

# مهارات التفكير والبحث العلمي

## إعداد

د. خالد عبد الله النويري  
مجلس البحث العلمي

أ. د. سهيل رزق ذياب  
جامعة غزة

د. رحمة محمد عودة  
وزارة التربية والتعليم العالي

د. بهاء الدين أحمد العريني  
الكلية الجامعية للعلوم التطبيقية

أ. فاطمة موسى الخالدي  
وزارة التربية والتعليم العالي

---



## تقديم:

الحمد لله رب العالمين، حمدًا مباركًا فيه، ملء السماوات والأرض وما بينهما، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين، معلمًا وبشيرًا سيدنا "محمد صلى الله عليه وسلم" وعلى آله وصحبه ومن سار على دربه إلى يوم الدين أما بعد.

يعتبر البحث العلمي ركيزة أساسية من ركائز تقدم الأمم وعلو شأنها، فهو المنطلق الأول الذي تقوم عليه الصناعات والابتكارات، وتُبنى من خلاله السياسات، وعن طريقه يتوصل المجتمع إلى حلول للكثير من المشكلات التي تواجهه، ولما للبحث العلمي من أهمية بالغة في تحقيق التنمية المجتمعية المستدامة، كان لا بد من إعداد هذا العمل لغرس ثقافة البحث العلمي لدى الطالب المدرسي، وتنشئته وتربيته على فهم أساسياته، واكتساب مهاراته وذلك بتعلم أدواته المبدئية الأولية، وكيفية جمع المعلومات واختيار المصادر للاستفادة منها في إجراء بحث علمي، إلى جانب اختيار مجال البحث ذو الفائدة التي يراها الطالب والقادرة على إحداث تأثير إيجابي في محيطه، وسيؤدي ذلك إلى ارتباط الطالب بالاطلاع والقراءة بشكل وثيق، واعتماده على نفسه في البحث عن المعلومة الصحيحة والدقيقة، واكتسابه الخبرة البحثية، والتعرف على إمكاناته، وتمكينه من التقنية واستخدامها في كافة مناحي الحياة العلمية والصحية والتربوية والاقتصادية والاجتماعية... إلخ.

تم تقسيم هذا العمل إلى خمسة فصول؛ الفصل الأول يتحدث عن التفكير العلمي ومهاراته، والفصل الثاني عن مفاهيم أساسية في البحث العلمي، أما الفصلان الثالث والرابع عن مهارات البحث العلمي وإجراءاته وطريقة كتابة تقرير البحث، بينما يتحدث الفصل الخامس عن المشروع العلمي وإجراءاته. وبهذه المناسبة نتقدم بالشكر الجزيل لسعادة وكيل وزارة التربية والتعليم العالي د. زياد ثابت، ولرئيس مجلس البحث العلمي أ. د. عادل عوض الله على مساندتها ودعمها المادي والمعنوي في إعداد هذا العمل. نسأل الله تعالى أن يحقق هذا العمل الأهداف المرجوة منه، والنجاح والتوفيق لما هو خير لأمتنا ومدراسنا ولأبنائنا الأعزاء.

## أعضاء لجنة

### إعداد مهارات التفكير والبحث العلمي

## المحتويات

الصفحة	الموضوع
2	الفصل الأول
2	الطلبة المتفوقون والموهوبون .....
3	التفكير ومهاراته .....
9	الفصل الثاني
9	البحث العلمي وأهميته وخصائصه .....
9	أنواع البحوث العلمية .....
13	مستويات البحوث العلمية .....
13	أدوات جمع المعلومات .....
15	أخلاقيات البحث العلمي .....
16	صفات الباحث .....
18	الفصل الثالث
18	خطوات إعداد البحث العلمي .....
19	اختيار الموضوع .....
19	اختيار عنوان مناسب للبحث .....
20	تحديد مصادر المعلومات .....
20	تحديد أسئلة وفرضيات البحث .....
21	القراءة الأولية ووضع خطة البحث .....
22	جمع المعلومات وتوثيقها وتدوينها .....
30	الفصل الرابع
30	كتابة تقرير البحث .....
31	ترتيب عناصر البحث .....
36	الفصل الخامس
36	المشاريع العلمية المدرسية .....
36	أنواع المشاريع العلمية .....
37	خطوات إجراء المشروع العلمي .....
37	التجارب والاستقصاء والدراسات المسحية .....
41	العروض التوضيحية والنماذج والتجميع .....
42	كتابة تقرير المشروع العلمي .....
45	المراجع

## الفصل الأول التفكير العلمي

أولاً: الطلبة المتفوقون والموهوبون:

### 1. الطلبة المتفوقون:

هم الطلبة المتميزون في الذكاء العام، أو في مجال أو أكثر من مجالات المواهب الخاصة، ويُظهرون اهتمامات وسمات شخصية غير عادية بما في ذلك السمات الإبداعية، ويتسمون بمستوى مرتفع في التحصيل الأكاديمي والاستعداد العلمي.

### 2. الطلبة الموهوبون:

هم طلبة يتم اكتشافهم من قبل أشخاص مهنيين مختصين، والطالب الموهوب الذي يقدم أداءً متميزاً لدى موازنته بغيره من الطلبة في المجموعة العمرية التي ينتمي إليها.

### 3. طرق الكشف عن الطلبة الموهوبين والمتفوقين:

☒ اختبارات الذكاء.

☒ اختبارات التحصيل الدراسي.

☒ ترشيح المعلم.

☒ مقاييس التقدير.

☒ ملاحظات الآباء.

☒ تقدير الأقران.

☒ محك التفكير الابتكاري.

☒ محك الموهبة الخاصة.

☒ محك الأداء المنتج.

### 4. خصائص وسمات معلم الموهوبين والمتفوقين:

يجب أن يتصف معلم الموهوبين بمجموعة من الخصائص والسمات على النحو التالي:

☒ أن يكون ذكياً يحترم الأذكياء ويتجاوب معهم.

☒ أن يكون واسع الاطلاع ووافر الثقافة في فروع المعرفة المختلفة متمكناً من اختصاصه.

☒ أن تكون لديه خبرة في مجال التدريس لا تقل عن خمس سنوات.

☒ أن يكون من الحاصلين على مؤهلات تربوية عالية.

☒ أن يكون ناضجاً اجتماعياً وانفعالياً، واثقاً من نفسه وقدراته ولديه روح المبادرة واتخاذ القرار والقدرة

على الإنجاز.

✗ أن يحترم الموهوبين والمتفوقين ويتقبل آراءهم ويقدر أنشطتهم الاستكشافية، ويشجعهم على التجريب والتعلم الذاتي، ولا يتذمر من كثرة أسئلتهم.

#### 5. المبادئ التي يجب مراعاتها عند تدريس الموهوبين والمتفوقين:

من المبادئ التي يجب مراعاتها عند تدريس الموهوبين والمتفوقين:

✗ قدرة الموهوب أو المتفوق على التعلم بسرعة وعدم الحاجة للتكرار في الشرح والبطء في التدريس.

✗ قدرة الموهوب أو المتفوق على التعلم الذاتي وإجراء الأبحاث والتجارب.

✗ كثرة الأسئلة والاستفسارات التي يطرحها الموهوب أو المتفوق، والتي قد يعجز المعلم عن إجابتها.

✗ الموهوب أو المتفوق يتعلم عن طريق الفهم لا الحفظ.

✗ يتسم الموهوب أو المتفوق بزيادة المعلومات.

✗ قدرة الموهوب أو المتفوق على الملاحظة و سرعة إدراك العلاقات.

✗ الرغبة في الاعتماد على النفس، والجدية في العمل والدافعية للإنجاز.

#### 6. طرق التدريس والأمور التي يجب على معلم الموهوبين التركيز عليها:

✗ أسلوب الحوار والمناقشة والعصف الذهني.

✗ أسلوب حل المشكلات.

✗ التعلم الذاتي.

✗ التركيز على الأسئلة ذات النهايات المفتوحة.

✗ الأنشطة التعليمية التي تُنمي مهارات التحليل والتطبيق والتركيب والتقييم.

✗ تنمية قدرات الموهوب أو المتفوق على التفكير الناقد، وإكسابه مهارات البحث والاطلاع.

✗ الابتعاد عن أسلوب التلقين والحفظ.

ثانياً: التفكير ومهاراته:

أ. مفهوم التفكير:

التفكير هو نشاط عقلي يقوم به الفرد عندما يريد حل مشكلة أو اتخاذ قرار أو محاولة فهم موضوع

ما، وهو عملية فردية مستقلة تتأثر بالبيئة الاجتماعية والثقافية للفرد.

ب. خصائص التفكير:

✗ التفكير سلوك موجه ومقصود لاتخاذ قرار أو حل مشكلة أو فهم موضوع.

✗ التفكير يحدث فردياً.

✗ التفكير يتأثر بالبيئة الاجتماعية والثقافية للفرد.

✗ التفكير يتطور ويرقى بنضج الفرد، ونمو خبراته السابقة.

## ج. أنواع التفكير:

يفكر الفرد بطرق وأساليب متنوعة ينتج عنها أنواعًا من التفكير، من أهمها:

☒ التفكير العلمي.

☒ التفكير الناقد.

☒ التفكير الإبداعي.

هناك ترابط بين هذه الأنواع الثلاثة من أنواع التفكير، لأنه كلما كان الفرد متمكنًا من مهارات التفكير العلمي، والتي تعتمد أساسًا على النظرة الموضوعية للأمور، كلما كان الفرد أقدر على تقييم نفسه وتقييم الآخرين مما يجعله أكثر إدراكًا لمهارات التفكير الناقد، وهذا ما يدفعه بين الحين والآخر إلى مراجعة أعماله وإنجازاته وتقييمها إلى أن يتمكن من الإتيان بشيء جديد وهذا هو الإبداع.

## د. مهارات التفكير:

## 1. مهارة التصنيف:

توصف هذه المهارة بأنها القدرة على جمع الأشياء أو الوحدات في مجموعات وفقًا للتشابه والاختلاف فيما بينها، بحيث تتضمن كل مجموعة وحدات ذات خواص أو صفات مشتركة.

مثال:

المجموعة	سبب التصنيف في مجموعة واحدة
معدة، فم، أمعاء، بلعوم	من مكونات الجهاز الهضمي
أحمر، أزرق، أصفر	ألوان أساسية
القاهرة، بيروت، دمشق، الخرطوم	عواصم عربية

## 2. مهارة المقارنة:

تساعد هذه المهارة على معرفة أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بين شيئين أو أكثر عن طريق تفحص العلاقات بينهما، والبحث عن نقاط الاتفاق ونقاط الخلاف، ورؤية ما هو موجود في إحداها ومفقود في الآخر.

مثال:

هناك أوجه شبه بين الكتاب والصحيفة حيث كلاهما يحتوي على صور ويُطبعان على وسيط ورقي أو إلكتروني، وأوجه الاختلاف في محتويات وعناصر كل منهما.

## 3. مهارة العصف الذهني:

نوع من التفكير يتم في إطار جماعي بين مجموعات صغيرة بهدف إثارة الأفكار وتنوعها وبالتالي توليد قائمة من الأفكار الجديدة التي تؤدي إلى حل للمشكلة مدار البحث.

### قواعد العصف الذهني:

- ✓ ينفذ العصف الذهني بشكل جماعي مع تحديد منسق للمجموعة.
- ✓ عدم انتقاد الأفكار التي يطرحها أعضاء المجموعة مهما كانت بسيطة.
- ✓ تشجيع أعضاء المجموعة على إعطاء أكبر عدد ممكن من الأفكار دون الالتفات إلى نوعها.
- ✓ الأفكار المطروحة ملك للجميع، حيث يمكن لأي من المشاركين تطويرها أو ربطها بغيرها من الأفكار.

مثال: كيف يمكن تحسين البيئة المدرسية في مدارس القطاع؟

بعض الإجابات المحتملة:

- ✓ المحافظة على ممتلكات المدرسة.
- ✓ توزيع حاويات للمهملات في الأماكن المناسبة من المدرسة.
- ✓ الاهتمام بالأشجار داخل المدرسة وتقليمها وريها باستمرار.
- ✓ المحافظة على نظافة دورات المياه.
- ✓ .....
- ✓ .....

