الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف –المسيلة-

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم النفس.

الرقم التسلسلي. ...../2019

رقم التسجيل. 1435092646

مهارات التفكير العلمي وعلاقته بمستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية.

- دراسة ميدانية ببلدية عين الحجل بالمسيلة-

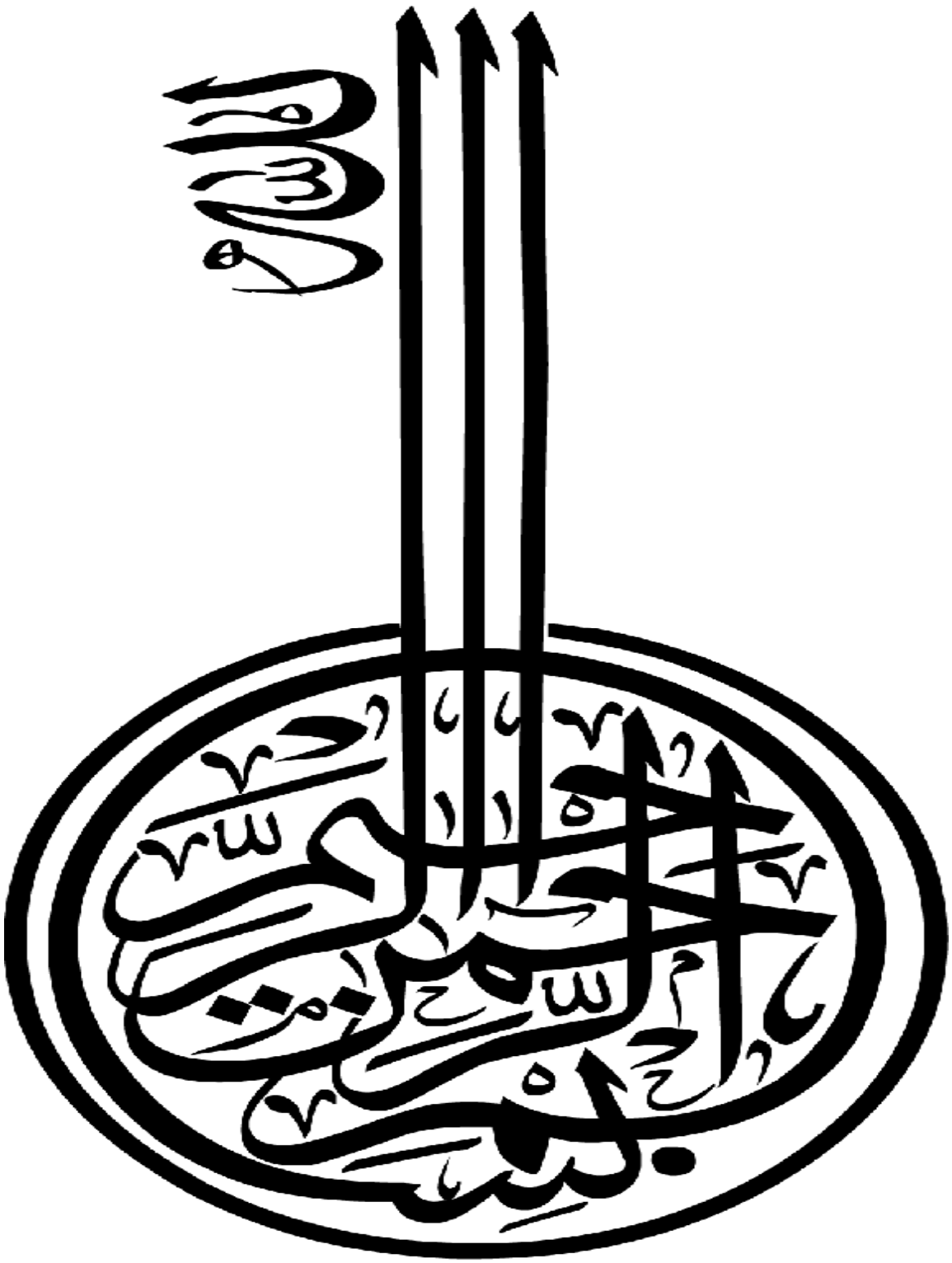
مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر شعبة علوم التربية. تخصص. توجيه ولإرشاد.

إعداد الطالبة. إشراف.

هاجر شراك د. حميدة زموري

إسم ولقب الأستاذ	الرتبة	الجامعة	الصفة
عبد الحق بركات	د.	جامعة المسيلة	رئيسا
حميدة زموري	د.	جامعة المسيلة	مشرفا ومقررا
سامية بورنان	د.	جامعة المسيلة	مناقشا

السنة الجامعية. 2019/2018



شكر و تقدير

الحمد لله الذى أنار لنا درب العلم والمعرفة

وأعاننى على أنجاز هذا العمل

أتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من ساعدنى من قريب أو بعيد على أنجاز هذا العمل، وأخص بذكر الأستاذة المشرفة .حميدة زموري، التى لم تبخل علينا بتوجيهاتها ونصائحها القيمة التى كانت عونا لى فى أتمام هذه الرسالة كما أشكر أيضا اللجنة المناقشة لتفضلهم بقبول مناقشة عملى (رسالتى) ومنحى من وقتهم وجهدهم الشئ الكثير جزاكم الله خيرا .وأخر دعونا أن الحمد لله رب العالمين.

إهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

[وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُل رَّبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا] قال تعالى.

(الإسراء.24)

إلى النور الذي أضاء دربي و جعلا السعادة رمزا يحمله قلبي إلى رجائي في الحياة إلى القلبين اللذين لا يعرفان إلا الحب و العطاء إلى أول كلمة نطقها لساني إلى رمز العطف والحنان أمي، وإلى الذي لبس ثوب التعب و ألبسني ثوب الراحة والهناء اليك أبي العزيز، إلى من أحبهم حبا جما إلى سندي أخي.

إلى أعمامي و عماتي وأبنائهم وبناتهم إلى أخوالي وخالاتي وأبنائهم وبناتهم، إلى جميع أفراد العائلة الكريمة إليكم جميعا اهدي هذا العمل.

إلى الشمعة المنيرة لحياتي إلى قوتي التي أجدها بجانبي كلما ضعفت إلى من هي سر ابتسامتي وسعادتي قوتي أمي.

والى كل من قال في حقهم القائل. رب أخ لم تلده أمك وهي صديقتي هاجر بعضاتهم ومريم والكتكوت إلياس مستغانيم.

إلى صديقتي شهرة (قالمة) ، والى صديقتي سارة.

Http://maomao520.yeah.net

ملخص الدراسة.

هدفت الدراسة الحالية إلى معرفة مستوى مهارات التفكير العلمي وعلاقته بمستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية، وكذا التعرف على الفروق في ضوء متغير **(الجنس)** والعلاقة بين أبعاد مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح، وقد اعتمدنا في ذلك المنهج الوصفي، وهو الأنسب لمعرفة العلاقة بين المتغيرين مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح وكذا التعرف على مستوى أفراد العينة في كل من التفكير العلمي ومستوى الطموح، وشملت الدراسة 100 تلميذا وتلميذة من السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية، طبقت عليهم أداتي الدراسة المتمثلتين في. -مقياس مهارات التفكير العلمي مقياس مستوى الطموح وبعد الانتهاء من مرحلة جمع المعلومات والحصول على الدرجات الخام وتصنيفها حسب متغيرات الدراسة، تمت المعالجة الإحصائية للبيانات بإستخدام المتوسط الحسابي، ومعامل الارتباط بيرسون، واختيار (T) لدلالة الفروق وقد تم التوصل إلى النتائج التالية.

1. يوجد مستوى عالي لمهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية
2. يوجد مستوى عالي مستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالث ثانوي علوم تجريبية.
3. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية تعزى لمتغير الجنس (ذكور/ إناث) لصالح الإناث.
4. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية تعزى لمتغير الجنس (ذكور/ إناث) لصالح الإناث.
5. لا توجد علاقة بين أبعاد مهارات التفكير العلني ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية.
6. وأهم ما توصلت إليه الدراسة الحالية أنه لا توجد علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية.

الكلمات المفتاحية. التفكير، التفكير العلمي، مهارات التفكير العلمي، مستوى الطموح.

Résumé de l'étude.

La présente étude visait à connaître le niveau de capacité de réflexion scientifique et son lien avec le niveau d'ambition des élèves de troisième année du secondaire expérimental, ainsi qu'à savoir s'il existe des différences statistiques en ce qui concerne la variable sexe et la relation entre les dimensions de la capacité de réflexion scientifique et le niveau d'ambition,
nous avons adopté la méthode descriptive, qui convient le mieux à savoir la relation entre les variables de la capacité de raisonnement scientifique et le niveau d'ambition, ainsi que d'identifier le niveau de membres de l'échantillon dans la réflexion scientifique et le niveau d'ambition, l'étude comprenait 100 élèves et étudiantes de troisième année secondaire en sciences expérimentales, appliqué à eux les outils d'étude de. - l'échelle des capacités de la réflexion scientifique et - l'échelle de le niveau d'ambition, après avoir terminé la phase de collecte des informations et d'obtention des degrés brutes et les classifiés selon les variables de l'étude, le traitement statistique des données a été effectuée en utilisant la moyenne arithmétique, le coefficient de corrélation de pearson et le test t pour la signification de différences, nous avons atteindre les résultats suivants.

1- il existe un niveau élevé de capacité de réflexion scientifique *chez les étudiants de troisième année sciences expérimentales*

2- Il existe un niveau élevé de Le niveau d'ambition scientifique *chez Les élèves de troisième année sciences expérimentales*

3- Il existe différence significative statistique *entre les* Moyennes de Degré de capacité du réflexion scientifique *chez Les élèves de troisième année sciences expérimentales Attribuable à la variable de sexe (homme / femme) Pour les femmes.*

4- Il existe différence significative statistique entre les Moyennes de Degré d'ambition scientifique *chez Les élèves de troisième année sciences expérimentales*

5- Il n'existe pas une Relation entre les dimensions de capacité du réflexion scientifique Et le niveau d'ambition *chez Les élèves de troisième année sciences expérimentales*

6- La conclusion la plus importante de la présente étude est que entre les dimensions de capacité du réflexion scientifique Et le niveau d'ambition chez Les élèves de troisième année sciences expérimentales

Les Mots-clés. *La réflexion , Les capacité du réflexion scientifique, le niveau d'ambition*

فهرس

الموضوعات

شكر وعرفان	
إهداء	
ملخص الدراسة	
فهرس الموضوعات	
فهرس الجداول	
فهرس الأشكال	
مقدمة	أ - ب
الفصل الأول. الجانب النظري	
1. الإشكالية.	04
2. فرضيات الدراسة.	06
3. أهداف الدراسة.	06
4. أهمية الدراسة.	07
5. تحديد المفاهيم.	07
6. الدراسات السابقة.	08
7. التعليق على الدراسات السابقة.	14
الفصل الثاني. مهارات التفكير العلمي	
تمهيد	17
أولا. التفكير.	18
1. تعريف التفكير.	18
2. أنماط التفكير.	19
ثانيا. مهارات التفكير العلمي.	21
1. تعريف التفكير العلمي.	21
2. سمات التفكير العلمي.	21
3. تعريف مهارات التفكير العلمي.	23
4. مهارات التفكير العلمي.	24
5. أهمية اكتساب التلميذ لمهارات التفكير العلمي.	28
6. خصائص مهارات التفكير العلمي.	28

7. معوقات التفكير العلمي.	30
8. دور المؤسسات التربوية في تنمية التفكير العلمي.	32
خلاصة الفصل.	36
الفصل الثالث. مستوى الطموح	
تمهيد	38
1. تعريف مستوى الطموح	39
2. نمو مستوى الطموح	40
3. العوامل المؤثرة على مستوى الطموح	40
4. سمات الشخص الطموح	41
5. قياس مستوى الطموح	43
6. الاتجاهات (النظريات) المختلفة في تفسير الطموح	44
خلاصة	46
الفصل الرابع. الدراسات الميدانية وإجراءاتها	
تمهيد.	48
1. منهج الدراسة.	49
2. الدراسة الاستطلاعية.	49
3. مجتمع وعينة الدراسة.	49
4. التعريف بأدوات الدراسة.	51
5. الخصائص السيكومترية لأداتي القياس في الدراسة الحالية.	54
6. مجالات الدراسة.	57
7. الأساليب الإحصائية المستخدمة.	57
خلاصة.	58
الفصل الخامس. عرض وتحليل ومناقشة النتائج	
تمهيد.	60
عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة.	61
1. اختبار كشف التوزيع ألاعتدالي لبيانات إجابات العينة على مقاييس الدراسة	61
2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية العامة.	62

1.2. عرض وتحليل ومناقشة تائج الفرضية الجزئية الأولى.	66
2.2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية.	67
3.2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثالثة	69
4.2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الرابعة.	70
خلاصة	73
الاستنتاج العام	74
الاقتراحات والتوصيات	75
الخاتمة	77
قائمة المصادر والمراجع	/
الملاحق	/

فهرس المجلد الأول

فهرس الجداول.

الرقم	العنــوان	الصفحة
1.	يمثل توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجنس (ذكور/ إناث).	50
2.	يمثل مهارات التفكير العلمي عدد الأسئلة والنسب المئوية لها	52
3.	يوضح صدق المقارنة الطرفية للاستبيان	54
4.	يوضح ثبات مقياس مهارات التفكير العلمي عن طريق التجزئة النصفية	55
5.	يوضح ثبات مقياس مهارات التفكير العلمي عن طريق ألفا كرونباخ.	55
6.	يوضح صدق المقارنة الطرفية للاستبيان	56
7.	يوضح ثبات مقياس مستوى الطموح عن طريق التجزئة النصفية.	56
8.	يوضح ثبات مقياس مستوى الطموح عن طريقة ألفا كرنباخ.	57
9.	يبين نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات إجابات أفراد العينة.	61
10	العدد وقيمة معامل ارتباط بيرسون ومستوى الدلالة بين متغيري الدراسة.	62
11	يوضح العدد وقيمة معامل ارتباط بيرسون ومستوى الدلالة بين متغيري الدراسة.	62
12	يمثل مستوى مهارات التفكير العلمي لدى أفراد العينة	66
13	يمثل مستوى الطموح لدى أفراد العينة	68
14	يمثل قيمة اختبار "ت" لمعرفة الفرق بين متغيري الدراسة	69
15	يمثل قيمة اختبار "ت" لمعرفة الفرق بين متغيري الدراسة	71

فهرس الأشكال.

01	توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجنس (ذكور /إناث).	50

مقدمة

مقدمة.

التفكير عمل مهاري يتكون من عدة عمليات أو مهارات معرفية منفصلة وغير مرتبطة، تستعمل بعد تجميع أو ضم بعضها إلى بعض، لتحقيق النتيجة أو الهدف المطلوب وتسمى هذه العمليات بالعملية العقلية أو مهارات التفكير العلمي، وتتكامل عمليات العلم مع الطريقة العلمية، في بعض المجالات مثل التفكير وتدريس العلوم، لذا فإن تحديدها ومساعدة المتعلمين على اكتسابها يعد أمرا ضروريا، ولمهارات التفكير أهمية كبيرة بالنسبة لتلميذ والعملية التعليمية، فهي بمثابة أدوات للتفكير، ومستوى كفاءة أداء واستعمال هذه الأدوات يحدد مستوى فاعلية التفكير، حيث أن هذه الأدوات تمثل الأساس الذي ينطلق منه التفكير الجيد، لذلك أصبحت تنمية مهارات التفكير العلمي من أهم أهداف تدريس العلوم، ومن هنا كان من الضروري مغرفة الأساليب والطرق التي تساعد في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى التلاميذ.

ومما كتبه جون ديوي" إن مشكلة المشاكل في التربية هي أن تكشف الطرق والأساليب التي بواسطتها يمكن أن ننمي التفكير العلمي ونجعله أكثر فاعلية في حياة الإنسان (زكي،1974.ص137).

وبهذا تأثرت المناهج والنظام التربوية الجزائرية، كغيره من الدول العربية، وهذا ما يبدو من خلال التغيرات والإصلاحات التي مست قطاع التربية والتعليم الجزائري، بهدف نقل المتعلم من دور المتلقي السلبي إلى وضع يكون فيه هو محور العملية التعليمة، بحيث يشارك في إيجاد حلول للمشكلات المعروضة أمامه .والتفكير العلمي هو تفكير يدور حول الحقائق الموجودة في عالمنا أو أشياء ذات الوجود الفعلي الموضوعي، وتكون حقائق هذا التفكير إلى بمهارات تتمثل في .-تحديد المشكلة، اختيار الفروض، اختبارها، وتفسيرها وتعميم نتائجها .ولا تتحقق هذه المهارات إلى بطموحات التلاميذ فتوفر قدر كاف من الطموح لدى الفرد يمكنه من بلوغ أهدافه، وتحقيق ذاته في مختلف المجالات الخاصة في مجالات الدراسة، والتي تعتبر من أهم المجالات الخاصة في محالات الدراسة، والتي تعتبر من أهم المجالات التي يسعى فيها التلاميذ لتحقيق أكبر قدر من النجاحات . ولذلك فإن الإنسان صاحب الطموح المرتفع، هو القادر على تحديد قدراته وإمكانيته، وهو الأقدر على مواصلة طريقه ومواجهة الصعاب التي تعترضه، مما يدل على أن الطموح يرتبط ارتباطا مباشرا بالعقل والعملية العقلية كما أن الطموح يلعب دورا بارزا لدى الإنسان بشكل عام، والفرد الذي لديه مهارات تفكير علمي. وهذا الدور البارز يعمل بمثابة حافز يدفع الفرد للقيام بسلوكيات معينة للوصول إلى هدف ما .وهذا يعتمد

على مدى كفاءة الفرد وقدراته العقلية، وبذلك يعتبر الطموح أيضا من الثوابت التي تميز إنسان عن آخر حسب البيئة الاجتماعية والنفسية التي نشاء فيها(شعبان،2010. ص3).

وعليه فإننا تطرقنا من خلال هذا البحث إلى العلاقة بين مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح، حيث يتسم تناول الموضوع في الجانب النظري سيشتمل على الفصل الأول الذي يعتبر كفصل تمهيدي ويمثل الإطار العام للدراسة، وفيه تعرض إشكالية الدراسة وتساؤلاتها، بالإضافة إلى فرضيات حيث تعتبر كحلول مؤقتة للتساؤلات المقترحة، وإبراز أهداف وأهمية الدراسة، وصول إلى تحديد التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة، ومرورا إلى عرض الدراسات السابقة ذات العلاقة بها .وسيخلص الفصل الثاني لمهارات التفكير العلمي، حيث سيتم التطرق فيه إلى تعريف التفكير وأنماطه، وتعريف التفكير العلمي.

سمات التفكير العلمي، وأهم مهارات التفكير العلمي، بالإضافة إلى أهمية اكتساب التلميذ لمهارات التفكير العلمي، وخصائص ومعوقات مهارات التفكير العلمي، ودور المؤسسات التربوية في تنمية التفكير العلمي .في حين خصص الفصل الثالث إلى مستوى الطموح من خلال التعرض إلى تعريف الطموح، نمو مستوى الطموح، العوامل المؤثرة في مستوى الطموح، بالإضافة إلى سمات الشخص الطموح، مرورا إلى قياس الطموح والعوامل المؤثرة في مستوى الطموح، بالإضافة إلى الاتجاهات (النظريات) المفسرة لمستوى الطموح . أما الجانب الميداني فيشمل الفصل الرابع الذي سيتناول منهجية الدراسة والإجراءات الميدانية، وذلك من خلال التطرق إلى منهج، والمجالات، مجتمع وعينة الدراسة، وأدوات الدراسة، ولأساليب الإحصائية المستخدمة، أما الفصل الخامس سيخصص لعرض النتائج وتحليلها وتفسيرها في ضوء فرضيات الدراسة، ومناقشتها على أساس الدراسات السابقة

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة.

1. الإشكالية.
2. فرضيات الدراسة.
3. أهمية الدراسة.
4. أهداف الدراسة.
5. مصطلحات الدراسة إجرائيا.
6. الدراسات السابقة.
7. التعقيب على الدراسات السابقة

1. الإشكالية.

يتسم عصرنا الحالي الذي نعيش فيه بالانفجار المعرفي والثورة المعلوماتية الكبرى، والسيطرة التكنولوجية على معظم استخدامات الحياة التعليمية والتربوية والعلمية والثقافية والفكرية وغيرها من المجالات الحياتية الحيوية، وهذا الزخم من المعارف وسرعة تطورها وسهولة الوصول إليها جعل الهدف الاسمي من التعليم لدى العديد من الدول وليس تلقين المعارف بل تنمية مهارات التفكير العلمي عند التلاميذ فأصبح هناك اهتمام متزايد لهذه المجهودات نحو إكتساب التلاميذ مهارات التفكير.

ويتعبر التفكير سمة من سمات الإنسان، ونشاط عقلي ميزه به الله عن سائر الكائنات الحية، ويعتبر تنمية مهارات التفكير بأشكالها وأنواعها المتعددة أحد أبرز أهداف التربية الحديثة التي لا تدخر جهدا في بناء وصياغة النظريات التي من شأنها أن تسهم في رقي الإنسان لقدراته على التكيف مع الحياة العصرية المتطورة.

ورغم تعدد تعاريف التفكير وذلك لتعدد وجهات النظر إلا أنه عموما يتصف بالأتي.

§ بأنه عملية موجه لحل مشكل مصاحب لحدوث مثير ومشتمل على مجموعة مهارات يمكن تعلمها وتنميتها(**حيمر**،2017. ص6).

كما يتعبر التفكير سلسلة من النشاطات العقلية، التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحد أو أكثر من الحواس الخمس. (**جروان**،2003، ص45)

وقد أكدت الدراسات والبحوث (**الزغبي**،2014)، (**شقورة**،2013)،(**العساف**،2013).

على الفجوة الكبيرة التي تتسع يوما بعد يوم في عالم تتزايد فيه المعرفة على نحو مستمر، بينما الأنظمة التعليمية تنأي بنفسها عن توظيف مفرزات العصر، وتقتصر على الطرائق التلقينية التي تخلق أجيالا غير قادرين على مواجهة مشكلاتهم الواقعية وبهذا الصدد سعت وزارة التربية الوطنية إلى تطوير مناهجها الدراسية، حيث اعتمدت في بناء المعايير الوطنية لتلك المناهج على مجموعة مداخل لعل أبرزها مدخل مهارات التفكير التي تساعد المتعلم في توظيف معارفه المكتسبة في المواقف الحياتية المختلفة وتحديد مشكلته واختيار الفروض واختبارها وتفسيرها وتعميمها.

إذا عود التلميذ نفسه على الالتزام بمبادئ التفكير السليم وإتباع خطواته، بحيث يمارس هذا الأسلوب في جميع أوجه نشاطه، وأن يتبعه في حل مشكلاته مهما كانت صغيرة، لكن التلميذ يحتاج إلى من يأخذ بيده من خلال جملة من النشاطات كالتجارب العلمية التي يمارسها التلاميذ في مراحل الأطوار التعليمية، هذه الأخيرة تشجع التعلم الذاتي، لأن التلميذ يتعلم فقط إذا عمل وجرب بنفسه(**عمور**،2017.ص4).

وتحتل مادة العلوم ولاسيما في المرحلة الثانوية مكانة متميزة، فهي تهدف إلى تطوير القدرات العقلية لتلاميذ وإثارة تفكيره وتدريبه على تحديد المشكلة وكيفية اختيار الفروض واختبارها واتخاذ مواقف اتجاه قضايا الحياة والمجتمع المعاصر(**أيوبي**،2016. ص3).

ولا يكون ذلك التطوير إلا بطموح التلميذ، لأنه يعتبر الطموح من أكثر العوامل أو المتغيرات الشخصية التي تؤثر في سلوكه ونشاطه لأنه يوجهه نحو مستوى عالي من التفكير، لأن كلما كان طموح التلميذ قوى كلما كان تفكيره أكثر قوة لأن التفكير "هو القوة الدافعية للأشخاص التي يتم اكتسابها من خلال البيئة، ويتم قياسها بالفرق بين المستوى الذي وصل إليه الفرد والمستوى الذي كان يرغب في الوصول إليه(**نوبي**،2010. ص71).

وقد أكدت دراسة كاميليا عبد الفتاح في1990. بأن مستوى الطموح من أهم السمات التي يجب غرسها في نفوس أبنائنا منذ الصغر وتعمل على تنميتها، وذلك لما لها من تأثير في حياة الفرد والجماعة وتحفيز دافعي نحو التعلم المثمر، وبقدر ما يكون مستوى الطموح الأكاديمي مرتفعا لدى الفرد بقدر ما يكون شخصا متميزا، يسعى لتطوير نفسه وخدمة مجتمعه ووطنه(**الفتاح**، 1990. ص7).

