



العدد (٤)، يناير ٢٠٢١، ص ١٥ – ٦٨

رؤية معاصرة لتنمية مهارات البحوث البينية^٤ في ضوء بعض الخبرات العالمية

إعداد

د / لطيفه علي البلوي

دكتوراه تخصص سياسات تربوية

قسم أصول تربية – جامعة الملك سعود

رؤية معاصرة لتنمية مهارات البحوث البيئية في ضوء بعض الخبرات العالمية

د/ لطيفه علي البلوي (*)

المستخلص

تهدف الدراسة إلى التعرف على مفهوم البحوث البيئية ومبرراتها، والتعرف على الخبرات العالمية والعربية في البحوث البيئية، ومن ثم تحديد أبرز المهارات البحثية للقرن الحادي والعشرين وسبل توظيفها في البحوث البيئية، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي، وأوصت الدراسة بتفعيل دور الفرق البحثية لتعزيز مشاركة طلاب الدراسات العليا في البحوث البيئية، والعمل على إنشاء مراكز بحثية تهتم بتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين للباحثين المشاركين بالبحوث البيئية، إقامة برامج تدريبية متنوعة للباحثين لتنمية مهاراتهم البحثية بما يتوافق القرن الحادي والعشرين.

الكلمات الدلالية: البحوث البيئية، الخبرات العالمية والعربية في البحوث البيئية، المهارات البحثية، مهارات القرن الحادي والعشرون

(*) دكتورة تخصص سياسات تربوية - قسم أصول تربوية - جامعة الملك سعود.

A contemporary vision for developing interface research skills**Dr. Latifa Ali Al-Balawi****Abstract** □

The study aims to identify the concept and justifications of inter-research research, and to identify global and Arab experiences in intermediate research, and then to identify the most prominent research skills of the twenty-first century and ways to employ them in intermediate research. The researcher used the descriptive approach, and the study recommended activating the role of research teams to enhance the participation of graduate students In the field of interstitial research, and working to establish research centers concerned with developing the skills of the twenty-first century for researchers participating in inter-research research. Establishing various training programs for researchers to develop their research skills in line with the twenty-first century.

□

مقدمة:

أخذت الاتجاهات البيئية في الوقت الحالي تمثل المستقبل الحقيقي للدراسات الأكاديمية في الجامعات ومؤسسات البحث العلمي، إذ تعد البحوث العلمية أبرز مجالات الدراسة البيئية. (Klien and Newell, 2009)، حيث أقدمت بعض الجامعات على إنشاء كليات خاصة بالدراسات العليا تجمع بين العلوم الإنسانية والتطبيقية رغم ما بينهما من تباين واضح، وإعداد مقررات تمزج بين عدة مدارس فكرية أكاديمية تجمع بين التاريخ والعلوم السياسية وعلوم الاجتماع والقانون، إذ وصل عدد الجامعات والمراكز البحثية المهمة والمتخصصة في الدراسات البيئية إلى ما يقارب من ١٠٠ جمعية، وما يزيد من ٢٣٠٠ برنامج متخصص في الدراسات البيئية. (غانم، ٢٠١٦م، ص ٥٣٨)، الأمر الذي يستلزم ضرورة الأخذ بمفهوم العلوم البيئية، وإنشاء مراكز بحثية ذات طبيعة بيئية تجمع بين الحقول المعرفية النظرية المختلفة، لتمكين المتخصص في أي من هذه التخصصات لفهم الصلات بين تخصصه والتخصصات والمجالات المعرفية الأخرى، وضرورتها في مواجهة كثير من مشكلات الحياة المعاصرة ومتطلباتها. (إبراهيم، ٢٠١٦م، ص ٥٨٣).

وفي هذا الجانب يرى الفيلسوف الفرنسي "إدغار موران" أن تاريخ العلوم ليس تاريخ المسار التخصصي فحسب، إنما هو أيضاً تغير الحدود التخصصية، في بعض المشكلات والمفاهيم والمناهج من تخصص لآخر، باعتبار أن العلوم لا تقدم للإنسان حلولاً لمشكلات متنوعة في حياته ولا تسهم في تطوير أنماط العيش، فالنظري محمول على التحول إلى ممارسات تطبيقية متنوعة في البحوث العلمية، وسواء كانت الأبحاث التطبيقية وليدة إنصات من العلماء لما يجري في الواقع البشري حولهم، أم كانت وليدة طلب اجتماعي مباشر، فإنها تكون بالضرورة داعية إلى التقاء التخصصات وتضافرها في ضرب من العمل الجماعي، وهكذا تمثل المشاريع البحثية ذات الأهداف شكلاً من أشكال انفتاح البحث العلمي على المحيط الاجتماعي والاقتصادي، وإفادة المجتمع من معارف علمائه، وخبراتهم، وتتمين أبحاثهم لحل الكثير من مشكلات مساره التنموي. (أحمد ومحمد، ١٩٩٨م، ص ٦٣).

وفي مجال العلوم التربوية نجد انه في واقع الأمر مجالاً قائم على التخصصات البيئية والمتعددة بحيث يشتمل على العملية التدريسية بأكملها، كما أنها تعتبر نتيجة للتطور في مجال العلوم الاجتماعية على مدار العشرين عامًا الماضية والتي ساعدت على تطوير العديد من المبادئ التربوية، ومحاولة التركيز على البحث في مجال التعليم بالاستعانة بالنهج القائم على التخصصات البيئية. (Barbareev, 2012, 4-5)، مما يعني بأن الفكر البيئي يعالج في إطاره قضايا التفاعل بين العلوم ومسائل تاريخ الأفكار من جهة التداخل بين الحقل المعرفية أو من جهة نظرة الثقافات إلى المنظومات العلمية وصلتها بالمجتمعات العالمية، لذلك تأتي الدعوة إلى توجيه الانتباه إلى الدراسات البيئية، والتي ستكون مبادرة مميزة في مسيرة التفاعل العلمي والثقافي مع الآخر، فهي قبل أن تكون حاجة عملية تربط أقسام كلية أو جامعة وتصل بين علوم ومناهج ومصطلحات، هي حاجة حضارية كبرى لإعادة النظر في مسيرة البناء الأكاديمي ككل. (البازعي، ٢٠١٣م، ص ٢٢٥).

مشكلة الدراسة:

أضحت البحوث البيئية أحد التوجهات التي حازت على اهتمامًا كبيرًا في بيئات التعليم العالي على مدار العقود القليلة الماضية، الأمر الذي أدى إلى ظهور العديد من المؤسسات التي تولت مسؤولية تمويل مثل هذا النوع من البحوث. (Gardner, 2014, 70).

والمتمثل في المجال البيئي يجد أن كثير من العلماء في عصور ما قبل التاريخ كانوا من ذوي الكفاءات المتعددة ممن يلمون بالعديد من العلوم، والذين يمتلكون قاعدة علمية واسعة تمكنهم من مقارنة قضايا متشعبة، فهناك مجالات بحثية تستدعي بالضرورة تعاضد أكثر من تخصص للبحث فيها، ومن المعلوم أن بعض الاكتشافات المهمة التي شهدتها العالم لاسيما في مجال الرياضيات الحاسوب والفيزياء والكيمياء والأحياء الجزئية (الجينات) والأنثروبولوجيا، كانت وليدة تداخل عدد من التخصصات. (ابوالحمائل، ٢٠٠٩م، ص ٩).

وفي الواقع أن هناك توجهاً فلسفياً متنامياً الآن نحو الاهتمام بالمشكلات والقضايا العملية التي يطرحها واقع الإنسان المعاصر، وإن هذا المجال الجديد يبرز بوضوح طابع

الدراسات البيئية بين الفلسفة والعلوم الإنسانية والطبيعية، حيث يشتمل على علمين أساسيين يتداخل البحث فيهما مع مجالات معرفية وعلوم عديدة، يكون محصلة التفاعل بين علم الجمال الفلسفي مثلاً وعلم النفس، واهتمام الفلسفة بمجال الأخلاق التطبيقية ليشمل معالجة المشكلات الأخلاقية المعقدة التي أفرزتها الممارسات المهنية المعاصرة، والتي أصبحت بحاجة إلى ضوابط ومنظومة أخلاقية توجه مسارها، ومن هذا التوجه نشأ علم أخلاق المهنة Professional Ethics الذي أصبح يشتمل على علوم وتخصصات معرفية عديدة تتدرج تحته، كعلم أخلاق الطب Medical Ethics، وأخلاقيات التكنولوجيا Ethics of Technology وأخلاقيات التجارة والمعاملات الاقتصادية Business Ethics.. إلخ. (الخوالدة، ٢٠١٠م، ص ٦٠).

ومع تطور حياة الإنسان الحديث وتعقدها وتضاعف حاجاته في الإنتاج والمعرفة، والنقل، والتواصل، والتعليم، والسكن والصحة وغيرها من مجالات الحياة، ونمو وعيه الصحي، والبيئي، والغذائي، والاجتماعي، والحقوقى، كل ذلك كان من العوامل المسرعة في وتيرة الاستفادة التطبيقية والعلمية من ثمار المعرفة العلمية، وقد تبين أن الكثير من المشاكل التي تحتاج المجتمعات إلى حلها منفردة أو مجتمعة هي مشاكل مركبة متعددة الأوجه، مما يقتضي اجتماع خبرات علمية وتقنية من تخصصات عديدة، وفي هذا الإطار تكتسب الدراسات البيئية أهمية متضاعفة باستمرار. (بنخود، ٢٠١٥م، ص ١٧)، الأمر الذي يتطلب من الجامعات السعودية ضرورة خلق جسور التفاعل والشراكة بين الفرق البحثية في مجال التخصصات الإنسانية والاجتماعية مع المسؤولين من صناعات القرار، وتشجيع الإشراف المشترك لتلك المشروعات البحثية التي تحتاج إلى أكثر من تخصص. (منصور، ٢٠١٣م، ص ٣٧)، والذي بدوره يؤدي إلى نتائج متميزة ويفتح آفاق جديدة لبحوث مستقبلية، بالإضافة إلى إثراء العلمي الذي يجمع نقاط القوة البحثية لتحقيق نتائج قابلة للاستثمار. (كنساوي، ٢٠٠١م، ص ٢).

ومن هنا كانت الحاجة ماسة إلى إثراء مجال البحوث التربوية، وذلك من خلال ترسيخ مفهوم ثقافة البحوث البيئية في برامج الدراسات العليا، للوعي بحدود الاندماج، والتركيز على اعتماد أسلوب التزاوج العلمي بين الدراسات المختلفة، بالإضافة إلى أن البحوث البيئية في هذا

العصر الحالي أنت كمطلب مجتمعي تنظر إليه الجامعات السعودية للقضاء على الفجوات والثغرات الناتجة عن الانفصالية بين التخصصات الدقيقة، لتكوين بنى معرفية جديدة، واستجابة للاهتمام بطبيعة تلك العلاقة التداخلية والتكاملية بين الإنسان، والمعرفة، والمؤسسة التعليمية الجامعية، التي تسهم في تطوير منظومة الدراسات العليا لترتقي بالمستوى العلمي والبحثي بما يتفق مع احتياجاتها، والمتأمل من هذه الدراسة السعي لنشر ثقافة البحوث البيئية بين التخصصات التربوية، و التخصصات الأخرى المختلفة من خلال الاستفادة من الخبرات العالمية، والعمل على تنمية المهارات البحثية المختلفة في برامج الدراسات العليا بمرحلتي (الماجستير، والدكتوراه).

أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في الآتي:

أولاً: الأهمية النظرية:

- تبرز أهمية هذه الدراسة بتبنيها لفكرة البحوث البيئية في برامج الدراسات العليا بكليات التربية، اعتبارها متزامنة مع اهتمامات الجامعات وتطوير مجالات البحوث العلمية.
- تأتي هذه الدراسة استجابة للاتجاهات الحديثة التي تدعو إلى تطبيق البحوث البيئية ودورها في تعزيز وتطوير البحث العلمي من خلال تبني منهج البحوث البيئية بالجامعات والاعتماد على مناهج أكثر شمولية للحقول المعرفية المختلفة، تفتح آفاق معرفية جديدة.
- قلة الدراسات التي تؤيد فكرة البحوث البيئية في برامج الدراسات العليا، والتي قد تساعد هذه الدراسة في أن تكون قاعدة ينطلق منها باحثون آخرون، للكشف عن المزيد من الحقائق المعرفية التي تهتم بهذا المجال.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

- الإرتقاء بمستوى بحوث الدراسات العليا في ضوء التوجه العالمي نحو تطبيق مفهوم البحوث البيئية من خلال رصد وتحليل أبرز العوامل المتعلقة بواقع الدراسة البيئية والمرتبطة بتخصصات أخرى، والتي قد تنعكس على مستواها.
- الإسهام في لفت أنظار مخططي برامج الدراسات العليا إلى المهارات البحثية البيئية

- التي يجب تضمينها في بحوث طلاب الدراسات العليا.
- تأمل الباحثة من الدراسة حث المسؤولين وواضعي السياسات التعليمية والمخططين في وزارة التعليم على تقديم برامج تدريبية لتنمية المهارات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا في ضوء مدخل البحوث البيئية.

أهداف الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من الهدف الرئيسي وهو التعرف على الرؤية المعاصرة لتنمية مهارات البحوث البيئية في ضوء بعض الخبرات العالمية، والذي تتفرع منه الأهداف التالية:

- التعرف على مفهوم البحوث البيئية، ومبرراتها.
- التعرف على الخبرات العالمية والعربية في البحوث البيئية.
- تحديد أبرز المهارات البحثية للقرن الحادي والعشرين وسبل توظيفها في البحوث البيئية.

أسئلة الدراسة:

تتمثل الدراسة في السؤال الرئيسي ما الرؤية المعاصرة لتنمية مهارات البحوث البيئية في ضوء بعض الخبرات العالمية، والذي تتفرع منه عدة أسئلة وهي:

- ما مفهوم البحوث البيئية، ومبرراتها؟
- ما الخبرات العالمية والعربية في البحوث البيئية؟
- ما أبرز المهارات البحثية للقرن الحادي والعشرين وسبل توظيفها في البحوث البيئية؟

مصطلحات الدراسة:

البحوث البيئية:

عادة ما يتم الاستعانة بمصطلح البحوث البيئية من أجل الإشارة إلى الاتفاق ما بين اثنين أو أكثر من الباحثين في مجالات مختلفة على دراسة مشكلة معينة تمثل اهتمامًا مشتركًا، ومن ثم يبدؤون في تصميم وتطبيق عدد من الاتجاهات من أجل التوصل إلى عدد من النتائج المتفق عليها التي تم التوصل إليها بناءً على الاستقصاء المنهجي للمشكلة موضع الدراسة. (Borrego & Newswander, 2010, 64).

ويتطرق "بيريز فازكويز وريز روسادو" (Perez-Vazquez & Ruiz-Rosado, 2005, 92)، إلى تعريف البحوث البيئية على أنه ذلك الدمج المفاهيمي والعملي بين أكثر من تخصص من أجل إيجاد حلول للمشكلات المعقدة التي تتطلب المشاركة والتفاعل بين التخصصات المختلفة.

وعرفت أيضاً بأنها تلك البحوث القائمة على خلق نوعاً من التكامل ما بين اثنين أو أكثر من التخصصات العلمية من أجل حل المشكلات المتعلقة بمجال معين. (Dall'Alba, Guzzo & Silva, 2016, 1178).

وتعرف البحوث البيئية إجرائياً: بأنها نوع من أنواع البحوث العابرة لحدود التخصص والتي تتجاوز حدود البحوث التخصصية التقليدية مرتبطة بمجالات التخصصات الأخرى المتعددة، يقوم بها مجموعة من الأفراد أو الفرق البحثية من أجل دراسة القضايا المعقدة من جميع جوانبه من عدة مجالات مختلفة لأكثر من تخصص من أجل التوصل إلى نتائج أعمق وفهم أفضل والقدرة على حل المشكلات التي لا يمكن حلها من خلال الاعتماد على تخصص واحد.

منهج البحث:

تحقيقاً لأهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي الذي يتناسب مع طبيعة الدراسة وأهدافها، وذلك من خلال مصادر البحوث، ومراجعة الأدبيات، والخبرات الدولية والعربية، والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع البحوث البيئية.

الدراسات السابقة:

يشتمل هذا الجزء على الدراسات والبحوث العربية والأجنبية المتصلة بموضوع الدراسة والتي سعت الباحثة إلى الاطلاع عليها، وذلك بهدف الاستفادة منها في توضيح الحاجة إلى إجراء الدراسة الحالية وإبراز موقع الدراسة الحالية بالنسبة للدراسات السابقة، وما يمكن أن تسهم به في هذا المجال.

