال بدرجة عالية؛ حيث تراوحت المتوسطات الحسابية للفقرات بين (٢,٤٧ - ٢,٣٩)، والانحرافات المعيارية بين (٠,٦٠ - ٠,٥٦)، وحصلت الفقرة (١) والتي نصها " التجاوب مع المتغيرات البيئية المحلية والإقليمية والعالمية." على أعلى متوسط حسابي بلغ (٢,٤٧) وانحراف معياري قدره (٠,٥٨) وبدرجة عالية، بينما حصلت الفقرة (٢) والتي نصها " التعامل بإيجابية مع الظروف الطارئة أو الأزمات البيئية غير المتوقعة " على أقل متوسط حسابي بلغ (٢,٣٩) وانحراف معياري قدره (٠,٦٠) ولكن بدرجة عالية.

للإجابة عن السؤال الثاني الذي نصه: إلى أي مدى توجد فروق فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة من المعلمين لدور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماع للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة؟

تم حساب المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لجميع المحاور وفقاً لمتغير سنوات الخبرة (أقل من ١٠ سنوات، ١٠ سنوات فأكثر)، وتم إجراء اختبار (T-test) لمجموعتين مستقلتين حسب ما يشير إليه جدول (١٤).

جدول (١٤)
نتائج اختبارات (T-test) للكشف عن أثر سنوات الخبرة على وجهات نظر أفراد عينة الدراسة

الأبعاد	أقل من ١٠ سنوات ن=٢٤		١٠ سنوات فأكثر ن=١٤		الفائية	قيمة ت	درجة الحرية	دلالة الفروق Sig.	اتجاه الدلالة
	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري					
التفكير الإبداعي	2.54	.658	2.21	.426	6.229	1.664	36	.017	دال إحصائياً
التفكير النقدي	2.42	.584	2.43	.646	.235	-.058	36	.631	غير دالة إحصائياً
الأنظمة	2.58	.504	2.64	.497	.544	-.353	36	.466	غير دالة إحصائياً
النشاط	2.46	.509	2.79	.426	10.021	-2.026	36	.003	دال إحصائياً
التعاون	2.54	.588	2.93	.267	28.937	-2.316	36	.000	دال إحصائياً
التواصل	2.46	.588	2.57	.514	.868	-.598	36	.358	غير دالة إحصائياً
الوعي	2.42	.584	2.57	.514	.617	-.823	36	.437	غير دالة إحصائياً
حل المشكلات	2.42	.654	2.64	.497	2.543	-1.117	36	.120	غير دالة إحصائياً
التكيف	2.46	.509	2.43	.514	.130	.173	36	.721	غير دالة إحصائياً

• دالة عند مستوى (0.05)

يتبين من جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة من المعلمات لدور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جراح للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة (أقل من ١٠ سنوات، ١٠ سنوات فأكثر) ولصالح ١٠ سنوات فأكثر، وهذا يعني وجود تأثير لسنوات الخبرة في استجابات أفراد عينة الدراسة.

مناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها:

أولاً: مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نص على: ما دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماع للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية؟