وكما أكدت دراسة بابكر الصادق محمد أن الطموح من أهم أسرار نجاح الفرد والمجتمع، كما أن خبرات النجاح تؤثر إيجابا في رفع مستوى الطموح ولا يكون ذلك النجاح إلى برفع من مهارات التفكير لدى التلميذ، فالإنسان عندما ينجح في أمر فإن ذلك يزيد من ثقته بنفسه ويرفع من مستوى طموحه، حيث إن التمتع بمستوى لائق من الطموح والذي يشير في أبسط معانيه إلى تلك الأهداف الواقعية التي يتبناها الفرد في حياته ويحاول الوصول إليها والذي يختلف من شخص إلى آخر ومن موقف إلى آخر، فالشخص الطموح هو الذي يتصف بالنظرة المتفائلة للحياة والاتجاه نحو التفوق ولا يكون ذلك إلى بالتفكير الجيد في تحديد الأهداف والميل إلى الكفاح وتحمل المسؤولية والاعتماد على النفس وهي السمات التي تدفع به إلى الصمود والمزيد من التفوق والامتياز(**محمد**،2016.ص2).

ومن خلال هذا السياق انبثقت التساؤلات التالية.

- هل توجد علاقة إرتباطية دالة إحصائيا بين أبعاد مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية؟.

ويتفرع هذا التساؤل إلى تساؤلات جزئية.

- ما مستوى مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية ؟.
- ما مستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية؟.
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية تعزي لمتغير الجنس (ذكور/إناث)؟.

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية تعزى لمتغير الجنس (ذكور/إناث(

2. فرضيات الدراسةة.

تمثلت الفرضية العامة لدراسة فمايلي.

1. توجد علاقة إرتباطية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية.

ويتفرع تحت هذه الفرضية الفرضيات الجزئية التالية.

- مستوى مهارات التفكير العلمي عال لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية.
- مستوى الطموح عال لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية تعزى لمتغير الجنس (ذكور/إناث).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية تعزى لمتغير الجنس (ذكور/إناث).

3. أهداف الدراسة.

تسعى الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف التالية.

- الكشف عن العلاقة بين أبعاد مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح.
- معرفة مستوى مهارات التفكير العلمي لدى عينة الدراسة.
- معرفة مستوى الطموح لدى التلاميذ.
- الكشف عن إذا كانت هناك فروق في مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح حسب الجنس (ذكور/إناث).

4. أهمية الدراسة.

تتبين أهمية هذه الدراسة من أن مهارات التفكير العلمي، أصبحت من الموضوعات ذات الأهمية في العالم بشكل عام وفي العالم العربي بشكل خاص حيث أبرز ما يميزه التقدم التكنولوجي الكبير، والعامل الاقتصادي الذي يؤثر في جميع مناحي الحياة، لذا أصبح على عالمنا العربي أن يواكب هذا التقدم العلمي والذي يقوم بشكل أساسي على البحث العلمي، الذي هو بحاجة إلى مهارات التفكير العلمي، لذلك فإنه من الأهمية أنه يمكن التعرف على مستوى التفكير العلمي لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، وعلاقته بالطموح الذي له أثر كبير على التفكير العلمي، حيث يعتبر تلميذ المرحلة الثانوية شريحة مهمة من شرائح المجتمع، التي تعاني من القلق المستمر على المستقبل والخوف من عدم تحقيق الطموحات المستقبلية حيث أنها مرحلة انتقالية حرجة، وحاسمة في حياة التلميذ دراسيا دون مستوى لائق من الطموح الذي يدفعه نحو تحقيق المزيد من التفوق والامتياز.

كما أنه لم تجرى دراسة عربية حول مهارات التفكير العلمي وعلاقته بمستوى الطموح لدى تلاميذ المرحلة الثانوي (علوم تجريبية) حيث أنها قليلة نسبيا حسب اطلاع الباحثة، لذلك قد تكون الدراسة الحالية مفيدة وتمهيد لدراسات أخرى حول هذا الموضوع.

حيث تفيد الدراسة من الناحية الجانب النظري مايلي.

1. تكمن أهمية الدراسة في تعرضها لمتغيرين يعبران عن مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح، لان مهارات التفكير العلمي ترفع من طموحات التلاميذ.
2. يمكن تساهم الدراسة في توعية الأساتذة من الرفع من مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ بالأخص تلاميذ المرحلة الثانوية.
3. تكتسي الدراسة أهميتها من أهمية المتغيرات المتمثلة في مستوى، والفروق بين المتغيرين باعتبارهم متغيرات ذات علاقة بمهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى التلاميذ.

- وفيما يخص الأهمية التطبيقية. قد تساهم نتائج الدراسة في الرفع من مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية، وقد تساهم نتائج الدراسة أيضا في معرفة الفروق بين الجنسين ذكور إناث.

4. واستفادتا من نتائج الدراسة في أبحاث أخرى لها علاقة بمتغيرات أو عينة الدراسة الحالية.

5. مصطلحات الدراسة إجرائيا.

1.5. مفهوم مهارات التفكير العلمي

1.1.5. التفكير العلمي. بأنه سلسلة من الأنشطة العقلية غير المرئية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس، بحثا عن معنى في المواقف أو الخبرة، وهو سلوك هادف و تطوري، يتشكل من داخل القابليات والعوامل الشخصية، والعمليات المعرفية والمعرفة الخاصة بالموضوع الذي يجري حول التفكير(**هند، 2016. ص48**)

2.1.5. تعريف مهارات التفكير العلمي. سلسلة من النشاطات العقلية الخاصة المطلوبة لتطبيق طرائق العلم و التفكير العلمي على نحو صحيح، والتي يقوم بها الدماغ حينما يتعرض لمتغير يستقبله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس وهو مفهوم مجرد ينطوي على نشاطات غير مرئية وغير ملموسة(**جواد، 2013. ص336**).

3.1.5. تعريف مهارات التفكير العلمي إجرائيا.

هي عبارة عن جملة من المهارات العقلية، التي نستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات والبيانات معتمدين في ذلك على الأسس العلمية والبرهان المقنع، وتتكون من المهارات الآتية.

- **مهارة تحديد المشكلة.** أنه قدرة التلميذ على اختيار أو صياغة السؤال المناسب الذي يعبر على حقيقة المشكلة أو الموقف الذي يواجهه.
- **مهارة اختيار الفروض.** ويقصد بها لقدرة على اختيار احد الحلول للمشكلة التي تطرحها الفقرة من بين عدد من الفروض التي تبدوا حلولا محتملة للمشكلة الواردة في الفقرة.
- **مهارة اختبار الفروض.** تتمثل في القدرة على اختيار أنسب الطرق لاختيار صحة الفرض من بين عدد من الطرق التي تبدو ممكنة لاختيار الفرض الذي يطرحه الموقف الموارد في الفقرة.
- **مهارة التفسير.** تفسير البيانات والنتائج في ضوء المعلومات المتوافرة، هي عملية استخدام أنماط البيانات المختلفة في تفسير النتائج والمعلومات التي توصل إليها البحث.
- **مهارة التعميم.** تتمثل في القدرة على تطبيق تفسير نتائج معين على ظاهرة أو مواقف أخرى متشابهة.

2.5. تعريف مستوى الطموح.

المستوى أو الهدف الذي يضعه الفرد لنفسه في مجالات الحياة المختلفة ويحاول الوصول بجد ومثابرة بناءا على قدراته و إمكاناته في ضوء خبراته السابقة(**جبر، 2012. ص188**)

1.2.5. تعريف مستوى الطموح إجرائيا. هو هدف ذو مستوى محدد يتطلع الفرد إلى تحقيقه في جانب من جوانب حياته، على أساس تقديره لمستوى قدراته و إمكاناته واستعداداته، كما يتحدد أيضا مستوى هذا الهدف في ضوء الإطار المرجعي للفرد، وفي حدود خبرات النجاح أو الفشل.

6. الدراسات السابقة.القسم الأول.

الدراسات المتعلقة بمهارات التفكير العلمي.

- **دراسة عايش زيتون وطلال الزغبي** (1986) بعنوان أثر استخدام أسلوب المختبر على تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة الصف الثانوي العلمي في الأردن وقد هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الأسلوب المخبري الاستقصائي،على تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة الثاني ثانوي العلمي، واستخدمت الدراسة اختبار مهارات التفكير العلمي من إعداد الباحثين، وقد تم اختيار(468) طالبا وطالبة بطريقة عشوائية من أربع مدارس ثانوية الأردن للطلاب والطالبات. وتسمت العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، بحيث تستخدم المجموعة التجريبية الأسلوب ألمخبري الاستقصائي، وتستخدم المجموعة الضابطة الأسلوب المخبري التقليدي،وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بضرورة استخدام الأسلوب المخبري الاستقصائي في تدريس العلوم لتنمية مهارات التفكير العلمي لدى التلاميذ.
- **دراسة بيتوس** (1989) **بعنوان.** "العلاقة بين مستويات العلمية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية " حيث تم تصنيفهم حسب العمر، الجنس، السنة الدراسية، عدد المسافات التي درسها التلاميذ. وقد هدفت الدراسة لمعرفة آثر كل من الجنس والعمر والسنة الدراسية وعدد المسافات المدروسة على اكتساب التلاميذ للمهارات العلنية، وقد اختير (505) من الطلاب بطريقة عشوائية من تلاميذ المرحلة الثانوية، وقد تم استخدام اختبار المهارات العلمية، الذي طوره تانبونوم (1996) حيث تضمن الاختبار .مهارة الملاحظة، المقارنة، الحساب، التجريب، التفسير، التنبؤ والتحليل، وأظهرت نتائج الدراسة أن متوسط الدراجات يزداد بزيادة مستوى الصف، وإن متوسط درجات الإناث أعلى من متوسط درجات الذكور، وازدادت متوسطات الدرجات بزيادة العمر وعدد المسافات الدراسية.
- **دراسة خلود أبو رمان** (1991). بعنوان العلاقة بين المهارات العلمية والتحصيل الدراسي ولدى طلبة الصف الأول الثانوي في الأردن .هدفت الدراسة لمعرفة علاقة المهارات العلمية بالتحصيل الدراسي لدى طلبة الصف الأول الثانوي، وهدفت لمعرفة أثر الجنس على اكتساب الطلبة للمهارات العلمية، وقد تم استخدام اختبار مهارات التفكير العلمي من إعداد عايش زيتون، واختبار للتحصيل الدراسي من أعداد الباحث.

استخدمت الدراسة عينة عشوائية من طلاب الصف الأول الثانوي في الأردن، وقد وجدت الدراسة علاقة إرتباطية دالة إحصائية بين مهارات التفكير العلمي والتحصيل الدراسي في المواد العلمية(الفيزياء، الكيمياء، الأحياء) لدى طلبة الصف الأول الثانوي.

لم تجد الدراسة فرقا دالا إحصائيا في إكتساب الطلبة لعمليات العلم يمكن أن يعزى إلى متغير الجنس،وبذلك أوصت الدراسة مساعدة الطلبة على إكتساب عمليات العلم، بغض النظر عن جنسهم لما له من أثر على التحصيل الدراسي.

- **دراسة يعقوب تشوان (1993).** الدراسة بعنوان"مستوى مهارات التفكير العلمي لدى طلبة كلية التربية تخصص علوم بجامعة صنعاء في اليمن" قد هدفت الدراسة إلى الكشف عن مستوى مهارات التفكير العلمي لدى الطلبة المعلمين بكلية (تخصص علوم)، بجامعة صنعاء، وبالتالي تحديد أثر برنامج الكلية في تطوير هذه المهارات، وقد تم اختيار (328)طالبا وطالبة، بطريقة عشوائية طبقية بحيث تمثل المجتمع الأصلي من حيث المستوى والتخصص والجنس. واستخدمت الدراسة اختبار مهارات التفكير العلمي الذي طوره الباحث تمثل المجتمع الأصلي من حيث المستوى والتخصص والجنس. واستخدمت الدراسة اختبار مهارات التفكير العلمي، الذي طوره الباحث معتمدا على قائمة مهارات التفكير العلمي التي طورها "مار زانوا وزملاؤه"، وأظهرت نتائج الدراسة تدني مستوى مهارات التفكير العلمي لدى الطلاب، وكذلك عدم وجود فروق ظالة إحصائيا بين مهارات التفكير العلمي تعزى آإلى التخصص، ووجود فروق دالة آإحصائيا بين المستوى الدراسي الأول تعزى إلى متغير الجنس لصالح الطالبات، كما أشارت لضعف برنامج الكلية في تطوير مهارات التفكير العلمي، وأوصت الدراسة بضرورة آعادة النظر في برنامج الكلية والتركيز على الجانب العلمي في تدريس المقررات العلمية، وتوفير الفرص للتجريب ألمخبري للطلاب.
- **دراسة هبة إبراهيم الصميدعي (2006).** بعنوان تطور مهارات العمليات العلمية (مهارات التفكير العلمي) لدى طلبة المرحلة الثانوية.

هدفت الباحث إلى. قياس تطور مهارات العمليات العلمية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية، من خلال الإجابة عن أسئلة مشكلة البحث وهي.

1. ما مستوى مهارات العمليات العلمية لدى طلبة الخامس العلمي؟.
2. ما مستوى مهارات العمليات العلمية لدى طلبة الصف الثالث ثانوي؟.
3. هل هناك فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسط مهارات العمليات العلمية لدى طلبة الصف الخامس العلمي ومتوسط مهارات العمليات العلمية لدى طلبة الصف الثالث المتوسط؟ وقد اقتصرت حدود البحث على طلبة الصف الثاني ثانوي العلمي (يقابل الثالث الثانوي سابقا) حسب القادري، وطلبة الصف الثالث متوسط، للعام الدراسي (2005-2006) وقد اختيرت العينة بطريقة عشوائية وتألفت من(200) طالب وطالبة منفصلة، ولأجل تحقيق أهداف البحث، فقد إستخدمت الباحثة اختبار مهارات العمليات العلمية الذي أكده كرونت وبديلا1998 padilla و Cromim وترجمة وعدلة الباحثين رواشدة وخطايبة 1998، والمتكون من(30) فقرة، وقد

إستخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية. معامل ارتباط بيرسون، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، وبينت النتائج أن مستوى مهارات العمليات العلمية لدى طلبة الصف الثاني ثانوي العلمي وطلبة الثالث المتوسط، وجود فروق دالة إحصائيا في مهارات العمليات العلمية بين طلبة الثاني ثانوي العلمي، وطلبة الثالث متوسط، واستنتجت الباحثة أن هناك تطور في مستوى مهارات العمليات العلمية لدى طلبة المرحلة الثانوية، من الصف الثالث متوسط وحتى الصف الثاني ثانوي العلمي، واقترحت إجراء الدراسات لمعرفة علاقة مهارات العمليات العلمية بكل من المتغيرات الآتية. (استراتيجيات التدريس،الميول، الدوافع)

- **دراسة عمور عيسى عمر**(2007) بعنوان" أثر ممارسة التجربة العلمية في تنمية بعض قدرات التفكير العلمي. وقد هدفت الدراسة إلى. معرفة الدور الذي تلعبه التجربة داخل المخبر في تنمية التفكير العلمي لدى تلاميذ أولى متوسط.

وقد أعتمد الباحث المنهج التجريبي، على عينة قوامها 40 تلميذا وتلميذة، وتوصل الباحث في الأخير إلى. أن التدريس باستخدام التجربة العلمية يقوى الدافعية للتعلم، ويساعد في الاعتماد على النفس للوصول إلى حلول للمشكلة بدلا من إنتظار الحلول الجاهزة، وهذا ما يؤثر إيجابا على تنمية قدرات التفكير العلمي المتمثلة في تحديد المشكلة، اختبار الفروض واختبارها، والتفسير والتعميم، وهي نفسها مهارات التفكير العلمي.

- **دراسة لخضر بن حامد** (2010). بعنوان أثر استخدام برنامج حاسوبي في وحدة الضوء لمقرر الفيزياء على تنمية مهارات التفكير العلمي.

قد إعتمدت الدراسة على المنهج التجريبي، حيث طبقت الدراسة على عينة بلغ حجمها 32 تلميذا من السنة الثالثة متوسط، تم اختيارهم من متوسطة بلطرش ثامر بمدينة عين الحجل ولاية المسيلة 2010، في الفصل الدراسي الثالث من عام الدراسي 2009 .

وقد تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين. مجموعة تجريبية وتكونت من 16 تلميذا درست الوحدة باستخدام البرنامج الحاسوبي كوسيلة تعليمية، ومجموعة ضابطة وتكونت من 16 تلميذا درست الوحدة نفسها باستخدام الطريقة التقليدية، وكانت أداة الدراسة عبارة عن إختبار لمهارات التفكير العلمي من أعداد الباحث، حيث تم تحكيمه والتأكد من صدقه وثباته قبل تطبيقه فعليا على مجموعتي الدراسة، وخلصت الدراسة إلى النتائج التالية .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارة التفكير العلمي.

القسم الثاني. الدراسات المتعلقة بمستوى الطموح.

- إبراهيم علي إبراهيم (1994) بعنوان "مستوى الطموح الأكاديمي وعلاقته بالتحصيل الدراسي "هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى العلاقة بين مستوى الطموح الأكاديمي والتحصيل الدراسي، لدى عينة من تلاميذ بعض المدارس الإعدادية والثانوية بالدوحة قطر، وتمثلت أودوات الدراسة في مقياس ستة (6) أبعاد، كل بعد تقيسه ثمانية بنود، وزعت عشوائيا، وأجريت الدراسة على عينة عشوائية بسيطة مكونة من178 تلميذا بثانويات الدوحة، وتم التوصل إلى أنه.

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات للتلاميذ ذوي الطموح المرتفع، ومتوسط درجات التلاميذ ذوي الطموح المنخفض في مستوى التحصيل الدراسي.

- ماركوربيانس(Margoribomks،2004) هولندا بعنوان "العلاقة بين القدرة العقلية وسمات الشخصية ومستوى الطموح " حيث هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين القدرة العقلية وسمات الشخصية ومستوى الطموح،لدى طلبة التعليم الثانوي والجامعي، وتكونت العينة من (1500) طالبا وطالبة من مرحلة التعليم الثانوي والجامعي، وتم استخدام أدوات الدراسة التالية.

- إختبار القدرات العقلية، واستبيان عن سمات الشخصية واستبيان عن مستوى الطموح، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن نتائج التالية.

- إلى وجود ارتباط دال موجب بين القدرة العقلية والتحصيلية، وبعض سمات الشخصية ومستوى الطموح، كما بينت النتائج التالية وجود فروق في مستوى الطموح، وكل من متغيري الجنس والتخصص الدراسي لصالح الذكور والطلاب من التخصصات العلمية والمهنية.

- **كامبل** (Compbll،2008) **بعنوان** "علاقة أساليب التنشئة الوالدية بمستوى الطموح لدى الأبناء "هدفت هذه الدراسة تقصي علاقة أساليب التنشئة الوالدية بمستوى الطموح لدى الأبناء وإستخدم الباحث عينة شملت (243طالب وطالبة)، من طلبة المرحلة الثانوية في ولاية فلوريدا. وأستخدم الباحث لجمع البيانات مقياس المعاملة الوالدية كما يدركها الأبناء، واستبيان مستوى الطموح للراشدين. وإشارات نتائج الدراسة إلى وجود علاقة موجبة بين أساليب تنشئة الأب كنا يدركها الذكور بمستوى طموحهم، إلى ارتباط الدفء والإندماج الإيجابي بمستوى طموح الذكور، وكذلك وجود ارتباط سلبي بين تلقين القلق الدائم و والعقاب والرفض الوالدي ومستوى الطموح للذكور،وعدم وجود ارتباط بين أساليب الضبط الصارم والتسلط

والعقاب وسوء معاملة الأطفال، بمستوى طموح الذكور، كما أظهرت نتائج عدم ارتباط المستوى الاجتماعي والاقتصادي، بأساليب التنشئة الخاصة بالأب للذكور سوى أسلوبي التهديد، بسحب العلاقة وسوء معاملة الطفل، أما بالنسبة لعلاقة أساليب الأب كما يدركها الإناث بمستوى طموحهن، فقد إتضح ارتباط الدفء والإهتمام إيجابيا بمستوى الطموح، وإرتباط الرفض الوالدي سلبيا بمستوى الطموح، وأرتبط المستوى الاجتماعي والاقتصادي إيجابيا بأسلوب الدفء، وإرتباط الضبط سلبيا بأسلوب العقاب البدائي للرفض، كما لا توجد علاقة بين أساليب الضبط الصارم ومستوى طموح الإناث.

- **على المشيخي 2009 بعنوان** "قلق المستقبل وعلاقته بكل من فاعلية الذات ومستوى الطموح لدى عينة من طلاب جامعة الطائف" تكونت عينة الدراسة من (720) طالبا منهم(400) طالب من كلية العلوم، و(320) من كلية الأداب، وقد أستخدم في هذه الدراسة مقياس قلق المستقبل، من إعداد الباحث، ومقياس فاعلية الذات من إعداد "عادل العدل" ومقياس مستوى الطموح من أعداد "معوض وعبد العظيم" وتوصلت نتائج. الدراسة إلى وجود علاقة سالبة ذات دلالة إحصائية، بين درجات متوسطات قلق المستقبل ودرجاتهم في مستوى الطموح، كما أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب كلية العلوم، وكلية الأداب على مقياس قلق المستقبل، تبعا لتخصص والسنة الدراسية، وذلك لصالح طلاب كلية علوم، وعليه يمكن التنبؤ بقلق المستقبل، في ضوء فاعلية الذات ومستوى الطموح.
- **يوسفي دلال(2013) بعنوان.** "القلق الاجتماعي وعلاقته بمستوى الطموح لدى تلاميذ السنة ثانية ثانوي" وهدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين القلق الاجتماعي ومستوى الطموح، وكذا مستوى كل منهما ودلالة الفروق بين الجنسين والتخصصين (علمي وأدبي) وتكونت عينة الدراسة مت(160) تلميذا وتلميذة ببلدية مسيلة، وتم تطبيق مقياس القلق الاجتماعي، من أعداد "سامر جميل رضوان" ومقياس مستوى الطموح من أعداد "معرض وعبد العظيم" وكانت نتائج كالتالي.

- وجود، علاقة سالبة بين القلق الاجتماعي ومستوى الطموح على المقياس كله بمعامل ارتباط(-0.38).
- مستوى الطموح عال بمتوسط قدره (59 ،88).
- وجود فروق دالة بين الجنسين في مستوى الطموح على المقياس.
- وجود فروق دالة بين التخصصين العلمي والأدبي في القلق الاجتماعي على المقياس لصالح التخصص الأدبي بمتوسط حسابي قدره (62،63) ومقابل(54،12) عند التخصص الأدبي.

- وجود فروق دالة بين التخصص العلمي والأدبي في مستوى الطموح على المقياس لصالح التخصص العلمي والأدبي في مستوى الطموح على المقياس الصاحب التخصص العلمي بمتوسط حسابي قدره (60.37) مقابل (58 ،75) عند التخصص الأدبي.

7. التعليق على الدراسة السابقة.

بناءا على ما سبق من استعراض مؤشرات الدراسات السابقة نرى أنه لا توجد أي دراسة تناولت مهارات التفكير العلمي وعلاقته بمستوى الطموح وهذا ما يدل على أهمية الدراسة الحالية، حيث أن معظم الدراسات تناولت مستويات التفكير العلمي، كدراسة يعقوب نشوان (2006)، وكذلك دراسة عمور عيسى عمر (2007)أما الدراسة التي تناولت التفكير العلمي بمتغيرات أخرى كدراسة بن حامد لخضر (2001)، أما الدراسة التي تناولت التفكير العلمي بمتغير آخر، دراسة عايش زيتون وطلال الزغبي (1986)، التي تناولت العلاقة التي تناولت العلاقة بين التفكير العلمي ومتغير أخر هي دراسة خلود أبو رمان (1991)، ودراسة بيتوس (1980)

أما فيما يخص المنهج فأن دراسة كل من عايش الزيتون طلال الزغبي (1986) وعمور عيسى عمر (2007)، ودراسة لخضر بن حامد (2001)، استخدما المنهج التجريبي، وعينة الدراسة كانت على تلاميذ المتوسطة، أما دراسات الباقية أعتمده المنهج الوصفي، وكانت عينة الدراسة على تلاميذ المرحلة الثانوية أن جميع الدراسات التي تم عرضها حول التفكير العلمي إعتمدت نفس الأبعاد مع الأبعاد مع الدراسة الحالية.

أما فيما يخص مستوى الطموح، نجد أن العديد من الدراسات التي اهتمت بدراسة من جوانب مختلفة، وفي مختلف المراحل الدراسية إلا أننا لم نجد أي دراسة ربطت بين مستوى الطموح ومهارات التفكير متغير مهارات العلمي تحديدا، هناك دراسات ربطت علاقة مستوى الطموح بمتغيرات أخرى كدراسة، ماركوربيانس (2004)ودراسة كامبل (2008)ودراسة على المشيخي (2009)، ودراسة يوسفي دلال (2013)، ودراسة أيراهم على إبراهيم (1994)، كمتغيرات التحصيل، الدراسي القدرات العقلية، والسمات الشخصية، أساليب التنشية الوالدية، القلق الاجتماعي،

ألا أن هذه الدراسة لم تتفق على نتيجة واحدة، فهناك دراسة توصلت إلى وجود فروق بين الجنسين في مستوى الطموح، بينما دراسات أخرى توصلت إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في المستوى الطموح مما يبقي الباب مفتوحا للباحثين، لمزيد من الدراسات حول الموضوع.