أولاً: الدراسات التي تناولت المهارات البحثية:

دراسة "رحمان وآخرين" (Rahman et al., 2017) بعنوان: "استخدام الاستراتيجيات ما وراء المعرفية لتطوير المهارات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا"، هدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية التدخل القائم على الأنشطة التي تركز على الطلاب بما في ذلك الاستراتيجيات ما وراء المعرفية من خلال التعلم التعاوني والالكتروني والتفاعلي التي تساعد في تطوير المهارات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا، وقد تكون مجتمع الدراسة من طلاب الدراسات العليا في كلية التربية في الجامعة الوطنية في ماليزيا، واشتملت عينة الدراسة على (٥١) طالب في الدراسات العليا ١٢ من الذكور، ٣٩ من الإناث تتراوح أعمارهم بين ٣٠-٤٠ عام، واستخدم الباحث المنهج التحليلي الإجرائي القائم على استبانة المهارات البحثية التي تم توزيعها قبل وبعد التدخل القائم على الأنشطة التي تركز على الطلاب، وقد توصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي للاستراتيجيات ما وراء المعرفية في تنمية المهارات البحثية التي تشمل تحديد المشكلات البحثية في البيئات التعليمية والقدرة على تحديد العناصر الهامة في كتابة المشكلة البحثية، يساعد أسلوب التعلم النشط باستخدام الاستراتيجيات ما وراء المعرفية في تنمية مهارات الطلاب في التخطيط والرصد والتقييم للعملية البحثية وتحديد المشكلة الخاصة بالمشروع البحثي، وأوصت الدراسة بعدد من التوصيات أهمها ضرورة إجراء المزيد من الدراسات التي تتضمن أساليب تنمية المهارات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا، وكذلك ضرورة استخدام الاستراتيجيات ما وراء المعرفية في تطوير المهارات البحثية في البحوث الخاصة بالدراسات العليا.

دراسة أبو المجد والعرفج (٢٠١٧م) بعنوان: "المهارات البحثية اللازمة لطلاب

الدراسات العليا في ضوء مستجدات العصر من وجهة نظر الخبراء"، هدفت الدراسة إلى توضيح طبيعة مشكلات البحث العلمي في الميدان التربوي لدى طلاب الدراسات العليا، وتحديد أهم مستجدات العصر وتأثيرها على الطلاب ومهاراتهم البحثية، والكشف عن تصورات الخبراء ووضع رؤية مستقبلية لأهم المهارات البحثية اللازم توافرها لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة الملك فيصل في ضوء مستجدات العصر، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع الخبراء من أعضاء هيئة التدريس والمعنيين بقضايا التعليم والدراسات العليا والبحث العلمي بكلية التربية

جامعة الملك فيصل ومركز الموهبة، واشتملت عينة الدراسة على (١٨) خبيراً، واستخدما الباحثين المنهج الوصفي كمنهج للدراسة، واستعاننا بالاستبانة كأداة للدراسة، وقد توصل الباحث للعديد من النتائج أهمها ضرورة الاعتماد على البحث العلمي لما له من أهمية كبيرة في معالجة مشكلات المجتمع وقضاياها، ضرورة امتلاك طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الملك فيصل لمجموعة من المهارات البحثية الممثلة في مهارات أكاديمية، وتكنولوجية، وحياتية، والتي من خلالها تمكنهم من التعامل مع مستجدات العصر الممثلة في اقتصاد المعرفة، وتدويل العلم، والتصنيف العالمي للجامعات، ورؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، ضرورة اطلاع جميع أعضاء هيئة التدريس بكيفية التربية فيما يتعلق بالبحث التربوي، لمرعاة تحقيقها عند تأليف المقررات المرتبطة بمناهج البحث والمهارات البحثية، ضرورة إدراك متخذي القرار والمسؤولين عن برامج الدراسات العليا لطبيعة مستجدات العصر ومتطلباتها، حتى تأتي برامجهم متسقة مع كل ما يستجد، وأوصت الدراسة بالعديد من التوصيات أهمها تضمين مهارات، وأخرى اختيارية عن المهارات البحثية لطلاب الدراسات العليا، وإنشاء وحدات ذات طابع خاص بكلية التربية، وتكون تحت إشراف وكالة الدراسات العليا والبحث العلمي، حيث تعمل على توفير المراجع، والمساعدة في التحليل الإحصائي، وتسهيل المراسلات للنشر.

دراسة القحطاني، نورة (٢٠١٣م) بعنوان: "المهارات البحثية لدى طالبات الدراسات

العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود"، هدفت الدراسة إلى الكشف عن عوامل الضعف في تطبيق المهارات البحثية لدى طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود، والكشف عن أسباب هذا الضعف وسبل تنميته وتطويره لدى الطالبات، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الدكتوراه في كلية التربية بجامعة الملك سعود، واشتملت عينة الدراسة على (١٨٧) طالبة دكتوراه، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي كمنهج للدراسة، واستعانت بالاستبانة كأداة للدراسة، وقد توصل الباحث للعديد من النتائج أهمها وجود ضعف في تطبيق المهارات البحثية لدى طالبات الدراسات العليا في ضعف برامج التأهيل والتكوين، وعدم كفاءة طرق التدريس وبرامج التدريب حيث لا ترتقي للمستوى المطلوب والملائم لإكساب المهارات البحثية، وانعدام وجود مقررات متقدمة لتنمية اللغة الإنجليزية في برنامج الدراسات

العليا، كذلك سبل تنمية وتطوير المهارات البحثية لدى طالبات الدراسات العليا في التدريب العلمي على استخدام البرامج الإحصائية، والاعتماد على اللغة الإنجليزية في تقديم برامج الدراسات العليا، وضرورة استخدام الإنترنت وقواعد المعلومات الإلكترونية لتطوير مهارات البحث، وأوصت الدراسة بوجود بذل المزيد من الجهود من أعضاء هيئة التدريس وذلك من خلال مناهج البحث العلمي والإحصاء المتقدم، والتكليفات البحثية، وعقد اللقاءات الدورية والمناقشات وورش العمل للمساعدة في تطوير المهارات البحثية لدى الطالبات.

دراسة عثمان وآخرين (Osman et al, 2012) بعنوان: "قياس المهارات البحثية

لطلاب الدراسات العليا"، هدفت الدراسة إلى دراسة المهارات البحثية لعينة عشوائية من طلاب الدراسات العليا في جامعة كيجانجسان بماليزيا، وقد تكون مجتمع الدراسة من طلاب الدراسات العليا بجامعة كيجانجسان في ماليزيا، أما عينة الدراسة فقد اشتملت على (٥٢٩) طالب، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي القائم على استبانة لقياس المعرفة والمهارات البحثية تم توزيعها على عينة دراسة، وقد توصلت إلى أن الخريجين بشكل عام لديهم معرفة وكفاءات معتدلة لإجراء البحوث، أن الخريجين مجهزون بشكل جيد في المهارات البحثية، وينبغي أن يكونوا قادرين على إجراء البحوث بأنفسهم، كما أوصت الدراسة بالعديد من التوصيات أهمها تحسين التدريب على البحوث من أجل إنتاج باحث على دراية ومهارة للغاية في مجال تخصص الطالب.

دراسة جيلمور وفيلدون (Gilmore & Feldon, 2010) بعنوان: "قياس المهارات

البحثية ومهارات التدريس لدى الطلاب الخريجين من خلال الإبلاغ الذاتي: النتائج الوصفية وأدلة الصحة"، هدفت الدراسة إلى دراسة المهارات البحثية ومهارات التدريس لدى الطلاب الخريجين و توسعه نطاق البحث في تطوير طلاب الدراسات العليا، وتكون مجتمع الدراسة من طلاب الدراسات العليا، أما عينة الدراسة فقد اشتملت على (٨١) طالب، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي القائم على مقياس بيئة التعلم، وتوصلت إلى أن العديد من العوامل تساهم في إدراك طلاب الدراسات العليا لمهاراتهم البحثية والتدريسية مثل قيمهم الشخصية وممارساتهم البحثية والتدريسية، أن مهارات التدريس والبحث الخاصة بالمشاركين غير متناسقة مع تصورات طلابهم والباحثين، اظهر طلاب الدراسات العليا نموًا في معظم مهارات التدريس والبحث على

مدار العام الدراسي، كما أوصت الدراسة بالعديد من التوصيات أهمها إجراء المزيد من الدراسات المستقبلية حول المهارات البحثية الخاصة بالطلاب وكيفية تنميتها.

دراسة الوديناني (٢٠٠٧م) بعنوان: "المهارات البحثية المكتسبة لدى طلاب وطالبات

الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى بمكة المكرمة"، هدفت الدراسة إلى التعرف على درجة المهارات البحثية المكتسبة لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى، والكشف عن مستوى ممارسة وأهمية العوامل المساعدة في تعزيز اكتساب المهارات البحثية لدى الطلاب والطالبات، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع طلاب وطالبات الدراسات العليا لمرحلتى الماجستير والدكتوراه بكلية التربية بجامعة أم القرى، واشتملت عينة الدراسة على (٢٨٠) طالب وطالبة، للعام الدراسي ١٤٢٨هـ للفصل الدراسي الثاني، واستخدم الباحث المنهج الوصفي المسحي كمنهج للدراسة، واستعان بالاستبانة كأداة للدراسة، وقد توصل الباحث للعديد من النتائج أهمها، جاءت نتائج اكتساب طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى للمهارات البحثية بدرجة متوسطة لكل بعد من أبعاد المهارات البحثية، واتفق أعضاء هيئة التدريس وطلاب وطالبات الدراسات العليا على ندرة استخدام العوامل التي تساعد على اكتساب المهارات البحثية وتمثلت في عقد حلقات نقاش للأساتذة والطلاب، إنجاز الطالب متطلبات المدة العلمية من خلال استخدام المراجع والدوريات باللغة الإنجليزية، استخدام الطالب شبكة الإنترنت الخاصة بالقسم للحصول على المعلومات اللازمة لبحثه، وتوفير القسم للطالب برنامج التحليل الإحصائي لإدخال البيانات وتحليلها، وأوصت الدراسة بضرورة منح طلاب الدراسات العليا الفرصة في القيام برحلات علمية، وتشجيع الطلاب بالاشتراك في الدوريات والمجلات العلمية ذات العلاقة بتخصصاتهم، وضرورة وجود تعاون بين القطاع الخاص والأقسام العلمية بالجامعة لضمان ممارستهم لمهارتهم البحثية ونشر ثقافة البحث العلمي.

ثانياً: الدراسات التي تناولت البحوث البيئية:

أبو الحسن، أسماء منصور (٢٠١٦م) بعنوان: "الدراسات البيئية وجودة التعليم والبحث العلمي"، هدفت الدراسة إلى التعرف على أهمية التحديات التي تواجه التعليم الجامعي وكيفية معالجة تلك التحديات من خلال التعرف على مدى ارتباط التعليم بتحقيق التنمية المستدامة

بالمجتمعات، وكيفية إعداد كوادر علمية قادرة على مواكبة احتياجات العصر وسوق العمل الحالي، التعرف على المسببات التي أدت إلى ضعف اهتمام الأكاديميين بالدراسات البيئية في الجامعات ومراكز الأبحاث العلمية، أتبعته الباحثة المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى عدة نتائج منها تبني الدراسات البيئية بالجامعات سيحدث قفزة حقيقية في مجال تطوير منظومة التعليم والبحث العلمي وتوسيع دائرة المعارف والإطلاع، والتعليم الجامعي من أهم العناصر الأساسية التي تحقق التنمية بالمجتمع مما يستلزم تحسين وتطوير منظومة التعليم وتبني دراسات بيئية تخدم الحقل المعرفية المختلفة، وتقرير علاقات التعاون بين قطاعي البحث والإنتاج وتنشيط التعاون والشراكات بين المؤسسات الحكومية والخاصة لزيادة الإنتاج العلمي للباحثين، بالإضافة إلى التركيز على احتياجات سوق العمل من خلال إعادة هيكلة وتطوير منظومة البحث العلمي، وأوصت الدراسة بضرورة إسهام القطاع الخاص في دعم وتمويل البحوث العلمية والأنشطة المتعلقة بالبحث العلمي، تطوير مراكز البحوث وإعادة هيكلتها لإنتاج الكفاءات والكوادر البحثية، وتشجيع الأكاديميين والباحثين للقيام بأبحاث تخدم متطلبات سوق العمل وتساعد على حل مشكلات المجتمع وسد احتياجاته، وتوجيه البحث العلمي بالجامعات لخدمة الإقتصاد والتنمية المستدامة بالمجتمع.

دراسة بيومي (٢٠١٥م) بعنوان: "معوقات تفعيل الدراسات البيئية في العلوم

الاجتماعية: دراسة ميدانية"، هدفت الدراسة إلى البحث ووصف وتحديد معوقات تفعيل الدراسات البيئية في تلك العلوم، والوقوف على معوقات بنية السياق الأكاديمي، ومعرفة المعوقات المرتبطة بخصائص الباحثين التي تحول دون تطبيق الدراسات البيئية، ومحاولة تحديد المعوقات المرتبطة بالبنية البحثية، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب جامعة عين شمس، وكلية الآداب والعلوم الاجتماعية جامعة السلطان قابوس، واشتملت عينة الدراسة على (٣٢) عضو، بواقع (١٦) عضو من كل جامعة، واستخدم العينة الغير عشوائية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي كمنهج للدراسة، واستعان بدليل دراسة الحالة لمعرفة أهم المعوقات التي تحول دون تفعيل الدراسات البيئية كأداة للدراسة، وقد توصل الباحث للعديد من النتائج أهمها زيادة حجم المعوقات المرتبطة بالسياق الأكاديمي عن ٦٠% من المستوى الافتراضي بآداب عين شمس، بينما انخفضت النسبة في كلية الآداب جامعة السلطان قابوس عن

المستوى الافتراضي بـ ٦٠%، إن الدراسات البيئية في العلوم الاجتماعية بمجتمع البحث ما زالت في مرحلة التعريف والتأصيل النظري للمفهوم، وزيادة على ذلك حرص أعضاء التدريس على تخصصاتهم وعدم الرغبة في الابتعاد عنها، إن الواقع الحالي لبنية السياق الأكاديمي بكلية آداب عين شمس وكلية الآداب جامعة السلطان قابوس معرقل للدراسات البيئية، ويدعم التخصصية بشدة، وإن البحث العلمي ما زال يتسم بالتخصص داخل العلم الواحد، مما وجب تفعيل الدراسات البيئية بالعلوم وإتباع نهجها، كشف البحث عن تدني خصائص الباحثين حيث يفكرون إلي المهارات البحثية والعلمية، أن البنية البحثية بحاجة ماسة إلى التطوير، كي تكون قادرة على تطوير خريجين حسب متغيرات البيئة الاجتماعية، وتطوير المؤسسات الجامعية والبنية البحثية، مما يجعلها قادرة على التكيف والاستمرار والتماشي مع سوق العمل، وقد أوصت الدراسة بالعديد من التوصيات أهمها ضرورة إحياء دور المدارس العلمية والفكرية والتقنية، ومعالجة القضايا بغض النظر عن ماهيتها، وضرورة الابتعاد عن الجدل الفلسفي واللغوي للترفة بين ماهية الدراسات البيئية، وضرورة الارتقاء مستوى البرامج التعليمية.

دراسة عبده، هاني خميس (٢٠١٦م) بعنوان: "البحوث البيئية وتقدم المجتمعات

الإنسانية خلال الألفية الجديدة: تجارب عملية وخيارات مستقبلية"، هدفت الدراسة إلى التعرف على أهم ملامح البحوث البيئية، ومدى الاستفادة منها في دراسة المجتمعات الإنسانية، واستعراض تجارب العلمية في مجال البحوث البيئية، واستخدام الباحث المنهج الوصفي التحليلي القائم على تحليل الأدبيات السابقة التي تناولت البحوث البيئية، وقد توصل الباحث إلى العديد من النتائج أهمها، تمثلت الملامح المنهجية للبحوث البيئية في العلاقات الهرمية التي تعتمد على مفهوم البرنامج البحثي بدلا من الشكل المؤسسي للتخصصات، والجمع بين التأملات الفلسفية والأنشطة العملية، والعمل على تحديد المفاهيم والمصطلحات من خلال وضع إطار مشترك يساعد على تحقيق نوع من الفهم التعاوني، وكذلك رفض الاختزالية المنهجية، وأوصت الدراسة بالعديد من التوصيات أهمها وضع إطار مشترك يساعد على تحقيق الفهم التعاوني، ضرورة استخدام البحوث البيئية في شتى مجالات فروع العلم لإزالة الحواجز بين تلك العلوم وتحقيق أكبر قدر من الاستفادة، إقامة الندوات العلمية وورش العمل التي تساعد على استخدام البحوث البيئية.