### 4. مهارة البدائل والخيارات:

هي بذل الجهد في البحث عن خيارات وبدائل كثيرة ومحتملة لتفسير موقف ما، بحيث تجعل الطالب يفكر بشكل شمولي بدلاً من الاقتصار على بديل أو حل واحد للمشكلة.

مثال:

قابل شخص أحد الأشخاص محتاجاً لمساعدة مالية، ولكن لا يوجد مع هذا الشخص أي مبلغ من المال، فما البدائل والخيارات التي أمامه لمساعدة هذا المحتاج؟

- ✓ إهداؤه أشياء عينية.
- ✓ إرشاده إلى الجهة المناسبة لمساعدته.
- ✓ الدعاء له.
- ✓ .....

### 5. مهارة الاستنتاج:

مهارة يتم من خلالها الوصول إلى تفسيرات واقعية ومحددة بناءً على الملاحظات الحالية، وثناء الخبرات السابقة حول الموضوع أو الظاهرة.

مثال:

تزايد أعداد محطات تكرير المياه العذبة في غزة.



## الاستنتاج:

ازيد ملوحة المياه في غزة، وقلة المصادر الطبيعية للمياه العذبة.

### 6. مهارة التوقع:

اجتهاد يقوم به الفرد عندما لا تتوفر لديه المعلومات الكافية في محاولة منه للافتراض أو التخمين حول بعض المواقف والقضايا التي يمر بها، لذا ينبغي أن يكون الفرد موضوعيًا وواقعيًا قدر الإمكان، وأن يعلم بأن التوقعات قد تخطئ وقد تصيب، ولكن إذا بُنيت هذه التوقعات على معلومات دقيقة فإن النتيجة أقرب إلى الصحة.

### مثال:

لو لم تكن هناك حركات في اللغة العربية، فما هي النتائج المتوقعة للشخص عند تلاوته للقرآن الكريم؟

- ✓ تصعب القراءة عند الكثير من الناس.
- ✓ تكثر الأخطاء في القراءة والتلاوة.
- ✓ يختلف المعني في الألفاظ.
- ✓ يكثر الاختلاف في الآراء.

### 7. مهارة التحليل:

مهارة يتم من خلالها تجزئة الموضوعات أو الأحداث أو الأشياء إلى أجزائها الأولية، ثم تفريعاته التفصيلية، فإذا قسّمنا أي شيء إلى جزئياته أمكن التفكير في كل منها بشكل مستقل، وبالتالي فهمه بصورة أفضل.

### خطوات التحليل:

- ✓ **المستوى الأول:** البدء بتحديد الأجزاء الرئيسة التي يتكون منها الموضوع.
- ✓ **المستوى الثاني:** الانتقال إلى تحديد مكونات كل جزء من الأجزاء السابقة.
- ✓ **المستوى الثالث:** يمكن التوسع في التحليل عند الحاجة بأن يُجزأ كل جزء من المستوى الثاني إلى مكوناته الصغرى.

### مثال:

تعد حوادث السيارات من أهم أسباب الوفيات في العالم، يتم تحليل هذه المشكلة إلى عناصرها وجزئياتها على النحو التالي:

المستوى الأول	المستوى الثاني	المستوى الثالث
السائق	عدم التقيد بأنظمة السير .	السرعة والتهور في القيادة.
	قيادة السيارات دون السن القانونية.	قطع الإشارة الضوئية.
	الإرهاق وقلة النوم.	عدم الوقوف عند إشارة التوقف.
السيارة	التهاون في صيانة السيارة.	
	أعطال في السيارة.	
	تعطل في كوابح العجلات في السيارة.	
	تحميل السيارة بأحمال فوق طاقتها.	
الطريق	الإطارات مستهلكة.	
	طرق غير معبدة.	
	طرق ضيقة.	
	كثرة الحفریات.	
	الطرق ذات مسرب واحد.	
	طرق دون لوحات إرشادية.	

#### 8. مهارة التقييم:

مهارة يتم من خلالها الحكم على الأفكار أو الأشياء أو النشاطات من حيث القدرة أو القيمة أو النوعية، ومن المعروف أنه من السهل إطلاق الحكم على أي شيء بشكل سريع فنقول أنه جيد أو رديء، دون أن يكون لدينا سبب لإصدار هذا الحكم، وفي هذه الحالة قد يكون هذا التقييم غير دقيق أو خاطئ، ولكن إذا فكرنا لماذا هذا جيد أو رديء وحددنا الأسباب، لأصبح التقييم الذي توصلنا إليه يدعم ما لدينا من أفكار، أو يغير حكمنا عليه.

#### أساليب التقييم:

الأسلوب الأول: إعطاء رأي أو تقييم مثل: ممتاز، جيد جدًا، جيد، رديء، ضعيف، قوي، سهل، صعب، واقعي، خيالي،..... مع توضيح المبررات.  
الأسلوب الثاني: وضع معايير عامة للحكم على شيء معين مثل: معايير الكتاب الجيد، معايير المعلم المتميز.

#### خطوات التقييم:

1. تحديد الموضوع أو الشيء المراد تقييمه.
2. تحديد مواصفاته وما يتميز به من جوانب إيجابية أو سلبية.
3. إصدار الحكم، ووضع المبررات لهذا الحكم استنادًا إلى ما يتبين من إيجابيات أو سلبيات.
4. إذا كان الموضوع متشعبًا ويقبل التجزئة، يمكن تجزئته إلى أجزاء رئيسية وإجراء الخطوات السابقة على كل جزء.

## مثال:

طلب من أحد طلاب الجامعات أن يُبين رأيه في مكتبة جامعته، فكتب التقييم التالي:

الموضوع	التقييم	التبرير
المبني	ممتاز	حديث واسع وكبير ويحتوي على جميع متطلبات المكتبة.
المقتنيات والتنظيم	جيد	تحتوي مجموعاتها على الكثير من مصادر المعلومات، وهذه المصادر منظمة ويوفر فيها فقط فهرسين ( المؤلف والعنوان).
الخدمة المرجعية	ضعيف المستوى	عدد موظفي المكتبة قليل، ولا يتوفر مختص للخدمة المرجعية، و توجد صعوبة في الحصول على إجابة عن التساؤلات المرجعية.

## الفصل الثاني البحث العلمي

أولاً: البحث العلمي وأهميته وخصائصه:

أ. البحث العلمي:

يُعرف البحث العلمي بأنه نشاط فكري منظم يقوم به شخص يُطلق عليه الباحث من أجل دراسة مشكلة معينة تُسمى (مشكلة البحث)، تُعالج باتباع طريقة علمية منظمة تُسمى (منهج البحث) بغية اكتشاف حقائق أو علاقات جديدة للوصول إلى حلول ملائمة لعلاج المشكلة، ومن ثم الوصول إلى نتائج قابلة للتعميم وهذا ما يسمى (نتائج البحث).

ب. أهمية البحث العلمي:

العلم قادر على حل مشكلات الجوع والفقر والمرض والجهل، وبه يتم تسهيل حياة الإنسان من خلال الاختراعات المتنوعة في شتى المجالات التي يحتاجها الإنسان، وقد تظهر نتائج البحث العلمي على شكل منفعة نفسية أو جسدية أو اجتماعية أو اقتصادية.

ويمكن إيجاز أهمية البحث العلمي في النقاط التالية:

1. تفسير الظواهر الطبيعية والتنبؤ بها عن طريق الوصول إلى تعميمات وقوانين عامة.
2. التفسير النقدي للأراء والمذاهب والأفكار.
3. إيجاد الحلول للمشكلات التي تواجه الإنسان فيشتى مناحي الحياة.
4. يسهم في العملية التجديدية التي تمارسها الأمم والحضارات لتحقيق واقع عملي يحقق رفاهيتها وسعادتها.
5. يؤدي إلى فهم جديد للماضي في سبيل انطلاقة جديدة للحاضر ورؤية استشرافية للمستقبل.

ج. خصائص البحث العلمي:

1. عمل هادف ومنظم.
2. يعتمد على المعايير والمنهجية العلمية المتعارف عليها.
3. يمتاز بالمصداقية والموضوعية، والقدرة على التحقق والإثبات.
4. يتصف بالمنطقية والمرونة، وإمكانية تعميم النتائج.

ثانياً: أنواع البحوث العلمية:

تعددت وتنوعت تصنيفات وأنواع البحوث، وتقسم البحوث إلى نوعين:

أ. حسب طبيعتها وغرضها:

1. البحوث الأساسية (البحثية):

وهي نوع من البحوث النظرية، تهدف إلى التعمق في فهم الظواهر، وإثراء المعرفة الإنسانية التراكمية

واكتشاف مجالات جديدة للبحوث، وغالبًا ما يكون نطاقها في مجالات العلوم الطبيعية النظرية، وأهم ما يميز هذه البحوث هو أن معظم نتائجها لا تكون محسوسة ولموسة للعامّة إلا بعد فترة قد تزيد أحيانًا عن جيل لأنها تتناول النظريات العلمية التي توصل إليها الإنسان والعلاقات بين ظواهر الكون المختلفة، وتسعى إلى تنمية المعلومات العلمية البحتة سواء من خلال تطوير المعارف القائمة وابتداع معارف جديدة، أو من خلال استخلاص نتائج جديدة من نظريات قائمة مثل أبحاث الرياضيات والفيزياء النظرية.

## 2. البحوث التطبيقية:

تقوم على استخدام النظريات في مجال العلوم الطبيعية التطبيقية مثل الطب والهندسة والكيمياء والفيزياء والزراعة، وأهم ما يميز هذا الفرع هو أنه بحث موجه لحل مشكلة قائمة أو إلى تطوير منتج أو خدمة جديدة، وتظهر نتائج البحث العلمي التطبيقي بشكل سريع وملحوظ، ويتولى القيام به مؤسسات البحث والتطوير في القطاعين العام والخاص، ويمكن أن يوجد في الجامعات بعض من أوجه البحوث التطبيقية.

## 3. البحوث التقويمية:

هي البحوث التي تهدف إلى الحكم على مدى فاعلية النشاطات العلمية أو البرامج المختلفة واقتراح الحلول المناسبة للعلاج والتحسين المستمر وتطوير العمل وأساليبه، ونتائج هذه البحوث محدودة بظروف الدراسة، وغالبًا ما تستخدم هذه البحوث في المجالات الاجتماعية والتربوية.

## 4. البحوث العملية الإجرائية:

هي بحوث علمية تهدف للوصول إلى حلول يمكن الاعتماد عليها للمشكلات المتصلة بإجراءات العمل المتعلقة بالباحث، حيث يتم تدارك المعوقات ذات الصلة ببيئة العمل، وهذه الأبحاث غير معنية بالتوصل إلى نتائج قابلة للتعميم كونها تسعى إلى إيجاد حل لمشكلة محددة.

## 5. البحوث الكيفية (النوعية):

هي البحوث التي تصل إلى النتائج بطرق غير إحصائية أو كمية، وتستخدم أساليب بحثية قائمة على دراسة الظواهر في البيئة الطبيعية دون الاعتماد على فرضيات معدة مسبقًا، وتسعى إلى فهم المواقف أو الظواهر من خلال تركيزها على الصورة الشاملة للموقف وليس بتجزئته إلى عدد من المتغيرات.

## 6. البحوث الكمية:

هي البحوث التي تهدف إلى جمع بيانات حول ظاهرة معينة باستخدام أدوات قياس كمية يجرى تطويرها بحيث يتوافر فيها الصدق والثبات، حيث تطبق على عينة من المجتمع، وتتم معالجة

البيانات التي يتم جمعها بطرق إحصائية للوصول إلى نتائج علمية قابلة للتعميم على مجتمع البحث كاملاً.