ورغم تنوع الدراسات السابقة التي تم عرضها، يتبين انه لا توجد أي دراسة في حدود عام الباحثة،قامت بالربط بين مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبه، ونحن نعلم أهمية هذه المرحلة بالنسبة للمتعلم، مما يميز هذه الدراسة ويعطيها صفة أنها من الدراسات الحديثة، وبالتالي يمكن اعتبارها كدراسة ممهدة لدراسات أخرى حول الموضوع بحيث كتفتح المجال للباحثين للاستفادة من أدواتها ونتائجها لإجراء المزيد من الدراسات حول هذا الموضوع.

مهارات التفكير العلمي

تمهيد

أولا. التفكير.

1. تعريف التفكير.
2. أنماط التفكير.

ثانيا. مهارات التفكير العلمي.

1. تعريف التفكير العلمي.
2. سمات التفكير العلمي.
3. تعريف مهارات التفكير العلمي.
4. مهارات التفكير العلمي.
5. أهمية اكتساب التلميذ لمهارات التفكير العلمي.
6. خصائص مهارات التفكير العلمي.
7. معوقات التفكير العلمي.
8. دور المؤسسات التربوية في تنمية التفكير العلمي.

خلاصة.

تمهيد.

التفكير العلمي كنوع من أنواع التفكير المتعددة، فهو ذلك التفكير المنظم المبني على مجموعة من المبادئ المنبثق من المعرفة العلمية، ويتضمن المنطق وحل المشكلات والتفكير بأحداث الحياة اليومية. على نحو منظم وتراكمي، وهو تفكير بناء بصل الفرد إلى الفهم وتفسير الظواهر وتحديد المشكلة وكيفية اختيارها واختبارها.

وفي ظل الاتجاهات التربوية المعاصرة أصبح التفكير العلمي ضروريا حيث أن التعليم في حاجة ماسة لمهارات التفكير العلمي لدى التلاميذ، الذي يقوم على الأدلة المنطقية والاستنتاجات الدقيقة.

ولهذا جاء هذا الفصل ليوضح ماهية التفكير وأنماطه وكذلك التعرف على مفهوم التفكير العلمي، وأهم خصائصه وسماته ومهاراته، وأبرز المعوقات، ودور المؤسسة التربوية في تنمية هذا التفكير لتلاميذ.

أولا. التفكير

1. **تعريف التفكير.**

- **التفكير هو** "عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندها يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحد أو أكثر من الحواس الخمس. - اللمس، والبصر، والسمع، والشم، والذوق"(زيتون، 2003 .ص2).

- **تعريف مجدي حبيب فيقدم تعريفا للتفكير.** "على أنه عملية عقلية معرفية وجدانية عليا تبني وتؤسس على محصلة العمليات النفسية الأخرى كالإدراك والإحساس والتخيل، وكذلك العمليات العقلية كالتذكر، والتجريد، والتعميم، والتمييز، والمقارنة، والاستدلال، وكلما اتجهنا من المحسوس إلى المجرد كلما كان التفكير أكثر تعقيبا".

- **التفكير بمعناه العام** "هو نشاط ذهني أو عقلي، يختلف عن الإحساس والإدراك ويتجاوز الاثنين معا إلى الأفكار المجردة. وبمعناه الضيق والمحدد هو كل تدفق أو مجرى من الأفكار، تحركه أو تستثيره مشكلة أو مسألة تتطلب الحل كما أنه يقود إلى دراسة المعطيات وتقليبها وتفحصها يقصد التحقق من صحتها، ومعرفة القوانين التي تتحكم بها والآليات التي تعمل بموجبها" (معمار، 2006. ص19 .20).

- **يعرفه بيسكت وغيرينق** (Buskist and gerbing ،1990). ويعرف التفكير على أنه سلسلة من العمليات، التي لا يمكن مشاهدتها مباشرة والتي تتضمن التحكم والتعديل والبناء على عمليات التمثيل الرمزي الداخلي للفرد (العتوم وآخرون، 2007. ص19).

- **تعريف آخر.**" عملية عقلية داخلية تحدث أثناء حل مشكلات، ولا يمكن ملاحظته بالطرق المباشرة، وإنما يمكن الاستدلال عليه من السلوك يكون نتيجة نشاطات تختلف من موقف لآخر (إبراهيم، 2005. ص9).

- **تعريف آخر.**" عرف التفكير بمعناه الضيق، أنه سيل من الأفكار ينجم عن مشكلة أو قضية تستثير الذهن فينشط في البحث عن حل لها بتقليب ما ومتاح من أمور بقصد التحقق من صحتها أو ضبطها، وهذا يعني أن التفكير سيل أو توارد الأفكار وصور وانطباعات عالقة في الذهن، وقد يكون هذا التوارد غير منظم في بعض الأحيان (شواهين، 2003. ص 45).

- **تعريف آخر.**"التعريف نشاط معرفي، يعمل على إعطاء المثيرات البيئية معنى ودلالة من خلال البنية المعرفية، لتساعد الفرد على التكييف والتلاؤم مع ظروف البيئة (عرب، 2009.ص9).

يتضح من التعريفات السابقة. أن التفكير عملية ذهنية نشطة، تهدف إلى مساعدة الفرد على أن يكون في وضع أفضل مما هو عليه، وليتم ذلك لابد أن يكون التفكير فعالا وكذلك هو عملية عقلية تتضمن التحكم والتعديل في العمليات النفسية كالإدراك والإحساس والتخيل والعمليات العقلية كالتذكر، والتجريد، والتعميم.

2. **أنماط التفكير.**

تعريف نمط التفكير(thinkingpatten). بأنه مجموعة من الأدوات التي تميز الفرد والدالة على كيفية استقباله للخبرات التي يمر بها والمخزونة في مخزونه المعرفي، والتي يستعملها للتكيف مع البيئة المحيطة به، ويقدم ماير (mayar) أنواع من أنواع التفكير، معتمدا على العمليات العقلية الموصلة إلى النتيجة وهي كما يلي.

1. التفكير بالمحاولة والخطأ (effact and ereur).
2. التفكير بإعادة بناء الموقف (سلوك حل المشكلات).
3. التفكير الإستقرائي.
4. التفكير الإستنباطي.

ولقد أفترض أنماط أخرى استنادا إلى العمليات الذهنية المستخدمة تارة وإلى النتائج تارة أخرى وهي كمايلي.

1. التفكير الخرافي (super istisous) (العمليات الذهنية).
2. التفكير بعقول الغير(العمليات الذهنية).

ولقد صنف جيب التفكير إلى أنماط على أساس الأزواج المتناظرة والموضوعية والعقلانية وهي كما يلي.

1. **التصنيف على أساس الأزواج المتناظرة.**

أ. التفكير التباعدي والتفكير التقاربي.

ب. التفكير الاستقرائي والتفكير الإستنباطي.

ج. التفكير القائم على الجانب الأيسر من الدماغ والتفكير القائم على الجانب الأيمن من الدماغ.

د. التفكير الإبداعي والتفكير الناقد.

ه. التفكير المحسوس والتفكير المجرد.

و. التفكير الشكلي والتفكير الغير شكلي.

ز. التفكير الاستكشافي والتفكير التحليلي.

ح. التفكير الاستراتيجي والتفكير التكتيكي.

ط. التفكير الواقعي والتفكير التخيلي.

2. **التصنيف على أساس الموضوعية.**

أ. الأسلوب الغير العلمي في حل المشكلات ويشمل التفكير الخرافي والميتافيزيقي.

ب. الأسلوب العلمي الذي يعتمد على الموضوعية، وتبني العلمية النسبية وتشمل التفكير الشامل والحسي والاستدلالي والإبداعي.

وتجدر الإشارة إلى إن أنماط التفكير وأشكاله عديدة نذكر منها ما يلي.

- التفكير الفعال
- التفكير الشامل
- التفكير الغير الفعال
- التفكير المنتج
- التفكير الإبداعي أو ألابتكاري
- التفكير العلمي
- التفكير الناقد
- التفكير الرياضي
- التفكير المتقارب
- التفكير الفلسفي
- التفكير المتباعد
- التفكير الإستنباطي
- التفكير الإستقرائي
- التفكير التحليلي
- التفكير المجرد
- التفكير المحسوس
- التفكير ما وراء المعرفي
- التفكير العملي الوظيفي
- التفكير الخرافي
- التفكير الخاطئ
- التفكير الوسواس القهري
- التفكير السابر
- التفكير المنطقي
- التفكير المشرع
- التفكير التأملي
- التفكير الإستبصاري
- التفكير الترابطي
- التفكير السياسي (عبد العزيز،2003.ص49.50.51).

ثانيا. مهارات التفكير العلمي.

1. تعريف التفكير العلمي.

- **يعرفه الخليل وزميله.** على أنه نشاط عقلي، منظم قائم على الدليل والبرهان يستخدمه الإنسان، في معالجة مواقف محيرة واستقصاء المشكلات بمنهجية سليمة، منظمة في نطاق مسلمات عقلية واقعية (**الخليلي وزميله**، 2004.ص172).
- **يعرفه زكرياء على أنه.** ذلك النوع من التفكير المنظم، الذي يمكن أن نستخدمه في شؤون حياتنا اليومية، أو في نشاط الذي نبذله حيث نمارس أعمالنا المهنية المعتادة، أو في علاقاتنا مع الناس ومع العالم المحيط بنا، وكل ما يشترط في هذا التفكير هو أن يكون منظما، وأن يبني على مجموعة من المبادئ التي نطبقها في كل لحظة دون أن نشعر بها شعورا واعيا، مثل مبدأ استحالة تأكيد الشيء ونقيضه في آن واحد، والمبدأ القائل أن لكل حادث سببا، وأما من المجال أن يحدث شيء من لا شيء(**زكريا**، 2004. ص5).
- **تعريف آخر.** يقوم هذا النوع على أساس التحقيق، بحيث لا يقبل الإنسان رأيا ولا يصل إلى حكم إلا إذا توافر لديه الدليل على صحته وسلامته، مستخدما في ذلك أساليب المشاهدة الدقيقة والتجارب الحاسمة ومستعينا بالمنطق السليم والاستدلال الذي يقبله العقل(**لافي**، 2006. ص35).
- **تعريف آخر.**"أنه تفكير يدور حول الحقائق الموجودة، في عالمنا أو أشياء ذات الوجود الفعلي الموضوعي" (**حسين**، ب.س. ص115).
- **تعريف الديب.** "نشاط عقلي معقد، أو هو أحدى مسميات العملية العقلية التي يقوم بها الفرد للوصول إلى المعرفة العلمية" (**مبارك**، 2018. ص264).
- **تعريف الدبسي والشهابي.** "هو نشاط عقلي يستخدمه الإنسان في معالجة المشكلات التي تواجهه في حياته اليومية بمنهجية علمية منظمة والوصول إلى حلول لها" (**طه**، 2016. ص12).

ومن خلال التعاريف السابقة. التعريف العلمي هو تفكير منظم يهدف إلى دراسة الظواهر وتفسيرها واكتشاف القواعد العلمية التي تحكمها، وذلك بالاعتماد على منهجية علمية في الوصول إلى حلول للتحقق منها.

2. سمات التفكير العلمي. لم يكتسب التفكير العلمي سماته المميزة إلا بعد تطور طويل تغلب فيه الإنسان على عقبات كثيرة، وخلال هذا التطور كان الناس يفكرون على أنحاء متباينة يتصورون أنها تقودهم إلى

الحقيقة، وأكتشف العقل الإنسان في خلال هذه المرحلة الطويلة أن بعض الأساليب خاطئة فإسقاطها من حسابه، وأبقى على تلك الأساليب الناجحة في بعض السمات الأساسية التي يمكن إيجازها على النحو التالي.

1.2. **التراكم.** العلم معرفة تراكمية، فكل نظرية علمية جديدة تبدأ من حيث انتهت النظرية القديمة، هي تستوعبها وتتجاوزها وتبنى عليها، وبينما تنمو بعض الأنساق الفكرية أفقيا كالفلسفة والأدب ينمو العلم رأسيا وأفقيا، المعرفة العلمية تنمو رأسيا لأنها تعتمد على المعارف العلمية السابقة وتتجاوزها بعكس غيرها من الأنشطة العقلية الأخرى التي تنمو أفقيا كالفلسفة والفن والأدب، فكل مذهب فلسفي جديد يهدم ما سبقه من مذاهب، ويتخذ لنفسه نقطة انطلاق جديدة(شيحة، 2014. ص36).

2.2.**التنظيم.** من أهم سمات التفكير العلمي أنه تفكير منظم، بمعنى أننا لا نترك فيه أفكارنا حرة طليقة، بل نرتبها ونخطط طريقة تفكيرنا فيها، وكما ننظم أفكارنا يتضح العالم المحيط بنا، ونستخلص من وقائعه وظاهراته المتداخلة المتشابكة الظاهرات أو الواقع التي تزيد دراستها، أننا نختار من ظاهرات الطبيعة أو الكيمياء أو الأحياء إلى آخره ووسيلة العلم في التنظيم هي إتباع منهج أو خطة في النظر إلى الأشياء من حولنا، وهذا المنهج أساسي في كل علم(شيحة، 2016. ص37).

3.2. **البحث عن الأسباب.**لا يكون النشاط العقلي للإنسان علما، بالمعنى الصحيح إلا إذا استهدف فهم الظواهر وتعليلها، ولا تكون الظاهرة مفهومة بالمعنى العلمي لهذه الكلمة إلا إذا توصلنا إلى معرفة أسبابها، وهذا للبحث عن الأسباب له هدفان.

أ. إرضاء الميل النظري لدى الإنسان، ولا تكون الظاهرة مفهومة بالمعنى النظري، لا يوجد في جميع الحالات بدرجة متساوية فهناك حضارات بأكملها كانت تعتمد على الخبرة والتجربة المتوارثة، وتكتفي بالبحث عن الفائدة العلمية أو التصرف الناجح.

ب. ولكن هذا الاعتقاد بأم معرفة الأسباب ليس لها تأثير عملي، هو اعتقاد واهم ذلك لأن معرفة أسباب الظواهر هي التي تمكننا من أن نتحكم فيها على نحو أفضل، وتصل إلى نتائج علمية أنجح بكثير من تلك التي نصل إليها بالخبرة والممارسة(زكريا، 2004. ص39).

4.2.**الشمولية واليقين.** المعرفة العلمية معرفة شاملة، بمعنى أنها تسري على جميع أمثلة الظواهر التي يبحثها العلم، ولا شأن لها بالظواهر في صورتها الفردية، وحتى لو كانت هذه المعرفة تبدأ من التجربة اليومية المألوفة، مثل سقوط جسم ثقيل على الأرض فإنها لا تكتفي بتقرير هذه الواقعة على النحو الذي نشاهدها عليه، وإنما

تعرضها من خلال مفاهيم ذات طابع أهم، مثل فكرة الجاذبية والكتلة والسرعة والزمن...الخ بحيث لا تعود القضية العلمية تتحدث عن سقوط هذا الجسم بالذات، أو حتى عن مجموعة الجسام المماثلة له، بل عن سقوط الجسم عموما، وبذلك تتحول التجربة الفردية الخاصة، على يد العلم إلى قضية عامة أو قانون شامل على أن شمولية العلم لا تسري على الظواهر التي يبحثها فحسب، بل على العقول التي تتلقى العلم أيضا، فالحقيقة تفرض على الجميع بمجرد ظهورها، ولا يعود فيها مجال للخلاف بين فرد وآخر، أي أن العلم شامل بمعنى أن قضاياه تنطلق على جميع الظواهر التي يبحثها، وبمعنى أن هذه القضية تصدق في نظر أي علم يلم بها.

5.2. **الدقة والتجريد.** في حياتنا المعتادة نستخدم في أحيان كثيرة عبارات تتسم بالغموض، وتبتعد عن الدقة كأن يقول شخص. "قلبي يحدثني بأنه سيحدث كذا..." وأمثال هذه التعبيرات ليست مرفوضة في الأحاديث اليومية المألوفة، بل إنها قد تؤدي فيها وظيفة هامة، هي الاتحاد بشيء معين دون تحديد دقيق له، أو تستخدم قضية يشوبها الغموض أو الالتباس، بل انه حتى في الحالات التي لا يستطيع فيها العلم أن يجزم بشيء ما على نحو قاطع، وإنما يظل هذا الشيء "احتماليا" في ضوء أحدث معرفة وصل إليها العلم، حتى هذه الحالات يعبر عن هذا "الاحتمال" بدقة، أي بنسبة رياضية محددة، وبذلك فإنه يحدد بدقة درجة عدم الدقة، إذا جاز لنا أن نستخدم تعبيرا فيه مثل هذه المفارقة(زكريا، 2004. ص40-43)

3. تعريف مهارات التفكير العلمي.

- **يعرفه زيتون.** "مجموعة من القدرات والعمليات العقلية الخاصة اللازمة، لتطبيق طرق العلم والتفكير بشكل صحيح، والقدرة على استخدام هذه العمليات (عمليات العلم)، يتطلب من الفرد المتعلم تمثل المعلومات ومعالجتها وإجراء خطوة عقلية وراء المعلومات الأساسية المعطاة، وتسمى هذه القدرات بعمليات العلم أو مهارات التقصي والاكتشاف(زيتون، 1990. ص101)
- تعريف **آخـــر.** "عمليات عقلية، محددة نمارسها ونستخدمها عن قصد في معالجة المعلومات والبيانات، لتحقيق أهداف تربوية متنوعة تتراوح بين تذكر المعلومات ووصف الأشياء، وتدوين الملاحظات إلى التنبؤ بالأمور وتصنيف الأشياء وتقديم الدليل وحل المشكلات والوصول إلى استنتاجات(سعادة، 2003. ص45).
- تعريف **آخر.** سلسلة من النشاطات العقلية، الخاصة المطلوبة لتطبيق طرائف العلم والتفكير العلمي على النحو الصحيح، والتي يقوم بها الدماغ حينما يتعرض لمتغير يستقبله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمس، وهو مجرد ينطوي نشاطات غير مرئية وغير ملموسة(شواهين، 2005. ص12)

- يعرفه **السيد محمد أبو هاشم.** "أن المقصود بالمهارة (العقلية)، قدرة الطالب على استخدام المعلومات، وتوظيفها توظيفا فاعلا في مواقف متنوعة والاستفادة منها في التطبيقات المختلفة، وتحليل هذه التطبيقات واستخلاص معلومات جديدة منها وغير ذلك من الأنشطة العقلية(**هاشم**، 2004. ص139).
- **تعريف آخر.** مهارات التفكير العلمي، بأنها مجموعة من العمليات العقلية والأساليب المستخدمة في جمع معلومات، حول مشكلة معينة والتفكير فيها بشكل منظم للوصول إلى حلول منطقية، ويشمل عدد من العمليات الأساسية المتكاملة(**العامودي**، 2013. ص39).
- **تعريف زيتون.** "تمثل العمليات المحددة، التي يمارسها الفرد ويستخدمها عند قصد في معالجة المعلومات، مثل التحليل والتصنيف والمقارنة واتخاذ القرار(**الكبيسي**، د.س، ص20).
- **عرفها ويلسون.** "بأنها عمليات عقلية، يؤديها الدماغ لأجل جمع المعلومات وحفظها أو تخزينها بواسطة إجراءات التحليل والتخطيط والتقييم، والوصول إلى استنتاجات وصوغ قرارات(**عطية، 2015. ص65).**

ويتضح من خلال التعريفات أن تعريف مهارات التفكير العلمي على أنها، تلك القدرات والعمليات العقلية التي يتبعها المتعلم في حل مشكلة وفق خطوات علمية متعاقبة.

4. مهارات التفكير العلمي.

تتمثل مهارات التفكير العلمي في القدرات التالية.

- تحديد المشكلة.
- فرض الفروض.
- اختيار الفروض.
- التفسير.
- التعميم(غانم، 2007. ص139)

1. **تحديد المشكلة.** يعتبر المتعلم عن الطبيعة مشكلته وعناصرها وحدودها ومجالها وحجمها بجملة تقريرية مختصرة، أو على شكل سؤال يتطلب البحث عن الحل(**الحيلة**، 2009. ص222)
2. **فرض الفروض.** مهارة فرض الفروض، بأنها تلك المهارة التي تستخدم من اجل تشكيل أو طرح حلول تجريبية لمشكلة ما أو اختيار فاعليتها وتحليل نتائجها(**سعادة**، 2005. ص47).

3. **اختبار الفروض.** تعتبر هذه المرحلة حاسمة في الوصول إلى حل المشكلة آو الإجابة عن تساؤلات، ولهذه الغاية يقوم التلميذ باختيار كل فرض علة حدة مع عزل المتغيرات المؤثرة عليه، ويتوصل من خلال اختيار هذه الفروض إلى قبول واحدة منها يكون حلا مقبول لحل المشكلة، ويكون الفرض المقبول هنا اكتشافا جديدا في بنية المعرفة العلمية التي يمتلكها التلميذ(نشوان، 2005. ص104)
4. **مهارة التفسير.** قدرة التلميذ على القيام بتعليل (أي تقديم الأسباب)، لتلك النتيجة التي توصل إليها من خلال التجربة والملاحظة، وان التفكير العلمي لا ينتهي بالوصول إلى نتيجة من النتائج مهما بدا لنا من قوتها وشدة اقتناعها بها(الدمرداش، 1997. ص174)
5. **مهارات التعميم.** التعميم على أنه القدرة على تطبيق تفسير معين على ظواهر أو مواقف متشابهة جديدة (العليمات وآخرون، 2008. ص245)

وذكر (قطامي، 2010). عددا من مهارات الفرعية، التي تشكل مهارات التفكير عموما والتي يمكن أن تكون محور ممارسات المعلم الذي يهدف إلى تدريب طلبته على التفكير عبر المناهج الدراسي المواد المختلفة (قراءة، دين، رياضيات، اجتماعيات،...الخ)، ومن هذه المهارات.

- مهارة جمع البيانات والمعلومات عن طريق الملاحظة.
- مهارة تصنيف المعلومات أوجه الاختلاف والشبه بين الأشياء.
- مهارة طرح الأسئلة البحثية.
- مهارة التواصل إلى تعليمات.
- مهارة استخلاص النتائج أو الاستنتاجات من الدليل.
- مهارة صوغ تنبؤات معقولة من التعليمات.
- مهارة صياغة بدائل متعددة على صورة حلول.
- مهارات المعالجة الذهنية للخبرات الجديدة.

والإهتمام بهذه المهارات يعتمد على افتراض مفاده أن "التربية تعلم التفكير والتربية نظام ذاتي الانجاز"(غانم، 2009. ص174)

وذكر خير شواهيت. أن مهارات التفكير العلمي هي.

أولا. المعرفة. وهي أدنى مستويات التفكير الأساسية، وتشمل تذكر الحقائق والمصطلحات والأحداث والخصائص، وتذكر الرموز والنظريات والتعليمات ومن الأمثلة عليها.

- أذكر أسماء كواكب المجموعة الشمسية؟.
- أذكر اسم الغاز الذي يتفاعل مع الصوديوم لإنتاج ملح الطعام؟.
- أذكر نص قاعدة أرخميدس؟.
- ما هي مدة الحمل لدى الإنسان؟.
- على ماذا يدل هذا الرمز(H2o)؟.

ثانيا. الملاحظة. وهي استخدام واحدة أو أكثر من الحواس الخمس (الأبصار، السمع، الذوق، الشم، اللمس) للحصول على معلومات، عن الشيء أو الظاهرة التي تقع عليها الملاحظة، وهي عملية تفكير تتضمن المشاهدة والمراقبة والإدراك، وتقترن بوجود سبب أو هدف يستدعي تركيز الانتباه.

فالنظر إلى الأشياء يعطينا الفرصة لملاحظة الحجم والشكل واللون، والنظر إلى الأحداث يجعلنا نعرف كيف تتفاعل الأشياء، مع بعضها.

وحاسة السمع نعرف من خلالها ارتفاع الصوت ونغمته ودرجته، فنعرف الحيوان مثلا من خلال سماع صوته.

وبحاسة اللمس يمكن معرفة معلومات كثيرة عن سطح الجسم، وشكله وحجمه، أما التذوق فنعرف من خلال طعم الشيء هل هو مالح أو حلو،... وبإستخدام خاصية الشم يمكن تمييز الروائح العطرية وروائح المواد الكيميائية وغير ذلك، فيمكن مثلا تمييز الروائح العطرية وروائح المواد الكيميائية وغير ذلك، فيمكن مثلا تمييز مادة معينة أو نبات عطري معين من خلال رائحته.

وقد أكد القرآن الكريم، على استخدام وسائل الإدراك الحسية والعقلية لدى الإنسان، في قوله تعالى في **سورة الإسراء** (إن السمع والبصر والفؤاد كل أولئك كان عنه مسؤولا) ودعا الإنسان للنظر في حقائق الكون (فلينظر الإنسان مما خلق)، (فلينظر الإنسان إلى طعامه)....

ومن الأمثلة على الملاحظة.

- وضع ملعقة من مسحوق السكر في كأس مملوء بالماء وحركها، لاحظ ما يحدث للسكر (حاسة البصر)
- اضرب شوكة رنانة بالمطرقة وقرب شوكة رنانة أخرى لها نفس تردد الشوكة السابقة من إذنك، لاحظ ما يحدث لها (حاسة السمع)(شواهين، 2003.ص ص12،13).