دراسة "هولت" (Holt, 2013) بعنوان: "التعليم الجامعي لتيسير التعاون البحثي البيئي: تحديد الكفاءات الفردية والأنشطة التنموية"، هدفت الدراسة إلى بحث الكفاءات الفردية المتعلقة بالمشاركة الفعالة في التفاعلات البحثية البيئية والتجارب التعليمية المحددة المستخدمة في تيسير تطور الكفاءات الفردية في التعليم الجامعي، وقد تكون مجتمع الدراسة من الباحثين في مجال البحوث البيئية من استراليا وكندا ونيوزيلندا والولايات المتحدة، واشتملت عينة الدراسة على (٩ باحث: ١ استرالي، ٢ كندي، ١ نيوزيلندي، ١٥ أمريكي)، واستخدم الباحث الكمي النوعي القائم على الاستبانة التي تم توزيعها على المشاركين في الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى أن التجارب التعليمية التي تساعد في تعزيز الكفاءات الفردية في البحوث البيئية تطوير المناهج القائم على الكفاءة، والمشاركة الفعالة في التدريب والتعليم الجامعي البناء، تشمل الكفاءات الفردية المتعلقة بالمشاركة في البحوث البيئية الكفاءات بين الأشخاص والوعي والتبادل التخصصي وأساليب الدمج والعمل الجماعي والإدارة والقيادة والمهارات المثمرة البناء، وقد أوصت الدراسة بضرورة تطوير برامج تدريب الباحثين على المهارات البحثية الفعالة.

دراسة بوريجو ونيوزواندر (Borrego & Newswander, 2010) بعنوان:

"تعريفات بحوث التخصصات البيئية: نحو نتائج تعلم التخصصات البيئية على مستوى الدراسات العليا"، هدفت الدراسة إلى تعريف بحوث التخصصات البيئية ونتائج تعلم التخصصات البيئية على مستوى الدراسات العليا؛ وتكون مجتمع الدراسة من كل المقترحات المتعلقة بالبحوث البيئية في الأدبيات السابقة في الولايات المتحدة الأمريكية، واشتملت عينة الدراسة على (١٢٩) مقترح، واعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي القائم على قراءة المقترحات بدقة، وبرنامج التحليل النوعي (NVivo)، والبيانات المتعلقة بصفات الطلاب الخريجين ونتائج التعلم، وأظهرت الدراسة العديد من النتائج أهمها إن وضع مساحة مشتركة بين التخصصات يعتبر من أهم الأمور التي تعمل على إقامة الصلة بين تلك التخصصات، وإلا فلن تكون هناك قيمة للتقدم المعرفي عبر التخصصات البيئية، إن عمل تكامل بين التخصصات المناسبة للتوجه نحو زيادة الفهم والاستيعاب هو أمر شائع في التخصصات البيئية، فيتم تفعيل هذا التكامل في العلوم الإنسانية عبر التوعية النقدية، بينما يُفعل هذا التكامل

بين العلوم والهندسة عبر العمل الجماعي، تصنف نتائج التعلم عبر التخصصات البيئية تحت خمس أنواع من التصنيف وهي (وضع أساس للتخصصات، وتكامل، وعمل جماعي، واتصال، وتوعية نقدية)، وأوصت الدراسة بالعديد من التوصيات أهمها محاولة نقل تجربة فريق العمل من مناهج الهندسة إلى مناهج العلوم الإنسانية والاجتماعية وبرامج الدراسات العليا لغرس مجموعة متكاملة من مهارات التكامل في التخصصات البيئية.

دراسة "ريسير وآخرين" (Ryser et al., 2009) بعنوان: "الاستراتيجيات والعوامل التداخلية المؤثرة على التفاعل الاجتماعي والتعلم التجريبي لدى الطلاب في فريق البحث البيئي"، هدفت الدراسة إلى التعرف على استراتيجيات التفاعل الاجتماعي المستخدمة في تيسير التعلم التجريبي داخل فريق البحث البيئي من خلال مشروع الاقتصاد الريفي الجديد في كندا، وقد تكون مجتمع الدراسة من طلاب الجامعات الكندية المشاركين في مشروع الاقتصاد الريفي الجديد القائم على البحوث البيئية، واشتملت عينة الدراسة على (١٣) طالب من (٨) جامعات كندية المشاركين في مشروع الاقتصاد الريفي الجديد، واستخدم الباحث منهج دراسة الحالة النوعي القائم على المقابلات الشخصية الفردية التي تم إجرائها مع الطلاب من الجامعات الكندية، حيث تضمن مشروع الاقتصاد الريفي الجديد في كندا ١٩ عضو هيئة تدريس و ١٠٢ طالب من ١٤ جامعة كندية في الفترة من ١٩٩٨-٢٠٠٥م من بعض التخصصات بما في ذلك علم الاجتماع والجغرافيا ودراسات النوع والاقتصاد والدراسات البيئية والتنمية الريفية وإدارة الموارد، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها تشمل استراتيجيات التفاعل الاجتماعي المؤثرة على مشاركة الطلاب في البحوث البيئية التشجيع من خلال الرقابة والدعم الوجداني والعلاقات والأحداث الاجتماعية والتواصل، وجود تأثير إيجابي للتفاعل الاجتماعي على التعلم التجريبي للطلاب في فرق البحوث البيئية من خلال التعاون والتنسيق المطلوب لتنفيذ المشروعات البحثية المركبة وطويلة المدى، يساعد التفاعل الاجتماعي بين الباحثين في فرق البحوث البيئية وصناع السياسة في ارتباط الطلاب بمجموعة كبيرة من الموارد والخبرات والتجارب والدعم الذي يعزز التعلم التجريبي من خلال المشروعات البحثية، وقد أوصت الدراسة

بالعديد من التوصيات أهمها ضرورة إجراء المزيد من الدراسات التي تتناول أساليب تنمية المهارات البحثية لدى الباحثين في فرق البحوث البيئية، وكذلك ضرورة تناول العوامل المؤثرة على مشاركة الطلاب في المشروعات الخاصة بالبحوث البيئية.

دراسة لارسون وآخرين (Larson, 2007) بعنوان: "تعريف البحوث البيئية:

استنتاجات من مراجعة نقدية للأدب"، هدفت الدراسة إلى تلخيص النتائج حول البحوث البيئية من خلال مراجعة الأدبيات الخاصة بالبحوث البيئية، وقد استخدم الباحث المنهج الوثائقي القائم على مراجعة الأدبيات الخاصة بتعريف البحوث البيئية، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج من أهمها أدت الدراسة إلى الوصول إلى التعريف المقترح الذي تم تصميمه لمساعدة صانعي القرار في لجان البرنامج والباحثين على تحديد نهج البحوث البيئية والاستفادة منه على أكمل وجه، والعمل كأساس للتدريب الرسمي المستند إلى الكفاءة لتزويد الباحثين بمناهج البحوث البيئية، شملت التعريفات الموضوعات المتعلقة بنجاح البحوث والمتمثلة في احترام العملية البحثية والاطلاع على العديد من البحوث التعاونية، وتحديد المواضيع المثيرة للاهتمام، وإدارة وتحرير العمل؛ والقدرة على ارتكاب الأخطاء بأمان، كانت سلوكيات ومواقف الباحثين الذين لديهم تاريخ طويل من البحوث البيئية نحو العمل العلمي والتعاوني مفيد إلى حد كبير مثل دراسات الحالة الناجحة، كما أوصت الدراسة بإجراء المزيد من البحوث المستقبلية حول البحوث البيئية لضمان نتائج أكبر وأكثر شمولية.

دراسة بيرري (Perry, 2014) بعنوان: "العوامل المؤثرة في التعاون البحثي

للتخصصات البيئية"، هدفت الدراسة إلى دراسة العوامل المؤثرة على التعاون البحثي للتخصصات البيئية؛ وتكون مجتمع الدراسة من أعضاء المجموعات البحثية في جامعة بريدج تاون في البربادوس، واشتملت عينة الدراسة على (١٥) عضو في (٣) مجموعات بحثية مختلفة منهم (١١ ذكر، و ٤ إناث)؛ واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي القائم على المقابلات الشخصية مع الباحثين، وأظهرت الدراسة إن قيمة بحوث التخصصات البيئية لا جدال فيها، فإن فريقاً مشكلاً من فريق من الباحثين ذوي تخصصات متعددة يمكنه حل

مشكلات لا يمكن للباحثين الأفراد حلها، من أهم المعوقات أمام بحوث التخصصات البيئية بالنسبة للجامعات هي (عدم التوسع في التخصصات البيئية، ونقص الدعم، وعدم شفافية سياسات أقسام الجامعة في "التعيين والترقية والتنشيط الوظيفي"، وعدم وضع إجراءات تقييم إنتاجية الكلية من التخصصات البيئية)، من أهم المعوقات أمام بحوث التخصصات البيئية بالنسبة للمجموعات البحثية (عدم كفاية الوقت الذي تقضيه فرق العمل سوياً، وضعف الاتصال بين أفراد الفريق، عدم التعلم بشكل كافي لمفردات التخصصات الأخرى في الفريق، ضعف مشاركة المعلومات داخل الفريق، وسلبية بعض السلوكيات الشخصية التي تُضعف روابط الزمالة والتفاعل بين أفراد الفريق)، وأوصت الدراسة بأنه يجب على الجامعات التوسع في مجال التخصصات البيئية وزيادة دعمه من حيث عمل مراكز للتخصصات البيئية والكتابات المختلفة بشأنها وعمل قواعد بيانات لها، كما يجب تشجيع انتهاج السلوك الإيجابي على المستوى الشخصي لأفراد الفريق البحثي لتقوية أواصر الزمالة وفاعلية الفريق.

دراسة يحيى (٢٠٠٦م) بعنوان: "أولويات القضايا البحثية في حالة الدراسات البيئية"

"، هدفت الدراسة إلى التعرف على مفهوم الدراسات البيئية والعلوم البيئية، مدى ضرورة وجود البحوث البيئية في التعليم الجامعي، مداخل وأشكال العلوم البيئية في التعليم الجامعي، واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي وعرض أدبيات الدراسات السابقة للإجابة على أسئلة الدراسة والوصول إلى أهدافها، كمنهج للدراسة، وقد توصل الباحث إلى أن البحوث البيئية والعلوم البيئية تشير إلى حدوث تفاعل بين تخصصات أو أكثر مرتبطين أو غير مرتبطين، وتزول تلك الحواجز والفوارق بين أجزاء المقررات ويصبح هناك مقرر واحد له خصائص ومميزات مختلفة تماماً، أثبتت الدراسة أن هناك ضرورة ملحة لمنح الدرجة الجامعية في التخصصات المزدوجة أو الثنائية أو بتضمين المفاهيم التربوية القائمة على مدخل الدراسات البيئية وذلك من خلال دمج المفاهيم التربوية، وجود أشكال من الدراسات البيئية حيث أشار الباحث إلى الشكل الأول ويتمثل في المعنى الضيق لتلك العلوم التي تنشأ من تخصصين أو أكثر مثل علم النفس الاجتماعي، أم الشكل الثاني فيعبر عنه بأنه معنى أكثر اتساعاً وشمولاً أي أنها العلوم التي

تنشأ عن حقوق أو تخصصات معرفية، وقد أوصت الدراسة بضرورة تصميم مجموعة من المقررات الدراسية البيئية بين الأقسام المختلفة تعكس التداخل بين هذه الأقسام وتقضي على الانفصالية الموجودة بها، وتدريب أعضاء هيئة التدريس استخدام أسلوب الدراسات البيئية في التدريس، وعقد اجتماعات بين الأقسام المختلفة.

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات السابقة التي أجريت في هذا الموضوع استعرضت الباحثة عدداً من الدراسات العربية والأجنبية ورغم أن هذه الدراسات أجريت في بيئات، وأنظمة تعليمية مختلفة إلا أنها مشابهة لمجتمع دراسة الباحثة خاصة الدراسات العربية، ومن خلال تحليل الدراسات السابقة ثم رصد أوجه الشبه، وأوجه الاختلاف بين البحث الحالي، والدراسات السابقة، وتميز البحث الحالي عن الدراسات السابقة، وأوجه استفادة البحث الحالي من الدراسات السابقة، والتي كان لها أثر في بناء الدراسة الحالية.

أولاً: أوجه الشبه بين البحث الحالي والدراسات السابقة:

اتفق البحث الحالي في هدفه مع العديد من الدراسات السابقة مثل: دراسة جيلمور وفيلدون (Gilmore & Feldon, 2010)، ودراسة عثمان وآخرين (Osman et al, 2012)، ودراسة (القحطاني، ٢٠١٣م)، ودراسة (أبوالمجد والعرفج، ٢٠١٧م)، ودراسة "رحمان وآخرين" (Rahman et al., 2017)، ودراسة (الوذياني، ٢٠٠٧م) في تناوله المهارات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا، كما اتفق البحث الحالي في هدفه مع العديد من الدراسات السابقة مثل: دراسة (يحيى، ٢٠٠٦م)، ودراسة لارسون وآخرين (Larson, 2007)، ودراسة "ريسير وآخرين" (Ryser et al., 2009)، ودراسة "هولت" (Holt, 2013)، ودراسة (عبده، ٢٠١٦م)، ودراسة (بيومي، ٢٠١٦م)، و في تناوله البحوث البيئية.

واتفق البحث الحالي في اختياره المنهج الوصفي كمنهج للدراسة مع العديد من الدراسات السابقة مثل: دراسة (يحيى، ٢٠٠٦م)، ودراسة (عبده، ٢٠١٦م)، ودراسة (بيومي، ٢٠١٦م)، في اعتماده على المنهج الوصفي.

ثانياً: أوجه الاختلاف بين البحث الحالي والدراسات السابقة:

اختلف البحث الحالي في منهجه مع بعض الدراسات السابقة مثل دراسة لارسون وآخرين (Larson, 2007) التي اعتمدت على المنهج الوثائقي، ودراسة "ريسير وآخرين" (Ryser et al., 2009) التي اعتمدت على منهج دراسة الحالة النوعي، ودراسة "هولت" (Holt, 2013) التي اعتمدت على المنهج الكمي النوعي، ودراسة "رحمان وآخرين" (Rahman et al., 2017) التي اعتمدت على المنهج التحليلي اختلف البحث الحالي في أدواته عن العديد من البحوث مثل دراسة "ريسير وآخرين" (Ryser et al., 2009) التي اعتمدت على المقابلات، ودراسة (بيومي، ٢٠١٦م) التي اعتمدت على دليل دراسة الحالة، ودراسة جيلمور وفيلدون (Gilmore & Feldon, 2010) التي اعتمدت على المقياس.

ثالثاً: أوجه تمييز البحث الحالي عن الدراسات السابقة:

يتميز البحث الحالي بأنه البحث الوحيد على حد علم الباحثة الذي تناول المهارات البحثية للقرن الواحد والعشرين في البحوث البيئية، وهو ما يميز البحث الحالي ويسلط الضوء على الخبرات العالمية والعربية حول هذا الموضوع، نظراً لقلّة الدراسات العربية والأجنبية التي تستهدف هذا الموضوع.

رابعاً: أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفادت الباحثة من الدراسات السابقة في عدة أمور من أهمها عرض الإطار النظري وفي المراجع المستخدمة، تدعيم الإطار النظري بنتائج دراسات وأبحاث حول البحوث البيئية، وبناء مشكلة البحث من خلال اطلاع الباحثة على العديد من الدراسات المشابهة للدراسات السابقة بشكل ملائم، بالإضافة إلى الاستفادة من نتائج هذه الدراسات في تقديم التوصيات والمقترحات.

وفي ضوء ما تقدم تحاول الباحثة الإجابة على المحاور الثلاثة التالية:

الحوار الأول: مفهوم البحوث البيئية ومبرراتها:**البحوث البيئية:**

شهد النصف الثاني من القرن العشرين ظهور عدد كبير من المعارف والعلوم الجديدة والتطورات التي عملت على تقليص الحدود وإزالتها بين التخصصات مهنيًا وعلميًا، حيث أصبحت التداخل والتعاون بين التخصصات المختلفة سمة العصر التي يسعى إلى اكتسابها معظم البلدان المتطورة. (عبد العزيز، ٢٠١٠م، ص ١٣٧٧).