#### ب. حسب مناهج البحث:

يمكن للباحث أن يستخدم منهجًا أو أكثر من المناهج العلمية حسب طبيعة البحث الذي يقوم به، وفيما يلي عرض لأهم المناهج البحثية المستخدمة في البحث العلمي:

#### 1. المنهج التجريبي:

هو المنهج الذي يعتمد على استخدام التجربة العملية في اثبات أو نفي تساؤلات البحث، ويتميز بتدخل مقصود من قبل الباحث بهدف إعادة تشكيل واقع الظاهرة أو الحدث، من خلال إجراء تغييرات معينة ومن ثم ملاحظة أثرها على عوامل أخرى وتفسيرها، حيث يقوم الباحث بتتبع أثر أحد المتغيرات (المتغير المستقل) على متغير آخر أو أكثر من متغير (متغير تابع) وضبط المتغيرات الأخرى، وغالبًا ما يُستخدم هذا المنهج في العلوم التطبيقية والعلوم الإنسانية.

مثال:

يفترض باحث في مجال التربية أن استخدام الوسائل التعليمية يؤدي إلى سرعة استيعاب الطلاب في مرحلة الثانوية لمادة الجغرافيا، وقام الباحث بتحديد المتغيرات التالية:

✓ المتغير المستقل: الوسائل التعليمية.

✓ المتغير التابع: مستوى الاستيعاب.

ولإجراء هذه الدراسة وإثبات أو نفي هذه الفرضية، يقوم الباحث بتحديد فصلين وإجراء التجربة، كما يلي:

فصل (أ): يتم في هذا الفصل بتدريس مادة الجغرافيا بدون استخدام الوسائل التعليمية.

فصل (ب): يتم في هذا الفصل تدريس مادة الجغرافيا باستخدام الوسائل التعليمية.

وفي نهاية الفصل الدراسي يقوم الباحث بملاحظة نتائج الفصلين (أ، ب) عن طريق إجراء الاختبار، فإذا كان هناك تغير في النتيجة لصالح الفصل (ب) فإن هذا التغير يعود إلى تأثير المتغير المستقل وهو الوسائل التعليمية على المتغير التابع وهو مستوى الاستيعاب.

#### 2. المنهج الوصفي (المسحي):

هو المنهج الذي يهتم بوصف الظواهر السلوكية والطبيعية في بيئة معينة، وذلك لمعرفة أسبابها والتالي وضع الحلول المناسبة لها، وباستخدام هذا المنهج يتم جمع المعلومات حول الظاهرة المدروسة، وتحليلها بهدف التعرف على واقعها الحالي والعلاقات فيما بين عناصرها، وغالبًا ما يُستخدم هذا المنهج في مجال العلوم الاجتماعية والتربوية.

مثال:

إجراء مسح ميداني لعينة من طلاب إحدى المدارس الثانوية لمعرفة مدى استقادة الطلاب من مادة تكنولوجيا المعلومات.

أنواع المسح:

☒ المسح الاجتماعي:

يركز المسح الاجتماعي على دراسة المشكلات والظواهر الاجتماعية التي تغطي مناحي حياتنا الاجتماعية والتربوية.

مثال:

دراسة أثر مشكلة البطالة على البيئة التعليمية المنزلية للطفل.

☒ المسح التعليمي:

يهتم بالدراسات ذات العلاقة بالمناهج التعليمية، وطرق التدريس ومستوى الذكاء وغيرها من الدراسات التربوية.

مثال:

دور المشرف التربوي في رفع كفاءة المعلم التدريسية.

☒ مسح الرأي العام:

يهتم بدراسة آراء الناس حول قضايا محددة، ويستفاد منه بشكل أساسي في قياس اتجاهات الرأي العام عن مدى القبول والرفض لموضوع ما أو قرار معين.

مثال:

استطلاعات الرأي التي تسبق الحملات الانتخابية عن طريق وسائل الإعلام.

3. المنهج التاريخي:

هو المنهج المعني بوصف الأحداث التي وقعت في الماضي وصفًا كميًا أو كميًا، يتناول رصد عناصرها وتحليلها ومناقشتها وتفسيرها، والاستناد على ذلك الوصف في استيعاب الواقع الحالي، وتوقع اتجاهاته المستقبلية القريبة والبعيدة، وغالبًا ما يُستخدم هذا المنهج في العلوم الإنسانية.

مثال:

دراسة أثر الانتداب البريطاني على فلسطين في نكبة 1948م.

د. منهج دراسة الحالة:

يهتم بدراسة حالة معينة بهدف فهم أعمق لتلك الحالة، مثل دراسة حالة المعلم أو الأسرة أو المختبر المدرسي، ويعتمد على جمع المعلومات حول الوضع الراهن للحالة والأوضاع السابقة لها، ومعرفة

العوامل التي أثرت عليها، إلا أن ما يتم التوصل إليه من نتائج لا يمكن تعميمها على جميع الحالات الأخرى.

مثال:

قياس مدى الرضا الوظيفي عند المعلم في محافظات غزة.

ثالثاً: مستويات البحوث العلمية:

تختلف البحوث فيما بينها في الهدف والأسلوب والنهج والتحليل، وتبعاً لذلك ظهرت عدة مستويات للبحوث العلمي، ومن أهم تلك المستويات:

### 1. المستوى الأول: البحث الصفّي:

هو نوع من البحوث المبسطة ينفذها الطلاب في المدارس تحت إشراف المعلم وتعتمد على استخدام مصادر المعلومات المناسبة من المكتبة أو مركز مصادر التعلم أو المكتبات العامة، وقد يحدد المعلم هذه البحوث من خلال الأنشطة البحثية المرافقة للمنهاج، ويهدف البحث الصفّي إلي:

☒ تدريب الطالب على إعداد البحوث العلمية واستخدام مصادر المعلومات المختلفة.

☒ تنمية التفكير وتكوين المهارات لدى الطالب.

☒ تنمية شخصية الطالب بتعويده على مهارة الإلقاء واكتساب الجرأة أمام زملائه.

☒ تعويد الطالب على الاعتماد على نفسه وعلى مجهوده الشخصي.

☒ إعداد الطالب لمرحلة دراسية أعلى.

### 2. المستوى الثاني: ورقة العمل:

بحث يقدم لإحدى المؤتمرات المتخصصة أو الأيام الدراسية، وعادة ما يصف تجربة أو يحل مشكلة معينة بغرض عرضها ونقاشها وإصدار التوصيات بشأنها، وتخضع ورقة العمل للتحكيم من قبل أساتذة مختصين لقبولها وإجازة إلقائها في المؤتمر العلمي أو اليوم الدراسي.

ملاحظة هامة: بإمكان الطالب المدرسي من خلال الفرق البحثية المشكلة في المدرسة، وإشراف لجنة البحث العلمي في المدرسة، إعداد ورقة عمل مبسطة ويراعى فيها خطوات إجراء البحث العلمي التي سيتم توضيحها لاحقاً.

### 3. المستوى الثالث: المقالة العلمية:

بحث يتبع المناهج العلمية في البحث بهدف تقصي ظاهرة معينة أو وصفها بهدف نشرها في إحدى المجلات العلمية، وتخضع المقالة العلمية للتحكيم من قبل أساتذة مختصين لإجازتها ونشرها في المجلات العلمية.



#### 4. المستوى الرابع: الرسالة الجامعية:

بحث لنيل درجة علمية (الماجستير أو الدكتوراه)، يتم تحت إشراف علمي من أحد الأساتذة المتخصصين، ويتناول موضوعات لم يسبق دراستها من قبل، وغالبًا ما يستغرق وقتًا طويلاً (عدة سنوات) لذلك تكون فيه الصفحات والمراجع كثيرة، ومستوى البحث أدق وأشمل.

#### رابعًا: أدوات جمع المعلومات:

يقصد بأدوات جمع المعلومات، تلك الطرق والوسائل التي يستخدمها الباحث للحصول على المعلومات التي يحتاجها في بحثه، وللباحث أن يستخدم أكثر من أداة في بحث واحد، ومن تلك الأدوات (ملاحظة - استبيان - مقابلة - اختبارات - تحليل محتوى - بطاقة - ... إلخ)، وسنكتفي بالحديث عن ثلاث أدوات وهي:

##### 1. الملاحظة:

تعني المشاهدة والمراقبة الدقيقة المخطط لها لدراسة ظاهرة معينة، وتدوين التغيرات التي تطرأ على تلك الظاهرة مباشرة وقت حدوثها، كملاحظة سلوك الطلبة عند استخدام وسائل تعليمية تكنولوجية في تعليم درس ما أو ملاحظة سلوك المواد الكيميائية عند تفاعلها مع بعضها البعض، فالسلوك الملاحظ أكثر دقة من السماع أو القراءة عنه.

##### 2. المقابلة:

هي محادثة يقوم بها الباحث مع فرد أو مجموعة من الأفراد ممن تجري عليهم الدراسة بهدف جمع المعلومات حول الظاهرة المدروسة. وتستخدم المقابلة للحصول على معلومات فورية من أشخاص معينين دون تأثير خارجي، ولهذا يصعب تطبيقها على عينة كبيرة الحجم، وتستخدم أيضًا لجمع المعلومات من الأفراد غير القادرين على الكتابة مثل الأطفال والأميين.

#### إجراءات المقابلة الناجحة:

- ☒ اختيار الوقت والمكان المناسبين لإجراء المقابلة.
- ☒ تقديم الباحث نفسه بشكل ليق بهدف اكتساب تقبل الشخص الذي تتم المقابلة معه.
- ☒ صياغة الأسئلة وطرحها بأسلوب مناسب والإصغاء للإجابة وتدوينها أو تسجيلها.

##### 3. الاستبانة:

مجموعة من الأسئلة تُرسل إلى أفراد عينة الدراسة، ليقوموا بالإجابة عنها وإعادتها إلى الباحث، وتستخدم هذه الأداة في البحوث التي تستدعي استطلاع مجموعة كبيرة من الأفراد، وهناك عدد من الاعتبارات التي يجب الأخذ بها عند إعداد الاستبيان، ومنها:

- ☒ أن تكون أسئلة الاستبيان واضحة ومفهومة، وفي تسلسل منطقي.

- ☒ تحديد المعلومات المراد جمعها من أفراد العينة.
- ☒ تحديد شكل الأسئلة، حيث هناك نوعان من الأسئلة:
- ✓ الأسئلة المفتوحة: هي الأسئلة التي تسمح بإجابات حرة دون التقيد بإجابات محددة.

مثال:

- ما رأيك في....؟ ، ماذا تقترح....؟
- ✓ الأسئلة المغلقة: هي الأسئلة محددة الإجابة.

مثال:

- هل تؤيد وجود مكتبة في المنزل:
- ( ) نعم ( ) لا.
- ما مستوى الخدمة التي يقدمها مقصف مدرستك؟
- ( ) مُرضية جدًا ( ) مُرضية ( ) غير مُرضية.
- البيئة المدرسية في مدرستك جيدة:
- ( ) أوافق ( ) أوافق بشدة ( ) محايد ( ) لا أوافق ( ) لا أوافق بشدة .

### خامساً: أخلاقيات البحث العلمي:

تقتضي أخلاقيات البحث العلمي احترام حقوق الآخرين وآرائهم وكرامتهم، سواء أكانوا من الزملاء الباحثين، أم من المشاركين في البحث أم من المستهدفين من البحث، وهناك بعض الاعتبارات بالنسبة للسلوك الأخلاقي تتضمن الآتي:

#### 1. المصادقية:

يجب أن تكون نتائج بحثك منقولة بصدق، وأن تكون أميناً فيما تنقله، وألا تكمل أية معلومات ناقصة أو غير كاملة معتمداً على ما تظنه قد حصل، وأن تتجنب أخذ أبحاث الآخرين وتنسبها إليك.

#### 2. الخبرة:

يجب أن يكون العمل الذي تقوم به في البحث مناسباً لمستوى خبرتك وتدريبك.

#### 3. السلامة:

لا تعرض نفسك لخطر جسدي أو أخلاقي، وخذ احتياطاتك التحضيرية عند إجراء التجارب، ولا تحاول تنفيذ بحثك في بيئات قد تكون خطيرة من النواحي الجيولوجية، الجوية، الاجتماعية، أو الكيميائية، كما أن سلامة المستهدفين من البحث مهمة أيضاً، فلا تخرجهم أو تشعرهم بالخجل أو تعرضهم للخطر في موضوع بحثك.