ثالثا. المقارنة. وهي من مهارات التفكير الأساسية وتهدف لتنظيم المعلومات، وتطوير المعرفة على وجه الشبه والاختلاف بين شيئين أو أكثر وتفحص العلاقات بينهما والبحث عن نقاط الاختلاف ونقاط الاتفاق ومعرفة ما هو موجود بينهما ومفقود في الآخر، وقد تكون المقارنة مفتوحة أو مغلقة، ومن الأمثلة على المقارنة.

- قارن بين الخلية النباتية والخلية الحيوانية من حيث التركيب؟ (مغلقة).
- قارن بين الهيكل العظمي للأسماك العظمية والهيكل الغضروفي للأسماك الغضروفية؟ (مفتوحة).
- قارن بين ميزان الحرارة الزئبقي وميزان الحرارة الكحولي من حيث أقل وأكبر درجات حرارة يستطيع قياسيا؟ (مغلقة).
- قارن بين الماء والكحول الإيثيلي من حيث. درجة الغليان، درجة الانصهار، الوزن الجزيئي؟ (مغلقة)(شواهين، 2003. ص13).

رابعا. التصنيف والترتيب. التصنيف من أهم مهارات التعلم والتفكير الأساسية، وتعتمد مهارات التصنيف على معرفة الصفات الموجودة في جميع عناصر أو أعضاء مجموعة معينة وغير موجودة في أعضاء المجموعات الأخرى، التصنيف يسهل علينا دراسة مختلف المجالات العلمية، فمثلا في علم الأحياء لو أردنا دراسة كل حيوان لوحدة لما تمكنا من ذلك، ولكن عند تصنيف الحيوانات إلى أسماك وطيور وبرمائيات وزواحف وثديات، يمكننا إذا دراسة تركيب أجسام الطيور أن ندرس أي نوع من الطيور ندرس أي نوع من الطيور ونعمم هذه المعلومات على جميع أنواع الطيور.

وكذلك بدلا دراسة صفات العناصر الكيمائية كل عنصر لوحدة تم تصنيف العناصر إلى مجموعات، ولهذا يكفي أن ندرس عنصر الكلور فقط لتأخذ معلومات وافية عن باقي عناصر مجموعة الهاليدات التي ينتمي إليها عنصر الكلورس.

ومهارات التصنيف تمارس مع الجميع بدأ من البيت، فالملابس في الخزانة مصنفة كملابس، العمل وملابس اللعب...وأدوات المطبخ مصنفة، فالأطباق هنا والكؤوس هناك والقدور في مكان آخر وغير ذلك.

ولتنفيذ عملية التصنيف يقترح إتباع الخطوات التالية.

- تحديد الأهداف التي يأمل تحقيقها من وراء عملية التصنيف.
- إستعراض البيانات موضوع التصنيف وتفحصها للتعرف على طبيعتها.
- إختيار مفردة من هذه البيانات.

- إختيار مفردة أخرى تشبه المفردة السابقة في خاصية أو أكثر.
- البحث عن القاسم المشترك لاختيار كعنوان توضح تحته هاتين المفردتين.
- البحث عن جميع المفردات الأخرى التي يمكن إلحاقها بالمفردتين السابقتين ووضعها تحت العنوان نفسه.
- إعادة الخطوات من (3-6) لتكوين مجموعات تختص كل منها بصفات تميزها عن المجموعات الأخرى.
- تجزئة بعض العناوين (التي اختيرت في خطوة 5) بفصل بعض مفرداتها ووضعها تحت عناوين أخرى أكثر دقة أو دمج بعض العناوين حتى تتسع بمفردات أكثر.

خامسا. تنظيم المعلومات. يواجه الإنسان هذه الأيام كما هائلا من المعلومات، وإذا تم عرض المعلومات بشكل غير منظم يصعب الاستفادة منها أو أخذ صورة كاملة عنه، ولكن إذا تعرضت هذه المعلومات بشكل منظم يمكن أن تكون تكفي نظرة واحد لأخذ فكرة كاملة عن هذه المعلومات.

ومن طرف عرض البيانات استخدام الجداول والرسوم البيانية بأنواعها، ويتوفر الكثير من البرامج الحاسوبية التي تحول البيانات الرقمية إلى رسوم بيانية(شواهين، 2003 ص14-15).

سادسا. التطبيق. وتتمثل بقدرة الفرد على تطبيق المعرفة السابقة في المواقف الجديدة.

سابعا. التفسير. وتهدف هذه المهارة إلى استخلاص معنى من خبرات التي نتعرض لها(الموسوي، 2015. ص132).

5. أهمية اكتساب التلميذ لمهارات التفكير العلمي.

- تساعد التلميذ في اكتساب قدرات التعلم الذاتي.
- تؤكد على إيجابية التلاميذ في العملية التعليمية بحيث المتعلم للمعلومات بنفسه، من خلال عمليات البحث داخل غرفة الصف(القسم) المختبر.
- المساعدة في تنمية التفكير العلمي والقدرة على الاكتشاف والتقصي لدى التلاميذ.
- المساعدة في تنمية الأنماط المختلفة من التفكير لدى التلاميذ كالتفكير الإبداعي والناقد.
- تساعد الطلبة في تنمية اتجاه ايجابي نحو البيئة(حيمر، 2017. ص56-57).

Ü خصائص مهارات التفكير العلمي. التفكير واللغة يؤلفان وحدة معقدة لا تنفصم، فاللغة واسطة التعبير عن التفكير بل وهي الواقع المباشر له وهي تضفي عليه طابعا تعميميا، فمهما يكن الموضوع الذي يفكر فيه الإنسان، ومهما تكن المسألة التي يعمل لحلها فانه يفكر دوما بواسطة اللغة أي أنه يفكر بشكل معمم.

وقد أشار بافلوف إلى العلاقة بين اللغة والتفكير، حيث عرف الكلمة بأنها أشارة متميزة من إشارات الواقع ومؤشر خاص يحمل طابعا تعميميا، كما كتب عن الإشارات الكلامية قائلا (إنها تعد تجريدا للواقع وتسمح بالتعميم)

- يتسم التفكير بالإشكالية. أي أن التفكير يتخذ من المشكلات موضوعا له، ولهذا يختصر العلاقات وكيفية انتظامها في حالة مشخصة، أو في أية ظاهرة تؤلف موضوع المعرفة أو يبدأ التقصي عادة بالاستجابة إلى الإشارة الكلامية، ويعد السؤال الذي تبدأ به عملية التفكير هو تلك الإشارة ففي السؤال تصاغ مسألة التفكير، والسؤال هو أكثر الأشكال التي تبرهن على وحدة التفكير واللغة، وما التفكير سوى مسألة محددة صيغت في قالب سؤال. والبحث عن إجابة السؤال المطروح يكسب عملية التفكير طابعا منظما وهادفا.
- يعد التفكير محورا لكل نشاط عقلي يقوم به الإنسان وهذا ما يميز الناحية الكيفية العلمية الذهنية حتى عند الطفل في الثانية من عمره، إذا ما يزال يتعلم اللغة – عن الأشكال البدائية للتحليل والتركيب التي تتمكن الحيوانات الراقية من القيام بها(معمار، 2006. ص36).
- تقوم عملية التفكير على أساس الخبرة، التي جمعها الإنسان وعلى أساس ما يحمله من تصورات ومفاهيم وقدرات وطرائف في النشاط العقلي، مما يشير إلى العلاقة الوثيقة بين الذاكرة والتفكير من جهة وإلى العلاقة بين التفكير والمعارف من جهة أخرى.
- للتفكير مستويات عديدة، فقد يتحقق في مستوى الأفعال العلمية، أو في مستوى إستخدام التصورات أو الكلمات أي على شكل مخطط داخلي، ويشتمل التفكير على عدد من العمليات التي تتصدى لمعالجة المعلومات بطرائق متنوعة مثل (التركيب، التحليل، التصنيف، المقارنة، التجريد، التعميم،... إلخ).

ولكي يتمكن الإنسان بوساطتها من حل المسائل المختلفة، التي يوجهها نظرية كانت أم عملية، عليه أن يوظف المنظومة الكاملة لهذه العمليات تبعا لشروط ولدرجة استيعابه لها.

- التفكير لا ينفصل عن طبيعة الشخصية. أي أن التفكير ليس عملية مستقلة، وإنما هو عنصر هام من مكونات الشخصية يعمل في إطار منظومتها الديناميكية. ولا وجود له خارج هذا الإطار(معمار، 2006. ص37).

ومن خصائص مهارات التفكير كذلك.

- مهارات التفكير قابلة للتعلم.
- مهارات التفكير قابلة للنقل والممارسة.

- مهارات التفكير قابلة للتوظيف في مواقف جديدة .
- مهارات التفكير تتحسن بالتدريب والممارسة(الكيسي، 2013. ص20).

6. معوقات التفكير العلمي.

لقد حالت عقبات عديدة دون تحقيق اتصال مباشر بين الإنسان والعالم عن طريق العالم، فقد ظل الإنسان طويلا يستعيض عن العالم بخيالاته وانفعالاته وحدسه وأفكاره المجردة، ولم يصطنع منهجا يتيح له الاتصال المباشر بالواقع عن طريق الجمع بين العقل والتجربة إلا في مرحلة متأخرة من تاريخه.

وقد كانت هناك عقبات أخري ظهور العالم وشوهت ولا تزال صورة المعرفة العلمية حتى يومنا هذا، لدي فئات عديدة من البشر منها.

أولا. انتشار الفكر الأسطوري والخرافي.

علي الرغم من صعوبة وضع حدود فاصلة ودقيقة بين الأسطورية والخرافة 'فانه يمكن القول أن التفكير الأسطوري، هو تفكير العصور السابقة علي ظهور العلم أو الأوقات التي شهدت محدودية انتشارها بدرجة تجعل منه قوة مؤثرة في الحياة وفي طريقة معرفة الإنسان للعالم، فكانت الأسطورة هي الوسيلة الطبيعية لتفسير الظواهر في العصر السابق لظهور العلم، في حين يقوم التفكير الخرافي علي إنكار العلم ورفض مناهجه أو يلجا في عصر العلم التي أساليب سابقة علي هدا العصر.

كما أن الأسطورة غالبا ما تكون تفسيرا متكاملا للعالم أو لمجموعة من ظواهره علي حين تكون الخرافة جزئية تتعلق بظاهرة أو حادثة واحدة(الجمال،2001. ص45)

ثانيا .الخضوع للسلطة.

بقدر ما يعتبر الخضوع للسلطة أسلوبا مريحا، في حل المشكلات، بقدر ما يكون أسلوبا يتم عن العجز والافتقار، إلى الروح الأخلاقية، ومن هنا كانت العصور التي فيها السلطة هي المرجع الأخيرة، في شؤون العلم والفكر عصورا مختلفة خلت من كل إبداع، بينما كانت عصور النهضة والتقدم تجد لزاما عليها مقاومة السلطة العقلية السائدة بقوة ممهدة الأرض بدلك للابتكار والتحديد.

وتستند عناصر السلطة تعقبه في وجه التفكير العلمي إلى مجموعة من الدعامات، منها عنصر القدم، فيعتقد أن الآراء الموروثة عن السلف لها قيمة خاصة وإنها تفوق الآراء التي يقول بها المعاصرون، وإن الحكمة والمعرفة كلها تكمن في الأقدمين، في حين ينبغي التسليم إن مجرد قدم الرأي لا يعد دليلا عن صوابه، وان

البشرية عاشت ألوف السنين علي أخطاء لم تكن تجرؤ على مناقشتها، لأنها ترجع إلي عهود السابقين وإذا كانت صفة القدم، تعبر عن الإمتداد الطولي في الزمان فانه صفة الإنتشار تعبر عن لإمتداد العرضي بين الناس، حيث يكتسب الرأي سلطة اكبر إذا كان شائعا بين الناس، وتصعب مقاومة بازدياد عددا القائلين به.

ثالثا.إنكار قدرة العقل.

لم تعدم البشرية يوما إن تجد من يتصور إن طريقة المعرفة المثلي لدي الإنسان، ليست هي طريقة استخدام البراهين أو الأدلة العقلية، ذلك لإن العقل في نظرهم يعيبه دائما السير بخطوات متدرجة، ولا يستطيع إن يتقدم خطوة إلا بعد التأكد بالبرهان من صحة الخطوة السابقة، فضلا عن ابتسامة بالعمومية، يمكن انه لا يعطيها معرفة إلا بالصفات المشتركة بين الأشياء، كما أنه يلجأ دائما إلي المقارنة، وكشف العلاقات بين الظواهر، مما قد لا يكشف إلا عن علاقات سطحية ولا ينفد إلي الجواهر الباطن الأشياء.

ويبدأ خصوم العقل من مقدمة صحيحة، فحواها أن العقل مزال عاجزا عن كشف كثيرا من إسرار الكون، وإن هناك مشكلات كثيرة يعجز العقل عن حلها، ويتضح فيها محدودية قدرته، ويستبيحون من هذه المقدمة الصحيحة نتيجة باطلة مؤداها إن العقل، بطبيعته عاجزا وانه سيظل إلي الأبد قوة محدودة قاصرة، ومن ثم فلا بد من الإعتماد علي قوة أخرى غيرها.

ومراجعة سجل الإنجازات العقلية في الماضي تثبت لنا أن العقل حقق أشياء ضخمة، وانه ليس علي الإطلاق تلك القوة المحدودة القاصرة التي يصوره بها الكثيرون، وبرغم أن العقل مازال يجهل الكثير ويعجز عن الكثير، فإنه أفضل أداة يملكها الإنسان لمعرفة عالمه والسيطرة على مشاكله، وبفضل هذه الأداة حققت الإنسانية أشياء رائعة وتغلبت علي مشكلات كان التصور في الماضي إنها لا تحل إلا بالسحر أو الخيال ويواصل العقل سيره فيخطئ

حينا ويصيب حينا، وبرغم ذلك تمثل الحصيلة العامة لمسيرته انتصارا للإنسان(الجمال،2001. ص52)

رابعا. التعصب.

التعصيب هو إعتقاد باطل بأن المرء يحتكر لنفسه الحقيقة أو الفضيلة، و بأن غيره يفتقرون إليها، ومن ثم فهم مخطئون وهو المصيب دائما، وهو عقبة متعددة الأطراف تقضي فضاء تاما، على كل إمكان للتفكير العلمي إذا ترك لها المجال لكي تنتشر وتسيطر والتعصب يجمع في داخله كل العقبات التي تحدثنا عليها من قبل.

خامسا. الإعلام المضلل.

لا شك إن الإعلام، المضلل عقبة كبرى في وجه التفكير السليم عموما والتفكير العلمي على وجه الخصوص، وتتوجه غالبية وسائل الإعلام إلى إيجاد نمط عام من التفكير لدى الغالبية المطلقة من الناس وفي كل المجتمعات، وهذا النمط العام من التفكير يبني على قابلية الاتحاد والتأثير لدى الناس، وبالتالي الإيقاع في الظلال والوهم وطمس الحقائق عن قصد أو سوء نية أو عن جهل بطبيعة الأمور ومحاولة التعتيم على الواقع في حقيقة الموضوعية(عبد الكريم، 2015. ص178)

وحسب محمد صبري. أن معوقات التفكير العلمي هي.

- ما نكسبه لأبنائنا من عادات الطاعة العمياء دون مناقشة ما يتلقونه.
- ما نكسبه لأبنائنا بأن العقل محدود جدا وان كل ما لا تدركه الحواس لا يستطيع العقل أن يدركه.
- طريقة تنشئة المعلمين في الكليات والجامعات وعدم تدريبهم على أسلوب التفكير العلمي.
- تعصب بعض المعلمين لرائهم دون تجريب أو تمحيص.
- أسلوب الإختبارات التي يضعها المعلمين.
- تقديم المعلم الأفكار للطلاب والحلول والمعلومات التي يمكنهم الحصول عليها بأنفسهم وبالتالي نفقدهم.
- ضيق الآباء والمعلمين من أسئلة الطلاب ومحاولة صدهم وإعطائه إجابات غير كافية.
- عدم تعويد الأبناء على الملاحظة الدقيقة وزجرهم بعبارة لا تتدخل فيما لا يعنيك(صبري، 2003. ص71-72).

7. دور المؤسسات التربوية في تنمية التفكير العلمي.

تقع مهمة تنمية التفكير العلمي كاهل كافة مؤسسات المجتمع، بدءا من التربية الأسرية وامتدادا أو تشبعا إلى المؤسسات التعليمية والثقافية والسياسية والاقتصادية، بحيث يتخلل التفكير العلمي والرشد العقلاني مختلف سياساتها وإجراءاتها وأنشطتها.

1. وتعتبر الأسرة أولى المؤسسات التربوية التي تتلقى الطفل، والوسيط الذي ينقل له كافة المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم، التي تسود المجتمع بعد ترجمتها إلى أساليب عملية في تنشئة الأبناء، ومن ثم كان لها دور بالغ الأهمية وهي بصدد أداء وظيفتها في تربية أبنائها بالارتفاع بمستوى تفكيرهم عامة، وتنمية نمط التفكير العلمي لديهم خاصة(جمال، د. س. ص27)

وقد أكدت نتائج بعض الدراسات العلمية في هذا الصدد، على أهمية تهيئة الجو النفس الملائم داخل الأسرة بما يدعم شعور البناء بالمن والأمان والإطمئنان الداخلي، وذلك عن طريق أتساع صدور الأبناء لأبنائهم والإستماع إليهم أكثر مما يستمع الأبناء إليهم، وتدريب الأبناء على تحمل بعض المسؤوليات واتخاذ القرارات بأنفسهم، بداية من اختيار الملبس ونوع اللعب والنشاط وتنظيم أوقات الإستذكار، وعدم المبالغة في توجيه الأوامر والنواهي وفرض القيود على الأبناء، والارتقاء بالمستوى الثقافي للأسرة، وذلك من خلال توفير المثيرات الثقافية المختلفة وتوجيه الأبناء إلى حسن استخدامها والسماح لأبنائها بحرية توجيه الأسئلة والاستفسارات، وحرص الوالدين على الإجابة عنها وتوضيحها بقدر الإمكان مع عدم تسفيه هذه الأسئلة، وتتمثل هذه الجزئية الأخيرة مدخلا مهما لتنمية التفكير العلمي لدى الأبناء، وذلك بارتباطها بالدافع إلى المعرفة والفهم وحب الاستطلاع، وهما من مكونات التفكير العلمي، والتي يعبر عنها في خطوات هذا التفكير بالإحساس أو الشعور بمشكلة.

وقد أشارت دراسة علمية إلى أهمية أسئلة الأطفال في تنمية معلومات الطفل عن الطبيعة والعالم المحيط به، وتنمية معلوماته في مختلف ميادين المعرفة وإستخدام الأفكار والآراء المجردة، التي لا يمكنه أن يصل إلى إستخدامها بمفرده(**محمود، بدون سنة. ص28**)

كما أنها تسهم في تنمية ذكاء الطفل وحبه للاستطلاع والكشف والتثقيف مابين المعارف واستخدام الأفكار والآراء المجردة، التي لا يمكنه أن يصل إلى استخدامها بمفرده كما أنها تسهم في تنمية ذكاء الطفل وحبه للاستطلاع والكشف والتثقيف، كما تنمي عنده الانتباه والملاحظة وجمع البيانات والمعلومات.

ويقع على نظم التعليم ومؤسساته القسط الأكبر من مهمة إرساء قواعد العلم ومناهجه في التفكير، وذلك حيث ينقل الثقل في العملية التعليمية من مجرد التركيز على الذاكرة إلى التفكير، ومن التقبل إلى التخيل، ومن السليم إلى الحوار، ومن المعلومات إلى تحويلها إلى معرفة ذات دلالة وتوظيف ومن الوصف الأحادي الخطي إلى التحليل الدائري المركب، ومن الحل الوحيد إلى إمكانية وجود البدائل ومن الحقائق الثابتة المطلقة إلى المعرفة القابلة للتطوير والنسبية في علاقتها بغيرها من الحقائق ووجهات النظر، وقد بينت أكثر الدراسات جدية وجود علاقة مباشرة بين درجة التعليم الذي يتلقاه الفرد ومقدار استعداده للخروج من الفكر التقليدي أخذا في الاعتبار طبيعة هذا التعليم، حيث يمكن للتعليم أن يكون أفعل الوسائل وأسرعها في التحول الثقافي الذي يمكن أن يحدث للفرد أو المجتمع على حد سواء وخاصة عندما تكون مناهج التعليم حديثة وتطوره تفتح الأذهان وتشحذ الأفئدة(**محمود، بدون س. ص29**).

ولتحسين دور المؤسسات التعليمية في تنمية التفكير العلمي لدى أبنائها يمكن تقديم المقترحات التالية.

2. **بالنسبة لدور المعلم.** إن المعلم يعتبر من أهم عوامل نجاح تنمية التفكير وتعلمه وذلك لارتباطه بدرجة كبيرة بنوعية التعليم الذي يمارسه المعلم داخل غرفة الصف، ولنجاح عملية تعليم التفكير يجب على المعلم أن يتصف بالخصائص التالية.

أ. الإستماع للطلبة وتشجيعهم على طرح الأسئلة.

ب. إحترام التنوع والانفتاح.

ج. تشجيع المناقشة والتعبير.

د. تشجيع التعلم النشط.

ه. تقبل أفكار الطلبة.

و. إعطاء وقت كافي للتفكير.

ز. تنمية ثقة الطلبة بأنفسهم.

ح. إعطاء تغذية راجعة إيجابية.

ط. تثمين أفكار الطلبة(حيمر، 2017. ص58)

كما يقع على عاتق المؤسسات التعليمية مهمة نشر، الثقافة العلمية سواء داخل أسوارها أو خارجها في البيئة المحيطة بها، والتي من أهم أهدافها أن يتخذ الإنسان لنفسه المنهج العلمي لحل مشاكله في حياته اليومية، لأن التفكير العلمي كما يقول ستيوارت وجان (stewart and Gunn). ليس مخاضنا أو رهينة للعلم فقط بل أنه قابل للتطبيق في كل أوجه الحياة.

3. **دور وسائل الإعلام.** تأتي وسائل الإعلام في ترتيب الأهمية بعد مؤسسات التعليم، وإذا كان هناك بعض التحفظات التي تثأر حول وسائل الإعلام ودورها في تنمية التفكير العلمي فما ذلك إلا لأن دورها وفاعليتها يتوقفان إلى حد بعيد على مضمون الرسالة الإعلامية.

ويقع على عاتق وسائل الإعلام، مهمة تنشيط العلوم ونشر حقائقها على نطاق جماهيري واسع، وتفسير الطريق أو المنهج الذي يتناول به العلماء مشكلاتهم العلمية وكيف يصلون إلى حلها، وبالتالي تنتج للجمهور غير المتخصص بأن يلم بالمنهج العلمي بإعتباره ليس ضروريا فحسب لحل المشكلات العلمية، إنما أيضا لحل المشكلات اليومية.

وتسهم وسائل الإعلام بقدر كبير في تنمية التفكير العلمي لو أنها اهتمت ضمن خريطة برامجها بوضع وتقديم برامج تبرز النماذج التفكير العلمي لو أنها اهتمت ضمن خارطة برامجها بوضع وتقديم برامج تبرز النماذج والشخصيات العلمية، وإنما أيضا لحل المشكلات اليومية(حيمر، 2017. ص60).

4. **دور المؤسسات الدينية في تنمية التفكير العلمي.** يقع على عاتق المؤسسات الدينية عبئ ثقيل، ودور مهم في تنمية التفكير العلمي ومحاربة الخرافة، ويحتل الدين ومصادره قيمة الأخلاقية ومؤسساته مكانة رفيعة، في منظومة المعرفة وتنمية الفكر الإنساني لتحقيق هدف خلق الإنسان، إذ يعتبر التفكير والتأمل والتدبر في الكون أساس هام لتعيق إيمان الإنسان.

وإذا كان من ركائز الإيمان. الإيمان بالغيب، فإن هذا لا يدفعنا أبدا إلى إنكار الاستقراء والتجريب والإحصاء والقياس، لأنها طرف للوصول لإلى التعقيد والتأهيل العلمي.

ويعتبر قول **عباس محمود العقاد القاطع لذلك.** "إن عقيدة المؤمن في الغيب أنه شيء يعمله الله ولا يعمله الإنسان، ولكنه لا يناقص العقل ولا يلغيه، فهو ليس ضد العقل ولكنه فوق عقل الإنسان... " كما أننا كمسلمين إذا تصفحنا قرآننا نجده مليئا بالآليات الدالة على التفكير والبحث في الطبيعة ومعرفة عظمة الخالق فيها بمنهج علمي دقيق، ونجد كثيرا من علماء الدين ألفوا كتبا، فهم آيات القرآن ومخاطبة ربنا."... أفلا تتذكرون ..." أو "... أفلا يتدبرون ..." أو "... أفلا يعقلون ..." ... إلخ.

بل أرجع أحد الكتاب وهو أبي الحسن الندوى في لماذا تأخر المسلمون وتقدم غيرهم؟ سبب تأخر المسلمين إلى إبتعادهم عن المنهج العلمي في التفكير وبالتالي إبتعادهم عن التفكير العلمي، وقد ساند هذه الفكرة محمد الغزالي في كتبه خاصة منها. كفاح دين، كتاب الإسلام والطاقات المعطلة، معركة المصحف في العالم الإسلامي، وكذلك الدكتور يوسف القرضاوي في كتابه الرسول والعلم(عمر، 2007. ص103).