ويعتبر الاتجاه نحو التخصص الدقيق هو السمة الغالبة على البحث العلمي والتفكير العلمي حتى منتصف القرن العشرين، إلا أن آليات العولمة وتفجر الثورة المعلوماتية قد فرضت على العالم المعاصر توجهات وأفكار مغايرة تؤكد على وحدة المعرفة وأهمية التكامل بين التخصصات فيما أطلق عليه بمصطلح التخصصات البيئية Interdisciplinary ذلك الاتجاه المعرفي الجديد الذي يؤكد على تشابك وجهات النظر العلمي وضرورة ربط المعلومات في نظام يتصل فيه جميع التخصصات، فضلاً عن ارتباط كل هذه المجالات بالعلوم الإنسانية الأخرى النفسية والاجتماعية والاقتصادية وغير ذلك، مما يعد حتمياً للوصول إلى مخرجات موضوعية للبحث العلمي وتفسير الظواهر وحل المشكلات. (وزارة التعليم، ٢٠١٧م، ص ٥).

ويشير "بيليجن" (Bililign, 2013, P. 82) إلى البحوث البيئية على أنها أحد المجالات البحثية الأكثر إنتاجية وإلهاماً للمساعي البشرية، والتي تقدم الشكل المتعلق بالمحادثات والارتباطات التي تعزز المعارف الجديدة، حيث تقوم بربط ودمج الإطارات النظرية من اثنين أو أكثر من التخصصات واستخدام الأساليب والمهارات منها، كما أن التفكير البيئي وبناء البرامج البيئية والمجموعات والمراكز والمعاهد البحثية أصبحت بشكل سريع جزء لا يتجزأ من العمل الأكاديمي لمواجهة المشكلات والتحديات التي تواجه المجتمع والتي أصبحت أكثر شمولية وتعقيداً، خاصة وأن هذه المشكلات المعقدة تتطلب التعاون بين تخصصات متعددة لا يمكن تقديمها في خلال تخصص واحد، وكذلك يحتاج الباحثين المستقبليين إلى المهارات والمعلومات والمنهجيات المقدمة من خلال البحوث البيئية من أجل البحث والتحليل للمشكلات والتحديات المجتمعية.

كما تتضمن البحوث البيئية التعاون بين صناع المعرفة من اثنين من التخصصات أو أكثر، ففي شكلها الأكثر بساطة يدرك صناع المعرفة أن الحلول للمشكلات الخاصة بالتخصص تتطلب الأدوات والأساليب المحددة في تخصص آخر مما يؤدي إلى دمج النتائج عبر التخصصات المتنوعة باستخدام الأساليب المختلفة التي تتجاوز التخصص المنفرد، ومن أجل تيسير التعاون يجب أن يكون هناك أساس مشترك يمكن تبادله وإدراكه من قبل جميع أفراد المجموعة البحثية من أجل ضمان إدراك المشكلة والبحث عن حلولها من خلال المشروعات البحثية البيئية. (Gillis, Nelson, Driscoll, Hodgins, Fraser & Jacobs, 2017, P. 206).

وقد ذكر كلاً من ويليام نويل (W.H.Newell)، وجولي تومسن كلاين (J.T.Klein): "إن الدراسة البيئية دراسة مرجعها حقلان معرفيان فأكثر، وهي دراسة تجيب عن أسئلة وعن مشاكل يعسر على نظام معرفي واحد حلها"، وهذا ماينطبق على بحوث مرحلة الدراسات العليا والتي تحتاج إلى أكثر من مؤطر، لأن البحوث البيئية التي تنجز في تخصص الفيزياء على سبيل المثال تحتاج إلى مشرف من تخصص الفيزياء ومشرف ثاني من علوم التربية ولغة العلوم، وربما يحتاج إلى مشرف ثالث من علوم الإحصاء إذا كان الموضوع يستند إلى منهج إحصائي، ويمكن أن نقيس على الفيزياء سائر التخصصات، وهذا يؤكد إن الفكر البيئي يجيب في العصر الحديث عن الإشكاليات التي يطرحها تراكم المعرفة وتعقدها، والتي يعرفها باتريك شارودو Patrick Sharudo بأنها "جهد معرفي يبذل للربط بين المفاهيم والأدوات والنتائج التي يصل إليها التحليل في مختلف التخصصات"، ويرى بعضهم من ناحية ثانية أن البيئية ستصبح المقوم الأساسي للعلم، وأن كثيراً من العلوم تتداخل على نحو يجعل أكثر تميزاً بينها.

ولو نظرنا إلى البحوث البيئية من جانب فلسفي نجد إن الإنسان ذو طبيعة مرنة قابلة للتغيير، وذلك يعني بأنه يولد وهو مزود بمجموعة من الاستعدادات والإمكانات القابلة للتفاعل والنمو، وفقاً لما يتاح له من فرص بيئية ومعززات ثقافية اجتماعية ابتدعتها في الأصل إمكانياته العقلية وإرادته الإنسانية الحرة، فالمعرفة نسبية، وليست ثابتة وفي حركة مستمرة، وأن غايتها الحكمة، وينطلق هذا البعد من أن الإنسان متداخل في ذاته، تجتمع في داخله ثقافات

وعلوم ومفاهيم متعددة، وبالتالي دراسة الكون ودراسة الكائن البشري تسند احدهما للأخرى، ولا يمكن فهم الذات الإنسانية المتداخلة وعلاقتها المتعددة المستويات مع العالم والطبيعة إلا من خلال زوايا متعددة، والاستعانة بتخصصات كثيرة، ووجهات نظر مختلفة، فالنظرة الواقعية الجديدة تتأسس على حقيقة التداخل بين المكونات الفيزيائية والبيولوجية والنفسية والاجتماعية والثقافية، والروحية والتاريخية، لأننا نعيش في عالم كل شيء فيه مترابط، ويحتاج لتفحص أو الامام بالمعرفة وللإجابة عن مشكلات الواقع الذي نعيش فيه. (عواشرية، ٢٠٠٨م، ص ٢٥١).

مبررات استخدام البحوث البيئية:

إن الحاجة إلى إجراء بحوث بيئية أصبحت الآن أقوى من أي وقت مضى، ويرجع ذلك إلى أن العديد من المشاكل المتزايدة التي تهم المجتمع لا يمكن أن تحل بشكل كاف عن طريق تخصص واحد معين، وإنما تتطلب بحوث بيئية ذات رؤى واضحة تعتمد على الطرق الحديثة وعلى باحثين مؤهلين لإنتاج معارف جديدة، بالإضافة إلى أن هذا النوع من البحوث يساعد الجامعات على مواكبة التطور الجاري في الكثير من التخصصات عالمياً بما يلبي المتطلبات الديناميكية المستمرة للمجتمعات الحديثة التي تتطلب درجات أعلى من التخصص. (مركز الأبحاث الواعدة، ٢٠١٧م، ص ١٠).

ويوجد اهتمام متزايد بين أعضاء هيئة التدريس في الجامعات بالبحوث البيئية حيث أن المجالات التقليدية أصبحت غير واضحة بشكل كبير، كما أن الحدود الفكرية في البحوث اليومية لا ترسم بشكل تفصيلي الإطارات البيئية المطورة والمنظمة على مدى القرون، وذكرت مؤسسة العلوم القومية مؤخراً National Science Foundation أهمية البحوث البيئية في دفع المجالات إلى الأمام وتسريع الاكتشافات العلمية، كما أن دمج البحث والتعليم من خلال التدريبات البيئية يساعد في إعداد القوى العاملة إلى مواجهة التحديات بأساليب إبداعية، لهذا تعد البحوث البيئية أحد الاستراتيجيات الأساسية في الكشف عن المعرفة المطلوبة وإظهارها بشكل واضح في الخطط المستقبلية والحالية. (Bililign, 2013, P. 83).

وهذا يعني بأن البحث البيئي يتضمن المساهمات المتعلقة بالتخصصات المتنوعة التي يتم دمجها لتقديم النتائج المنهجية الشاملة، وقد يقوم البحث البيئي على دمج العلوم الاجتماعية بالطبيعية والحياتية، والعمل على تعميق الخبرة والكفاءة المتعلقة بالتخصصات الأكاديمية من خلال التطورات في المناهج التي تساعد في حل المشكلات الجديدة في التخصصات المتنوعة، وتركيزها على معالجة المشكلات والقضايا الاجتماعية والفنية والمتعلقة بالسياسة مع التركيز بشكل قليل على النتائج الأكاديمية المرتبطة بالتخصص. (Tait & Lyall, 2007, P. 1).

كما تعمل البحوث البيئية باعتبارها أسلوب لتعزيز المفاهيم الأساسية، وكمصدر للإبداع والابتكار الذي يعزز الإنتاجية في اقتصاد المعرفة، وتساعد في علاج المشكلات الواقعية المعقدة بما في ذلك خلق مجتمع مستدام من خلال توفير النفقات المتعلقة بالرعاية الصحية والتغلب على الجرائم المنظمة، والتركيز على نقاط القوة المتعلقة بالتخصصات المختلفة عن طريق الدمج الإبداعي للتخصصات المعرفية. (Bammer, 2012, P. 7).

وترتبط ممارسات البحوث البيئية بالطريقة التي يقوم من خلالها مجتمع الباحثين من المجالات البحثية المتنوعة بأداء الأشياء معاً، وتحديد الهوية وتطوير أسلوب العمل المتميز، لذا فمن المتوقع تقديمهم للتطوير المتعلق بهوية المجموعة المشتركة والقيم والمفاهيم المتبادلة، حتى يتم تضمين الممارسات البحثية البيئية بشكل قوي في المبادئ المتعلقة بكل تخصص يتم دمجها، وبالتالي يحتاج الباحثين إلى تفويض النطاق الجديدة بناء على الحدود بين التخصصات عن طريق تطوير الممارسات البحثية المحددة للعمل البحثي البيئي، والحفاظ على تحقيقها، وشموليتها للوضوح والاختلافات الدقيقة وإدارة الصراعات المحتملة ووضع الحدود المطلوبة للاستقصاء البحثي. (Carr, Loucks & Blöschl, 2018, P. 39).

ولقد أشار (يحيى، ٢٠٠٦م، ص ٢٠٤) إلى بعض المبررات لاستخدام البحوث البيئية، تتمثل في النظرة الكلية للوجود والسعي للتكامل بإزالة الحواجز الظاهرية قدر المستطاع من بين العلوم، و الاهتمام بفكرة وحدة المعرفة في شكلها الوظيفي ويكون الموقف التعليمي محور النشاط العملي بدون حواجز نظرية أو علمية، إضافة إلى إسهامه في حل المشكلات

الاجتماعية والتربوية ومحاولة تطويرها من واقعها الفعلي إلى واقع أفضل تتداخل في المعرفة مثل التربية البيئية، التربية السكانية، والعلوم البيئية، كما تتضمن تقديم المعارف المختلفة في المجموعات البحثية، ويستخدم الباحثين أساليب حل المشكلات المتنوعة للتغلب على التحديات والمشكلات، إذ يعمل الباحثين بشكل تعاوني لحل المشكلات، من خلال عمل مجموعة بحثية مسؤولة عن الحل النهائي للمشكلة، كما أن الفريق يقوم بتبادل المرافق المشتركة، وتحدد طبيعة المشكلة اختيار مجموعة العاملين، بحيث يؤثر أعضاء الفريق البحثي على بعضهم في أداء المهام البحثية المتنوعة. (Skučaitė, 2008, P. 3).

كما تهتم البحوث البيئية بجميع التخصصات الاجتماعية والطبيعية وتعزز فعالية الأعمال البحثية من التخصصات الأخرى، وتستخدم أساليب متنوعة لفهم التعقيد المتعلق بالأنظمة الاجتماعية والطبيعية المترابطة، وتصور التعقيد والترابط في المحيط الخاص باعتباره نظام اجتماعي وطبيعي مزدوج، وتتميز الدقة والعمق من نقاط القوة الخاصة بالتخصصات المدمجة، وتقدم المنهج التكيفي الذي يتم من خلاله ترتيب فرق العمل بشكل واضح لتتناول الأسئلة العلمية والقضايا الاجتماعية والتي توفر الفرص التحريرية لأعضاء الفرق البحثية، وتبادل الرؤية والسلطات والمسؤوليات والمحاسبية والثقة وملكية النتائج البحثية، وتبادل المعارف والمفاهيم المجتمعية بأساليب ذات صلة ومناسبة (Van Riper, Powell & Machlis, 2012, P. 218).

أهمية البحوث البيئية:

تتمثل أهمية البحوث البيئية في مواجهة وحل المشكلات المجتمعية، والتحديات المحلية الإقليمية والعالمية التي تتركز في مجالات البيئة، والطاقة، والصحة، والفهم الثقافي للشعوب، إن هذه المشكلات والتحديات بلغت من التعقيد لدرجة تحتاج إلى تعاون ودراسة من خلال تجاوز الحدود التقليدية فيما بين العلوم المختلفة. (عبد، ٢٠١٦م، ص ١٦٣).

وتحظى العلاقات البيئية بين التخصصات المختلفة بأهمية ملحوظة في المعرفة الإنسانية الحديثة نظراً للتطور المتسارع في ميادين المعرفة ومجالات البحث العلمي ومناهجه، والتحول الكبرى في كافة ميادين المعرفة. (مركز الأبحاث الواعدة، ٢٠١٧م، ص ٥)، والذي

يستهدف الوصول إلى الصورة المثلى للمعرفة التي تشكل رأس المال المعرفي، وقد يصعب تحقيق ذلك دون وجود رؤية علمية مستقبلية توضح الملامح الأساسية لمقومات البحوث البيئية؛ والتي تعتمد على التفاعل المعرفي ليست هدفاً في حد ذاتها، بل وسيلة لدعم جهود بحثية لمواجهة مشكلات مجتمعية، وتعزيز بيئة تنافسية، يمكن من خلالها الحصول على المعرفة، ويحدث ذلك من خلال تكامل المعرفة، أو صياغة مجالات بحثية جديدة تعتمد على تكامل المعرفة من ميادين مختلفة (العبيري، ٢٠١٨م، ص ٥٤٩).

وتشكل البحوث البيئية مجالاً خصباً للباحثين في العصر الحديث، لما تمثله من أهمية في دراسة ظواهر المجتمع المختلفة، وقضاياها ومشكلاته المعقدة التي تحتاج إلى عبور الحواجز والقيود المعرفية فيما بين العلوم الاجتماعية والطبيعية. (عبد، ٢٠١٦م، ص ١٥٧)، هذا بالإضافة إلى اسهامها في حل المشكلات الدقيقة في العالم الأكاديمي الواقعي، وتقديم الحلول التي يصعب حلها من خلال تخصص منفرد، كما تعزز التغيرات الفعالة الواقعية في المجتمع، والتطبيق الإبداعي للأدوات ونقل الأساليب المناسبة المتوافرة من أجل البحث التي ترتبط بكيفية إجراء البحث وتأثيره المجتمع على الأداء البحثي، وخلق نوع من المرونة المؤسسية من خلال تبادل المعارف والمفاهيم، ودمج وجهات النظر والمهارات والتجارب التي تساعد في تقديم مزيد من الأفكار حول حل المشكلات، كما تقدم مزيد من الإدراك والوعي بالمشكلات البيئية والتنمية المستدامة (Prager, Morris, Currie & Macleod, 2015, P.P. 17-18).

وكذلك تتمثل أهمية البحوث البيئية إلى تعزيز التفاعل والتعلم والبحث عبر الحدود التخصصية المتنوعة في الجامعات، حيث تقوم الجامعات بالجهود الإبداعية والتحويلية استجابة للأنشطة البحثية البيئية. (Holley, 2009, P. 332)، كذلك يتميز الباحثين في مجال البحوث البيئية بالمرونة والقابلية للتكيف والإبداع وحب الاستطلاع والرغبة في التعلم من التخصصات الأخرى، والعقل المنفتح على الأفكار التي يكتسبها الباحث من التخصصات والتجارب الأخرى، والتواصل الجيد ومهارات الاستماع، والقدرة على الربط بين النظرية والتطبيق ومهارات العمل الجماعي الجيدة (Tait & Lyall, 2007, P. 3).