#### 4. الثقة:

حاول بناء علاقة ثقة مع الذين تعمل معهم، حتى تحصل على تعاون أكبر منهم ونتائج أكثر أدقة، ولا تستغل ثقة الناس الذين تقوم بدراستهم.

#### 5. الموافقة:

تأكد دائماً من حصولك على موافقة سابقة من الذين تود العمل معهم خلال فترة البحث، إذ يجب أن يعلم الأفراد المراد دراستهم أنهم تحت الدراسة، فمثلاً إذا احتجت الدخول في ملكية الآخرين عليك الحصول على موافقتهم لذلك.

#### 6. الانسحاب:

المستهدفون والمشاركون في البحث (عينة البحث) لديهم الحق في الانسحاب من الدراسة في أي وقت، وتذكر دائماً أن المشاركين غالباً ما يكونون متطوعين ويجب معاملتهم بلطف.

#### 7. التسجيل الرقمي:

لا تقم بتسجيل الأصوات أو التقاط صور أو تصوير فيديو دون موافقة المستهدفين من البحث، وأحصل على الموافقة المسبقة قبل بدء أي تسجيل.

#### 8. استغلال المواقف:

لا تستغل المواقف لصالح بحثك؛ فلا تفسر ما تلاحظه أو ما يقوله الآخرون بشكل غير مباشر حتى تخدم بحثك.

#### 9. سرية المعلومات:

عليك حماية هوية المستهدفين في كل الأوقات فلا تُعطِ أسماء أو تلميحات تؤدي إلى كشف هويتهم الحقيقية.

#### 10. حقوق الحيوان:

إذا كانت دراستك متعلقة بالحيوان فإن هناك اعتبارات أخلاقية في هذا الخصوص يجب عليك مراعاتها؛ إذ يجب عليك معاملة الحيوان ورعايته الرعاية اللائقة به والإحساس بمدى الألم وعدم الراحة عنده.

#### سادساً: صفات الباحث:

لابد أن تتوفر في الباحث مجموعة من الصفات التي تمكنه من إجراء البحث بشكل سليم، ومنها:

1. الرغبة في إعداد وإجراء بحوث تُسهم في تطوير المجتمع وتنميته ورفاهيته.
2. القراءة بتوسع عن الموضوع الذي يريد أن يبحث فيه والعلوم الأخرى المتداخلة.
3. التمكن من معرفة مناهج البحث المختلفة وتطبيقاتها.

4. التركيز وقوة الملاحظة عند جمع المعلومات، وتحليلها وتفسيرها وتجنب الاجتهادات الخاطئة في شرح مدلولات المعلومات التي يستخدمها ومعانيها.
5. الصبر والتحمل والمثابرة في البحث عن المعلومات وجمعها وتحليلها.
6. الموضوعية في عرض النتائج التي توصل إليها بكل دقة وحياد، وعدم التأثر بأهوائه وميوله الشخصية، والابتعاد عن الغرور والإعجاب بالنفس والمباهاة.
7. الالتزام بأخلاقيات البحث العلمي، والأمانة العلمية في توثيق المراجع والأشخاص الذين رجع إليهم واستفاد من إنتاجهم وأفكارهم.
8. الحذر والشك والتجرد من الآراء التي لم يقم عليها دليل.

## الفصل الثالث

### خطوات إعداد البحث العلمي

من الأنشطة المرافقة لمشروع نشر ثقافة البحث العلمي في التعليم العام، إجراء طلبية الصف العاشر، ومن خلال فريق بحثي وبإشراف لجنة البحث العلمي في المدرسة، بحوث علمية تعتمد على استخدام مصادر المعلومات المناسبة من المكتبة المدرسية أو المكتبات العامة أو من مواقع الإنترنت، وتعتمد هذه البحوث في إجرائها على سبع خطوات متسلسلة يطبقها الطالب (الباحث) على النحو التالي:

1. اختيار الموضوع
2. اختيار عنوان مناسب للبحث.
3. تحديد مصادر المعلومات.
4. تحديد أسئلة وفرضيات البحث.
5. القراءة الأولية ووضع خطة للبحث.
6. جمع المعلومات وتدوينها.
7. كتابة تقرير البحث.

#### أولاً: اختيار الموضوع:

يعد اختيار الموضوع من العوامل الرئيسية في نجاح البحث، فلا بد للطالب (الباحث) أن يختار الموضوع الذي يتجاوز مع ميوله وأفكاره، و أن يحرص على معرفة أبعاد الموضوع وغاياته، ومدى مقدرته على أن يوفيه حقه من البحث الدقيق والعرض المناسب.

#### مصادر اختيار الموضوع:

- ☒ اهتمام وهواية وميول الطالب (الباحث).
- ☒ الخبرة العملية للمعلم ( لجنة البحث العلمي في المدرسة).
- ☒ موضوعات من المنهج المدرسي.
- ☒ أمين المكتبة.
- ☒ ولي الأمر.
- ☒ القراءة والمطالعة المتنوعة (مجلات علمية، كتب، توصيات مؤتمرات، ندوات..)
- ☒ مشكلات تربوية أو مجتمعية معاصرة.

#### مشكلة البحث:

يمكن أن يتناول موضوع البحث مشكلة معينة، والمشكلة هي موقف غامض يواجهه الباحث وليس لديه إجابة له مما يولد لديه رغبة في الكشف عن هذا الغموض وإيجاد حل له.

### مواصفات الموضوع الجيد:

1. البعد قدر الإمكان عن الموضوعات التي سبق بحثها، فلا يختار موضوعاً سبقه غيره إليه، إلا إذا كان تناول جانباً من جوانبه، فلا بأس أن يختار جانباً آخر.
2. التأكد من وفرة المصادر التي تدعم البحث وتوفر المعلومات اللازمة له.
3. أن تكون نتيجة البحث في الموضوع مفيدة وهادفة.
4. أن يكون موضوع البحث فرعياً محدداً وليس موضوعاً عاماً واسعاً، فالبحث في الموضوعات العامة يحتاج إلى جهد كبير ووقت طويل، وكلما كان الموضوع محدداً سهل البحث فيه والسيطرة عليه ومن ثم التوصل نتائج جيدة.

### مثال:

1. "التلوث في قطاع غزة" موضوع عام وواسع.
2. "تلوث التربة في قطاع غزة" موضوع فرعي.
3. "أثر الحرب الأخيرة على غزة في تلوث التربة" موضوع فرعي محدد.

### ثانياً: اختيار عنوان مناسب للبحث:

قد يكون اسم الموضوع مناسباً ليكون عنواناً للبحث، وقد يلجأ الباحث إلى تغيير بعض الكلمات أو إضافة بعض المصطلحات لجعل العنوان أكثر دقة وجاذبية.

### مواصفات العنوان الجيد:

1. أن يعبر تعبيراً دقيقاً عن موضوع البحث دالاً عن غايته و محتواه.
2. ألا يكون طويلاً مملاً ولا قصيراً مخلاً ( بعد أقصى 15 كلمة).
3. يخلو من كلمات يمكن حذفها.
4. يحدد ميدان المشكلة تحديداً دقيقاً، يتضح منه حدود الموضوع وأبعاده.
5. يوحى بالمجالات والموضوعات الرئيسية بصورة مباشرة.

### ثالثاً: تحديد مصادر المعلومات:

بعد اختيار الموضوع لابد من تحديد قائمة بالمصادر التي تتضمن معلومات حول الموضوع.

### مصادر المعلومات مثل:

1. الكتب والرسائل العلمية.
2. المقالات والدوريات.
3. المؤتمرات والأيام الدراسية.
4. الموسوعات.
5. المقابلات والآراء.

6. شبكة الإنترنت، باستخدام محركات البحث المشهورة (Google) أو (Yahoo) أو (Ayan).

ولكي تتم الاستفادة القصوى من محتويات المكتبة لابد من معرفة كيفية الوصول إلى المعلومات بأسهل الطرق وأقصرها، عن طريق الاستخدام الأمثل لفهارس المكتبة.

رابعاً: تحديد أسئلة وفرضيات البحث:

أسئلة البحث:

هي الأسئلة التي تُشتق من مشكلة البحث، ويُطلب من الباحث دراستها والتأكد من صحتها على أن تغطي هذه الأسئلة جميع جوانب موضوع الدراسة.

معايير جودة أسئلة البحث:

1. تكون الأسئلة بسيطة وغير مركبة.
2. تكون واضحة محددة وتُمثل بشكل مباشر مشكلة البحث، وأهدافه وفرضياته وأنواع البيانات المطلوبة منه.
3. قابلة للقياس ويمكن التوصل لإجابتها في ضوء المعرفة الإنسانية، والإمكانيات العلمية والمادية والبشرية المتوفرة.

مثال:

تحدد مشكلة الدراسة في الإجابة على السؤال الرئيس التالي:

ما أثر حرب 2014م الأخيرة على غزة على البنية التحتية للمختبرات العلمية في مدارس مديرية شرق غزة؟

ويتفرع من السؤال الرئيس التساؤلات التالية:

السؤال الأول:

ما أثر الحرب الأخيرة على غزة على تنفيذ التجارب العملية المرافقة لمنهاج العلوم في مدارس مديرية شرق غزة؟

السؤال الثاني:

ما أثر ذلك على المستوى التحصيلي في مبحث العلوم للطلبة في هذه المدارس؟

فرضيات البحث:

الفرضية:

هي إجابة محتملة ذكية مؤقتة من قبل الباحث لسؤال بحثي رئيسي أو فرعي، أو رأي الباحث المبدئي حول مشكلة ما، كما هي تخمين ذكي مبني على الخبرة والملاحظة.

## خامساً: القراءة الأولية ووضع خطة للبحث:

### القراءة الأولية:

يبدأ الباحث في هذه المرحلة بالقراءة الأولية حول موضوع البحث الذي اختاره، وتهدف هذه القراءة إلى الاطلاع على مصادر المعلومات المناسبة لموضوع البحث وحصر الأفكار الرئيسية حتى يتمكن الباحث من جمع شتات الموضوع، وتحديد أجزائه وما يندرج تحت كل جزء من معلومات، وبذلك يستطيع الباحث أن يضع خطة جيدة لبحثه.

### خطة البحث:

هو تصور مقترح يضعه الباحث ليساعده في إنجاز بحثه، وتشمل العناصر الرئيسية للبحث.

### أهمية خطة البحث:

1. وصف عناصر البحث واجراءاته.
2. تحديد خطوات البحث ومراحل تنفيذه.
3. تنظيم محتويات البحث، وشمولها لجميع جزئياته.

### عناصر الخطة:

تشتمل خطة البحث على العناصر التالية:

1. الموضوع.
2. العنوان.
3. المقدمة.
4. تحديد المشكلة (السؤال الرئيس والأسئلة الفرعية).
5. فرض الفروض.
6. أهمية البحث.
7. أهداف البحث.
8. حدود البحث.
9. تعريف المصطلحات.
10. الدراسات السابقة.
11. إجراءات البحث.
12. منهج البحث.
13. مجتمع البحث.
14. أدوات البحث.
15. خطوات البحث.



16. فصول البحث.
17. الخطة الزمنية.
18. قائمة المراجع.
19. الملاحق.

#### سادساً: جمع المعلومات وتدوينها وتوثيقها:

تعد هذه المرحلة من أهم مراحل البحث وأطولها زمناً، حيث يبدأ الباحث فيها بالقراءة المركزة الموجهة لتحديد المعلومات المناسبة وفق خطة البحث، ويقوم الباحث بتوظيف مهارات التفكير لديه في سبيل إظهار وجهة نظره نحو ما يقرأه ويكتبه، ويعتمد الباحث إلى تسجيل المعلومات التي تناسب موضوعات بحثه عبر طريقة تساعده في تدوين مسودة البحث وتوثيق المصادر التي تم الرجوع إليه والاستفادة منها.

#### أ. طرائق تدوين المعلومات:

##### 1. طريقة البطاقات:

هي بطاقات تسجل عليها المعلومات التي يحصل عليها الباحث من مصادر المعلومات، بحيث يدون المعلومة التي يرى فائدتها أو علاقتها بموضوع أو عناصر بحثه، ويتم توثيق المعلومة بكتابة جميع البيانات الأساسية للمصدر الذي تم الاستفادة منه، وعادة يتم تخصيص بطاقة لمعلومة واحدة تتعلق بعنصر من عناصر البحث السابقة.

