فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارات التفكير الناقد في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا

إعـــــداد

د/ إكرام حمزة السيد صهوان

مدرس علم النفس

بالمركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي

فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارات التفكير الناقد في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا

د/ إكرام حمزة السيد صهوان*

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة إلى اختبار أثر استخدام برنامج تدريبى قائم على مهارات التفكير الناقد من إعداد الباحثة في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة السادات. ولتحقيق هدف الدراسة قامت الباحثة بما يلي:

- تحديد مهارات البحث العلمي الأكثر صعوبة في ممارستها لدى طلاب الدراسات العليا وذلك من وجهة نظر كل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وتكون الاستبيان في صورته النهائية من (٧٦) مفردة موزعة على ستة محاور (المدخل إلى البحث، أدبيات البحث والدراسات السابقة، إجراءات البحث، تفسير النتائج، كتابة تقرير البحث، التوثيق والمراجع).
- بناء اختبار معرفي لقياس مهارات البحث العلمي تكون في صورته النهائية من (٦٧ مفردة) تم تدريجه باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة ثم سحبت منه صورتين اختباريتين متعادلتين في القياس، استخدمت إحداها للقياس القبلي، واستخدمت الصورة الثانية في القياس البعدي.

وأسفرت نتائج الدراسة عن:

أولاً– بالنسبة لصعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة:

- جاء مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي متوسطا بصفة عامة على مستوى كافة محاور البحث العلمي (المدخل للدراسة، أدبيات البحث والدراسات السابقة، إجراءات البحث، تفسير النتائج، كتابة تقرير البحث، التوثيق والمراجع) وذلك من وجهة نظر **الطلاب** و**أعضاء هيئة التدريس**.

* **د/ إكرام حمزة السيد صهوان:** مدرس علم النفس بالمركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.

- تراوح مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة من المهارات الفرعية كل على حدة بالنسبة لمحاور البحث العلمي المختلفة بين مستوى الصعوبة المتوسطة والكبيرة من وجهة نظر **الطلاب**.
- تراوح مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة من المهارات الفرعية كل على حدة بالنسبة لمحاور البحث العلمي المختلفة بين مستوى الصعوبة الضعيفة والمتوسطة من وجهة نظر **أعضاء هيئة التدريس**.
- **بالنسبة لمحور المدخل إلى البحث:** جاءت أكثر المهارات صعوبة في تطبيقها من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس مهارات: التمييز بين مبررات البحث وأهمية البحث، التمييز بين أهداف البحث وأهمية البحث، وصياغة عنوان البحث، والحصول على مشكلة البحث، وكتابة التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث، وصياغة مشكلة البحث.
- **بالنسبة لمحور أدبيات البحث والدراسات السابقة:** جاءت أكثر المهارات صعوبة في تطبيقها من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس مهارات: استخدام الدراسات السابقة كمصدر أساسي لفرضيات البحث، وحداثة الدراسات السابقة، والتسلسل المنطقي لموضوعات الإطار النظري، وحداثة موضوعات الإطار النظري، والمقارنة بين نتائج الدراسات السابقة وتحديد نقاط اتفاقها وتعارضها. وتوفر المصادر الأساسية للدراسات السابقة، والتحليل الناقد للدراسات السابقة، وتوفر المراجع اللازمة للإطار النظري.
- **بالنسبة لمحور إجراءات البحث:** جاءت أكثر مهارات البحث العلمي صعوبة في تطبيقها من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس مهارات: استخدام طرق حساب الثبات المناسبة لأدوات البحث، واستخدام أنواع الصدق المناسبة لأدوات البحث، وكيفية الحد من أخطاء العينة المستخدمة، والإلمام بطرق حساب الثبات، وتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة للبحث.
- **بالنسبة لمحور تفسير النتائج:** جاءت أكثر مهارات البحث العلمي صعوبة في تطبيقها من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس مهارات: تجنب محاذير عملية تفسير النتائج، والتمييز بين الدلالة الإحصائية والدلالة

العملية للبحث، وتفسير نتائج البحوث التجريبية وشبه التجريبية، وتفسير الدلالة الإحصائية والدلالة العملية للبحث، وتتبع العلاقات السببية والاستدلال عليها، وتفسير النتائج الاستدلالية.

- **بالنسبة لمحور تقرير البحث:** جاءت أكثر مهارات البحث العلمي صعوبة في تطبيقها من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس مهارات: عرض الجداول بشكل صحيح، واستخدام علامات الترقيم بشكل صحيح، وعرض الأشكال والرسوم بشكل صحيح، واستخدام قواعد الجمعية الأمريكية لعلم لنفس APA في كتابة وتنسيق أجزاء التقرير المختلفة، والإيجاز في غير إخلال بالمعنى مع تحقيق الهدف. والتمييز بين ملخص ومستخلص البحث، وصياغة توصيات إجرائية للبحث، والكتابة العلمية الدقيقة.
- **بالنسبة لمحور التوثيق والمراجع:** جاءت أكثر مهارات البحث العلمي صعوبة في تطبيقها من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس مهارات: توثيق معلومات تم الحصول عليها بالاتصال الشخصي. وتوثيق مرجع لمؤلف مجهول، والحصول على النص الكامل للمراجع، وحداثة المراجع، وكيفية البحث عن المراجع عبر مصادر المعرفة المختلفة، وتوثيق مصادر الشبكة العنكبوتية(الانترنت)، والتمييز بين كتابة المرجع المنشور وغير المنشور، وتوثيق النص المقتبس، وتوثيق مرجع ظهر أكثر من مرة، وتوثيق المرجع الأساسي والمرجع الثانوي.

ثانيًا– بالنسبة لفاعلية البرنامج التدريبي:

- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مهارات البحث العلمي كما جاء حجم تأثير البرنامج كبيرا.
- تحسن مهارات البحث العلمي تحسنا كبيرا لدى طلاب المجموعة التجريبية من قبل إلى بعد تقديم البرنامج.

The Effectiveness of a Training Program Based on Critical Thinking Skills to Develop the Skills of Scientific Research among Graduate Students

Ekram Hamza AlSayed Sahwan
Assistant Professor of Psychological and Educational Measurement, National Center for Examinations and Educational Evaluation (NCEEE)

Summary of Study

The study aimed to test the effectiveness of using a training program based on the critical thinking skills and developed by the researcher to develop the skills of scientific research among graduate students at the Faculty of Education, Sadat University. To achieve the objective of the study, the researcher identified the most difficult scientific research skills in postgraduate students from the perspective of both students and faculty members. The questionnaire composed, in its final version, of 76 items that cover six aspects: introduction to research, literature of research and previous studies, research procedures, interpretation of results, writing the research report, and citations and references. The researcher also developed a cognitive test for research skills to measure the skills of scientific research, which consisted of the final version of 67 items. The developed test was calibrated by using the Item Response Theory and two equivalent versions were drawn to be used before and after the program to determine the effectiveness of the training program.

The study had many samples: i) the questionnaire of scientific research skills was applied to 16 faculty members and 130 postgraduate studies students at the Faculty of Education, Sadat University in the pre-master's diploma (psychology, curriculum and teaching methods, and education foundations); ii) the cognitive test of research skills was applied to 374 students who studied the research and statistics course, and the students of pre-master's specialization in psychology, curriculum and

teaching methods, and education foundations; and iii) the training program was conducted on a sample of 46 students of the department of psychology (mental hygiene) and were distributed between the experimental and control study groups.

The results of the study can be summarized as follows:

I. Regarding the difficulty of applying the skills of scientific research from the view of students and faculty:

- The level of difficulty in applying the skills of scientific research is generally on medium at all levels of scientific research (introduction to research, literature of research and previous studies, research procedures, interpretation of results, writing the research report, and citations and references) from the point of view of students and faculty members.
- The level of difficulty of applying each sub-skill on each aspect ranged between medium and large from the point of view of the students.
- The level of difficulty of applying each sub-skill on each aspect ranged between low and medium from the point of view of the faculty members.
- The most difficult skills on *the introduction to research* were: to distinguish between research justification and the importance of research, to distinguish between research objectives and the importance of research, to formulate the title of the research, to get the problem of research, and to formulate the research problem.
- The most difficult skills in *the literature of research and previous studies* were: to use previous studies as a basic source of research hypotheses, to decide about novelty of previous studies, to follow the logical sequence of the topics in the theoretical framework, to decide about the novelty of the topics of the theoretical framework, and to compare between the results of the studies, to determine the points of agreement and opposition, to provide basic sources of previous studies, to critically analyze previous studies, and to provide references to the theoretical framework.

- The most difficult skills in *the research procedures* were: to use the appropriate methods of reliability for the research tools, to use appropriate validity types for the research tools, to reduce the errors of the sample used, to calculate reliability, and to identify the appropriate statistical methods for research.
- The most difficult skills on *the interpretation of results* were: to avoid the caveats of the process of interpreting the results, to distinguish between statistical significance and practical significance of the research, to interpret the results of the experimental and quasi-experimental research, to interpret statistical significance and practical significance of the research, to track the causal and reasoning relationships, and to interpret the indicative results of research.
- The most difficult skills on *the writing the research report* were: to present tables correctly, to use punctuation correctly, to present figures and graphics correctly, to follow the APA style in writing and formatting, to be concise in writing, to write the abstract in 500-1000 words, to distinguish between abstract and the summary, to formulate procedural recommendations for research, and to prodcue academic writing.
- The most difficult skills on *the citations and references* were: to document information obtained by personal contact, to document references to an anonymous author, to obtain a full text of the reference, to update a reference, to search for a reference through different sources of knowledge, to document a source from the internet, to distinguish between a published and an unpublished reference, to document a quoted text, and to document a primary or a secondary reference.

II. Regarding the effectiveness of the training program:

- The experimental group outweighs the control group in scientific research skills. The effect size was large.
- The skills of scientific research were improved significantly among the students of the experimental group from before and after the introduction of the program.

المقدمة:

بات البحث العلمي السمة المميزة للعصر الحديث لاسيما بعد تعاظم دوره في تقدم الأمم ونهضتها. ولقد أصبحت الحاجة إلى البحث العلمي في الوقت الحاضر أشد منها في أي وقت مضى؛ ذلك لما يجتاح العالم اليوم من تطورات علمية هائلة، وتضخم في المعلومات وتطور أساليب الحصول عليها حتى أصبح من لا يمتلك مهارات البحث العلمي لا يمتلك القدرة على الاستمرار ومواكبة التطورات المتلاحقة. وقد أيقنت الدول المتقدمة بأهمية البحث العلمي وعظم الدور الذي يؤديه في التقدم والتنمية، وأدركت أن تقدمها مرهون بقدرات أبنائها العلمية، وآمنت بالبحث العلمي أسلوبا ووسيلة ومنهاجا؛ ومن ثم أولته كثيرا من الاهتمام، واعتبرته الدعامة الأساسية للاقتصاد والتطور، وتمكنت من خلاله من تطويع إمكاناتها في تحقيق التنمية والتقدم.

فالبحث العلمي جهد إنساني هادف يقوم في جوهره على استخدام الأسلوب العلمي في دراسة الظواهر المختلفة والتوصل إلى الحقائق التي يمكن التحقق من صدقها بطرق متعددة، الأمر الذي قد يترتب عليه إما دعم نظرية ما أو تعديلها أو دحضها.

ولا يقتصر البحث العلمي على دراسة الظواهر الطبيعية فقط، بل يتعداها ليشمل دراسة الظواهر الإنسانية المتعلقة بمختلف مجالات الحياة الاجتماعية، والنفسية، والتربوية، والاقتصادية، ويتطلب البحث العلمي امتلاك الباحث معرفة مناسبة بمهارات البحث العلمي إلى جانب المهارة في تطبيق هذه المعرفة في مجال البحث.

وتأتي أهمية البحث العلمي من كون الإنسان بطبيعة الحال يواجه مشكلات متعددة في شتى المجالات ما دامت الحياة مستمرة مما يدفعه إلى الحصول على المعرفة بوسائل مختلفة.

ومع تعدد وسائل حصول الإنسان على المعرفة يظل البحث العلمي بما يشتمل عليه من بحث واستقصاء وفق خطة منظمة الوسيلة الرئيسة التي يعول عليها الإنسان في حل مشكلاته القائمة ومواجهة التحديات المتجددة؛ ومن ثم تتضاعف الحاجة إلى الاعتماد على نتائجه كأساس لاتخاذ القرارات في مختلف أوجه النشاط الإنساني (مصطفى فؤاد عبيد، ٢٠٠٣، ٢).

وعلى الصعيد المجتمعي فقد أصبح الاهتمام بالبحث العلمي _ كما يتمثل في رعاية الباحثين وحجم الميزانيات المخصصة له من المؤشرات المهمة على تقدم المجتمعات.

وعلى المستوى الجامعي تعتبر الجامعات من أهم المؤسسات العلمية المنوطة بالبحث العلمي تعليما وتطبيقا وتنمية، ومن ثم جاء تمكين الطلاب من مهارات البحث العلمي من أهم أهداف الجامعة لاسيما في مرحلة الدراسات العليا من خلال كثير من المقررات الدراسية لتعليم الطلاب التفكير العلمي المنظم، ومناهج البحث العلمي وقواعد الكتابة العلمية. وأصبح البحث العلمي الجاد وامتلاك الباحثين لمهاراته دليلا على كفاية الجامعة وتحسن نوعية مخرجاتها وواحدا من المعايير العالمية لحصول الجامعة على مكانة مرموقة بين الجامعات.

هذا فضلا عن أهمية البحث العلمي في حياة عضو هيئة التدريس بالجامعة لما له من أثر على نموه المهني؛ حيث يوثق الصلة بينه وبين المادة العلمية، ويمكنه من تفصيلات العلم ودقائقه المختلفة في مجال تخصصه. كما أن إعداد الكوادر المؤهلة بمهارات البحث العلمي من الباحثين يساعد الجامعات على تحقيق أهدافها الكبرى والتي يعد البحث العلمي واحدا منها.

كما يعول على طلاب الجامعات بشكل عام وطلاب الدراسات العليا بوجه خاص الارتقاء بنوعية البحث العلمي وجودته، من خلال توظيف ما اكتسبوه من معارف ومهارات وخبرات في حل المشكلات المختلفة، الأمر الذي يترتب عليه ضرورة امتلاكهم لمهارات البحث العلمي، ومن هنا كانت ضرورة تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا مع ضرورة وجود أدوات قياس أو اختبارات مناسبة يمكن من خلالها قياس مهارات البحث العلمي بشكل دقيق، وتحديد احتياجاتهم التدريبية اللازمة.

وعلى الصعيد التعليمي أصبحت المؤسسات التعليمية والبحثية في حاجة ماسة لامتلاك منتسبيها على اختلاف تخصصاتهم طلابا وباحثين لمهارات البحث العلمي وأدواته باعتباره من أهم موارد إنتاج المعارف الجديدة، والعامل الأساسي لاستمرار العملية التعليمية وتحقيق التنمية في المجتمع (ماجد الفرا، ٢٠٠٤، ١-٢) (Angelico,2004,7). فالمتعلمون من بداية السلم التعليمي بحاجة لفهم طبيعة

البحث العلمي بما يمكنهم من فهم وتفسير الظواهر من حولهم (ماجدة راغب بلابل، ٢٠١١).

ونظرا لأهمية تدريب الباحثين على مهارات البحث العلمي وما يستجد فيها من تطورات؛ فقد عنيت الجامعات المصرية بإدراج دورات النشر الدولي وأخلاقيات البحث العلمي والكتابة العلمية، ضمن دورات تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس للترقي للدرجات العلمية الأعلى.

كما اهتمت دراسات عديدة بتناول مهارات البحث العلمي قياسا وتنمية لدى الطلاب؛ حيث تناولت بعض الدراسات قياس مدى امتلاك طلاب الدراسات العليا لمهارات البحث العلمي وتحديد المهارات التي تحتاج إلى تطوير ومنها دراسة (عبد الله علي عسيري، ٢٠١٢) (Gaziano,2008) (فيصل خضران الحارثي،٢٠٠٨). كما اهتمت بعض الدراسات بتناول المشكلات التي تواجه طلاب الدراسات العليا فمنها ما قد تناول المشكلات الأكاديمية (أروى سليمان وحصة العريقى، ٢٠١٦)، ومنها ما تناول التحديات التي تواجه طلاب الدراسات العليا في السنة الأولى لالتحاقهم ببرامج الدراسات العليا (Baharak & Roselan, 2013).

كما اهتمت بعض الدراسات بتطوير بعض المقررات الدراسية المرتبطة بالبحث العلمي مثل مقرر الإحصاء ومنها دراسة (خالد محمد الخزيم، ٢٠١٧). واهتمت بعض الدراسات بتحديد الاحتياجات التدريبية لطلاب الدراسات العليا في مجال مهارات البحث العلمي ومنها دراسة (حمزة الرياشي وعلي الصغير، ٢٠١٤). في حين اهتمت بعض الدراسات ببناء البرامج التدريبية لتنمية مهارات البحث العلمي في ضوء الاحتياجات التدريبية للطلاب ومنها دراسة (عماد حنون الكحلوت، ٢٠١٧) (Lin,2015).

مشكلة الدراسة:

رغم ما يحظى به البحث العلمي من أهمية ورغم إدراج مقررات طرق البحث ضمن برامج الدبلوم الخاص والماجستير فإنه من خلال قيام الباحثة بتدريس مقررات مناهج البحث العلمي والإحصاء لطلاب مرحلتي الماجستير والدكتوراه ومراجعة كثير من خطط البحث للطالبات فقد لاحظت وجود صعوبات لدى الطالبات في تطبيق بعض مهارات البحث العلمي عمليا خاصة لدى طلاب مرحلة الماجستير، خاصة عند كتابة خطة البحث وتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة وبناء أدوات البحث.

وفى هذا الصدد أشارت كوثر كوجك (٢٠٠٧) إلى جملة من الأخطاء الشائعة في البحوث التربوية، تتعلق بمشكلة البحث واختبارها، كتابة خطة البحث وصياغة مشكلة البحث وأسئلته وفرضياته وحدوده وتحديد مصطلحاته، واختيار وتصميم منهج البحث، وتجميع المعلومات والأدبيات والدراسات السابقة للإطار النظري، واختيار عينة البحث، وتصميم أدواته، وتحليل البيانات واستنتاج النتائج، بالإضافة إلى عدد من الأخطاء متعلقة بالباحث، وأخطاء في كتابة البحث أو إخراجه.

ونتيجة لوجود هذه المشكلات فقد كانت هناك حاجة ملحة للانتقال من التدريس عن البحث العلمي إلى تدريس البحث العلمي؛ لذلك فقد اهتم كثير من مؤسسات البحث العلمي والجامعات العالمية بدمج مهارات البحث العلمي في سياق تدريس المقررات الجامعية من دون الانتظار إلى مرحلة الدراسات العليا وذلك بطرق عديدة منها: توجيه البحث العلمي لعملية التدريس حيث تكون المقررات محددة باهتمامات المؤسسة/ الجامعة. والتدريس الموجه للبحث حيث يتعلم الطلاب عملية البحث العلمي كيف تبنى المعرفة وكيف يفكر الباحثون. والتعلم القائم على البحث؛ حيث يسلك الطلاب كباحثين يتعلمون مهارات التعاون ويكون المنهج محدد بالأنشطة القائمة على البحث، ويهدف التدريس إلى مساعدة الطلاب على فهم طبيعة عمل العلماء، والتعلم القائم على الاستقصاء العلمي حيث يتم تعليم الطلاب في سياق المشكلة (Healey & Jenkins,2009) (Hunter, Laursen and Seymour,2007)

كما تعددت المداخل التي حاول الباحثون الاعتماد عليها في تنمية مهارات البحث العلمي حيث استخدمت بعض الدراسات برامج تدريبية تعتمد على الحاسب الآلي (محمد أبو شعبان، وسمر أبو شقير، ٢٠٠٦)(Mac,1990) . كما استخدم أسلوب التقويم البديل (هيا محمد المزروع، ٢٠٠٩)، واستخدم التعلم المتمركز حول المشكلة (يحيى عبد الله أبو جحجوح،٢٠١٣)، واستخدم مدخل الإرشاد التكاملي (ميسونة خيري عقيلة، ٢٠١٦).

وأشار باريان وزملاؤه (Bryan et al,2008,160:170) إلى أن مهارات البحث العلمي والإحصاء من أهم مجالات القياس النفسي التي يمكن تحسين تعلمها وتدريب الطلاب عليها من خلال توظيف مهارات التفكير الناقد في تدريس

هذه المقررات؛ نظرا لما تتطلبه مهارات البحث العلمي من القدرة على النقد والتحليل واختبار البدائل والتحقق من صحة الفروض واتخاذ القرارات المناسبة، وهي ذاتها المهارات الأساسية التفكير الناقد.

وقد أسفرت مراجعة نتائج وتوصيات الدراسات السابقة التي تناولت مهارات البحث العلمي عن:

- انخفاض مستوى تحقق بعض مهارات البحث العلمي منها: مهارات اختيار واستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة في البحوث التربوية وضعف استخدام مقاييس الدلالة العلمية بجانب الدلالة الإحصائية في الرسائل العلمية والمجلات العلمية محل الدراسة (محمد الشمرانى،٢٠١٤) (عزو عفانة، ٢٠١١) (خالد محمد الخزيم، ٢٠١٧).
- عدم توافر الخلفية الكافية اللازمة للقيام بدراسات ميدانية تتطلب إلمام الطلاب بأدوات البحث وبنائها وانتقاء الأساليب الإحصائية المناسبة، ووجود بعض المشكلات في إعداد طلاب الدراسات العليا في مهارات البحث العلمي (يسمينه خدنة، ٢٠٠٩)(عماد حنون الكحلوت، ٢٠١٥).
- وجود أخطاء في تصميم البحوث التربوية وأخطاء في بعض إجراءات التنفيذ والتركيز على المشكلة المطروحة دون الأخذ بالاعتبار ما يحيط بهذه المشكلة من عوامل (Laure, 2003).
- استخدام إجراءات غير ملائمة، واستخدام الأساليب الإحصائية الأولية في بعض الدراسات التربوية المنشورة ببعض المجلات التربوية (Kim et al,2017) (Bamberger and Bangert, 2004).
- وجود أخطاء كثيرة في جميع عناصر البحث العلمي، وقد تمثلت أكبر نسبة خطأ في الناحية التنظيمية وصياغة الفروض، وكانت أقل نسبة خطأ في إجراءات البحث والتصميم التجريبي (Gaziano, 2008).
- انخفاض مستوى تمكن طلاب الدراسات العليا من مهارات البحث العلمي (محمد علي الزيلعي، ٢٠١٦).
- ضعف استخدام طلاب الدراسات العليا لشبكة الانترنت للحصول على المعلومات البحثية فضلا عن ندرة استخدام الطلاب للبرامج الإحصائية لإدخال البيانات ومعالجتها، وضعف تبادل الموضوعات البحثية بين الجامعات (محمد معيض الوذيناني، ٢٠٠٧).

- ضرورة تبنى أعضاء هيئة التدريس استراتيجية فاعلة في تدريس مقرر حلقة البحث تقوم على أساس التطبيق العملي والتدرج في بناء خطة البحث (محمود أبو دف وهدى المشارفة، ٢٠١٧).
- ضرورة الاهتمام بتقديم الاستشارات لطلاب الدراسات العليا خاصة عند بناء أدوات البحث واختيار العينات وانتقاء الأساليب الإحصائية المناسبة (زهراء علي الزهراني، ٢٠١٨).
- ضرورة وضع مقررات دراسية حديثة خالية من التكرار وتوفير المراجع الحديثة لطلاب الدراسات العليا (أروى الزومان، وحصة العريقي، ٢٠١٦).
- فعالية الاهتمام بتنمية مهارات البحث العلمي لدى الطلاب بداية من دراساتهم الجامعية الأولى (Brew, 2013).
- ضرورة تدريب الباحثين الجدد على مهارات القراءة الناقدة، وكتابة تقرير البحث، وتفسير النتائج، وضرورة التدرج في تدريب الباحثين الجدد على مهارات البحث العلمي وفق تدرج خطوات البحث العلمي مما يسهم في ترتيب البنية المعرفية لدى الباحثين واتقان هذه المهارات (Solmon, 2009).
- ضرورة دراسة مهارات البحث العلمي لدى عينات من طلاب الدراسات العليا في مختلف التخصصات العلمية والإنسانية بالجامعات المختلفة (عماد الزغول، هدى الهندال، ٢٠١٦).
- ضرورة تطبيق برامج لتنمية مهارات البحث العلمي في ضوء قوائم مهارات البحث العلمي اللازمة للباحث (James et al.,2009) (سعد عوض العمري، ٢٠١٢) (معزوز جابر علاونة، وكمال عبد الحافظ سلامة،٢٠١٣) (زهراء حمدي عبد الحفيظ،٢٠١٥).
- فعالية البرامج التدريبية في تنمية الكفايات البحثية لدى طلاب الدراسات العليا فقد اعتمد بعضها على استخدام برامج حاسوب معدة لهذا الغرض (محمد أبو شقير، وسمر أبو شعبان، ٢٠٠٦)(ميسونة عقيلة، ٢٠١٦).
- ندرة الدراسات المصرية التي اهتمت بمهارات البحث العلمي سواء من حيث القياس أو التنمية.
- تباينت أدوات القياس المستخدمة في قياس مهارات البحث العلمي حيث استخدمت مقاييس التقرير الذاتي خاصة الاستبيانات لقياس مهارات البحث

العلمي أو تحديد مستوى صعوبتها أو معوقات استخدامها، واستخدمت في قلة منها الاختبارات المعرفية، كما استخدمت بطاقة الملاحظة والمقابلة في ندرة منها.

- استخدم في تقنين اختبارات ومقاييس مهارات البحث العلمي الإحصاءات الكلاسيكية التي تقوم على نظرية القياس التقليدية، وندرة الدراسات التي استخدمت نظرية الاستجابة للمفردة في تقنين اختبار مهارات البحث العلمي. فضلا عن أنه لم تتطرق أي منها إلى استخدام صور اختبارية متكافئة متعادلة القياس لتقييم فاعلية البرامج التدريبية؛ وإنما اقتصرت على استخدام نفس الصورة الاختبارية في القياسين القبلي والبعدي مما قد يترتب عليه ألفة الطلاب بمفردات القياس القبلي؛ ومن ثم التأثير على نتائج الأداء في القياس البعدي.
- اقتصرت الدراسات التي استخدمت نظرية الاستجابة للمفردة في تدريج مفردات مقياس مهارات البحث العلمي على تدريج المفردات واستخراج تقديرات قدرة الأفراد لتحديد مستوى امتلاكهم لمهارات البحث العلمي.
- اعتمدت بعض الدراسات في تحديد مهارات البحث العلمي التي يجد طلاب الدراسات العليا صعوبة في تطبيقها حيث اعتمد في بعضها على تقديرات الطلاب أنفسهم واعتمد في بعضها على آراء أعضاء هيئة التدريس وربطت بعض الدراسات بين كلتا الوجهتين. كما اعتمدت بعض الدراسات على تحليل الرسائل العلمية أو الأبحاث المنشورة لتحديد الأخطاء التي يقع فيها الباحثون خلال تطبيقهم لمهارات البحث العلمي.

وفى ضوء ندرة الدراسات المصرية التى اهتمت بمهارات البحث العلمى سواء من حيث القياس أو التنمية، وما أسفرت عنه نتائج وتوصيات الدراسات السابقة كانت فكرة الدراسة الحالية في بناء برنامج تدريبى قائم على مهارات التفكير الناقد لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة السادات خاصة تلك المهارات التي يجد الطلاب صعوبة في تطبيقها، وذلك بعد تحديدها من خلال وجهات نظر كل من الطلاب أنفسهم وأعضاء هيئة التدريس، وقياس فاعلية هذا البرنامج باستخدام اختبار معرفي لقياس مهارات البحث العلمي بعد تدريجه باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة ثم يسحب منه صورتين اختباريتين متعادلة القياس تستخدم إحداها للقياس القبلي وتستخدم الثانية للقياس البعدي؛ وذلك لضمان دقة وموضوعية تقدير قدرة الطلاب في القياسين القبلي والبعدي،

والتغلب على مشكلة ألفة الطلاب بالاختبار نتيجة لتعرضهم لمفردات القياس القبلي.

أسئلة الدراسة:

١- ما مهارات البحث العلمي الأكثر صعوبة في تطبيقها لدى طلاب الدراسات العليا عينة الدراسة من وجهة نظرهم؟
٢- ما مهارات البحث العلمي الأكثر صعوبة في تطبيقها لدى طلاب الدراسات العليا عينة الدراسة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟
٣- ما فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارات التفكير الناقد في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا عينة الدراسة؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على مهارات التفكير الناقد لتنمية مهارات البحث العلمي لدى عينة من طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة السادات. حيث يبنى هذا البرنامج في ضوء تحديد مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا في مجالات (مشكلة البحث، أدبيات البحث والدراسات السابقة، إجراءات البحث، تفسير نتائج البحث، كتابة تقرير البحث، التوثيق والمراجع)، وذلك بعد تحديد أهم هذه المهارات صعوبة في تطبيقها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب عينة الدراسة. وعلى ذلك تتمثل أهداف الدراسة في:

- تحديد مهارات البحث العلمي الأكثر صعوبة في تطبيقها لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة السادات عينة الدراسة من وجهة نظر الطلاب.
- تحديد مهارات البحث العلمي الأكثر صعوبة في تطبيقها لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة السادات عينة الدراسة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- دراسة فعالية برنامج تدريبي قائم على مهارات التفكير الناقد لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا عينة الدراسة مصمم في ضوء احتياجاتهم التدريبية.

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

- إعداد برنامج تدريبي قائم على توظيف مهارات التفكير الناقد يمكن الاستفادة منه في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا، كما يمكن في ضوئه تطوير مقررات مناهج البحث العلمي.
- توفير اختبار معرفي لمهارات البحث العلمي مقنن باستخدام أحدث نظريات القياس وهي نظرية الاستجابة للمفردة يمكن أن يستخدم لتغطية عدة أهداف تتضمن تشخيص مستوى امتلاك طلاب الدراسات العليا لمهارات البحث العلمي، كما يمكن أن تسحب منه صور اختبارية متعادلة القياس تستخدم في الاختبارات القبلية والبعدية لتقييم فاعلية البرامج التدريبية لتنمية مهارات البحث العلمي أو بعض منها، مع ضمان تحقيق موضوعية المقارنة بين الأفراد حيث إن كافة المفردات مدرجة على ميزان واحد بصفر مشترك واحد.
- توفير استبيان مقنن لصعوبات تطبيق مهارات البحث العلمي يمكن الاستفادة منه في تشخيص صعوبات البحث العلمي من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا.

الأهمية التطبيقية:

- الكشف عن نقاط القوة ونقاط الضعف لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية في مهارات البحث العلمي المرجو ممارستها واتقانها عند إجراء البحوث العلمية للعمل على تدعيم المهارات القوية وتقوية المهارات الضعيفة.
- من الممكن أن تساعد الدراسة الحالية في تحسين البيئة الأكاديمية والتعليمية لطلاب الدراسات العليا بالجامعة من خلال دمج مهارات التفكير الناقد في تدريس مقررات مناهج البحث مما يجعل الخبرات المقدمة للطلاب أكثر واقعية.
- تحديد الاحتياجات التدريبية للطلاب في ضوء الواقع الفعلي لمهاراتهم من وجهة نظر الطلاب باعتبارهم المنوطين بتنفيذ هذه المهارات، ومن وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس باعتبارهم الأكثر احتكاكا بالطلاب والأكثر قدرة على تحديد ما قد يعوذهم من هذه المهارات.
- إن رصد مستوى مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا من الممكن أن يلقي الضوء على مدى كفاية مقررات مناهج وطرق البحث المقدمة للطلاب في هذه البرامج، كما يساعد في طرح التطوير المقترح في ضوء ما تسفر عنه الدراسة من نتائج سواء من حيث محتوى المقررات أو

وسائل واستراتيجيات تدريسها وتطوير الخطط الدراسية للبرامج الأكاديمية للدراسات العليا؛ الأمر الذي من شأنه أن يجعل الطلاب أكثر قدرة على ممارسة مهارات البحث العلمي من حيث الإلمام بالمعارف والمفاهيم البحثية اللازمة لدراسة آليات التعامل مع البيانات وتحليلها وتوثيق المصادر وتفسير النتائج والتوصل إلى التوصيات والمقترحات.

- يمكن إثراء اختبار مهارات البحث العلمي بمفردات جديدة لتكوين بنك أسئلة يتضمن عددا كافيا من المفردات لقياس مهارات البحث العلمي لدى الطلاب مع تحقيق عدالة القياس، كما يمكن أن تسحب منه صور اختبارية متعادلة القياس تستخدم لأغراض التقويم المختلفة (المبدئي/ التكويني/ الختامي).

حدود الدراسة:

- اقتصرت عينة تدريج الاختبار المعرفي على طلاب مرحلة الدبلوم الخاص والماجستير الذين أتموا دراسة مقررات مناهج البحث والإحصاء.
- اقتصرت عينة التجريب على عينة من الطلاب المسجلين بمرحلة التمهيدي للماجستير تخصص الصحة النفسية.
- أعضاء هيئة التدريس المشرفين على رسائل الماجستير والدكتوراه.

مصطلحات الدراسة:

البرنامج التدريبي: يعرف البرنامج إجرائياً في الدراسة الحالية بأنه مخطط منظم يتضمن مجموعة من الجلسات التدريبية المنظمة التي تقوم على مهارات التفكير الناقد بصفة أساسية كمدخل لتنمية مهارات البحث العلمي النفسي والتربوي، ويتضمن الأهداف والإجراءات والمحتوى والأنشطة والوسائل وأساليب التدريب وفنياته وأدوات التقويم التي تم إعدادها لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا عينة الدراسة. حيث قد حددت الاحتياجات التدريبية التي بني عليها البرنامج على مجموعة المهارات الضعيفة والمتوسطة لدى طلاب الدراسات العليا بمرحلة الماجستير، والتي من الممكن أن يؤثر نقصها سلباً على أدائهم البحثي، وذلك كما تم قياسها من خلال استجابة أعضاء هيئة التدريس والطلاب عن مفردات الاستبيان. وكذلك ما أشارت إليه نتائج الدراسات السابقة وخبرة الباحثة في تدريس مقررات مناهج البحث.

فاعلية البرنامج التدريبي: يقصد بالفاعلية مدى الأثر الذي يمكن أن يحدثه المتغير المستقل في المتغير التابع. وتقاس فاعلية البرنامج التدريبي إجرائيا في الدراسة الحالية بحجم الأثر الذي يحدثه البرنامج التدريبي كمتغير مستقل في مهارات كتابة البحث النفسي والتربوي كمتغير تابع وذلك باستخدام اختبار حجم التأثير المناسب.

مهارات البحث العلمي Scientific Research Skills**:** الكفايات الضرورية للباحث لتمكينه من القيام بخطوات البحث العلمي بدقة بدءًا من اختيار مشكلة البحث وتحديدها، وصياغة أسئلة البحث وفرضياته، وتحديد محددات البحث، وتعريف المصطلحات إجرائيا، واختيار عينة البحث، وبناء الأدوات البحثية وجمع البيانات وتنظيمها وتحليلها للوصول إلى نتائج البحث، ومناقشتها وتفسيرها، وكتابة تقرير البحث، والتوثيق (عبد الله الكيلاني ونضال الشريفين، ٢٠٠٥).

وتقاس إجرائيا بتقدير القدرة المقابل للدرجة الخام التي يحصل عليها الطالب على الصورة الاختبارية التي يتعرض لها في كل من القياسين القبلي والبعدي.