وهناك أيضاً مجموعة من مميزات استخدام البحوث البيئية أشار إليها (يحيى، ٢٠٠٦م، ص ٢٠٥-٢٠٦)، ومن أبرزها اعتمادها على مجموعة من أشكال التعاون والتكامل حيث يندمج العديد من التخصصات للتركيز على موضوع معين مثل التربية البيئية، والتربية السكانية، والتربية الدولية، والتعليم من أجل التفاهم الدولي، كذلك يمتاز هذا النوع من البحوث بوجود مدخل تربوي يوظف من خلال ربط المحتوى التعليم بالبيئي، وفتح مجالات جديدة للتربويين للمساهمة في مواكبة النظام العالمي والقدرة على التكيف مع المتغيرات المستمرة مثل تنمية أبعاد التربية الدولية، بالإضافة إلى بناء جسور بين الموضوعات الدراسية المختلفة، والعمل على معالجة الأجزاء المنفصلة في شكل وحدة معرفية متكاملة.

المحور الثاني: الخبرات العالمية والعربية في البحوث البيئية:

تجربة كندا:

أدت الضغوط من قبل الهيئات التمويلية والمؤسسات التعليمية في كندا إلى تطور برامج البحوث البيئية في التخصصات والمؤسسات، وذلك عن طريق مجموعة كبيرة من الموارد والخبرات التي تمتلك فرق البحوث البيئية القدرة على مواجهة المشكلات المعقدة، ولتحقيق هذه المتطلبات البحثية يلعب الطلاب فيها دور هام في تنفيذ الأنشطة البحثية، حيث أدت تجاربهم في البحوث البيئية إلى ظهور آثار هامة ملموسة على تطور جيل جديد من الباحثين، فيتلقي الطلاب إلى المهارات البحثية المعيارية ويتم تدريبهم بالتواصل والتعاون مع شركاء البحث، والحصول على فرص التعلم التجريبية باعتبارها جزء من التعليم. (Ryser et al., 2009, P. 249)، ومع انتشار الفكرة بأن البحث المتعلق بالحلول الإبداعية والابتكارية للمشكلات المعقدة أصبح تناولها من خلال الجهود التعاونية، وتشجع هيئات التمويل البحثي والجامعات البحثية بشكل كبير على إقامة مشروعات البحوث البيئية وبرامج الخريجين التي تضع المفاهيم والأساليب والخبرات من مجموعة متنوعة من المجالات التخصصية، حيث يعتبر جمع التخصصات من القضايا البارزة التي تقوم على المحادثات الطويلة. (Hibbert, Lingard,

(Pitman & Kinsella et al., 2013. P. 1)، كذلك للبحوث البيئية أهمية كبيرة فيما يتعلق بالتنمية المستدامة في كندا، إذ أن المشكلات المجتمعية المتعلقة بالتنمية لا يمكن حلها بواسطة مجال أو تخصص واحد بشكل منفرد، ولكن تكون الحلول لهذه المشكلات متداخلة ومتباينة من التخصصات المتنوعة وتكون معيارية وذات قيمة عالية وترتبط بالعلوم والإدارة، حيث تضم مجموعات متنوعة من الأشخاص الذين يعملون معاً في مجال واحد، وتساعدهم في تقديم رأس المال الفكري في مكان وزمان واحد من قبل فرق البحث المشاركة، وبالتالي تسهم في تحقيق الميزات البارزة فيما يتعلق بالتنمية المستدامة للدولة. (Dale, 2005, P.1)، ولقد قام الاتحاد الكندي للدراسات العليا والمجتمع المتعلق بالتعليم العالي بتحديد المهارات البحثية المهنية لدى طلاب الدراسات العليا بما في ذلك مهارات التواصل والمهارات بين الأشخاص والتفكير الناقد والإبداعي والفاعلية الذاتية والسلوك التكاملي الأخلاقي والكفاءة الدراسية والمسؤوليات الاجتماعية والمدنية والمهارات القيادية ومهارات الإدارة البحثية واستخدام وترجمة المعارف والإدارة المهنية. (Polziehn, 2011, P. 2).

تجربة هولندا:

كانت بداية ظهور البحوث البيئية في المؤسسات التعليمية الهولندية بجامعة امستردام للتعليم الإداري التي تم تأسيسها عام ١٩٥١م، حيث بدأ من خلال مجموعة صغيرة من أساتذة الهندسة، عندما أدرك أعضاء هيئة التدريس عدم القدرة على تدريس الإدارة من خلال منظور هندسي منفرد، مما اضطر الأمر إلى ربط الاقتصاد وعلم النفس والاجتماعي بتعليم الإدارة، ومن ثم ظهرت التخصصات البيئية الجديدة بما في ذلك علم النفس التجاري وعلم النفس الاجتماعي والجوانب المؤسسية والتخصصية المتعلقة بالمجال الإداري. (Baalen & Karsten, 2007, P. 20)، وقامت جامعة فاغنغن البحثية في هولندا بتبني المنهج البيئي في التدريس والبحث الخاص بها لدراسة المشكلات العالمية المرتبطة بالشعار للكشف عن الطبيعة المحتملة لتحسين جودة الحياة، حيث أن طلاب الجامعة دوليين ومتعددي التخصصات، ويتم

مواجهة هذا التحدي المتعلق بالتنوع الطلابي عن طريق تغطية مجموعة كبيرة من الموضوعات والأمثلة المنهجية من تخصصات مختلفة، وتقدم الجامعة برامج الماجستير الإلزامية للعديد من الطلاب التي تقوم فيها الفرق متعددة التخصصات بالبحث مع الطلاب على الرغم من مواجهة الطلاب لبعض الصعوبات في تطبيق البحوث البيئية بما في ذلك سوء التواصل بسبب التحدث بلغات علمية مختلفة والشعور المتعلق بعدم الثقة والتقدير بسبب التحيز، وتساعد المقررات المنهجية البحثية في إعداد الطلاب للتعاون في البحوث البيئية عن طريق خلق الشعور بالإيجابيات والسلبيات الخاصة بالبحوث البيئية عن طريق الكلمات المشتركة وتعزيز التقدير للتخصصات الأخرى والبداية بالأسئلة البحثية باعتبارها أساس صنع القرار حول الأساليب البحثية والسماح بتطبيق المنهجيات والأساليب المتوفرة على أي مشكلة بحثية علمية. (Tobi & Kampen, 2018, P.P. 1216-1217)، ولقد ساعدت البحوث البيئية في هولندا في بناء المعرفة المتعلقة بتطوير الأداء الجيد في الأنظمة القانونية التي تنتشر العدل في الواقع القانوني والواقع الفعلي، إذ أن دمج علوم القانون مع علم الاجتماعي من خلال البحوث البيئية يقدم السياق المتعلق بطبيعة المشكلة القانونية ويقدم الاختيار المتعلق بالمنهج القانوني المحدد بناء على الفاعلية الخارجية، ودمج قواعد البيانات القانونية وغير القانونية التي تتطلب شروط منهجية دقيقة. (Schrama, 2011, P. 161).

تجربة أمريكا:

قامت اثنتين من المؤسسات الأكاديمية الأمريكية وهما الاتحاد القومي لأكاديميات العلوم واتحاد الجامعات الأمريكية بتقديم تقارير مؤخراً حول كيفية تيسير الجامعات للبحوث البيئية، حيث قدمت هذه التقارير نماذج من الممارسات البحثية البيئية من مؤسسات مختلفة، وبناءً عليه بدأت الجامعات الأمريكية في إعادة هيكلة أنظمتها للتغلب على المعوقات البنائية التي تمنع الباحثين من المشاركة في البحوث البيئية بسبب الحدود المؤسسية، وهذه الإصلاحات الجامعية تحدث طفرات في التقدم العلمي وتحقيق مزيد من الفوائد الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع.

(Sá, 2008, P. 538)، كما يدعم الاتحاد القومي للعلوم الأمريكي البحوث البيئية من خلال آليات متعددة بما في ذلك برامج الوكالة الشاملة كمراكز العلوم والتكنولوجيا التي تحدد البنات الأساسية الفكرية والمادية بين التخصصات المتعددة، ومن أمثلة ذلك برامج الاتحاد القومي للعلوم الأمريكي ذات التركيز البيئي الواضح برنامج الاكتشاف والإبداع الإلكتروني الذي يعزز استخدام التفكير الحاسوبي في البحوث المتعلقة بالعلوم والهندسة، وبرامج التدريب البيئي لطلاب الجامعة في علوم الأحياء والرياضيات التي تقدم التجارب البحثية المشتركة طويلة المدى لفرق البحوث البيئية المتوازنة في الأقسام الجامعة، وبرنامج علوم الأعصاب المعرفي الذي يقدم المقترحات البحثية البيئية الذي يهدف إلى تعزيز المفاهيم العلمية الأساسية المتعلقة بمجموعة كبيرة من القضايا الذهنية والمعرفية والسلوكية، وبرنامج ديناميكيات العلوم الطبيعية والبشرية المزدوجة التي تعزز البحوث الأساسية والأنشطة ذات الصلة التي تعزز المفاهيم الأساسية للتفاعلات المركبة بين الأنظمة الطبيعية والبشرية. (National Science Board, 2008, P. 4)، بينما يتضمن البحث الذي تم إجرائه من قبل مجموعة من الباحثين في جامعة هارفرد بحث الأعمال المعقدة المتعلقة بالمشاركات في البحوث التعاونية من قبل الأكاديميين بناء على أسلوب بحث دراسة الحالة الذي يتضمن ست شبكات بحثية بيئية مختلفة، حيث يعرف النجاح البيئي أنه الواقع متعدد الأبعاد الذي يركز على الإنجاز المعرفي والجوانب الوجدانية والتفاعلية المتعلقة بالتعاون في البحث البيئي. (Hoidn, 2018, P. 291).

تجربة المكسيك:

تتضمن المركز الخاص بالبحوث البيئية في العلوم الطبيعية والبشرية Center for Interdisciplinary Research in the Sciences and Humanities منذ إنشائه عام ١٩٩٥ المواد الدراسية مثل: الفيزياء والرياضيات والعلوم الحيوية والهندسة، ومنذ إنشائه ركز على دراسة المشكلات الاجتماعية على المستوى القومي والعالمي بهدف إنشاء تبادل للمعرفة عبر شبكات المتخصصين في العلوم الطبيعية والبشرية، حيث يضم المجتمع الأكاديمي للمركز

أساس تخصصي متعدد يقوم على تنظيم البرامج البحثية بأسلوب متنوع ذو تركيزات بيئية تشمل العلوم الاجتماعية والطبيعية والبشرية، ويضم المركز دراسات للبيئات الأمريكية والآسيوية والإفريقية، ودراسات منظور الحياة التي تضم برامج بحثية نسائية ودراسات التفرد العنصرية والعرقية ودراسات الحقوق الاجتماعية، ودراسات اجتماعية تاريخية، وسياسية بيئية، وفلسفية قانونية، وفيزيائية اقتصادية. (Villa-Soto & Graf, 2016, P. 149)، وفي منتصف السبعينات كانت هناك برامج ماجستير في البحوث البيئية الخاصة بالعلوم في المكسيك والتي ركزت على إدارة الموارد الطبيعية، ومن بين البرامج الأكثر ريادة في المكسيك كان برنامج الماجستير في علوم الأحياء الخاص بالمعهد القومي للموارد الأحيائية الذي تم تقديمه من قبل علماء الأحياء في الأنظمة البيئية الاستوائية، وبرنامج الماجستير في التنمية الريفية المقدم من قبل العالم البيئي في المناطق الاستوائية في المكسيك. (Vázquez, Aguilar, Benet & Carmona, 2011, P. 1) وفي عام ١٩٨٢م، تم إنشاء وحدة البحوث البيئية في العلوم الصحية والتعليمية في الجامعة الوطنية المستقلة في المكسيك للتعامل مع القضايا الصحية والتعليمية، ولأول مرة في المكسيك تم تضمين علم النفس في المشروعات المتعلقة بالمؤسسات البحثية، وتطورت المشروعات الموجهة سلوكياً حول التعلم البشري والعلوم العصبية والتغذية والتعليم المتعلق بالعمل والصحة، ومن أمثلة البرامج الجديدة للخريجين التي تركز على البحوث البيئية السلوكية الدوائي، والمنهجية المتعلقة بالنظرية والبحث السلوكي، وبرنامج التعديل السلوكي. (Ribes-Iñesta, 2012, P. 117)، كما تقدم جامعة أوستين الخاصة بالفنون الليبرالية العديد من البرامج الأكاديمية البيئية الجامعية من خلال مركز الدراسات المكسيكية الجنوبية الغربية التي تركز على القضايا التاريخية والثقافية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية التي تواجه المكسيك، ويقدم قسم الدراسات المكسيكية الأمريكية في جامعة أريزونا برامج البكالوريوس والماجستير والدكتوراه في الدراسات الأمريكية المكسيكية ويقوم بإنتاج البحوث في التعليم والصحة العامة والهجرة والمجالات ذات الصلة بالمكسيك. (American Council on Education, 2017, P. 18).

تجربة جمهورية مصر العربية:

تم إنشاء مركز البحوث والدراسات البيئية بجامعة حلوان في مصر، ويعتبر وحدة ذات طابع خاص لها استقلال فني وإداري ومالي، حيث يهدف هذا المركز إلى ربط الخطط والدراسات البحثية البيئية من خلال ربط التخصصات النظرية والتطبيقية لكليات جامعة حلوان وغيرها من الجامعات الأخرى، الاحتياجات السياسية العامة للدولة وإقليم القاهرة الكبرى، ودراسة الاحتياجات الدولية العربية والأجنبية. (نصري، ٢٠١٦م، ص ٩٩٨)، وإنجاز هذه الخطط والدراسات في مشروعات من منظور بيئي متكامل للوصول إلى منظومة معرفية تطبيقية، والعمل على وضع خريطة الكترونية لكافة التخصصات على المستوى المحلي بجامعات جمهورية مصر العربية كنقطة بداية، ثم وضع خريطة الكترونية للتخصصات العملية بجامعة الوطن العربي، ووضع خريطة الكترونية للتخصصات العملية بالجامعات الأجنبية، هذا وبالإضافة إلى المشاركة في وضع سياسة للدراسات العليا بالجامعة والجامعات الأخرى في مجال عمل المركز لتخريج كوادر يستفاد بها في إنجاز مشروعات البحوث البيئية بالمركز، وتنظيم الدورات التثقيفية عن مجالات عمل المركز في القطاعات الأكاديمية والإنتاجية وغيرها بالدولة وإصدار المطبوعات التي تفيد في تأكيد أهمية البحث البيئي ومشروعاته، وتقديم الخدمات البحثية البيئية للمنظمات الحكومية والأهلية داخل الدولة وخارجها، وكذلك تقديم الاستشارات الفنية محلياً ودولياً باستخدام صفحة الكترونية باسم المركز مع الاستفادة من خدمة (Hot Line) في تقديم الاستشارات، وتدريب المعيدين والمدرسين المساعدين وأعضاء هيئة التدريس بالكلية على كيفية تنفيذ مشروعات البحوث البيئية، وذلك بتنظيم ورش ودورات تدريبية في مجال مشروعات البحوث البيئية، والعمل على عقد المؤتمرات العلمية الدورية محلياً ودولياً في مجالات عمل المركز، وتبادل الخبرات والمعارف مع الوزارات المختلفة. (موقع مركز البحوث والدراسات البيئية بجامعة حلوان، ٢٠٠٨م).

ومن خلال ما تم عرضه من خبرات يتبين لنا بأن البحث العلمي بحاجة لتطوير ليخدم حاجة المجتمع وكان ذلك واضحاً في تلك الخبرات باهتمامها بالبحوث البيئية وترسيخها في حل العديد من القضايا والمشكلات المعقدة.

المحور الثالث: المهارات البحثية للقرن الحادي والعشرين وسبل توظيفها في البحوث البيئية:

تقوم برامج الدراسات العليا في مؤسسات التعليم العالي بالعديد من الإسهامات التي تتمثل في تعزيز المهارات والمعارف لدى الباحثين، ودورها في تحقيق النجاح الأكاديمي والاقتصادي والمجتمعي بناء على البنية التحتية الإبداعية داخل المجتمع. (Smith, 2016, P. 25)، إذ تعد بحوث الدراسات العليا شكل من أشكال التمهين التي يحصل عليها الباحث تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس ذوي الخبرة الأكاديمية، و يقتصر دور المشرف بدور الموجه والناصح للباحث فيما يتعلق بالاستعداد الجيد للبحث، والمساعدة في الخيارات المنهجية، وتوثيق ونشر البحوث، والحفاظ على العلاقات المهنية، ومساعدة الباحث في التغلب على المشكلات التي تواجهه في رحلته البحثية. (Olibie, Agu & Uzoechina, 2015, P. 158)، مما يعني بأن الإشراف البحثي أحد الأساليب الأساسية المتعلقة بإعداد الباحث لأن يكون مستقل ويبدأ ممارسة دوره بشكل فعال داخل المجتمع الأكاديمي.