##### 2. طريقة الملف:

وهو ملف يحتوي على مجموعة من الأوراق المقسمة حسب خطة البحث التي أعدها الباحث، وهذه الأوراق مثبتة بطريقة تسمح بإضافة أوراق جديدة أو سحبها، مع مراعاة أن تحمل الورقة الواحدة معلومات متعددة لعنصر من عناصر البحث.

##### 3. طريقة الحاسب الآلي:

وهي أحدث الطرق المستخدمة في جمع المعلومات، حيث يمكن للباحث استخدام الحاسب الآلي بأنواعه المكتبي أو المحمول أو الكفي في تدوينه لمسودة بحثه من خلال أحد برامج تحرير النصوص، كما يمكن للباحث أن يستخدم شريحة لتخزين وحفظ معلومات البحث عليها ( Usb Flash ).

#### ب. توثيق المصادر والمعلومات:

لكي تكون عملية توثيق المعلومات من المصادر والمراجع، يجب على الباحث أن يوثق ما يحصل عليه من معلومات أولاً بأول.

## 1. الاقتباس:

الاقتباس هو إضافة ونسخ النصوص التي تعود إلى كاتب أو باحث ما، وتضمينها في النصوص التي يجري العمل على إنشائها، لغايات الاستشهاد بنصٍ آخر يحمل الفكرة التي يناقشها الباحث حالياً، بهدف دعم رأي الباحث أو إثراء وتوضيح فكرة ما.

أنواع الاقتباس:

### ☒ الاقتباس المباشر (الحرفي):

هو نقل المعلومات كما وردت في النص الأصلي لمصدر المعلومات من غير تحريف أو تعديل. ويراعى عند الاقتباس المباشر ما يلي:

- ✓ الدقة في اختيار النص المناسب الذي يخدم عناصر البحث وموضوعاته.
- ✓ مراعاة انسجام الفقرات المقتبسة مع ما قبلها حرصاً على وحدة السياق.
- ✓ وضع ما تم اقتباسه بين علامتي تنصيص " ..... " .
- ✓ عدم الإكثار من هذا النوع من الاقتباس في البحث.
- ✓ إذا تجاوز الاقتباس المباشر ستة أسطر تقريباً، فيجب أن يترك مسافة بينه وبين آخر سطر قبله وآخر سطر بعده.

- ✓ عند الحذف من اقتباس مباشر توضع علامة الحذف (.....).
- ✓ عند الإضافة على اقتباس مباشر توضع علامة القوسين المعكوفين [ ] .

### ☒ الاقتباس غير المباشر (المُحرّف):

هو نقل الفكرة أو المعلومة من مصدرها الأصلي معنًاً وليس نصاً. ويراعى عند الاقتباس غير المباشر ما يلي:

- ✓ الدقة في اختيار النص المناسب الذي يخدم عناصر البحث وموضوعاته.
- ✓ مراعاة انسجام الفقرات المقتبسة مع ما قبلها حرصاً على وحدة السياق.
- ✓ على الباحث أن يحذر من تحريف المقصود أو أن ينسبه لنفسه.

## 2. الهامش:

الهامش هو الجزء الذي يخصصه الباحث في أسفل الصفحة؛ ليدون فيه معلومات ذات صلة ببحثه. استخدامات الهوامش:

- ☒ الإشارة إلى المصدر الذي استقى منه الباحث المعلومات.
- ☒ إيضاح معنى مصطلح ورد في البحث.
- ☒ توثيق الآيات القرآنية اللغوية واشتقاقها.
- ☒ الإشارة إلى معلومات أخرى ذات علاقة.

**3. متن البحث:**

هو الجسم الرئيس والجزء الأكبر من البحث، حيث يُغطي معظم صفحات البحث.

**طرق توثيق المصادر والمراجع:**

(حسب طريقة هارفارد وجمعية علم النفس الأمريكية).

ينقسم التوثيق في البحث إلى ثلاثة أنواع: التوثيق في الهامش، والتوثيق في متن الرسالة، والتوثيق في قائمة المراجع، والمراجع الموثقة في الهامش والمتمن يجب أن تتطابق مع المراجع الموثقة في قائمة المراجع.

**1. طريقة كتابة الهامش أسفل الصفحة:**

تتضمن هذه الطريقة كتابة أسفل الصفحة جميع المراجع والمصادر والتي اعتمد عليها الباحث، وورد ذكرها في هذه الصفحة، ويتم فصل الهوامش عن المتن أسفل الصفحة بخطٍ طويل يمتد إلى رُبع السطر العادي تقريباً، ويرقم الباحث الهوامش ترقيمًا متصلًا طوال تقرير البحث أو يبدأ ترقيمًا جديدًا مع كل صفحة من صفحات التقرير.

**2. طريقة كتابة المراجع في المتن:****طريقة كتابة اسم الباحث والسنة ورقم الصفحة:**

تتضمن هذه الطريقة كتابة اسم عائلة الباحث والسنة ورقم الصفحة داخل قوسين بعد النص المقتبس أو المادة المشار إليها والمراد توثيق مصدرها داخل المتن.

**مثال:**

✓ (الأغا، 1995: 34).

**3. طريقة توثيق المصادر والمراجع في قائمة المراجع:**

يقدم الباحث في آخر تقرير بحثه قائمة بالمراجع التي رجع إليها وأشار إليها في سياق بحثه، ولا يجوز إدراج مصدر لم يتم الرجوع إليه فعلاً حتى إن كان يحوي معلومات تتعلق بموضوع بحثه، وترتب المراجع في القائمة في نهاية البحث ترتيباً هجائياً حسب الاسم الأخير للمؤلف أو الباحث ( اسم الجد أو العائلة)، وإذا كان هناك أكثر من مؤلف أو باحث ترتب حسب المؤلف أو الباحث الأول، يليه اسم الثاني والثالث وهكذا، وإذا كان هناك أكثر من مرجع لنفس المؤلف ترتب بحيث يكون المرجع صاحب السنة الأحدث أولاً.

**☒ الكتب العربية:**

يتم توثيق المرجع إذا كان كتاباً عربياً على النحو التالي:

الاسم الأخير للمؤلف، الاسم الأول للمؤلف ( سنة النشر): اسم الكتاب، رقم الطبعة، مكان النشر، دار النشر.

✓ إذا كان الكتاب له مؤلف واحد:

مثال:

الأغا، إحسان (1997): البحث التربوي عناصره و مناهجه و أدواته، ط2، غزة، مطبعة مقداد.  
وهذا التثبيت للمراجع في نهاية البحث يتمشى مع التثبيت في متن البحث على النحو التالي:  
( الأغا، 1997: 35 )

✓ إذا كان للكتاب مؤلفان أو ثلاثة مؤلفين:

مثال:

الأغا، إحسان وعبد المنعم، عبد الله (1995): التربية والعملية وطرق التدريس،  
ط4، غزة، مكتبة اليازجي.

✓ إذا كان للكتاب أكثر من ثلاثة مؤلفين (أربعة أو أكثر):

مثال:

عباس، ملحم وآخرون (2014): مدخل إلى مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس،  
ط5، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

☒ الكتب الأجنبية المترجمة إلى العربية:

✓ الاسم الأخير للمؤلف ( سنة النشر): اسم الكتاب، كلمة ترجمة ثم اسم المترجم، مكان النشر،  
دار النشر.

مثال:

لورنس، كوهين (1994): مناهج البحث في الترجمة وعلمة النفس، ترجمة وليم عبيد وكوتر  
كوجك، القاهرة، مكتبة النهضة.

☒ الكتب الأجنبية:

تشبه طريقة تدوين الكتب باللغة العربية، مع ملاحظة ما يلي:

✓ يبدأ الاسم بغض النظر عن موقعه بحرف كبير (اسم العائلة أولاً).

✓ يُتبع الاسم بفاصلة ثم الحروف الأولى لباقي اسم المؤلف (حرفين) بحروف كبيرة، يتبع كل  
منها بنقطة تشير إلى الاختصار.

مثال:

Elmas, D. G,

✓ إن كان للكتاب مؤلف واحد يتبع اسمه سنة النشر بين قوسين.

✓ إن كان للكتاب مؤلفان توضع علامة & بين الاسم الأول والثاني.

✓ إن كان للكتاب ثلاثة مؤلفين توضع فاصلة بين المؤلف الأول والثاني و علامة & بين الاسم الثاني والثالث.

✓ إن كان للكتاب أكثر من ثلاثة مؤلفين يكتب الاسم الأول ( اسم العائلة ) ثم الحرفين الأولين من باقي الاسم ثم نقطة ثم et. Al. ( السنة). اسم الكتاب. اسم البلد: دار النشر.

مثال:

✓ الاسم ( السنة). اسم الكتاب. مكان النشر: دار النشر.

Beck, C. A., & Sales, B. D. (2001). *Family mediation: Facts, myths, and future prospects*. Washington, DC: American Psychological Association.

#### ✗ المجالات العلمية:

✓ اسم الباحث ( سنة النشر)، "اسم الموضوع"، اسم المجلة، رقم المجلد، رقم العدد، رقم الصفحة.

مثال:

العاجز، فؤاد وعساف، محمود (2013): "أنماط رعاية الطلبة المعوقين بمدارس التعليم العام بمحافظة غزة وسبل تحسينها"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية، المجلد 21، العدد 3، ص 191-237.

#### ✗ المجالات العلمية الأجنبية:

يشبه توثيق المجالات العلمية الأجنبية توثيق الكتب الأجنبية إلى حد كبير.

✓ الاسم ( السنة). العنوان. اسم المجلة، العدد (المجلد)، الصفحة.

مثال:

Klimoski, R., & Palmer, S.(1993).The ADA and the hiring process in organizations. *Consulting Psychology Journal: Practice an Research*, 45(2), 10-36.

#### ✗ الرسائل الجامعية:

✓ اسم الباحث (السنة). "عنوان الرسالة"، اسم الدرجة، اسم الكلية، اسم الجامعة، اسم البلد.

مثال:

مسلم، هيفاء(1997). "تقويم منهج اللغة العربية للصف الحادي عشر بمدارس قطاع غزة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة.

### ☒ المؤتمرات العلمية العربية:

✓ اسم الباحث ( السنة). "عنوان الموضوع"، اسم المؤتمر، مكان انعقاده، تاريخ انعقاده.

مثال:

عطوان، أسعد و الفليت، جمال(2011). "كفايات البحث العلمي لدى طلبة الدراسات العليا في كليات التربية بالجامعات الفلسطينية"، مؤتمر البحث العلمي مفاهيمه.. أخلاقياته.. توظيفه، الجامعة الإسلامية بغزة، 10 - 11 مايو 2011.

### ☒ المطبوعات غير المنشورة لدى المؤسسات:

✓ اسم المؤسسة ( السنة). " عنوان الموضوع"، اسم البلد.

مثال:

المجلس الأعلى للجامعات، لجنة قطاع الدراسات التربوية وإعداد المعلم(1997). "التعليم الابتدائي"، مصر، نسخة بالآلة الكاتبة.

ملاحظة: إذا كانت سنة النشر غير مذكورة في أي مرجع باللغة العربية يوضع مكانها(ب، ت) أي بدون تاريخ، أو (N.D) إذا كان المرجع باللغة الإنجليزية.

### ☒ شبكة الانترنت:

✓ اسم الباحث (السنة): "اسم الموضوع"، عنوان الموقع الإلكتروني، تاريخ زيارة الموقع والحصول على المعلومة..

مثال:

معروف أحمد (2010): "التلوث البيئي، [www.envischool.edu](http://www.envischool.edu)، 18 أكتوبر 2010.

### د. علامات الوقف والترقيم:

هي استخدام رموز اصطلاحية معينة بين الجمل أو بين الكلمات لتسهيل عملية الإفهام من قبل الكاتب، والفهم والقراءة من قبل القراء.