خلصت نتائج الدراسة إلى أن دور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماع للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية جاء بدرجة عالية بصورة إجمالية، وبدرجة عالية أيضاً في جميع الأبعاد، وقد تُعزى هذه النتيجة العالية والإيجابية إلى ما قامت به المدرسة من جهود متعددة ومتنوعة لدعم البرامج والأنشطة والمشروعات والمبادرات الخضراء في المدرسة؛ وأهمها تشكيل فريق عمل يختص بخضرة المدرسة تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً، وتشكيله من ممثلين عن المشاركين والمستفيدين من العملية التعليمية، كما تم عقد بعض من ورش العمل والاجتماعات لتدريب المشاركين في المشروعات والأنشطة الخضراء وتزويدهم بالمعارف والمهارات اللازمة لهذه المشروعات والأنشطة، وأيضاً اهتمت المدرسة بالدعايا والإعلان لبرامجها الخضراء داخلياً وخارجياً، من خلال إنشاء حساب خاص على الانستجرام، وبرامج إذاعية، والقيام بعدد من المسابقات بين الطلبة لاستثارة مهاراتهم الفكرية في مشروعات وأنشطة خضراء إبداعية وابتكارية، والقيام أيضاً بالرحلات التعليمية الخارجية لدعم الأنشطة الخضراء، بالإضافة إلى عقد شراكات بناءة مع عديد من مؤسسات المجتمع المحلي لدعم المشروعات الخضراء والتسويق لها، فضلاً عن مشاركة مجلس الأمهات بفاعلية في الأنشطة والمشروعات الخضراء بالمدرسة.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من عبد العظيم (٢٠٢٢) والتي بينت اهتمام المدارس الخضراء في تركيا بتنمية مهارات العمل الجماعي التشاركي لدى الطلبة، وكذلك التواصل الفعال مع المعنيين بالعملية التعليمية، ومهارات التخطيط والتنفيذ والتقييم للمشروعات الخضراء. دراسة السعودي (٢٠٢١) والتي توصلت إلى أن برنامج المدارس الخضراء في جنوب أفريقيا يمكن الطلبة من ترشيد السلوك البيئي للمحافظة على البيئة التي يعيشون فيها داخل وخارج المدرسة وصيانتها وحمايتها. ودراسة الفويه (٢٠١٦) والتي كشفت اهتمام المدارس الخضراء في محافظة الجوف بالملكة العربية السعودية بتنمية مهارات الطلبة في التواصل الفعال على المستوى الدولي. ودراسة الديك وآخرين (Eldek et al. 2024) التي أبرزت وجود دور فعال لمدرسة بالي الخضراء الإندونيسية في دمج التقنيات الحديثة واستراتيجيات التصميم المبتكرة لدى طلبة المدارس، وتوظيف عناصر البيئة المحلية، وتحقيق الارتباط القوي بالبيئة والمجتمع المحلي، والحفاظ على الموارد، ورفاه الطلاب والعاملين، وتوظيف التكنولوجيا. ودراسة هالوهو وآخرين (Haloho et al. 2023) والتي أظهرت تطبيق الطلبة للمهارات

الخضراء في مدارس التعليم المهني بإندونيسيا؛ وذلك مثل: تطوير المنتجات الخضراء، وتحسين منهجيات التعلم، وبناء التعاون في الفصل الدراسي، ومع أصحاب المصلحة.

كما اتفقت أيضاً هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من ماهاباترا ورافيشاندران (Mahapatra & Ravichandran، 2023) والتي أوضحت اهتمام المدارس الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة لدى طلبة التعليم الثانوي في الهند من خلال تنمية مهاراتهم في كثير من المجالات؛ وذلك مثل: تدعيم مهارات التعاون والمشاركة من خلال فرق العمل، وإدارة الوقت، والتفكير النقدي، ودعم العلاقات مع أولياء الأمور والمجتمع المحلي. ودراسة بغدادي (Baghdadi، 2022) التي أسفرت عن أن وزارة التربية والتعليم الفلسطينية بذلت جهوداً كبيرة في التعليم الأخضر بالمدارس لتحقيق التنمية المستدامة للطلبة، لضمان توفير بيئة نظيفة والحفاظ على الموارد المختلفة من التلوث. ودراسة أليمين وآخرين (Alimin et al، 2021) والتي أشارت إلى اهتمام مدرسة بالي الخضراء بتنمية كثير من المهارات لدى الطلبة؛ وذلك مثل: التخطيط الجيد، والتصميم البيئي، واختيار المواد الآمنة، وعمليات الإنتاج الصديقة للبيئة. ودراسة كارسونو وآخرين (Karsono et al، 2021) التي توصلت إلى اهتمام مدرسة بالي الخضراء بتنمية مهارات التفكير التحليلي والإبداعي والابتكاري لدى الطلبة. ودراسة عبد الحميد وآخرين (Abd Hamid et al، 2019) والتي كشفت أن أنشطة المدارس الخضراء في المدارس الماليزية تركز على تنمية كثير من المهارات لدى الطلبة؛ وأهمها: الاستخدام المبتكر لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، بما في ذلك المهارات الرقمية، وتكنولوجيا الإنترنت.

ثانياً: مناقشة وتفسير النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي نصه: إلى أي مدى توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات استجابات أفراد عينة الدراسة من المعلمين لدور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماح للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة؟

أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($a \leq 0.05$) بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة من المعلمين لدور المدارس الخضراء في تنمية المهارات لدى طلبة مدرسة جماح للتعليم الأساسي في محافظة الداخلية بسلطنة عُمان في ضوء نموذج مدينة بالي الإندونيسية تُعزى إلى متغير سنوات الخبرة (أقل من ١٠ سنوات، ١٠ سنوات فأكثر) ولصالح ١٠ سنوات فأكثر. وقد تُعزى هذه النتيجة إلى أصحاب هذه الفئة من المعلمين قد اكتسبوا كثير من المعارف والمهارات والاتجاهات المهنية في مجال التخطيط والتنفيذ والتقييم للأنشطة البيئية الخضراء طوال سنوات عملهم، كما أنهم حضروا كثيراً من التدريبات والاجتماعات والملتقيات في هذا المجال.