ونظراً لذلك توجه العديد من الحكومات الكثير من الاهتمام نحو بحوث الدراسات العليا وخاصة مرحلة الدكتوراه في التعليم العالي، لمالها من تأثير على النتائج البحثي للدولة الذي يؤثر بدوره على المجتمع، بإعتبار بحوث الدكتوراه أساس الأفكار والممارسات المتعلقة بالمهنة. (Desmennu & Owoaje, 2018, P. 336)، والتي تسهم في نمو الارتباطات الإيجابية بين التطوير التعليمي وخطط التنمية، حيث نجد أنه في كثير من الحالات تقوم الدولة برعاية تنفيذ الطلاب لبحوث الدراسات العليا وفقاً لاحتياجات التنمية، كما هو الحال في الكثير من بحوث الدراسات العليا المنشورة برعاية الدولة في استراليا ونيوزيلندا وغيرها من الدول ترتبط بشكل كبير بخطط التنمية. (Burnett & Lingam, 2012, P. 222).

ويتضح كذلك أهمية الدراسات العليا التربوية في هذا الجانب من خلال ما تقوم به من أدوار ووظائف في الإسهام في تطوير وتجديد العلوم التربوية على كافة أنواعها ومجالاتها، والإسهام في حل المشكلات المتعلقة بميدان التربية والتعليم والتصدي لمشكلات الواقع التربوي في الأطر والبيئات المختلفة، وبحثها في كافة الجوانب وتقديم الحلول والمقترحات العملية الموضوعية اللازمة لتحسين ذلك الواقع، كذلك إعداد الكوادر البشرية وتأهيلها أكاديمياً ومهنياً

للعمل في ميادين التربية المتنوعة، فضلاً عن تأهيل أعضاء الهيئات المعاونة لأعضاء هيئات التدريس بالأقسام التربوية في مختلف مؤسسات التربية. (المنشأوي، ٢٠٠٩م، ص ١٧٢٦).

وعلى الرغم من تعدد الأدبيات التربوية التي أشارت إلى خطوات البحث العلمي التربوي، وحددت مهاراته، إلا أن الواقع يشير إلى تذبذب واختلاف مستويات طلبة الدراسات العليا في الأخذ بها والسير على هداها، حيث وجد أن هناك ضعفاً في امتلاك طلبة الدراسات العليا للمهارات البحثية والتي تمكنهم من كتابة البحوث التربوية باقتدار، وهناك أخطاء علمية شائعة في كتابة تلك البحوث نتيجة ضعف امتلاكهم للمهارات البحثية التي من خلالها يتجنب تلك الأخطاء. (دحلان واللوحي، ٢٠١٣م، ص ٤)، وكذلك نقص مهارات إدارة المشروعات البحثية، ونقص الموارد المالية والرقابة على التوثيق البحثي، وعدم قدرة الباحثين في التعامل مع الضغوط المتعلقة بالبحوث، وعدم كفاءة الرقابة على جودة البحوث. (Lubbe, Worrall & Klopper, 2005, P. 243).

كما تتضمن بعض المشكلات البحثية في المهارات الكتابية ونقص المعرفة المتعلقة بالقواعد النحوية التي تؤثر بشكل سلبي على قدرة الطلاب في تقديم الأفكار والمفاهيم بأسلوب متناسق. (Jeyaraj, 2018, P. 25)، وأيضاً قلة التمويل ونقص الحوافز، وفقدان القيمة البحثية للبحث، والتعارض بين اهتمامات الباحثين والمشرفين على البحوث. (Desmennu & Owoaje, 2018, P. 340).

هذا إلى جانب ما تراه الباحثة من معاناة الباحثين في اختيار موضوع البحث والذي عادة يتم رفضه من قبل لجنة القسم بحجة أنه الموضوع الذي تم اختياره يقع خارج نطاق التخصص، مما يجعل بعض البحوث تكون مدعاة للتكرار، وهذا يؤكد لنا بأن هناك فجوة عميقة بين المهارات التي يتعلمها طلاب الدراسات العليا، وبين المهارات التي يحتاجونها في اعداد البحث العلمي، الأمر الذي لفت انتباه التربويين بالحاجة لامتلاك مهارات تواكب تحديات القرن الحادي والعشرين، واعداد باحثين متمكنين من اكتساب المعرفة والقدرة على انتاجها لتطبيقها في المجالات المختلفة، ولحل هذه المشكلات البحثية لابد من تنمية المهارات البحثية، والأخذ بتفعيل البحوث البيئية وتطبيقها في البحوث التربوية.

المهارات البحثية:

إن طلاب الدراسات العليا هم الفئة التي تشكل النواة الأولى لأعضاء هيئة التدريس في التعليم الجامعي، وجودة برامج الدراسات العليا تقتضي بالضرورة جودة المخرجات، ففقدان أو انخفاض مستوى المهارات البحثية لدى الباحثين من الطلاب والطالبات تعتبر مؤشراً سلبياً في تصميم وأداء برامج الدراسات العليا، وإن فهم طبيعة البحث العلمي التربوي وطبيعة العمل البحثي في التعليم الجامعي يؤكد على أهمية هذه المرحلة وتأثيرها في إعداد وتأهيل الباحثين للنهوض بتحقيق أهداف التنمية الشاملة، وهذا يعني بأن الدراسات العليا بالجامعة وما توفره من برامج علمية ومستلزمات بحثية وأعضاء هيئة تدريس مؤهلون لإكساب الطلبة المهارات اللازمة في مجال التخصص ومجال البحث من مهارات تخصصية ومهارات بحثية أساسية لإعداد الباحث القادر على الإنتاج العلمي. (الوديناني، ٢٠٠٧م، ص ٢٥).

ويعتبر البحث دراسة منهجية موجهة نحو مزيد من المعرفة والإدراك العلمي الكامل للمواد التي يتم دراستها، حيث يتميز بالمنهجية والتصميم الموجه نحو الحصول على المعارف الجديدة والنتائج القابلة للتحقيق، كما يعتبر البحث نشاط علمي يحدث بين أعضاء هيئة التدريس والطلاب. (Adeniyi & Oladejo, 2012, P. 7)، لذلك لا بد أن تتضمن المهارات البحثية التي يحتاجها الطلاب واكسابهم قبل إجراء البحوث كمهارات البحث عن المعلومات، ومهارات التواصل بما في ذلك مهارات الكتابة والتقديم، والمهارات المنهجية وتحليل البيانات التي تتضمن مهارات استخدام التحليل والإحصاء. (Meerah, Osman, Zakaria, Ikhsan & Krish et al., 2012, P. 628).

كما تتضمن المهارات البحثية لدى الخريجين القدرة على الشروع في البحث وتوضيح الحاجة إلى المعرفة، والبحث عن المعلومات وإنتاج البيانات المرتبطة بالبحث باستخدام المنهجيات المناسبة، وتقييم المعلومات والبيانات أثناء انعكاسها على الأساليب المستخدمة، وتنظيم المعلومات وإدارة العملية البحثية، وتحليل المعلومات ودمج المعارف الجديدة، والتواصل وتطبيق المعارف الجديدة عند معالجة المشكلات الأخلاقية والثقافية والاجتماعية. (Wilmore & Willison, 2016, P. 4).

وتوصل (دحلان واللوح، ٢٠١٣م، ص ١٥-١٦) إلى العديد من المهارات البحثية اللازمة لطلبة الدراسات العليا، وتم تصنيفها في أربعة محاور على النحو التالي:

التنظيم: وتعني قدرة الباحث على تنظيم عناصر البحث ومحتوياته تنظيمًا جيدًا يقوم على أسس علمية محددة، ومهارة التنظيم تشتمل على مهارات فرعية متعددة تتمثل في صفحة الغلاف، والصفحات الأولى للبحث، ومقدمة البحث، وأدبيات البحث، وإجراءات البحث، وعرض النتائج وتفسيرها، وملخص النتائج والتوصيات والمقترحات، والملاحق والمراجع.

التحديد: وتعني قدرة الباحث على الإلمام وتحديد كافة عناصر البحث التربوي تحديداً دقيقاً يؤكد على أصالة الفكرة وتميزها وتجدها، وعلى سبيل المثال ينبغي على الباحث تحديد مشكلة الدراسة تحديداً دقيقاً في سؤال يتفرع منه عدة أسئلة فرعية أو فرضيات، وتحديد فصول البحث بما يشتمل كل فصل عليه.

التقديم المنطقي: وهي المهارة تختص بقدرة الباحث على التقديم والاستهلال والعرض المنطقي لكافة عناصر ومحتويات وأفكار وبيانات ومعلومات ونتائج البحث التربوي، تقديمًا ينبئ عن فكر واضح متميز، ورؤية ثاقبة، وفهم واعٍ، وعلى سبيل المثال ينبغي استخدام الألفاظ التي تعتبر مفاتيح العبارات المغلقة أو المفتوحة، والتعليق المنطقي على الأرقام الواردة في جداول البحث وأشكاله؛ للإجابة عن أسئلة البحث أو اختبار فرضياته.

التوضيح: وتعني قدرة طلبة الدراسات العليا على توضيح أفكاره ومنهجه وخطواته، ومقارنتها بأفكار السابقين ومناهجهم وخطواتهم، وإبراز نقاط الاتفاق والاختلاف، وتبريرها بوضوح وموضوعية، ومنطقية، فعلى سبيل المثال ينبغي توضيح الحقائق والأفكار والاستنتاجات، من خلال الالتزام باستخدام علامات الترقيم استخداماً يساهم في وضوح المعاني وجلائها، وتجنب الأخطاء اللغوية (النحوية والصرفية والإملائية) التي تعوق الفهم، وتؤدي إلى غموض المعنى الذي يريده الباحث، والاهتمام بصحة الأسلوب وجاذبيته أثناء عرض الحقائق والأفكار والاستنتاجات؛ لجذب اهتمام القارئ، وإقناعه وإمتاعه معاً، والاهتمام بوضوح الأسلوب وخلوه من اللبس والغموض والتعقيد اللفظي والمعنوي، بحيث يستطيع أي قارئ متابعة أفكار الباحث.

كذلك يستخدم الباحثين اللغة باعتبارها أداة التواصل و أحد المكونات الأساسية التي تحدد جودة البحوث، وتعتمد لغة البحث على الكفاءة والأداء التواصلية واللغوية، حيث يستفيد البحث ذو الجودة العالية من الأداء والكفاءة اللغوية التي تؤدي إلى تحقيق الذات لدى الباحث، والتي تعتمد جودتها على التوجهات السلوكية والمعرفية والاجتماعية للباحث (Said, 2016, P. 70). لذلك تتطلب البحوث ذات الجودة العالية بيئة بحثية صحية تتضمن المعامل والمكتبات البحثية وتوافر التمويلات البحثية لتحقيق أعلى جودة مطلوبة، هذا إضافة إلى اسهام التدريبات المقدمة لهذه المرحلة في تعزيز التفكير الناقد وصنع القرار المنطقي العقلاني لدى الباحثين. (Aslam, Khan, Hassan & Bashir, 2016, P. 683)، هذا وبالإضافة إلى توفير بيئة بحثية متميزة ومرتبطة قدر الإمكان باحتياجات المؤسسات الإنتاجية، وتوفير برامج دراسات عليا متنوعة للإسهام في إثراء المعرفة وتأهيل الكفاءة العلمية والمهنية المتخصصة لمسايرة التقدم السريع للعلوم التقنية وللمساهمة في معالجة قضايا المجتمع. (شرقي، ٢٠٠٨م، ص ١٨١).

مهارات القرن الحادي والعشرين:

ومما تجدر الإشارة له بأن هناك بعض المهارات الضرورية التي يجب التركيز عليها خاصة لما يشهده القرن الحادي والعشرين من تحولاً واسع المدى في النظرة إلى التعليم بصفة عامة، والنظرة إلى كل من علاقة التعليم بالتركيز على تنمية العقل دون حصره في إطار المعرفة وتكاملها، ولكن في إطار الكونية، وأصبح هدف التعليم لا يقتصر على إعداد خريج على دراية وتمكن من جوانب المعرفة، ولكن إعداد خريج قادر على التنافس والنجاح في الحياة، والعمل ليس على المستوى المحلي فقط ولكن على المستوى العالمي. (صدقي وحسن، ٢٠٠٩م، ص ٥١٣).

وأصبح بناء النظم التعليمية على مستوى عالي من الجودة والنوعية للتوافق مع الواقع الاجتماعي والاقتصادي في القرن الحادي والعشرين أولوية عليا لدى معظم الحكومات والأمم، مدركة في ذلك حجم التحديات الحالية التي تواجه النظم التعليمية وخاصة التأثير السريع والقوي لتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وشيوع الطابع التسويقي على التعليم وتقديمه كسلعة تجارية، كل هذا يتطلب من التربية إعادة النظر في المهارات التي يحتاجها المتعلم لإعدادهم إعداداً مناسباً للحياة والعمل على هذا العصر. (حفني، ٢٠١٥م، ص ٢٩١).

ومصطلح مهارات القرن الحادي والعشرين شائع الاستخدام، ويعني النتاج المباشر للمشاركة بين قطاع الاقتصاد وأصحاب القرار السياسي والتربويين من أجل بناء إطار فكري للتعليم بهدف تطوير وبناء نموذج لنظم التعليم، وقد اتبع هذا النظام في العديد من الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وإنجلترا. (صدقي وحسن، ٢٠٠٩م، ص ٥١٥).

والمتتبع لذلك يجد أن بداية اهتمام التربويين بالتوجه نحو مهارات القرن الحادي والعشرين في المناهج المدرسية عام ٢٠٠٣م، من خلال مؤسسة الشراكة لمهارات القرن الحادي والعشرين التي أنشئت بالشراكة بين قسم التربية الأمريكية والرابطة القومية للتربية ومجموعة من الشركات والمؤسسات التجارية الأمريكية، وهذه الشراكة تهدف إلى تحديد المهارات اللازمة للمتعلمين في القرن الحادي والعشرين وآليات دمجها في المناهج الدراسية لجميع المباحث الدراسية ليتمكنوا من التكيف والنجاح مع التطورات المعاصرة، وقد قسمت هذه المهارات إلى ثلاثة مجالات من المهارات وهي مهارات التعلم والابتكار، والثقافة المعلوماتية والإعلامية والتكنولوجية، ومهارات الحياة والعمل. (حجة، ٢٠١٨م، ص ١٦٣)، ومنهم من قسمها إلى أربع مجموعات مهارات العصر الرقمي، مهارات التفكير الإبداعي، مهارات الاتصال الفعّل، ومهارات الإنتاجية العالية. (شليبي، ٢٠١٤م، ص ٣).

وهذه المهارات تجعل التعليم أكثر ملائمة للقرن الحادي والعشرين، حيث تشمل الموضوعات التقليدية كمهارات القراءة والكتابة واللغة وآدابها، والرياضيات والعلوم، والدراسات الاجتماعية، والفنون وغيرها، ثم ظهرت موضوعات القرن الحادي والعشرين مثل الثقافة المالية والصحية والبيئية والمدنية والوعي العالمي، وأصبحت حاجة هذه المهارات ملحة ومطلوبة للقرن الحادي والعشرين تتمثل في مهارات التعلم والابداع كمهارة حل المشكلات والتفكير الناقد ومهارات الثقافة الرقمية والاتصال والتشارك. (سبحي، ٢٠١٦م، ص ٢٠-٢١).

وكذلك تشمل مهارات القرن الحادي والعشرين المهارات الذاتية كالتطوير الذاتي والتنظيم والتفكير الذاتي، والقدرة على صياغة وإجراء الخطط والمشروعات والإنتاج الإبداعي والابتكار، في بيئات التعلم الواقعية والتفكير التحليلي، وتحليل وتقييم الأدلة، والقدرة على تقديم الحلول

للمشكلات والتحديات ومهارات التفكير العليا والحركية، والمهارات الاجتماعية وتشمل التواصل والتعاون بما في ذلك التواصل الشفوي والمكتوب بمهارة باللغات الأجنبية واللغة الأم، والعمل الجماعي في البيئات المتجانسة. (Chalkiadaki, 2018, P. 9).