خلاصة.

تناولنا في صدر الفصل أهم التعريفات التي جاءت في التفكير، ثم أنماط التفكير، ومنها التطرق إلى تعريف التفكير العلمي وسماته كما تناولنا تعريف مهارات التفكير العلمي التي تبنتها الدراسة الحالية من حيث مبررات اختيارها دون غيرها من المهارات المتعددة التي زخرها الأدب التربوي، وكذلك تعريف كل مهارة على حدة، ثم تناولت الدراسة أهمية اكتساب التلميذ لمهارات التفكير العلمي، ثم أهم المعوقات التي تقف أمام تنمية هذه المهارات لدى التلاميذ، وكذا دور المؤسسات التربوية في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى التلاميذ.

مستوى الطموح

تمهيد.

1. تعريف مستوى الطموح
2. نمو مستوى الطموح
3. العوامل المؤثرة على مستوى الطموح
4. سمات الشخص الطموح.
5. قياس مستوى الطموح.
6. الاتجاهات (النظريات) المختلفة في تفسير الطموح

خلاصة.

تمهيد.

يعد مستوى الطموح من أهم السمات التي أدت إلى التطور السريع الذي شاهده العالم في الآونة الأخيرة، فهو الدافع الذي يقوم بشحذ الهمم وترتيب الأفكار للارتقاء بمستوى الحياة من مرحلة إلى أخري متقدمة، ومادام الطموح موجود عند الإنسان فلا يوجد سقف للتطور العلمي والحضاري لأنه من العوامل المهمة المؤثرة فيما يصدر عن الإنسان من نشاطات وأفكار، ويعتبر أيضا من المتغيرات التي لها تأثير في الحياة اليومية للفرد من خلال ما يحقق له من توافق وتكيف نفسي اجتماعي، ومن خلال عرضنا إلى المعلومات في هذا الفصل المتمثلة في تعريف مستوى الطموح وأهم جوانبه وكيفيه نموه والعوامل المؤثرة فيه وأهم سماته والاتجاهات المختلفة وأهم الوصايا المهمة.

1. تعريف مستوى الطموح .

- **الطموح لغة.** عرف الطموح وفقا لمعجم العرب لابن منظور، الارتفاع فيقال، بحر طموح الموج، بمعنى ارتفاع الموج، وطمح ببصره يطمح طمحا. شخص، واطمح فلان بصره، رفعه، ولرجل طامح، أي بعيد الطرف وإمراة طماحة...بنظرها يمينا وشمالا إلى غير زوجها، وبحر طموح الموج. مرتفعا، وطمح. أي ابعد في طلب(ابن منظور، 1993. ص 103)
- **اصطلاحا.** يعرفه عباس على. "أنه المستوى أو الهدف الذي يضعه الفرد لنفسه، في مختلف مجالات الحياة، ويحاول الوصول إليه بجد ومثابرة بناءا على قدراته وإمكانيته في دور خبرته السابقة"(علوان،2013. ص389).
- **تعريف كاميليا عبد الفتاح."**مستوى الطموح سمه ثابتة ثباتا نسبيا، تفرق الأفراد في الوصول إلى مستوى معين، يتفق والتكوين النفسي للفرد وإطاره المرجعي ويتحدد حسب مرات النجاح والفشل التي مر بها"(عبد الفتاح، 1990. ص 144)
- **تعريف آخر."** وهو قدره الفرد على تحقيق ما يضعه ويخطط له من أهداف، في جوانب حياته المختلفة من خلال تخطي كل الصعاب التي تواجهه بما يتفق مع خبراته السابقة وتكوينه النفس وإطار المرجعي"(إبراهيم عطيه،1995. ص 55).
- " هو المستوى الذي يضعه الفرد لنفسه ويرغب في بلوغه، أو يشعر أنه قادر على بلوغه وهو يسعي لتحقيق أهداف في الحياة أو إنجاز أعماله اليومية، هذا يصبو أن يظفر بعمل يدر عليه ربحا كثيرا، وأخر يطمح إلى عمل يكفل له درجة كبيرة من الأمن مهما كان دخله، وثالث يقنع بمهنه متواضعة أو دخل يسير، هذا يشعر أنه قادر على أن يجمع ثروة في عامين، وذاك في عشرة أعوام"(راجح، 1999. ص 103)
- **تعريف عباس محمود عوض** "المستوى الذي يتوقع الفرد أن يبلغه، وهو يسعي لتحقيق أهدافه في الحياة"(عباس ،1987 .ص 11).
- تعريف **دريفر.** عرف مستوى الطموح بأنه " الإطار المرجعي الذي يتضمن اختبار الذات أو هو المستوى الذي على أساسه يشعر الفرد بالنجاح الفشل"(الفتاح، 1990.ص 9).
- **يعرف هوراس إنجليش وافا انجليش** Englich En Englich مستوى الطموح بأنه حكم الفرد على مستوى الأداء الذي يتوقعه لنفسه. والذي يأمل في بلوغه أو يشعر أنه قادر على بلوغه، وهو يسعى إلى تحقيق أهدافه في الحياة وإنجاز أعماله اليومية(زهران، ب س.ص75)

وعليه فإن مستوى الطموح. هو الهدف الذي يضعه الفرد لنفسه، والممكن الوصول إليه في مجال حياته الاجتماعية أو الشخصية، ويتطلع إليه فيسعى إلى تحقيقه بالتغلب على ما يصادفه من عقبات ومشكلات.

2. **نمو مستوى الطموح.** بينت دراسات **ليفين** أن الطموح يظهر عند الأطفال في مرحلة مبكرة من العمر، فهو يظهر في رغبة الطفل تخطي الصعوبات مثل محاولته أن يقف على قدميه غير متشبث بأحد أن يمشي وحده أو محاولته الجلوس على كرسي، أو جذب قطعة من الملابس، ويعتبر **ليفين** ذلك دلائل على بزوغ الطموح، وهو في ذلك يفرق بين مستوى الطموح، والطموح المبدئي فيقول ."إن رغبة الطفل في عمل أي شيء بنفسه، دون الاستعادة بأحد تعتبر مرحلة تسبق الطموح الناضج" وهذا النمط من السلوك تسميه **فيلز** الطموح المبدئي.

فالطفل يكرر أعمالا حتى يصل إلى غايته، فكأن هناك افتراض ينمو عمليات الطفل الفكرية، لمستوى يسمح بالمعرفة والمقارنة واختيار القيم السيكولوجية، عموما وبشكل خاص تلك القيم المسماة بالتغلب على المصاعب.

وقد اعتبرت **فليز** رغبة الطفل في عمل شيء دون مساعدة أحد خطوة لمرحلة النمو النهائي للطموح، هذا السلوك أسمته الطموح الإبتدائي فهو المرحلة التي يمكن التميز فيها بين مستويات التحصيل.

ويتدرب الطفل على الاستقلال حيث يواجه بمشاكل متوسطة، وفي حدود قدرته وقد درست فيلز أطفالا من سن سنتين إلى ثلاث سنوات في دار حضانة، فيما يتعلق بنشاطهم في ارتداء وخلع ملابسهم، واعتبرت أن نسبة رفض المساعدة في هذه العملية مقياسا للطموح المبدئي وقد وجدت هذا المستوي عند سن السنتين.

وبعد ذلك دربت فليز مجموعة من هؤلاء الأطفال، على ذلك العمل ثم مقارنة هذه المجموعة قبل التدريب، وبعده بمجموعة متماثلة لم تتدرب فوجدت أن المجموعة التي تلقت التدريب، زادت نسبة رفضها للمساعدة بالمقارنة بالمجموعة التي لم تتلقي تدريبا(**فرج** ،2007. ص 192، 193).

ومن ذلك نستنتج أن مستوي الطموح عند الأفراد يختلف من فرد لأخر، مثل أي سمة شخصية أخري، كلما زاد نضج الفرد وخبراته كلما كان مستوى الطموح في ازدياد مستمر.

3. **العوامل المؤثرة في مستوى الطموح.** يرتبط مستوى الطموح بالعديد من العوامل والمحددات التي بدورها تؤثر فيه بشكل مباشر، تتمثل في جوانب العقلية والاجتماعية، حيث يؤكد الباحثون على أن مستوى

الطموح ينمو بتقدم العمر، وخلال ذلك يتأثر بالعديد من العوامل والمحددات التي يرجع البعض منها إلى شخصية الفرد في حد ذاته متمثلة في ذكاء الفرد ومدي قدرته ودوافعه، ومفهومه عن نفسه، بينما يعود البعض الأخر إلى البيئة الاجتماعية كالأسرة، وجماعة الرفاق، والإقران...الخ.

وقد أشار أيزنك Eusenck. إلى عوامل تؤثر في مستوى الطموح لدى الفرد وهي كالتالي.

1. **عوامل شخصية.** تمثلت في ذكاء الفرد وفكرته عن نفسه، وخبرات النجاح والفشل التي مر بها، والصحة النفسية، التدعيم المتمثل في الثواب والعقاب.

2. **عوامل بيئية اجتماعية.** تمثلت في معايير الجماعة والآخرون، أثر الجماعة كمقياس مرجعي لطموح الفرد، الحالة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية (عبيد، 2016. ص 451).

4. سمات الشخص الطموح.

أشارت أولغافند لفت (2002) إلى أن للإنسان الطموح سمات يمكن كشفها و بالتالي معاملته على أساسها و هي.

- يلاحظ أن الإنسان الطموح إنسان لا يقنع بالقليل، ولا يرضى بمستواه ووضعه الحالي بل يحاول دائما أن يعمل على تحسين وضعه، ويضع خططا مستقبلية يسير على خطاها لينتقل من نجاح إلى آخر، ولا يعد النقطة التي يصل إليها هي نهاية المطاف بل يعدها نقطة بداية للانطلاق إلى نجاح جديد شرط ألا يكون هذا الانتقال على حساب شخص آخر، بل اعتمادا على مجهوده الخاص و انطلاقا من تنمية قدراته.
- الإنسان الطموح إنسان لا يؤمن بالحظ أبدا، بل يؤمن بأنه كلما بذل جهدا أكبر وقام بتطوير نفسه وبتنمية قدراته حصل على تقدم ونجاح جديدين، كما أنه لا يعتقد أن المستقبل مرسوم له مسبقا بل هو الذي يحدد هذا المستقبل بجهده وعمله، ويرسم الخطوات المناسبة للوصول إلى هدفه، أي أنه لا يعتمد على الظروف أبدا في تحديد مستقبله.
- الإنسان الطموح، لا يخشى المغامرة و كثيرا ما يعتمد على المجازفة للوصول إلى هدفه، لأنه يطمح بتطوير نفسه بشكل سريع، ويعتقد بلزوم القيام بقفزات، ولو كانت غير محسوبة النتائج بشكل تام للوصول إلى هدفه، ولا يخشى من المنافسة، بل أن المنافسة تحثه وتشجعه على الإسراع بتطوير نفسه، وهو يتحمل مسؤولية أية خطوة يقوم بها أو أي قرار يتخذه و لا يخشى الفشل بل إن الفشل يكون دافعا و حافزا لنجاح جديد قادكم(المشيخي، 2009. ص101)

- إن الإنسان الطموح، لا ينتظر الفرصة لتأتيه حتى يتقدم بل يقوم بخلق الفرص المواتية والمساعدة لتقدمه لأنه لا يريد أن يحرق مراحل تقدمه حرقا، فانتظار الفرصة يحتاج إلى زمن لذلك ينتهز جميع الفرص أو أشباه الفرص المواتية لديه، ويقوم بخلق فرص جديدة تساعده على الإنتقال من مرحلة إلى مرحلة أخرى أكثر تقدما.
- كما أن الإنسان الطموح، لا يتوقع أن تظهر نتائج جهوده بشكل سريع ومفيد له، بل يضع إحتمالات الفشل مثل إحتمالات النجاح، ويكون صبورا على النتائج وغير ملول وإذا بالإحباط يستفيد من أسباب إحباطه السابق، وتكون هذه الأسباب نقطة إنطلاقه لنجاح جديد مستفيدا من أخطاء التجربة أو الفشل السابق.
- إن الإنسان الطموح يتحمل جميع أنواع الصعوبات والعقبات، التي تقف بوجهه معترضة سبيل تطوره ووصوله إلى هدفه المنشود، بل يقوم بتنمية قدراته لتذليل الصعوبات التي تعترض طريقه، ولا يثنيه الفشل ولا يحبطه ويجعله عاجزا، بل يكون دافعا قويا لإجتيازه، والإنطلاق إلى نجاح جديد أخر، وهو يؤمن بفكرة أن الجهد والمثابرة، هما الوسيلتان الوحيدتان الكفيلتان بالتغلب على أية صعوبة تقف بوجه الإنسان(**المشيخي**، 2009. ص 102).

أما (حنان الحلبي، 2006) فترى أن هناك سمات ترتبط بالشخص الطموح هي.

- منتج ومستقر من الناحية الانفعالية.
- متكيف مع ذاته و بيئته.
- يسخر كل ما لديه من إمكانيات و قدرات لخدمة أهدافه.
- يعمل بجد للوصول إلى مركز متقدم و مرموق في المجتمع.
- يشعر بنفسية و بوجوده إلى مركز متقدم و مرموق في المجتمع.
- يفكر بشكل موضوعي.
- يضع أهدافا وخططا للمستقبل بشكل مناسب.
- يواصل جهوده ولا يكون الفشل عائقا في ذلك.
- في سبيل الوصول إلى أهدافه يتحمل أي صعاب يواجهها.
- يتمتع بالثقة بالنفس.
- ما يواجهه من عقبات يكون قادرا على التغلب عليها(**القنطائي**، 2011، ص. 59).

5. قياس مستوى الطموح.

يقاس مستوى الطموح بثلاث طرق مختلفة، في المنهج والوسائل وهي على التوالي.

1.5. طريقة التجارب المعملية (الطريقة التقليدية).

وتتكون هذه الطريقة من جهاز الاستخدام أو التجربة، ومن الجداول الخاصة بتدوين الإجابات، فبعدما يعرض الجهاز على الشخص مع تقديم شرح وافي لطريقة استخدامه، يمنح فرصة التجريب والعمل على الجهاز لعدة مرات.

وبعد التدريب يسأل الشخص عن الدرجة التي يتوقع الحصول عليها، وأما هو مستوى طموحه؟. وتندرج إجابته في الجداول المعدة لذلك، ثم يشرع في الأداء الفعلي، وبعد الانتهاء يسأل عن الدرجة التي يظن أنه حققها في الأداء، وتدون هذه الإجابة، وبعدها نعلن عن الدرجة التي تحصل عليها فعلا. وتكرر هذه العملية عدة مرات، وهذا يعني أن هناك ثلاث درجات.

- **درجة الطموح.** تعبر عن الدرجة الأولى التي توقع الشخص الحصول عليها.
- **درجة الأداء الفعلي.** وهي الدرجة التي صرح بها الشخص بعد القيام بالأداء.
- **درجة الحكم.** وهي ما حصل عليه الشخص من درجات حقيقية(عبد الفتاح، 1984. ص43).

وتشير سعاد شاهين(1987) إلى مقاييس مستوى الطموح قبل التطور للراشدين و هي.

- **مقياس الاختلاف التحصيلي.** ويقصد به درجة الفرق بين درجة الطموح و درجة الحكم، أو بين درجة التوقع ودرجة الأداء الحقيقي لنفس المحاولة، ويحسب بطرح بدرجة الأداء المتوقع من درجة الانجاز الحقيقي أو التحصيلي، فإن كان التحصيل أعلى من الطموح يطلق عليه الفرق الموجب، أما إذا كان الفرق بين الطموح والأداء التحصيلي سالبا أي أن الأداء التحصيلي أقل من الطموح ،أو الأداء المتوقف أطلق عليه الفرق السالب.
- **مقياس اختلاف الحكم.** و يعبر عن درجة الفرق بين درجة الأداء الفعلي و درجة الحكم، و تحسب بطرح درجة الأداء الفعلي من درجة الحكم لنفس المحاولة، فإذا كان الحكم أعلى من الأداء الفعلي سمي الفرق الموجب، أما إذا كان الأداء الفعلي أعلى من درجة الحكم أطلق عليه الفرق السالب.

- **مقياس الاختلاف الذاتي.** واستعملها أيزنك(H. Eysenek) واعتبرها دليلا على ذاتية الفحوص، وهي تلك الدرجات التي يحصل عليها من إضافة اختلاف الحكم إلى اختلاف الهدف، ودرجة الاختلاف الذاتية العالية تدل على أن الشخص يطمح في أشياء كثيرة، ولكنه يسئ تقدير نجاحه.
- **معامل التذبذب.** واستعمله كذلك أيزنك (H. Eysenck) وهو عبارة عن ميل الشخص إلى تغيير مستوى طموحه بناءا على نتائج كل محاولة في الاختبار، وخاصة في المحاولات الخاطئة أو المحاولات التي لم يحقق فيها نجاحا كبيرا، وتحسب معامل التذبذب عن طريق جمع التغيرات في مستوى الطموح خلال الاختبار.

2.5. طريقة المواقف الفعلية في الحياة (أسلوب السيكومتري).

لقد انتقل قياس مستوى الطموح من التجارب المعملية إلى قياس عبر المواقف الحياتية، كما فعل تشايلد و زملاؤه (child) 1954، لأنه كان يرى أن بعض التجارب المعملية، قد لا تكون وثيقة الصلة بالأحداث في حياتنا. ويعتمد هذا الأسلوب على الاستبيانات التي تتكون من أسئلة مفتوحة تتعلق برغبات المستقبلية وطموحاته، وقد تعتمد أحيانا على الأسئلة المغلقة خاصة إذا كانت فئة المفحوصين من المراحل العمرية الدنيا.

وقد قام بعض الباحثين، بتصميم مقاييس لمستوى الطموح منهم (وورل 1959) الذي يشمل على خمسة أسئلة، و منهم أيضا (هللر و مللر1981) حيث قاما ببناء مقياس يتكون من ثمانية أسئلة، لكل سؤال عشرة إختيارات على المفحوص أن يختار أحدها(جويدة، 2015، ص .40-41)

6. الاتجاهات (النظريات) المختلفة في تفسير الطموح.

أولا. نظرية فسرت مستوى الطموح وعلاقته بالسلوك الإنساني بصفة عامة ،نظرية المجال وهي النظرية الوحيدة التي تعرضت لتفسير مستوى الطموح مباشرة وقد يرجع السبب في ذلك للأعمال المتعددة التي أسهم بها **ليفين** وتلاميذه في هذا المجال .

ثانيا. نظرية القيمة الذاتية للهدف Resultant valence thery. قدمت أسكالونا (Escalona) (1940) نظرية القيم الذاتية للهدف، وتمت دراسة هذه النظرية بعد ذلك على يد فستنجر، ثم أدخل عليها جولد وليفين تعديلات حيث ربطا هذه الدراسة بفكرة الإطارات المرجعية وذلك على نطاق واسع.

وترى أسكالونا أنه على أساس القيمة الذاتية للهدف يتقرر الإختيار، والإختيار لا يعتمد على أساس قوة أو قيمة الهدف الذاتية كما هي فحسب، ولكن يعتمد على القيمة الذاتية بالإضافة لإحتمالات النجاح والفشل

المتوقعة، وفي عبارة بسيطة فإن القيمة الذاتية للنجاح أو وزن النجاح تعتبر نتيجة للقيمة نفسها ،والإحتمالات النجاح والفرد يضع توقعاتة في حدود منطقة قدراته، فمثلا الطفل الصغير لا يحاول عادة أن يرفع حملا يرفعه أبوه، ولكنه يحاول أن يصل إلى مستوى طموح أخيه الأكبر منه وهذه النظرية تحاول تفسير ثلاث حقائق.

1. هناك ميل لدى الأفراد ليبحثوا عن مستوى طموح مرتفع نسبيا.
2. كما أن لديهم ميلا جعل مستوى الطموح يصل إرتفاعه إلى حدود معينة.
3. الميل لوضع مستوى الطموح بعيدا جدا عن المنطقة الصعبة جدا والسهلة جدا(**الفتاح**، 1990. ص 47).

ثالثا ــ تفسير فرويد. يتمثل مستوى الطموح في نظرية فرويد ،بمفهوم الأنا الأعلى التي تمثل القيم العليا، وقد أكد فرويد أنها تعمل على بلوغ الكمال لدى الإنسان، فعندما تتطور الأنا الأعلى فإن شخصية الفرد تبلغ أعلى مراتب رقيها، وعلى هذا الأساس فإن أهم مهمات الأنا الأعلى هو الضغط على الأنا لاستبدال الأهداف الواقعية، ومواجهة الهوى الذي يريد أن نطلق العنان لغرائزنا(**خياطة** ،2014. ص 37).

رابعا ــ نظرية أدلر. يعتبر أدلر(Adler) الإنسان كائنا اجتماعيا تحركه دوافع اجتماعية، في الحياة فهو له أهداف في حياته يسعى إلى تحقيقها وقد استخدم ادلر عدة مفاهيم منها.

1. الذات الخلاقة. وتعني ذات الفرد التي تدفعه إلى الخلق والابتكار.
2. الكفاح في سبيل التفوق. وهو أسلوب حياة تتضمن نظرة الفرد للحياة من حيث التفاؤل والتشاؤم
3. الأهداف النهائية. حيث يفرق الفرد الناضج بين الأهداف النهائية القابلة للتحقيق والأهداف الوهمية والتي لا يضع الفرد فيها اعتبارا لحدود إمكانياته ويرجع ذلك إلى سوء تقدير الفرد لذاته(**المشيخي**، 2009. ص113).

خامسا. نظرية المجال. تعتبر نظرية المجال أول نظرية فسرت مستوى الطموح وعلاقته بالسلوك الإنساني بصفة عامة، وهي النظرية الوحيدة التي تعرضت لتفسير مستوى الطموح مباشرة، وقد يرجع ذلك للأعمال المتعددة التي أسهم بها ليفين وتلاميذه في هذا المجال ويذكر لفين أن هناك عوامل متعددة من شأنها أن تعمل كدوافع للتعليم في المدرسة، وقد أجملها فيما سماه بمستوى الطموح، حيث يعمل هذا المستوى على خلق أهداف جديدة، بعد أن يشعر الفرد بحالة الرضا والاعتماد على بالذات، فيسعي إلى الاستزادة بهذا الشعور المرضى، ويطمح في تحقيق أهداف أبعد، وإن كانت مترتبة على الأولى إلا أنها في العادة تكون أصعب وأبعد منالا، وتسمي هذه الحالة العقلية بمستوى الطموح(**شعبان**، 2010. ص73،72).

خلاصة

تعرضنا في هذا الفصل إلى الإلمام بجميع الجوانب المتعلقة بمستوى الطموح، حيث تطرقنا في البداية تعريف الطموح وجوانبه ونموه، ثم إلى العوامل المؤثرة فيه وكذلك عرض الاتجاهات المفسرة له وسماته، وكيفية قياسه وأخيرا إلى بعض الوصايا المهمة في تحقيق الطموح لدى الفرد.

ومن خلال عرضنا إلى المعلومات في هذا الفصل، قد اتضح لنا أن مستوى الطموح دورا هاما في حياة الفرد والجماعة، وحيث أن الفرد لا يستطيع تحديد طموحه إلا بثقته بقدراته ونظرته الإيجابية لنفسه.

إجراءات الدراسة

الميدانية

تمهيد.

1. منهج الدراسة.
2. الدراسة الاستطلاعية.
3. مجتمع وعينة الدراسة.
4. التعريف بأدوات الدراسة.
5. الخصائص السيكومترية لأداتي القياس في الدراسة الحالية.
6. مجالات الدراسة.
7. الأساليب الإحصائية المستخدمة.

خلاصة.

تمهيد.

تناولنا في هذا الفصل الطريقة والإجراءات التي أتبعنها في دراستنا، وتشتمل المنهج المستخدم للبحث، والدراسة الاستطلاعية بعرض مجالاتها المكانية والزمانية والبشرية، والطريقة المتبعة في استطلاعها لجمع البيانات للدراسة، ونتائج الدراسة الاستطلاعية، كما يشمل الدراسة الأساسية أو النهائية،وذلك بتعريف ميدان الدراسة، مع التطرق إلى أدوات جمع البيانات وعينة الدراسة النهائية، ولأساليب الإحصائية المستخدمة.

1. منهج الدراسة.

إن طبيعة الدراسة هي التي تفرض على الباحث المنهاج الواجب إستخدامه في البحث، وفي دراستنا هذه لجأنا إلى إستخدام المنهج الوصفي الشائع الإستعمال في العلوم الإنسانية والاجتماعية، ولا سيما منها علوم التربية، وذالك لكونه الأنسب للموضوع المدروس الذي هدفنا منه معرفة مهارات التفكير العلمي وعلاقته بمستوى الطموح لدى تلاميذ سنة ثالثة ثانوي علوم تجريبية.

يعرف المنهج الوصفي على أنه " المنهج الذي يتعلق بجمع البيانات من أجل إختبار الفروض أو الإجابة على الأسئلة بشأن الحالة الراهنة لموضوع الدراسة ".