مهارات التفكير الناقد Critical Thinking Skills: المهارات التي يقوم عليها التفكير الناقد ويتمكن الفرد من خلالها من القيام بعمليات التفسير والتحليل والتحقق من صحة الفرضيات والتوصل إلى الاستنتاجات القائمة على الاختبار والمنطق.

وتوظف في الدراسة الحالية مجموعة من مهارات التفكير الناقد تتضمن: **مهارات تركيز الانتباه** (مهارة تحديد المشكلة، ومهارة صوغ الأهداف ومهارة تعرف المفاهيم). و**مهارات جمع المعلومات** (مهارة الملاحظة ومهارة صياغة الأسئلة). و**مهارات التذكر** (مهارة استرجاع المعلومات ومهارة تجميع الرموز). و**مهارات التنظيم** (مهارة المقارنة ومهارة التصنيف والعرض). و**مهارات التحليل** (مهارة تحديد السمات والمكونات ومهارة تحديد العلاقات والأنماط ومهارة تحديد الأفكار الرئيسية ومهارة تحديد الأخطاء). و**مهارات توليد المعلومات** (مهارة الاستدلال والتوضيح والتنبؤ). و**مهارات التركيب** (مهارة التلخيص وإعادة البناء، ودمج المعلومات، وحذف المعلومات غير الضرورية). و **مهارات التقويم** (مهارة وضع المعايير، ومهارة التحقق من صدق النتائج، ومهارة تقديم البراهين على صحة الادعاءات)(Marazano et al, 1989, 1074).

الإطار النظري:

مفهوم البحث العلمي:

تناول الباحثون تعريفات متعددة للبحث العلمي فعرفه (فاندلين، ٢٠٠٣) بأنه محاولة دقيقة ومنظمة وناقدة للتوصل إلى حلول لمختلف المشكلات التي تواجهها الإنسانية، وتثير قلق وحيرة الإنسان. وعرفه "ويتني" بأنه استقصاء دقيق يهدف إلى اكتشاف حقائق وقواعد عامة يمكن التأكد من صحتها (أحمد اللحلح، ومصطفى أبو بكر، ٢٠٠٢).

وعرفه (رجاء أبو علام، ١٩٨٩) بأنه الإنجاز المعرفي الذي يعتمد المنهجية الأكاديمية، وتعد المؤسسات الأكاديمية كالجامعات الموطن الرئيسي لهذا الإنجاز. وعرفه بولنسكي"Polansky" بأنه استقصاء منظم يهدف إلى اكتشاف معارف والتأكد من صحتها عن طريق الاختبار العلمي (ذوقان عبيدات وآخرون، ٢٠٠٤).

وتناوله (محمد زياد حمدان، ١٩٩٨) من منظور مدخل النظم باعتباره نظام سلوكي يتكون من: **المدخلات:** تتمثل في الباحث ومعرفته وأهدافه وفروضه ومجال عمله والبيانات المتوفرة أو التي يمكن جمعها. و**العمليات** وتتضمن منهجية البحث شاملة منهجية جمع البيانات ومنهجية تحليلها، والأساليب المختلفة المستخدمة في ذلك. و**المخرجات:** وتتجسد في نتائج البحث العلمي، والحلول والتوصيات والاستنتاجات والتقرير النهائي المكتوب. و**الضوابط التقييمية:** وتشمل المؤشرات والمعايير التقييمية لكشف صلاحية البحث للمشكلة أو الظاهرة محل الدراسة من قبل الباحث.

وعرفه (ذوقان عبيدات وآخرون، ٢٠٠٤) بأنه نشاط إنساني هادف؛ يهدف إلى الفهم كما يتجسد في فهم الظواهر من خلال ملاحظة ورصد الواقع، ودراسة العلاقات بين المتغيرات إضافة إلى فهم قوانين الطبيعة وتوجيهها لخدمة الإنسان، وبناء النماذج، ثم العمل على التنبؤ بالمستقبل القائم على أساس سليم بعيداً عن التخمين؛ حيث تبنى الاستنتاجات بناءً على المعرفة السابقة بظاهرة معينة، وهذا الاستنتاج لا يعتبر صحيحاً إلا إذا تم إثبات صحته تجريبياً، ثم إيجاد الطرق المناسبة لضبط الظواهر أو التحكم بها أي السيطرة على الظواهر والتدخل لحجب ظواهر غير مرغوب فيها، وإنتاج ظواهر مرغوب فيها. حيث يهدف البحث العلمي إلى إيجاد الحلول للمشكلات المختلفة التي تواجه الإنسان في تعامله مع البيئة

التي يعيش فيها. وتطوير المعرفة الإنسانية في البيئة المحيطة بكافة أبعادها وجوانبها.

ورغم تعدد تعريفات البحث العلمي فإنها تتفق فيما بينها في عدد من النقاط تتمثل في كونه سلوك إجرائي يعتمد على منهجية علمية في جمع البيانات وتحليلها. ويهدف لزيادة الحقائق التي يعرفها الإنسان ليكون أكثر قدرة على التكيف مع البيئة.

البحث التربوي:

البحث التربوي هو بحث علمي يهدف إلى تحقيق أهداف العلم الثلاثة متمثلة في الملاحظة والوصف، ثم الفهم والتنبؤ، ثم الضبط والتحكم كما يتبع خطوات البحث العلمي ذاتها كغيره من مجالات البحث العلمي في الميادين الأخرى.

ورغم الاتفاق في الهدف والمنهجية بين البحث التربوي والبحوث العلمية في المجالات المختلفة فإنه يختلف عن البحوث في مجال العلوم الطبيعية من حيث طبيعة المشكلات والمتغيرات التي يدرسها. حيث يتعامل مع مشكلات معقدة ومتغيرات مجردة يتم قياسها بشكل غير مباشر. فضلا عما يواجه الباحث في العلوم الاجتماعية والإنسانية من صعوبات تتضمن تعقد الظواهر الاجتماعية والإنسانية لارتباطها بالإنسان، وصعوبة استخدام الطرق المخبرية للعلوم الإنسانية، وصعوبة إمكانية تعميم النتائج.

وتعتبر البحوث التربوية أساس المعرفة عن التربية بمجالاتها المتعددة، ويقوم عليها اتخاذ القرارات التربوية المتعلقة بتطوير جوانبها المختلفة (رجاء أبو علام، ١٩٨٩). وتتسع مجالات البحث التربوي لتتضمن دراسة الخصائص النفسية لكل من المتعلم والمعلم والأخصائيين النفسيين والاجتماعيين والقائمين على العملية التعليمية. كما تتناول أيضاً دراسة التعلم والتعليم، والقياس والتقويم، والأنشطة الصفية واللاصفية، وأنماط التفاعل داخل البيئة التعليمية والجوانب الإدارية والتنظيمية.

خصائص البحث العلمي النفسي والتربوي:

يتميز البحث العلمي بمجموعة من الخصائص من أهمها: **الموضوعية** Objectivity: حيث تتم كافة خطوات البحث العلمي بشكل موضوعي غير متحيز، بعيداً عن الآراء الشخصية والتعصب لرأي محدد مسبقا. و**الدقة والقابلية للاختبار** Accuracy and Testability: واستخدام الفروض في

البحث بمعنى القابلية لإثبات نتائج البحث العلمي. حيث تكون الظاهرة أو المشكلة موضوع البحث قابلة للاختبار والقياس. **وإمكانية تكرارية النتائج مع القابلية للتعميم** Replicability & Generalization: حيث يمكن الحصول على نفس النتائج تقريباً إذا تم اتباع نفس المنهجية العلمية وخطوات البحث مرة أخرى وفي نفس الشروط. كما أنه يمكن تعميم النتائج على الحالات المشابهة وذلك عند الالتزام بالشروط اللازمة لتعميم النتائج. و**التبسيط والاختصار**: أي التبسيط المنطقي في المعالجة والتناول المتسلسل للأهم ثم الأقل أهمية. واستخدام التحليل العميق واستخدام النماذج القياسية لدراسة العلاقات في المواضع التي تستلزم ذلك. ويكون للبحث العلمي **هدف** من وراء إجرائه. وإمكانية استخدام نتائج البحث العلمي في التنبؤ بحالات ومواقف مشابهة. كما يمتاز البحث العلمي **بالمرونة** حتى يلائم المشكلات المختلفة، ويتمكن من بحث الظواهر المتباينة. و**التراكمية**: ويقصد بها تراكم المعرفة، ومن هنا تنشأ أهمية الدراسات السابقة وإثباتها في بداية البحث. والجمع بين منهجي الاستقراء والاستنباط، وإضافة معرفة جديدة، والشك والتشكك (أحمد اللحلح، ومصطفى أبوبكر، ٢٠٠٢).

مبادئ البحث العلمي:

تتعدد المبادئ التي يقوم عليها البحث العلمي ومن أهمها: **الأمبريقية** وتعني ملاحظة الظاهرة والتحقق منها عملياً أو تجريبياً. و**الحتمية** وتعني أن هناك أسبابا حقيقية تقف وراء حدوث الظواهر وترتبط بها؛ فهي لا تحدث بشكل عشوائي أو نتيجة لعوامل الصدفة والحظ. و**الجدلية** وتعني أن المعرفة نسبية غير مطلقة وقابلة للتعديل والإضافة والحذف. و**الدقة** أي مراعاة قواعد الضبط عند دراسة الظاهرة في جميع أطوارها و**الموضوعية** بمعنى صياغة النتائج كما هي دون تحيز حتى وإن تعارضت مع فروض الباحث(Bernard & Maureen,2012, 8:10) .

خصائص الباحث العلمي:

يتميز الباحث العلمي بعدد من الخصائص من أهمها حب الاستطلاع، التفتح العقلي، حب المعرفة والاطلاع، والموضوعية، والأمانة، واستخدام المعاملات الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات في البحث واستخدام برامج الحاسب الآلي المناسبة، والتشكك العلمي. والدقة، والصبر، والتواضع، والرغبة الجادة والصادقة في البحث، وتجنب التعميم وإصدار النتائج مسبقاً. والقدرة على

التحليل واستخدام النماذج المناسبة لموضوع البحث (أحمد الرفاعي،١٩٩٨)(رجاء أبو علام، ٢٠٠٧، ٢٧: ٢٨).

أنواع البحث العلمي:

تتعدد الطرق التي يصنف إليها البحث العلمي؛ فوفق **إجراءات البحث ومنهجيته** يصنف البحث العلمي إلى **البحث الكمي** Quantitative Research ويهدف إلى تكميم الظاهرة موضع الدراسة والتعبير عنها بدلالة الأرقام والمقادير الكمية والعمل على تحليلها بالأساليب المناسبة لأغراض البحث ومتغيراته من أجل إصدار الأحكام أو اتخاذ القرارات. و**البحث الكيفي** Qualitative Research ويهدف إلى دراسة الظاهرة في ظروفها الطبيعية باعتبارها مصدرا مباشرا للبيانات؛ حيث تعرض البيانات بطريقة وصفية. ويتم في هذا النوع من البحوث وضع الافتراضات والاستنتاجات أثناء عملية جمع البيانات وقد تتغير هذه الاستنتاجات في ضوء بيانات لاحقة (فاروق السامرائي، ١٩٩٦).

ووفق **الهدف من البحث** يصنف البحث العلمي إلى الأبحاث التاريخية والأبحاث الوصفية والدراسات المسحية، والارتباطية وشبه التجريبية والتجريبية، والأبحاث التطويرية والبحث المقارن وغيرها (Bernard & Maureen,2012).

كما يصنف البحث العلمي وفق طبيعة البحث:

البحوث النظرية Theoretical Research: وتهدف إلى تطوير المعارف المتاحة في مختلف حقول العلم.

ويعرف هذا النوع من البحوث باسم البحوث الأساسية كما تهتم بالإجابة على تساؤلات نظرية معينة، والهدف الأساسي لهذه البحوث، هو التوصل للحقيقة، وتطوير المفاهيم النظرية والإضافة العلمية والمعرفية.

البحوث التطبيقية Applied Research: تهدف البحوث التطبيقية إلى تحسين أو تطوير منتج جديد. كما تهدف إلى معالجة مشكلات قائمة لدى المؤسسات المختلفة. وتساعد في توضيح الأسباب الفعلية التي أدت إلى حدوث الظاهرة أو المشكلة، مع اقتراح التوصيات العملية التي يمكن أن تسهم في التخفيف من حدة المشكلات، أو التخلص منها (رحيم يونس العزاوي، ٢٠٠٨، ٥٨: ٥٩) (Bernard & Maureen,2012) .

خطوات البحث العلمى:

تمثل خطوات البحث العلمي الضمان الذي يكفل الموضوعية وعدم التحيز في البحث وتعتمد بصفة أساسية على التجريب والملاحظة. وتتمثل مراحل البحث العلمي في تحديد ماهية مشكلة البحث وصياغتها، وأهداف وأهمية البحث، وتعريف مصطلحات وحدود البحث. ومراجعة أدبيات البحث والدراسات السابقة. وتصميم البحث وتحديد خطواته الإجرائية. وتحليل المعلومات وتفسيرها. وتلخيص البحث وعرض النتائج والتوصيات، وتوثيق المراجع (عبد الله يحيي الرافعي، ٢٠١٦، ٤) (رجاء أبو علام، ٢٠٠٧، ١٦: ١٧).

مهارات البحث العلمى:

عرف (عادل سعد خضر، ٢٠٠٢، ١٤) مهارات البحث العلمي بأنها القدرات اللازمة في إعداد البحوث وكتابتها بسهولة وسرعة واتقان، مثل القدرة على البحث عن مصادر المعلومات، والقراءة النقدية، وجمع المعلومات وتحليلها وتفسيرها، واستخدام الشبكة العالمية للاتصالات (الانترنت)، والبرامج الإحصائية الرقمية ونحوه.

وعرفها (عيادة عبد الله الشمرى، ٢٠٠٨، ١٠) بأنها ما يحتاجه الطالب الجامعي من معرفة نظرية وعلمية ليعد بحثاً علمياً في سهولة ودقة. وعرفتها (سامية عمر الديك، ٢٠٠٩، ٤٤٤) بأنها استخدام أدوات البحث عن معرفة الحقيقة، والقدرة على النقد والتحليل والاستنتاج، واتخاذ القرار، وتوظيف المعلومات لحل المشكلات، وعرفها (محمد معيض الوذينانى، ٢٠٠٧، ١٨٢) بأنها قدرة الباحث على ممارسة خطوات وأساليب البحث العلمي من خلال التعلم في أثناء المقررات الدراسية وأعمالها البحثية، وكذلك التطبيق في عمل الرسائل الجامعية.

وفي ضوء ما تقدم فإنه يمكن تعريف مهارات البحث العلمي بأنها المهارات اللازمة لتمكين الباحث من إتمام البحث العلمي بدقة وفي وقت مناسب، بداية من الشعور بمشكلة البحث وتحديدها ومراجعة الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بالبحث، وصياغة فروض البحث ومحدداته ومصطلحاته، وتحديد مجتمع وعينة الدراسة، وانتقاء الأدوات ومنهج البحث المناسب لطبيعة البحث، وجمع البيانات وتحليلها تمهيدا للوصول إلى نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها وكتابة تقرير البحث والتوثيق العلمي للمراجع.

تصنيف مهارات البحث العلمي:

تتعدد مهارات البحث العلمي وتتعدد كذلك تصنيفات العلماء لهذه المهارات ووفقا لكل من كيرلنجر ولى (Kerlinger & Lee, 2000) تتضمن مهارات البحث العلمي: مهارات **التفكير الناقد** بما تتضمنه من مهارات أساسية منها المنطق، والخيال والابداع والتفكير التصوري والتغذية الراجعة.

ومهارات **حل المشكلات** وتشمل القدرة على تحديد وتعريف وتحليل المشكلات، والقدرة على التحليل العلمي الذي يتطلب أساليب رياضية وإحصائية لمعالجة البيانات مثل الرسوم والاختبارات الإحصائية وتحليلها، ومهارات التواصل بما تشمل من القدرة على تلخيص المعلومات وتوصيل النتائج والبحث.

وحدد مجلس البحوث بالمملكة المتحدة (٢٠٠١) سبعة مجالات للمهارات الأساسية للبحث العلمي تمثلت في: مهارات البحث العلمي وأساليبه، ومعرفة البيئة البحثية وفهمها، وإدارة البحث العلمي، والفاعلية الشخصية للباحث، ومهارات الاتصال والعمل الجماعي وإدارة المهنة (حمزة الرياشي، وعلي الصغير، ٢٠١٤، ١٢٥).

كما تم تصنيف مهارات البحث العلمي إلى مجموعتين من المهارات تتضمن المهارات النظرية Theoretical Skills وترتبط بمعرفة " ماذا" Know What، والمهارات المنهجية Methodological Skills وترتبط بمعرفة "كيف" Know How (أنول باتشيرجي،٢٠١٥، ٢٢).

وقد اتجه بعض الباحثين إلى أن الباحث في مجال البحث العلمي من المهم أن يكتسب عددا من المهارات التي تساعده على إجراء البحث الذي يقوم به بكفاءة وفاعلية عالية وتتمثل هذه المهارات في مهارة الملاحظة. ومهارة القراءة الهادفة سواء أكانت سريعة أو متعمقة، والقراءة الرأسية أو الأفقية. ومهارة الكتابة العلمية التي تتصف بالموضوعية والدقة والأمانة والأصالة والوضوح والبساطة. ومهارة الوصف الكمي والكيفي والتحليل والنقد والتفسير واستخلاص النتائج بشكل منطقي وعلمي سليم. ومهارات الاتصال الفعال مع المشرف ومع المبحوثين والمسؤولين عن المكتبات ومراكز البحوث والدراسات والمعلومات. ومهارة الإقناع والاتصال بالآخرين، ومهارة استخدام علم الإحصاء وعرض البيانات بالطرق المناسبة.

وصنفها عيادة عبد الله الشمري (٢٠٠٨، ٤٤٤) إلى: مهارات الوصول إلى المعلومات، ومهارات تنفيذ البحث، ومهارات كتابة وتوثيق البحث، ومهارات التحليل الإحصائي للبيانات.

وحدد (عبد الله يحيى الرافعي، ٢٠١٦، ٤) مهارات البحث العلمي في: تحديد ماهية المشكلة وتشمل تحديد هدف البحث، وتحديد المشكلة وصياغتها، والأهمية وتعريف مصطلحات وحدود البحث. ومراجعة أدبيات البحث والدراسات السابقة. وتصميم البحث وتحديد خطواته الإجرائية. وتحليل البيانات وتفسير نتائج البحث. وعرض النتائج والتوصيات. وتدوين المراجع والتوثيق.

ويتضح من العرض السابق لمهارات البحث العلمي تعدد المهارات التي تناولها الباحثون، حيث ذهب البعض للتركيز على المهارات الفعلية التي يمارسها الباحث خلال البحث، وذهب بعضها إلى التركيز على المهارات التي تساعد الباحث على القيام بالبحث العلمي. وبصفة عامة تضمنت مهارات البحث العلمي مهارات: صياغة العنوان الدقيق للبحث. تحديد خطوات البحث وأهدافه وحدوده بدقة. التأصيل الفكري للبحث واستعراض الدراسات السابقة بما يمكن الباحث من الإلمام الكافي بموضوع البحث والترابط بين أجزائه. والاسناد العلمي في الاقتباس. ووضوح أسلوب كتابة تقرير البحث وعرضه بدقة. وتوفير المصادر والمراجع الأساسية عن موضوع البحث، مطبوعة أو إلكترونية. وإعداد أدوات البحث العلمي بمصداقية وتطبيقها في جمع البيانات وتحليلها وتفسيرها ومناقشتها. وتلخيص البحث العلمي باللغتين العربية والأجنبية. وعرض نتائج البحث العلمي بموضوعية، والخروج بتوصيات ومقترحات واقعية وقابلة للتحقق. والمساهمة العلمية التي يضيفها البحث العلمي بنتائجه في مجال تخصص الباحث. وفيما يلي عرضا لأهم مهارات البحث العلمي.

❖ **صياغة عنوان البحث:**

لعنوان البحث وظيفة إعلامية عن موضوع البحث ومجاله، وأول ما تقع عليه عين القارئ، ويتطلب تحديد عنوان البحث عدة اعتبارات تتضمن: التعبير الدقيق عن موضوع البحث، وسلامة وسهولة اللغة المستخدمة في صياغة العنوان، والخلو من الألفاظ أو المصطلحات التي تحتمل التأويل، والوضوح والاشتمال على

متغيرات البحث، بالإضافة إلى الحداثة والجدة (مساعد عبد الله النوح، ٢٠٠٤، ٤٩)(ذوقان عبيدات وآخرون، ٢٠٠٤، ٨٤).

❖ **تحديد مشكلة البحث:**

مشكلة البحث أوسع من العنوان. وتوفر إحساسا لدى الباحث بوجود مشكلة جديرة بالدراسة يعتبر، وهو البداية المنطقية لإنتاج بحث علمي أصيل (عبد الوهاب أبو سليمان، ١٩٩٤). وتتعدد المصادر التي يمكن للباحث أن يرجع لها للتعرف على المشكلات المقترحة أو الملحة في ميدان تخصصه ومنها خبرة الباحث ومعارفه، والمصادر العلمية مثل التراث المتصل بتخصص الباحث من حيث وجود الخبراء، وتجارب التخصص وخبراته الأكاديمية. والمصادر المجتمعية، وتتمثل في الظروف التي يعيشها مجتمع الباحث، والمصادر الرسمية مثل توصيات ومقترحاتهم الأكاديميين في مجال التخصص (مساعد عبد الله النوح، ٢٠٠٤، ٤٤).

ويراعى عند اختيار مشكلة البحث عدة اعتبارات من أهمها: أن تتوافق المشكلة واهتمام الباحث، وقدرته. وتوافر الإمكانات المادية والمعلومات، والمساعدة الإدارية. وأن يكون للمشكلة فائدة علمية وعملية وإمكانية تعميم النتائج والمساهمة في تنمية دراسات أخرى، فضلا عن مناسبة الموضوع لقيم المجتمع وعاداته وتقاليده، ويمكن أن تصاغ مشكلة الدراسة في إحدى صورتين هما الصياغة اللفظية التقريرية، والصياغة الاستفهامية فى صورة سؤال.

وتحتاج خطوة تحديد المشكلة مزيدا من التأني؛ حيث تتطلب أن تكون المشكلة محددة تحديدا واضحا مختصرا قابلا للدراسة. كما أنه من الضروري أن توضح صياغة المشكلة أهميتها ومجالها ومحتواها والمنهج والإطار الذي تعرض به النتائج(عبد الرحمن عدس وآخرون، ٢٠٠٤)(Bernard & Maureen,2012) .

❖ **كتابة مقدمة البحث:**

تمثل مقدمة البحث العنصر الذي يشتمل على البيانات والمعلومات ذات الصلة بمشكلة البحث؛ بقصد تهيئة ذهن القارئ. ويراعى عند إعداد مقدمة البحث تحديد المجال الذي تقع فيه المشكلة، وأهمية دراستها، واستعراض بعض الجهود السابقة، سواء أكانت لباحثين أم لمؤسسات علمية في مجال المشكلة، واستعراض نواحي القصور فيها، ونواحي التميز الذي ستضيفه الدراسة المزمع القيام بها،

وبيان الجهات التي يمكن أن تستفيد من نتائج الدراسة وتكتب المقدمة على شكل هرم مقلوب أي من العام إلى الخاص (مساعد عبد الله النوح، ٢٠٠٤، ٥٠: ٥١).

❖ **صياغة فرضيات البحث:**

يعرف الفرض بأنه إجابة محتملة متوقعة لأسئلة الدراسة، حيث تمثل تفسير الباحث المبدئي لمشكلة الدراسة، ومثل هذه التوقعات قد تؤيدها نظريات قائمة أو بحوث سابقة أو خبرة الباحث الشخصية. إذ تعد إجابة أولية؛ يمكن قبولها أو رفضها وفق ما تسفر عنه نتائج الدراسة.

وترجع أهمية فرضيات البحث إلى إنها تنظم جهود الباحث فالعلاقة التي تعبر عنها الفرضية تشير إلى أهمية ما يجب على الباحث القيام به. كما تزوده بإطار لجمع بياناته وتحليلها وتفسيرها، كما يمكن اشتقاقها من النظرية أو من فرضيات أخرى، ويمكن اختبار الفرضيات تجريبياً، كما تعتبر أدوات قوية لتقدم المعرفة (Cohen & Manion, 1994, 18-19).

وهناك شروط معينة لازمة للفرض الجيد من أهمها: سهولة الفرض، بأن تكون الصياغة باختصار ووضوح وأن يكون الفرض منسجماً مع الحقائق العلمية والنظريات المعروفة أو مكملة لها، وليس خيالياً أو متناقضاً معها (منذر عبد الحميد الضامن، ٢٠٠٦، ٧٧: ٧٨) .

وقد يكون الفرض **صفريا** أي ينفي وجود العلاقة بين المتغيرات أو الفروق بين المجموعات. وقد يكون **الفرض بديلا** أي يثبت وجود العلاقة بين المتغيرات أو الفروق بين المجموعات. وقد يكون الفرض **البديل موجها** إذا ما تم توجيه العلاقة بين المتغيرات إلى اتجاه معين، أو توجيه الفروق لصالح أحد المجموعات. وقد يكون الفرض **غير موجه** حيث يثبت وجود العلاقات أو الفروق ولكن لا يحدد لها اتجاها بعينه(Bernard & Maureen,2012).

❖ **تحديد أهداف البحث:**

هدف البحث هو النتيجة التي يرغب الباحث في التوصل إليها بالبحث، وعادة ما تقارن الخطة والبرنامج والنتائج التي يتوصل إليها الباحث بالهدف من البحث. وفي هذه الخطوة يحدد الباحث أهداف البحث المقدم على القيام به، حيث يحدد نوع الهدف سواء كان التوصل إلى حقائق، أو اختبار فرضية معينة، أو التوصل إلى شيء جديد، أو تصحيح خطأ معين، أو تعديل مفهوم خطأ، أو اتخاذ

قرار لحل مشكلة قائمة، أو التطوير المعرفي في مجال معين (محمد عبد العال النعيمي، ٢٠٠٦، ٥).

❖ **تحديد حدود المشكلة:**

رغم كتابة الباحث مقدمة البحث، وتحديده الدقيق لمشكلة الدراسة فإنه يحتاج إلى وضع بعض الحدود الإضافية المتعلقة ببعض جوانب المشكلة ومجالاتها، وذلك بهدف توفير مزيد من التحديد والتوجيه نحو الغرض الرئيسي لمشكلة البحث بحيث تكون كل اهتمامات الباحث مركزة على محور المشكلة بعد وضع حدودها. والباحث إذ يضع هذه الحدود لتساعده لتوجيه اهتمامه لنقاط أساسية محددة يكون عليه أن يفسر أسباب وضعه لها (رحيم يونس العزاوي، ٢٠٠٨، ٥٠: ٥١).

❖ **تحديد التعريفات الإجرائية:**

أي تحديد المفهوم أو المتغير من خلال تحديد الإجراءات التي تدل عليه واللازمة لدراسته، بمعنى تعريف المصطلحات باستخدام إجراءات قياسها، وتحديد الأنشطة المستخدمة لقياس المفهوم أو التحكم فيه (رجاء أبو علام،٢٠٠٧، ٥٠).

❖ **مراجعة أدبيات البحث:**

تمثل أدبيات البحث المعرفة والبحوث التي أنتجها باحثون سابقون (فان دالين، ٢٠٠٣). وترجع أهمية مراجعة أدبيات البحث إلى تأكيد أهمية تحديد الإطار النظري في فهم المشكلة وترابطها بشكل أفضل، كما يوضح الإطار النظري ودور البحث في الإضافة إلى المعرفة القائمة (صالح حمد العساف،٢٠١٢).

فضلا عن أن مراجعة الأدبيات يساعد الباحث على اشتقاق الفرضيات المزمع دراستها، وتمكنه من التعرف على الإجراءات والأدوات المناسبة (أحمد فهيم جبر، ٢٠٠٤).

ويراعى عند مراجعة أدبيات البحث إجراء مراجعة شاملة للتراث المرتبط بمتغيرات البحث. وتقويم البحوث السابقة من حيث كفاية العينة، والأدوات والاستنتاجات مع توضيح كيف أن المتوفر من دراسات لا يحل مشكلة الدراسة بالراهنة بالشكل الكافي. وأن توفر الأدبيات إطاراً نظرياً للمشكلة، وأن تجمع مراجعة الأدب البيانات والنظريات ذات العلاقة، وتنسجها في شبكة من العلاقات التي تشير إلى المشكلات وتكشف عن الفجوات في المعرفة وتمهد الطريق بشكل منطقي لبناء الفرضيات (فان دالين، ٢٠٠٣).

وعلى ذلك فإن الهدف الأساسي من مراجعة البحوث السابقة يتمثل في تقديم الباحث عملاً أصيلاً فيه إضافة جيدة، سواءً كانت الإضافة فكرة أو أسلوباً جديداً مغايراً للأفكار والأساليب التي تبنتها البحوث السابقة (Bernard & Maureen,2012).

❖ **إجراءات البحث:**

تتضمن إجراءات البحث جميع الخطوات التي تجرى في الجانب الميداني من الدراسة من حيث المنهج، والعينة والأدوات المستخدمة وطرق حساب الصدق والثبات لأدوات القياس، والمعالجات الإحصائية المستخدمة، ووصف الخطوات الإجرائية للبحث (ذوقان عبيدات وآخرون، ٢٠٠٤، ٧). وفيما يلي عرضا مختصرا لهذه المكونات.

❖ **تحديد المجتمع واختيار العينة:**

يشير مفهوم مجتمع الدراسة إلى المجموعة الكلية من العناصر أو الأشياء الذين لهم خصائص واحدة يمكن ملاحظتها، والتي يسعى الباحث لأن يعمم عليها النتائج ذات العلاقة بالمشكلة المدروسة (مساعد عبد الله النوح، ٢٠٠٤، ٧٨)(رجاء أبو علام، ٢٠٠٧، ١٦٠). وحيث إن دراسة مجتمع البحث الأصلي تتطلب وقتاً طويلاً وجهداً شاقاً وتكاليف مادية مرتفعة، يتم سحب جزء منه بحيث يكون ممثلا للمجتمع، ويسمى هذا الجزء بالعينة.

تنقسم العينات بصفة أساسية إلى: (محمد عثمان نوري، ٢٠١٤؛ جولي دانيل، ٢٠١٥)

١- **العينات العشوائية الاحتمالية:** وتعرف بأنها العينات التي يكون فيها لكل عنصر في مجتمع الدراسة فرصة محددة ليكون إحدى مفردات العينة، ويتم اختيار العينة العشوائية، دون تدخل الباحث في اختيارها، وبالتالي يمكن تعميم النتائج على مجتمع الدراسة. ومن أنواع هذه العينات: العينة العشوائية البسيطة، والعينة الطبقية والعينة العشوائية المتعددة المراحل.

٢- **العينات غير العشوائية:** تُستخدم هذه العينات في حالة عدم القدرة على تحديد مُجتمع الدراسة بشكل دقيق، ويمكن أن يتدخل الباحث في اختيارها، وبالتالي يكون من الصعب تعميم النتائج على مجتمع الدراسة.

ومن أنواعها: العينة المقصودة والعينة العرضية والعينة الحصصية.

خطوات اختيار العينة: تمر عملية اختيار العينة بعدة خطوات تتضمن:

- تحديد مُجتمع الدراسة بشكل واضح ودقيق من حيث التسمية والسمات والخصائص التي تميز أفراده عن غيرهم، حتى يتبين حجم المُجتمع ومدى تجانسه.
- تحديد أفراد المُجتمع الأصلي للدراسة. وتحديد مُتغيرات الدراسة.
- تحديد حجم العينة، ويتحدد بناء على عدة معايير تتمثل في: تجانس أو تباين المُجتمع، فكلما زاد التجانس بين أفراد المُجتمع كان العدد اللازم لتمثيل المُجتمع أقل، والعكس بالعكس. أسلوب البحث المستخدم: فالدراسات المسحية تحتاج إلى أكبر عدد ممكن من أفراد المُجتمع لتمثيله، أما الدراسات التجريبية فيعتمد عدد أفراد العينة على عدة معايير تتضمن: عدد المجموعات التجريبية والضابطة في الدراسة. وهامش الخطأ أو درجة الدقة في التقدير، ومستوى الثقة (سعد القحطاني، ٢٠١٥).

❖ **تحديد أدوات البحث:**

تتعدد أدوات البحث التربوي، ومن أكثرها شيوعاً: الاختبارات، وبطاقة الملاحظة، والاستبيانات. ويتم اختيار الأدوات المناسبة لقياس متغيرات البحث وبنائها على أسس علمية؛ للوصول إلى البيانات المطلوبة، ومن ثم تحقيق أهداف البحث التربوي (Bernard & Maureen,2012).

ولأدوات القياس عدة شروط تحكم مدى جودتها في الحصول على البيانات الكمية والوصفية من العينة، ومن أهمها:

- **الموضوعية:** بمعنى أن يكون للمفردة المعنى نفسه لدى جميع المفحوصين بحيث لا تقبل التأويل بأكثر من معنى.
- **الصدق** (منذر عبد الحميد الضامن،٢٠٠٦، ٥٣: ٥٤) (رجاء علام، ٢٠٠٧، ٤٦٧: ٤٧٧)(Bernard & Maureen,2012) : بمعنى أن تقيس الأداة ما وضعت لقياسه. وتبحث جميع طرق تحديد الصدق عن العلاقة بين أداء الأفراد في الاختبار وبعض المعلومات والحقائق التي تتصل بالظاهرة النفسية موضع الاختبار، بحيث يمكن ملاحظتها في سلوك الأفراد بنفس المستوي الذي يظهره الأفراد في أدائهم في الاختبار. وتتعدد وطرق قياس الصدق وأشهرها:

- ✓ **صدق المحتوي:** يقصد به أن يقوم المتخصص بفحص مضمون الاختبار فحصا دقيقا لتحديد ما إذا كان محتوي الاختبار يشتمل بالفعل عينة ممثلة لميدان السلوك الذي سوف يقوم الاختبار بقياسه أم لا.
- ✓ **الصدق المرتبط بالمحك:** يدل على أن الاختبار له قدرة على التنبؤ بسلوك المفحوص في مواقف محددة أو تشخيصيها. والصدق المرتبط بالمحك نوعين: الصدق التلازمي، الصدق التنبؤي. ولكي يتم هذا التنبؤ أو التشخيص لابد من وجود محكات يعتمد عليها. وتتحدد علاقة الاختبار بالمحك وفقا لإطار زمني فإذا أظهر المفحوص مستوي من السلوك مطابقا لما في الاختبار والمحك عند تطبيقهما يكون الصدق هنا تلازميا.
- ✓ **صدق التكوين الفرضي:** يقصد به مدي قياس الاختبار لتكوين فرضي أو مفهوم نفسي أو سمة معينة. فالذكاء أو القدرة الابتكارية أو الفصام أو العصابية وغيرها تكوينات فرضية. حيث تستنتج من أساليب السلوك. ويعتمد هذا النوع من الصدق على كم كبير من المعلومات المرتبطة بالظاهرة موضع القياس.

- **الثبات:** يقصد بثبات الأداة اتساق النتائج إذا ما تم استخدامها أكثر من مرة تحت ظروف مماثلة. حيث تدور فكرة الثبات على قياس الاتساق لنتائج القياس إذا ما أعيد تطبيق أداة القياس على مجموعة من الأفراد بعد فترة زمنية (أنول باتشرجي، ٢٠١٥).