عرض لعلامات الوقف والترقيم مع مواضع كل منها:

### 1. علامتي الاستفهام والتعجب:

العلامة	شكلها	أهم حالات استعمالها	مثال
علامة الاستفهام	؟	في نهاية الجمل الاستفهامية	أين ذهبت اليوم؟
علامة التعجب	!	في نهاية الجمل التي تعبر عن التعجب، أو التحذير، أو الفرح، أو الحزن، أو الاستغاثة	كم هذه الحديقة جميلة! إياك واللعب تحت أشعة الشمس الحارقة! يا فرحتاه! وا إسلاماه!

## 2. علامة الشرطة:

العلامة	شكلها	أهم حالات استعمالها	مثال
الشرطة	-	توضع قبل الركن الثاني من جملة إذا طال الفصل بينه وبين الركن الأول منها	لقد كانت القذائف تتساقط، والنساء تصرخ، وزاد بكاء الأطفال- الأجواء كانت مرعبة
		في المحاورات	لقد ذكرت أنك رأيته بالأمس - كيف يمكنك التذليل على ذلك؟
		بين العدد و المعدود	عدد الجامعات في قطاع غزة ثمانية هي: 1- الجامعة الإسلامية. 2- جامعة الأزهر. 3- جامعة الأقصى. 4- جامعة القدس المفتوحة. 5- جامعة فلسطين. 6- ..... 7- ..... 8- .....
الشرطتان	--	قبل الجملة المعترضة وبعدها	الخلفاء الراشدون- رضي الله عنهم - هم:....

## 3. علامات النقاط:

العلامة	شكلها	أهم حالات استعمالها	مثال
النقطة	.	في نهاية الجملة التامة المعني	تنمو الحشائش البرية بكثرة في فصل الشتاء.
علامة الحذف	....	توضع مكان الكلام المحذوف	أما أنت..... فلك مستقبل باهر
النقطتان	:	في نهاية جملة قطعت لسبب	لو لم يجتهد في نهاية العام، لكان.....
		بين القول ومضمونه	قال القائد: " لقد انتصرنا على جيش الإحلال "
		بين الشيء وأقسامه، و أنواعه	من أنواع التربة: الرملية، الطينية،...
		قبل التمثيل	توجد في غزة عدة مستشفيات مثل: مستشفى الشفاء، مستشفى شهداء الأقصى، مستشفى ناصر.
		بين الكلمة ومعناها	الحسام: السيف.

#### 4. علامة الفاصلة:

العلامة	شكلها	أهم حالات استعمالها	مثال
الفاصلة	،	بين المعطوف والمعطوف عليه	قدم أحمد لامة باقة من الورد الأحمر، والأبيض، والأصفر.
		بين الجمل القصيرة	العفة فضيلة، والبخل رذيلة
		بين الشرط وجوابه	إذا أدركت والديك أو أحدهما، فعليك برهما.
		بين الكلمات المفردة المرتبطة	الكل يعمل لتعليم الطالب، المدير في مدرسته، والمعلم بكلمات أخرى، والشبيهة بالجمل
		بين القسم وجوابه	والله، لأذهبن
الفاصلة المنقوطة	؛	بعد المنادى	إخوتي، تعاونوا على البر والتقوى
		بين جملتين إحداهما سبب للأخرى	لقد قاربت الشمس على المغيب؛ سوف تظلم بعد قليل.

#### 5. علامات الأقواس:

العلامة	شكلها	أهم حالات استعمالها	مثال
القوسان	( )	في الكلمات المفسرة	طلع الخطيب عل المنبر ثم قال ( بسم الله الرحمن الرحيم)
التنصيص	" "	في أفاظ الاحتراس	المؤدب (بفتح الدال)
القوسان المعكوفان	[ ]	نقل مباشر للنص	قال العالم المصري أحمد زويل " إن مصر تحتاج إلى منظومة تعليمية جديدة "
القوسان	﴿ ﴾	أي زيادة من قبل الكاتب في الاقتباس المباشر	" تهئب الإنسان للكبائر يبعده عن مواقعتها [ إتيانها و القيام بها ] و ينجيه من غوائلها "
المزهران	﴿ ﴾	لحصر الآيات القرآنية	﴿ والمُطَلَّقاتُ يَتَرَبَّصْنَ بِأَنفُسِهِنَّ..... ﴾



## الفصل الرابع

### كتابة تقرير البحث

#### أولاً: العرض والأسلوب:

بعد أن انتهى الباحث من جمع مادة البحث من مصادرها المختلفة في مسودة خاصة، وما يتصل بها من أسئلة وتعليقات وملحوظات وآراء وتفسيرات واستنتاجات وجداول وتوضيحات، ونظم وقيم المعلومات وفق عناصر البحث، يبدأ الباحث بكتابة البحث في شكله النهائي، والوصول إلى مستوي جيد في هذا المجال يراعي الباحث عند كتابة تقرير البحث الجوانب التالية:

#### 1. تنسيق المحتوى:

- ☒ التعاون مع زملائه في الفريق البحثي في تنسيق وكتابة تقرير البحث.
- ☒ ألا تزيد صفحات البحث عن 20 ورقة حجم A4.
- ☒ أن تكون الفقرات داخل البحث مترابطة، وتبدأ كل فقرة بسطر جديد مع ترك فراغ في أول كل سطر (خمس مسافات) مع وضع نقطة عند نهاية كل فقرة.
- ☒ ترك هامش أيمن وهامش أيسر لكل صفحة بمقدار 3.5 سم من كل جانب.
- ☒ ترك هامش علوي وهامش سفلي لكل صفحة بمقدار 3 سم من كل طرف.
- ☒ الكتابة بخط من نوع (Simplified Arabic)، وحجم 14، وكتابة العناوين داخل البحث بخط غامق أسود.

#### 2. مراعاة اللغة والإملاء:

- ☒ تطبيق قواعد اللغة العربية وقواعد الإملاء.
- ☒ البعد قدر الإمكان عن الجمل المبنية للمجهول، واستخدام الجمل المباشرة ذات الأسلوب البسيط التي تتكون من فعل وفاعل ومفعول به،
- ☒ الحرص على ترابط النص باستخدام أساليب الربط مثل: وحيث إن، وبصفة عامة، وبالمثل، ومن ناحية أخرى، ولذلك، وبالإضافة، وعموماً، وأخيراً، وهكذا،..... إلخ.
- ☒ تشكيل بعض الكلمات التي تتشابه في الكتابة وتختلف في المعنى مثل: (الكتاب، والكُتَّاب).

#### 3. عرض الأفكار:

- ☒ عند الحاجة إلى استخدام جمل طويلة، يُراعى قدر الإمكان أن تكون في المتوسط (20 كلمة) أو أقل، وكلما كانت الجمل قصيرة كانت أقرب إلى الفهم والوضوح.
- ☒ الابتعاد عن الحشو الإطالة في العبارات، فكلما استطاع الباحث عرض الفكرة بكلمات أقل كان ذلك أوضح وأدق في العبارة.
- ☒ الابتعاد عن تكرار الفكرة وعرضها أكثر من مرة حتى لا يصاب القارئ بالملل.

#### 4. الصياغة:

✘ الابتعاد عن أساليب الجزم والتأكيد وإصدار الأحكام مثل: أن نصف شخصاً بأنه ممتاز أو نصف طريق بأنه طويل جداً، فهذا لا يتفق مع أساليب البحث العلمي ما لم تُرفق براهين تؤكد ذلك.

✘ الاعتماد على النفس في الصياغة وترتيب الأفكار، واستخدام الاقتباس المباشر عند الضرورة.  
✘ الابتعاد عن غريب الألفاظ، وتجنب الأساليب والكلمات العامية التي لا تتفق مع اللغة العربية الفصحى.

✘ تجنب الأساليب التي تمجد الذات مثل: أنا، ونحن، وأرى، ورأيي هو، وأنا لا أوافق على، وأنا لا أميل إلى.... إلخ، ويستخدم الباحث بدلاً منها كلمات مثل: يرى الباحث، يقترح الباحث، وجد الباحث.

#### ثانياً: ترتيب عناصر البحث:

يتكون البحث من العناصر التالية مرتبة بالشكل التالي:

##### أ. صفحة الغلاف:

تتضمن صفحة الغلاف:

✘ عنوان البحث.

✘ اسم الطالب (الفريق البحثي).

✘ الصف.

✘ المدرسة.

✘ المديرية.

✘ اسم المعلم المشرف على البحث.

✘ التاريخ.

##### ب. الملخص:

هو نسخة مختصرة (تتكون من 50 إلى 250 كلمة) تبين محتويات البحث باختصار، ويتكون ملخص البحث من خمس فقرات:

✘ الفقرة الأولى: مقدمة صغيرة تحتوي على وصف مبسط عن الغرض من القيام بالبحث، وأهميته، وكيف تُغير هذه الفكرة من الواقع، وكيف تختلف عن الأفكار السابقة.

✘ الفقرة الثانية: تعريف بالمشكلة التي تم حلها أو الفرضية التي تم التحقيق من صحتها.

✘ الفقرة الثالثة: الخطوات التي اتبعها الباحث للتحقيق في هذه المشكلة مثل العينات وحجمها والفئات المستهدفة، وأدوات البحث، وكيف تم تحليل البيانات، ولا يتم التعمق في ذكر كل

العناصر ما لم تكن لازمة لتوضيح الإجراءات، ومن المناسب ذكر المتغيرات إذا كان هناك متسع.

✘ **الفقرة الرابعة:** تحتوي على الإجابات والنتائج التي حصل عليها الباحث، مع استخدام أرقام محددة وواضحة في كتابة النتائج.

✘ **الفقرة الخامسة:** تلخيص الاستنتاج النهائي للبحث، ومن الممكن أيضًا إضافة أهمية النتائج وتطبيقات البحث في نهاية الملخص.

**يجب مراعاة التالي عند كتابة الملخص:**

✘ التقييد بعدد الكلمات المحددة، عدم كتابة أي تفاصيل مع مراعاة علامات الترقيم.

✘ عدم وضع مصادر البحث ولا جداول البيانات ولا الرسوم البيانية ولا الشكر والتقدير.

✘ من الأفضل استخدام الزمن المضارع للغرض أو المشكلة والهدف والنتائج، واستخدام الزمن الماضي في ذكر الأدوات والإجراءات.

**ج. المقدمة:**

وهي مدخل يمهد للموضوع المراد دراسته، وتشمل عادة التعريف بالموضوع محل البحث وأهميته والغرض منه وأسباب ومسوغات اختياره، والجهود السابقة التي بذلت حوله محليًا وإقليميًا ودوليًا، وفضلاً عن الهدف العام لكل البحوث وهو الهدف العلمي، ويشترط في مقدمة البحث الإيجاز والوضوح والدقة والدلالة في عناصرها ومضمونها ثم طرح الإشكالية أو المشكلات التي يثيرها الموضوع من خلال الأسئلة أو التساؤلات لكي تتم الإجابة عليها ضمن البحث.

**أهم المعايير الواجب توافرها في مقدمة البحث:**

✘ الانتقال من العام إلى الخاص أثناء التعريف بموضوع البحث.

✘ توضيح أهمية البحث.

✘ ربط موضوع البحث بالتخصص الدقيق من حيث حدود البحث.

✘ تحديد مبررات اختيار الموضوع وأسبابه.

✘ تحديد الهدف العام الذي يُراد تحقيقه من خلال البحث.

✘ توضيح أهمية التوصل إلى الحلول في مجال البحث عمومًا.

✘ إبراز الأفكار والمفاهيم الأساسية في البحث.

✘ توضيح مدى الوعي بموضوع البحث وأبعاده ومنطلقاته وأهميته.

✘ توضيح مدى اطلاع الباحث وخبرته في مجاله.

✘ ذكر أبرز الدراسات السابقة في الموضوع.

✘ تمتاز مقدمة البحث بقلة الاقتباسات من دراسات وأبحاث سابقة.

د. متن البحث:

يحتوي متن البحث على العناصر التالية:

1. مشكلة البحث:

هي موقف غامض يواجهه الباحث وليس لديه إجابة له مما يولد لديه رغبة في الكشف عن هذا الغموض وإيجاد حل له.

أهم المعايير الواجب توافرها في اختيار مشكلة البحث:

☒ تمتاز المشكلة بالأصالة والواقعية والحدثة.

☒ تكون المشكلة قابلة للبحث.