- توصيات الدراسة:** في ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها وتفسيرها، توصي بالآتي:
- تعميم نموذج المدارس الخضراء في جميع المراحل الدراسية في جميع المحافظات العُمانية.
 - عقد مزيد من البرامج التدريبية لكافة المشاركين في أنشطة ومشروعات المدارس الخضراء على مستوى وزارة التربية والتعليم ممثلة في المعهد التخصصي للتدريب المهني للمعلمين، وعلى مستوى المديرية العامة للتربية والتعليم ممثلة في مراكز التدريب بتلك المديرية، وعلى مستوى المدارس ممثلة في مشروع المدرسة وحدة للإنماء المهني.
 - تخصيص أماكن بالمدارس لأنشطة ومشروعات المدارس الخضراء، وما تشمله من أدوات وأجهزة ومعدات، وصياناتها بصورة مستمرة.
 - تضمين ممارسات وسلوكيات المدارس الخضراء في الواجبات الوظيفية لأعضاء هيئة التعليم، وفي معايير تقويم أدائهم الوظيفي.
 - زيادة صلاحيات وسلطات مديري المدارس في إجراء تعديلات وتغييرات في المباني والتجهيزات المدرسية؛ لتنفيذ أنشطة ومشروعات المدارس الخضراء.
 - زيادة الاهتمام بالربط بين المناهج الدراسية وأنشطة ومشروعات المدارس الخضراء.
 - زيادة تشجيع أولياء أمور الطلبة أبنائهم على المشاركة في أنشطة ومشروعات المدارس الخضراء.
 - الاعتماد على حاضنات الأعمال لدعم أنشطة ومشروعات المدارس الخضراء مادياً وفنياً في المدارس.
 - زيادة أعضاء أولياء الأمور والمجتمع المحلي في تشكيل فريق المدرسة الأخضر، والمسؤول عن كافة أنشطة ومشروعات المدارس الخضراء تخطيطاً وتنفيذاً وتقويماً.
 - عقد المدارس شراكات فعالة مع أولياء الأمور ومؤسسات المجتمع المحلي لتدعيم الأنشطة والمشروعات الخضراء، ولا سيما في الإنتاج والتسويق.
 - إقامة المدارس معارض دورية لعرض منتجات أنشطة ومشروعات المدارس الخضراء وتسويقها في المجتمع المحلي.
 - التوجه نحو تنفيذ مشروعات وأنشطة خضراء كبرى في المدارس وليس الاختصار على نماذج للتعليم فقط.
 - زيادة الاهتمام بدمج أنشطة ومشروعات المدارس الخضراء مع أنشطة ريادة الأعمال؛ للارتقاء بمهارات وقدرات الطلبة.
 - زيادة الاهتمام الإعلامي بأنشطة ومشروعات المدارس الخضراء، وعرض النماذج المتميزة منها، ومنحها الحوافز والمكافآت.

بحوث مقترحة:

- ١- دور المدارس الخضراء في سلطنة عُمان في تنمية قيم المواطنة لدى طالباتها.
- ٢- المشكلات التي تواجه المدارس الخضراء في سلطنة عُمان.
- ٣- دور مديري المدارس في دعم برامج ومشروعات المدارس الخضراء في سلطنة عُمان.
- ٤- تطوير المدارس الخضراء في سلطنة عُمان في ضوء خبرات بعض الدول.
- ٥- فرق العمل كمدخل لتطوير برامج ومشروعات المدارس الخضراء في سلطنة عُمان (تصور مقترح).