وتتوفر طرق عديدة للحصول على دلالات الثبات منها (أبو المجد الشوربجى، وعزت حسن، ٢٠١٢) (Wells & Faulkner, 2016):

- **طريقة إعادة الاختبار:** وفيها يتم تطبيق الاختبار، ثم إعادة تطبيقه بعد مرور فترة زمنية من التطبيق الأول ثم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين.
- **طريقة الصور المتكافئة:** وفيها يتم تطبيق صورتين متكافئتين من نفس الاختبار بفاصل زمني قصير، ويتم حساب معامل الارتباط بين الصورتين، فيما يعرف بمعامل التكافؤ.
- **طريقة التجزئة النصفية:** وفيها يطبق الاختبار على عينة مناسبة، وعند التصحيح فقط يقسم الاختبار إلى نصفين وتُعطى لكل فرد درجة منفصلة

عن كل نصف على حدة، وتناسب هذه الطريقة الاختبارات التي يكون زمن الإجابة فيها غير مُحدد، ويصحح معامل الثبات في هذه الحالة باستخدام إحدى معادلات التصحيح ومنها: معادلة بيرسون، ومعادلة سبيرمان، بروان، ومعادلة رولون، ومعادلة جتمان.

٤- **طريقة الاتساق الداخلي:** ويتم فيها تجزئة الاختبار بعدد مفرداته ويتم حساب معاملات الارتباط بين البنود الاختبار ككل، ومن أشهر المعادلات المستخدمة في حساب الاتساق الداخلي: معادلة كيودو- ريتشارسون ٢٠ (KR- 20)، و معادلة كيودو- رتشاردسون ٢١ (KR-21) وتستخدمان في حالة المفردات ثنائية الاستجابة أي التي تعطى المفردة فيها درجة إذا كانت الإجابة صحيحة وتعطى الدرجة (صفر) إذا كانت الإجابة غير صحيحة. ومعادلة ألفا كرونباخ: تُستخدم لكافة أنواع المفردات ثنائية الاستجابة ومتدرجة الاستجابة لمقاييس ليكرت.

❖ **اختيار منهج البحث العلمي:**

البحوث التاريخية Historical Research: يهتم المنهج التاريخي بجمع الحقائق والمعلومات من خلال دراسة الوثائق والسجلات ويستخدم في دراسة الظواهر والأحداث والمواقف التي حدثت في الماضي، فهو مرتبط بدراسة الماضي وأحداثه.

ويستخدم المنهج التاريخي نوعين من المصادر لجمع المعلومات تتمثل في: **المصادر الأولية:** وتشمل السجلات والوثائق والآثار وإجراء مقابلات مع شهود العيان. **والمصادر الثانوية:** وهي مصادر مستمدة من المصادر الأولية (ذوقان عبيدات وآخرون، ٢٠٠٤) (مهدي زويلف، وتحسين الطراونة ، ١٩٩٨).

ويستخدم الباحث التاريخي أساليب النقد والتحليل للمصادر للتأكد من صدقها وأصالتها.

البحوث الوصفية Descriptive Research: البحوث التي تعتمد على المنهج الوصفي في تفسير الوضع القائم للظاهرة أو المشكلة، من خلال تحديد ظروفها وأبعادها وتوصيف العلاقات بينها بهدف الانتهاء إلى وصف علمي دقيق متكامل للظاهرة أو المشكلة بالاعتماد على الحقائق المرتبطة بها.

ويتميز المنهج الوصفي بالواقعية لأنه يدرس الظاهرة كما هي في الواقع، ويستخدم مختلف الأساليب المناسبة الكمية والكيفية للتعبير عن الظاهرة وتفسيرها

من أجل التوصل إلى فهم وتحليل الظاهرة محل الدراسة (Bernard & Maureen,2012).

ويقتضي استخدام المنهج الوصفي مراعاة جمع كافة المعلومات والبيانات المتوفرة والضرورية لفهم وتفسير مشكلة البحث، ويتطلب استخدام المصادر الثانوية من كتب ومقالات وغيرها، أو استخدام المصادر الأولية مثل المقابلات أو الاستبيان أو الملاحظة إن لزم الأمر. كما يتطلب أن تتوافر لدى الباحث القدرة والمهارة اللازمتين لاستخدام أدوات القياس والتحليل المناسبة خاصة عند استخدام الأسلوب الكمي في تحليل البيانات.

وتتعدد أنماط الدراسات الوصفية وتشمل الدراسات المسحية، دراسة الروابط والعلاقات المتبادلة وتتضمن دراسات العلاقات والروابط التبادلية بين الظواهر، دراسة الحالة والدراسات العليا المقارنة والدراسات الارتباطية (ذوقان عبيدات وآخرون، ٢٠٠٤).

البحوث التجريبية Experimental Research وفيها يتم استخدام المنهج التجريبي للتدخل بتغيير المتغيرات المستقلة واحداً تلو الآخر بشكل منظم لتحديد الأثر الناتج عن هذه المتغيرات. ويشمل التغيير في المتغيرات المستقلة لجميع المتغيرات الممكن أن تؤثر في موضوع الدراسة مع إبقاء أحدها للتعرف على أثره. ويسمى هذا التغيير المستمر عادة بالتجربة (أحمد الرفاعي، ١٩٩٨).

ويتضمن البحث التجريبي كافة الإجراءات والتدابير المحكمة التي يتدخل فيها الباحث عن قصد مسبق في كافة الظروف المحيطة بظاهرة محددة، ويهدف إلى تحليل ظاهرة ما وفهمها ثم معرفة تأثير موقف معين على تلك الظاهرة، وعن طريق التحكم في مختلف العوامل التي يمكن أن تؤثر في الظاهرة موضوع البحث يتعرف الباحث العلاقات بين الأسباب والنتائج (فيصل خضران الحارثي، ٢٠٠٨، ٤٢)،

وتتعدد التصاميم البحثية التي تندرج تحت المنهج التجريبي ومن أهمها التصميمات التجريبية الحقيقية ومن أشهرها التصميم الذي يشتمل على مجموعتين تجريبية وضابطة لإزالة الفرق بين المجموعتين في المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التابع، ويتم التحقق من تكافؤ المجموعتين في مستوى المتغير التابع ثم

يتم تقديم المعالجة أو البرنامج، ثم التحقق من أثر البرنامج على الأداء في القياس البعدي (رجاء أبو علام، ٢٠٠٧).

ويرتكز المنهج التجريبي على عدد من العناصر وتتمثل في (أحمد الرفاعي، ١٩٩٨):

العامل التجريبي أو المستقل وهو العامل الذي يتم قياس أثرة على المتغير التابع.

العامل التابع وهو العامل الذي يتأثر بالمتغير المستقل.

المتغيرات الدخيلة: وهي المتغيرات المستقلة الأخرى التي يمكن أن تؤثر على المتغير التابع أثناء التجربة وليس المتغير التجريبي، ويكون على الباحث ضبط هذه المتغيرات أثناء القيام بالتجربة.

الضبط والتحكم: ويعني تثبيت كافة الآثار الجانبية للمتغيرات الدخيلة وذلك وفق أساليب متعددة منها: عزل المتغيرات، التحكم في مقدار التغير في العامل التجريبي، ومجموعات الدراسة.

ويرتبط بهذا النوع من التصميمات نوعان من الصدق هما:

الصدق الخارجي External Validity: ويُقصد به إمكانية تعميم النتائج على ظروف أخرى، مع ضرورة توضيح الباحثين للظروف البيئية التي أجريت فيها الدراسة، حيث يجب أن تكون هذه الظروف مطابقة تماماً فى جوانبها المهمة لأي موقف آخر من المواقف التي يرغب الباحثون فى أن يؤكدوا أن نتائجهم تنطبق عليها. وتوجد عدة مهددات للصدق الخارجي منها اتجاهات أفراد العينة، والقائم بالتطبيق، والمكان الذي تجرى فيه الدراسة (صلاح مراد، وفوزية هادي، ٢٠١٤) (Cook et al., 2002).

الصدق الداخلي Internal Validity: ويهتم بدراسة صحة العلاقة السببية بين المتغير المستقل والمتغير التابع (أنول باتشرجي، ٢٠١٥) مما يعنى أن هناك متغيرات دخيلة قد تشكك في صحة العلاقة، كتلك المتغيرات التي ترجع إلى ظروف خارجية كتوقعات المستجيبين أو توقعات المجرب، والظروف الفيزيقية للتجربة كدرجة الحرارة والضوضاء أو العوامل العارضة كالتهيؤ العقلي والحالة النفسية، وتوجد طرق عديدة لضبط هذه المتغيرات تشمل عشوائية الاختيار وعشوائية التعيين والاختيار.

ويتعرض الصدق الداخلي لمجموعة من المهددات منها: الظروف أو الأحداث البيئية التي يتعرض لها الأفراد خلال فترة حدوث التجربة. وتفاوت صعوبة أدوات القياس بين الاختبار القبلي والبعدي، وفقدان بعض أفراد العينة، والتفاعل بين الاختيار والنضج (رجاء أبو علام، ٢٠٠٧).

❖ **اختيار الأساليب الإحصائية المناسبة:**

الإحصاء هو ذلك العلم الذي يمد البحوث العلمية بالأساليب الإحصائية المناسبة؛ لتحليل بياناتها؛ بهدف اختبار صحة فرضيات الدراسة والإجابة عن أسئلتها.

وتكمن الخطورة في هذه المرحلة في انتقاء الباحث للطرق الإحصائية المناسبة لطبيعة بياناته وطبيعة توزيع مجتمع وعينة الدراسة والطرق المستخدمة في التعيين. ومن ثم يكون من المهم مراعاة الدقة في المعالجات الإحصائية من حيث الاختيار والاستخدام والتفسير والتحليل.

حيث يكون من الضروري أن يمتلك الباحث خبرة كافية في الإحصاء، خاصة في انتقاء الأساليب الإحصائية المناسبة لدراسته. ويساعده في ذلك فهمه لمتغيرات بحثه وتحديد مستوى القياس لكل منها.

ويكون من الأنسب أن يضع الباحث في الخطوات الأولى من تصميم بحثه إطارا للبيانات المفترض أن يحصل عليها لتساعده في الإجابة عن أسئلة بحثه، ثم يحدد مصادر هذه البيانات والإجراءات والخطوات الإحصائية اللازمة لتحليلها. وأن يضع تصوراً للأسلوب الإحصائي الذي سيستخدم في تحليل هذه البيانات (سعد عوض العمري، ٢٠١٢).

ويتحدد اختيار الاختبار الإحصائي المناسب في ضوء عدة معايير تتضمن: الهدف من التحليل، ومستوى قياس المُتغيرات المستقلة والتابعة (اسمي، رتبي، فئوي، نسبي) ، وشكل التوزيع للمتغير التابع، والعينات من حيث حجمها وتجانسها وعدد المجموعات المستخدمة (Pallant, 2016).

هناك نوعان من الأساليب الإحصائية:

- **الأساليب الإحصائية البارامترية:** مجموعة أساليب تستخدم للتحقق من صحة الفروض، والتي تعتمد على معالم المجتمع، ويشترط فيها اعتدالية التوزيع وحجم عينة كبيرة، وتستخدم في مستويات القياس الفئوي والنسبي. وتتعدد

الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية المستخدمة في البحوث التربوية ومن أهم الأساليب الإحصائية الوصفية: التكرارات والنسب المئوية، ومقاييس النزعة المركزية (المتوسط، الوسيط، المنوال). ومن الأساليب الاستدلالية اختبارات الفروق بين المتوسطات مثل اختبار "ت"، وتحليل التباين بأنواعه (أحادي الاتجاه، متعدد الاتجاه). وكذلك مقاييس الارتباط والانحدار وغيرها (صلاح علام، ٢٠٠٥، ٢١٠).

- **الأساليب الإحصائية اللابارمترية:** وهى أساليب تستخدم للتحقق من صحة الفروض والتي لا تعتمد على معالم المُجتمع، ويطلق عليها التوزيعات الحرة ولا يشترط فيها اعتدالية التوزيع، ويستخدم في مستويات القياس: الاسمى– الرتبى– الفئوي– النسبي، ومن أمثلتها اختبار مربع كاي– اختبار مان وتنى (محمد منصور الشافعي، ٢٠١٤).

❖ **التوثيق وكتابة المراجع:**

يهدف التوثيق إلى إثبات مصادر المعلومات وإرجاعها إلى أصحابها توخيا للأمانة العلمية، واعترافا بجهد الآخرين وحقوقهم العلمية. ويتضمن توثيق المراجع شكلين: التوثيق داخل المتن، والتوثيق في قائمة المراجع. ويأتي الاقتباس من المراجع في عدة صور تتمثل في: الاقتباس النصي، والاقتباس بإعادة الصياغة، والنقل كما يتمثل في نقل الرسوم التوضيحية أو الأشكال والصور المتخصصة والتلخيص لفكرة أو رأي أو عدة عوامل مؤثرة في متغير ما. ومن الضروري أن يتم توثيق المراجع التي استند إليها الباحث، واستعان بها في إعداد بحثه (غازي عناية، ٢٠٠٨، ٢٣٢).

وتتعدد أنظمة التوثيق للبحث العلمي ومن أشهرها:

١- **نظام** Modern Language Association (MLA): يعتمد هذا النظام على ذكر الاسم الأخير للمؤلف ورقم الصفحة. وإذا كانت هذه هي المرة الأولى التي يذكر فيها المرجع فلابد أن يكتب اسمه الأول والأخير ويتم التعريف بمكانته العلمية. ويكتب رقم الصفحة بدون ذكر ص أو صفحة. وتسمح للقارئ بالاستمرار في القراءة دون مقاطعة المراجع والهوامش. ويتم كتابة قائمة المراجع في نهاية البحث مع بداية صفحة جديدة حيث تكتب المراجع بالاسم الأخير للمؤلف أولاً وترتب أبجدياً ولا يتم وفق هذا الأسلوب ترقيم المراجع (سيد محمود الهواري،٢٠٠٣، ١٦٧).

٢- **نظام** American Psychological Association (APA): يعتمد هذا النظام على ذكر الاسم الأخير للمؤلف وتاريخ المرجع، حيث يرد تاريخ المرجع بين قوسين مباشرة بعد الاسم الأخير للمؤلف وإذا كان الكلام منقول بالنص فلابد من ذكر رقم الصفحة. وميزة هذه الطريقة في التوثيق أنها تسمح للقارئ بالتعرف على مدى حداثة المرجع بمجرد ذكر اسم المؤلف. ويصلح هذا النظام للتوثيق في العلوم الاجتماعية. ويتم كتابة قائمة المراجع في نهاية البحث مع بداية صفحة جديدة حيث تكتب المراجع بالاسم الأخير للمؤلف أولاً واختصار اسمه الأول ثم تاريخ المرجع. وقائمة المراجع تكون مرتبة أبجدياً بدون ترقيم.

٣- **نظام** Council of Biology Editors (CBE): يعتمد هذا النظام على ذكر رقم متتابع في الكتابة يكتب صغيرا إلى أعلى يصحبه قائمة بالهوامش في نهاية البحث مرتبة حسب تسلسل ورودها في البحث.

٤- **نظام دليل شيكاغو** Chicago Manual: يعتمد هذا النظام على استخدام الهوامش أسفل الصفحات وترقيمها بالتتابع بحيث يظهر فيها جميع تفاصيل المرجع ورقم الصفحة، مع نظام خاص في حالة تكرار المرجع في الهامش. يكتب رقم الهامش بالخط الصغير أعلى السطر في نهاية العبارة، سواء كان نصا أو فكرة، ويستخدم هذا النظام بشكل واسع في العلوم الإنسانية وبصفة خاصة التاريخ، وتاريخ الفن، والأدب، والفنون.

يكتب الاسم الأول للمؤلف أولاً وكامل دون اختصار ثم الاسم الأخير للمؤلف يتبعه فاصلة. ويكتب اسم الكاتب تحته خط وبالحرف الكبير لكل كلمة أساسية ولا توضع فاصلة أو نقطة بعد اسم الكتاب وإنما توضع بيانات مكان النشر والناشر وسنة النشر بين قوسين وبعد القوس الثاني فاصلة، ثم رقم الصفحة وبعدها نقطة نهائية.

وتعتبر إصدارات الجمعية الأمريكية لعلم النفس بدءا من الإصدار الأول عام ١٩٢٩ حتى الآن مصدرا رئيسا لكتابة البحث العلمي من خلال إرساء مجموعة من القواعد والمعايير للتواصل العلمي تطبق في جميع مكونات الكتابة العلمية لزيادة سهولة فهم المقروء (Vanden,2009).

فتقرير البحث هو وصف للجهود التي بذلها الباحث والخطوات التي سلكها والنتائج التي توصل إليها (عبد الرحمن عدس وآخرون، ٢٠٠٤، ٣٦٦). أي أنه الشكل النهائي للبحث؛ إذ يوضح الباحث فيه الجهود المهمة التي بذلها في أثناء إعداد الجزء النظري والجزء الميداني للبحث وفق مواصفات المؤسسة العلمية التي ينتمي إليها، أو الجهة التي يريد نشر بحثه فيها.

وعادة ما يتكون تقرير البحث من ثلاثة عناصر تتضمن: الجزء التمهيدي، وصلب التقرير، والمراجع والملاحق. ويتكون **الجزء التمهيدي** من عدة صفحات متتالية تأتى في بداية التقرير، وتشمل صفحة العنوان، وصفحة الإجازة (إذا وجدت) وصفحة التمهيد والشكر، وصفحة المحتويات، وصفحة قائمة الجداول، وصفحة قائمة الأشكال، وصفحة قائمة الملاحق.

ويتكون **صلب التقرير** من أبواب البحث وفصوله، وتعرض مرتبة وتتضمن المقدمة وتشمل عرض المشكلة، وتحليل الدراسات المرتبطة بموضوع البحث والافتراضات، والفروض، ويضاف إليها أهداف البحث، وأهميته، وحدوده، ومصطلحاته. كما تتضمن أدبيات الدراسة والدراسات السابقة. ويتضمن إجراءات البحث مشتملة على أسلوب المعالجة، والطرق المستخدمة، ومصادر البيانات، وأنواعها، وتصميمها، وتحكيمها، وثباتها، وصدقها، وتوزيعها، وآلية جمعها. ثم عرض النتائج التي تم التوصل إليها وتفسيرها، وينتهي بالتوصيات والمقترحات، وفى نهاية البحث يتم رصد **قائمة المراجع متبوعة بالملاحق** التي استخدمها الباحث في الدراسة كالأدوات والاعتبارات الأخلاقية وغيرها.

❖ **صياغة مقترحات البحث:**

يقدم الباحث اقتراح ببعض البحوث المستقبلية التي قد يكون في مقدورها الإجابة عن بعض التساؤلات التي لم يتيسر الإجابة عليها في البحث، أو التي تهدف إلى متابعة بعض جوانب الدراسة، إلى غير ذلك من المقترحات، ويراعى أن تكون هذه المقترحات مختصرة قدر الإمكان، وعلى قدر من الأهمية مع قابليتها للبحث من الناحيتين المادية والعلمية (رجاء أبوعلام، ٢٠٠٧، ٦٥١).

❖ **صياغة توصيات البحث:**

توصيات البحث هي النقاط والجوانب التي يرى الباحث ضرورة سردها، في ضوء الاستنتاجات التي توصل إليها (عامر قنديلجى، ٢٠٠٧، ٢٥٤).

ويراعى عند صياغة توصيات البحث أن تكون ذات ارتباط بنتائج البحث بمعنى ألا تكون مجرد توصيات يتخيلها الباحث وإنما مستمدة فعلاً مما انتهى إليه من نتائج. وأن تكون إجرائية قابلة للتطبيق.

التفكير الناقد Critical Thinking:

يتناول هذا الجزء عرضا مختصرا لمفهوم التفكير الناقد، ومعاييره، ومهاراته ومكوناته ومراحله واستراتيجياته، هذا فضلا عن خصائص المفكر الناقد.

❖ **مفهوم التفكير الناقد:**

تعددت تعريفات التفكير الناقد حيث عرفه (Ennis, 2011) بأنه تفكير منطقي وتأملي يركز على تحديد ما نعتقده أو نقوم به. ويتمثل في القدرة على التوصل إلى الاستنتاجات، تعرف العلاقات، تحليل الاحتمالات، عمل التنبؤات والقرارات المنطقية، وحل المشكلات المعقدة (Halpern, 2010).

وعرفه جابر عبد الحميد وأحلام الباز (٢٠٠١، ١٣) بأنه عملية تقويمية للمواقف المختلفة تتم في ضوء محكات وتشتمل على استنتاجات واستدلالات تتم عند المفاضلة بين البدائل المتاحة في تلك المواقف.

وعرفه فتحي عبد الرحمن جروان (٢٠٠٧، ١٨) بأنه: عملية عقلية تضم مجموعة من مهارات التفكير التي يمكن أن تستخدم بصورة منفردة أو مجتمعة دون التزام بأي ترتيب معين للتحقق من الشيء أو الموضوع وتقويمه بالاستناد إلى معايير معينة من أجل إصدار حكم حول قيمة الشيء أو التوصل إلى استنتاج أو تعميم أو قرار.

وعرفه مور وباركر (Moor & Parker,2002) بأنه الحكم الحذر والمتأني لما يجب قبوله أو رفضه أو تأجيل القرار فيه حول مطلب ما أو قضية معينة، مع توفر درجة من الثقة لما يتم قبوله أو رفضه.

وعرفه **عبد العزيز عبد القادر المغيصب** (٢٠٠٧، ٣) بأنه القدرة على تقدير الحقيقة، ومن ثم الوصول إلى القرارات في ضوء تقييم المعلومات، وفحص الآراء المتاحة والأخذ بعين الاعتبار وجهات النظر المختلفة، وينضوي التفكير الناقد على مجموعة من مهارات التفكير التي يمكن تعلمها، والتدريب عليها، وإجادتها، ويمكن تصنيف هذه المهارات ضمن أربع فئات: هي الاستقراء والاستنباط والتحليل والتقييم.

وعرفه علي سامي الحلاق (٢٠٠٧، ٤٣) بأنه عملية عقلية تضم مجموعة من مهارات التفكير يمكن أن تستخدم بصورة منفردة أو مجتمعة دون التزام بأي ترتيب، للتحقق من الشيء أو الموضوع وتقييمه بالاستناد إلى معايير معينة من أجل إصدار حكم حول قيمة الشيء أو التوصل إلى استنتاج أو تعميم أو قرار أو حل لمشكلة موضع الاهتمام.

وعرفه مندور عبد السلام فتح الله (٢٠٠٨، ١٩٦) بأنه القدرة على التحليل والتمييز والاختيار، واختبار ما لدى الفرد من معلومات في الموضوع محل الدراسة بهدف التمييز بين الأفكار السليمة والخطأ. وعرفته أحلام الباز (٢٠٠٠، ٣٥) بأنه عملية تقويمية للمواقف المختلفة تتم في ضوء محكات، وتشتمل على استنتاجات واستدلالات تتم عند المفاضلة بين البدائل المتاحة في تلك المواقف.

ورغم تعدد **تعريفات التفكير الناقد؛** إلا أنها تشترك في ارتكاز التفكير الناقد بصفة أساسية على تقييم الأدلة المتوفرة ومصادر المعلومات، واستخدام العقل والمنطق بفعالية عالية. مع توفير الفرص للتدريب على صنع القرارات؛ انطلاقا من الصفة التقييمية للتفكير الناقد.

كما تركز على التفكير الناقد باعتباره نشاط إيجابي خلاق، يمثل عملية ونتاجا، يتغير أسلوب التعبير عنه بتغير السياق، ويستثار بكل من الأحداث السلبية والإيجابية، كما يعد نشاط انفعالي وعقلاني معا.

❖ **معايير التفكير الناقد:**

من الضروري أن يحقق التفكير الناقد مجموعة من المعايير منها الوضوح: بحيث تتميز مهارات التفكير الناقد بدرجة عالية من الوضوح والفهم الدقيق من قبل الآخرين. والصحة بحيث تتميز العبارات التي يستخدمها الفرد على درجة عالية من الموثوقية من خلال الأدلة والبراهين الداعمة. والدقة من حيث إعطاء موضوع التفكير حقه من المعالجة والجهد والتعبير عنه بدرجة عالية من التحديد والتفصيل.والربط بين عناصر أو معطيات المشكلة. والعمق في التفكير والتفسير والتنبؤ . والاتساع بحيث يتم تناول جميع جوانب المشكلة بشكل شمولي مع الإطلاع على وجهات نظر الآخرين وطرقهم في التعامل مع المشكلة. والمنطق من خلال تنظيم الأفكار وترابطها بطريقة تؤدي إلى معاني واضحة محددة (فتحي عبد الرحمن جروان، ٢٠٠٧)(Elder& Paul,2009).

❖ **تصنيف مهارات التفكير الناقد:**

تقع مهارات التفكير الناقد ضمن مهارات التفكير العليا؛ حيث يقع على قمة هرم بلوم باعتباره يتجسد من وجهة نظر بلوم في القدرة على إصدار الأحكام وفق معايير محددة.

وتتعدد تصنيفات مهارات التفكير الناقد فقد صنفها **(رفعت محمود، ٢٠٠٢)** إلى أربع مهارات رئيسة تتضمن: الاستنتاج، والتحليل، والتركيب، والتقويم.

وحددها نيدلر (Kneedler 1986 ,276) في: القدرة على تحديد المشكلات والمسائل الرئيسة، ويسهم ذلك في تحديد الأجزاء الرئيسة للبرهان أو الدليل. وتمييز أوجه الشبه والاختلاف، مما يسهم في القدرة على تحديد الخصائص المميزة ووضع المعلومات، وتصنيفها لأغراض مختلفة. وتحديد المعلومات المتعلقة بالموضوع، وتمييز المعلومات الأساسية عن المعلومات الهامشية. وصياغة الأسئلة التي تسهم في فهم أعمق للمشكلة.

والقدرة على تقديم معيار للحكم على نوعية الملاحظات والاستنتاجات. والقدرة على تحديد ما إذا كانت العبارات أو الرموز الموجودة مرتبطة معاً ومع السياق العام. والقدرة على تحديد القضايا البديهية والأفكار التي لم تظهر بصراحة في البرهان والدليل. وتمييز الصيغ المتكررة. والقدرة على تحديد موثوقية المصادر. وتمييز الاتجاهات والتصورات المختلفة لوضع معين. وتحديد قدرة البيانات وكفايتها ونوعيتها في معالجة الموضوع. والتنبؤ بالنتائج الممكنة أو المحتملة، من حدث أو مجموعة من الأحداث.

وصنفها **(إبراهيم الحارثي، ٢٠٠٤، ١٠٤ :١٠٧) إلى** مهارات: تجنب المغالاة في التعميمات والإغراق في التفاصيل، وتطوير المنظور الشخصي للذات وإثارة التساؤلات العميقة والأسئلة الرئيسة وإيجاد الحلول و البدائل، والنقاش المنطقي، مثل المقارنة بين وجهات النظر المختلفة أو النظريات أو التفسيرات والنقاش القائم على المنطق الجدلي مثل: تقويم وجهات النظر والنظريات، وممارسة التفكير غير المتحيز، واكتشاف الأفكار الكامنة وراء المشاعر واكتشاف المشاعر الكامنة وراء الأفكار، والتروي في إصدار الأحكام، ومراعاة وجهات نظر الآخرين

وأشارت (نايفة قطامي، ٢٠٠٤، ١٣٢) **إلى أن هناك عدة خطوات تمهيدية للتفكير الناقد تتضمن:** قراءة النص واستيعابه وتمثله. وتحديد الأفكار الأساسية. وتحديد المفاهيم المفتاحية. وصياغة محتوى النص ومضمونه في جملة خبرية. وإبقاء الجملة الخبرية على شاشة الذهن. واعتبار مجموعة الأفكار المتضمنة في النص. وتنظيم المعلومات بطريقة متسلسلة ومنطقية. وتقويم المعلومات المنظمة والمتسلسلة المنطقية.

❖ **خصائص المفكر الناقد:**

يتسم الفرد الذي يمتلك مهارات التفكير الناقد بمجموعة من السمات تتضمن: التمييز بين الرأي والحقيقة، والتفتح على الأفكار الجديدة، وتحديد وقت الاحتياج إلى معلومات جديدة حول شيء ما، استخدام مصادر علمية موثوقة ويشير إليها. مراعاة جميع جوانب الموقف، حب الاستطلاع والمرونة، التساؤل حول الأشياء غير المقبولة. البحث في الأسباب والأدلة والبدائل. تعرف مشكلة البحث. التأني في إصدار الأحكام. الموضوعية والبعد عن العوامل الذاتية (علي سامي الحلاق، ٢٠٠٧، ٤٤)(فتحي عبد الرحمن جروان، ٢٠٠٧، ٦٣).

ولخص فاروق عثمان (١٩٩٢ ،٢٣) السمات المحددة للمفكر الناقد في: القدرة على الملاحظة المتعمقة، والنقد الموضوعي، والمرونة العقلية، والقدرة على التحليل والتنظيم والإبداع، ووضع افتراضات منطقية عند حل المشكلات، واتخاذ القرار والقدرة على حل المشكلات. والاهتمام بالأدوار الاجتماعية بطريقة منطقية، والاهتمام بالمنطق العقلاني في التفكير، وربط المتغيرات، وتقبل آراء الآخرين، وإعادة الحلول والاكتشاف والفهم والتحليل والتركيب. وتمييز الحجج والتفسير وتقويم المناقشات والاستنتاج والاستنباط والاستدلال المنطقي وتجنب الأخطاء الشائعة ومعرفة العلاقات التي تحاول فهم الأهداف المستقبلية والقدرة على التناسق والحوار، والجدل، والاستدلال والفحص والقدرة على الخيال والمرونة والأمانة النقدية، والقدرة على توليد الأفكار، اختيار المعنى والقدرة على التعامل والمرونة والتحدي والميل إلى المناقشة.

❖ **مهارات التفكير الناقد:**

تعددت تصنيفات مهارات التفكير الناقد تبعا لتعدد تعريفاته والأطر النظرية المفسرة له ومن أشهر هذه التصنيفات تصنيف واطسن وجليسر (Watson& Glaser,1980) حيث صنف مهارات التفكير الناقد إلى:

- **تعرف الافتراضات:** بمعنى القدرة على التمييز بين صدق المعلومات وعدم صدقها، والتمييز بين الرأي والحقيقة والغرض من المعلومات المعطاة.
- **التفسير:** ويعني القدرة على تحديد المشكلة والتعرف على التفسيرات المنطقية، وتحديد ماإذا كانت النتائج المترتبة على معلومات معينة مقبولة أم لا.
- **الاستنباط:** وينضوي على قدرة الفرد على تحديد بعض النتائج المترتبة على مقدمات أو معلومات سابقة.
- **الاستنتاج:** ويشير إلى قدرة الفرد على استخلاص نتيجة من حقائق معينة سواء أكانت ملاحظة أو مفترضة، ويكون لديه القدرة على إدراك صحة النتيجة أو خطئها في ضوء الحقائق المعطاة.
- **تقويم الحجج:** بمعنى قدرة الفرد على تقويم الفكرة، وقبولها أو رفضها والتمييز بين المصادر الأساسية والثانوية، والحجج القوية والضعيفة، وإصدار الحكم على مدى كفاية المعلومات.

وصنف فاشيون (Facione, 1998) **مهارات التفكير الناقد إلى:**

- **التفسير:** بمعنى الاستيعاب والتعبير، وتقديم دلالات واسعة من المواقف والمعطيات والتجارب والقواعد والمعايير والإجراءات، ويتضمن مجموعة من المهارات الفرعية تتمثل في التصنيف واستخراج المعنى وتوضيحه.
- **التحليل:** ويدل على تحديد العلاقات الاستقرائية والاستنتاجية بين العبارات والأسئلة والمفاهيم والصفات وله مهارات فرعية منها فحص الآراء واكتشاف الحجج وتحليلها.
- **التقويم:** وينضوي على مصداقية العبارات أو إدراك الفرد لتجربته، صفته، حكمه، اعتقاده، ورأيه وتتضمن هذه المهاراة تقويم الادعاءات وتقويم الحجج.
- **الاستدلال:** ويشير إلى تحديد العناصر اللازمة لاستخلاص نتائج مقبولة، وله مهارات فرعية هي فحص الدليل، تخمين البدائل، والتوصل إلى الاستنتاجات.
- **الشرح:** بمعنى إعلان نتائج التفكير، وتبريره في ضوء البراهين والأدلة والقياس والحجج المقنعة. وتنضوي هذه المهارة على عدد من المهارات الفرعية تتضمن:إعلان النتائج، تبرير الإجراءات، وعرض الحجج.

- **تنظيم الذات:** وتشير إلى قدرة الفرد على التساؤل والتأكد من المصداقية، وتنظيم الأفكار والنتائج ويندرج تحت هذه المهارة مهارتي، اختبار الذات وتنظيم الذات.

وصنف مارزنو (Marazano, 1989) **مهارات التفكير الناقد إلى مجموعات وفق تدرج صعوبتها إلى:**

- **مهارات تركيز الانتباه:** وتتضمن مهارات تحديد المشكلة، ومهارة صوغ الأهداف ومهارة تعرف المفاهيم.
- **مهارات جمع المعلومات:** وتشمل مهارة الملاحظة ومهارة صياغة الأسئلة.
- **مهارات التذكر:** وتتضمن مهارة استرجاع المعلومات ومهارة تجميع الرموز.
- **مهارات التنظيم:** وتشمل مهارة المقارنة ومهارة التصنيف والعرض.
- **مهارات التحليل:** وتتضمن مهارة تحديد السمات والمكونات ومهارة تحديد العلاقات والأنماط ومهارة تحديد الأفكار الرئيسية ومهارة تحديد الأخطاء.
- **مهارات توليد المعلومات:** وتتضمن مهارة الاستدلال والتوضيح والتنبؤ.
- **مهارات التركيب:** وتتضمن مهارة التلخيص وإعادة البناء، ودمج المعلومات، وحذف المعلومات غير الضرورية.
- **مهارات التقويم:** وتتضمن مهارة وضع المعايير، ومهارة التحقق من صدق النتائج، ومهارة تقديم البراهين على صحة الادعاءات (Marazano et al, 1989, 1074).

❖ **عوامل التفكير الناقد** Critical Thinking Skills:

استطاع الباحثون تحديد جوانب أو عوامل التفكير الناقد من خلال الدراسات العاملية المتعددة، وقد حدد فؤاد أبو حطب (١٩٩٦، ٢٧١: ٢٧٦) عوامل التفكير الناقد التي توصل إليها جيلفورد وغيره من الباحثين في: تقويم وحدات (الأشكال، الرموز، المعاني)، وتقويم فئات (الأشكال، الرموز، المعاني)، وتقويم علاقات (الأشكال، الرموز، المعاني)، تقويم منظومات (الأشكال، الرموز، المعاني)، وتقويم تحويلات (الأشكال، الرموز، المعاني)، وتقويم تضمينات (الأشكال، الرموز، المعاني)،

وتوصل فؤاد أبو حطب (١٩٩٦، ٢٨٢: ٢٨٤) إلى مكونات ثلاث للتفكير الناقد تمثلت في: التفكير الناقد (التقويمى) ويكون الحكم في ضوء محك الضرورة المنطقية: حيث يتمثل في مدى الاتساق الداخلي بين المقدمات والنتائج، أو بين

البيانات والاستنتاجات. التفكير الناقد في ضوء المحك الخبري ويتمثل في الحكم على المعلومات في ضوء الخبرة الشخصية للفرد. التفكير الناقد في ضوء المحك التجربى ويعتمد على أدلة وشواهد تتوافر حول صحة أو صلاحية أو جودة المعلومات.