كما يعرف بأنه. " مجموعة من الإجراءات البحثية ،التي تتكامل لوصف الظاهرة أو الموضوع إعتمادا على جمع الحقائق والبيانات وتصنيفها ومعالجتها وتحليلها تحليلا كافيا ودقيقا لاستخلاص دلالتها والوصول إلى نتائج وتعميمات على الظاهرة أو موضوع محل البحث "(ذهبية، 2012.ص183).

2. الدراسة الإستطلاعية .

تعتبر الدراسة الإستطلاعية إحدى الخطوات الهامة في البحث العلمي، حيث تساعد الباحث في مختلف مراحل بحثه، والهدف من هذه الدراسة هو.

- التحقق من صلاحية أداة الدراسة (الإستبيان) من حيث وضوح بنوده وسلامة تعليماته والزمن المناسب لإجرائها.
- حساب صدق وثبات أداة الدراسة (الإستبيان).
- معرفة مدى إستقبال أفراد الدراسة لموضوع الدراسة ومعرفة مدى تفهمهم له.
- كما تساعد الدراسة الإستطلاعية في التعرف على خصائص الفئة المدروسة.
- حيث أجريت الدراسة الاستطلاعية على تلاميذ الثالثة ثانوي علوم تجريبية لثانويتي إبن الناعة السعيد، وعمر المختار ببلدية عين الحجل ولاية المسيلة ،على عينة قوامها 30 تلميذ وتلميذة، تم إختيارهم بطريقة عشوائية لحساب الخصائص السيكومترية للمقياس.

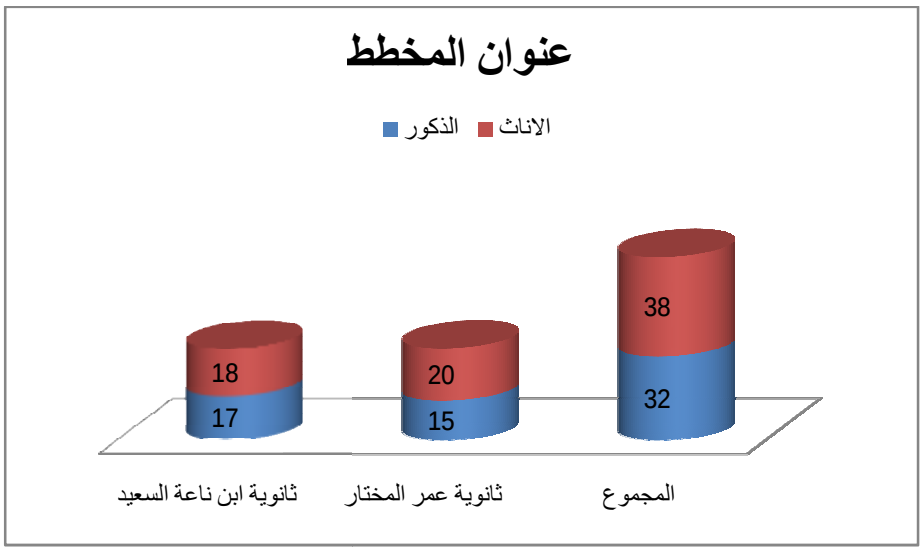
3. مجتمع وعينة الدراسة الأساسية.

أجريت هذه الدراسة على تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية بثانويتي عمر المختار، وابن الناعة السعيد ببلدية عين الحجل ولاية المسيلة، المسجلين لسنة 2018/ 2019 وقد بلغ حجم المجتمع الاصلى

100 تلميذ وتلميذة ،حيث تم اعتماد المسح الشامل بأخذ جميع العينة وعند توزيع الأداة على التلاميذ تم استرجع 67 استمارة فقط ،3 استمارة لم أتحصل فيها على الإجابة في جميع أسئلة الاستبيان حيث كانت نسبة الذكور 32% والإناث 38%.

الجدول رقم (01). يمثل توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجنس (ذكور/ اناث).

الثانوية/ الجنس		الذكور	الاناث	المجموع
ثانوية ابن ناعة السعيد	التكرار	17	18	35
	النسبة	24.29%	25.71%	%50
ثانوية عمر المختار	التكرار	15	20	35
	النسبة	21.43%	28.57%	50%
المجموع	التكرار	32	38	70
	النسبة	45.71%	54.71%	100%



الشكل رقم (01). توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجنس (ذكور /إناث).

4. التعريف بأدوات الدراسة.

إن تحقيق الباحث لأهداف المسطرة في دراسته يتوقف على اختيار انسب الطرق والأدوات التي تملك الشروط العلمية . لذا قمنا بالبحث عن أنسب الأدوات التي استخدمت في مقياس مهارات التفكير العلمي وبعد الاطلاع على ما هو متوفر من أدوات في المراجع والدراسات السابقة، قمنا باختيار مقياس مهارات التفكير العلمي الذي أعده سليمان القادري (2005)، وقامت بتعديله كاملة الحيمر ذلك لأنه يخدم أهداف البحث، وملائمة لخصائص عينة الدراسة وأيضا توفر خصائصه السيكومترية وتعليمات تصحيحه(وللاطلاع على مقاييس أخرى حول مهارات التفكير العلمي الرجوع إلى كتاب رزوقي وعبد الكريم 2015 حول التفكير وأنماطه الجزء الأول، والدراسات السابقة) أما الأداة الثانية للدراسة فكانت مقياس مستوى الطموح د. محمد عبد التواب معوض، و . د. السيد عبد العظيم وفيما يلي وصف لأدوات الدراسة .

1.4. **التعريف بمقياس مهارات التفكير العلمي الأولي.** قام سليمان القدري2005 ببناء هذا المقياس المكون من32 عبارة موزعة على خمس محاور تمثل المهارات الخمسة للتفكير العلمي موزعة كمايلي .

- مهارات تحديد المشكلة .تقاس بالعبارات من01 إلى 08.
- مهارة اختيار الفروض . تقاس بالعبارات من 09 إلى 14.
- مهاراة اختبار الفروض. وتقاس بالعبارات من 15 إلى20 .
- مهارة التفسير.تقاس بالعبارات من21إلى 26
- مهارة التعميم. تقاس بالعبارات من 27 إلى 32.

1.1.4. طريقة الإجابة .تكون الإجابة على المقياس بالاختيار من متعدد، ويصصح المقياس بإعطاء العلامة (1) للإجابة الصحيحة و(0) للإجابة الخاطئة .وبذلك تكون أعلى درجة يمكن أن يحصل عليها التلميذ (32)درجة، وأدنى درجة ستكون صفر وبمتوسط افتراضي قدره 16 درجة.

2.1.4. الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات التفكير العلمي في صورته الأصلية . قام القادري (2005) بإجراء دراسة من أجل التحقق من صدق وثبات المقياس، وقد أظهرت النتائج أنه يتمتع بخصائص سيكومترية عالية، حيث كان معامل ثبات المقياس (0.87) بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق، كما يتمتع المقياس بصدق المحتوى والتمييز. كما قام أصلان المساعيد (2008) من التحقق من صدق المحتوى والبناء والثبات حيث توصل إلى أن نسبة صدق المحتوى للفقرات قد تراوحت مابين (0،96) و(0،84) أما البناء فقد تم من خلال

معاملات الإرتباط بين المقاييس الفرعية، إذ تراوحت قيمها مابين (0،62) و(0،75) وهي قيم دالة إحصائية عند مستوى (0.01)، أما ثبات المقياس فقد كان (0،81) بطريقة الإتساق الداخلي (استخدام معامل ألفا - كرونباخ) كما أستخدم طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، وبلغ معامل الثبات بهذه الطريقة(0،87. (مما يدل على أن المقياس يتمتع بخصائص سيكومترية عالية تؤهله لاستعماله في دراسات أخرى.

3.1.4. التعديلات التي أجريت على مقياس مهارات التفكير العلمي.

بعد عرض المقياس على مجموعة من الأساتذة المحكمين، تم الأخذ بالملاحظات المقدمة، وإجراء التعديلات التالية.

- المحور الأول .مهارة تحديد المشكلة. تم استبدال بعض المفردات(الصقيع) أصبحت(الجليد) في الفقرة رقم01،(يدعي) أصبحت (يشتكي)،(رجال السير)أصبحت (شرطة المرور) العبارة رقم07 كما تم حذف العبارتين 06،08
- لمحور الثاني.مهارة اختيار الفروض.تم تغيير العبارات رقم 12و 13و 14 واستبدالها بعبارات أخرى.
- المحور الثالث .مهارة اختيار الفروض .حذف العبارة رقم 17وتعويضها بالعبارة رقم 06 في المقياس المستعمل في الدراسة.
- المحور الرابع.مهارة التفسير. لم يتغير.
- المحور الخامس.مهارة التعميم. لم يتغير.

وعليه يصبح المقياس في صورته النهائية ويتكون من 30 فقرة موزعة بالتساوي على المهارات الخمسة كما هو موضح في الجدول التالي

الجدول رقم (02) يمثل مهارات التفكير العلمي عدد الأسئلة والنسب المئوية لها

المحور	المهارة	عدد الأسئلة	النسب المئوية
1	تحديد المشكلة	6	20%
2	اختيار الفروض	6	%20
3	اختيار الفروض	6	20%
4	التفسير	6	%20
5	التعميم	6	%20
المجموع		30	%100

2.4. التعريف بمقياس مستوى الطموح الأولي.

1.2.4. وصف المقياس.أعد مقياس الطموح الذي سوف يتم تقنينه على البيئة المحلية في هذه الدراسة من قبل، د.محمد عبد التواب معوض، ود.عبد العظيم محمد، حيث تكون المقياس من (36) عبارة موزعة على أربع عوامل هي التفاؤل، والمقدرة على وضع الأهداف، تقبل الجديد، وتحمل الإحباط. يتم تطبيق المقياس على الشباب من الجنسين فرديا أو جماعيا، حيث يطلب من المفحوص كتابة بياناته في ورقة الإجابة المنفصلة، والإجابة على جميع البنود وذلك بوضع علامة (×) تحت الاختيار أو البديل المناسب والمعبر عن راية من بين البدائل الأربعة للإجابة وعلى الأخصائي النفسي أو من يقوم بالتطبيق التأكد من أن المفحوص قد استوعب تعليمات الإجابة، وأجاب بدقة على كل البنود دون مراعاة للزمن الذي يستغرقه في التطبيق.

2.2.4. طريقة تصحيح المقياس. تتراوح الدرجة الكلية للمقياس مابين (0-108) ولقد وضعت أربعة بدائل للإجابة على كل بند من بنود المقياس وهي. دائما(3)، كثيرا (2)، أحيانا (1)، نادرا (0) وتعكس هذه الدرجات في البنود السالبة وهي أرقام (36،32،30،23،6). 3-2- الخصائص السيكومترية للمقياس الأصلي. ثبات المقياس. تم حساب ثلاث المقياس بتطبيقه على عينة قوامها (152) فردا، بواقع (72) من الذكور(80) من الإناث، وذلك بطريقتين هما.

- **إعادة التطبيق.** وذلك بعد فترة زمنية قدرها أسبوعان من التطبيق الأول وقد وجد أن معامل الارتباط بين التطبيقين يساوي (0،78).
- **التجزئة النصفية.** تم حساب معامل الارتباط بين جزئي المقياس فكان يساوي (0،65) وبتصحيح هذا العمل بمعادلة سبيرمان براون أصبح معامل الثبات يساوي (0،79) وجميع هذه المعاملات دالة إحصائيا، مما يشير الى تمتع المقياس بدرجة مرتفعة من الثبات.
- **صدق المقياس.** للتحقق من صدق المقياس أستخدم الصدق المرتبط بمحك، وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجات أفراد العينة المستخدمة في حساب معامل الثبات على المقياس الجديد، ودرجاتهم على استبيان مستوى الطموح للراشدين لكاميليا عبد الفتاح (1975) فكان معامل الارتباط يساوي (0،86) وهو دال إحصائيا مما يشير إلى تمتع المقياس بدرجة مناسبة من الصدق.

5. الخصائص السيكومترية لأدوات القياس في الدراسة الحالية.

أولا. مقياس التفكير العلمي.

1. الصدق.

1.2. الصدق التمييزي. تستخدم هذه الطريقة في حساب صدق الاختبار من خلال قدراته على التمييز بين طرفي الاستبيان أي بين المجموعتين الدنيا والعليا، وهذه الطريقة تستخدم في حساب الصدق التكويني وصدق المحتوى، حيث قمنا بترتيب درجات العينة تنازليا وأخذت نسبة 27 % من طرفي التوزيع و حساب الفرق باختبار " ت " بين متوسطي المجموعتين كما هي موضحة في الجدول التالي.

جدول رقم(03). يوضح صدق المقارنة الطرفية للاستبيان

الاستبيان	المؤشر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة اختبار "ت"	مستوى الدلالة
	الأعلى	08	23,37	01,18	14	10,381	0.000
	الأدنى	08	11,62	02,97			

من خلال الجدول رقم (03) وجدنا أن قيمة (ت) المحسوبة (10,381) وهي دالة عند مستوى دلالة 0.01 مما يشير على أن المقياس قادر على التمييز بين مجموعتين مما يؤكد على صدق المقياس مما يطمئن الباحث إلى تطبيقه على عينة الدراسة الأساسية.

2. ثبات المقياس.

وقد تم التحقق من ثبات المقياس بالطرق التالية.

1.2. طريقة التجزئة النصفية.

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية وعددها (30) فرد لحساب ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية، حيث احتسبت درجة النصف الأول للمقياس وكذلك درجة النصف الثاني من الدرجات وذلك بحساب معامل الارتباط بين النصفين، ثم جرى تعديل الطول باستخدام معادلة سبيرمان براون والنتائج كما هي مبينة في.

الجدول رقم (04). يوضح ثبات مقياس مهارات التفكير العلمي عن طريق التجزئة النصفية.

المقياس	معامل الارتباط	معادلة سبيرمان	معادلة جوتمان
	0.641	0.781	0.778

من خلال الجدول رقم (04). نلاحظ أن معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية قبل التعديل (0.641)، وبعد تصحيح طول المقياس بطريقة سبيرمان براون، فقد بلغ معامل الثبات (0.781)، أما بطريقة جوتمان فقد بلغ معامل الثبات (0.778) وهذا يؤكد أنا المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات يطمئن الباحث إلى تطبيقه على عينة الدراسة الأساسية.

2.2. طريقة ألفا كرونباخ.

استخدم الباحث طريقة أخرى من طرق حساب الثبات، وذلك لإيجاد معامل ثبات المقياس، وهي طريقة ألفا كرونباخ كما هي ممثلة في الجدول التالي.

الجدول رقم (05). يوضح ثبات مقياس مهارات التفكير العلمي عن طريق ألفا كرونباخ.

المقياس ككل	عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرونباخ
	30	0,763

من خلال الجدول (05). يتضح أن معامل الثبات **المقياس فقد بلغت قيمة ألفا كرونباخ بـــــ** (0.763)، وهذا يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة جيدة ومقبولة من الثبات تطمئن الباحث إلى تطبيقه على عينة الدراسة الأساسية.

ثانيا. استبيان مستوى الطموح.

1. الصدق.

1.1.صدق المحكمين. تم عرض الاستبيان في صورته الأولية على مجموعة عدد 9 من أساتذة الجامعة من المتخصصين حيث قاموا بإبداء أرائهم وملاحظاتهم حول مناسبة فقرات الاستبيان ومدى انتماء فقرات الاستبيان وكذلك مدى وضوح صياغاته اللغوية وفي ضوء تلك الآراء تم استبعاد بعض الفقرات وإضافة فقرات أخري وتعديل بعضها الأخر في الاستبيان ليصبح عدد فقرات استبيان (37) فقرة.

2.1. الصدق التمييزي. تستخدم هذه الطريقة في حساب صدق الاختبار، من خلال قدراته على التمييز بين طرفي الاستبيان أي بين المجموعتين الدنيا والعليا، وهذه الطريقة تستخدم في حساب الصدق التكويني وصدق

المحتوى، حيث قمنا بترتيب درجات العينة تنازليا وأخذت نسبة 27 % من طرفي التوزيع و حساب الفرق باختبار " ت " بين متوسطي المجموعتين كما هي موضحة في الجدول التالي.

جدول (06). يوضح صدق المقارنة الطرفية للاستبيان

الاستبيان	المؤشر	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة اختبار "ت"	مستوى الدلالة
	علوي	08	86,87	2,74	14	9,69	0.000
	سفلي	08	65,25	5,67			

من خلال الجدول رقم (06) وجدنا أن قيمة (ت) المحسوبة (9,69) وهي دالة عند مستوى دلالة 0.01 مما يشير على أن الاستبيان قادر على التمييز بين مجموعتين مما يؤكد على صدق الاستبيان.

2. ثبات الاستبيان.

وقد تم التحقق من ثبات الاستبيان بالطرق التالية.

1.2. طريقة التجزئة النصفية.

تم استخدام درجات العينة الاستطلاعية وعددها (20) فرد لحساب ثبات الاستبيان بطريقة التجزئة النصفية حيث احتسبت درجة النصف الأول للمقياس وكذلك درجة النصف الثاني من الدرجات وذلك بحساب معامل الارتباط بين النصفين ثم جرى تعديل الطول باستخدام معادلة سبيرمان براون والنتائج كما هي مبينة في الجدول.

الجدول رقم (07). يوضح ثبات مقياس مستوى الطموح عن طريق التجزئة النصفية.

الاستبيان	معامل الارتباط	معادلة سبيرمان	معادلة جوتمان
	0.633	0.775	0.769

من خلال الجدول (07). نلاحظ أن معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية قبل التعديل (0.633)، و وبعد تصحيح طول الاستبيان بطريقة سبيرمان براون، فقد بلغ معامل الثبات (0.775)، أما بطريقة جوتمان فقد بلغ معامل الثبات (0.769) وهذا يؤكد أنا الاستبيان يتمتع بدرجة عالية من الثبات يطمئن الباحث إلى تطبيقه على عينة الدراسة الأساسية.

2.2. طريقة ألفا كرونباخ.

استخدم الباحث طريقة أخرى من طرق حساب الثبات، وذلك لإيجاد معامل ثبات الاستبيان، وهي طريقة ألفا كرونباخ كما هي ممثلة في الجدول التالي.

الجدول رقم (08). يوضح ثبات مقياس مستوى الطموح عن طريقة ألفا كرنباخ.

الاستبيان ككل	عدد العبارات	معامل الثبات ألفا كرونباخ
	37	0,655

من خلال الجدول (08) يتضح أن معامل الثبات الاستبيان **بلغت قيمة ألفا كرونباخ ب (0,655)**، وهذا يدل على أن الاستبيان يتمتع بدرجة جيدة ومقبولة من الثبات تطمئن الباحث إلى تطبيقه على عينة الدراسة الأساسية.

6. حدود الدراسة.

تتحدد الدراسة الحالية كمايلي.

- الحدود البشرية. وتتمثل عينة الدراسة بمقدار 100 تلميذ وتلميذة باختلافهم حسب الجنس.
- الحدود المكانية . تم إختيار عينة الدراسة من ثانويتي عمر المختار، وأبن ناعة السعيد ببلدية عين الحجل ولاية المسيلة.
- الحدود الزمانية. طبقت هذه الدراسة خلال الموسم الدراسي 2019/2018.
- الحدود الموضوعية . تناولت موضوعا تربويا الذي هو مهارات التفكير العلمي وعلاقته بمستوى الطموح لدى تلاميذ السنة ثالثة ثانوي علوم تجريبية.

7. الأساليب الإحصائية المستخدمة .

- معامل الثبات آلفا كرونباخ.
- التجزئة النصفية.
- صدق المقارنة الطرفية.
- معامل الإرتباط بيرسون.
- إختبار T-TEST لعينة واحدة.
- إختبار T-TEST لعينتين مستقلتين.
- إختبار إعتدالية التوزيع.

خلاصة.

يتناول هذا الفصل عرض للنتائج التي توصلت إليها الباحثة، والمتعلقة بهدف الدراسة المتمثلة في.

مهارات التفكير العلمي وعلاقته بمستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية، وذلك انطلاقا من الجانب النظري الذي تم عرض في الدراسة، وعن طريق أتباع الخطوات المنهجية والإجرائية المشار لها في الفصل المنهجي للدراسة، وباستعمال الأساليب الإحصائية التي قمنا بعرضها سابقا

عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد:

عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة.

1. اختبار كشف التوزيع ألاعتدالي لبيانات إجابات العينة على مقاييس الدراسة.
2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية العامة.

1.2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الأولى.

2.2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية.

3.2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثالثة.

4.2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الرابعة.

خلاصة.

تمهيد.

تعتبر مرحلة تفسير ومناقشة نتائج الدراسة، من أهم الخطوات التي يقوم بها الباحث، باعتماد نظام (spss) في عرض النتائج وفق الأساليب الإحصائية، لأنه عن طريق تحليل هذه النتائج ومناقشته، يصل الباحث إلى الإجابة على التساؤلات المطروحة في الدراسة، وبالتالي تتضح مدى أهمية البحث من خلال النتائج التي يصل إليها الباحث، المتعلقة بهدف الدراسة المتمثل في.

- مهارات التفكير العلمي وعلاقته بمستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية، وذلك بالإعتماد على الجانب النظري في مناقشة هذه النتائج

عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة.

1. اختبار كشف التوزيع ألاعتدالي لبيانات إجابات العينة على مقاييس الدراسة.

يجب تحديد ما إذا كانت بيانات أفراد العينة لإجابتهم على مقاييس الدراسة التي يتم دراستها يتبع التوزيع الطبيعي أم من التوزيعات الاحتمالية. وهناك عدة طرق إحصائية للكشف عن نوع التوزيع طريقة اختبار Kolmogorov-Smirnov،وطريقة اختبار Shapiro-Wilk، كما أن اختبار Kolmogorov-Smirnov يستخدم إذا كان عدد العينة أكبر من 50، كما يستخدم اختبار Shapiro-WilK إذا كان عدد الحالات اقل من 50 وفي دراستنا نستخدم طريقة إختبار Kolmogorov-Smirnovلان عدد العينة اكبر من 50.

الجدول رقم (09). يبين نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لبيانات إجابات أفراد العينة.

مقاييس الدراسة	Kolmogorov-Smirnov			النتيجة الاختبار
	Statistic	df	Sig.	
مقياس مهارات التفكير العلمي	0,063	70	0.200*	البيانات تتبع التوزيع الطبيعي
مقياس مستوى الطموح	0,072		0.200*	البيانات تتبع التوزيع الطبيعي
قاعدة. هي إذا كانت قيمة الاحتمال الخطأ أو (مستوى المعنوية sig) اكبر من 0.05 فان البيانات تتبع توزيع طبيعي.				

من خلال الجدول أعلاه (09). نجد نتائج اختبارKolmogorov-Smirnov تظهر أن مستوى المعنوية SIG=0, 200 وهي اكبر من (0.05)، أي أن قيمة P. Value تساوي 20% وهي اكبر من مستوى المعنوية 5%، وهذا بالنسبة لبيانات إجابات العينة على بنود مقياس المتعلق بمتغير مهارات التفكير العلمي مما يدل على أن بيانات إجابات أفراد العينة تتبع التوزيع الطبيعي،ولهذا يجب استخدام الإحصاءات المعلمية للإجابة على تساؤلات وفرضيات الدراسة.

أما بالنسبة لبيانات إجابات أفراد العينة على بنود مقياس المتعلق بمتغير مستوى الطموح فان مستوى المعنوية SIG=0, 200 وهي أكبر من (0.05)، أي أن قيمة P. Value تساوي 20% وهي اكبر من مستوى المعنوية 5%، مما يدل على أن بيانات إجابات أفراد العينة تتبع التوزيع الطبيعي،ولهذا يجب استخدام الإحصاءات المعلمية للإجابة على تساؤلات وفرضيات الدراسة.

2. ف. ع. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية العامة." **لا توجد علاقة بين أبعاد مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية"** لاختبار ولتحقق من صحة هذه الفرضية قمنا باستخدام معامل الارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين متغيري الدراسة، والنتائج المتحصل عليها كما هي في الجدول التالي.

جدول (10) يوضح. العدد وقيمة معامل ارتباط بيرسون ومستوى الدلالة بين متغيري الدراسة.

المتغيرات	العدد	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة	القرار
مهارات التفكير العلمي	70	0,208	0,085	**غير دالة**
متغير مستوى الطموح				**لا توجد علاقة**

من خلال الجدول رقم (10) نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط بيرسون المحسوبة **بين مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية**، قدرت قيمته بـــ 0,208، عند مستوى الدلالة 0,085، وهي قيمة اكبر من مستوى الدلالة 0,05، مما يمكن القول انه. **لا توجد علاقة بين أبعاد مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية**، أي أن الباحث متأكد بنسبة 95% من نتائج الدراسة مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 5%. وعليه فان الفرضية العامة لم تتحقق.

- ولاختبار والتحقق من صحة هذه الفرضية قامت الباحثة باستخدام معامل الارتباط بيرسون لمعرفة العلاقة بين متغيري الدراسة، والنتائج المتحصل عليها كما هي في الجدول التالي.