مراجع الدراسة:

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم، حسام الدين السيد محمد؛ الحكمانية، سهام بنت خميس بن محمد. (٢٠٢٣). تطوير برنامج المدارس الأيكولوجية (Eco-Schools Programme) كمدخل للخضرة والتنمية المستدامة في المدارس بسلطنة عُمان. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ١٩٧، (٣٥)، ٢٥٠-٢٥٠.
- إبراهيم، حسام الدين السيد محمد؛ المرزوقي، أحمد بن سعيد بن عبد الله؛ الشعلي، سعود بن سليم بن سعد. (٢٠٢٣). تطوير مبادرة المدارس الخضراء بسلطنة عُمان في ضوء برنامج المدارس الأيكولوجية (Eco schools Programme). مجلة إبداعات تربوية، رابطة التربويين العرب، مصر، ٢٦، (١)، ١٤٩-١٧٨.
- أمبوسعيد، عبد الله بن خميس. (٢٠١٨). دليل المدارس الخضراء ومراكز محو الأمية وتعليم الكبار. مسقط: وزارة التربية والتعليم بسلطنة عُمان.
- الدايري، هدى بنت مبارك؛ أمبوسعيد، عبد الله بن خميس. (٢٠٢٢). مدى ممارسة مديري المدارس الحكومية ومعلميهم لأدوارهم في تفعيل مجالات الاقتصاد الأخضر في التعليم وآليات تعزيزها في ضوء رؤية عُمان ٢٠٤٠. مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة قطر، قطر، (٢٠)، ٧٣-١٠١.
- الدايري، هدى بنت مبارك؛ أمبوسعيد، عبد الله بن خميس. (٢٠٢٢). مدى ممارسة مديري المدارس الحكومية ومعلميهم لأدوارهم في تفعيل مجالات الاقتصاد الأخضر في التعليم وآليات تعزيزها في ضوء رؤية عُمان ٢٠٤٠. مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة قطر، قطر، (٢٠)، ٧٣-١٠١.

الدغدي، أحمد رفعت. (٢٠٢٢). دراسة مقارنة للمدرسة الخضراء في إندونيسيا وجنوب أفريقيا وإمكان الإفادة منها في جمهورية مصر العربية. مجلة التربية المقارنة والدولية، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، مصر، (١٧)، ١١ - ٧٩.

السعودي، رمضان محمد محمد. (٢٠٢١). برنامج المدرسة البيئية وتحقيق متطلبات التنمية المستدامة: دراسة مقارنة بين كندا وجنوب أفريقيا وإمكانية الإفادة منها في مصر. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر، (٤٥)، ٣٢٨-١٥١.

سليمان، سناء محمد. (٢٠٠٩). مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس ومهارته الأساسية، القاهرة: عالم الكتب.

شنا، إيمان حلمي عبد الهادي أبو المعاطي. (٢٠١٩). دور المؤسسات التربوية في تفعيل برامج المؤسسة الدولية للتربية البيئية (FEE) لتحقيق المسؤولية البيئية المستدامة: المدارس الإيكولوجية نموذجاً. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة دمياط، مصر.

الشهومي، ياسر بن جمعة بن خميس. (٢٠٢٠). واقع التعليم الريادي وتكنولوجيا المستقبل في التعليم المدرسي بسلطنة عمان، المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية، (٨)، ١٤١-١٢٩.

عبد العظيم، محمد أحمد. (٢٠٢٢). المدارس البيئية School-Eco للتعليم من أجل التنمية المستدامة: دراسة مقارنة بين تركيا وجنوب إفريقيا وإمكانية الإفادة منها في مصر. مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، مصر، (١٩)، ٥٨٠-٤٤٩.

غروي، محمد. (٢٠٢١). المدارس الخضراء الآسيوية ضرورة حيائية وتربية بيئية وتعليم مستدام. اندبندنت عربية، ٢٨/٤/٢٠٢٣.

<https://www.independentarabia.com/node/270846>،

الفويهي، هزاع بن عبد الكريم. (٢٠١٦). المدارس البيئية برنامج تدريبي لتنمية الوعي البيئي لدى طلاب المرحلة الثانوية. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، دار سمات للدراسات والأبحاث، الأردن، (٣)، ٣٨٧-٣٧١.

كزيز، أمال. (٢٠١٩). المدرسة الخضراء المستدامة وثقافة التربية البيئية: نماذج عالمية وعربية حول المدرسة الخضراء. مجلة علوم الإنسان والمجتمع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة محمد خيضر بسكرة، الجزائر، (٨)، ١٧٩-١٥٥.