❖ **استراتيجيات التفكير الناقد:**

صنف بول، نبلز، ساربينو (Pul, Binrer, Charbonneau, 1987) استراتيجيات التفكير الناقد إلى مجموعة من الاستراتيجيات الوجدانية ومجموعتين من الاستراتيجيات المعرفية (علاء كفافى، ٢٠٠٠) تمثلت فى:

- **الاستراتيجيات الوجدانية:** التفكير باستقلالية. تنمية فهم معنى التمركز حول الذات والتمركز حول الجماعة. ممارسة الحس العقلى العادل.استكشاف الأفكار القائمة وراء المشاعر القائمة وراء الأفكار. تنمية التواضع الفكري وتأجيل الحكم. تنمية الشجاعة الفكرية. تنمية الاخلاص الفكري أو النزاهة. تنمية المثابرة الفكرة. تنمية الثقة بالعقل.
- **الاستراتيجيات المعرفية (القدرات الكبرى):** تجنب التبسيط الزائد. تطبيق وتحويل الأفكار إلى سياقات جديدة.تنمية منظور خاص بالفرد. توضيح المطالب والقضايا. توضيح الأفكار. تنمية محك للتقييم.تقييم مصداقية المصدر. إثارة البحث في جذور المسائل وأصولها. تقييم الحجج. توليد وتقدير الحلول. تقييم الأفعال والسياسات. توضيح ونقد السياق. عمد اتصالات بينية عملية. اتباعها المناقشة السقراطية. تبنى التفكير الحواري. تبنى التفكير الجدلي.
- **الاستراتيجيات المعرفية (القدرات الصغرى):** التمييز بين الحقائق والأفكار. تكامل المفردات النقدية. تمييز الأفكار. فحص الاقتراحات. التمييز بين الأفكار ذات العلاقة والأفكار غير ذات العلاقة. عمل استنتاجات مقننة. توفير أدلة وشواهد للاستنتاجات. التعرف على أوجه التناقض. اكتشاف المتضمنات والنتائج. عمل التعميمات بدقة.

❖ **مراحل التفكير الناقد:**

حدد كاشيو مراحل التفكير الناقد (عزيزة السيد، ١٩٩٥، ٦٨٥) في:

الخطوة الأولى: الدافعية: للقوى الدافعة لعمليات الفرد المعرفية أهميتها بالنسبة لنوعية التفكير الناقد. فالعوامل الدافعة تؤثر بصفة أساسية على جذب الانتباه، كما تحدد درجة حساسية الفرد لتناقض الأحداث الخارجية مع النظرية الشخصية، فيكون الشعور بالتباعد أو التناقض الذي يمثل أساساً لاستثارة التفكير الناقد. ومن العوامل الدافعة:

- **التوجهات:** حيث يظهر الفرد رغبته في المشاركة في نشاط ما، وذلك قبل حدوث التفكير الناقد؛ حيث يولد الاهتمام بالمشاركة في النشاط عامة ألفة بالمجال لدى الفرد، والتعرف على المثيرات التي ينضوي عليها، مما قد يسهم بنصيب في تكوين القاعدة المعرفية لدى الفرد عن هذا المجال.
- **تصريف الطاقة:** تعد قدرة الفرد على استثمار الوقت وبذل الجهد وتصريف طاقاته من متطلبات نجاح التفكير الناقد، فإذا كان اكتشاف الفرد وإدراكه_ لوجود التناقض بين الحدث الخارجي، ونظريته الشخصية في تفسير الأحداث وفهمها _ يتطلب قدراً من الطاقة فإن حل هذا التناقض يتطلب قدراً أكبر من الطاقة.
- **إظهار حب الاستطلاع:** تمثل الرغبة في المعرفة جانباً مهمًا ومتطلباً رئيساً في توجه الفرد الذي يفكر تفكيراً ناقداً، وكلما زادت درجة حب الاستطلاع والمعرفة لدى الفرد، كلما كان أقل قدر من التناقض قادراً على استثارة تفكيره الناقد.
- **توازن المشاعر:** يوازن المفكر الناقد بين ردود أفعاله الانفعالية والمعرفة وبين استمراره في حل التناقضات. فقد يلجأ في بعض الأحيان إلى ضبط انفعالاته لكي يصل إلى ملاحظة أو تنبؤ أكثر دقة، وفى أحيان أخرى قد يتخذ من استجاباته الانفعالية وسائل لاستثارة تفكيره الناقد.
- **الأخذ بالمخاطرة:** في سبيل الوصول إلى حل للتناقض، قد يأخذ المفكر الناقد سلوك المخاطرة بدرجاتها المتعددة فقد تتمثل في سؤال لاستيضاح الأمر وقد تتعدى ذلك لتتجسد في موقف أو سلوك.

الخطوة الثانية: البحث عن المعلومة: فور شعور الفرد بالتناقض بين الحدث وبين النظرية الشخصية، يبدأ في البحث عن مزيد من المعلومات لمساعدته في حل التناقض، ويتطلب ذلك عدداً من الأنشطة المتنوعة تشمل:

- **الانتباه:** وقد يكون الانتباه سمعياً فقط أو بصرياً فقط أو مركباً منهما معاً فالأفراد الذين يكونون مهارة انتباه جيدة يكونون أكثر ميلاً إلى الملاحظة والاستماع الجيد للتناقض بين نظرياتهم الشخصية وبين الأحداث الخارجية.

- **معرفة المفاهيم:** حيث يستطيع الفرد صاحب التفكير الناقد أن يدرك المفاهيم والأفكار التى تساعده على فهم أفضل لموضوع التفكير لديه. فمعرفة المفاهيم إنما تفترض ضمنا أن الفهم الجيد يساعد على عمل العلاقات الجيدة بين المفاهيم المختلفة من ناحية وبين المفاهيم وبين الحدث موضوع التفكير من ناحية أخرى.
- **تحديد التناقض:** كلما تقدمت مهارة التفكير الناقد لدى الفرد كلما كان المتطلب من التناقض على درجة أكثر من التعقد والتركيب حتى يستثير تفكيره.
- **تنظيم المعرفة:** إن الفرد الذي يفكر تفكيراً ناقداً، يبذل جهداً فى جمع المعلومات التى تساعده على فهم التناقض وحله. إذ أنه يحاول معرفة أسباب التناقض حتى يستطيع أن يصل إلى ما هو أكثر أهمية وهو حل التناقض، كما يحاول مراجعة التغيرات المتواجدة فى المعلومات التى حصل عليها.وهذه المهارات تعنى القدرة على جمع المادة ذات الأهمية في حل التناقض. ولذا فجمع المعلومات والخبرة ليس كافياً، بل لابد من تنظيم هذه المعلومات ووضعها في موضعها الصحيح من التناقض المتطلب حله.
- **معرفة المصادر واستخدامها:** الفرد الذي يفكر تفكيراً ناقداً، يبحث عن عدد من المصادر التي قد تكون مطبوعة أو قد تكون أشخاصاً، أو أدوات، وذلك لكي تساعده في الحصول على المعلومة. ومن ثم فعليه أن يتعرف على أنواع المصادر التي قد تكون مساعدة له في توضيح أفكاره وتطويرها، وعليه أيضاً أن يعرف كيف يحصل على هذه المصادر، فضلاً عن هذا فإن على الفرد أن ينمى مهارة تتبع الأفكار من خلال المصادر الشخصية أو المكتوبة وكيفية استخدامها وتوظيفها لحل التناقض المطلوب.

الخطوة الثالثة: ربط المعلومات: بمجرد حصول الفرد على كم كاف من المعلومات، تبدأ الخطوة التالية وتعنى بتوظيف المعلومات المحددة: وتتضمن ما يلي:

- **عمل الصلات:** وتعد عملية أساسية لبلورة المعلومات وتنظيمها بما يمكن أن يؤدى إلى وضع إطار للأفكار. ويسهم وضع الإطار في إرساء البناء الكلى أو الهيكل الكلى لعملية التحليل.

- **تحديد النماذج:** وتشتمل على تنظيم المعلومات الجديدة وتمثل القدرة على تحديد العلاقات بين المفاهيم، وتحديد العلاقات بين الحدث وبين النظرية الشخصية.
- **التفكير التقاربى:** تتضمن هذه المهارة تصنيف الكم الكبير من المعلومات التي جمعها الفرد عن الموضوع المعنى به، ثم فرز هذه المعلومات وذلك بغرض تخفيض الكم الكبير من المعلومات إلى مجموعة صغيرة من المكونات ذات دلالة تساعد على حل التناقض وتحديد المعلومات الأساسية هو نتاج التفكير التقاربى.
- **الاستدلال المنطقي:** إن الفرد الذي يفكر تفكيراً ناقداً يكون قادراً على الاستدلال المنطقي، وذلك لتعيين الحدود، وإدراك المعنى، وتحديد المسلمات الخاصة بالموضوع. والاستدلال هنا يقصد به مهارة الاستقراء، ومهارة الاستنباط معاً، حيث يمكن الحصول من الجزء إلى الكل والوصول إلى الأجزاء من الكليات. ومن ثم فالاستدلال المنطقي يساعد على تحديد ما هو مسلمة وما هو فرض.
- **طرح الأسئلة:** إن تحديد الفجوات في المعلومات التي تم الحصول عليها يوجه الجهود الفعلية للفرد الذي يفكر تفكيراً ناقداً، ويساعد على طرح الأسئلة التي توضح الإجراءات والتكتيكات المتطلبة لحل التناقض، أو التي تضفي المعنى على أكثر الجوانب تجريداً في المشكلة المطروحة للحل. وقد يأخذ السؤال شكل الفرض الذي يبحث عن إجابة لتوضيح الموضوع المثار وقد يمثل السؤال.
- **تطبيق المعرفة:** وتتضمن هذه المهارة التطبيق العملى لما تم تحصيله من معلومات كل التناقضات المطروحة والخاصة بموضوع ما. أي أن الفرد ينقل معلوماته من حيز الموقف الصغير إلى ما وراء هذا الموقف لحل التناقضات وهو ما يطابق تطبيق النظرية فى سياقات مختلفة، ومن ثم فتطبيق المعرفة هو مهارة ضرورية ومتطلبة ومرتبطة بالخطوة الثالثة والخاصة بربط المعلومات.
- **التفكير التباعدى:** إن الأساليب غير التقليدية في التفكير تساعد الفرد على عمل علاقات جديدة بين المفاهيم أو بين المعلومات الخاصة بالموضوع. وأصحاب التفكير التباعدى قد يخلفون علاقات غير تقليدية، ويقدمون حلولاً إبداعية للتناقضات المطروحة، وكما أن التفكير التقاربى مهم بالنسبة لحل التناقضات، فإن التفكير التباعدى أيضاً مهم أيضا لحل التناقضات.

الخطوة الرابعة: التقويم: إن عملية التقويم لدى الفرد الذي يفكر تفكيراً ناقداً تتخذ ثلاث مهارات فهو أولاً يجب أن يقدم حلاً مؤقتاً للتناقض المطروح، ثم يجب عليه

أن يبحث الأسلوب الذي أدى إلى نشأة هذا الحل، وثالثاً فهو عليه أيضاً أن يقوم كلاً من الناتج والعملية معاً، وهو ما توضحه الخطوات التالية:

- **الحل المؤقت للتناقض:** في هذه المرحلة يمر الفرد الذي يفكر تفكيراً ناقداً بخبرة، والحل المؤقت قد يحل التناقض فعلاً، أو قد يكون قراراً يتبعه خطوات أخرى لحل التناقض. إن الفرد الذي يفكر تفكيراً ناقداً يلتزم التزاماً مؤقتاً بنظريته الشخصية عن تفسير الأحداث، وفى مواجهة الأحداث الجديدة، يواجه بعدة آراء، كل منها له مثالية كما أن له مميزاته. وعليه أن يقوم بعمل توفيق يؤدى به إلى النجاح في حل التناقض والقدرة على عمل هذا التوفيق لها أهميتها في حل المشكلة وهذا الحل التوفيقي يسهل عملية الوصول إلى الحكم في غياب المعلومات الكاملة.
- **تقويم النتائج:** بعد صياغة الموقف بالطريقة الجديدة، فإن الفرد الذي يفكر تفكيراً ناقداً يحلل الناتج الجديد، ومدى جودته وكفاءته في حل التناقض.
- **تقويم العملية:** إن تقويم ناتج التفكير الناقد هو تقويم أيضاً لعملية التفكير الناقد، وتقويم لاستراتيجيات ما وراء المعرفة. وقبول الفرد للحل الذى وصل إليه يعتمد على المحكات التي يضعها لكل من العملية والناتج وهذه المحكات بدورها تشتمل على مهارات: التوجيه الذاتي، اتجاهات الفرد نحو ذاته كمفكر، ومهارات التوجه للموضوع، وتتضمن المعايير التي توضح لتنمية التفكير.

الخطوة الخامسة: التعبير: حتى الوصول إلى هذه المرحلة، فإن حل التناقض يكون بصفة مؤقتة أو مبدئية معرضاً للتغذية الراجعة التي تتم لدى الفرد في تعامله مع التناقض المطروح مع المعلومات المتاحة، ومن ثم فإن الفرد يعلن عن قابلية هذا الحل للمراجعة والنقد، وعن استعداده لتعديل الحل فى ضوء المعلومات الجديدة والرؤى البديلة. فقد تؤدى معلومة جديدة إلى عودة المفكر الناقد إلى مرحلة مبكرة من عمليات التفكير الخاصة بحل التناقض المطروح.

الخطوة السادسة: التكامل: بمعنى تكامل النظرية الشخصية مع القاعدة المعرفية المكونة من الآراء والمعتقدات والقيم والوقائع. وتحدث في نهاية النشاط وفيها يشعر بالارتياح المعرفي.

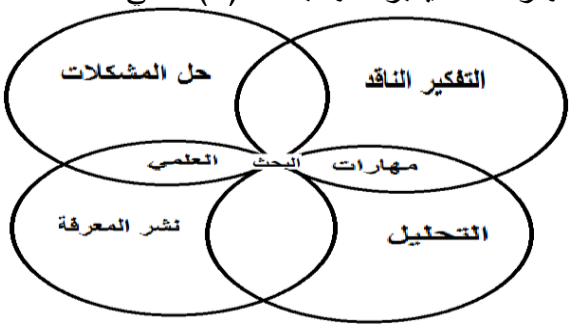
التفكير الناقد وتنمية مهارات البحث العلمي:

تصقل مهارات البحث العلمي لدى الطلاب عبر مصادر متعددة منها، مقررات مناهج وحلقة البحث والإحصاء، وحلقات السيمنار، والمناقشات العلمية لرسائل

الماجستير والدكتوراه، والمناسبات العلمية، وقراءات الباحث وكذلك توجيهات المشرف، وكذلك التدريب العلمي على مهارات البحث العلمي.

ويعد التفكير الناقد هدفا تربويا مهما، يتخلل كل الأهداف التربوية ويدعمها، ومن ثم كان هدفا رئيسا تسعى المؤسسات التربوية لتحقيقه. وفي ضوء ذلك يشير زهيو وهانج وتيان (Zhou, Huang, & Tian, 2013) إلى أنه يجب ألا ينظر للتفكير الناقد كخيار تعليمي وإنما يجب اعتباره جزءا متكاملا في كافة الممارسات والأنشطة التربوية والتعليمية؛ حيث يهدف التفكير الناقد إلى تمكين الأفراد من التوصل إلى الأحكام المنطقية في كافة مناحي الحياة اليومية (Beaumont, 2010). ويقوم التفكير الناقد على اختبار حقيقة الحجج، وتقييم الأهمية النسبية للأفكار. ويتطلب التفكير الناقد مهارات التخيل، والابداع، والتفكير المنطقي الاستدلالي، والتأمل، والتغذية الراجعة.

وتحظى مهارات البحث العلمي بأهمية كبيرة؛ حيث تساعد الباحث في بناء المعرفة الجديدة والفهم من خلال ممارسته لعمليات التفكير الناقد، وحل المشكلات، والتحليل ونشر النتائج الجديدة وذلك من خلال عمليات البحث والاستقصاء Research and Inquiry حيث يمكن اعتبار مهارات البحث العلمي نقطة تلاقي لمحصلة هذه المهارات كما يعبر عنها بشكل (١) التالي.



شكل (١): مهارات البحث العلمي في ضوء مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات والتحليل ونشر المعرفة

وقد أثبتت دراسات متعددة فاعلية توظيف مهارات التفكير الناقد في تطوير مهارات الطلاب في المجالات المتعددة منها التفكير التأملي (سهيلة العساسلة، وموفق بشارة، ٢٠١٢)، ومهارات الحياة (أحمد عبد الواحد حسين، وعلاء أحمد عبد

الواحد، ٢٠١٨). وتسعى الدراسة الحالية لبناء برنامج تدريبي قائم على مهارات التفكير الناقد لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا.

الدراسات السابقة:

يتناول هذا الجزء عرضا للدراسات السابقة المرتبطة بموضوع البحث؛ حيث قسمت إلى ثلاثة محاور يتناول المحور الأول منها الدراسات التي استهدفت بناء أدوات قياس لقياس مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا، ويتناول المحور الثاني منها الدراسات التي استهدفت رصد مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا، ويتناول المحور الثالث الدراسات التي استهدفت تنمية مهارات البحث العلمي باستخدام برامج تدريبية معدة لهذا الغرض، ويعقب عرض الدراسات السابقة تعليق على نتائجها.

أولاً- الدراسات التي تناولت بناء مقاييس لمهارات البحث العلمي:

هدفت **دراسة صلاح علام** (١٩٩١) إلى استخدام نموذج راش في بناء مقياس هدفي المرجع للمعارف الأساسية في إعداد خطة البحوث النفسية والتربوية واستخدامه في قياس مدى تمكن طلاب الدراسات العليا بكليات التربية والآداب المتخصصين في التربية وعلم النفس من المعارف الأساسية في إعداد خطة البحوث التربوية والنفسية، وتحديد المعارف التي لم يتمكن منها بعض الطلاب وتقديم عناية لهم. وقد أجرى البحث على عينة مكونة من (٤٨) طالباً وطالبة من طلاب الدراسات العليا، الذين أنهوا دراسة مقرر مناهج البحث ويعدون خطة رسالة الماجستير في أحد مجالات علم النفس أو التربية، وقد تكون الاختبار من (٣٢) مفردة من نوع الاختيار من متعدد لكل منها خمسة بدائل إحداها الإجابة الصحيحة. وأسفرت نتائج الدراسة عن حذف أربع مفردات نتيجة عدم ملاءمتها لأسس القياس الموضوعي وتمتع الاختبار بدلالات مرتفعة للصدق والثبات، كما تم تحديد مستويات تمكن الطلاب من المعارف الأساسية اللازمة لإعداد خطط البحوث التربوية والنفسية وتشخيص جوانب القوة والضعف في إتقان كل طالب لهذه المعارف.

وهدفت دراسة محمد على الزيلعى (٢٠١٤) إلى بناء اختبار تشخيصي محكي المرجع لقياس مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة الباحة، واستخدام هذا الاختبار للتعرف على مدى تمكن طلاب

الدراسات العليا من هذه المهارات، ومعرفة الفروق في مدى تمكن الطلاب في ضوء بعض المتغيرات شملت (الجنس، التخصص، دراسة مقرر مناهج البحث، دراسة مقرر التحليل الإحصائي، دراسة مقرر الكتابة العلمية). وطبق الاختبار على (٤٧٦) طالبا وطالبة.

وأسفرت نتائج الدراسة عن تمتع الاختبار بخصائص سيكومترية جيدة. كما أظهرت نتائج الدراسة انخفاضا واضحا في مدى تمكن طلاب وطالبات الدراسات العليا عينة الدراسة؛ سواءً في نتائج الاختبار الكلى أو نتائج الاختبارات الفرعية حيث كانت نسبة المتمكنين من الاختبار الكلى (١١.٤%).

وهدفت دراسة ألفارادو، ولينون وكولن (Alvarado; Leon & Colon, 2016) إلى بناء استبيان لقياس مهارات البحث العلمي لطلاب كلية الهندسة. وطبق الاستبيان على ١٥٠ طالب وتكون في صورته النهائية من ٢٠ مفردة موزعة على ثلاثة أبعاد تمثلت في: تجهيز المعرفة العلمية، وإدارة المعرفة العلمية، وتطوير بناء المعرفة العلمية. وتم التحقق من صدق الاستبيان بعدة طرق شملت مراجعة الأدبيات، مراجعة الخبراء، الصدق العاملي، وأسفرت نتائج الدراسة عن تمتع الاستبيان بدرجة مناسبة من الصدق والثبات. كما دعمت نتائج الدراسة فكرة دراسة مهارات البحث العلمي لدى طلاب الجامعة بالتخصصات المختلفة.

وطورت دراسة **فريال محمد أبو عواد، وأيمن سليمان قهوجي** (٢٠١٦) اختبارًا لقياس مهارات البحث العلمي لدى طلاب كليات التربية بالجامعات الأردنية، واستقصاء خصائصه السيكومترية، وفق نظريتي القياس الكلاسيكية والحديثة، وتكون الاختبار في صورته النهائية من(٨٨) مفردة من نوع الاختيار من متعدد، موزعة على أربعة مجالات رئيسة: المقدمة، والإطار النظري، والإجراءات، والنتائج. وطبق الاختبار على عينة قوامها (٩٩٧) طالباً وطالبة، وأظهرت النتائج تمتع الاختبار بخصائص سيكومترية جيدة.

وتناولت دراسة **أيمن عويس خليفة** (٢٠١٨) تطوير اختبار محوسب في مهارات البحث العلمي لطلاب كلية الهندسة في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة. وتكون الاختبار من (٤٠) مفردة تم تدريجها على عينة قوامها ٩١١ طالب باستخدام برنامج Bilog-mg باستخدام النموذج ثلاثي البارامتر Three Parameters Logistic Model. وأسفرت نتائج الدراسة عن حذف (١٤) مفردة لعدم ملاءمتها لموضوعية القياس، وملاءمة المفردات المتبقية لأسس القياس،

وتحقق صدق وثبات القياس.

ثانيًا– الدراسات التي تناولت رصد مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا:

هدفت دراسة **أحمد فهيم جبر (٢٠٠٤)** إلى الكشف عن أهم المعايير المأمولة والمتوافرة في رسائل الماجستير في التربية بثلاث جامعات فلسطينية من وجهة نظر المشرفين على هذه الرسائل، واستخدم الباحث استبانة تم استيفاؤها من قبل المشرفين على رسائل الماجستير في التربية بالجامعات المستهدفة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن لغة البحث حظيت بالمرتبة الأولى كصفة مأمولة وبالمرتبة الأخيرة كصفة متوافرة، ووجود فجوة كبيرة بين المأمول والمتوافر في أدبيات البحث، وجاء العنصر الخاص بالمراجعة الناقدة للدراسات السابقة أقل العناصر كصفة متوافرة، كما أشارت النتائج إلى صعوبة ضبط وعزل المتغيرات خاصة تلك التي قد تؤثر على الصدق الداخلي للبحث. كما وجدت فجوة بين المتوافر والمأمول في دقة وسائل جمع المعلومات.

وفحصت دراسة (Bamberger and Bangert, 2004) الأبحاث المنشورة في مجلة صعوبات التعلم Learning disabilities في الفترة من ١٩٨٩ حتى ٢٠٠٤ وأسفرت نتائج الدراسة عن عدم ملاءمة إجراءات ٨٠% من هذه الأبحاث. واستخدمت ٥٥% من هذه الأبحاث الأساليب الإحصائية الأولية واستخدمت ٣٢% منها أساليب إحصائية عادية واستخدمت ١٤% منها أساليب إحصائية متقدمة.

وهدفت دراسة **أحمد علي عواض (٢٠٠٨)** إلى معرفة مدى توفر الكفايات الأساسية في الإحصاء التربوي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة أم القرى، واستخدم الباحث اختبار تحصيلي في الكفايات الأساسية في الإحصاء التربوي طبق على (٢٧١ طالباً وطالبة) بمرحلتي الماجستير والدكتوراه، وأوضحت النتائج تدنياً في مستوى توافر الكفايات الأساسية في الإحصاء التربوي لدى طلاب الدراسات العليا.

وحلل **جازيانو** (Gaziano, 2008) الأخطاء الشائعة في تصميم البحوث العلمية في عينة قوامها (٣٤) بحثاً، وذلك بفحص العناصر الأساسية التي يجب توافرها في البحث العلمي، وأسفرت النتائج عن وجود أخطاء في جميع عناصر

البحث العلمي، وتمثلت أكبر نسبة خطأ في الناحية التنظيمية وصياغة الفروض، وكانت أقل نسبة خطأ في إجراءات البحث والتصميم التجريبي.

وتناولت دراسة فيصل خضران الحارثي (٢٠٠٨) قياس مدى تمكن طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة أم القرى من المعارف الأساسية اللازمة لإعداد خطة البحوث التربوية، وبلغت العينة ٢٦٨ من طلاب مرحلة الماجستير، الذين أتموا دراسة مناهج البحث ويستعدون لكتابة خطة البحث، واستخدام الباحث اختباراً تشخيصياً لقياس تمكن الطلاب من المعارف الأساسية في إعداد خطة البحث مدرج باستخدام نموذج راش إعداد صلاح علام(٢٠٠٣)، وأوضحت نتائج الدراسة تدنياً واضحاً في مستوى تمكن طلبة الدراسات العليا عينة الدراسة في كتابة خطة البحوث التربوية، وتحديد وصياغة مشكلة البحث وأهدافه، والأدبيات المتعلقة بموضوع البحث، وفى صياغة فروض البحث، وإجراءات البحث وتصميمه، والصياغة الدقيقة لعنوان البحث، والاختبار ككل.

وفحصت دراسة تافنسيل وآخرون (Tavsncil et al., 2010) رسائل الماجستير التي أنجزت خلال الفترة ٢٠٠٠: ٢٠٠٨ بقسم العلوم التربوية بجامعة تركية في ضوء الأساليب الإحصائية المستخدمة ومدى ملاءمة الأسلوب الإحصائي المستخدم والبيانات. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أن الإحصاءات الوصفية واختبار "ت" وتحليل التباين الأحادي ومعامل ارتباط بيرسون كانت أكثر شيوعا في الاستخدام من الإحصاءات البارامترية متعددة المتغيرات والأساليب الإحصائية اللابارامترية.

وهدفت دراسة **ربيع سعيد طه (٢٠١٠)** إلى معرفة درجة صعوبات كتابة البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى ودراسة الفروق في مستوى هذه الصعوبات في ضوء بعض المتغيرات منها (النوع–المرحلة الدراسية–القسم–الاحصاء ومناهج البحث) وقسم صعوبات البحث إلى ست مجالات تمثلت في صعوبات كتابة (المدخل إلى البحث–الإطار النظري–الدراسات السابقة–إجراءات البحث–تفسير نتائج البحث–الخلاصة–التوصيات). وتكونت عينة الدراسة من (١٧٦) طالباً وطالبة ممن درسوا مقررين من المقررات التي لها علاقة بالإحصاء ومناهج البحث وجاءت الصعوبات بدرجة كبيرة في كل من كتابة الإطار النظري والدراسات السابقة، وإجراءات البحث، وتفسير النتائج، وجاءت

الصعوبات بدرجة متوسطة في كتابة المدخل إلى البحث، وخلاصة وتوصيات ومقترحات البحث والمراجع والتوثيق.

وتناولت دراسة **أسعد عطوان وجمال الفليت** (٢٠١١) تحديد كفايات البحث العلمي (الشخصية، العلمية، الفنية الإجرائية، اللغوية). لدى طلاب الدراسات العليا بالجامعات الفلسطينية، وطبقت استبانة لكفايات البحث العلمي على عينة من (٣٤) أستاذاً جامعياً، (٦٤) طالباً وطالبة بالدراسات العليا.

وأشارت نتائج الدراسة إلى توافر كفايات البحث العلمي بدرجة متوسطة. وكانت على الترتيب الكفايات اللغوية، ثم الكفايات الشخصية فالفنية الإجرائية، ثم العلمية. ووجدت فروق دالة في درجة توافر كفايات البحث العلمي بين تقديرات الأساتذة والطلبة أنفسهم لصالح الطلبة، ولم تكن الفروق دالة بالنسبة للتخصص التربوي.

وهدفت دراسة **عزو إسماعيل عفانة (٢٠١١)** إلى تحديد الأخطاء الشائعة التي يقع فيها طلاب الدراسات العليا في تصميم البحوث التربوية في ثلاث جامعات فلسطينية. واستخدمت بطاقة الملاحظة لفحص (٥٣) رسالة ماجستير مقدمة إلى كليات التربية بهذه الجامعات. وأسفرت نتائج الدراسة عن احتواء رسائل الماجستير بالجامعات محل الدراسة على عدد من الأخطاء تباينت من جامعة لأخرى وتمثلت هذه الأخطاء في: أخطاء تتعلق بتساؤلات البحث، والدراسات السابقة، وعينة البحث، والمشكلة، وصياغة الفروض، وأهمية البحث، وأهدافه، ومنهجية البحث، وأدواته، وخطوات البحث والأساليب الإحصائية، والمراجع، وصياغة العنوان، وكتابة المقدمة، والأخطاء المطبعية.

وهدفت دراسة **سعد عوض العمري (٢٠١٢)** إلى الكشف عن واقع الأساليب الإحصائية المستخدمة في رسائل الماجستير بكلية التربية جامعة أم القرى، من حيث نوع الأسلوب الإحصائي المستخدم، وتقييم صحة استخدامه، واقتراح الأساليب الإحصائية البديلة في حالة عدم سلامته. وبلغت عينة البحث(١٦٦) رسالة ماجستير واستخدمت استمارة تقويمية للأساليب الإحصائية. وأسفرت نتائج الدراسة عن: ضعف المعرفة بالاستخدام المناسب للأساليب الإحصائية وخاصة الأساليب المتقدمة، عدم مراعاة شروط التصميم البحثي من حيث عدد العينات وطريقة اختيارها ونوعها وحجمها، وضعف المعرفة بمعايير اختيار الأساليب

الإحصائية المناسبة لطبيعة بيانات الدراسة والمنهج المستخدم، وأرجعت أسباب اختيار الأسلوب الاحصائي غير الصحيح إلى عدم مراعاة عدد من العوامل عند اختيار الأسلوب الإحصائي هي على الترتيب: حجم العينة، طريقة اختيار العينة، التصميم ثم المتغيرات ثم مستوى القياس.

وأوصت الدراسة بضرورة إعادة النظر في محتوى وطريقة تقديم مقررات الإحصاء لطلاب الدراسات العليا بحيث تجمع بين الناحيتين النظرية والتطبيقية. بالإضافة إلى تدريب الباحثين على البرامج الإحصائية وعقد الدورات التدريبية لتنمية مهارات البحث العلمي.

واهتمت **دراسة عبد الله على عسيري (٢٠١٢)** بالوقوف على صعوبات البحث العلمي (المنهجية / الإحصائية) لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة أم القرى من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس. واستخدم الباحث استبيانا لأعضاء هيئة التدريس تكون في صورته النهائية من (٥٥) مفردة موزعة على ستة محاور تمثلت في: مشكلات المدخل إلى البحث (٩) مفردات، مشكلات الإطار النظري والدراسات السابقة (١٠) مفردات، مشكلات إجراءات البحث (١٠) مفردات، مشكلات تفسير نتائج البحث(١٠) مفردات، مشكلات خلاصة وتوصيات ومقترحات البحث (٦) مفردات، مشكلات المراجع والتوثيق (١٠) مفردات.

وقد أشارت نتائج الدراسة إلى إنه: بالنسبة لطلاب مرحلة الماجستير جاءت الصعوبات المتعلقة بالإطار النظري، واجراءات الدراسة، وتفسير النتائج بدرجة كبيرة؛ في حين جاءت الصعوبات المتعلقة بالمدخل للدراسة، والخلاصة والنتائج، والمراجع والتوثيق بدرجة متوسطة. وبالنسبة لطلاب مرحلة الدكتوراه جاءت أعلى الصعوبات في محور تفسير النتائج حيث وجدت الصعوبة بدرجة متوسطة. وجاءت هذه الصعوبات أقل بالنسبة لطلاب قسم علم النفس بمرحلة الدكتوراه مقارنة بالأقسام الأخرى.

وهدفت دراسة **باهرك وروسلن** (Baharak & Roselan,2013) إلى التعرف على التحديات التي تواجه طلاب الدراسات العليا في السنة الأولى لدراستهم في جامعة البتراء بماليزيا، وذلك على عينة قوامها (١٥) طالبا من جميع أقسام الدراسات العليا ومن خلال إجراء المقابلة المنظمة، وأسفرت نتائج الدراسة عن وجود مشكلات متعلقة بالنظام الأكاديمي كانخفاض أعداد الدورات والتدريب على مهارات البحث العلمي وعدم معرفة طلاب الدراسات العليا بحقوقهم وواجباتهم.

واهتمت دراسة **يحيى عبد الله الرافعي (٢٠١٦)** بالكشف عن مدى امتلاك طلاب الدراسات العليا بجامعة الملك خالد لمهارات البحث العلمي فضلا عن رصد مشكلات البحث العلمي، وسبل التغلب عليها من وجهة نظرهم. وتألفت عينة الدراسة من الطلاب (٤٦٥) من طلاب مرحلتي الماجستير والدكتوراه، كما شملت عينة الدراسة (٦٠) رسالة علمية بذات الجامعة.

واستخدمت استبانة مكونة من (٥٥) مفردة من نوع ليكرت خماسي التدريج تتدرج الاستجابة عليها من كبيرة جداً إلى قليلة جداً، تقيس ستة محاور تمثلت في: مهارات المدخل إلى مشكلة البحث، ومهارات أدبيات البحث والدراسات السابقة، ومهارات إجراءات البحث، ومهارات تفسير نتائج البحث، ومهارات خلاصة البحث والتوصيات والمقترحات، ومهارات كتابة المراجع والتوثيق، بالإضافة إلى سؤال مفتوح يقيس سبل التغلب على المشكلات. كما شملت أدوات الدراسة بطاقة تحليل تتضمن (١٤) مهارة رئيسة لتقويم الرسائل الجامعية.

وأسفرت نتائج الدراسة عن امتلاك طلاب الدراسات العليا لمهارات متقدمة في البحث العلمي إلا أن هناك مشكلات لديهم في تطبيقها. كما أسفرت عن وجود فروق دالة إحصائياً في مهارات البحث العلمي تعزي للتخصص والمرحلة الدراسية والنوع. وتمثلت أهم الحلول المقترحة لمشكلات البحث العلمي من وجهة نظر الطلاب في التركيز على الجانب التطبيقي في تدريس مهارات البحث العلمي.

واهتمت دراسة عماد عبد الرحيم الزغول، وهدى سعود الهندال (٢٠١٦) بالكشف عن مستوى كفايات البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة الخليج العربى، ودراسة الفروق في هذه الكفايات تبعاً لمتغيرات النوع، والبرنامج والدرجة العلمية، وذلك على عينة قوامها (٦٠) طالبا وطالبة بمرحلتي الماجستير والدكتوراه. وذلك باستخدام استبيان خماسي الفئات لكفايات البحث العلمي مكون من (٤٩) فقرة تتراوح الاستجابة عنها من "أستطيع ذلك" إلى " لا أستطيع". وأسفرت نتائج الدراسة عن ارتفاع مستوى كفايات البحث العلمي حيث كان أعلى من الوسط الفرضي لمعظم فقرات المقياس؛ في حين جاء مستوى الكفايات منخفضاً على الفقرات التي تتعلق ببناء الاختبارات والمقاييس والتحقق من خصائصها السيكومترية.