جدول (11) يوضح العدد وقيمة معامل ارتباط بيرسون ومستوى الدلالة بين متغيري الدراسة.

أبعاد المتغيرات	قيمة معامل الارتباط	مستوى الدلالة	القرار
تحديد المشكلة وعلاقته بمستوى الطموح	-0,007	0,952	غير دالة
إختيار الفروض وعلاقته	-0,22	0,067	غير دالة

بمستوى الطموح			
اختبار الفروض وعلاقته بمستوى الطموح	0,077	0,527	غير دالة
تفسير وعلاقته بمستوى الطموح	-0,135	0,266	غير دالة
تعميم وعلاقته بمستوى الطموح	-0,076	0,534	غير دالة
المقياس ككل	0,208	0,085	غير دالة

من خلال الجدول رقم (11) نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط بيرسون المحسوبة **بين أبعاد مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية**

- معامل الارتباط بين بعد تحديد المشكلة ومستوى الطموح قدرت قيمته بـــ 0,007-، عند مستوى الدلالة 0,952، وهي قيمة اكبر من مستوى الدلالة 0,05، مما يمكن القول انه. **لا توجد علاقة بين بعد تحديد المشكلة ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية.**
- معامل الارتباط بين **بعد اختيار الفروض** ومستوى الطموح قدرت قيمته بـــ 0,22-، عند مستوى الدلالة 0,067، وهي قيمة اكبر من مستوى الدلالة 0,05، مما يمكن القول انه. **لا توجد علاقة بين بعد اختيار الفروض ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية.**
- معامل الارتباط بين بعد **اختبار الفروض** ومستوى الطموح قدرت قيمته بـــ 0,077، عند مستوى الدلالة 0,527، وهي قيمة اكبر من مستوى الدلالة 0,05، مما يمكن القول انه. **لا توجد علاقة بين بعد اختيار الفروض ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية.**
- معامل الارتباط بين بعد **تفسير** ومستوى الطموح قدرت قيمته بـــ 0,135-، عند مستوى الدلالة 0,266، وهي قيمة اكبر من مستوى الدلالة 0,05، مما يمكن القول انه. **لا توجد علاقة بين بعد تفسير ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية.**

- معامل الارتباط بين بعد **تعميم** ومستوى الطموح قدرت قيمته بـــ 0,076-، عند مستوى الدلالة 0,534، وهي قيمة اكبر من مستوى الدلالة 0,05، مما يمكن القول انه. **لا توجد علاقة بين بعد تعميم ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية.**

- أما لجميع الإبعاد مقياس التفكير العلمي نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط بيرسون المحسوبة **بين مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية**، قدرت قيمته بـــ 0,208، عند مستوى الدلالة 0,085، وهي قيمة اكبر من مستوى الدلالة 0,05، مما يمكن القول انه. **لا توجد علاقة بين أبعاد مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية**، أي أن الباحث متأكد بنسبة 95% من نتائج الدراسة مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 5%. وعليه فان الفرضية العامة لم تتحقق.

ويمكن تفسير هذه النتيجة التي تنص على أنه لا توجد علاقة ّإرتباطية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية، وذلك حسب النتيجة الكلية بين البعدين حيث كانت قيمة معامل الارتباط بيرسون ب0،208 عند مستوى الدلالة 0،085 وهي قيمة أكبر من مستوى الدلالة 0،05 من هنا يمكن القول أنه لا توجد علاقة بين أبعاد مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح، وهذه النتيجة الكلية بين البعدين، تشير بشكل واضح إلى أنه لا يوجد ارتباط ايجابي بين التفكير العلمي للتلاميذ ومستوى الطموح، بمعنى أنه يمكن أن لا يكون لديهم مهارات التفكير العلمي للتلاميذ ومستوى الطموح، بمعنى أنه يمكن أن لا يكون لديهم مهارات والتفكير العلمي ولكن لديهم طموح عالي في النجاح أو العكس، يمكن أن يكون لديهم مهارات التفكير العلمي عالي ،ولكن ليس لديهم طموحات في النجاح أو العكس، يمكن أن يكون لديهم مهارات التفكير العلمي عالي ولكن ليس لديهم طموحات في النجاح ويرجع سبب ارتفاع الطموح إلى عدة عوامل منها. طموح الوالدين وتوقعاتهم، تعد الأسرة هي الركيزة الأساسية للفرد هي التي تدفعهم إلى النجاح، وترفع من طموحاتهم في تحقيق أهدافهم، مما يؤمنون لهم الوسائل المختلفة من أجل النجاح، أو المستوى الاقتصادي للفرد حيث يلعب دورا بارزا في تحديد طموحات التلميذ لأن المستوى الاقتصادي يؤثر في أنماط الطموح، بأن يكون ذوي المستويات الاقتصادية العالية، قدر عالي من الطموح، لتوفر كل ما يريده بين يديهم، كما أن المستوى الاقتصادي والاجتماعي المنخفض، قد يكون دافعا إلى درجة أعلى من الطموح لأنه يرفع من عزيمة التلميذ لتحديد طموحاته وتجاوز كل الظروف،

وكذلك راجع إلى النضج وتقدير الذات والإشباع النفسي، وهذا ما تؤكده دراسة غالب المشيخي (2009) هدفت إلى التعرف على فاعلية الذات وعلاقته بمستوى الطموح، ومنه أن مستوى الطموح لديهم مرتفعا، نظرا لتقدير الذات والإشباع النفسي الذي يتلقونه من طرف الوالدين، والظروف المادية كذلك ترفع من مستوى الطموح، وسبب ضعف التفكير لدى التلميذ يرجع إلى اعتماد الكثير من المعلمين على السبورة فقط في غالب الأحيان ،وندرة استخدام التجارب العلمية، وهذا ما تؤكده دراسة عمور عيسي عمر2007.بعنوان أثر ممارسة التجربة العلمية في تنمية بعض قدرات التفكير العلمي، وقد هدفت إلى معرفة دور التجربة العلمية في تنمية بعض قدرات للتفكير العلمي، وقد هدفت إلى معرفة دور التجربة في الرفع من مهارات التفكير العلمي، وقد توصل الباحث في لأخير إلى أن التدريس بإستخدام التجربة العلمية، وهذا ما يتفق كذلك مع دراسة بن حامد لخضر2011 بعنوان"اثر برنامج حاسوب في تنمية مهارات التفكير العلمي في وحدة الضوء المقرر الفيزياء، وقد توصلت النتائج إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات التفكير العلمي لصالح المجموعة التجريبية، أو العكس يمكن أن يكون لدى التلميذ مهارات عالية في التفكير العلمي، لديهم مهارات في تحديد المشكلة وقدرتهم على الإحساس بها، وجمع المعلومات المتعلقة بها من مصادرها ورؤية العلاقات بين الحقائق المعطاة ،ولديهم القدرات على اختيار الفروض، ولديهم القدرة على مناقشته بإسقاط بعض منها والتمسك بالبعض الآخر، ولديهم كذلك مهارات عالية في اختيار الفروض ويرجع تفسير ذلك بإستخدام البيانات وأستنتج خصائص التجربة، وكذلك لديهم القدرة على تفسير النتائج وتقديم الأسباب التي يتم التوصل إليها من خلال التجربة والملاحظة، ولهم مهارات عالية كذلك في التعميم النتائج التي تم التوصل إليه بعد التجربة وتعميمها على المجتمع، وهذا ما يؤكد على أن لدى التلاميذ الثالثة ثانوي علوم تجريبية، تفكير علمي عقلي قائم على الدليل والبرهان، يستخدمنه في معالجة مواقف محيرة، واستقصاء المشكلات بمنهجية منظمة في نطاق مسلمات عقلية وواقعية، ورغم كل هذا لا يملكون طموح في النجاح وذلك يمكن أن يكون راجع إلى دور المعلم بعدم وجود تشجيع من طرف الأساتذة، أو بسبب تمسك بعض المعلمين بوجهات نظرهم وعدم تقبل أفكار التلميذ، مما يعيق طموحاتهم أو لجوء العديد من المعلمين إلى السخرية والاستهزاء من السؤال ذكي له علاقة بالدرس ويتعارض مع آرائهم، مما يؤدي إلى إنخفاظ مستوى الطموح لديهم وكذالك راجع إلى النظرة التقليدية من طرف الوالدين، حيث تمثل العائق الأكبر في تدني طموحات أبنائهم، وتمنع تحقيق الأهداف المراد الوصول إليه، وكذلك راجع إلى المستوى الاقتصادي متدني للأسرة مما يدفع بالتلميذ إلى تغير طموحاته من النجاح في شهادة البكالوريا، والذهاب إلى عالم الشغل

والتجارة ... الخ من أجل مساعدة أسرهم، أو بوجود رغبات أخرى مثل الرياضة، طموحاته في خدمة الوطنية ...الخ. إن النتائج السابقة لفرضيات الدراسة، تؤكد وتدعم نتائج الفرضية العامة للدراسة فوجود مستوى عالي لمهارات التفكير العلمي لا توجد بينه وبين الطموح علاقة عند التلميذ حيث أنه كلما أترفعت قدرات التلميذ على استعمال مهارات التفكير العلمي في الدراسة، ولكن ليس لديه طموح في النجاح أو العكس يمكن أن يكون لديهم طموح وثقتهم بنفسهم عالية ومفهومهم أيجابي حول ذواتهم، ولديهم رغبة قوية في تحقيق النجاح وهدفهم الوحيد هو النجاح وحتى وأن لا يملكون الفنية أو المهارات في الوصول إلى هذا الطموح . ومن هنا نصل إلى أنه لا توجد علاقة بين أبعاد مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح، وهي نتيجة منطقية مبررة يدعمها التحليل والتفسير لهذين المتغيرين.

1.2. ف1. عرض نتائج الفرضية الجزئية الأولى. "مستوى مهارات التفكير العلمي عالي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية" لاختبار والتحقق من صحة هذه الفرضية، استخدمت الباحثة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والمتوسط الفرضي للمقياس، وقيمة اختبار ت للحكم على نتيجة، والنتائج كما هي موضحة في الجدول التالي.

جدول رقم (12) يمثل مستوى مهارات التفكير العلمي لدى أفراد العينة

	العينة	عدد الفقرات	الدرجة الكلية	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى المعنوية
مهارات التفكير العلمي	70	30	30	68.43	20,53	4,09	15	69	41,57	0,000

من خلال جدول (12) يتضح أن. استجابات أفراد العينة على مقياس **مستوى مهارات التفكير العلمي متوسط لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية**، والبالغ عددهم 70 تلميذ وتلميذة، نجد أن المتوسط الحسابي بلغ (20,53) بانحراف معياري قدر بـــ (4,09) ووزن نسبي(68,43) والمتوسط الفرضي (15)، كما أن قيمة المتوسط الحسابي اكبر من قيمة المتوسط الفرضي، وهذا ما يدل أن **مستوى مهارات التفكير العلمي مرتفع لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية**، وهذا ما دلت عليه قيمة اختبار "ت" والتي بلغت قيمتها بـــ (41,57)عند مستوى الدلالة (0,000). وعليه تحقق الفرضية الجزئية الأولى.

ويمكن تفسير ومناقشة هذه النتيجة أن مستوى مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية مرتفع، وحسب النتائج التي تم التوصل إليها، ويمكن تفسير هذه النتيجة على أن العالم تتزايد فيه المعرفة على نحو مستمر هذا ما جعل من وزارة التربية الوطنية الجزائرية إلى تطوير المناهج الدراسية، من أجل مساعدة التلميذ على إكتساب هذه المهارات وتوظيفها حيث أن مادة العلوم من المواد التي تتطرق إلى هذا المنهاج، في التخصص العلمي حيث تحتل مكانة متميزة لذلك يجب على كل تلاميذ أن يطور من قدراته العقلية، وإثارة تفكيره وتدريبه على توظيف هذه القدرة من طرف الأستاذة، لأن التعليم في حاجة ماسة لهاته المهارات لدى كل تلاميذ ولاسيما تلاميذ العلوم التجريبية، ويجب أن يكون لدى كل تلاميذ تفكير منظم، يهدف إلى دراسة الظواهر وتفسيرها واكتشاف القواعد العلمية التي تحكمها وذلك بالإعتماد على منهجية علمية في الوصول إلى حلول لتحقق منها.

وهذا ما يتفق مع دراسة هبة إبراهيم الصميدعي (2006) التي توصلت إلى أن مستوي مهارات التفكير العلمي كان فوق المتوسط الافتراضي، ولا يكون ذالك إلا بتجارب العلمية، وهذا ما أكدته دراسة عمور عيسى عمر(2007) على أن التجربة العلمية تقوى في تنمية قدرات التفكير العلمي، وتساعده في الاعتماد على النفس في الوصول إلى حلول للمشكلات بدلا من إنتظار الحلول جاهزة .

وكذلك تؤكد دراسة عايش زيتون وطلال ألزغبي (1986) على أن أستخدم الأسلوب ألمخبري في تدريس العلوم ضروري، لتنمية مهارات التفكير العلمي وبأخص تلاميذ الثالثة ثانوي علوم تجريبية، حيث يعتبرون شريحة مهمة في المجتمع وكذلك عند انتقالهم إلى المرحلة الجامعية تكون لديهم مهارات عالية تتواكب مع المعرفة العلمية الجامعية . وتختلف هذه النتائج مع دراسة يعقوب نشوان 1993، هدفت الدراسة إلى الكشف عن مستوى مهارات التفسير العلمي لدى الطلبة المعلمين بكلية التربية، وأظهرت نتائج الدراسة تدني مستوى مهارات التفكير العلمي لدى التلاميذ.

2.2. ف2. عرض نتائج الفرضية الجزئية الثانية. "مستوى الطموح عالية لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية" ولاختبار والتحقق من صحة هذه الفرضية استخدمت الباحثة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والمتوسط الفرضي للمقياس وقيمة اختبار ت للحكم على نتيجة، والنتائج كما هي موضحة في الجدول التالي.

جدول رقم (13) يمثل مستوى الطموح لدى أفراد العينة

	العينة	عدد الفقرات	الدرجة الكلية	الوزن النسبي	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى المعنوية
مستوى الطموح	70	37	111	69,31	76.94	8.97	56	69	71,75	0,000

من خلال جدول (13) يتضح أن. استجابات أفراد العينة على مقياس **مستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية**، والبالغ عددهم 70 تلميذ وتلميذة، نجد أن المتوسط الحسابي بلغ (76,94) بانحراف معياري قدر بـــ (8,97) ووزن نسبي(69,31) والمتوسط الفرضي (56)، كما أن قيمة المتوسط الحسابي اكبر من قيمة المتوسط الفرضي، وهذا ما يدل أن **مستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية مرتفع**، وهذا ما دلت عليه قيمة اختبار "ت" والتي بلغت قيمتها بـــ(71,75)عند مستوى الدلالة (0,000). وعليه تحقق الفرضية الجزئية الثانية.

يكمن تفسير ومناقشة هذه النتيجة على أن مستوى الطموح عالي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية، لأنه يعتبر الطموح هو الهدف الذي يضعه الفرد لنفسه، وللوصول إليه في جميع مجالات حياته المختلفة، يجب عليه أن يسعى إلى تحقيقها بالتغلب على ما يصادفه من عقبات ومشكلات، لأنه كلما كأن مستوى طموح الفرد مرتفعا بقدر ما يكون شخصا متميزا، يسعى إلى تطوير نفسه، لأن الإنسان عندما ينجح في أمر فإن ذلك يزيد من ثقته بنفسه ويرفع من مستوى طموحه، وهذا ما أكدته دراسة يوسفي دلال (2013) على أن مستوى الطموح عالي بمتوسط قدره (59،88)، وكذلك حسب دراسات وأبحاث لفين تؤكد أن مستوى الطموح عند الأفراد يتخلف من فرد لأخر، مثل أي سمة شخصية أخرى، وكلما زاد نضج الفرد وخبراته كلما كان مستوى الطموح في ازدياد مستمر وذلك راجع إلى عدة عوامل منه.- عوامل شخصية تتمثل في ذكاء التلميذ وفكرته عن نفسه وخبرات النجاح والفشل التي مر بها والصحة النفسية، التي يمر بها التلميذ وكذلك العوامل البيئية واجتماعية المتمثلة في الجماعة، لأن أثر الجماعة مثل.- جماعة الرفاق كقياس مرجعي لطموح الفرد، وذلك راجع إلى القدرات العقلية وسمات الشخصية لدى كل شخص طموح، لأن الشخص الطموح لا يقنع بالقليل ولا يرضى بمستواه ووضعه الحالي، بل يحاول دائما أن يعمل على تحسين وضعه، والإنسان الطموح لا يؤمن بالحظ أبدا بل يؤمن بأنه كلما بذل جهدا اكبر وقام بتكوير نفسه وبتنمية قدراته حصل على تقدم ونجاح، والإنسان الطموح هدفه هو تطوير نفسه وزيادة من قدراته ونجاحاته، من أجل الوصول إلى الهدف

المراد الوصول إليه، وهذا ما تؤكده دراسة ماركوربيانس (2004) حيث أجريت هذه الدراسة لمعرفة العلاقة بين القدرات العقلية وسمات الشخصية ومستوى الطموح، وقد كنت نتائج الدراسة تؤكد على وجود ارتباط دال موجب بين القدرة العقلية وبعض السمات الشخصية ومستوى الطموح، لأن هدف كل تلميذ هو نيل شهادة البكالوريا وصعود إلى الجامعة، وهذا ما تختلف مع دراسة إبراهيم على إبراهيم (1994). هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى العلاقة بين مستوى الطموح الأكاديمي والتحصيل الدراسي، وثم التوصل إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات التلاميذ ذوي الطموح المرتفع، ومتوسط درجات التلاميذ ذوي الطموح المنخفض في مستوى التحصيل الدراسي.

3.2. ف3. عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثالثة. "توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ السنة الثالثة علوم تجريبية تعزى لمتغير الجنس " وللتحقق من صحة الفرضية قامت الباحثة باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار "ت" Independent semples test لمعرفة الفروق بين متغيرات الدراسة والنتائج كما هي موضحة كالآتي.

جدول رقم (14) يمثل قيمة اختبار "ت" لمعرفة الفرق بين متغيري الدراسة

المقياس	الجنس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	القرار
متغير مهارات التفكير	ذكر	32	20,03	4,77	68	-0,608	0,545	غير دالة
	أنثى	38	20,63	3,46				

من خلال الجدول رقم(14) أعلاه يتبين أن متوسطات الحسابية بالنسبة لعينة الدراسة في درجات متغير مهارات التفكير العلمي، والتي بلغت عند الذكور (20,03) وعند الإناث (20,63) يمكن القول بان هناك فروقا بينهما لصالح الإناث، في حين أن قيمة اختبار الفروق "ت" والتي بلغت (-0,608) عند مستوى الدلالة (0,545) وهي قيمة اكبر من مستوى الدلالة (0,05) و بالتالي نرفض فرضية البحث التي تنص على انه." توجد فروق في مستوى متغير مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية تعزى إلى متغير الجنس، ونسبة التأكد من هذه النتيجة المتوصل إليها هو 95% مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 5%، وهذا يعني أن الفرضية الجزئية الثالثة للدراسة لم تحقق.

يمكن تفسر ومناقشة هذه النتيجة التي تنص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية، لصالح الإناث ويمكن تفسير ذلك نظرا لاهتمام التربويين بموضوع التفكير العلمي، نظرا لأهمية مهارات التفكير العلمي في العملية التربوية والتعليمية، حيث أصبح شغل المربين العناية بالتفكير الإنساني من حيث معناه، ومقدراه ونوعه وطرائق وأسلوب التعلم منطلقين من أن تنمية العقل البشري ،أهم وابقي من الحفاظ على المعرفة، مما أدى بالرفع من مهارات التفكير العلمي للإناث نظرا لاتخاذهن مادة العلوم التجريبية نموذج لهم، باعتبارها حقلا خصبا لتنمية العديد من مهارات التفكير العلمي مما يرفع من دافعيتهم نحو التعلم، وكذلك يرجع إلى تحصيلهم الدراسي طيلة المشوار الدراسي واكتسابهم لهاتيه المهارات وكذلك نظرة الوالدين، حيث أصبح ينظر إليهم نفس النظرة وأصبح يتلقيا نفس المعاملة والرعاية والاهتمام في غرس مفاهيم الاستقلالية للإناث والاعتماد على النفس والانجاز، كما يرجع إصرار الأنثى على النجاح والتفوق وهذا ما يتفق مع دراسة بيتوس (1980) "**بعنوان العلاقة بين مستويات المهارات العلمية لدى تلاميذ المرحلة الثانوية** " حيث أظهرت نتائج الدراسة، أن متوسط درجات الإناث أعلى من متوسط درجات الذكور، وتختلف مع دراسة خلود أبو رمان (1991) بعنوان "العلاقة **بين المهارات العلمية والتحصيل الدراسي لدى طلبة الصف الأول الثانوي في الأردن"** وتوصلت نتائج هذه الدراسة لم تجد فروقا ذات دلالة إحصائيا في إكتساب الطلبة لعمليات العلم بين الجنسين.

4.2. ف4. عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الرابعة. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة علوم تجريبية تعزى لمتغير الجنس " وللتحقق من صحة الفرضية قامت الباحثة باستخدام المتوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبار "ت"Independent semples test لمعرفة الفروق بين متغيرات الدراسة والنتائج كما هي موضحة كالآتي.

جدول رقم (15) يمثل قيمة اختبار "ت" لمعرفة الفرق بين متغيري الدراسة

المقياس	الجنس	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	القرار
متغير مستوى الطموح	ذكر	32	74,87	8,21	68	-1,798	0,077	غير دالة
	أنثى	38	78,68	9,31				

من خلال الجدول رقم(15) أعلاه يتبين أن متوسطات الحسابية بالنسبة لعينة الدراسة في درجات متغير مستوى الطموح، والتي بلغت عند الذكور (74,87) وعند الإناث (78,68) يمكن القول بان هناك فروقا بينهما لصالح الإناث، في حين أن قيمة اختبار الفروق "ت" والتي بلغت (-1,798) عند مستوى الدلالة (0,077) وهي قيمة اكبر من مستوى الدلالة (0,05) و بالتالي نرفض فرضية البحث التي تنص على انه." توجد فروق في مستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية تعزى إلى متغير الجنس، ونسبة التأكد من هذه النتيجة المتوصل إليها هو 95% مع احتمال الوقوع في الخطأ بنسبة 5%، وهذا يعني أن الفرضية الجزئية الثالثة للدراسة لم تحقق.

يمكن تفسير ومناقشة هذه النتيجة التي تنص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية تعزى لمتغير الجنس (ذكور/إناث)، وكانت نتائج الدراسة لصالح الإناث، ويمكن تفسير ذلك إلى تغير نظرة المجتمع والأسرة على المرأة لم يعد ينظر إليها على أنها خلقت لخدمة الآخرين وتربية الأطفال فقط، وإنما أصبح ينظر إليها على أنها شقيقة الرجل تعمل وتكد وتتعلم وتعمل، لأن المجتمع أصبح بحاجة إلى المرأة المتعلمة والعاملة، وهذا ما يؤكد أن الأنثى الطامحة، تسعى جاهدة إلى تحقيق طموح دراسي يجعلها في مرتبة لا تقل عن مرتبة التي يستغلها الذكر، وهي في سعيها وهذا تمتلك الدافع الاجتماعي القوى لإثبات مكانتها الاجتماعية لتؤكد قدرتها على أن تكون فاعلة ومنتجة كما هو الذكر، وهذا ما أكدته **دراسة هوب** 1931 التي أجراها بهدف معرفة علاقة مستوى الطموح بالنجاح والفشل، يتحدد في ضوئها أهداف الشخص وطموحاته وتختلف هذه النتائج الدراسة مع نتائج **كاميليا عبد الفتاح** (1982) **دراسة عن الفروق بين الجنسين في مستوى الطموح** وتوصلت نتائج هذه الدراسة إلى أن مستوى طموح الطلبة أعلى من مستوى طموح الطالبات، وقد يرجع ذلك أيضا إلى عدم عدالة المدرسين، وهذا يؤثر على

مستوى طموحهم وتفضيل في الكثير من الأحيان الإناث على الذكور نظرا لتفوق الإناث والتزامهم في الدراسة، وقد يعود ذلك إلى أساليب التنشئة الوالدية وتعلم الوالدين، فالدفء ولاندماج الايجابي يرفع من طموحات الأنثى لأن دور الأسرة مهم في تنمية مستوى طموح الأنثى عن طريق الدفع ببناتهم إلى الجد والاجتهاد والمثابرة على العمل، وعدم الإكثار من الحماية الزائدة أو الضغط الزائد، يجب أن يكون دور الوالدين مشجعا على تحقيق النجاح، والرفع من طموحات أبنائهم، وهذا ما تؤكده دراسة **كامبل**(2008) **"علاقة أساليب التنشئة الوالدية بمستوى الطموح لدى الأبناء**، وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة موجبة بين أساليب تنشئة الأب كما يدركها الإناث بمستوى طموحهن ،فقد أتضح ارتباط الدفء والاهتمام إيجابيا بمستوى الطموح، وكذلك يرجع ألى الظروف الاقتصادية والحاجات المادية والاجتماعية للمرأة، واثبات الوجود، ووسائل التواصل أصبحت حافزا يتعرفن على نماذج ناجحة في العمل والتجارة وغيرها...، مما يرفع من مستوى طموحهم، وهذا ما تؤكده نتائج الدراسة الحالية توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية لصالح الإناث.