وفي السياق نفسه يشير "غنايم وزيدان" (Ganayem & Zidan, 2018, P. 120) إلى مهارات القرن الحادي والعشرين التي تتضمن الوعي والإدراك، ومهارات التعلم والإبداع والتي تعد الطلاب للمهارات المعلوماتية والتواصلية والتكنولوجية بما في ذلك المعلومات ووسائل الإعلام وتكنولوجيا الاتصالات ومحو الأمية المعلوماتية والتحليل والإبداع والتطبيق، والمهارات المهنية والحياتية بما في ذلك المهارات المطلوبة لتلبية التحديات المتعلقة بالحياة الحديثة كالمرونة والمهارات بين الثقافات والمهارات القيادية.

كما تشمل مهارات القرن الحادي والعشرين المهارات المعرفية التي تتضمن المهارات فوق المعرفية والتعلم الإلكتروني والتعلم الموجه ذاتياً والتعلم المستقل وبناء المعرفة والتعلم الاجتماعي التعاوني والمخاطر الفكرية، والإدارة المعلوماتية والحصول على المعلومات وتحليلها وإدارة التدفقات المتنوعة المتعلقة بالمعلومات المتزامنة وتطبيق المعرفة في مواقف جديدة وبناء المحتويات المعرفية الجديدة، ومهارات محو الأمية الرقمية وتشمل الثقة في استخدام وسائل التواصل وتكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والبراعة في استخدام الأدوات الرقمية والمهارات الرقمية التفاعلية والاستخدام النقدي للأدوات الرقمية بما في ذلك التحليل والنقد والتقييم والإبداع، والقدرة على تحمل المسؤوليات الأخلاقية المطلوبة في البيئات المركبة والثقافة التشاركية في التكنولوجيا. (Chalkiadaki, 2018, P. 10)، ومن المهارات أيضاً التعاون، والعمل في فريق، والقيادة، وفهم الثقافات المتعددة، وثقافة الاتصالات والمعلومات والإعلام، وثقافة الحوسبة وتقنية المعلومات والاتصال، والمهنة والتعلم المعتمد على الذات. (الصالح، ٢٠١٣م، ص ٨٢٩).

بينما تشمل مهارات القرن الحادي والعشرين لدى طلاب الدراسات العليا العمل بشكل تعاوني *Working collaboratively*، ومهارات التعلم المستمر المستقل *Life-long autonomous skills*، ومهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات *ICT skills*، والمهارات

القيادية Leadership skills، ومهارات التفكير الإبداعي والناقد Critical and creative thinking skills، ومهارات التواصل واللغة الإنجليزية Communication and English language skills، والمهارات الريادية (Fong, Sidhu & Entrepreneurial skills). Fook, 2014, P. 133)

كيفية توظيف المهارات البحثية في البحوث البيئية:

حتى يتم توظيف مهارات القرن الحادي والعشرين في البحوث البيئية ودمجها في بحوث طلاب الدراسات العليا سواء كان هذا البحث يخص الباحث أو بحث يشترك فيه مجموعة من الفرق البحثية، فلا بد من إتقان المهارات البحثية المعتاد عليها عند كتابة أي بحث تربوي، وتمثل هذه المهارات في مهارة تحديد مشكلة البحث وتوصيفه وما تتضمنه من خطوات، ومهارة كتابة الإطار النظري والدراسات السابقة، ومن ثم مهارة تصميم البحث واختيار المنهج المناسب له واختيار مجتمع الدراسة والعينة تطبيقاتها الميدانية، وتليها مهارة تحليل وتفسير النتائج ووضع التوصيات والمقترحات، وكتابة المراجع والتوثيق وتنظيم المصادر والمراجع بطريقة صحيحة. (عمار، ٢٠١٥م، ص ٢٤٠-٢٤١).

ونظراً لتنوع تصنيفات المهارات التي تتعدد مجالات تعلمها لتحقيق الغرض منها، لا بد من الأخذ بالاعتبار أن المهارة عند تعلمها تشتمل على ثلاثة جوانب:

١- الجانب المعرفي:

ويتطلب من الباحث في هذا الجانب أن يكون ملماً بجميع الجوانب المعرفية المتصلة بموضوع البحث، والذي يستلزم ضرورة توافرها ليتمكن من أدائها بدقة، لأن أول مستويات التعلم هو الإدراك، والذي يدخل ضمن العمليات العقلية. (المحسن، ٢٠١٦م، ص ٥٤).

والباحثة في هذا الجانب تؤكد على أهمية توظيف البحث البيئي لإرتباطه بالتراكم المعرفي للموضوع المبحوث به، وبما أن المعرفة متكاملة ومتنوعة فإن البحوث التربوية كذلك تمتاز بالأصل بطبيعتها القائمة على فكرة البحوث البيئية، فهي لا تضم العلوم التربوية فحسب، بل تضم العديد من العلوم الأخرى كعلم النفس، وعلم الاجتماع، والاقتصاد، وغيرها من العلوم،

فالمعرفة المشتقة من عدة تخصصات ومرتبطة بمجالات المعرفة العلمية أو المعرفة الإنسانية أو المعرفة الاجتماعية، تتسم بالتححرر من قيود التخصص المركز والضيق، فهي تنظم وتتكامل فيها مجموعة من المعارف من تخصصات متعددة تسهم في إثراء الباحث وإمامه بالموضوع من جميع النواحي، وبالتالي يتم التوصل إلى النتائج بدقة والاستفادة منها بشكل افضل.

٢- الجانب المهاري:

وفي هذه المرحلة ينتقل الباحث إلى كيفية إعداد البحث بطريقة علمية بيئية، وهذا الجانب يتعلق بالجوانب الإجرائية والأدائية، والتركيز أيضاً على ضرورة تنمية المهارات التحليلية والبحثية، وتنمية القدرات الاحصائية تعلماً وتطبيقاً وتحليلاً، بحيث يتمكن الباحث بإدخال بيانات بحثه بنفسه، ومعالجتها احصائياً وأن يفسر التمثيلات البيانية ويتوصل لاستنتاجات قائمة على التحليل والربط بين المعرفة والحجج القائمة على الأدلة، واتخاذ القرارات حول أكثر الطرق فعالية لحل المشكلة المبحوث فيها.

ونظراً لندرة البحوث التي تناولت المهارات البحثية للقرن الحادي والعشرين، استخلصت الباحثة من خلال اطلاعها على العديد من الدراسات التي تناولت مهارات القرن الحادي والعشرين في البحوث البيئية بعض المهارات التي ترى ضرورتها وينبغي أن تتوفر لدى الباحثين باعتبارها من أهم مقومات مهارات للقرن الحادي والعشرين المطلوب توظيفها في البحوث البيئية، ولكن قبل استعراض تلك المهارات، ترى الباحثة هناك مهارتين تود الإشارة لها والتي تسهم في تنمية بقية المهارات وهي:

- **مهارة اختيار موضوع الدراسة:** حيث يتطلب من البحث اختيار موضوع يتسم بالأصالة والابتكار، يخدم حاجة المجتمع والتنمية أو حاجة التخصص مع القدرة على الانفتاح على التخصصات الأخرى بما يخدم الحاجة الفعلية للبحث خارج نطاق التخصص، لأن كل علم من العلوم يتضمن في مادته ومنهجه ومفاهيمه نسبة ما من علم آخر يشترك فيها معه، وهذا ما تهدف إليه البحوث البيئية.
- **مهارة القراءة والتلخيص:** وتحتاج القراءة إلى الإطلاع على العديد من المصادر والإلمام بالموضوع من جميع الجوانب وما يربطه من علاقة بعلوم أخرى خارج

تخصص البحث، والحاجة مهارة التلخيص في تصفية المعلومات وانتقائها، والإبتعاد عن الحشو في المعلومات، وهذه إشكالية يواجهها الباحث في عدم قدرته على اخذ المعلومة التي تضيف للبحث والابتعاد عن تكرار المعنى والعبارات.

أما فيما يخص بقية المهارات البحثية للقرن الحادي والعشرين ستحصرها الباحثة في الآتي:

- **مهارة الإبداع والابتكار:** وهي أن اغلب البحوث التي تقوم على معرفه علمية مسبقه وتستخدم مهارة التفكير وتدمج المعرفة وتتجاوز حدود مجال التخصص وربطها بالتخصصات الأخرى، تؤدي إلى خلق نوع من الإبداع والابتكار في طرح معارف جديده، وإيجاد حلول للمشكلات المعقدة التي تحتاج لعصف ذهني لتضيف أفكار جديدة جديرة بالاهتمام وللوصول إلى اسهام ملموس في المجال المبحوث فيه، فالتداخل يبتدئ من إحكام تخصص معين، ثم التوسع خارجه للإبداع والابتكار، فقد أثبتت الدراسات العلمية في مجال تاريخ العلوم وفلسفتها أن الابتكارات العلمية المهمة هي حصيلة مجهود باحثين وعلماء يعملون خارج تخصصاتهم بينما الابتكارات العادية غير المؤثرة هي حصيلة مجهود باحثين داخل تخصصاتهم. (عواشرية، ٢٠٠٨م، ص ٢٤٣).
- **مهارة التفكير الناقد وحل المشكلات المعقدة:** وهذه المهارة هي أهم ما يميز البحوث البيئية في قدرتها على نقد وحل المشكلات المعقدة بالمجتمع أو معالجة موضوع يصعب فهمه بشكل كبير بشكل من خلال تخصص منفرد، ويصعب التعامل معه عن طريق الانفصالية في التخصصات، فيكون التركيز على المشكلات أو الأسئلة المعقدة والتي لا يمكن لاتجاه فكري واحد من تقديم حلول لها، فيحدث التفاعل والإثراء المتبادل بين الأفكار لهذه التخصصات ومن ثم يقدم أفكار ابتكارية يضعها في فكرة جامعة.
- **مهارة العصر الرقمي:** وتتضمن المعرفة الرقمية والتي تتجاوز مهارات الحاسوب الأساسية، والقدرة على الاستخدام الأمثل للتكنولوجيا الرقمية، والاستفادة من الوسائط المتعددة للتكنولوجيا، وأدوات الاتصال والشبكات، وصولاً للمعلومات وتقويمها وإنتاجها. (سبحي، ٢٠١٦م، ص ٦)، بما يخدم حاجة البحث، وتنمية كذلك القدرة على التميز بين

التفكير التحليلي وغيره من صور التفكير الأخرى مثل (التفكير التركيبي، والتفكير البنائي، والتفكير النسقي، والتفكير التنسيقي، والتفكير الناقد، والتفكير الإبداعي، وحل المشكلات، واتخاذ القرار).

▪ **ثقافة وسائل الإعلام:** وهي تتضمن الثقافة المعلوماتية، والثقافة الإعلامية، وثقافة المعرفة والتواصل والتكنولوجيا. (شليبي، ٢٠١٤م، ص ٧)، والتعامل مع الوسائل الإعلامية والتقنية لفظاً وكتابةً والقدرة على تحليلها وتفسيرها والاستفادة منها في توضيح المادة العلمية.

٣- الجانب الانفعالي:

ويعد هذا الجانب من أهم محددات السلوك الإنساني، حيث يتعلق بجانب الاتجاهات والقيم والتقدير والوجدانيات واحترام الخلفيات الثقافية، كذلك يتضمن هذا الجانب مهارة الاتصال الفعال والتي تشمل المهارات الشخصية التي يتمتع بها الباحث كأخلاقيات البحث العلمي، ومهارة اللغة العربية واللغة الإنجليزية تحدثاً وكتابةً، والدافعية ومهارة العمل في المجموعات البحثية، والاتصال التفاعلي، والتكيف مع التغيير ومع مختلف الأدوار والمسؤوليات واحترام وجهات النظر المختلفة، وبسبب الطبيعة التعاونية للبحوث البيئية، يحتاج الباحث إلى اكتساب المهارات عن طريق التعاون بين مجموعات متنوعة من الباحثين معاً تنتقل المعلومات بين الباحثين ويتعلم كل باحث من الأشياء الجديدة وبدورها تنمي الأفكار الإبداعية لديه، من خلال التفاعل مع وجهات النظر لحل المفاهيم المتعلقة بالمشكلة البحثية.

وبناء على ما سبق ذكره نجد أن تملك مثل هذه المهارات سوف تسهم في بناء الشخصية البحثية والمهنية لدى الباحث وتساعد على بناء الثقة وتوسع مداركه، وتؤهله للإبتكار والإبداع في عدة مجالات بحثية، إضافة إلى أن تعزيز استخدام البحوث البيئية تساعد على التعمق في اثنين أو أكثر من التخصصات لتحقيق نتائج أكثر قابلية للتطبيق من خلال الوصول إلى الحقائق والحلول المناسبة، وتشجيع الباحثين على التفاعل مع أقرانهم من التخصصات الأخرى، حيث أن التفاعل المباشر يساعد في تحقيق المساهمات البحثية الناجحة.

التوصيات:

- تفعيل دور الفرق البحثية لتعزيز مشاركة طلاب الدراسات العليا في البحوث البيئية.
- تفعيل دور البرامج الإرشادية لتعزيز ثقافة طلاب الدراسات العليا حول المهارات الواجب توافرها عند كتابة البحوث.
- زيادة ميزانيات تمويل الجامعات للبحوث البيئية في العلوم التربوية.
- وضع أدلة إرشادية لكتابة البحوث البيئية توضح خطوات وطرق ومواصفات البحث العلمي الجيد.
- عقد ورش عمل تسهم في تدريب الباحثين على الكتابة التحليلية النقدية في المشاريع البحثية في مرحلة الدراسات العليا
- إنشاء مراكز بحثية تهتم بتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين للباحثين المشاركين بالبحوث البيئية.
- إقامة برامج تدريبية متنوعة للباحثين لتنمية مهاراتهم البحثية بما يتوافق القرن الحادي والعشرين.
- تحفيز الباحثين على المشاركة في مشروعات بحثية تعتمد على التفاعل بين التخصصات من خلال جوائز التميز البحثي.

المقترحات:

نتيجة الخبرة والمعرفة التي تكونت لدى الباحثة خلال تنفيذ هذه الدراسة والتي تتضمن المهارات البحثية في البحوث البيئية، فأنها تقترح على الباحثين الذين يسعون للبحث في هذا الجانب المواضيع التالية:

- إجراء دراسة حول المهارات البحثية وكيفية تطبيقها في بحوث طلاب الدراسات العليا.
- إجراء دراسة حول كيفية توظيف البحوث البيئية في برامج الدراسات العليا.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم، محمود مصطفى محمد. (٢٠١٦م). الدراسات البيئية لدى أعضاء هيئة التدريس في العلوم الاجتماعية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة دراسة ميدانية. مجلة البحث العلمي في التربية، (١٧)، ٥٧٧-٥٩٨.
- أبو المجد، مها عبد الله السيد؛ العرفج، أحلام محمد. (٢٠١٧م). المهارات البحثية اللازمة لطلاب الدراسات العليا في ضوء مستجدات العصر من وجهة نظر الخبراء، مجلة كلية التربية، ٣٢(٤)، ٥٣-٨٤.
- أبو الحسن، أسماء منصور. (٢٠١٦م). الدراسات البيئية وجودة التعليم والبحث العلمي. المؤتمر الدولي العلمي الثالث بعنوان مستقبل الدراسات البيئية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، المنعقد في الفترة من ١٥-١٦ مارس ٢٠١٦، بجامعة حلوان: القاهرة.
- أبو الحمائل، أحمد، وآخرون. (٢٠٠٩م): رؤية إستشرافية لمستقبل التخصصات البيئية للدراسات العليا الجامعية في عصر المعلوماتية. بحث مقدم في مؤتمر المعلوماتية وقضايا التنمية العربية للمشاركة مع جامعة سيناء والشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعليم عن بعد. والذي عقد في ٢٢-٢٤ مارس ٢٠٠٩م في القاهرة.
- البازعي، سعد عبدالرحمن. (٢٠١٣م). الدراسات البيئية وتحديات الابتكار. مجلة الآداب، المجلد ٢٥، العدد الثاني، جامعة الملك سعود. ص ٢٢١.
- أحمد، عفاف محمد سعيد. (١٩٩٨م). جدوى مدخل العلوم البيئية في تحسين برنامج إعداد المعلم. مستقبل التربية العربية - مصر، ٤ (١٣-١٤)، ٦٣-٨٣.
- بنخود، نور الدين. (٢٠١٦م). دليل الدراسات البيئية العربية في اللغة والأدب والإنسانيات، مركز دراسات اللغة العربية وآدابها. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية: المملكة العربية السعودية.