ثالثا– دراسات تناولت تنمية مهارات البحث العلمي من خلال البرامج التدريبية المعدة لذلك:

وهدفت دراسة **ماك** (Mac,1990) إلى تعرف أهمية تدريب طلاب الدراسات العليا بجامعة فلوريدا على تصميم رسائل الماجستير، وتدريبهم على تنفيذها باستخدام الحاسوب خاصة في الإحصاء وتصميم البحث التربوي، من خلال إعداد برنامج إرشادي وتقديم مهام أساسية يطبقها الطلاب على الحاسوب تدريجياً. وقد حقق البرنامج تحسنا واضحاً في تصاميم بحوث طلاب الدراسات العليا من حيث تعريف مصطلحات البحث، وتوافر أخلاقيات البحث، وتحديد المشكلة، وصياغة الفرضيات، وتحديد محددات البحث، وجمع البيانات، وعرض النتائج، وكتابة ملخص البحث، وتوفر مهارة تصميم البحث، واختيار العينات، وتطوير الاختبارات والمقاييس.

واهتمت دراسة محمد أبو شقير، وسمر أبو شعبان(٢٠٠٦) بمعرفة أثر استخدام برنامج محوسب معروف باسم Web Course Tool(WebCT) في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات مرحلة البكالوريوس بكلية التربية بالجامعة الإسلامية في الجانبين التحصيلي والأدائي. واستخدمت بطاقة لمهارات البحث العلمي التي يجب توافرها لدى طلاب مرحلة البكالوريوس وتكونت البطاقة في صورتها النهائية من ٤٢ مفردة موزعة على إحدى عشر محورا تضمنت: صفحة الغلاف(٥ مفردات)، العنوان (٦ مفردات)، المقدمة (٥ مفردات)، السؤال الرئيسي (٦ مفردات)، الأسئلة الفرعية (٥ مفردات)، أهمية البحث (مفردتان)، أهداف البحث(مفردتان)، مصطلحات البحث (مفردتان)، الدراسات السابقة(٣ مفردات)، إجراءات البحث(٤ مفردات)، المراجع (٣ مفردات)، ثم استخدمت هذه البطاقة لإعداد بطاقة لتقويم خطط الطالبات المقدمة للمادة وذلك لقياس الجانب الأدائي لدى عينة الدراسة. كما استخدم اختبار تحصيلي لقياس الجانب التحصيلي لمهارات البحث العلمي. وأسفرت نتائج الدراسة عن تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في الجانبين التحصيلي والأدائي لمهارات البحث العلمي.

واهتمت دراسة هيا محمد المزروع (٢٠٠٩) بمعرفة فعالية استخدام أسلوب التقويم البديل في تحصيل مفاهيم البحث التربوي وزيادة فعالية الذات في البحث لدى طالبات الدراسات العليا المسجلين بمرحلة ماجستير التربية. وتمثلت أهم نتائج

الدراسة في عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في الاختبار التحصيلي لمهارات البحث العلمي ترجع لطريقة التقويم المستخدمة.

وبحثت دراسة **يحيى محمد أبو ججحوح** (٢٠١٣) فاعلية التفاعل بين طريقة التعلم المتمركز حول المشكلة والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات البحث العلمي والدافعية نحو البحث العلمي لدى طلاب جامعة الأقصى. وأسفرت نتائج الدراسة عن فاعلية طريقة التعلم المتمركز حول المشكلة والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات البحث العلمي، والدافعية نحو البحث العلمي، وعدم وجود تفاعل دال إحصائيا بين طريقة التدريس والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات البحث العلمي والدافعية نحوه.

واهتمت دراسة **حمزة الرياشي وعلى الصغير عبد العال(٢٠١٤)** بالتعرف على أثر برنامج مقترح في تدريب طلاب الدراسات العليا بجامعة الملك خالد على بعض مهارات البحث العلمي،؛ حيث تم إعداد استبانة الاحتياجات التدريبية، وتكونت في صورتها النهائية من ٤٧ مفردة تمثل المهارات الضرورية لتصميم وكتابة البحث العلمي وهي المهارات التي يجب أن يتصف بها الباحث ليستطيع القيام بما هو مطلوب منه في سبيل الوصول إلى نتائج يمكن الاعتماد عليها في بحثه. وتتوزع الاستجابات على مقياس ليكرت الخماسي لتقيس الاستجابات مدى الإلمام بالمهارة، وتتدرج الاستجابات من كبيرة جدا إلى ضعيفة جدا. وطبقت استبانة الاحتياجات التدريبية على عينة قوامها (٦٤) طالبا بالدراسات العليا جامعة الملك خالد لتحديد احتياجاتهم التدريبية في مجال مهارات البحث العلمي وفي ضوئها تم إعداد البرنامج التدريبي. وقد طبق البرنامج التدريبي على عينة من طلاب الدراسات العليا قوامها (٢٤) طالبا. وأوضحت النتائج فعالية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات البحث العلمي لدى الطلاب عينة الدراسة.

وهدفت دراسة "لين" (Lin,2015) إلى تحسين مهارات كتابة تقرير البحث العلمي، حيث طبق استبيان للطلاب وأعضاء هيئة التدريس بجامعة Jinan الصينية، وأوضحت النتائج وجود عدد من المشكلات عند كتابة تقرير البحث خاصة في كتابة الإجراءات والنتائج. وقام الباحث بإعادة تخطيط مقرر كتابة البحث العلمي المقرر على الطلاب؛ حيث ضاعف عدد الساعات المخصصة

للمقرر، وإضافة محتوى جديد، وأسفرت النتائج عن التحسن الدال خاصة في مهارات جمع المادة العلمية، واستخدامها بالإضافة إلى التحسن في لغة وتنسيق البحث.

واهتمت دراسة **عماد حنون الكحلوت (٢٠١٥)** بالكشف عن فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات كتابة تقرير البحث النفسي والتربوي لدى طلاب كلية التربية، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار تحصيلي معرفي، وبطاقة ملاحظة لمهارات البحث التربوي. وهدفت الأداتان إلى قياس ست مهارات فرعية؛ تمثلت في الصياغة الدقيقة لعنوان البحث، وكتابة المقدمة وتعريف المصطلحات، وتحديد مشكلة البحث وأهدافه وصياغته، ومراجعة أدبيات البحث وصياغة الفرضيات، وإجراء البحث وتصميمه، والتوثيق والمراجع. وطبقت الدراسة على عينة قوامها (١٤) طالبة بقسم الارشاد النفسي والتربوي الذين أنهو دراسة مقررات مناهج البحث والاختبارات النفسية. وأسفرت النتائج عن تحسن مهارات البحث العلمي المعرفية والأدائية لدى الطالبات عينة الدراسة، كما جاء حجم تأثير البرنامج التدريبي كبيرا في تنمية الجانبين المعرفي والأدائي لمهارات البحث التربوي.

وهدفت دراسة ميسون خيرى عقيلة (٢٠١٦) إلى الكشف عن فاعلية الإرشاد التكاملى فى تنمية الجانب المعرفى والأدائى لمهارات كتابة تقرير البحث العلمى للطلبة المرشدين النفسيين والتربويين بكلية التربية بجامعة المرقب بليبيا، وتمثلت أدوات الدراسة في البرنامج التدريبي، واختبار تحصيلى معرفى وبطاقة ملاحظة لمهارات البحث العلمى النفسى والتربوى.

واهتمت أدوات البحث برصد عدد من مهارات البحث العلمي تمثلت في: الصياغة الدقيقة لعنوان البحث، وكتابة المقدمة وتعريف المصطلحات، وتحديد وصياغة مشكلة البحث وأهدافه، ومراجعة أدبيات البحث وصياغة الفرضيات، وإجراءات البحث وتصميمه، والتوثيق والمراجع.

واستخدمت الباحثة التصميم شبه التجريبى ذا المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وبعدى، وبلغت عينة الدراسة (١٤ طالبة) ممن أنهين متطلبات نظرية منها؛ مناهج البحث والاختبارات النفسية. وقد توصلت الدراسة إلى تحسن فى الجانبين المعرفي والأدائي لمهارات البحث العلمي لدى الطالبات عينة الدراسة، ووجود أثر كبير للبرنامج في تنمية الجانب المعرفي والأدائي لمهارات البحث العلمي.

تعليق على الدراسات السابقة: بمراجعة نتائج الدراسات السابقة يتضح ما يلي:

- ندرة الدراسات المصرية التي استهدفت قياس وتنمية مهارات البحث العلمي النفسي والتربوي لدى طلاب الدراسات العليا.
- اعتمدت بعض الدراسات في رصد مهارات البحث العلمي على تقديرات أعضاء هيئة التدريس منها دراسة (عبد الله علي عسيري، ٢٠١٢)، واعتمد بعضها على تقديرات الطلاب (عماد عبد الرحيم الزغول، وهدى سعود الهندال، ٢٠١٦)(ربيع سعيد طه، ٢٠١٠)، وربط بعضها بين تقديرات كل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس (أسعد عطوان، وجمال الفليت، ٢٠١١).
- تباينت أدوات القياس المستخدمة في قياس مهارات البحث العلمي لدى الطلاب حيث استخدمت الاستبيانات كما في دراسة (حمزة الرياشي وعلى الصغير عبد العال، ٢٠١٤)(Lin,2015)، واستخدمت بطاقات الملاحظة كما في دراسة (محمد أبو شقير وسمر أبو شعبان، ٢٠٠٦)، واستخدمت الاختبارات التحصيلية في دراسة (هيا محمد المزروع، ٢٠٠٩). وجمعت بعض الدراسات بين أكثر وسيلة لقياس مهارات البحث العلمي والجمع بين بطاقة الملاحظة والاختبار كما في دراسة (محمد أبو شقير وسمر أبو شعبان، ٢٠٠٦)(عماد حنون الكحلوت، ٢٠١٥).
- تم رصد مدى توافر مهارات البحث العلمي من خلال استجابات الطلاب أو أعضاء هيئة التدريس على الاستبيانات المعدة لذلك أو من خلال تحليل رسائل الماجستير والدكتوراه والأبحاث المنشورة من خلال بطاقات التحليل (سعد عوض العمري، ٢٠١٢)(Tavsncil (Bamberger and Bangert, 2004) et al.,2010).
- أسفرت نتائج الدراسات السابقة عن تدنى مستوى امتلاك الطلاب لمهارات البحث التربوي (فيصل الحارثي، ٢٠٠٨)، كما كشفت عن مشكلات وأخطاء في فنيات إعداد الدراسات والأبحاث (عزو إسماعيل عفانة، ٢٠١١)، ودراسة (أحمد فهيم جبر ،٢٠٠٤).
- اهتمت بعض الدراسات بتناول عدد من مهارات البحث العلمي (Gaziano, 2008) (ربيع سعيد طه، ٢٠١٠) (يحيى عبد الله الرافعي، ٢٠١٦)؛ في حين

اهتمت بعض الدراسات ببعض مهارات البحث العلمي كمهارات استخدام الأساليب الإحصائية (سعد عوض العمري، ٢٠١٢).

- اهتمت بعض الدراسات بتحديد صعوبات البحث العلمي أو الأخطاء الشائعة ((Gaziano, 2008)(أسعد عطوان، وجمال الفليت، ٢٠١١) & Baharak) (Roselan,2013. واهتم بعضها بتناول الواقع والمأمول في البحث العلمي (أحمد فهيم جبر، ٢٠٠٤)، واهتم بعضها بتنمية مهارات البحث العلمي من خلال البرامج المعدة لذلك (Lin,2015) (مبسونة خيري عقيلة، ٢٠١٦).
- اهتمت بعض الدراسات ببناء أدوات لقياس مهارات البحث العلمي وتدريجها باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة منها (فريال محمد أبو عواد، وأيمن سليمان قهوجي، ٢٠١٦)، أيمن عويس خليفة (٢٠١٨)، ومنها ما اقتصر على النظرية الكلاسيكية فقط منها (Alvarado; Leon & Colon,2016).

إجراءات الدراسة:

يتناول هذا الجزء منهج الدراسة والعينة والأدوات وأساليب التحليل الإحصائي.

- **منهج الدراسة:** استخدم المنهج الوصفي لجمع البيانات حول تحديد صعوبات البحث العلمي المنهجية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس والطلاب. واستخدم المنهج التجريبي ذو تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة مع إجراء القياسين القبلي والبعدي لدراسة تأثير البرنامج التدريبي المقترح في الحد من صعوبات البحث العلمي لدى طلاب مرحلة الماجستير.
- **مجتمع الدراسة:** تمثل مجتمع الدراسة في جميع طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة السادات للعام الدراسي ٢٠١٧/ ٢٠١٨ تخصصات علم النفس والمناهج وطرق التدريس، وأصول التربية.
- **عينة الدراسة:** اشتملت عينة الدراسة على عينات تمثلت في:

أولاً– عينة تحديد مهارات البحث العلمي التي يجد طلاب الدراسات العليا صعوبة في تطبيقها: شملت عينة من أعضاء هيئة التدريس وعينة من طلاب الدراسات العليا وفيما يلي وصفا لكل منها:

أ– **عينة أعضاء هيئة التدريس:** تكونت من (١٦) عضوا من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية جامعة السادات وكلية البنات جامعة عين شمس

بتخصصات علم النفس، والمناهج وطرق التدريس، وأصول التربية، كما هو موضح بجدول (١).

جدول (١) توزيع عينة أعضاء هيئة التدريس على التخصصات المختلفة.

التخصص	العدد	النسبة المئوية %
علم النفس	6	37.5
المناهج وطرق التدريس	5	31.3
أصول التربية	5	31.3
المجموع	**16**	**100.0**

ب-**عينة طلاب الدراسات العليا:** تكونت من (١٣٠) طالبا وطالبة ممن يدرسون بمرحلة تمهيدي الماجستير بأقسام علم النفس، والمناهج وطرق التدريس، وأصول التربية أو انتهوا منها بكلية التربية جامعة السادات وكلية البنات جامعة عين شمس، كما هو موضح بجدول (٢).

جدول (٢) توزيع عينة الطلاب وفق التخصصات والنوع

		التخصص			
		علم النفس	المناهج وطرق التدريس	أصول التربية	المجموع
النوع	ذكور	19	3	13	35
	إناث	49	34	12	95
المجموع		68	37	25	130

ثانيًا- عينة التدريج: بلغت عينة التدريج ٣٧٤ طالبا وطالبة بمرحلتي تمهيدي الماجستير (مشتملة على عينة الطلاب الذين طبق عليهم استبيان مهارات البحث العلمي)، والدبلوم الخاص بأقسام علم النفس والمناهج وطرق التدريس وأصول التربية ممن أنهوا دراسة مقرر مناهج البحث ومقرر الإحصاء بكلية التربية جامعة السادات وكلية البنات جامعة عين شمس كما هو موضح بجدول (٣).

جدول (٣) توزيع عينة التدريج وفق التخصص والنوع

	تمهيدي الماجستير			دبلوم خاص	المجموع
	علم النفس	مناهج وطرق تدريس	أصول تربية		
ذكور	29	38	35	95	197
إناث	40	42	20	75	177
المجموع	**69**	**80**	**55**	**170**	**374**

ثالثًا– عينة التجريب:

تكونت عينة التجريب من ٤٦ طالبا وطالبة من طلاب الدراسات العليا بمرحلة تمهيدي ماجستير تخصص صحة نفسية، موزعة على مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة بكلية التربية جامعة السادات.

أدوات الدراسة:

استبيان مهارات البحث العلمي:

يهدف إلى قياس درجة صعوبة ممارسة مهارات البحث العلمي من وجهة نظر طلاب الدراسات العليا، وأعضا هيئة التدريس، حيث تم إعداد نسختين من هذا الاستبيان إحداهما خاصة بالطلاب والثانية تخص أعضاء هيئة التدريس. ويقيس الاستبيان ستة محاور تتضمن: المدخل إلى البحث، أدبيات البحث والدراسات السابقة، إجراءات البحث، تفسير النتائج، كتابة تقرير البحث، والمراجع والتوثيق. ومر بناء الاستبيان بالخطوات التالية:

- مراجعة الإطار النظري والدراسات السابقة المتعلقة بمهارات البحث العلمي، ومراجعة أدوات قياس مهارات البحث العلمي (الاستبيانات، بطاقة الملاحظة، الاختبارات) ومنها استبيان (عبد الله عسيري، ٢٠١٢) (ربيع سعيد طه، ٢٠١٠).
- تحديد المجالات الرئيسة للاستبيان وتضمنت ستة مجالات رئيسة هي: المدخل إلى البحث، أدبيات البحث والدراسات السابقة، إجراءات البحث، تفسير النتائج، كتابة تقرير البحث، المراجع والتوثيق.
- صياغة الفقرات التي تقع تحت كل مجال وقد قامت الباحثة بتطوير استبيان مهارات البحث العلمي إعداد (عبد الله علي عسيري، ٢٠١٢) وذلك بإضافة مجال جديد يسمى " كتابة تقرير البحث" لمجالات الاستبيان الأصلية، كما تم إضافة ٢١ مفردة جديدة موزعة على محاور الاستبيان، وتعديل صياغة ٢٧ مفردة واستخدمت ٢٤ مفردة كما هي.
- إعداد الاستبيان في صورته الأولية، تكون الاستبيان من قسمين يختص القسم الأول بالبيانات الأولية (الجنس، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة، الدرجة العلمية)، ويختص القسم الثاني بمفردات الاستبيان وبلغت (٧٦) مفردة موزعة على مجالات الاستبيان الستة. حيث صيغت المفردات وفق مقياس ليكرت خماسي التدريج، حيث يقابل كل مفردة من مفردات الاستبانة قائمة تحمل درجة (كبيرة جداً، كبيرة، متوسطة، قليلة، قليلة جداً). حيث

يخصص للاستجابة "كبيرة جدا" خمس درجات، وتشير إلى أن المهارة على درجة كبيرة جدا من الصعوبة، ويخصص للاستجابة "كبيرة" أربع درجات، وتشير إلى أن المهارة على درجة صعوبة كبيرة. ويخصص للاستجابة "متوسطة" ثلاث درجات، ويخصص للاستجابة "قليلة" درجتان، كما يخصص للاستجابة "قليلة جدا" درجة واحدة. ويتضمن جدول (٤) التالي عدد المفردات والدرجة الكلية لكل محور.

جدول(٤) توزيع المفردات على محاور الاستبيان والدرجة الكلية لكل محور

المحور	عدد المفردات	الدرجة الكلية
الأول: المدخل إلى البحث	١١	٥٥
الثاني: أدبيات البحث والدراسات السابقة	١٠	٥٠
الثالث: إجراءات البحث	١١	٥٥
الرابع: تفسير النتائج	١٢	٦٠
الخامس: كتابة تقرير البحث	١٨	٩٠
السادس: المراجع والتوثيق	١٤	٧٠
المجموع	**٧٦**	**٣٨٠**

صدق استبيان مهارات البحث العلمي:

تم عرض الاستبيان، في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين[١] في مجال القياس والتقويم وطلب منهم إبداء الرأي حول مجالات الاستبيان ومفرداته، وبناءً على ملاحظات السادة المحكمين ومقترحاتهم تم صياغة عبارات الاستبيان بصورتها النهائية حيث تكون من (٧٦) مفردة.

ثبات استبيان مهارات البحث العلمي:

استخدم معامل "ألفا كرونباخ" لحساب معامل الثبات لكل محور من محاور الاستبيان وكذلك الاستبيان ككل وذلك بالنسبة لاستبيان الطالب، واستبيان عضو هيئة التدريس، كما هو موضح بجدول (٥) التالي.

[١] ملحق (١): قائمة بأسماء السادة المحكمين.

جدول (٥) معامل ألفا كرونباخ لاستبيان مهارات البحث العلمي للطلاب وأعضاء هيئة التدريس

المحور	معامل ألفا كرونباخ	
	استبيان الطالب	استبيان عضو هيئة التدريس
المدخل للبحث	٠.٨٣٣	٠.٩٧٠
أدبيات البحث والدراسات السابقة	٠.٨٣٠	٠.٩٦٢
إجراءات البحث	٠.٨٤٣	٠.٩٣٩
تفسير النتائج	٠.٩١٨	٠.٩٦٩
كتابة تقرير البحث	٠.٩٥٣	٠.٩٦٥
المراجع والتوثيق	٠.٨٨٤	٠.٩٥٣

يتضح من جدول(٥) السابق ما يلي:

- تمتع استبيان مهارات البحث العلمي للطلاب وأعضاء هيئة التدريس بدرجة مناسبة من الثبات وذلك بالنسبة لكل محور من محاوره والاستبيان ككل؛ حيث إنه بالنسبة **لاستبيان الطلاب** تراوحت قيم معامل ألفا بين (٠.٨٣٠: ٠.٩٥٣). وبالنسبة لاستبيان **عضو هيئة التدريس** تراوحت قيم معامل ألفا بين (٠.٩٣٩: ٠.٩٧٠).

التجانس الداخلي لاستبيان مهارات البحث العلمي:

للتحقق من التجانس الداخلي لاستبيان مهارات البحث العلمي استخدم معامل الارتباط المصحح للمفردة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، وذلك في حالة حذف هذه المفردة، ويتضمن ملحق (٢) هذه النتائج تفصيلا. ويتضمن جدول (٦) التالي المدى الذي تراوحت فيه قيم معاملات ارتباط كل مفردة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه بعد حذف المفردة، وذلك بالنسبة لكل محور من محاور استبيان الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

جدول (٦) مدى معاملات ارتباط المفردة المصحح بالدرجة الكلية للمحور باستبيان الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

المحور	استبيان الطلاب	استبيان عضو هيئة التدريس
المدخل إلى البحث	٠.٧١ :٠.٣	٠.٩٤٥ :٠.٧٣٦
أدبيات البحث والدراسات السابقة	٠.٦٢٩ :٠.٤٣٤	٠.٩٦٥ :٠.٧٥٧
إجراءات البحث	٠.٦٧ :٠.٣٩٤	٠.٩ :٠.٤٩٨
تفسير النتائج	٠.٧٦٣ :٠.٣٢	٠.٩٤١ :٠.٧٢٧
كتابة تقرير البحث	٠.٧١ :٠.٣٥٩	٠.٨٩١ :٠.٥٣١
التوثيق والمراجع	٠.٦٧٦ :٠.٤٢٩	٠.٩٤٦ :٠.٦٢٦

وبمراجعة قيم معاملات الارتباط لكل مفردة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه يتضح ما يلي:

- تمتعت مفردات استبيان مهارات البحث العلمي بمعاملات تمييز مناسبة؛ حيث تجاوزت قيم معاملات الارتباط المصحح لكل مفردة بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه بعد حذف المفردة القيمة ٠.٣ وذلك بالنسبة لكل من استبيان الطلاب واستبيان أعضاء هيئة التدريس. وطبق الاستبيان[٢] في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠١٧/ ٢٠١٨.
- اختبار مهارات البحث العلمي:

يهدف إلى قياس مستوى مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا عينة الدراسة واللازمة لتمكينهم من القيام بالبحث العلمي وفق خطواته العلمية.

وتكون الاختبار في صورته الأولية من (٦٧) مفردة تقيس ستة مجالات أساسية تتمثل في: المدخل إلى البحث، وأدبيات البحث والدراسات السابقة، وإجراءات البحث، وتفسير نتائج البحث، وتقرير البحث، والمراجع والتوثيق. واستخدم في بناء الاختبار نوعين من المفردات الاختبارية تتمثل في:

- ✓ مفردات الاختيار من متعدد Multiple Choice Items (MC) وعددها (38) مفردة، يخصص لكل مفردة منها درجة للإجابة الصحيحة، وصفر للإجابة غير الصحيحة. وتتطلب أن ينتقي الإجابة الصحيحة من بين أربعة بدائل.
- ✓ مفردات إنتاج الإجابة Constructed Response Items (CR) وعددها (29) مفردة تتراوح الدرجات عليها من درجة واحدة إلى ثلاث درجات. وتتطلب من الطالب أن ينتج الإجابة.

وقد مر بناء اختبار مهارات البحث العلمي بالخطوات التالية:

- مراجعة أدبيات البحث والدراسات السابقة المرتبطة بمهارات البحث العلمي.
- مراجعة اختبارات مهارات البحث العلمي ومنها اختبار (صلاح الدين محمود علام، ١٩٩١) (محمد علي الزيلعي، ٢٠١٤) (سليمان القهوجي، فريال عواد، ٢٠١٦).

---

[٢] ملحق (٣) استبيان مهارات البحث العلمي في صورته النهائية.

- تحديد قائمة بأهم مهارات البحث العلمي التي يجب أن يمتلكها طلاب الدراسات العليا الذين هم في طريقهم لإعداد رسائل الماجستير والدكتوراه.
- تحكيم قائمة مهارات البحث العلمي من قبل عدد من أساتذة القياس والتقويم وعلم النفس التربوي والمناهج وطرق التدريس.
- إجراء التعديلات على قائمة المهارات وفق توجيهات السادة المحكمين.
- صياغة مفردات الاختبار التي تقيس المهارات المحددة. ويتضمن جدول (٧) توزيع المفردات التي تم صياغتها وفق كل مجال من مجالات الاختبار ووفق كل نوع من أنواع الأسئلة.

جدول(٧) توزيع المفردات على مجالات اختبار مهارات البحث العلمي

المجال	مفردات الاختيار من متعدد		مفردات انتاج الإجابة		المجموع		النسبة المئوية %	
	العدد	الدرجات	العدد	الدرجة	المفردات	الدرجات	المفردات	الدرجات
المدخل إلى البحث	١١	١١	٨	١١	١٩	١٩	٢٨.٣٦	٢٦.٣٩
أدبيات البحث والدراسات السابقة	٢	٢	٢	٤	٤	٦	٥.٩٧	٨.٣٣
إجراءات البحث	٢٢	٢٢	٢	٥	٢٤	٢٧	٣٥.٨٢	٣٧.٥٠
تفسير النتائج	–	–	٢	٢	٢	٢	٢.٩٨	٢.٧٨
تقرير البحث	٣	٣	٥	٥	٨	٨	١١.٩٤	١١.١١
المراجع والتوثيق	–	–	١٠	١٠	١٠	١٠	١٤.٩٣	١٣.٨٩
المجموع	**٣٨**	**٣٨**	**٢٩**	**٣٧**	**٦٧**	**٧٢**	**١٠٠**	**١٠٠**

ويتضمن جدول (٨) التالي توزيع المفردات الاختبارية على مهارات ومجالات البحث العلمي.

جدول (٨)

توزيع المفردات الاختبارية على مهارات ومجالات البحث العلمي المتضمنة

المجال	المهارة	أرقام المفردات
المدخل إلى البحث	يقترح التعديل المناسب لعنوان البحث فى ضوء خصائص العنوان الجيد.	٣٨ ٣٧ ٦٠ ٦١
	يتعرف مفهوم مشكلة البحث.	٤٤
	يستنتج مصدر الحصول على مشكلة البحث من خلال ظروف البحث المعطاة له.	٥١ ٢٥ ٢٠
	ينتقد بعض الأسئلة البحثية المعطاة له فى ضوء خصائص السؤال الجيد.	٣٦ ٥٩
	يتعرف مفهوم الفرض.	١١
	يحدد نوع الفرض من خلال الصياغة المعطاة له.	50 13 19 18

المجال	المهارة	أرقام المفردات
	يميز بين أهمية البحث وأهداف البحث	١٢ ٢٤
	يقترح تعديل لحدود الدراسة فى ضوء عنوان البحث وظروف الدراسة.	٤٢ ٦٣
أدبيات البحث والدراسات السابقة	يحدد النقاط الأساسية للإطار النظري والدراسات السابقة فى ضوء عنوان البحث.	40 64
	يتعرف المصادر المباشرة لجمع البيانات.	32 33
إجراءات البحث	يحدد منهج البحث العلمى المناسب فى ضوء ظروف البحث.	15 47
	يستنتج نوع المتغيرات فى ضوء الظروف المعطاة.	16 48 65
	يحدد بعض المتغيرات الضابطة المهمة فى ضوء الظروف المعطاة.	17 49
	يتعرف مفهوم العينة.	22
	يستنتج نوع العينة المناسب لظروف البحث.	31 55
	يميز بين أدوات القياس من خلال طريقة صياغتها.	34 57
	يتعرف مفهوم الاختبار.	46
	يتعرف مفهوم المقابلة.	23
	يميز بين أنواع الصدق.	14
	يتعرف مفهوم الثبات.	21 45
	يميز بين أنواع الثبات.	52
	يميز بين استخدامات الأساليب الإحصائية المختلفة.	53 29 30 28 56 58
تفسير النتائج	يقترح التعديل المناسب للتعليق على النتائج فى ضوء خصائص التقرير الجيد.	41 67
تقرير البحث	يقترح تعديل الشكل فى ضوء خصائص الشكل الجيد.	43 39 66 62
	يستنتج خصائص الجدول الجيد.	35
	يميز بين استخدامات علامات الترقيم.	54 27 26
المراجع والتوثيق	يستنتج عنوان المرجع من توثيق معطى له.	4
	يستنتج نوع المرجع من توثيق معطى له.	1
	يستنتج رقم الطبعة لكتاب من توثيق معطى له.	7
	يحدد عدد المؤلفين لمرجع ما من توثيق معطى له.	3
	يستنتج اسم الجريدة من توثيق معطى له.	10
	يحدد يوم النشر لجريدة من توثيق معطى له.	9
	يحدد المحرر لمرجع من توثيق معطى له.	5
	يحدد الناشر لمرجع من توثيق معطى له.	٦ ٢
	يحدد تاريخ نشر المرجع من توثيق معطى له.	8

- مراجعة المفردات وتنقيحها وإعداد مفتاح الإجابة.

- عرض مفردات الاختبار وقائمة المهارات التي تقيسها على مجموعة من المحكمين.
- إجراء التعديلات التي اقترحها المحكمون على مفردات الاختبار[٣]؛ حيث اقترح تعديل صياغة (٥) مفردات.
- نظرا لأن الدراسة الحالية تستهدف بصفة أساسية قياس فعالية البرنامج التدريبي باستخدام صور اختبارية متعادلة القياس، وذلك بغرض التغلب على مشكلة الألفة بالاختبار القبلي؛ فقد تم بناء عدد من المفردات على كل مهارة يكفي لتدريج المفردات الاختبارية على مقياس مشترك واحد بصفر مشترك واحد بحيث يسحب منه صورتان اختباريتان متعادلة القياس باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة تستخدم إحداها للقياس القبلي وتستخدم الثانية في القياس البعدي.
- تم توزيع المفردات الاختبارية على صورتين اختباريتين تجنبا لعوامل الملل. ولضمان جدية الطلاب في الإجابة بحيث تقيس كل صورة اختبارية نفس المهارات مع وجود عدد (١٩) مفردة مشتركة بين الصورتين الاختباريتين لزوم التحليل الإحصائي وفق نظرية الاستجابة للمفردة.
- صياغة تعليمات الإجابة على الصور الاختبارية.
- تطبيق الصور الاختبارية على عينة من طلاب وطالبات الدراسات العليا بأقسام علم النفس والمناهج وطرق التدريس وأصول التربية بالدبلوم الخاص الذين أنهوا دراسة مقرر الإحصاء ومقرر مناهج وطرق البحث والطلاب المسجلين بمرحلة تمهيدي الماجستير وبلغ عددها (٣٧٤) طالبا وطالبة.
- **ترميز البيانات وتجهيز ملفات الإدخال لكل صورة اختبارية:** حيث حدد كود لكل مفردة مع مراعاة إعطاء المفردات المشتركة نفس الكود.
- إدخال بيانات أفراد عينة التدريج على الصورتين الاختباريتين باستخدام برنامج الحاسب الآلي SPSS.
- تصحيح المفردات باستخدام برنامج SPSS ثم ربط الملفات في ملف مجمع واحد.

---

[٣] ملحق (٤) مفردات اختبار مهارات البحث العلمي في صورتها النهائية.

- التحليل البياني لمفردات الاختيار من متعدد Graphical of Item Analysis (GIA)، ثم فحص الأشكال كل على حدة؛ للتحقق من جودة المفردات ودراسة تمييز البدائل بين الطلاب مختلفي القدرة، ويتضمن ملحق (٥) الرسم البياني لنماذج من مفردات الاختبار.
- تحليل بيانات مفردات اختبار مهارات البحث العلمي الكلي: باستخدام برنامج WINSTEPS حللت بيانات اختبار مهارات البحث العلمي وفقاً لنموذج راش، وذلك لتحديد واستبعاد البيانات غير الملائمة لأسس القياس الموضوعي وتدريج المفردات على ميزان تدرج واحد بصفر مشترك واحد.

وأسفرت نتائج التحليل عن:

- استبعاد البيانات التامة قبل التحليل آليا من خلال برنامج WINSTEPS وتتضمن هذه البيانات كل فرد حصل على الدرجة التامة، أو الدرجة صفر على مجموعة المفردات التي اختبرها. وكذلك كل مفردة أجمع أفراد العينة على إجابتها سواء صواباً أو خطأ حيث تعتبر هذه الحالات خارج نطاق القياس. ولم يسفر التحليل الأولى لبيانات الاختبار الكلي عن استبعاد أي فرد أو مفردة تبعا لهذا المحك.
- **حذف الأفراد غير الملائمين لأسس القياس:** بعد إجراء التحليل الأولى باستخدام برنامج WINSTEPS تم حذف الأفراد الذين تجاوزوا محكات الملاءمة الإحصائية (±٢).
- **حذف المفردات غير الصادقة في تدرجها على متصل متغير مهارات البحث العلمي:** أعيد التحليل بعد حذف الأفراد غير الملائمين لأسس القياس الموضوعي، وحذفت المفردات التي تجاوزت محكات الملاءمة الإحصائية (±٢). ويتضمن جدول (٩) التالي ملخصاً لنتائج تحليل البيانات وفقا للخطوات التي اتبعت في تدريج مفردات اختبار مهارات البحث العلمي الكلي.

جدول (٩)

ملخص نتائج تحليل بيانات اختبار مهارات البحث العلمي الكلي

	عدد المفردات	عدد الأفراد	متوسط التقديرات		معامل ثبات التقديرات	
			للصعوبة	للقدرة	للصعوبة	للقدرة
التحليل الأول قبل الحذف	٦٧	٣٧٤	٠.٠٠٠	٣.٥٧-	٠.٩٨	٠.٨٣
التحليل الثاني بعد حذف الأفراد	٦٧	٢٨٤	٠.٠٠٠	٤.٠١-	٠.٩٨	٠.٨١
التحليل الثالث بعد حذف المفردات	٥٩	٢٨٤	٠.٠٠٠	٠.٤٥-	٠.٩٨	٠.٨٣

- **التدريج النهائي لمفردات اختبار مهارات البحث العلمي الكلي** تم إعادة التحليل للمرة الثالثة للحصول على التدريج النهائي لمفردات اختبار مهارات البحث العلمي بعد حذف المفردات غير الملائمة وذلك للحصول على:
  - ✓ تدريج مفردات اختبار مهارات البحث العلمي على تدريج واحد مشترك بصفر واحد مشترك تبعاً لصعوبتها بوحدتي اللوجيت والمنف وتكوين التدريج النهائي للمفردات.
  - ✓ حساب تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة خام كلية محتملة على اختبار مهارات البحث العلمي الكلي.

تقديرات صعوبات مفردات اختبار البحث العلمي الكلي النهائية:

يتضمن جدول (١٠) التالي التدريج النهائي لمفردات اختبار البحث العلمي الكلي في صورتها النهائية مرتبة تبعاً لصعوبتها بوحدتي اللوجيت والمنف[٤] بالإضافة إلى الخطأ المعياري، وذلك بعد حذف الأفراد والمفردات غير الملائمة لأسس القياس الموضوعي.