☒ يُساهم الموضوع في إضافة معرفة علمية جديدة، وتُقدم النتائج فائدة وقيمة عملية، وتلبي حاجات المجتمع.

☒ يُمكن تعميم النتائج التي قد يتم التوصل إليها.

2. أسئلة وفروض البحث:

أسئلة البحث:

هي الأسئلة التي تُشتق من مشكلة البحث ويُطلب من الباحث دراستها والتأكد من صحتها على أن تغطي هذه الأسئلة جميع جوانب موضوع الدراسة، ويجب أن تكون الأسئلة بسيطة وغير مركبة، وتُمثل بشكل مباشر مشكلة البحث وأهدافه وفرضياته وأنواع البيانات المطلوبة منه، وقابلة للإجابة في ضوء المعرفة الإنسانية.

فروض البحث:

هي إجابة محتملة ذكية مؤقتة لسؤال بحثي رئيسي أو فرعي أو رأي الباحث المبدئي حول مشكلة ما، كما هي تخمين ذكي مبني على الخبرة والملاحظة، ويجب أن تكون صياغتها واضحة ودقيقة ومحددة، وقابلة للاختبار والتحقق من صحتها، وترتبط بالنظريات والحقائق والأسس العلمية التي تثبت صحتها، وتُحدد العلاقة بين متغيرين أو أكثر.

3. أهداف البحث:

هي الغايات التي من أجلها قام الباحث ببحثه والنتائج التي يرغب في التوصل إليها، وتتحدد عن طريق تحديد المشكلة وأسئلة الدراسة وفرضياتها، ويجب أن تكون محددة بدقة وقابلة للتطبيق ومتسلسلة مع خطوات البحث.

4. أهمية البحث:

هي الفوائد العلمية والمعرفة الجديدة التي سيضيفها البحث في هذا المجال، مع تحديد لأطراف المستفيدة منه، واطهار ندرة الدراسات حول هذا البحث.

**5. حدود البحث:**

تحديد حدود البحث الزمانية والمكانية والنوعية وفقاً لطبيعة البحث والتخصص، ويجب أن تكون حدود البحث مناسبة للمدة المقررة لإجراء البحث.

**6. مصطلحات البحث:**

هي الاتفاق على المعنى بين الباحث والقارئ، وتوضيح ما يقصده الباحث لكل مصطلحات الدراسة، على أن تؤخذ من عنوان البحث وتتضمن المصطلحات استخدام التعريفات اللغوية والاصطلاحية والإجرائية وفقاً لطبيعة البحث ويجب أن تستخدم المعاني الدقيقة للمصطلحات والمفاهيم وتوثيقها، وأن تشمل المصطلحات مفاهيم البحث الرئيسة.

**7. الدراسات السابقة:**

هي استعراض الجهود السابقة التي قام بها باحثون آخرون في هذا المجال، ويجب أن تتم الاستفادة من الدراسات العلمية المحلية والعالمية الحديثة ذات العلاقة بالبحث، والتعقيب من قبل الباحث على هذه الدراسات وإظهار نواحي النقص والقصور فيها (إن وجد) مع الإشارة إلى زمن ووقت إجراءها.

**8. منهجية البحث:**

تحديد المنهج أو مجموعة المناهج التي استخدمها الباحث.

**9. مجتمع البحث وعينته:**

**مجتمع البحث:**

هو جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث.

**عينة البحث:**

هي جزء من مجتمع البحث الكلي اختارها الباحث بأساليب وطرق مختلفة لتمثل المجتمع الأصلي وتحقق أغراض البحث، وتُغني الباحث من مشقات دراسة المجتمع الأصلي كله، حيث توفر الجهد والوقت والمال، وقد تكون عينة الدراسة هي نفسها مجتمع الدراسة في حال كون المجتمعات قليلة العدد.

**10. أدوات جمع المعلومات:**

هي ما استخدمه الباحث من وسائل لجمع المعلومات اللازمة للإجابة على أسئلة البحث وفرضياته من (استبيان - مقابلة - مقاييس - اختبارات - بطاقة - تحليل محتوى - بطاقة ملاحظة ..... إلخ).

**11. الأساليب الإحصائية:**

هي كل ما استخدمه الباحث من أدوات وأساليب صفية أو تحليلية من أجل جمع وتحليل البيانات واختبار الفرضيات للتوصل إلى النتائج، ويجب أن تكون الأساليب الإحصائية ملائمة للإجابة عن

أسئلة البحث وفرضياته، وأن تتسم بالموضوعية وتوفر درجات مقبولة من الدقة والثبات مع استعراض الجداول والأشكال الإحصائية بشكل ملائم.

### 12. نتائج البحث:

استعراض ما توصل إليه الباحث من نتائج متعلقة بالأسئلة البحثية أو الفرضيات الخاصة بالبحث. أهم المعايير الواجب توافرها في نتائج البحث العلمي:

- ☒ عرض النتائج بشكل واضح ومقنع.
- ☒ عرض النتائج في جداول أو رسومات توضيحية إن تطلب الأمر.
- ☒ ربط النتائج بأسئلة وفرضيات البحث وتوضيح التوافق أو الاختلاف مع الفرضيات،
- ☒ اعتماد أدلة كافية للوصول إلى النتائج.
- ☒ الربط بين النتائج والمشكلة بدقة وإحكام.
- ☒ توضيح مدى توافق أو تعارض نتائج البحث مع الدراسات السابقة.
- ☒ الانتهاء بخلاصة توضح أهم النتائج التي توصل إليها الباحث المتعلقة بالأسئلة والفرضيات.
- ☒ التوصل إلى مقترحات للقيام بدراسات أخرى.
- ☒ الاستفادة المجتمع المحلي من نتائج البحث.

### 13. التوصيات:

هي مجموعة من العبارات والإجراءات يقدمها الباحث لصناع القرار أو الجهات المعنية بالمشكلة من أجل الاستفادة من نتائج البحث الحالي، ويجب أن تمتاز التوصيات بالدقة والوضوح المنطقية وارتباطها بموضوع البحث، وأن تكون في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث.

### 14. المراجع:

هي المصادر العلمية من كتب، ومجلات، ومواقع إلكترونية... إلخ، التي اعتمدها الباحث لتأصيل بحثه، ويتطلب ذلك من جانب الباحث توخي الدقة في اختيار المراجع، وتسجيل البيانات الخاصة عن كل منها؛ مثل اسم المؤلف أو المؤلفين، واسم المرجع، وبيانات الطبعة والنشر، وعدد الأجزاء، ورقم المجلد، أو رقم الطبعة، والناشر ومكان النشر وتاريخه، ويجب أن تمتاز هذه المراجع بالأصالة والحدثة والتنوع، و أن يتوخى في ذلك الأمانة العلمية، فلا يثبت إلا المراجع التي استخدمها فعلاً، و الالتزام بنظام توثيق المصادر والمراجع الذي سبق ذكره.

## الفصل الخامس

### المشاريع العلمية المدرسية

أولاً: المشروع العلمي المدرسي:

#### 1. المشروع العلمي:

هو أداة تقويم وتعلم معاً تعتمد على العمل الإجرائي المهاري، والاستقصاء للوصول إلى نتائج أو تفسيرات علمية، يقوم فيه الطالب أو مجموعة من الطلاب بدراسة ظاهرة أو مشكلة ما أو فكرة علمية، بحيث يجمعون حولها المعلومات من مصادر مختلفة للوصول إلى نتائج معينة، أو الخروج بفكرة جديدة، أو اقتراح حلول علمية، أو ابتكار جديد، ثم كتابة تقرير حول إجراءات العمل في المشروع ونتائجه وما يرتبط به من توصيات.

#### 2. أهداف المشروع العلمي المدرسي:

- ☒ تنمية القيم والاتجاهات، والميول، والمهارات، وأساليب التفكير لدى الطالب .
- ☒ تمكين المتعلم من بناء شخصيته معرفياً ووجدانياً ومهارياً.
- ☒ إظهار طاقات ومواهب وإمكانيات الطالب.
- ☒ ترسيخ حس المبادرة والابتكار لدى الطالب.
- ☒ تنمية سمة القيادة لديه وروح العمل التعاوني.

#### 3. بعض المقترحات لنجاح المشروع العلمي المدرسي:

- ☒ تحديد أهداف المشروع ووضع خطة له.
- ☒ تحديد بيئة تنفيذ المشروع وعناصره وأدواته ومواده.
- ☒ أن يكون المشروع ملائم لميول ورغبات الطالب، ومن تنفيذ الطلبة بأنفسهم.
- ☒ تحديد موعد بدء وموعد انتهاء تنفيذ المشروع.
- ☒ يفضل أن يكون المشروع من الأنشطة المرافقة للمنهاج.
- ☒ أن يكون المشروع آمناً، ويحافظ على سلامة البيئة.
- ☒ دور المعلم هو المتابعة والتوجيه والإشراف والتحفيز، ولا يتدخل في خطوات تنفيذ المشروع إلا عند الضرورة.

☒ أن يغرس المعلم في طلابه روح العمل الجماعي.

#### 4. أنواع المشاريع العلمية المدرسية:

##### أ. التجارب:

في هذا النوع من المشاريع العلمية يتم طرح سؤال محدد، ثم وضع الفرضية (إجابة محتملة لهذا السؤال) ومن ثم اختبار الفرضية من خلال إجراء تجربة علمية والوصول إلى نتائج محددة.

مثال:

- ☒ تأثير إضافة ملح الطعام على الماء المقطر في درجة توصيله للتيار الكهربائي.
- ☒ تأثير إضافة ملح الطعام على احتفاظ الثلج بدرجة حرارته.
- ☒ نتائج إضافة الصودا الكاوية إلى الزيوت النباتية.

ب. الاستقصاء:

يختص هذا النوع من المشاريع العلمية بالظواهر أو المشكلات العلمية، حيث يتم طرح سؤال محدد، ثم وضع الفرضية ومن ثم اختبار الفرضية من خلال جمع المعلومات والبيانات والوصول إلى نتائج محددة.

مثال:

- ☒ دراسة أسباب نفوق الأسماك في بركة مياه.
- ☒ دراسة أسباب ازدياد ملوحة المياه في منطقة معينة.
- ☒ دراسة ظاهرة السراب.
- ☒ دراسة أسباب تكون ظاهرة قوس قزح.

ج. الدراسات المسحية:

تتمثل في إجراء دراسة حول موضوع معين من خلال طرح سؤال محدد، والإجابة عنه باستخدام أدوات وأساليب محددة لجمع البيانات منها المقابلات والاستبيانات وغيرها.

مثال:

- ☒ ما رأي الطلبة في جودة خدمات مقصف المدرسة؟
- ☒ ما البدائل المقترحة لمواصلة الطالب للدراسة في المنزل عند انقطاع التيار الكهربائي؟
- ☒ ما هي الأضرار والسلبيات الناتجة عن جلوس الطالب ساعات طويلة في المنزل لمشاهدة التلفاز؟
- ☒ لماذا يفضل الطالب مواد العلوم الإنسانية عن مواد العلوم؟

د. العروض التوضيحية:

تعتمد العروض التوضيحية على اجراءات عملية لتوضيح مبدأ علمي محدد.

مثال:

- ☒ توضيح مبدأ الصوت من خلال استخدام شريط مطاطي مشدود على صندوق.
- ☒ توضيح مبدأ عمل الجرس الكهربائي.
- ☒ توضيح آلية عمل الكلية في الإنسان.
- ☒ الطباعة بواسطة الشمس.



## هـ. النماذج:

بناء نماذج لأشياء محددة من أجل فهم كيفية عملها.

مثال:

- ☒ نموذج للمجموعة الشمسية.
- ☒ نموذج لمراوح الهواء لإنتاج الطاقة المتجددة.
- ☒ نموذج للمرايا العاكسة لإنتاج الطاقة المتجددة.
- ☒ نموذج للخلايا الشمسية.
- ☒ نموذج لذرات الكربون وارتباطها مع بعضه البعض لتكوين المركبات العضوية.

## ز. التجميع:

هو تجميع لبعض الأشياء أو صورها ثم تصنيفها وعرضها بحيث تستخلص من ذلك معلومات محددة حول الموضوع.