- بيومي، محمد سيد. (٢٠١٥م). معوقات تفعيل الدراسات البيئية في العلوم الاجتماعية: دراسة ميدانية، مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، ٣(٣)، ١٢٣-١٣٩.
- حجة، حكم رمضان حسين. (٢٠١٨م). مدى تضمين كتب العلوم للمرحلة الأساسية العليا لمهارات القرن الحادي والعشرين. دراسات العلوم التربوية، ٤٥ (٣)، ١٦٣-١٧٨.
- حفني، مها كمال. (٢٠١٥م). مهارات معلم القرن ال ٢١. المؤتمر العلمي الرابع والعشرون برامج إعداد المعلمين في الجامعات من أجل التميز، المنعقد في الفترة (٢٦-٢٧ أغسطس) - القاهرة.
- الخوالدة، ناصر احمد. (٢٠١٠م). ثنائية التعليم الجامعي وآثاره في البلاد الإسلامية. المؤتمر الدولي للتكامل المعرفي ودوره في تمكين التعليم الجامعي من الإسهام في جهود النهوض الحضاري في العالم الإسلامي، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، الجزائر.
- دحلان، عمر علي؛ اللوح، أحمد حسن. (٢٠١٣م). المهارات البحثية المكتسبة لأغراض البحث التربوي لدى طلبة الدراسات العليا بكلية التربية في الجامعة الإسلامية. أعمال مؤتمر الدراسات العليا بين الواقع وآفاق الإصلاح والتطوير، المنعقد في الفترة (٢٩-٣٠ إبريل) - غزة.
- سبجي، نسرین حسن. (٢٠١٦م). مدى تضمين مهارات القرن الحادي والعشرين في مقرر العلوم المطور للصف الأول المتوسط بالمملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية، المجلد (١)، العدد (١)، جامعة الأمير سطاتم بن عبد العزيز.
- شلبي، نوال (٢٠١٤م) بعنوان: "إطار مقترح لدمج مهارات القرن الحادي والعشرين في مناهج العلوم بالتعليم الأساسي في مصر. المجلة الدولية المتخصصة، المجلد (٣)، العدد (١٠).
- شرقي، ساجد. (٢٠٠٨م). دور الجامعات في تطوير وتنمية المجتمع. مركز دراسات الكوفة، ١٠، ١٦٩-١٨٤.
- صدقي، سرية عبد الرزاق؛ حسن، دينا عادل. (٢٠٠٩م). دور مهارات القرن الحادي والعشرين كإستراتيجية فعالة في خلق فرص عمل. المؤتمر العلمي السنوي العربي الرابع- الدولي الأول الاعتماد الأكاديمي لمؤسسات وبرامج التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي الواقع والمأمول، المنعقد في الفترة (٨-٩ إبريل) - مصر.

- الصالح، بدر بن عبدالله. (٢٠١٣م). مهارات القرن الحادي والعشرين التعلم للحياة في زمننا. مجلة العلوم التربوية، ٢٥ (٣)، ٨٢٧-٨٣٠.
- عبد العزيز، سمية صالح. (٢٠١٠م). تطوير الأداء التشكيلي في الخزف في ضوء الدراسات البيئية. المؤتمر العلمي السنوي العربي الخامس الدولي الثاني للاتجاهات الحديثة في تطوير الأداء المؤسسي والأكاديمي في مؤسسات التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي، المنعقد في الفترة (١٤-١٥ إبريل) - مصر.
- عبده، هاني خميس أحمد. (٢٠١٦م). البحوث البيئية وتقدم المجتمعات الإنسانية خلال الألفية الجديدة تجارب عملية وخيارات مستقبلية. مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية، ٣ (٣)، ١٥٥-١٦٥.
- العبيري، فهد بن حمدان. (٢٠١٨م). إدارة فرق العمل البحثية متعددة التخصصات كمدخل لتنمية رأس المال المعرفي بجامعة تبوك رؤية استشرافية. المجلة التربوية، ٥٦، ٥٤٢-٥٧٢.
- عمار، إيمان حمدي محمد. (٢٠١٥م). تنمية مهارات البحث التربوي لطلبة الدراسات العليا بكليات التربية في مصر في ضوء خبرات بعض الدول. المجلة التربوية، ٤١، ٢٩٥-٣٢٥.
- عواشريه، السعيد. (٢٠٠٨م). برامج التعليم العالي في الدول العربية بين اكتساب المعرفة وإنتاجها وإشكالية هشاشتها: الجزائر نموذجاً. الظهران: الملك فهد للبترول والمعادن.
- غانم، إسلام عبد الله عبد الغني. (٢٠١٦م). مستقبل الدراسات البيئية في العلوم الإنسانية علم الأنثروبولوجيا نموذجاً. المؤتمر الدولي العلمي الثالث بعنوان "مستقبل الدراسات البيئية في العلوم الإنسانية والاجتماعية"، المنعقد في الفترة من ١٥-١٦ مارس ٢٠١٦، بجامعة حلوان: القاهرة.
- كسناوي، محمود محمد. (٢٠٠١م). توجيه البحث العلمي في الدراسات العليا في الجامعات السعودية لتلبية متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية (الواقع-توجهات مستقبلية). بحث مقدم لندوة الدراسات العليا بالجامعات السعودية توجهات مستقبلية، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، في أبريل ٢٠٠١م.

- القحطاني، نورة سعد السلطان. (٢٠١٣م). المهارات البحثية لدى طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود، العلوم التربوية، ٢١(٤)، ٢٨٣-٣٣٣.
 - نصري، ايمان. (٢٠١٦م). أهمية الدراسات البيئية بين العلوم الاجتماعية والعلوم الطبيعية للمجتمع المصري. المؤتمر الدولي العلمي الثالث بعنوان "مستقبل الدراسات البيئية في العلوم الإنسانية والاجتماعية، كلية الآداب، في الفترة ١٥-١٦ مارس ٢٠١٦م، جامعة حلوان.
 - مركز الأبحاث الواعدة في البحوث الاجتماعية ودراسات المرأة. (٢٠١٧م). الدراسات البيئية. جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن، المملكة العربية السعودية.
 - منصور، محمد إبراهيم. (٢٠١٣م). الدراسات المستقبلية ماهيتها وأهميتها وتوطينها عربياً. ورقة عمل قدمت للدراسات المستقبلية ضمن فعاليات منتدى الجزيرة السابع، قطر، ١٦-١٨ مارس ٢٠١٣م.
 - المحسن، نوف عبد العزيز. (٢٠١٦م). دراسة تحليلية لمدى موامة المهارات الحياتية في الصف السادس الابتدائي لوثيقة منهج التربية الأسرية في المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم التربوية، المجلد (١)، العدد (١)، جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز.
 - المنشاوي، عيشة عبد السلام. (٢٠٠٩م). أساليب التنمية المهنية المستدامة للمعلمين. المؤتمر الدولي السابع التعليم في مطلع الألفية الثالثة الجودة - الإتاحة - التعلم مدى الحياة، المنعقد في الفترة (١٥ - ١٦ يوليو) - القاهرة.
 - موقع مركز البحوث والدراسات البيئية جامعة حلوان. (٢٠٠٨م). <http://www.helwan.edu.eg/research%20center/Achievements.htm>
- تاريخ الدخول ٢٠١٩/١/١٤.
- وزارة التعليم. (٢٠١٧م). دليل التخصصات في مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية.

- الوديناني، محمد بن معيض بن جويعد. (٢٠٠٧م). المهارات البحثية المكتسبة لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى بمكة المكرمة. مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، (٩)، ٢٤ - ٩٧.
- يحيى، حسن بن عايل أحمد. (٢٠٠٦م). أولويات القضايا البحثية في حالة الدراسات البيئية. مجلة بحوث ودراسات العالم الإسلامي، (١)، ٢٠٠ - ٢١٦.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Adeniyi, E. O., & Oladejo, M. A. (2012). Faculty's Attitudes towards Research Supervision and Postgraduate Students' Program Completion at the University of Ibadan, Nigeria. In *Proceedings of The 11th European Conference on Re-search Methods*, 7-15.
- American Council on Education. (2017). U.S.-Mexico Higher Education Engagement: Current Activities, Future Directions. United States.
- Aslam, A., Khan, D. A., Hassan, S. H., & Bashir, H. (2016). Research challenges for postgraduate residents in Dentistry. *Pakistan Oral & Dental Journal*, 36 (4), 683-687.
- Bammer, G. (2012). Strengthening Interdisciplinary Research: What It Is, What It Does, How It Does It And How It Is Supported. Australian Council Of Learned Academies (ACOLA), Australia.
- Barbareev, K. (2012). Transformation Of Pedagogy Faculty In Faculty Of Educational Sciences. In: International Scientific and Expert Conference Education for the Future, 24-25 May 2012, Zenica, Bosnia and Herzegovina.
- Borrego, M. & Newswander, L. K. (2010). Definitions of Interdisciplinary Research: Toward Graduate-Level Interdisciplinary Learning Outcomes. *The Review of Higher Education*. 34(1), 61-84.

- Bililign, S. (2013). The Need For Interdisciplinary Research And Education For Sustainable Human Development To Deal With Global Challenges. *International Journal Of African Development*, 1(1), 82-90.
- Burnett, G., & Lingam, G. I. (2012). Postgraduate Research In Pacific Education: Interpretivism And Other Trends. *Prospects*, 42(2), 221-233.
- Carr, G., Loucks, D. P., & Blöschl, G. (2018). Gaining Insight Into Interdisciplinary Research And Education Programs: A Framework For Evaluation. *Research Policy*, 47(1), 35-48.
- Chalkiadaki, A. (2018). A Systematic Literature Review Of 21st Century Skills And Competencies In Primary Education. *International Journal Of Instruction*, 11(3), 1-16.
- Dale, A. (2005). A Perspective On The Evolution Of E-Dialogues Concerning Interdisciplinary Research On Sustainable Development In Canada. *Ecology And Society*, 10(1), 1-9.
- Dall'Alba, G., Guzzo, G. B., & Silva, S. D. A. (2016). Science and Education: A Perspective of Didactic Transposition with Bioinformatics Concepts. *International Journal for Infonomics*, (IJI), 9(2), 1178-1183.
- Desmennu, A. T., & Owoaje, E. T. (2018). Challenges of research conduct among postgraduate research students in an African University. *Educational Research and Reviews*, 13(9), 336-342.
- Fong, L. L., Sidhu, G. K., & Fook, C. Y. (2014). Exploring 21st Century Skills Among Postgraduates In Malaysia. *Procedia-Social And Behavioral Sciences*, (123), 130-138.
- Ganayem, A., & Zidan, W. (2018). 21st Century Skills: Student Perception of Online Instructor Role. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 14(1), 117-141.

- Gillis, D., Nelson, J., Driscoll, B., Hodgins, K., Fraser, E. & Jacobs, S. (2017). Interdisciplinary And Transdisciplinary Research And Education In Canada: A Review And Suggested Framework. *Collected Essays On Learning And Teaching*, (10), 203-222.
- Gilmore, J. and Feldon, D. (2010). Measuring graduate students' teaching and research skills through self-report: Descriptive findings and validity evidence. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Denver, CO, April 30-May 4*.
- Hibbert, K., Lingard, L., Pitman, A., Kinsella, A., Wilson, T., McKenzie, P. J. & Masinire, A. (2013). Identifying strengths and challenges in interdisciplinary graduate supervision. In *Proceedings of the Annual Conference of CAIS*.
- Hoidn, S. (2018). Conducting Interdisciplinary Research In Higher Education: Epistemological Styles, Evaluative Cultures And Institutional Obstacles. *International Journal Of Interdisciplinary Research And Innovations*, 6(3), 288-297.
- Holley, K. A. (2009). Interdisciplinary Strategies As Transformative Change In Higher Education. *Innovative Higher Education*, 34(5), 331-344.
- Holt, V. C. (2013). Graduate Education To Facilitate Interdisciplinary Research Collaboration: Identifying Individual Competencies And Developmental Activities. Doctor Of Education, Lehigh University, Pennsylvania, U.S.

- Jeyaraj, J. J. (2018). It's A Jungle Out There: Challenges In Postgraduate Research Writing. *GEMA Online Journal of Language Studies*, 18(1), 22-37.
- Klein, J. T. (2009). A Platform for a Shared Discourse of Interdisciplinary Education. *Journal of Social Science Education*, 5 (2), 10-18.
- Lubbe, S., Worrall, L., & Klopper, R. (2005). Challenges in postgraduate research: How doctorates come off the rails. *Alternation*, (12), 241-261.
- Meerah, T. S. M., Osman, K., Zakaria, E., Ikhsan, Z. H., Krish, P., Lian, D. K. C., & Mahmud, D. (2012). Measuring graduate students research skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 60, 626-629.
- National Science Board. (2008). Report To Congress On Interdisciplinary Research At The National Science Foundation. United States.
- Olibie, E. I., Agu, N. N., & Uzoechina, G. O. (2015). Characteristics of post graduate education research mentoring in universities in Nigeria: Curricular enhancement strategies. *Journal of Curriculum and Teaching*, 4(1), 156-166.
- Osman, K., Meerah, T. S. M., Zakaria, E, and Ikhsan, Z.H. (2011). Measuring Graduate Students Research Skills. *Social and Behavioral Sciences* 60, 626 – 629.
- Perez-Vazquez, A., & Ruiz-Rosado, O. (2005). Interdisciplinary research: A SWOT analysis and its role in agricultural research in Mexico. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 5(2005), 91-99.
- Perry, Leanne M. (2014). Factors Influencing Interdisciplinary Research Collaborations. (Doctor of Philosophy). Michigan State University

- Polziehn, R. (2011). Skills expected from graduate students in search of employment in academic and non-academic settings. Faculty of Graduate Studies and Research, Canada.
- Prager, K., Morris, S., Currie, M., & Macleod, K. (2015). Exploring Interdisciplinarity: Summary Report Of The 'Developing An Interdisciplinary Culture Of Excellence (DICE)' Project At The James Hutton Institute. The James Hutton Institute, Scotland, UK.
- Rahman, S., Yasin, R. M., Salamuddin, N., & Surat, S. (2017). The use of metacognitive strategies to develop research skills among postgraduate students. *Asian Social Science*, 10(19), 271-275.
- Ribes-Iñesta, E. (2012). Behaviorism In México: A Historical Chronicle. *International Journal Of Hispanic Psychology*, 4(2), 107-124.
- Ryser, L., Halseth, G., & Thien, D. (2009). Strategies and intervening factors influencing student social interaction and experiential learning in an interdisciplinary research team. *Research in Higher Education*, 50(3), 248-267.
- Sá, C. M. (2008). 'Interdisciplinary strategies' in US research universities. *Higher Education*, 55(5), 537-552.
- Said, M. A. (2016). Linguistic Competence And Self-Actualization Of Pakistani Postgraduate Research Scholars. *Journal of Research in Social Sciences*, 4(2), 70-90.
- Schrama, W. (2011). How to Carry Out Interdisciplinary Legal Research-Some Experiences with an Interdisciplinary Research Method. *Utrecht Law Review*, 7(1), 147-162.
- Skučaitė, A. (2008). Interdisciplinary Research-Challenges and Opportunities for Actuarial Profession. *Education and Professionalism*.

- Smith, K. (2016). Postgraduate Study: The Expectations Of Students And Course Leaders. Doctor Of Education, University Of Huddersfield, Huddersfield, England.
- Tait, J. & Lyall, C. (2007). Short Guide To Developing Interdisciplinary Research Proposals. The Institute For The Study Of Science Technology And Innovation, University of Edinburgh, Edinburgh, Scotland.
- Tobi, H., & Kampen, J. K. (2018). Research Design: The Methodology For Interdisciplinary Research Framework. *Quality & Quantity*, 52(3), 1209-1225.
- Van Riper, C., Powell, R. B., Machlis, G., van Wagtenonk, J. W., van Riper, C. J., von Ruschkowski, E. & Galipeau, R. E. (2012). Using integrated research and interdisciplinary science: Potential benefits and challenges to managers of parks and protected areas. In The George Wright Forum, George Wright Society (29)2, 216-226..
- Vázquez, C., Aguilar, C., Benet, H., Carmona, R., de la Vega, T., Espinosa, H., ... & Hernández, A. (2011). Twenty Years of Interdisciplinary Studies: the “MEZA” Program’s Contributions to Society, Ecology, and the Education of Postgraduate Students. *Ecology and Society*, 16(4).
- Villa-Soto, J. C., & Graf, N. B. (2016). Interdisciplinary Education and Research in Mexico. *Issues in Interdisciplinary Studies*, (34), 143-163.
- Wilmore, M., & Willison, J. (2016). Graduates’ Attitudes To Research Skill Development In Undergraduate Media Education. *Asia Pacific Media Educator*, 26(1), 113-128.