جدول (١٠) التدريج النهائي لصعوبات مفردات اختبار البحث العلمي الكلي في صورتها النهائية

كود المفردة	رقم المفردة بالاختبار الكلي	صعوبة المفردة باللوجيت	صعوبة المفردة بالمنف	الخطأ المعياري باللوجيت	الخطأ المعياري بالمنف
Q34	43	6.58	82.9	1.85	9.25
Q26	35	5.31	76.55	1.04	5.2
Q30	39	5.31	76.55	1.04	5.2
Q32	41	4.1	70.5	0.62	3.1
B33	66	3.65	68.25	0.57	2.85

• المنف = ٥ لوجيت + ٥٠

كود المفردة	رقم المفردة بالاختبار الكلي	صعوبة المفردة باللوجيت	صعوبة المفردة بالمنف	الخطأ المعياري باللوجيت	الخطأ المعياري بالمنف
Q33	42	3.51	67.55	0.48	2.4
B14	53	2.89	64.45	0.45	2.25
B30	63	2.89	64.45	0.45	2.25
Q20	29	2.69	63.45	0.35	1.75
B28	61	2.53	62.65	0.4	2
Q8	17	2.48	62.4	0.32	1.6
B29	62	2.38	61.9	0.38	1.9
B34	67	1.89	59.45	0.33	1.65
B25	59	1.59	57.95	0.3	1.5
B26	60	1.51	57.55	0.29	1.45
C13	3	1.3	56.5	0.17	0.85
Q25	34	1.15	55.75	0.2	1
B9	50	0.98	54.9	0.26	1.3
C11	1	0.94	54.7	0.15	0.75
Q27	36	0.74	53.7	0.18	0.9
Q28	37	0.71	53.55	0.18	0.9
B13	52	0.6	53	0.24	1.2
C9	38	0.56	52.8	0.14	0.7
Q4	13	0.42	52.1	0.17	0.85
Q21	30	−0.02	49.9	0.16	0.8
B11	51	−0.1	49.5	0.23	1.15
C16	6	−0.14	49.3	0.13	0.65
C18	8	−0.14	49.3	0.13	0.65
C2	14	−0.17	49.15	0.13	0.65
B23	57	−0.35	48.25	0.22	1.1
C3	15	−0.42	47.9	0.13	0.65
Q22	31	−0.44	47.8	0.16	0.8
Q15	24	−0.46	47.7	0.16	0.8
C5	25	−0.47	47.65	0.13	0.65
C1	12	−0.78	46.1	0.13	0.65
C8	33	−0.86	45.7	0.13	0.65
Q11	20	−1	45	0.16	0.8
B15	54	−1.11	44.45	0.23	1.15
Q12	21	−1.15	44.25	0.16	0.8
C17	7	−1.16	44.2	0.13	0.65

كود المفردة	رقم المفردة بالاختبار الكلي	صعوبة المفردة باللوجيت	صعوبة المفردة بالمنف	الخطأ المعياري باللوجيت	الخطأ المعياري بالمنف
C20	10	−1.34	43.3	0.14	0.7
C4	19	−1.36	43.2	0.14	0.7
C7	32	−1.38	43.1	0.14	0.7
C6	27	−1.57	42.15	0.14	0.7
Q7	16	−1.58	42.1	0.17	0.85
B4	45	−1.62	41.9	0.25	1.25
Q2	11	−1.8	41	0.18	0.9
C14	4	−2.06	39.7	0.16	0.8
B5	46	−2.26	38.7	0.29	1.45
C15	5	−2.29	38.55	0.17	0.85
B3	44	−2.34	38.3	0.29	1.45
C19	9	−2.4	38	0.17	0.85
Q9	18	−2.57	37.15	0.22	1.1
Q17	26	−2.57	37.15	0.22	1.1
Q13	22	−2.62	36.9	0.22	1.1
B6	47	−2.84	35.8	0.35	1.75
C12	2	−2.87	35.65	0.2	1
Q14	23	−2.89	35.55	0.24	1.2
B7	48	−2.97	35.15	0.36	1.8

تعليق على نتائج تدريج مفردات مهارات البحث العلمي الكلي في صورته النهائية:

يتضح من جدول (١٠) ما يلي:

- تغطي مفردات الاختبار الكلي وعددها (٦٧) مفردة مدى الصعوبة بشكل مناسب، كما أن هناك عدداً مناسباً من المفردات التي تغطي المستويات المختلفة من الصعوبات على مدى متصل الصعوبة.
- يمتد مدى الصعوبة الذي تغطيه المفردات من (−٢.٩٧: ٦.٥٨) لوجيت أي (٣٥.١٥: ٨٢.٩) منف.
- امتدت الأخطاء المعيارية لتقديرات الصعوبة بين (٠.١٣: ٠.٦٢) لوجيت باستثناء الأخطاء المعيارية لتقديرات صعوبات المفردتين أرقام (٤٣ ، ٣٥) وهما أصعب مفردتين حيث بلغت ١.٨٥ لوجيت و ١.٠٤ لوجيت على التوالي. وتعد هذه القيم صغيرة نسبياً مما يدل على دقة وثبات تقديرات صعوبات المفردات.

تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة على اختبار مهارات البحث العلمي الكلي:

يتضمن جدول (١١) تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة على اختبار مهارات البحث العلمي الكلي مقدرة بوحدتي اللوجيت والمنف.

جدول (١١) تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة على اختبار مهارات البحث العلمي

الدرجة الخام	تقدير القدرة باللوجيت	تقدير القدرة بالمنف	الخطأ المعياري باللوجيت	الخطأ المعياري بالمنف
0	-6.62	16.9	1.84	9.2
1	-5.38	23.1	1.02	5.1
2	-4.64	26.8	0.74	3.7
3	-4.18	29.1	0.62	3.1
4	-3.84	30.8	0.55	2.75
5	-3.57	32.15	0.5	2.5
6	-3.33	33.35	0.47	2.35
7	-3.12	34.4	0.45	2.25
8	-2.93	35.35	0.43	2.15
9	-2.76	36.2	0.41	2.05
10	-2.59	37.05	0.4	2
11	-2.44	37.8	0.39	1.95
12	-2.29	38.55	0.38	1.9
13	-2.15	39.25	0.37	1.85
14	-2.01	39.95	0.37	1.85
15	-1.88	40.6	0.36	1.8
16	-1.75	41.25	0.36	1.8
17	-1.63	41.85	0.35	1.75
18	-1.5	42.5	0.35	1.75
19	-1.38	43.1	0.35	1.75
20	-1.26	43.7	0.35	1.75
21	-1.14	44.3	0.34	1.7
22	-1.02	44.9	0.34	1.7
23	-0.91	45.45	0.34	1.7
24	-0.79	46.05	0.34	1.7
25	-0.67	46.65	0.34	1.7
26	-0.55	47.25	0.34	1.7

الدرجة الخام	تقدير القدرة باللوجيت	تقدير القدرة بالمنف	الخطأ المعياري باللوجيت	الخطأ المعياري بالمنف
27	−0.44	47.8	0.34	1.7
28	−0.32	48.4	0.34	1.7
29	−0.2	49	0.35	1.75
30	−0.08	49.6	0.35	1.75
31	0.04	50.2	0.35	1.75
32	0.17	50.85	0.35	1.75
33	0.29	51.45	0.36	1.8
34	0.42	52.1	0.36	1.8
35	0.55	52.75	0.36	1.8
36	0.68	53.4	0.37	1.85
37	0.81	54.05	0.37	1.85
38	0.95	54.75	0.38	1.9
39	1.1	55.5	0.38	1.9
40	1.24	56.2	0.39	1.95
41	1.4	57	0.39	1.95
42	1.55	57.75	0.4	2
43	1.72	58.6	0.41	2.05
44	1.89	59.45	0.42	2.1
45	2.07	60.35	0.43	2.15
46	2.25	61.25	0.44	2.2
47	2.45	62.25	0.45	2.25
48	2.66	63.3	0.46	2.3
49	2.88	64.4	0.48	2.4
50	3.12	65.6	0.5	2.5
51	3.38	66.9	0.52	2.6
52	3.67	68.35	0.55	2.75
53	4	70	0.59	2.95
54	4.38	71.9	0.64	3.2
55	4.84	74.2	0.71	3.55
56	5.42	77.1	0.83	4.15
57	6.31	81.55	1.1	5.5
58	7.66	88.3	1.88	9.4

يتضح من جدول (١١) أن مدى تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة على اختبار مهارات البحث العلمي الكلى يتراوح بين (−٦.٦٢: ٧.١٦) لوجيت أي (١٦.٩: ٨٨.٣) منف، وتعتبر هذه الحدود هي أقصى حدود للقدرة

يمكن تقديرها باستخدام اختبار مهارات البحث العلمي الكلي أو أي اختبارات فرعية مسحوبة منه.

صدق اختبار مهارات البحث العلمي:

اتبع في حساب صدق اختبار مهارات البحث العلمي كل من صدق المحتوى، وصدق التدرج، وفيما يلي عرض لكل منهما.

- **صدق المحتوى:** يشير إلى درجة التوافق بين مفردات الاختبار، وجدول المواصفات وقد اعتمد فى التحقق من صدق المحتوى على كل من صدق البناء وصدق المحكمين.

ويرتبط **صدق المحتوى** بخطة بناء الاختبار؛ حيث تم بناء الاختبار وفق خطة محددة تشمل تحديد المجال السلوكي الذي يغطيه الاختبار وما يتضمنه من تحديد لمهارات البحث العلمي، وما يترتب على ذلك من إعداد جدول المواصفات الذي يتم في ضوئه صياغة المفردات.

وقد اتبعت هذه الخطوات في بناء الصورة الأولية لاختبار مهارات البحث العلمي الكلي. وبذلك تحقق **صدق البناء** كما يتمثل في إعداد المفردات بحيث تقيس متغيراً واحداً وهو مهارات البحث العلمي، وأن تكون الإجابة على كل مفردة من مفردات الاختبار مستقلة عن الإجابة عن أي من مفرداته الأخرى.

وللتحقق من صدق المحكمين عرضت المفردات الاختبارية على مجموعة من المحكمين[٥] لمراجعتها، والحكم على مدى قياسها لمهارات البحث العلمي التي وضعت لقياسها ومدى ملاءمتها للمستوى المعرفي الذي وضعت لقياسه.وتم تعديل المفردات التي تحتاج إلى تعديل في ضوء آراء المحكمين.

صدق التدرج: ويمكن أن يطلق عليه صدق الملاءمة كما يوفره نموذج راش. ويقوم هذا النوع من الصدق على أن تدرج مفردات مجموعة من الاختبارات التي تقيس سمة واحدة على ميزان تدرج واحد مشترك باستخدام نموذج "راش" يعنى أن هذه المفردات تحقق شرط أحادية القياس أي أنها تعرف متغيراً واحداً. وبتحقق أحادية القياس يتحقق صدق تدرج المفردات في قياس المتغير موضوع القياس

[٥] ملحق (١) أسماء السادة المحكمين.

(مهارات البحث العلمي)، وكذا صدق تدرج قدرات الأفراد على متصل المتغير والذي يعتمد بصفة أساسية على صدق استجاباتهم.

وتتحقق أحادية البعد بتحقق صدق المحتوى، وبملاءمة كل من الأفراد والمفردات لأسس القياس الموضوعي تبعاً لمحكات الملاءمة؛ حيث توضح محكات الملاءمة مدى قياس المفردة لما تقيسه باقي المفردات على متصل المتغير موضوع القياس، كما تبين مدى اتساق تدرج قدرة الفرد مع تدرج قدرات باقي الأفراد على هذا المتصل.

وقد تم حذف المفردات غير الملائمة من اختبار مهارات البحث العلمي وفقا لتلك المحكات الإحصائية. وبحذف الحالات غير الملائمة من الأفراد والمفردات يستبقى الأفراد الصادقون والمفردات الصادقة في تعريف المتغير (أمينة كاظم،١٩٩٥، ٢٥٦ : ٢٥٧).

ثبات اختبار مهارات البحث العلمي:

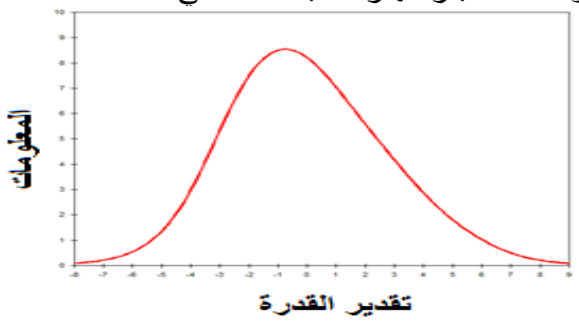
استخدمت دلالات عديدة لثبات اختبار مهارات البحث العلمي منها ثبات التدرج، وحساب معامل الثبات، وحساب الخطأ المعياري لتقديرات كل من صعوبات المفردات وقدرات الأفراد، ودالة معلومات الاختبار وفيما يلي موجز لكل منهما.

- **ثبات التدرج:** إن تدرج مفردات اختبار مهارات البحث العلمي معاً على ميزان تدرج واحد مشترك بعد حذف الحالات غير الملائمة من الأفراد والمفردات وفقا لنموذج راش يعنى تحقق شروط النموذج ومنها شرط استقلالية القياس، ويعنى ذلك ثبات تقديرات كل من الصعوبة والقدرة وعدم تأثرهما باختلاف الصورة الاختبارية أو باختلاف عينة الأفراد المستخدمة في تدريجه (أمينة محمد كاظم،٢٠٠٠، ٢٣١).
- **حساب معامل ثبات تقدير صعوبة المفردات وقدرة الأفراد: تم حساب معامل** ثبات تقدير كل من صعوبة المفردات وقدرة الأفراد باستخدام معامل ثبات **كيودريتشاردسون** الذي يوفره برنامج WINSTEPS. وتشير قيم معاملات الثبات الموضحة في جدول (٩) إلى أن اختبار مهارات البحث العلمي يتميز بتقديرات ثابتة للصعوبة حيث بلغ معامل الثبات (٠.٩٨)، كما يوفر تقديرات ثابتة للقدرة حيث بلغ معامل ثبات تقدير القدرة (٠.٨٣).

- **حساب الخطأ المعياري لتقديرات كل من صعوبات المفردات وقدرات الأفراد:** يعد تقدير الخطأ المعياري لتقدير قدرة كل فرد، وكذا صعوبة كل مفردة مؤشراً لدقة القياس. ويوفر برنامج الحاسب الآلي WINSTEPS هذه التقديرات للخطأ المعياري، ويتضح من جدول (١٠) أن قيم الخطأ المعياري لصعوبات المفردات تعتبر منخفضة بوجه عام؛ حيث امتدت الأخطاء المعيارية لتقديرات الصعوبة بين (٠.١٣: ٠.٦٢) لوجيت باستثناء الأخطاء المعيارية لتقديرات صعوبات المفردتين أرقام (٤٣ ، ٣٥) وهما أصعب مفردتين؛ حيث بلغت ١.٨٥ لوجيت و ١.٠٤ لوجيت على التوالي. وتعد هذه القيم صغيرة نسبياً مما يدل على دقة وثبات تقديرات صعوبات المفردات.

بالإضافة إلى انخفاض قيم الخطأ المعياري لتقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة على اختبار مهارات البحث العلمي؛ حيث تراوحت بين (٠.٣٤: ٠.٨٣) لوجيت، وذلك فيما عدا التقديرات المقابلة للدرجات المتطرفة جداً على المقياس (أعلى وأدنى درجة) حيث كانت قيم الخطأ المعياري المناظرة لهما (١.٠٢، ١.١، ١.٨٤، ١.٨٨) لوجيت. ويعد ذلك مؤشرا على ثبات اختبار مهارات البحث العلمي.

- **دالة معلومات الاختبار** Test Information Function: تعبر دالة معلومات الاختبار عن كم المعلومات التي يوفرها الاختبار عبر مستويات القدرة المختلفة، وكلما كان كم المعلومات كبيرا انخفض الخطأ المعياري للقياس، وكان ذلك مؤشرا على دقة القياس. ويوضح الشكل البياني التالي دالة المعلومات لاختبار مهارات البحث العلمي.



شكل (٢) دالة معلومات اختبار مهارات البحث العلمي.

يتضح من شكل (٢) تمتع الاختبار بدرجة عالية من الثبات؛ حيث يوفر الاختبار كما مناسبا من المعلومات عبر متصل القدرة بلغت إلى أقصاها عند مستوى القدرة (–٠.٦٩) لوجيت، حيث بلغت قيمة دالة المعلومات (٨.٥٤).

سحب الصور الاختبارية الفرعية من اختبار مهارات البحث العلمي الكلى:

بعد التحقق مما يتمتع به اختبار مهارات البحث العلمي الكلي في الدراسة الحالية من أحادية القياس وخطيته بالإضافة إلى استقلاليته وتعادله، وكذا صدقه وثباته، فإن أي مجموعة من الصور الاختبارية تسحب من هذا الاختبار هي صوراً اختبارية متعادلة القياس تحقق استقلالية القياس وتعادله ومن ثم موضوعية المقارنة بين الطلاب كما تساعد في التغلب على مشكلة الألفة بالاختبار.

وفى ضوء ذلك تم سحب صورتان اختباريتان فرعيتان مختلفتان من الاختبار الكلى وذلك كما يلي:

(أ) تحديد مجموعة المفردات المتضمنة في كل صورة من الصورتين:

سحبت الصورتان الاختباريتان بحيث تستخدم الصورة الاختبارية الأولى في قياس مهارات البحث العلمي لدى طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة قبل تقديم البرنامج (القياس القبلي). وتستخدم الصورة الثانية في قياس مهارات البحث العلمي لدى طلاب المجموعتين بعد تقديم البرنامج (القياس البعدي).

وتغطي الصورتان الاختباريتان مهارات البحث العلمي المستهدفة بشكل مناسب واستخدمت بعض المفردات المشتركة بين الصورتين حتى يمكن للباحثة تغطية كافة المهارات المستهدفة بشكل مناسب. ويوضح جدول (١٢) التالي بعض مواصفات الصورتين.

جدول (١٢)

بعض مواصفات الصور الاختبارية للتحصيل الدراسي الفرعية الثلاث

الاختبار	عدد المفردات	متوسط الصعوبة	متوسط القدرة
الاختبار القبلي	٣٧	٠.١٥–	٠.٤٧–
الاختبار البعدي	٣٧	٠.١٩–	٠.٤٧–

(ب) حساب تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة على كل صورة اختبارية:

باستخدام برنامج WINSTEPS تم حساب تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة على كل صورة من الصورتين الفرعيتين المسحوبتين من اختبار مهارات البحث العلمي الكلي، وذلك كما اشتقت من عينة التدريج.

ويوضح جدول (١٣) التالي تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة على الصورتين القبلية والبعدية، وكذلك الخطأ المعياري لها وذلك بوحدتي اللوجيت والمنف.

جدول (١٣) تقديرات القدرة المقابلة لكل درجة كلية محتملة على الصورتين القبلية والبعدية، والخطأ المعياري

الدرجة	الاختبار القبلي				الاختبار البعدي			
	تقدير القدرة باللوجيت	تقدير القدرة بالمنف	الخطأ المعياري باللوجيت	الخطأ المعياري بالمنف	تقدير القدرة باللوجيت	تقدير القدرة بالمنف	الخطأ المعياري باللوجيت	الخطأ المعياري بالمنف
0	-6.08	19.6	1.85	9.25	-6.17	19.15	1.85	9.25
1	-4.83	25.85	1.04	5.2	-4.92	25.4	1.04	5.2
2	-4.05	29.75	0.76	3.8	-4.15	29.25	0.76	3.8
3	-3.57	32.15	0.65	3.25	-3.66	31.7	0.64	3.2
4	-3.19	34.05	0.58	2.9	-3.29	33.55	0.58	2.9
5	-2.88	35.6	0.54	2.7	-2.99	35.05	0.53	2.65
6	-2.61	36.95	0.51	2.55	-2.72	36.4	0.5	2.5
7	-2.37	38.15	0.48	2.4	-2.48	37.6	0.48	2.4
8	-2.15	39.25	0.47	2.35	-2.26	38.7	0.46	2.3
9	-1.93	40.35	0.45	2.25	-2.05	39.75	0.45	2.25
10	-1.73	41.35	0.44	2.2	-1.85	40.75	0.44	2.2
11	-1.54	42.3	0.43	2.15	-1.66	41.7	0.43	2.15
12	-1.36	43.2	0.43	2.15	-1.47	42.65	0.43	2.15
13	-1.17	44.15	0.42	2.1	-1.29	43.55	0.42	2.1
14	-0.99	45.05	0.42	2.1	-1.11	44.45	0.42	2.1
15	-0.82	45.9	0.42	2.1	-0.94	45.3	0.42	2.1
16	-0.64	46.8	0.42	2.1	-0.76	46.2	0.42	2.1
17	-0.47	47.65	0.42	2.1	-0.58	47.1	0.42	2.1
18	-0.29	48.55	0.42	2.1	-0.41	47.95	0.42	2.1
19	-0.11	49.45	0.43	2.15	-0.23	48.85	0.43	2.15
20	0.07	50.35	0.43	2.15	-0.04	49.8	0.43	2.15

الدرجة	الاختبار القبلى				الاختبار البعدى			
	تقدير القدرة باللوجيت	تقدير القدرة بالمنف	الخطأ المعيارى باللوجيت	الخطأ المعيارى بالمنف	تقدير القدرة باللوجيت	تقدير القدرة بالمنف	الخطأ المعيارى باللوجيت	الخطأ المعيارى بالمنف
21	0.26	51.3	0.44	2.2	0.14	50.7	0.43	2.15
22	0.46	52.3	0.45	2.25	0.33	51.65	0.44	2.2
23	0.66	53.3	0.46	2.3	0.53	52.65	0.45	2.25
24	0.87	54.35	0.47	2.35	0.73	53.65	0.45	2.25
25	1.1	55.5	0.49	2.45	0.94	54.7	0.46	2.3
26	1.35	56.75	0.51	2.55	1.16	55.8	0.47	2.35
27	1.62	58.1	0.53	2.65	1.39	56.95	0.48	2.4
28	1.91	59.55	0.56	2.8	1.62	58.1	0.49	2.45
29	2.25	61.25	0.6	3	1.87	59.35	0.51	2.55
30	2.63	63.15	0.64	3.2	2.14	60.7	0.52	2.6
31	3.06	65.3	0.69	3.45	2.42	62.1	0.54	2.7
32	3.57	67.85	0.74	3.7	2.73	63.65	0.57	2.85
33	4.16	70.8	0.8	4	3.09	65.45	0.61	3.05
34	4.84	74.2	0.86	4.3	3.5	67.5	0.68	3.4
35	5.66	78.3	0.95	4.75	4.03	70.15	0.79	3.95
36	6.76	83.8	1.18	5.9	4.85	74.25	1.06	5.3
37	٧.٢٤	٨٦.٢٠	1.93	9.65	6.15	80.75	1.86	9.3

وقد استخدمت هذه الجداول في تحويل الدرجات الخام لمجموعتي الدراسة (التجريبية والضابطة) إلى مقابلاتها بالمنف.

البرنامج التدريبي:

- **هدف البرنامج التدريبي:**

يهدف البرنامج التدريبى إلى توظيف مهارات التفكير الناقد لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بمرحلة تمهيدي الماجستير تخصص صحة نفسية بكلية التربية جامعة السادات؛ خاصة تلك المهارات التي تمثل أكثر المهارات صعوبة في تطبيقها وذلك كما أسفر عنها استبيان مهارات البحث العلمي.

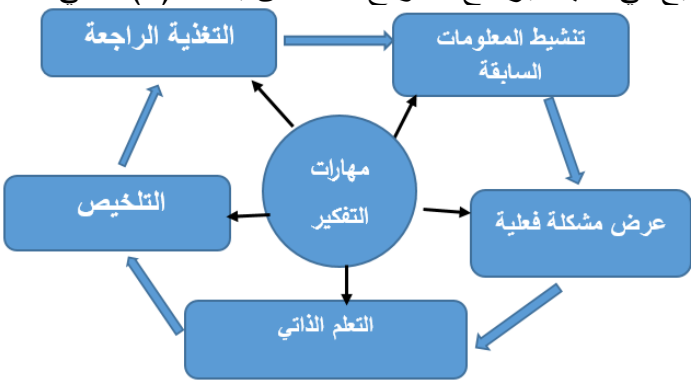
- **منطلقات البرنامج:**

يقوم البرنامج على مجموعة من المنطلقات تتمثل في:

- لدى الطلاب–عينة الدراسة–معلومات قبلية حول مهارات البحث العلمي تعرضوا لها خلال دراستهم لمقرر مناهج البحث والإحصاء.

- تعتمد عملية البحث العلمي بجميع مراحلها على إعمال مهارات التفكير الناقد، ففي مرحلة انتقاء مشكلة البحث يعمل الباحث تفكيره في انتقاء مشكلة بحثية تحقق المعايير الشخصية والمجتمعية. وفي مرحلة اختيار مصادر المعرفة والدراسات السابقة فإن الباحث يفكر تفكيرا ناقدا فيما يقرأ وينتقي مصادر المعلومات الأكثر إسهاما في مساعدته في التوصل لحل لمشكلة البحث، ويحافظ على تراكمية المعرفة العلمية وهكذا في كافة مراحل البحث العلمي فإذا كان التفكير الناقد هدفا تربويا مهما لكافة المجالات التربوية فإنه بالنسبة للبحث العلمي يعتبر ركنا أساسيا.
- يتم توظيف مهارات التفكير الناقد عبر جميع مراحل النموذج المتبع في الدراسة الحالية وفق طبيعة كل مرحلة.
- لما كانت الخبرات الواقعية أدوم في نقل الخبرات من المعرفة النظرية كانت فكرة البرنامج في الاعتماد على خبرات واقعية لتدريب الطلاب عليها؛ بغرض إكسابهم مهارات البحث العلمي بشكل أكثر وظيفية حيث تمثلت هذه الخبرات في وضع ما أنتجه الباحثون السابقون سواء في رسائل الماجستير أو الدكتوراه أو أبحاث الترقي محل التفكير الناقد من الطلاب عينة البحث خلال جلسات البرنامج، وذلك مع مراعاة تقسيم الخبرات المقدمة للطلاب وفق مهارات البحث العلمي التي تهدف الجلسة لتنميتها.
- **النموذج المتبع في البرنامج:**

اتبع في تنفيذ البرنامج النموذج المتضمن بشكل (٣) التالي.



شكل (٣) مراحل النموذج المتبع في البرنامج التدريبي.

حيث يتكون النموذج من خمس مراحل رئيسة تتضمن:

- **تنشيط المعلومات السابقة:** وفي هذه المرحلة يتم من خلال المناقشة استثارة معلومات الطلاب السابقة المرتبطة بالمهارة محل التدريب، وذلك من خلال التوصل مع الطلاب من خلال استراتيجيات تركيز الانتباه وجمع المعلومات والتذكر إلى مفهوم المهارة المستهدفة، وتحديد معايير التنفيذ الجيد لهذه المهارة.
- **عرض مشكلات فعلية:** وفي هذه المرحلة يتم عرض خبرات فعلية للطلاب تتمثل في أجزاء من الدراسات التي أنتجها باحثون سابقون تتعلق بالمهارة المستهدفة؛ بحيث تتضمن هذه المشكلات نماذج جيدة وأخرى تنضوي على بعض الملاحظات. حيث يتم توجيه الطلاب إلى أن كل نموذج معروض ينبغي أن يعرض على معايير جودة الأداء الجيد للمهارة مع تقديم مبررات الحكم. وفي هذه المرحلة يوظف الطلاب استراتيجيات التذكر والتنظيم والتحليل والتقويم لإصدار الحكم على جودة أداء المهارة.
- **التعلم الذاتي:** من خلال العمل الفردي والعمل في فريق؛ حيث يتم في هذه المرحلة توجيه الطلاب للتفكير فرديا فى النماذج المقدمة للمهارة المستهدفة، ثم يتحولون إلى المناقشات الجماعية داخل فرق العمل.
- **التلخيص:** وفي هذه المرحلة يتم مناقشة الطلاب فيما توصلوا إليه خلال المناقشات في فرق العمل فى المناقشات الجماعية. والتوصل إلى الأحكام بشأن الخبرات المقدمة بشأن المهارات المستهدفة.
- **التغذية الراجعة:** في هذه المرحلة يتم تقديم التغذية الراجعة للطلاب حول مستوى إتقانهم للمهارة كما ظهر من خلال تعليقاتهم على الخبرات التي قاموا بتقييمها والتأكيد على النقاط الجيدة التي توصلوا إليها وتوجيه أنظارهم إلى النقاط التي لم ترد في تعليقاتهم. ثم يتم توجيه الطلاب إلى المهارة التالية وعلاقتها بمنظومة مهارات البحث العلمي.

مهارات التفكير الناقد المطبقة في البرنامج:

في ضوء النموذج المتبع في تنمية مهارات البحث العلمي في الدراسة الحالية فإنه يتم توظيف مهارات التفكير الناقد بما يتفق وطبيعة كل مرحلة من مراحل النموذج. ففي مرحلة تنشيط المعلومات السابقة لدى الطلاب يكون التركيز

على مهارات تركيز الانتباه ومهارات جمع المعلومات ومهارات التذكر. وفي مراحل النموذج التالية يكون التركيز أكبر على مهارات التنظيم والتحليل، وتوليد المعلومات، والتركيب، والتقويم. وفيما يلي عرض مهارات التفكير الناقد المطبقة بالبرنامج.

- **مهارات تركيز الانتباه:** وتتضمن مهارات تحديد المشكلة، ومهارة صوغ الأهداف ومهارة تعرف المفاهيم.
- **مهارات جمع المعلومات:** وتشمل مهارة الملاحظة ومهارة صياغة الأسئلة.
- **مهارات التذكر**: وتتضمن مهارة استرجاع المعلومات.
- **مهارات التنظيم:** وتشمل مهارة المقارنة ومهارة التصنيف والعرض.
- **مهارات التحليل:** وتتضمن مهارة تحديد السمات والمكونات ومهارة تحديد العلاقات والأنماط ومهارة تحديد الأفكار الرئيسية ومهارة تحديد الأخطاء.
- **مهارات توليد المعلومات:** وتتضمن مهارة الاستدلال والتوضيح والتنبؤ.
- **مهارات التركيب:** وتتضمن مهارة التلخيص وإعادة البناء، ودمج المعلومات، وحذف المعلومات غير الضرورية.
- **مهارات التقويم:** وتتضمن مهارة وضع المعايير، ومهارة التحقق من صدق النتائج، ومهارة تقديم البراهين على صحة الادعاءات
- **خطة البرنامج:** تكون البرنامج من ثماني جلسات تدريبية فضلا عن جلستي تطبيق الاختبار القبلي والبعدي تراوحت المدة الزمنية لكل جلسة من ١٥٠: ١٨٠ دقيقة. ويتضمن جدول (١٤) التالي توزيع الأهداف الفرعية للبرنامج على الجلسات التدريبية.

جدول (١٤)

توزيع أهداف البرنامج[٦] والمهارات المستخدمة على الجلسات التدريبية

الجلسة	الأهداف	المهارات المستخدمة
الأولى	تطبيق الاختبار القبلي والتمهيد للبرنامج.	الملاحظة–صياغة الأسئلة – استرجاع المعلومات.
الثانية	➢**محور المدخل للبحث:** – الصياغة الدقيقة لعنوان البحث. – تعرف الوسائل المختلفة للحصول على مشكلة البحث. – الصياغة العلمية لمشكلة البحث.	الملاحظة–صياغة الأسئلة – استرجاع المعلومات– التصنيف– تحديد الأفكار الرئيسية–تحديد الأخطاء–الاستدلال التلخيص–وضع المعايير.
الثالثة	– التمييز بين أهداف وأهمية ومبررات البحث. – صياغة التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث.	الملاحظة–صياغة الأسئلة – استرجاع المعلومات–المقارنة–تحديد العلاقات– تحديد الأفكار الرئيسية–تحديد الأخطاء– الاستدلال– التلخيص–وضع المعايير.
الرابعة	➢**أدبيات البحث والدراسات السابقة:** – عرض موضوعات الإطار النظري فى تسلسل منطقى. – الحصول على المراجع الأساسية والحديثة للإطار النظري والدراسات السابقة. – التحليل الناقد للدراسات السابقة. – استخدام الدراسات السابقة كمصدر أساسى لفرضيات البحث.	الملاحظة–صياغة الأسئلة – استرجاع المعلومات–المقارنة–تحديد الأفكار الرئيسية–تحديد الأخطاء–الاستدلال – التلخيص–وضع المعايير.
الخامسة	➢**إجراءات البحث:** – تحديد نوع العينة المناسب والحجم الأمثل لأهداف البحث. – اختيار أداة البحث المناسبة لطبيعة وأهداف البحث. – استخدام أنواع الصدق المناسبة لأدوات البحث.	الملاحظة–صياغة الأسئلة – استرجاع المعلومات–المقارنة–التصنيف–تحديد الأفكار الرئيسية–تحديد الأخطاء– الاستدلال– التلخيص–وضع المعايير.
السادسة	– استخدام طرق الثبات المناسبة لأدوات البحث. – تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة للبحث.	الملاحظة–صياغة الأسئلة – استرجاع المعلومات–المقارنة–تحديد الأفكار الرئيسية–تحديد الأخطاء–الاستدلال – التلخيص–وضع المعايير.
السابعة	➢ **تفسير نتائج البحث:** – مناقشة نتائج البحث فى ضوء الفروض المرتبطة بها وتتبع العلاقات والاستدلال عليها. – قراءة النتائج الوصفية، والاستدلالية وتفسيرها	الملاحظة–صياغة الأسئلة – استرجاع المعلومات–المقارنة–التصنيف–تحديد العلاقات–تحديد الأفكار الرئيسية–تحديد الأخطاء–الاستدلال– التلخيص– وضع

[٦] ملحق (٥) البرنامج التدريبي في صورته النهائية.

الجلسة	الأهداف	المهارات المستخدمة
	بدقة. – التمييز بين الدلالة الإحصائية والدلالة العملية لنتائج البحث. – تجنب محاذير عملية تفسير النتائج.	المعايير– التحقق من صدق النتائج– تقديم البراهين.
الثامنة	➢ **كتابة تقرير البحث:** – استخدام أسلوب الكتابة العلمية واللغوية السليمة. – الإيجاز فى غير إخلال بالمعنى مع تحقيق الهدف. – عرض الأشكال والرسوم والجداول بشكل صحيح. – تطبيق قواعد الجمعية الأمريكية لعلم النفس فى كتابة وتنسيق أجزاء التقرير المختلفة. – التمييز بين آلية كتابة ملخص ومستخلص البحث. – صياغة توصيات ومقترحات إجرائية قابلة للتطبيق.	الملاحظة–صياغة الأسئلة – استرجاع المعلومات–المقارنة – التصنيف–تحديد العلاقات–تحديد الأفكار الرئيسية–تحديد الأخطاء–الاستدلال–التلخيص وإعادة البناء–وضع المعايير– التحقق من صدق النتائج– تقديم البراهين.
التاسعة	➢ **المراجع والتوثيق:** – البحث الدقيق عن المراجع وثيقة الصلة بموضوع البحث عبر مصادر المعرفة المختلفة. – كتابة المراجع بطريقة صحيحة وفق الجمعية الأمريكية لعلم النفس APA. – التمييز بين كتابة المرجع المنشور وغير المنشور. – توثيق مرجع لمؤلف مجهول. – توثيق معلومات تم الحصول عليها بالاتصال الشخصى. – ارتباط المراجع بالبحث بشكل مباشر والحصول على النص الكامل للمرجع.	الملاحظة–صياغة الأسئلة – استرجاع المعلومات–المقارنة–التصنيف– تحديد العلاقات–تحديد الأخطاء–وضع المعايير– تقديم البراهين.
العاشرة	تطبيق الاختبار البعدي.	