مثال:

- ☒ تجميع أنواع مختلفة من الحبوب لتصنيفها حسب ذوي الفلقة الواحدة أو ذوي الفلقتين ودراسة صفاتها.
- ☒ تجميع صور للأشجار وأوراقها لتصنيفها وتحديد صفاتها.
- ☒ تجميع صور للحيوانات لتصنيفها وتحديد صفاتها.
- ☒ تجميع عينات من الصخور لمعرفة أنواعها وخصائصها.

## ثانياً: خطوات إجراء المشروع العلمي:

### أ. التجارب والاستقصاء والدراسات المسحية:

لإجراء المشاريع العلمية من أنواع التجارب والاستقصاء والدراسات المسحية يتبع الطالب الخطوات التالية:

- ☒ اختيار الموضوع.
- ☒ صياغة المشكلة.
- ☒ جمع المعلومات حول الموضوع.
- ☒ تحديد الفرضية.
- ☒ ترتيب وتخطيط المشروع.
- ☒ اختبار صحة الفرضية.
- ☒ جمع وتسجيل البيانات.
- ☒ تحليل النتائج.
- ☒ كتابة تقرير المشروع.

## 1. اختيار الموضوع:

يقوم الطالب باختيار موضوع مناسب للمشروع، وتحديد مدة زمنية لإنجازه، مع الأخذ في الاعتبار إنجازه خلال هذه المدة.

### مصادر اختيار موضوع المشروع العلمي:

- ☒ اهتمام وهواية وميول الطالب.
- ☒ المعلم (لجنة البحث العلمي في المدرسة).
- ☒ موضوعات المنهج المدرسي.
- ☒ الأبحاث والدراسات السابقة.
- ☒ أمين المكتبة.
- ☒ ولي الأمر.
- ☒ القراءة والمطالعة المتنوعة.
- ☒ متابعة البرامج التلفزيونية التي لها علاقة بالعلوم والتكنولوجيا.
- ☒ زيارة بعض المراكز البحث العلمي في الجامعات، حيث يتم تبسيط العلوم وشرح المبتكرات.

## 2. صياغة المشكلة:

في هذه المرحلة يقوم الطالب بصياغة مشكلة المشروع في جملة تُظهر موضوع المشروع، ويمكن أن تكون في صورة جملة أو سؤال توضح المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.

- ☒ المتغيرات المستقلة: هي التي نقوم بتغييرها أثناء التجربة.
- ☒ المتغيرات التابعة: هي المتغيرات التي تتأثر بتغير المتغيرات المستقلة.

مثال:

- ✓ سؤال المشكلة: ما هي كمية الماء التي تؤثر على طول النبات؟
- ✓ المتغيرات المستقلة: كمية الماء.
- ✓ المتغيرات التابعة: طول النبات.

## 3. جمع المعلومات حول الموضوع:

يقوم الطالب بجمع أكبر قدر من المعلومات عن الموضوع من مصادر المعلومات المختلفة، وتلخيصها في عدد من الفقرات.

## 4. تحديد الفرضية:

الفرضية:

هي عبارة عن إجابة محتملة عن سؤال البحث أو هي تخمين أدي للإجابة عن السؤال.

### الشروط الواجب توافرها في الفرضية:

- لها إجابة واحدة صحيحة ولا تحتتمل أكثر من إجابة.
- أن تظهر علاقة ما.
- أن تكون بسيطة وصياغتها واضحة.
- أن تكون مبينة على معلومات توصل إليها الطالب عند جمع المعلومات.
- أن تصاغ بطريقة تسمح باختبارها إحصائياً.
- أن تظهر علاقة محدودة بين متغيرين بحيث يمكن ملاحظة هذه العلاقة وقياسها.

### أنواع الفرضيات:

#### من حيث العلاقة بين المتغيرات:

- ✓ موجّهة: تبحث عن علاقات طردية أو عكسية أو فروق بينية).
- ✓ غير موجّهة: مثل الفروض التساؤلية أي المبنية على تساؤل يحاول فهم علاقة نظرية.

#### من حيث الملاحظة أو الدراسة:

- ✓ استقرائية: مبنية على ملاحظة ثم محاولة للتعميم.
- ✓ استنباطية: مبنية على نظرية يضعها الباحث ويحاول اختبارها عملياً وإحصائياً.

### كيف يمكن تكوين الفرضية؟

- تتبع الفرضية من الملاحظة للوقائع والظواهر أو من الصدق والمشاهدات العفوية.
- تنشأ أثناء الاطلاع الكثير على موضوع البحث والتفكير فيما تم جمعه وقراءته من معلومات.
- تنطلق من عقل وذهن الطالب.

### 5. ترتيب وتخطيط المشروع:

- من أجل الترتيب والتخطيط الجيد للمشروع، يحدد الطالب ما هو المراد قياسه في التجربة؟
- كيف سيقوم بقياس ذلك؟ وكيف سيقوم بتصميم التجربة التي من خلالها يمكن قياس ذلك؟
- ولذلك يجب على الطالب تحديد ما يلي:

#### المتغيرات:

- ✓ ما المتغيرات المستقلة التي ستقوم بقياسها؟
- ✓ ما المتغيرات التابعة التي ستقوم بقياسها؟
- ✓ وحدات القياس المستخدمة لكل منهما.
- ✓ الأدوات التي ستستخدمها في عملية القياس.

✓ المتغيرات التي من الضروري تثبيتها " المتغيرات الأخرى " مع ذكر كيف ستقوم بتثبيت هذه المتغيرات.

✓ تحديد الاسم العلمي لكل مكون من المكونات السابقة.

☒ المواد المستخدمة في التجربة.

☒ الطرق والوسائل المستخدمة في البحث والتجريب.

6. اختبار صحة الفرضية:

لاختبار صحة الفرضية يقوم الطالب بأجراء تجربة عملية مع مراعاة ما يلي:

☒ تحضير الأدوات والمواد اللازمة لأجراء التجربة.

☒ تصميم التجربة وتحديد خطوات إجرائها.

☒ تصميم جدول لتسجيل البيانات والنتائج.

7. جمع وتسجيل البيانات:

بعد إجراء التجربة ومن خلال المشاهدة والملاحظة، يقوم الطالب بجمع وتسجيل البيانات بدقة وموضوعية، وعمل الرسومات البيانية والتوضيحية إذا لزم الأمر.

8. تحليل النتائج:

بعد جمع البيانات يقوم الطالب بتحليلها للوصول إلى النتائج النهائية والإجابة عن السؤال الرئيسي للمشروع.

ثانياً: العروض التوضيحية والنماذج والتجميع:

هذه الأنواع من المشاريع العلمية البسيطة، يتم تجميع البيانات والمعلومات من مصادر المعلومات المختلفة لتحديد العناصر التالية:

☒ فكرة المشروع.

☒ مبدأ عمل المشروع (حسب نوع المشروع).

☒ آلية عمل المشروع.

☒ آلية تحسين عمل المشروع (إن وجد).

☒ طرق استخدام المشروع.

☒ أهمية المشروع.

☒ الاستخدامات والتطبيقات العملية للمشروع.

☒ تصنيف عناصر المشروع (إن وجد).

☒ رسوم توضيحية للمشروع.

☒ صور لمكونات وعناصر المشروع (إن وجد).

ثالثاً: كتابة تقرير المشروع العلمي:

أ. التجارب والاستقصاء والدراسات المسحية:

بعد الانتهاء من إجراء التجربة والوصول إلى النتائج يتم كتابة تقرير المشروع العلمي على النحو التالي:

1. صفحة الغلاف:

تتضمن صفحة الغلاف:

☒ عنوان المشروع البحثي.

☒ اسم الطالب (الفريق البحثي).

☒ الصف.

☒ المدرسة.

☒ المديرية.

☒ اسم المعلم المشرف على المشروع العلمي.

☒ التاريخ.

2. الملخص:

انظر صفحة (31).

3. المقدمة:

انظر صفحة (32).

4. سؤال البحث:

السؤال الرئيس الذي قام الطالب بالإجابة عليه من خلال التجربة.

5. فرضية البحث:

هي الفرضية التي وضعها الطالب للإجابة على السؤال الرئيس.

6. الإجراءات:

وتتضمن جميع الخطوات التي قام بها الطالب من أجل الوصول إلى النتائج واختبار صحة الفرضية.

7. المناقشة والنتائج:

وتتضمن المناقشة والنتائج ما يلي:

☒ عرض النتائج التي تم جمعها وتحليلها.

☒ ومناقشة النتائج وابداء الرأي فيها مع تدعيم الرأي بدراسات سابقة (إن وجدت).

☒ معرفة مدى صحة الفرضية التي قام الطالب بوضعها.

✗ إرفاق الجداول والرسومات البيانية والتوضيحية.

## 8. المراجع:

توثيق جميع الكتب والمجلات العلمية والمراجع المختلفة التي تم الرجوع إليها وذلك باستخدام الطريقة العلمية الصحيحة للتوثيق (انظر صفحة رقم 24).

## ب. العروض التوضيحية والنماذج والتجميع:

يكتب تقرير المشروع العلمي لهذه الأنواع من المشاريع العلمية على النحو التالي:

### 1. صفحة الغلاف:

تتضمن صفحة الغلاف:

✗ عنوان المشروع.

✗ اسم الطالب (الفريق البحثي).

✗ الصف.

✗ المدرسة.

✗ المديرية.

✗ اسم المعلم المشرف على المشروع العلمي.

✗ التاريخ.

### 2. المقدمة:

تتضمن المقدمة:

✗ فكرة عامة عن المشروع.

✗ أهمية المشروع ومبررات إجراءه.

### 3. مكونات المشروع العلمي.

يتضمن عناصر ومكونات المشروع من أدوات ومواد.

### 4. المبدأ العلمي للمشروع (إن وجد):

يتضمن المبدأ العلمي للمشروع: نظرية أو قانون أو فرضية...إلخ.

### 5. آلية عمل المشروع العلمي (إن وجد):

يتضمن خطوات عمل المشروع بالترتيب.

### 6. استخدامات المشروع:

يتضمن بيان استخدامات المشروع في التوضيح أو التصنيف أو الصناعة أو التكنولوجيا...إلخ.

**7. الصور والرسومات التوضيحية.**

يتضمن الصور والرسومات التوضيحية مثل صور حيوانات أو طيور أو نباتات مصنفة أو رسومات لتوضيح آلية عمل المشروع.

**8. مقترحات التحسين المستقبلية (إن وجد).**

يتضمن مقترحات لتحسين آلية عمل المشروع، وقد تكون هذه التحسينات لم تتم على المشروع لعدم توفر الإمكانيات أو المواد اللازمة...إلخ.

**9. المراجع:**

يتضمن كتابة المصادر والمراجع التي تم الرجوع إليها لتجميع المعلومات حول المشروع.

### المراجع

1. حماد، خليل و أبو سلامة، ماجد و الزعائين، جمال (2015): البحث العلمي التربوي " مهارات وتطبيقات"، غزة، مكتبة سمير منصور.
2. درويش، عطا وآخرون(2015): دليل معايير جودة البحث العلمي، مجلس البحث العلمي بوزارة التربية والتعليم العالي، غزة.
3. ثابت، زياد (2010): دليل البحث العلمي، وزارة التربية والتعليم العالي، غزة.
4. العاجز، فؤاد وزكي، مرتجى(2012): "واقع الطلبة الموهوبين والمتفوقين بمحافظة غزة وسبل تحسينه"، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، المجلد العشرين، العدد الأول، ص 333 - 367.
5. لوري، عبد الرحمن ( ب، ت): دليل التوثيق في البحوث والدراسات التربوية.
6. مسابقة الكويت للعلوم والهندسة ( 2012): مهارات البحث العلمي، الكويت.
7. وزارة التربية والتعليم السعودية(2008): المكتبة والبحث للصف الثالث الثانوي، السعودية.
8. وزارة التربية والتعليم السعودية(2008): المكتبة والبحث للصف الثاني الثانوي، السعودية.
9. الواصل، عبد الرحمن (1999): البحث العلمي وخطواته ومراحلها، وزارة التربية والتعليم، السعودية.