المعاطيه، عبد العزيز عطا الله. (٢٠١١). اتجاهات حديثة في البحث العلمي، الكويت: مكتبة الفلاح.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Abd Hamid, M. Z.; Hassan, Z.; Nordin, M. S.; Kamin, Y.; Atan, N.A.; Suhairom, N. (2019). Generic Green Skills in Teaching and Learning: Meaning and Implementation. *Universal Journal of Educational Research*, 7(12A), 121-126.
- Agustin, S. N.; Dwijendra, N. K. A. (2023). Sustainable Development Strategy in the Bali Green School Area. *ASTONJADRO*, 12(2), 436-446.
- Alimin, N. N.; Pertiwi, E. G.; Purwaningrum, L. (2021). *Establishing sustainable habits of students in Green SchoolBali through green interior design*. The 8th International Conference on Sustainable Agriculture and Environment, 24-25 August, Surakarta, Indonesia, 1-11.
- Baghdadi, R. (2022). The relationship between Green education and sustainable development in Palestinian educational institutions. *Journal of Positive School Psychology*, 6(5), 541 – 561.
- Eldek, M. H. A.; Khedr, A. M. S.; Nasr, M. A. A.; Abdallah, N. M. M. (2024). Exploring the Role of Technology and Innovation in Vernacular Architecture: A case study of the Green School in Bali. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 14(2), 26- 36.
- Green School Bali. (2017). *green school PROSPECTUS: A Community of Learners Making our World Sustainable*. Bali, Indonesia.
- Green School Bali. (2018). *Curriculum Overview: High School*. Bali, Indonesia.
- Green School Bali. (2019A). *green school framework A Community of Learners Making our World Sustainable*. Bali, Indonesia.
- Green School Bali. (2019B). *Curriculum Overview: Middle School*. Bali, Indonesia.
- Green School Bali. (2019C). *Curriculum Overview: Primary School*. Bali, Indonesia.
- Green School Bali. (2019D). *Curriculum Overview: HighSchool*. Bali, Indonesia.

- Green School Bali. (2021A). *Green School is a model we built for the world*, Yayasan Kul Kul: Indonesia. <https://www.greenschool.org/bali/founder/>, 30/4/2023.
- Green School Bali. (2021B). *Celebrate Change: Annual Giving Report 2020 / 2021*. Bali, Indonesia.
- Green School Bali. (2023A). *Green School: learning programme*, Yayasan Kul Kul: Indonesia. <https://www.greenschool.org/bali/programme/>, 30/4/2023.
- Green School Bali. (2023B). *Living in Bali Guide*. Bali, Indonesia.
- Haloho, A. A.; Pardjono, P.; Saputro, I. N.; Suyitno, S.; Ariwibowo, B. (2023). Implementation of Green Skills in Vocational Education: Perceptions about Students' and Teachers' Behavioral Activities. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 56(1), 65-79.
- Hazzard, M.; Hazzard, E.D.; Erickson, S. (2011). *The Green School Effect: An Exploration of the Influence of Place, Space and Environment on Teaching and Learning at Green School*, Bali, Indonesia. Bali, Indonesia: Green School Bali.
- Kamis, A.; Rus, R. C.; Rahim, M. B.; Yunus, F. A. N.; Zakaria, N.; Affandi, H. M. (2017). Exploring Green Skills: A Study on the Implementation of Green Skills among Secondary School Students. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(12), 327- 345.
- Kamis, A.; Mustapha, R.; Abdul W., Waliza; H. I., Bushra L. (2016). Green Skills as an Added-Value Element in Producing Competent Students. *International Journal of Engineering Research and Application*, 6(11), 12-21.
- Karsono, B.; Arar, M. S. A.; Wahid, J.; Saleh, B. (2020). Bamboo Application in Building Design: Case Study of Green School, Bali, Indonesia. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies*, 11(7), 1-9.
- Karunakaran, S.; Verayiah, R. (2017). Criteria for Green School Model Development in Malaysia. *International Journal of Engineering & Technology*, 5 (4) (2017), 1-7.

- Mahapatra, J. Ravichandran, R. (2023). Students' Perception on Teaching and Learning of Green Skills for Sustainable Future. *Journal of Environmental and Science Education*, (1), 29-36.
- Prasetyo, W. H.; Ishak, N. A.; Basit, A.; Dewantara, J. A.; Hidayat, O. T.; Casmana, As. R.; Muhibbin, A. (2020). Caring for the environment in an inclusive school: The Adiwiyata Green School program in Indonesia, *Issues in Educational Research*, 30(3), 1040- 1057.
- Thirupathy, S.; Mustapha, R. (2020). Development of Secondary School Students' Green Skills for Sustainable Development. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(3), 160–173.
- Widanti, N. P. T. (2022). Khazanah Ekoleksikon 'Green' di Green School Bali. Bali, Indonesia. *Journal of Bali Studies*, 12(2), 378 — 402.