أساليب المعالجة الإحصائية:

–استخدمت الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية Statistical Package for Social Sciences (SPSS) لإدخال البيانات، وحساب الإحصاءات الكلاسيكية.

- استخدم برنامج WINSTEPS للتحليل وفق نظرية الاستجابة للمفردة لاستخراج تقديرات صعوبات المفردات.
- استخدمت الاختبارات الإحصائية الوصفية (المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري) لدراسة مستوى تحقق مهارات البحث العلمي.
- استخدم اختبار "ت" للمجموعات المستقلة للمقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة، كما استخدم اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة للمقارنة بين مستوى أداء المجموعة التجريبية قبل وبعد تقديم البرنامج.
- استخدم اختبار مربع ايتا لاختبار حجم التأثير للحكم على الدلالة العملية للفروق بين مجموعتي الدراسة.

معامل ألفا كرونباخ لحساب الثبات لمحاور الاستبيان.

نتائج الدراسة:

يتناول الجزء التالي عرضا لنتائج الدراسة، ويختتم بعرض لأهم التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفرت عنه الدراسة من نتائج.

أولاً– نتائج الإجابة عن السؤال الأول من أسئلة الدراسة وينص على:

"ما مهارات البحث العلمي الأكثر صعوبة في تطبيقها لدى طلاب الدراسات العليا عينة الدراسة من وجهة نظرهم؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومستوى الصعوبة لكل مهارة فرعية من مهارات البحث العلمي كل على حدة من وجهة نظر الطلاب عينة الدراسة، وكذلك مستوى الصعوبة لكل مجال من المجالات (المدخل إلى البحث، أدبيات البحث والدراسات السابقة، إجراءات البحث، تفسير النتائج، كتابة تقرير البحث، التوثيق والمراجع) بشكل عام. كما تم اعتبار عدة مستويات لصعوبة المهارة حيث إن مدى التدريج لفئات الاستجابة يشمل خمس فئات وعلى ذلك يكون المدى (٥–١=٤) ويكون طول الفئة (٤/٥= ٠.٨) وبذلك تكون مستويات الصعوبة كما يلي: (أقل من ١.٨ ضعيفة جدا، ومن ١.٨ إلى أقل من ٢.٦ ضعيفة، ومن ٢.٦ إلى أقل من ٣.٤ متوسطة، ومن ٣.٤ حتى أقل من ٤.٢ كبيرة، ومن ٤.٢ حتى ٥ كبيرة جدا). ولحساب مستوى صعوبة مهارات المحور ككل تم حساب متوسط كل محور وقسمته على عدد عباراته. وتم ترتيب مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة داخل كل محور على حدة. وفيما يلي عرض لنتائج كل محور على حدة.

١-١مستوى صعوبة مهارات البحث العلمي في محور المدخل إلى البحث:

يوضح جدول جدول(١٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمفردات محور المدخل إلى البحث من وجهة نظر الطلاب.

جدول (١٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
لمفردات محور المدخل إلى البحث من وجهة نظر الطلاب.

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	مستوى الصعوبة
١- صياغة عنوان البحث.	2.90	1.27	6	متوسطة
٢- كتابة مقدمة البحث.	2.87	.86	8	متوسطة
٣- الحصول على مشكلة البحث.	3.18	1.22	1	متوسطة
٤- صياغة مشكلة البحث.	3.14	1.01	2	متوسطة
٥- وضع أسئلة محددة للبحث للإجابة عنها.	2.84	1.01	9	متوسطة
٦- تحديد أهداف البحث.	2.89	1.05	7	متوسطة
٧- تحديد أهمية البحث.	2.83	1.06	10	متوسطة
٨- التمييز بين أهداف البحث وأهمية البحث.	2.90	1.21	5	متوسطة
٩- التمييز بين مبررات البحث وأهمية البحث.	2.99	108	3	متوسطة
١٠- كتابة التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث.	2.98	1.09	4	متوسطة
١١- تعريف حدود البحث.	2.68	1.32	11	متوسطة
المتوسط العام	**2.93**			**متوسطة**

يتضح من جدول (١٥) ما يلي:

- جاء مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي في محور **المدخل إلى البحث متوسطا** بشكل عام من وجهة نظر الطلاب عينة الدراسة.
- جاء مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة على حدة من مهارات البحث العلمي في مجال المدخل إلى البحث **متوسطا** من وجهة نظر الطلاب عينة الدراسة.
- جاءت **أكثر** مهارات البحث العلمي صعوبة في **محور المدخل إلى البحث** مهارات: الحصول على مشكلة البحث، وصياغة مشكلة البحث، والتمييز بين مبررات البحث وأهمية البحث، وكتابة التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث، والتمييز بين أهداف وأهمية البحث.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Gaziano, 2008) (فيصل الحارثي، ٢٠٠٨)(ربيع سعيد طه، ٢٠١٠)(أسعد عطوان وجمال الفليت، ٢٠١١) وتختلف مع دراسة (عماد عبد الرحيم الزغول، وهدى سعود الهندال، ٢٠١٦).

١-٢ مستوى صعوبة مهارات البحث العلمي في محور أدبيات البحث والدراسات السابقة:

يوضح جدول(١٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الصعوبة لمحور أدبيات البحث من وجهة نظر الطلاب.

جدول(١٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
ومستوى الصعوبة لمحور أدبيات البحث من وجهة نظر الطلاب

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	مستوى الصعوبة
١- وضع تصور واضح عن موضوعات الإطار النظري	3.17	1.01	6	متوسطة
٢- التسلسل المنطقي لموضوعات الإطار النظري	3.05	0.95	8	متوسطة
٣- حداثة موضوعات الاطار النظري	3.25	0.99	4	متوسطة
٤- توفر المراجع اللازمة للإطار النظري	3.25	1.05	3	متوسطة
٥- توفر المصادر الأساسية للدراسات السابقة	3.43	1.05	1	كبيرة
٦- حداثة الدراسات السابقة	3.25	1.11	5	متوسطة
٧- التحليل الناقد للدراسات السابقة	3.26	1.13	2	متوسطة
٨- المقارنة بين نتائج الدراسات السابقة وتحديد نقاط اتفاقها وتعارضها	3.12	1.09	7	متوسطة
٩- الربط بين الدراسات السابقة والدراسات الحالية	2.97	0.94	10	متوسطة
١٠- استخدام الدراسات السابقة كمصدر أساسى لفرضيات البحث	3.02	1.04	9	متوسطة
المتوسط العام	**3.18**			**متوسطة**

يتضح من جدول (١٦) ما يلي:

- جاء مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي في محور أدبيات البحث والدراسات السابقة متوسطا من وجهة نظر الطلاب عينة الدراسة.
- جاء مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة على حدة من مهارات البحث العلمي في محور أدبيات البحث والدراسات السابقة متوسطا من وجهة نظر الطلاب عينة الدراسة بالنسبة لكافة مفردات هذا المحور فيما عدا المفردة " توفر المصادر الأساسية للدراسات السابقة" حيث جاء مستوى صعوبة تطبيقها كبيرا.

- جاءت **أكثر** مهارات البحث العلمي صعوبة في محور المدخل إلى البحث مهارات: توفر المصادر الأساسية للدراسات السابقة، والتحليل الناقد للدراسات السابقة، وتوفر المراجع اللازمة للإطار النظري، وحداثة موضوعات الإطار النظري، وحداثة الدراسات السابقة.
- وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Gaziano, 2008)(فيصل الحارثي، ٢٠٠٨) (ربيع سعيد طه، ٢٠١٠) وتختلف مع دراسة (عماد عبد الرحيم الزغول، وهدى سعود الهندال، ٢٠١٦).

١-٣ مستوى صعوبة مهارات البحث العلمي في محور إجراءات البحث:

يوضح جدول (١٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الصعوبة لمحور إجراءات البحث من وجهة نظر الطلاب.

جدول(١٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومستوى الصعوبة لمحور إجراءات البحث من وجهة نظر الطلاب

نص المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	مستوى الصعوبة
١- انتقاء المنهج المناسب للبحث	2.84	1.03	11	متوسطة
٢- تحديد المجتمع الأصلي للبحث بدقة.	2.91	1.05	9	متوسطة
٣- تحديد نوع العينة المناسب للبحث	2.89	1.08	10	متوسطة
٤- تحديد الحجم الأمثل لعينة البحث	2.98	1.06	8	متوسطة
٥- كيفية الحد من أخطاء العينة المستخدمة	3.17	0.99	4	متوسطة
٦- اختيار أداة البحث المناسبة لطبيعة وأهداف البحث	3.09	0.99	6	متوسطة
٧- استخدام أنواع الصدق المناسبة لأدوات البحث	3.12	1.12	5	متوسطة
٨- استخدام طرق الثبات المناسبة لأدوات البحث	3.21	1.04	3	متوسطة
٩- الإلمام بطرق حساب الثبات	3.21	1.07	2	متوسطة
١٠- تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة للبحث	3.31	1.09	1	متوسطة
١١- صياغة فروض محددة صحيحة للبحث	3.02	1.05	7	متوسطة
المتوسط العام		3.07		متوسطة

يتضح من جدول (١٧) ما يلي:

- جاء مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي في محور **إجراءات البحث متوسطا** من وجهة نظر الطلاب عينة الدراسة.
- جاء مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة على حدة من مهارات البحث العلمي في محور إجراءات البحث **متوسطا** من وجهة نظر الطلاب عينة الدراسة.

- جاءت أكثر مهارات البحث العلمي صعوبة في محور إجراءات البحث مهارات: تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة للبحث، والإلمام بطرق حساب الثبات، واستخدام طرق الثبات المناسبة لأدوات البحث، وكيفية الحد من أخطاء العينة واستخدام أنواع الصدق المناسبة لأدوات البحث.
- وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Bamberger and Bangert, 2004) (فيصل الحارثي، ٢٠٠٨)(ربيع سعيد طه، ٢٠١٠)(أحمد علي عسيري، ٢٠٠٨) (سعد عوض العمري، ٢٠١٢) وتختلف مع دراسة (Gaziano, 2008).

١-٤ مستوى صعوبة مهارات البحث العلمي في محور تفسير النتائج:

يوضح جدول (١٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور تفسير النتائج من وجهة نظر الطلاب.

جدول (١٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
لمحور تفسير النتائج من وجهة نظر الطلاب

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	مستوى الصعوبة
١- تجنب محاذير عملية تفسير النتائج	3.22	1.05	4	متوسطة
٢- مناقشة كل نتيجة في ضوء الفرض المرتبط بها	3.08	1.02	10	متوسطة
٣- قراءة النتائج الوصفية	3.11	0.98	9	متوسطة
٤- قراءة النتائج الاستدلالية	3.20	1.00	6	متوسطة
٥- تفسير النتائج الوصفية	3.17	.966	8	متوسطة
٦- تفسير النتائج الاستدلالية	3.32	1.07	3	متوسطة
٧- التمييز بين الدلالة الإحصائية والدلالة العملية للبحث	3.37	1.08	2	متوسطة
٨- تفسير الدلالة الإحصائية والدلالة العملية للبحث	3.41	1.07	1	كبيرة
٩- تتبع العلاقات السببية والاستدلال عليها	3.22	1.15	5	متوسطة
١٠- تفسير نتائج البحوث التجريبية وشبه التجريبية	3.17	1.01	7	متوسطة
١١- تفسير النتائج في ضوء الإطار النظري	2.97	0.94	11	متوسطة
١٢- ربط نتائج البحث بالدراسات السابقة.	2.92	1.02	12	متوسطة
المتوسط العام	**3.18**			**متوسطة**

يتضح من جدول (١٨) ما يلي:

- جاء مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي في محور **تفسير النتائج متوسطا** من وجهة نظر الطلاب عينة الدراسة.
- جاء مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة على حدة من مهارات البحث العلمي في محور تفسير النتائج متوسطا من وجهة نظر الطلاب عينة الدراسة بالنسبة

لكافة مفردات هذا المحور فيما عدا المفردة " **تفسير الدلالة الإحصائية والدلالة العملية للبحث** " حيث جاء مستوى صعوبة تطبيقها **كبيرا**.

- جاءت **أكثر** مهارات البحث العلمي صعوبة في محور تفسير النتائج من وجهة نظر الطلاب مهارات: تفسير الدلالة الإحصائية والدلالة العملية للبحث، والتمييز بين الدلالة الإحصائية والدلالة العملية للبحث، وتفسير النتائج الاستدلالية، وتجنب محاذير عملية تفسير النتائج، وتتبع العلاقات السببية والاستدلال عليها.

١-٥مستوى صعوبة مهارات البحث العلمي في محور كتابة تقرير البحث:

يوضح جدول (١٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور كتابة تقرير البحث من وجهة نظر الطلاب.

جدول(١٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
لمحور كتابة تقرير البحث من وجهة نظر الطلاب

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	مستوى الصعوبة
١- استخدام اللغة العربية السليمة المناسبة للبحث العلمي.	2.91	1.15	17	متوسطة
٢- الكتابة العلمية الدقيقة.	3.10	1.05	5	متوسطة
٣- سلاسة الانتقال من فقرة لأخرى.	3.00	1.01	8	متوسطة
٤- وضوح شخصية الباحث فيما يكتب عبر تقرير البحث.	2.94	1.10	16	متوسطة
٥- الإيجاز في غير إخلال بالمعنى مع تحقيق الهدف.	2.99	.99	12	متوسطة
٦- المنطقية في ترتيب عرض الأفكار.	2.94	1.00	15	متوسطة
٧- الربط بين أجزاء التقرير في سياق واحد.	2.99	1.09	11	متوسطة
٨- عرض الأشكال والرسوم بشكل صحيح.	2.99	1.04	10	متوسطة
٩- عرض الجداول بشكل صحيح.	3.10	1.11	6	متوسطة
١٠- استخدام علامات الترقيم بشكل صحيح.	2.88	1.09	18	متوسطة
١١- تنظيم ملاحق البحث.	2.99	1.05	9	متوسطة
١٢- استخدام قواعد الجمعية الأمريكية لعلم لنفس APA في كتابة وتنسيق أجزاء التقرير المختلفة.	3.30	1.13	1	متوسطة
١٣- التمييز بين ملخص ومستخلص البحث.	3.18	1.06	3	متوسطة
١٤- عرض خلاصة البحث بدقة.	2.96	1.02	14	متوسطة
١٥- كتابة خلاصة البحث فى حدود ٥٠٠- ١٠٠٠ كلمة.	3.19	1.00	2	متوسطة

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	مستوى الصعوبة
١٦- القدرة على ربط التوصيات بنتائج البحث.	3.08	0.93	7	متوسطة
١٧- صياغة توصيات إجرائية للبحث.	3.16	0.98	4	متوسطة
١٨- صياغة مقترحات للبحث قابلة للتطبيق	2.97	0.97	13	متوسطة
المتوسط العام	**3.04**			متوسطة

يتضح من جدول (١٩) ما يلي:

- جاء مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي في محور كتابة **تقرير البحث متوسطا** من وجهة نظر الطلاب عينة الدراسة.
- جاء مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة على حدة من مهارات البحث العلمي في محور كتابة تقرير البحث **متوسطا** من وجهة نظر الطلاب عينة الدراسة بالنسبة لكافة مفردات هذا المحور.
- جاءت أكثر مهارات البحث العلمي صعوبة في محور كتابة تقرير البحث مهارات: استخدام قواعد الجمعية الأمريكية لعلم لنفس APA في كتابة وتنسيق أجزاء التقرير المختلفة، و كتابة خلاصة البحث في حدود ٥٠٠- ١٠٠٠ كلمة، والتمييز بين ملخص ومستخلص البحث، و صياغة توصيات إجرائية للبحث، والكتابة العلمية الدقيقة.

١-٦ مستوى صعوبة مهارات البحث العلمي في محور المراجع والتوثيق:

يوضح جدول (٢٠) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور المراجع والتوثيق من وجهة نظر الطلاب.

جدول (٢٠) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
لمحور المراجع والتوثيق من وجهة نظر الطلاب.

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	مستوى الصعوبة
١- كيفية البحث عن المراجع عبر مصادر المعرفة المختلفة	3.22	1.02	5	متوسطة
٢- كتابة المراجع بطريقة صحيحة وفق الجمعية الأمريكية لعلم النفس	3.14	1.03	8	متوسطة
٣- كتابة المراجع بطريقة صحيحة في متن البحث	2.94	1.05	14	متوسطة
٤- كتابة المراجع بطريقة صحيحة في قائمة المراجع	3.10	0.98	12	متوسطة
٥- التمييز بين كتابة المرجع المنشور وغير المنشور	3.17	1.04	6	متوسطة
٦- توثيق النص المقتبس	3.07	1.07	13	متوسطة

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	مستوى الصعوبة
٧- توثيق مرجع ظهر أكثر من مرة	3.12	1.11	10	متوسطة
٨- توثيق مرجع لمؤلف مجهول	3.44	1.09	2	كبيرة
٩- توثيق معلومات تم الحصول عليها بالاتصال الشخصي.	3.46	1.14	1	كبيرة
١٠- توثيق مصادر الشبكة العنكبوتية(الانترنت)	3.10	1.03	11	متوسطة
١١- توثيق المرجع الأساسي والمرجع الثانوي	3.16	1.06	7	متوسطة
١٢- حداثة المراجع	3.31	1.06	4	متوسطة
١٣- الحصول على النص الكامل للمراجع	3.36	1.14	3	متوسطة
١٤- ارتباط المراجع بالبحث بشكل مباشر	3.13	1.11	9	متوسطة
المتوسط العام	3.19			متوسطة

يتضح من جدول (٢٠) ما يلي:

- جاء مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي في محور المراجع والتوثيق متوسطا من وجهة نظر الطلاب عينة الدراسة.
- جاء مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة على حدة من مهارات البحث العلمي في محور المراجع والتوثيق **متوسطا** من وجهة نظر الطلاب عينة الدراسة بالنسبة لكافة مفردات هذا المحور فيما عدا المفردات " توثيق مرجع لمؤلف مجهول "،" توثيق معلومات تم الحصول عليها بالاتصال الشخصي" حيث جاء مستوى صعوبة **تطبيقها كبيرا**.
- جاءت **أكثر** مهارات البحث العلمي صعوبة في محور التوثيق والمراجع مهارات: توثيق معلومات تم الحصول عليها بالاتصال الشخصي. وتوثيق مرجع لمؤلف مجهول، والحصول على النص الكامل للمراجع، وحداثة المراجع، وكيفية البحث عن المراجع عبر مصادر المعرفة المختلفة، والتمييز بين كتابة المرجع المنشور وغير المنشور.

ثانيا- نتائج الإجابة عن السؤال الثاني من أسئلة الدراسة وينص على:
"ما مهارات البحث العلمي الأكثر صعوبة في تطبيقها لدى طلاب الدراسات العليا عينة الدراسة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس؟"

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري، ومستوى الصعوبة لكل مهارة فرعية من مهارات البحث العلمي كل على حدة من

وجهة نظر **أعضاء هيئة التدريس** عينة الدراسة، وكذلك مستوى الصعوبة لكل مجال من المجالات (المدخل إلى البحث، أدبيات البحث والدراسات السابقة، إجراءات البحث، تفسير النتائج، كتابة تقرير البحث، التوثيق والمراجع) بشكل عام. واستخدمت نفس مستويات الحكم على مستوى الصعوبة المستخدمة في الإجابة على السؤال الأول.

١-١ مستوى صعوبة مهارات البحث العلمي في محور المدخل إلى البحث:

يوضح جدول (٢١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور المدخل إلى البحث من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

جدول (٢١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
لمحور المدخل إلى البحث من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	درجة الصعوبة
١- صياغة عنوان البحث	2.73	0.96	3	متوسطة
٢- كتابة مقدمة البحث	2.56	1.26	7	متوسطة
٣- الحصول على مشكلة البحث	2.69	1.35	4	متوسطة
٤- صياغة مشكلة البحث	2.44	1.03	10	متوسطة
٥- وضع أسئلة محددة للبحث للإجابة عنها	2.44	0.96	11	متوسطة
٦- تحديد أهداف البحث	2.44	1.09	9	متوسطة
٧- تحديد أهمية البحث	2.56	1.09	6	متوسطة
٨- التمييز بين أهداف البحث وأهمية البحث	2.94	1.12	2	متوسطة
٩- التمييز بين مبررات البحث وأهمية البحث	3.00	1.21	1	متوسطة
١٠- كتابة التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث	2.69	1.25	5	متوسطة
١١- تعريف حدود البحث	2.47	1.30	8	متوسطة
المتوسط العام	**2.63**			**متوسطة**

يتضح من جدول (٢١) ما يلي:

- جاء مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي في محور المدخل إلى البحث **متوسطا** من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- جاء مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة على حدة من مهارات البحث العلمي في مجال المدخل إلى البحث **متوسطا** من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة.
- جاءت أكثر مهارات البحث العلمي صعوبة في محور المدخل إلى البحث مهارات: التمييز بين مبررات البحث وأهمية البحث، التمييز بين أهداف وأهمية

البحث، وصياغة عنوان البحث، والحصول على مشكلة البحث، وكتابة التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة (عبد الله علي عسيري، ٢٠١٢) (Gaziano,2008). وتختلف مع دراسة (عماد عبد الرحيم الزغول، وهدى سعود الهندال، ٢٠١٦).

١-٢ مستوى صعوبة مهارات البحث العلمي في محور أدبيات البحث والدراسات السابقة:

يوضح جدول (٢٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور أدبيات البحث من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

جدول (٢٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
لمحور أدبيات البحث من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	مستوى الصعوبة
١- وضع تصور واضح عن موضوعات الإطار النظري	2.50	0.97	10	متوسطة
٢- التسلسل المنطقي لموضوعات الإطار النظري	2.88	0.93	3	متوسطة
٣- حداثة موضوعات الاطار النظري	2.81	1.11	4	متوسطة
٤- توفر المراجع اللازمة للإطار النظري	2.71	0.99	6	متوسطة
٥- توفر المصادر الأساسية للدراسات السابقة	2.56	1.03	9	متوسطة
٦- حداثة الدراسات السابقة	2.93	1.16	2	متوسطة
٧- التحليل الناقد للدراسات السابقة	2.69	1.25	7	متوسطة
٨- المقارنة بين نتائج الدراسات السابقة وتحديد نقاط اتفاقها وتعارضها	2.80	1.15	5	متوسطة
٩- الربط بين الدراسات السابقة والدراسات الحالية	2.69	1.20	8	متوسطة
١٠-استخدام الدراسات السابقة كمصدر أساسى لفرضيات البحث	2.94	.85	1	متوسطة
المتوسط العام	**2.75**			**متوسطة**

يتضح من جدول (٢٢) ما يلي:

- جاء مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمى فى محور أدبيات البحث والدراسات السابقة **متوسطا** من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

- جاء مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة على حدة من مهارات البحث العلمي في محور أدبيات البحث والدراسات السابقة متوسطا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة.
- جاءت **أكثر** مهارات البحث العلمي صعوبة في محور أدبيات البحث والدراسات السابقة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مهارات: استخدام الدراسات السابقة كمصدر أساسي لفرضيات البحث، وحداثة الدراسات السابقة، والتسلسل المنطقي لموضوعات الإطار النظري، وحداثة موضوعات الإطار النظري، والمقارنة بين نتائج الدراسات السابقة وتحديد نقاط اتفاقها وتعارضها.
- وتتفق هذه النتائج مع دراسة (عبد الله علي عسيري، ٢٠١٢) (Gaziano, 2008). وتختلف مع دراسة (عماد عبد الرحيم الزغول، وهدى سعود الهندال، ٢٠١٦).

١-٣مستوى صعوبة مهارات البحث العلمي في محور إجراءات البحث:

يوضح جدول (٢٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور إجراءات البحث من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

جدول(٢٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
لمحور إجراءات البحث من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

نص المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	درجة الصعوبة
١- انتقاء المنهج المناسب للبحث	2.31	1.01	10	متوسطة
٢- تحديد المجتمع الأصلي للبحث بدقة.	2.38	1.02	9	متوسطة
٣- تحديد نوع العينة المناسب للبحث	2.31	1.14	11	متوسطة
٤- تحديد الحجم الأمثل لعينة البحث	2.81	1.22	6	متوسطة
٥- كيفية الحد من أخطاء العينة المستخدمة	2.94	1.06	3	متوسطة
٦- اختيار أداة البحث المناسبة لطبيعة وأهداف البحث	2.69	0.87	8	متوسطة
٧- استخدام أنواع الصدق المناسبة لأدوات البحث	3.00	1.21	2	متوسطة
٨- استخدام طرق الثبات المناسبة لأدوات البحث	3.06	1.06	1	متوسطة
٩- الإلمام بطرق حساب الثبات	2.94	1.24	4	متوسطة
١٠- تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة للبحث	2.88	1.31	5	متوسطة
١١- صياغة فروض محددة صحيحة للبحث	2.75	0.86	7	متوسطة
المتوسط العام	**2.73**			**متوسطة**

يتضح من جدول (٢٣) ما يلي:

- جاء مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي في محور إجراءات البحث **متوسطا** من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- جاء مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة على حدة من مهارات البحث العلمي في محور إجراءات البحث **متوسطا** من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة.
- جاءت **أكثر** مهارات البحث العلمي صعوبة في محور **إجراءات** البحث من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مهارات: استخدام طرق الثبات المناسبة لأدوات البحث، واستخدام أنواع الصدق المناسبة لأدوات البحث، وكيفية الحد من أخطاء العينة، والإلمام بطرق حساب الثبات، وتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة للبحث.
- وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Bamberger and Bangert, 2004) (أحمد على عواض، ٢٠٠٨) (عبد الله علي عسيري، ٢٠١٢) (خالد محمد الخزيم، ٢٠١٧). وتختلف مع دراسة (عماد عبد الرحيم الزغول، وهدى سعود الهندال، ٢٠١٦).

١-٤ مستوى صعوبة مهارات البحث العلمي في محور تفسير النتائج:

يوضح جدول (٢٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور تفسير النتائج من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

جدول (٢٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
لمحور تفسير النتائج من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

المفردة	المتوسط	الانحراف المعيارى	ترتيب الصعوبة	مستوى الصعوبة
١- تجنب محاذير عملية تفسير النتائج	3.13	1.15	1	متوسطة
٢- مناقشة كل نتيجة فى ضوء الفرض المرتبط بها	2.94	0.99	6	متوسطة
٣- قراءة النتائج الوصفية	2.88	1.02	9	متوسطة
٤- قراءة النتائج الاستدلالية	2.94	1.24	7	متوسطة
٥- تفسير النتائج الوصفية	2.75	1.06	12	متوسطة
٦- تفسير النتائج الاستدلالية	2.80	1.26	10	متوسطة
٧- التمييز بين الدلالة الإحصائية والدلالة العملية للبحث	3.13	1.20	2	متوسطة
٨- تفسير الدلالة الإحصائية والدلالة العملية للبحث	3.00	1.37	4	متوسطة

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	مستوى الصعوبة
٩- تتبع العلاقات السببية والاستدلال عليها	3.00	1.21	5	متوسطة
١٠- تفسير نتائج البحوث التجريبية وشبه التجريبية	3.13	1.20	3	متوسطة
١١- تفسير النتائج في ضوء الإطار النظري	2.88	1.09	8	متوسطة
١٢- ربط نتائج البحث بالدراسات السابقة.	2.75	1.24	11	متوسطة
المتوسط العام		**2.94**		**متوسطة**

يتضح من جدول (٢٤) ما يلي:

- جاء مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي في محور تفسير النتائج **متوسطا** من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة.
- جاء مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة على حدة من مهارات البحث العلمي في محور تفسير النتائج **متوسطا** من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة.
- جاءت **أكثر** مهارات البحث العلمي صعوبة في محور تفسير النتائج من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مهارات: تجنب محاذير عملية تفسير النتائج، والتمييز بين الدلالة الإحصائية والدلالة العملية للبحث، وتفسير نتائج البحوث التجريبية وشبه التجريبية، وتفسير الدلالة الإحصائية والدلالة العملية للبحث، وتتبع العلاقات السببية والاستدلال عليها.

١-٥ مستوى صعوبة مهارات البحث العلمي في محور كتابة تقرير البحث:

يوضح جدول (٢٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور إجراءات البحث من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

جدول (٢٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
لمحور إجراءات البحث من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	مستوى الصعوبة
١- استخدام اللغة العربية السليمة المناسبة للبحث العلمي	2.88	1.54	7	متوسطة
٢- الكتابة العلمية الدقيقة	2.75	1.34	10	متوسطة
٣- سلاسة الانتقال من فقرة لأخرى	2.75	1.18	11	متوسطة
٤- وضوح شخصية الباحث فيما يكتب عبر تقرير البحث	2.81	1.05	9	متوسطة
٥- الإيجاز فى غير إخلال بالمعنى مع تحقيق الهدف	2.94	0.99	5	متوسطة

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	مستوى الصعوبة
٦- المنطقية في ترتيب عرض الأفكار	2.75	1.06	12	متوسطة
٧- الربط بين أجزاء التقرير في سياق واحد	2.88	1.20	8	متوسطة
٨- عرض الأشكال والرسوم بشكل صحيح	2.94	1.29	3	متوسطة
٩- عرض الجداول بشكل صحيح	3.13	١1.4	1	متوسطة
١٠- استخدام علامات الترقيم بشكل صحيح	3.13	1.63	2	متوسطة
١١- تنظيم ملاحق البحث	2.94	1.39	6	متوسطة
١٢- استخدام قواعد الجمعية الأمريكية لعلم لنفس APA في كتابة وتنسيق أجزاء التقرير المختلفة	2.94	1.18	4	متوسطة
١٣- التمييز بين ملخص ومستخلص البحث	2.53	٩1.1	14	ضعيفة
١٤- عرض خلاصة البحث بدقة	2.33	1.23	17	ضعيفة
١٥- كتابة خلاصة البحث فى حدود ٥٠٠- ١٠٠٠ كلمة	٧2.6	٤٠1.	13	متوسطة
١٦- القدرة على ربط التوصيات بنتائج البحث	2.40	1.12	16	ضعيفة
١٧- صياغة توصيات إجرائية للبحث	2.31	٢٠1.	18	ضعيفة
١٨- صياغة مقترحات للبحث قابلة للتطبيق	٤2.4	1.09	15	ضعيفة
المتوسط العام	**٢.٧٥**			**متوسطة**

يتضح من جدول (٢٥) ما يلى:

- جاء مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي في محور كتابة تقرير البحث متوسطا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- جاء مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة على حدة من مهارات البحث العلمي في محور كتابة تقرير البحث متوسطا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة بالنسبة لكافة مفردات هذا المحور فيما عدا المفردات "التمييز بين ملخص ومستخلص البحث"، "عرض خلاصة البحث بدقة"، "القدرة على ربط التوصيات بنتائج البحث"، "صياغةتوصيات إجرائية للبحث"، "صياغة مقترحات للبحث قابلة للتطبيق " حيث جاء مستوى صعوبة تطبيقها ضعيفا.
- جاءت أكثر مهارات البحث العلمي صعوبة في محور كتابة تقرير البحث من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مهارات: عرض الجداول بشكل صحيح، و استخدام علامات الترقيم بشكل صحيح، و عرض الأشكال والرسوم بشكل صحيح، واستخدام قواعد الجمعية الأمريكية لعلم لنفس APA في كتابة وتنسيق أجزاء التقرير المختلفة، والإيجاز في غير إخلال بالمعنى مع تحقيق الهدف.

١-٦ مستوى صعوبة مهارات البحث العلمي في محور المراجع والتوثيق:

يوضح جدول(٢٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمحور المراجع والتوثيق من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.

جدول (٢٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري
لمحور المراجع والتوثيق من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس

المفردة	المتوسط	الانحراف المعياري	ترتيب الصعوبة	مستوى الصعوبة
١- كيفية البحث عن المراجع عبر مصادر المعرفة المختلفة	3.00	0.97	13	متوسطة
٢- كتابة المراجع بطريقة صحيحة وفق الجمعية الأمريكية لعلم النفس	3.06	1.18	9	متوسطة
٣- كتابة المراجع بطريقة صحيحة فى متن البحث	3.06	1.24	10	متوسطة
٤- كتابة المراجع بطريقة صحيحة فى قائمة المراجع	3.13	1.26	7	متوسطة
٥- التمييز بين كتابة المرجع المنشور وغير المنشور	3.25	1.24	3	متوسطة
٦- توثيق النص المقتبس	3.25	1.00	4	متوسطة
٧- توثيق مرجع ظهر أكثر من مرة	3.19	1.05	5	متوسطة
٨- توثيق مرجع لمؤلف مجهول	3.06	1.06	12	متوسطة
٩- توثيق معلومات تم الحصول عليها بالاتصال الشخصي.	3.33	1.11	1	متوسطة
١٠- توثيق مصادر الشبكة العنكبوتية (الانترنت).	3.25	1.18	2	متوسطة
١١- توثيق المرجع الأساسي والمرجع الثانوي	3.19	1.22	6	متوسطة
١٢- حداثة المراجع	2.81	1.28	14	متوسطة
١٣- الحصول على النص الكامل للمراجع	3.06	1.39	11	متوسطة
١٤- ارتباط المراجع بالبحث بشكل مباشر	3.13	1.09	8	متوسطة
المتوسط العام	**٣.١٣**			**متوسطة**

يتضح من جدول (٢٦) ما يلي:

- جاء مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي فى محور التوثيق والمراجع **متوسطا** من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس.
- جاء مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة على حدة من مهارات البحث العلمي في محور المراجع والتوثيق **متوسطا** من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة بالنسبة لكافة مفردات هذا المحور.

- جاءت **أكثر** مهارات البحث العلمي صعوبة في محور التوثيق والمراجع من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مهارات: توثيق معلومات تم الحصول عليها بالاتصال الشخصي، وتوثيق مصادر الشبكة العنكبوتية (الإنترنت)، والتمييز بين كتابة المرجع المنشور وغير المنشور، وتوثيق النص المقتبس، وتوثيق مرجع ظهر أكثر من مرة، وتوثيق المرجع الأساسي والمرجع الثانوي.

تعليق على نتائج الإجابة عن السؤالين الأول والثاني:

- جاء مستوى صعوبة تطبيق مهارات البحث العلمي متوسطا بصفة عامة على مستوى كافة محاور البحث العلمي (المدخل للدراسة، أدبيات البحث والدراسات السابقة، إجراءات البحث، تفسير النتائج، كتابة تقرير البحث، التوثيق والمراجع) وذلك من وجهة نظر كل من الطلاب وأعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة.
- تراوح مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة من المهارات الفرعية على حدة بالنسبة لمحاور البحث العلمي المختلفة بين مستوى الصعوبة المتوسطة ومستوى الصعوبة الكبيرة من وجهة نظر الطلاب عينة الدراسة.
- تراوح مستوى صعوبة تطبيق كل مهارة من المهارات الفرعية على حدة بالنسبة لمحاور البحث العلمي المختلفة بين مستوى الصعوبة الضعيفة ومستوى الصعوبة المتوسطة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة.

وبصفة عامة فقد جاء مستوى الصعوبة متوسطا لمعظم المفردات سواء من وجهة نظر الطلاب أو أعضاء هيئة التدريس. وقد يرجع ذلك إلى أن الطلاب قد درسوا مهارات البحث العلمي في مقررات مناهج البحث ولديهم معلومات مرتبطة بهذه المهارات إلا أن هناك حاجة إلى مزيد من التدريب عليها حتى يتمثلها الطلاب جيدا ببنيتهم المعرفية ومن ثم يمكنهم إتقانها عمليا.

- **بالنسبة لمحور المدخل إلى البحث:** جاءت أكثر المهارات صعوبة في تطبيقها بالنسبة للطلاب من وجهة نظرهم ومن وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مهارات: التمييز بين مبررات البحث وأهمية البحث، التمييز بين أهداف البحث وأهمية البحث، وصياغة عنوان البحث، والحصول على مشكلة البحث، وكتابة التعريفات الإجرائية لمصطلحات البحث، وصياغة مشكلة البحث.

- **بالنسبة لمحور أدبيات البحث والدراسات السابقة:** جاءت أكثر المهارات صعوبة في تطبيقها بالنسبة للطلاب من وجهة نظرهم ومن وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مهارات: استخدام الدراسات السابقة كمصدر أساسي لفرضيات البحث، وحداثة الدراسات السابقة، والتسلسل المنطقي لموضوعات الإطار النظري، وحداثة موضوعات الإطار النظري، والمقارنة بين نتائج الدراسات السابقة وتحديد نقاط اتفاقها وتعارضها. وتوفر المصادر الأساسية للدراسات السابقة، والتحليل الناقد للدراسات السابقة، وتوفر المراجع اللازمة للإطار النظري.
- **بالنسبة لمحور إجراءات البحث:** جاءت أكثر مهارات البحث العلمي صعوبة في محور إجراءات البحث من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس مهارات: استخدام طرق الثبات المناسبة لأدوات البحث، واستخدام أنواع الصدق المناسبة لأدوات البحث، وكيفية الحد من أخطاء العينة المستخدمة، والإلمام بطرق حساب الثبات، وتحديد الأساليب الإحصائية المناسبة للبحث. تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة للبحث.
- **بالنسبة لمحور تفسير النتائج:** جاءت أكثر مهارات البحث العلمي صعوبة في مجال تفسير النتائج من وجهة نظر الطلاب وأعضاء هيئة التدريس مهارات: تجنب محاذير عملية تفسير النتائج، والتمييز بين الدلالة الإحصائية والدلالة العملية للبحث، وتفسير نتائج البحوث التجريبية وشبه التجريبية، وتفسير الدلالة الإحصائية والدلالة العملية للبحث، وتتبع العلاقات السببية والاستدلال عليها، وتفسير النتائج الاستدلالية.
- **بالنسبة لمحور تقرير البحث:** جاءت أكثر مهارات البحث العلمي صعوبة في محور كتابة تقرير البحث من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس مهارات: عرض الجداول بشكل صحيح، واستخدام علامات الترقيم بشكل صحيح، وعرض الأشكال والرسوم بشكل صحيح، واستخدام قواعد الجمعية الأمريكية لعلم لنفس APA في كتابة وتنسيق أجزاء التقرير المختلفة، والإيجاز في غير إخلال بالمعنى مع تحقيق الهدف. وكتابة خلاصة البحث في حدود ٥٠٠–١٠٠٠ كلمة، والتمييز بين ملخص ومستخلص البحث، وصياغة توصيات إجرائية للبحث، والكتابة العلمية الدقيقة.

- **بالنسبة لمحور التوثيق والمراجع:** جاءت أكثر مهارات البحث العلمي صعوبة في مجال التوثيق والمراجع مهارات: توثيق معلومات تم الحصول عليها بالاتصال الشخصي. وتوثيق مرجع لمؤلف مجهول، والحصول على النص الكامل للمراجع، وحداثة المراجع، وكيفية البحث عن المراجع عبر مصادر المعرفة المختلفة، وتوثيق مصادر الشبكة العنكبوتية (الانترنت)، والتمييز بين كتابة المرجع المنشور وغير المنشور، وتوثيق النص المقتبس، وتوثيق مرجع ظهر أكثر من مرة، وتوثيق المرجع الأساسي والمرجع الثانوي. **وهذه هي المهارات محل التدرريب فى البرنامج التدريبي.**

ثالثًا– نتائج الإجابة عن السؤال الثالث من أسئلة الدراسة وينص على:
"ما فاعلية البرنامج التدريبي القائم على مهارات التفكير الناقد في تنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا عينة الدراسة؟"

قبل الإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من تكافؤ المجموعتين في القياس القبلي، كما تم التحقق من اعتدالية التوزيع وذلك كما يلي:

دراسة التكافؤ بين مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة قبل تقديم البرنامج

للتحقق من تكافؤ مجموعتي الدراسة التجريبية والضابطة على المتغير التابع (مهارات البحث العلمي) قبل بدء التجربة الأساسية. تم اختبار كل من تجانس التباين "ف"، وتكافؤ المستوى (كما يتمثل في متوسطي المجموعتين)، ومن ثم أجري اختبار "ت" لدلالة الفرق بين متوسطي مجموعتين غير مرتبطتين (مستقلتين) كما هو موضح بجدول (٢٧) التالي.

جدول (٢٧) اختبار "ت" لدلالة الفروق بين متوسطي مجموعتي الدراسة في متغير مهارات البحث العلمي

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعيارى	قيمة "ف"	دلالة ف	قيمة ت	دلالة ت
التجريبية	٢٣	٤٥.١٨	٤.٦٣	٠.٧٥٠	٠.٣٩١	٠.٦٧٠	٠.٥٠٦
الضابطة	٢٣	٤٦.٠٥	٤.١٩				

يتضح من جدول (٢٧) السابق ما يلي:

- إن الفرق الظاهري بين قيم متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات البحث العلمي قبل إجراء التجربة يعد فرقاً طفيفاً؛ حيث إنه بالنسبة

للمستوى أوضحت نتائج اختبار "ت" عدم وجود فروق دالة بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات البحث العلمي.

- بالنسبة **لتجانس التباين** أوضحت نتائج اختبار "ف" وجود تجانس بين أفراد المجموعتين في متغير مهارات البحث العلمي. مما يوضح تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة من حيث المستوى والتباين في مهارات البحث العلمي قبل إجراء البرنامج.

اختبار اعتدالية التوزيع:

للتحقق من اعتدالية توزيع تقديرات قدرات الأفراد عينة الدراسة في متغير مهارات البحث العلمي استخدم اختبار كولوموجروف سميرنوف. وقد جاءت قيمة اختبار كولوموجروف سميرنوف لاعتدالية التوزيع غير دالة إحصائيا بالنسبة للمجموعتين الضابطة والتجريبية مما يشير إلى اعتدالية توزيع متغير مهارات البحث العلمي لدى عينة الدراسة مما يسمح باستخدام الاختبارات الإحصائية الاستدلالية (اختبار "ت") للمقارنة بين المجموعتين في متغير مهارات البحث العلمي.

جدول (٢٨) قيمة إحصاءة اختبار كلوموجروف سميرنوف
ودلالاتها لمتغير مهارات البحث العلمي

المجموعة	قيمة الإحصاءة	الدلالة
التجريبية	٠.١٦٤	٠.١١٣ (غير دالة)
الضابطة	٠.١٧٣	٠.٠٧٢ (غير دالة)

واستخدم اختبار "ت" لمجموعتين مستقلتين للمقارنة بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى مهارات البحث العلمي في القياس البعدي، كما استخدم اختبار مربع ايتا $\eta 2$ للحكم على الدلالة العملية للنتائج والوقوف على فاعلية البرنامج التدريبي.

جدول (٢٩) نتائج اختبار "ت" للفروق
بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارات البحث العلمي

المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير $\eta 2$	حجم الفرق
التجريبية	٢٣	٥٤.٢٧	٧.٤٢	٤٤	٣.٠٣	٠.٠٠٤	٠.١٧٣	كبير
الضابطة	٢٣	٤٧.٩٧	٦.٦٥					

يتضح من جدول (٢٩) ما يلي:

- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مستوى مهارات البحث العلمي؛ حيث جاءت قيمة اختبار " ت" دالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.004، كما جاء حجم تأثير البرنامج كبيرا؛ حيث بلغت قيمة مربع إيتا[٧] (٠.١٧٣) مما يدل على الدلالة التربوية للبرنامج التدريبي على مستوى مهارات البحث العلمي لدى طلاب المجموعة التجريبية.

كما قامت الباحثة باستخدام اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة لدراسة الفروق في مستوى مهارات البحث العلمي لدى طلاب المجموعة التجريبية من قبل إلى بعد البرنامج التدريبي، وكانت النتائج كما هو موضح بجدول (٣٠).

جدول (٣٠) اختبار "ت" للفروق بين متوسطي المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	مستوى الدلالة	حجم التأثير η2	حجم الفرق
القبلي	٤٥.١٨	٤.٦٣	٥.٤٣٦	٠.٠٠٠	٠.٥٧٣	كبير
البعدي	٥٤.٢٧	٧.٤٢				

يتضح من جدول (٣٠) ما يلي:

- تحسن مهارات البحث العلمي بشكل جوهري لدى طلاب الدراسات العليا عينة الدراسة من قبل إلى بعد تقديم البرنامج التدريبي، كما جاء حجم التأثير كبيرا مما يشير إلى الدلالة العملية والتربوية للنتائج.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات التي أثبتت فعالية البرامج التدريبية في تحسين مهارات البحث العلمي ومنها دراسة (ميسون خيري عقيلة،٢٠١٦)(عماد حنون الكحلوت،٢٠١٥)(Lin,2015). في حين تختلف مع نتائج دراسة (هيا محمد المزروع، ٢٠٠٩).

وقد يرجع ذلك إلى:

- إن بناء البرنامج على مهارات التفكير الناقد لدى الطلبة ساعد على فهم أعمق للمحتوى المعرفي الذي يتعلمونه من خلال توظيف التفكير لتحويل اكتساب

---

[٧] يعتبر حجم التأثير كبيراً إذا كانت (η2= 0.14)، ومتوسطاً إذا كانت (η2= 0.06)، وصغيراً إذا كانت (η2= 0.01) (رشدي فام،٦٤:٦٥،١٩٩٧).

المعرفة من عملية آلية خاملة إلى نشاط عقلي يفضي إلى إتقان أفضل للمعرفة وربط عناصرها بعضها ببعض في سياق مترابط، كما أن استخدام مهارات التفكير الناقد يؤدي بالطلبة إلى الخروج بأفكار أكثر دقة ووضوح وموضوعية. كما يساعد على مراقبة الطلاب لآلية تفكيرهم وضبطه.

- قيام البرنامج على مهارات التفكير الناقد مما جعل الطلاب يمارسون مهارات التساؤل وإصدار الأحكام في ضوء معايير محددة متمثلة في معايير البحث العلمي الجيد مما ساعدهم على إتقان المهارات كما ساعد التدرج في مراحل البرنامج على ترتيب البنية المعرفية للطلاب وإكسابهم لمهارات البحث العلمي بصورة وظيفية.
- تدريب الطلاب على مهارات البحث العلمي من خلال إثارة مهارات التفكير الناقد لديهم في كل مهارة باستخدام خبرات واقعية متمثلة فيما أنتجه الباحثون من أبحاث ورسائل علمية ساعد على أن تكون خبرات التدريب خبرات واقعية مع العمل على ترابط معارف الطلاب بشكل مناسب في بنيتهم المعرفية. هذا فضلا عن أن إثارة مهارات التفكير الناقد من خلال الأنشطة الفردية والجماعية يساعد على تفاعل بين الطلاب بحيث تبنى كل منهم الفكرة كما ساعدهم تقديم التغذية الراجعة إلى ترتيب البنية المعرفية وذلك بعد قيامهم بفحص المشكلات المطروحة عليهم وتحديد أوجه الصحة والخطأ فيها وتبرير كل منها ساعد على ترتيب بنيتهم المعرفية.
- حاجة الطلاب إلى تعلم هذه المهارات بشكل وظيفي في هذه المرحلة من البحث مما زاد من دافعيتهم لحضور البرنامج التدريبي وحرصهم على تنفيذ الأنشطة والتكليفات المطلوبة والتواصل مع الباحثة خلال الجلسات التدريبية وخارجها.
- تركيز الجلسات على النقاط التي اتضح من خلال استبيان الطلاب وأعضاء هيئة التدريس وحاجة الطلاب إليها خاصة عند التنفيذ الفعلي للبحث.
- قيام الطلاب بتنفيذ التكليفات عمليا على أرض الواقع جعلها أكثر فائدة من الناحية العملية بالنسبة لهم.
- التنويع في الأنشطة والتكليفات المطلوبة من الطلاب حيث كانت بعضها يتم بشكل فردي وبعضها ينفذ بشكل جماعي.

- الدافعية الذاتية لدى الطلاب للمشاركة في البرنامج؛ حيث كان الحرص منهم على حضور جلسات البرنامج.

توصيات الدراسة:

- بناء مقررات مناهج البحث العلمي على أسس من مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات مما يساعد في تنمية قدرة الطلاب على الدراسة الناقد لكافة مراحل البحث.
- تدريس مناهج البحث **بشكل عملي** حيث يكون التركيز على الجانب التطبيقي لكل مهارة من مهارات البحث؛ بحيث يطلب من الطلاب إعطاء مثال على كل مكون من مكونات البحث العلمي مما يسهم في امتلاكهم لمهارات البحث العلمي ويعزز من معارفهم بمهارات وكفايات.
- إضافة مقرر خاص مناسب لأدوات البحث العلمي بداية من مرحلة الماجستير حيث قد يكون الطلبة مطالبون بدءًا من مرحلة الماجستير ببناء أدوات قياس مختلفة التي لم يتلقوا التدريب الكافي عليها حيث تخصص لها جزء فقط في مقرر مناهج البحث بمرحلة الماجستير.
- جاءت مهارات التوثيق وتنسيق الجداول والرسوم البيانية والأشكال من أكثر مهارات البحث العلمي ضعفا لدى عينة الدراسة رغم وجود برامج إلكترونية حديثة تسهم في تنفيذ هذه النقاط بدقة؛ ومن ثم فإنه من المهم تطوير مقررات مناهج وحلقات البحث العلمي بالتدريب على استخدام مثل هذه البرامج والاستفادة من التكنولوجيا الحديثة في هذا الصدد.
- استخدام الرسائل العلمية والبحوث السابقة كمادة خام يتدرب الطلاب على تحليلها باستخدام مهارات التفكير الناقد المختلفة بتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف وفق كل جزئية من جزئيات البحث بحيث يتزامن ذلك وتوقيت تدريس كل جزئية.
- تكامل تدريس مقررات مناهج البحث وتدريس مقررات الإحصاء بما ينعكس على مهارات البحث العلمي للطلاب والتوظيف الصحيح للإحصاء في البحث العلمي.

- توحيد المفاهيم والإجراءات في إطار البحث العلمى من خلال تبنى أحدث إصدارات الجمعية الأمريكية لعلم النفس APA وذلك من خلال تطويعه للعربية وتدريسه في سياق تدريس مقررات مناهج البحث فى التربية وعلم النفس.
- اعتماد التعلم القائم على المشكلة والتفكير الناقد مدخلا رئيسا لتدريس مقررات مناهج وطرق البحث العلمي.
- بناء دليل شامل لكل الإجراءات وخطوات كتابة البحث في ضوء أحدث الإصدارات العالمية موحد ومتفق عليه على أن يتم تحديثه وفق التغيرات العالمية في مجال البحث العلمى.
- وجود لجنة استشارية في الأقسام للبحث العلمي لمساعدة الطلبة فيما يتعلق بالموضوعات، واختيار الأساليب الإحصائية المناسبة، وإدخال البيانات.

البحوث المقترحة:

- بناء برنامج تدريبي محوسب لتنمية مهارات التوثيق العلمي لدى طلاب الدراسات العليا.
- بناء برنامج تدريبي محوسب قائم على مدخل المشكلات مفتوحة النهاية لتنمية مهارات الإحصاء وتصميم البحث لدى طلاب الدراسات العليا.
- بناء برنامج تدريبي قائم على المشكلات مفتوحة النهاية لتنمية مهارات انتقاء الأساليب الإحصائية المناسبة.
- تدريج مقياس مهارات البحث العلمي باستخدام النموذج الثنائي والثلاثي المعلم.

المراجع

أولاً- المراجع العربية:

أبو المجد الشوربجى، عزت حسن. (٢٠١٢). ***القياس والإحصاء التربوي والنفسي***. الرياض: الرشد.

أحلام الباز حسن. (٢٠٠٠). برنامج مقترح لذوي النشاط الزائد بالمرحلة الابتدائية وفعاليته في تحقيق بعض أهداف تدريس العلوم. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية جامعة المنصورة.

أحمد الرفاعي. (١٩٩٨). ***مناهج البحث العلمي، تطبيقات إدارية واقتصادية***. عمان: دار وائل للنشر.

أحمد اللحلح، مصطفى أبوبكر. (٢٠٠٢). ***البحث العلمي تعريفه – خطواته – مناهجه – المفاهيم الإحصائية***. عمان، الأردن: الدار الجامعية.

أحمد عبد الواحد حسين، وعلاء أحمد عبد الواحد. (٢٠١٨). فاعلية التدريس بمهارات التفكير الناقد في المهارات الحياتية لدى طلاب الصف الرابع العلمي. ***مجلة الفنون والآدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع***. ٢٥. ٤٠٠- ٤١٥.

أحمد على عواض. (٢٠٠٨). الكفايات الأساسية في الإحصاء التربوي ومدى التمكن منها لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى: مكة المكرمة.

أحمد فهيم جبر. (٢٠٠٤). المواصفات المأمولة والمتوافرة لرسائل الماجستير في جامعة الضفة الغربية، ورقة مقدمة لمؤتمر النوعية في التعليم الجامعي الفلسطيني.

أروى سليمان، وحصة العريقي. (٢٠١٦). المشكلات الأكاديمية التي تواجه طالبات الدراسات العليا في كلية التربية بجامعة الملك سعود. ***المجلة الدولية التربوية المتخصصة***. ٥(١)، ٢٠٨-٢٠٩.

أسعد عطوان، جمال الفليت. (٢٠١١). كفايات البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا في كليات التربية بالجامعات الفلسطينية. ورقة بحثية في مؤتمر (البحث العلمي مفاهيمه وأخلاقياته توظيفه بالجامعة الإسلامية) المنعقد في الفترة من ١ إلى ١٠ مايو ٢٠١١، ص ص ٢٨١-٢٥٣.

أمينة محمد كاظم. (١٩٩٥). ***اتجاهات معاصرة في بناء بنوك الأسئلة***. في: الأسس التربوية لإعداد المعلم الجامعي. القاهرة: جامعة عين شمس، ط٢، ٢٤٧ –

.٢٦٥

أمينة محمد كاظم. (٢٠٠٠). ***اتجاهات معاصرة في بناء بنوك الأسئلة***. في: الأسس التربوية لإعداد المعلم الجامعي. القاهرة: جامعة عين شمس، ط٣، ٣٢١ – ٣٤٢.

أنول باتشيرجي.(٢٠١٥). ***بحوث العلوم الاجتماعية " المبادئ والمناهج، والممارسات"***. (ترجمة خالد ناصر آل حيان). ط٢. عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

جابر عبد الحميد جابر، أحلام الباز حسن. (٢٠٠١). التفكير النقدي: مشروع تنمية أساليب التفكير لدى الطلبة في التعليم قبل الجامعي. ***المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم***. القاهرة: المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي.

جولي دانييل. (٢٠١٥). أساسيات اختيار العينة في البحوث العلمية. ترجمة طارق عطية عبد الرحمن. الرياض: معهد الإدارة العامة.

حمزة الرياشي، وعلي الصغير. (٢٠١٤). برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بجامعة الملك خالد. ***المجلة الدولية التربوية المتخصصة***،٣(١)، ١١٩-١٤١.

خالد محمد الخزيم. (٢٠١٧). تطوير مقرر الإحصاء التربوي في برنامج دكتوراه المناهج وطرق التدريس لجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية في ضوء الاحتياجات البحثية للطلاب والطالبات. ***المجلة الدولية التربوية المتخصصة***. ٦(٨). ١٢٨-١٤٢.

ذوقان عبيدات، وكايد عبد الحق، وعبد الرحمن عدس. (٢٠٠٤). ***البحث العلمي: مفهومه، وأدواته، وأساليبه***. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

ربيع سعيد طه.(٢٠١٠). صعوبات كتابة البحث العلمي لدى طلاب/ طالبات الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى. ***مجلة علم النفس***. ٥٦. ٥٢-٧٦.

رجاء أبو علام (٢٠٠٧). ***مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية***. ط٦. القاهرة. دار النشر للجامعات.

رجاء أبو علام(١٩٨٩). **مدخل إلى مناهج البحث التربوي**. الكويت: مكتبة الفلاح.

رفعت محمود. (٢٠٠٢). ***الإثراء والتفكير الناقد، دراسة تجريبية على التلاميذ المتفوقين بالتعليم الابتدائي***. القاهرة: عالم الكتب

زهراء حمدي عبد الحفيظ. (٢٠١٥). قائمة بمهارات البحث العلمي في ضوء احتياجات

أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم على المستوى الجامعي. ***مجلة القراءة والمعرفة***. ١٦٧. ٢٣٣: ٢٥٢.

زهراء علي الزهراني. (٢٠١٨). معايير جودة تصميم البحث العلمي (دراسة تقويمية). رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.

سامية عمر الديك. (٢٠٠٩). مدى فاعلية مساقات الدراسات العليا في تنمية المهارات والقيم البحثية لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية، مؤتمر استشراف مستقبل الدراسات العليا في فلسطين. جامعة النجاح الوطنية، كلية الدراسات العليا.

سعد القحطاني. (٢٠١٥). ***الإحصاء التطبيقي***. الرياض: معهد الإدارة العامة.

سعد عوض العمري. (٢٠١٢). دراسة تقويمية مقارنة لاستخدام الأساليب الإحصائية في رسائل الماجستير بكلية التربية بجامعة أم القرى للأعوام ١٤٢٠-١٤٣٠هـ. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة أم القرى.

سهيلة العساسلة وموفق بشارة. (٢٠١٢). أثر برنامج تدريبي على مهارات التفكير الناقد في تنمية التفكير التأملي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في الأردن. ***مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)***. ٦(٧). ١٦٥٥- ١٦٧٨.

سيد محمود الهواري.(٢٠٠٣). أربعة نظم لتوثيق البحوث العلمية. المؤتمر العربي الثالث البحوث الإدارية والنشر. القاهرة – جمهورية مصر العربية،١٤- ١٥ مايو ٢٠٠٣.

صالح حمد العساف. (٢٠١٢). ***المدخل إلى البحث فى العلوم السلوكية***. ط٢. الرياض: دار الزهراء للنشر والتوزيع.

صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٥): الأساليب الإحصائية الاستدلالية في تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية "البارامترية واللابارامترية"، القاهرة، دار الفكر العربى.

صلاح مراد، وفوزية هادي. (٢٠١٤). ***طرائق البحث العلمي: تصميماتها واجراءاتها***.ط٢. القاهرة: دار الكتاب الحديث.

عادل سعد خضر. (٢٠٠٢). ***مهارات البحث النفسي والتربوي والاجتماعي في عصر العولمة***. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

عامر قنديلجي. (٢٠٠٧). ***البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية***

والإلكترونية. عمان: دار البارودي للنشر والتوزيع.

عبد الله الكيلاني، ونضال الشريفين.(٢٠٠٥). ***مدخل إلى البحث في العلوم التربوية والاجتماعية، أساسياته، مناهجه، أساليبه الاجتماعية***. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

عبد الله علي عسيري. (٢٠١٢). صعوبات البحث العلمي (المنهجية/ الإحصائية) لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى "دراسة مسحية". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة أم القرى.

عزو عفانة. (٢٠١١). أخطاء شائعة فى تصاميم البحوث التربوية لدى طلبة الدراسات العليا فى الجامعات الفلسطينية. ورقة بحثية فى مؤتمر (البحث العلمى مفاهيمه وأخلاقياته توظيفه بالجامعة الإسلامية). المنعقد فى الفترة من ١ إلى ١٠ مايو ٢٠١١، ص ص ٢٠٥-٣٣٦.

عزيزة السيد. (١٩٩٥). ***التفكير الناقد: دراسة في علم النفس المعرفي***. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

علي سامي الحلاق. (٢٠٠٧). ***اللغة والتفكير الناقد***. عمان: دار المسيرة.

عماد الزغول، وهدى الهندال.(٢٠١٦). مستوى توافر كفايات البحث العلمي(الكمي) لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة الخليج العربي. ***المجلة الدولية التربوية المتخصصة***. ٥(٣). ٦٧- ٧٩.

عماد حنون الكحلوت.(٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي لتنمية مهارات البحث التربوي لدى طلبة كلية التربية في جامعة الأزهر. ***مجلة جامعة الأزهر***. ١٧(٢أ). ٢٤٧- ٢٨٧.

عيادة عبد الله الشمري. (٢٠٠٨). تنمية المهارات البحثية لدى طلاب المرحلة الجامعية بالمملكة السعودية تصور مقترح في ضوء تجارب بعض الجامعات العالمية. رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

غازي عناية. (٢٠٠٨). **منهجية إعداد البحث العلمي**. عمان: دار المنهاج للنشر والتوزيع.

فاروق السامرائي. (١٩٩٦). ***المنهج الحديث للبحث في العلوم الإنسانية***. عمان: دار الفرقان.

فان دالين. (٢٠٠٣). ***مناهج البحث في التربية وعلم النفس***. ترجمة: محمد نوفل

وسليمان الخضري وطلعت منصور، مراجعة: سيد عثمان، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

فتحي عبد الرحمن جروان. (٢٠٠٧). ***تعليم التفكير "مفاهيم وتطبيقات"***. ط٣. عمان: دار الفكر.

فريال محمد أبو عواد، أيمن سليمان القهوجي. (٢٠١٦). تطوير اختبار في مهارات البحث العلمي لطلبة كليات التربية في الجامعات الأردنية والتحقق من خصائصه السيكومترية وفق نظريتي القياس الكلاسيكية والحديثة. ***العلوم التربوية***، المجلّد ٤٣، ملحق٤ .١٦٤٥- ١٦٦٨.

فيصل خضران الحارثي. (٢٠٠٨). مدى تمكن طلاب الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى من المعارف الأساسية في إعداد خطة البحوث التربوية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية بجامعة أم القرى.

كوثر حسين كوجك. (٢٠٠٧). ***أخطاء شائعة في البحوث التربوية***. القاهرة: عالم الكتب.

ماجد محمد الفرا.(٢٠٠٤). الصعوبات التي تواجه البحث العلمي الأكاديمي بكليات التجارة بمحافظات غزة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها. ***مجلة الجامعة الإسلامية، سلسة الدراسات الإنسانية***.١٢(١). ١- ٣٥.

ماجدة راغب بلابل. (٢٠١١). برنامج إثرائي لتنمية مفاهيم البحث العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية واتجاههم نحوه. ***دراسات في المناهج وطرق التدريس***. ١٧٣. ٧٥- ٩٩.

محمد أبو شقير وسمر أبو شعبان. (٢٠٠٦). أثر استخدام WebCT على تنمية مهارات البحث العلمي لدى طالبات كلية التربية في الجامعة الإسلامية بغزة. مؤتمر البحرين الأول للتعليم الإلكتروني.

محمد الشمراني. (٢٠١٤). دراسة تقويمية للإجراءات المنهجية والأساليب الإحصائية المستخدمة في الرسائل العلمية بكلية التربية بجامعة الطائف ***مجلة كلية التربية جامعة الأزهر***. ٢(٥٨). ٤٤٣-٤٧٦.

محمد عبد العال النعيمي. (٢٠٠٦). تصميم وتحليل التجارب في البحث العلمي. عمان: دار الوراق للنشر والتوزيع.

محمد عثمان نوري. (٢٠١٤). ***تصميم البحوث في العلوم الاجتماعية والسلوكية***.ط٤.

الجزء الأول. جدة: خوارزم العلمية.

محمد علي الزيلعي.(٢٠١٤). بناء اختبار تشخيصي محكي المرجع لقياس مهارات البحث العلمي لدى طلاب الدراسات العليا بكلية التربية جامعة الباحة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة أم القرى.

محمد معيض الوذيناني. (٢٠٠٧). المهارات البحثية المكتسبة لدى طلاب وطالبات الدراسات العليا بكلية التربية بجامعة أم القرى بمكة المكرمة. ***مجلة كلية التربية بالإسماعيلية***.٩، ٢٤: ٩٧.

محمد منصور الشافعي. (٢٠١٤). ***الإحصاء التقليدي والمتقدم في البحوث التربوية أسس نظرية وتطبيقية باستخدام*** (SPSS- LISREL- Amos). الرياض: الرشد.

محمود أبو دف، وهدى المشارفة. (٢٠١٤). دور أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية في الجامعة الإسلامية في إكساب طلبة الدراسات العليا مهارات إعداد خطة أطروحة الماجستير، ***مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية***، ٢٢(٤). ١٠٧: ١٤٥.

مساعد عبد الله النوح. (٢٠٠٤). ***مبادئ البحث التربوي***. الرياض: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع.

مصطفى فؤاد عبيد. (٢٠٠٣). ***مهارات البحث العلمي***. غزة: أكاديمية الدراسات العليا.

معزوز جابر علاونة وكمال عبد الحافظ سلامة(٢٠١٣). الاحتياجات التدريبية في مجال البحث العلمي لأعضاء هيئة التدريس في جامعة الاستقلال في فلسطين. ***مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي***. ٣٣(٤)، ١٩٧-٢١٥.

مندور عبد السلام فتح الله. (٢٠٠٨). ***تنمية مهارات التفكير " الإطار النظري والجانب التطبيقي"***. الرياض: دار النشر الدولي.

منذر عبد الحميد الضامن. (٢٠٠٦). ***أساسات البحث العلمي***. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

مهدي زويلف، وتحسين الطراونة (١٩٩٨). **منهجية البحث العلمي**، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.

ميسونة عقيلة. (٢٠١٦). فاعلية الإرشاد التكاملي في تحسين الجوانب المعرفية والتطبيقية لمهارات البحث العلمي. ***مجلة البحث العلمي***. ١٧. ١-١٢.

نايفة قطامي. (٢٠٠١). ***تعليم التفكير للمرحلة الأساسية***. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

هيا محمد المزروع. (٢٠٠٩). فعالية التقويم البديل في تحصيل مفاهيم البحث العلمي وزيادة فعالية الذات في البحث لدى طالبات الدراسات العليا. ***مجلة اتحاد الجامعات العربية***، الأردن. ٥٤، ١٢٧-١٥٥.

يحيى عبد الله الرافعي. (٢٠١٦). مدى امتلاك طلبة الدراسات العليا بجامعة الملك خالد لمهارات البحث العلمي ومشكلاته وسبل التغلب عليها. ***المجلة الدولية التربوية المتخصصة***.٥(٩). ١-٣٠.

يحيى محمد أبو جحجوح.(٢٠١٣). فاعلية التفاعل بين طريقة التعلم المتمركز حول المشكلة والأسلوب المعرفي في تنمية مهارات البحث العلمي والدافعية نحو البحث العلمي لدى طلبة جامعة الأقصى. ***مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية***. ١٣(٢).١٨٦- ٢٠٥.

يسمينه خدنة: (٢٠٠٩). واقع تكوين طلبة الدراسات العليا في الجامعة الجزائرية: دراسة حالة جامعة منتسورى، قسطنطينه. رسالة ماجستير غير منشورة.

ثانيًا- المراجع الأجنبية:

Alvarado, F., C., Lean,M.,P., Colon, A.,D.(2016).Design and Validation of a Questionnaire to Measure Research Skills: Experience With Engineering Students. ***Journal of Technology and Science Education***. 6(3),219-233.

Angelico,T.(2004). The role of research in producing evidence to inform strategic and policy development. Australian Association for Research in Education (AARE) Conference: Doing the public good university of Melboume. ANG04520,1- 8.

Baharak,T; Roselan, B.(2013).Challenges Faced by International Postgraduate Students during their First Year of Studies. ***International Journal of Humanities and Social Science***,3,138-145.

Baumberger, J, & Bangert, A. (2004). Research Designs and Statistical used in the Journal of Learning Disabilities, ***Journal of Learning Disabilities***. 29(3).

Beaumont,J.(2010). A Sequence of Critical Thinking Tasks. 44(December).1-22. https//: doi.org/10.5054/tj.2010.234763

Bernard .C.,Maureen A.(2012). ***Research Methods and Statistics***. United States of America: Pearson Education, Inc.

Brew, A. (2013). Understanding the scope of undergraduate research: A framework for curricular and pedagogical decision-making. ***Higher Education***, (66), 603-618.

Cohen, L. & Manion, L. (1994). Research Methods in Education, 4th Ed. London & New York: Routledge.

Cook, D. T., Campbell, D. T,& Shadiah, R.. (2002). Experimental and Quasi Experimental Designs for Generalized Causal Infer.

Elder, B. L., & Paul, R. (2009). Guide to Critical Thinking. www.criticalthinking.com

Ennis, R. H. (2011). The Nature of Critical Thinking : An Outline of Critical Thinking Dispositions, 1–8.

Facione, Peter, (1998), critical thinking: what it is and why it count. California Academic press. USA.

Gaziano, C. (2008). A twenty-five years review of knowledge gap Minnesota. Research, paper presented at association for public opinion research.

Halpern, D. F. (2010). Halpern Critical Thinking Assessment Manual, (August). Retrieved from https://sites.google.com/site/dianehalperncmc//home/research/halpern-critical-thinkingassessment

Healey M., & Jenkins, A. (2009). *Undergraduate Research and Inquiry*. York: Higher Education Academy. Hoskins, S. Stevens, L., & Nehm, R. (2007). Selective Use of the primary literature transforms the classroom into a virtual laboratory. *Genetics*, 176, 1381-1389.

Hunter, A., Laursen, S., & Seymour, E. (2007). Becoming a Scientist: the role of undergraduate research in students' cognitive, personal and professional development. *Science Education*, 91, 36-74. http://dx.doi.org/10.1002/sce.20173

Kerlinger, F., & Lee, H. (2000). Foundations of behavioral research (4th ed.) Holt, NY: Harcourt College publishers.

Kim,J.,Yoon,S.,Kang,J.,Han,K.,Kim,J.,& Kim,S.(2017). Research Designs and Statistical Methods Trends in the Annals of Rehabiliation Medicine. Annals of Rehabilitation Medicine (arm). 41(3):475- 482.

Kneedler, P, (1986). California assess critical thinking. In costa (Ed) .Developing mind: a research book for teaching thinking California.

Laure, V. (2003). The Current Status of Middle Level Education Research: Acritical Review. Research in Middle Level Education, Quarterly. 18(2).

Mac,F.(1990). Computer Based Research and Statistics Study Guide. GPOWER: A general power analysis program.

Marazano, R.J. and other, (1989). Dimensions of thinking A Frame lined medical school course Examinations. OAL , 53 (4): 1074.

Pallant, J. (2016). SPSS survival manual. (E6). McGraw-Hill Education (UK).

Solmon,M. (2009) How Do Doctoral Candidates Learn to Be Researchers? Developing Research Training Programs in Kinesiology Departments, ***Quest***, v61 N1. P. 74-83. Feb, Eric data base Ej826833.

Wells, C. S., & Faulkner-Bond, M. (2016). Educational Measurement: From Foundations to Future. (Ed9), Guilford Publications.

Willison, J. (2009). Multiple contexts, multiple outcomes, one conceptual framework for research skill development in the undergraduate curriculum. *Spring*, (29)3, 10-14.

Zhou, Q., Huang, Q., & Tian, H. (2013). Developing Students ' Critical Thinking Skills by TaskBased Learning in Chemistry Experiment Teaching. Creative Education, 4(12), 40–45. https://doi.org/10.4236/ce.2013.412A1006