خلاصة.

من خلال ما تم عرضه في هذا الفصل نكون قد أوضحنا النتائج التي توصلنا إليها بعد آجراء الدراسة الميدانية، يمكن القول بأنها أولية. وتعتبر نقطة انطلاق لباحثين آخرين في هذا المجال، وذلك بمناقشتها وإثرائها من جديد، بإستخدام نفس الأدوات وغيرها، على عينات مختلفة، أو في مرحلة عمرية مختلفة، وفي الأخير نصل إلى جملة من الاقتراحات وفق الأفاق البحثية.

الإستنتاج العام.

تناولت هذه الدراسة مهارات التفكير العلمي وعلاقتها بمستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية، فقد تم عرض هاذين المتغيرين بهدف الوقوف على طبيعة العلاقة بين مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح وقد توصلت هذه الدراسة إلى النتائج التالية.

- لا توجد علاقة بين أبعاد مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية.
- مستوى مهارات التفكير العلمي عالي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية.
- مستوى الطموح عالي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية .توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية تعزى لمتغير الجنس(ذكور/ إناث).
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطموح لدى تلاميذ الستة الثالثة. ثانوي علوم تجريبية تعزى لمتغير الجنس(ذكور/ إناث) لصالح الإناث.
- لا توجد علاقة بين مهارات التفكير العلمي ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية.

توصيات واقتراحات الدراسة. في ضوء نتائج الدراسة التي توصلت إليها الباحثة.- فإننا نقترح مايلي

1. الاهتمام بطرق تنمية مهارات التفكير العلمي عند التلميذ من خلال توعية وتدريب الأساتذة على فنيات واستراتيجيات هذه المهارات من أجل غرسها في التلميذ.
2. تحفيز من قبل الأساتذة على استخدام هذه المهارات أو توظيف هذه المعارف لدى تلاميذ وبأخص تلاميذ الثالثة ثانوي علوم تجريبية.
3. ضرورة مكأفاة أصحاب الطموحات العالية على نجاحهم في تحقيق طموحاتهم كنوع من التشجيع حتى يكونوا قدوة ومحفزين لغيرهم.
4. يجب على وزارة التربية الوطنية أن تطور من مناهج الدراسة وبأخص منهاج تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية من أجل خلق حيل جديد يواكب مع التطور العلمي.
5. أجراء دراسة مشابهة باختلاف التخصص (أدب فلسفة، لغات، اقتصاد...)
6. إجراء دراسات معمقة حول مستوى الطموح باعتباره عامل مهم في الرفع من مهارات التفكير العلمي عند التلميذ.

أجراء دراسات مشابهة على عينة مختلفة مثل(ابتدائي، متوسط، جامعي).

الخاتمة

الخاتمة

وفي الأخير نؤكد على أن العقل أداة يملكها الإنسان لمعرفة عالمه والسيطرة على مشاكله، وبفضل هذه الأداة حققت الإنسانية أشياء رائعة، وتغلبت على مشكلات كثيرة منها، التخلف وذلك راجع إلى دور التفكير العلمي في محاربة هذا التخلف، لأن التفكير هو عبارة عن عملية يمارس بها الذكاء نشاطه، إعتمدت على خبرته في الوصول إلى الهدف،وبفضل هذه الخبرة أدت إلى تحقيق الازدهار والرقي في العالم، وهذا ما نشاهد في الدول العالم اليوم وذلك راجع إلى دور المنظومة التربوية التي تسعى لتعليم أبنائها، وتنمية أفكارهم لكي يصبح التلميذ أكثر قدرة على مواجهة الصعوبات، وحل المشكلات بطريقة منظمة وممنهجة، وهذا راجع إلى المناهج التربوية لديهم تسعى لتعليم التلميذ كيف يكفر، وكيف ينمي ويقوي مهارات التفكير لديه، لذا جاءت هذه الدراسة لتؤكد أن التلاميذ الذين يكتسبوا مهارات في التفكير العلمي، تكون لديهم عملية عقلية يستطيعون عن طريقها عمل شيء ذو معنى من خلال الخبرة التي يكتسبونها في الوصول إلى الهدف المراد الوصول إليه، وأن طموح التلميذ أو الهدف الذي يضعه الفرد لنفسه، في مختلف مجالات حياته ويحاول الوصول إليه بجد ،ومثابرة بناءا على قدراته وإمكانياته في دو خبراته السابقة .لأن التلميذ في هذه المرحلة الدراسية، تلاميذ المرحلة النهائية وبأخص تلاميذ العلوم التجريبية، لديهم طموحات قويا، من أجل تحقيق طموحه والوصول إلى الجامعة بمعدلة قوية.

وفي الأخير نؤكد على ضرورة قيام العاملين في ميدان التربية والتعلم بالاهتمام، وغرس مهارات التفكير العلمي والعمل على تنميتها لدى المتعلم.

قائمة المصادر والمراجع

i. المعاجم.

1. بن المنظور. لسان العرب، المجلد العاشر، دار صادر ، بيروت، 1993.

ii. كتب.

1. أحمد عزت راجح. أصول علم النفس، المكتب المصري الحديث للطباعة والنشر، الإسكندرية.
2. توفيق أحمد مرعي، ومحمد محمود الحيلة. طرائق التدريس العامة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، (2009).
3. جروان فتحي. تعليم التفكير، مناهج وتطبيقات، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن،1999.
4. جودت أحمد سعاد. تدريس مهارات التفكير، دار الشروق، ط1، عمان ، 2003.
5. حسين حسين زيتون. تعليم التفكير رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة، عالم الكتب القاهرة، 2003.
6. خير شواهين. تنمية مهارات التفكير في تعلم العلوم، عمان، دار المسيرة ط1، 2005.
7. خير شواهين. تنمية مهارات التفكير في تعلم العلوم، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط2، 2003.
8. رعد رزقي ،سهى عبد الكريم. التفكير وأنماطه، دار المسيرة، عمان، ط1، 2015.
9. سعيد عبد العزيز. تعليم التفكير ومهاراته، دار الثقافة للنشر، الأردن. ط3، 2013،
10. السيد محمد أبو هاشم. سيكولوجية المهارات، مكتبة زهراء الشرق، مصر، ط1، 2004
11. صبري الدمرداش. أساسيات تدريس العلوم، دار المعارف، قاهرة، ط2ـــ، 1997.
12. صلاح صالح معمار. علم التفكير، ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2006،
13. ضحى سعيد أيوبي. تعليم التفكير ومهاراته، دار الثقافة للنشر، الأردن ط1، 2005.
14. عباس نوح سليمان محمد. علم النفس التربوي مفاهيم ومبادئ، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2015.
15. عبد اللطيف حسين فرح. تحفيز التعلم، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، ط1. 2007.
16. عبد المجيد عبد التواب شيحة. التفكير طبيعته، أنواعه، نماذجه، دار العلوم للنشر والتوزيع، عمان،ط1 . 2014.
17. عبد الواحد حميد الكبيسي. التفكير الجانبي (تدريبات وتطبيقات عملية)، مركز دبيونو لتعليم التفكير، عمان ،ط1، 2013.

18. عدنان يوسف العتوم، عبد الناصر ذياب الجراح وموفق سارة. تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية وتطبيقات علمية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، ط2، 2011.

19. عدنان يوسف العتوم، عبد الناصر ذياب الجراح. موافق بشارة، تنمية مهارات التفكير نماذج نظرية،دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، ط1، 2007.

20. فؤاد زكريا. التفكير العلمي، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، 2004

21. فؤاد زكريا،التفكير العلمي. عالم المعرفة، الكويت، 1990.

22. كاظم أحمد زكي. تدريس العلوم، دار النهضة، القاهرة، ط1، 1973.

23. كاميليا عبد الفتاح. دراسات سيكولوجية في مستوى الطموح والشخصية، نهضة مصر للطباعة، القاهرة، ط3، 1990.

24. كاميليا عبد الفتاح. مستوى الطموح والشخصية، دار النهضة العربية، بيروت، دار النهضة العربية، ط1، 1984.

25. محسن على عطية. التفكير أنواعه ومهاراته واستراتيجيات تعليمه، عمان ،دار الفكر لنشر والتوزيع، ط1 .2015.

26. محمد صبري فؤاد،النمر. التفكير العلمي والتفكير النقدي،المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2003.

27. محمد ماهر محمود الجمال، التفكير العلمي ودور المؤسسات التربوية في تنمية شركة الأمل للطباعة والنشر، د.ط، د.س.

28. محمود محمد غانم. مقدمة في تدريس التفكير، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، ط1، 2009.

29. هاني عرب. محاضرة في مهارات التفكير والبحث العلمي، ملتقى البحث العلمي، 2009.

iii. **مجلة**

1. ابتسام جعفر، جود، نسرين، حمزة عباس. فاعلية إستراتيجية الجداول الذاتي(k-W-L-H) في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى،طالبات، الصف الثاني المتوسط في مادة الفيزياء، جامعة بابا، كلية التربية الأساسية مجلة كلية التربية الأساسية، العدد13، جامعة بابل، 2013.

2. تصنيف جاسم خضر مبارك. مدى مساهمة طريقة الاستكشاف في تنمية التفكير العلمي . لدى طلبة معاهد المعلمين من وجهة نظر مدرسيهم. مجلة كلية التربية، جامعة المستنصرية، العدد الرابع، 2018.

3. تصنيف جاسن خضر مبارك. مدى مساهمة طريقة الاستكشاف في تنمية التفكير العلمي، لدى طلبة معاهد المعلمين من وحهة نظر مدرسيهم، الجامعة المصرية، فسم العلوم التربوية والنفسية، 2018.

4. حسين عبيد جبر. المناخ الدراسي وعلاقته بمستوى الطموح لدى طلبة كلية الفنون الجميلة في جامعة بابل، قسم التربية، الفنية، المجلة 2 العدد2، كانون الاول، 2012.

5. زيتون، عايش، الزغبي ، طلال. أثر أسلوب المختبر في تنمية مهارات التفكير العلمي، لدى طلبة الصف ثاني الثانوي العلمي، الأردن، مجلة العلوم التربية، المجلد 3، العدد التاسع، يونيو، 1985.

6. الصميدعي هبة أبرهيم . العلاقة بين مهارات العمليات العلمية والتحصيل في مادة الفيزياء، لدى طلبة الصف الخامس علمي، مجلة التربية والعلم، الجلد 14، العدد2، 2006.

7. عبد ربه على شعبان. الخجل وعلاقته بتقدير الذات ومستوى الطموح لدى المعاقين بصريا، قسم علم النفس بكيلة التربية في جامعة الأسلامية، كلية التربية، غزة، 2010.

8. فتيحة فرح محمد عبيد. تنمية مستوى الطموح لدى،طالبات الجامعة لتحسين الشعور بالسعادة، كلية البنات جامعة عين شمس، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد السابع عشر سنة، 2016.

9. هويدة حنفي، محمود ومحمد، ومحمد أنور إبراهبم فرح. قلق المستقبل ومستوى الطموح وحب الاستطلاع لدى طلبة كلية التربية من ذوي المستويات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية المختلفة، مجلة كلية التربية، الإسكندرية، المجلد السادس عشر العدد3، 2007.

iv. مذكرات

إبراهيم على إبراهيم. مستوى الطموح الأكاديمي وعلاقته بمستوى الطموح، جامعة قطر، كلية التربية، رسالة ماجستير، 1994.

1. أبو رمان، خلود. العلاقة بين المهارات العلمية والتحصيل، لدى طلبة الصف المرحلة الثانوي،جامعة،الاردن ،عمان، رسالة ماجستر، 1991.

2. احمد جويدي. علاقة مستوى الطموح بالتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المتمدرسين بمركز التعليم والتكوين عن بعد، مذكرة الماجستير، جامعة معمري تيزي وزو، 2015.

3. بابكر الصادق محمد. مستوى الطموح وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الثانوية بمحلية بحري، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا كلية التربية، قسم علم النفس، جامعة السودان للعلوم التكنولوجيا ،رسالة الماحستر، 2016.

4. بن حامد لخضر. أثر برنامج حاسوب في تنمية مهارات التفكير العلمي في وحدة الضوء المقرر في الفيزياء، جامعة الحاج لخضر، باتنة، مذكرة لنيل شهادة ماجستير، 2010.

5. العامودي نضال. أثر إثراء محتوى منهاج العلوم بمضامين الإعجاز العلمي في القرآن الكريم في تنمية مهارات التفكير العلمي، لدى طلاب الصف التاسع، كلية التربية، غزة، مذكرة مكملة للحصول على درجة الماجستير، 2013.

6. العرفاوي ذهبية. أثر التوجيه الدرسي على دافعية للإنجاز ومستوى الطموح لدى تلاميذ السنة االثانية ثانوي دراسة مقارنة، كلية العلوم الإنسانية والأجتماعية، قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا، جامعة الجزائر3، 2012.

7. علاء سمير موسي القطناني. الحاجات النفسبة ومفهوم الذات وعلاقتها بمستوى الطموخ لدى،طلبة جامعة الأزهر بغزة في صوء نظرية محددات الذات، رسالة ماجستر، بغزة، فلسطين، 2011.

8. على المشيخي. قلق المستقبل وعلاقته بكل من فاعلية الذات ومستوى الطموح ، جامعة الطائف رسابة ماجستر، 2009.

9. عمور عيسى عمر. التجربة العامية وتنمية التفكير العلمي، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، 2009.

10. غالب بن محمد على المشيخي. قلق المستقبل وعلاقته بكل من فاعلية الذات ومستوى الطموح لدى عينة من طلاب جامعة الطائف، رسالة دكتورة، تخصص إرشاد نفسي، جامعة أم القرى، 2009.

11. الكاملة حيمر. مهارات التفكير العلمي وعلاقتها بدافع الإنجاز، لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، مذكرة شهادة الماجستر علم النفس، مسيلة محمد، بوضياف، 2017.

12. محمد حامد زهران وسناء حامد زهران، مفهموم الذات الأكاديمي ومستوى الطموح لدى طلاب وطالبات الجامعات الحكومية والجامعات الخاصة، جامعة عين شمس، مركز الإرشاد النفسي، المؤتمر السنوي الثالث عشر.

13. نشوان يعقوب. مستوى مهارات التفكير العلمي،ولدى طلبة كلية التربية، تخصص علوم، جامعة صنعاء، مذكرة ماجستر، 1993.

14. هبة الله خياطة. الميول المهنية ومستوى الطموح في ضوء بعض المتغيرات، جامعة حلب، كلية التربية، قسم الإرشاد النفسي، رسالة ماجستير، 2014.

15. هند محمد كمال طه. أثر استخدام إستراتيجيتي النمذجة والخرائط العقلية في تدريس علم الأحياء على تحصيل طلبة، الصف الثاني الثانوي العلمي وتفكيرهم العلمي، رسالة دكتورة، قسم المناهج وطرائق التدريس، جامعة دمشق، رسالة دكتورة، 2016.

16. يوسفي دلال. القلق الإجتماعي وعلاقته بمستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، جامعة محمد خيضر، بسكرة ،رسالة ماجستر، 2013.

قائمة المحتويات

ملحق رقم ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ01

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف بـــ - المسيلة -

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم. علوم التربية

استمارة بحث موجهة لتلاميذ الثانويات

عزيزتي التلميذ........ عزيزة التلميذة

يسعدنا أن نضع بين يدك مجموعة من العبارات المرقمة 1 إلي 37 نرجو منك قراءة كل عبارة بتمعن ودرجة انطباقها عليك وذلك بوضع × أما التقدير الذي تراه مناسبا بالنسبة لك علما انه لاتوجد إجابة صحيحة أوخاطئة، وأن الإجابة الصحيحة هي تلك التي تعبر عن حقيقة ما تفاعله

ولكم منا فائق الاحترام والتقدير

البيانات الأولية

الجنس. ذكر( ) أنثى ( )

مقياس مستوى الطموح ل.معوض ،وعبد العظيم

الرقم	الفقرة.	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا	أبدا
1	أسعى لتحقيق الأهداف التي رسمتها.					
2	أعرف جيدا ما أريد أن أفعله.					
3	إني واثق من تحقيق أهدافي.					
4	استطيع التغلب على ما يواجهني من عقبات.					
5	من الأفضل أن يضع الفرد أهدافا بديلة.					
6	يشغلني التفكير في المستقبل.					
7	أرى أ ن الحياة ستستمر مهما حدث.					
8	أستطيع وضع أهداف واقعية في حياتي.					
9	ينبغي الاستفادة من التجارب الفاشلة.					
10	احدد أهدافي في ضوء إمكاناتي.					
11	أتطلع إلي وظيفة أو عمل أفضل.					
12	أشعر أن وضعي الحالي أحسن ما يمكن أصل إليه.					
13	أسعى لتحقيق ما هو أفضل.					
14	لدي القدرة على تعديل أهدافي حسب الظروف.					

15	أعتقد أن توظيف التطور التكنولوجية مطلوب.					
16	لدي المقدرة على تحديد أهدافي..					
17	أستطيع توجيه إمكاناتي والاستفادة منها.					
18	ينبغي عدم الاستسلام للفشل..					
19	أشعربا التفاؤل نحو المستقبل.					
20	أ.ستطيع استبدال أهدافي التي لاتتحقق					
21	أعتقد أن الفشل أو ل خطوت النجاح.					
22	أؤمن با القول "رب ضارة نافعة".					
23	ينتابني الشعور با اليأس.					
24	ينبغي أن يستعد الإنسان لموجهة المستقبل بتحدياته.					
25	أعتقد أنه لا يوجد وقت يشبه الحاضر.					
26	أعتقد أن المعاناة نكون دافعا للانجاز..					
27	أؤمن بأن ."بعد العسريسر".					
28	لدي الرغبة في مواكبة التحولات الجوهرية التي يشهدها العالم..					
29	أدرك أن الحياة متغيرة.					
30	أرى أن التجديد أساس استمرارية الحياة بشكل جديد.					
31	شغلني التفكير في الماضي بمشكلاته.					
32	أؤمن أن كل ما هو جديد ناتج لمجهودات سابقة					
33	أسعى وراء المعرفة الجيدة.					

34	أرغب في الاطلاع على كل ماهوجديد ومثمر.					
35	اعتقد أن أن إعاقتي تكون دافعا للا نجاز.					
36	أصبر عند مواجهة تحديات جديدة.					
37	أشعر بالرضا عن أدائي.					

عزيزي التلميذ والتلميذة

تحية طيبة وبعد.

في إطار انجاز مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر توجيه وإرشاد بعنوان.

مهارات التفكير العلمي وعلاقته بمستوى الطموح لدى تلاميذ السنة الثالثة ثانوي علوم تجريبية دراسة ميداني بثانويات بلدية عين الحجل ولاية المسيلة.

أمل تعاونكم معي بالإجابة على الاستمارة التالية بما يحقق أهداف البحث العلمي.

الاستمارة هي عبارة عن مقياس لمهارات التفكير العلمي حيث، تتضمن مجموعة من الفقرات يأتي عقب كل منها ثلاث إجابات اقرأ بعناية وتفحص بالبدائل المرافقة لكل منها ثم اختر البديل الذي تراه بديل مناسبا أو أكثر دقة، وذلك بوضع إشارة (X) في المكان الذي يعبر عن موقفك من فحوى فقراته على ورقة الإجابة.

مقياس مهارات التفكير العلمي

-المحور الأول: **ضع علامة(x)أمام السؤال الذي تراه يعبر عن المشكلة في كل عبارة من العبارات التالية:**

1- يعاني الفلاحون من خسائر فادحة بسبب الجليد الذي يتلف مزروعاتهم شتاء، نتيجة تجمد المياه الناشئة عن انخفاض درجة الحرارة، المشكلة هي:

أ- كيف نتفادى أثر الجليد على المزروعات؟ ☐

ب- كيف نتفادى تجمد الماء بسبب انخفاض درجة حرارته؟ ☐

ج- كيف نتخلص من ظاهرة الجليد في فصل الشتاء؟ ☐

2- من التحديات التي تواجه انتشار الكمبيوتر في المدارس ضعف مستوى الثقافة الحاسوبية لدى العاملين في الميدان التربوي، المشكلة هي:

أ- ما التحديات التي تواجه انتشار الكمبيوتر التعليمي؟ ☐

ب- ما أسباب ضعف انتشار الكمبيوتر في المدارس؟ ☐

ج-كيف نرفع مستوى الثقافة الحاسوبية؟ ☐

3-ينتمي شخص لعائلة تعاني من مرض وراثي خطير, وقد أدى هذا المرض إلى وفاة عدد من أقاربه, وهو يخشى الموت. المشكلة هي:

أ-كيف نقضي على الخوف من الموت لدى هذا الشخص؟ ☐

ب-ما أسباب وجود المرض الوراثي في العائلة؟ ☐

ج-كيف نواجه هذا المرض الوراثي في العائلة؟ ☐

4- حصل هبوط لعمارة في احد الإحياء السكنية في مدينة كبيرة, مما أدى إلى فزع سكانها وترحيلهم عنها, المشكلة الرئيسية هي:

أ-ما أسباب هبوط العمارة ؟ ☐

ب-ما أسباب فزع سكان العمارة التي تعرضت للهبوط ؟ ☐

ج-كيف نتفادى هبوط عمارات أخرى ؟ ☐

5- تشير التقارير اليومية في بعض المدارس إلى شيوع ظاهرة التدخين لدى التلاميذ وهذه السلوكيات تعرضهم للعقوبات, المشكلة هي:

أ-لماذا يخالف التلاميذ التعليمات المدرسية ؟ ☐

ب-ما أسباب تعرض التلاميذ للعقوبات المدرسية ؟ ☐

ج- كيف نساعد التلاميذ على التخلص من ظاهرة التدخين ؟ ☐

6- يشكو احد رجال الأمن من ازدياد انتشار تعاطي المخدرات في المناطق الحدودية, المشكلة الرئيسية هي:

أ-كيف نتفادى ضعف دوريات مكافحة المخدرات في المناطق الحدودية ؟ ☐

ب-ما أسباب ازدياد معدل نشاط تجارة المخدرات في المناطق الحدودية ؟ ☐

ج-كيف نقضي على ظاهرة تعاطي المخدرات لدى سكان المناطق الحدودية؟ ☐

المحور الثاني: اختيار الفروض.

الفرضية هي جملة خبرية تمثل تخمينا قمنا به (ندعيه) ونعتقد أنها حل تقريبي مقترح لمشكلة, فيما يلي (06) فقرات, يلي كلا منها ثلاثة فروض مقترحة, اختر الفرض الرئيسي الذي تتضمنه العبارة:

1- يشعر المهتمون بالبيئة بالإحباط, إذ يلاحظ تزايد معدلات التلوث البيئي كما وكيفا (نوعا), على الرغم من حملات التوعية البيئية العديدة في وسائل الإعلام المختلفة, هذا يتضمن فرضا مفاده:

أ-تسهم حملات التوعية في الحد من تلوث البيئة. ☐

ب- يؤدي ازدياد معدلات التلوث إلى تراجع الوضع البيئي. ☐

ج- يؤدي فشل العمليات البيئية إلى الإحباط. ☐

2- يقول احد التربويين إن بعض التلاميذ يعانون من قلق وتوتر كلما اقتربت الامتحانات المدرسية, مما يؤثر على مستوى أدائهم في الامتحانات المدرسية, الفرض الرئيسي مفاده:

أ-يؤدي رسوب بعض التلاميذ في الامتحانات إلى توترهم وقلقهم. ☐

ب-انخفاض القلق لدى بعض التلاميذ يسهم في رفع مستوى أدائهم في الامتحانات. ☐

ج-تساعد الامتحانات المدرسية على ارتفاع مستوى القلق و التوتر لدى بعض التلاميذ. ☐

3- يشير أحد تقارير شرطة المرور إلى ارتفاع حوادث المرور على الطرقات مما يتسبب في خسائر فادحة في الأرواح والممتلكات, وهذا يتطلب وضع قوانين صارمة تحد من حوادث المرور. هذه العبارة تتضمن فرضا رئيسيا مفاده:

أ-ارتفاع حوادث المرور عبر الطرق. ☐

ب-عدم وجود قوانين صارمة يتسبب في خسائر في الأرواح والممتلكات. ☐

ج-وضع قوانين مرور صارمة يساعد على الحد من عدد الحوادث. ☐

4- تشير تقارير إلى شيوع ظاهرة السلوك العدواني (العنف) داخل المدارس عند بعض التلاميذ, وهذه السلوكيات تعرضهم للعقوبات لأنها تعد مخالفة للتعليمات المدرسية, هذا يشير إلى فرض رئيسي هو:

أ-تساعد التعليمات المدرسية على الحد من ظاهرة العنف داخل المدارس. ☐

ب-شيوع ظاهرة العنف في المدارس يعرض التلاميذ إلى العقوبات المدرسية. ☐

ج-تساعد العقوبات على التزام التلاميذ بالتعليمات المدرسية. ☐

5- يشكو احد الأولياء من ظاهرة إدمان أبنائهم على الانترنيت, هذا فهم يطالبون بتوفير وسائل الأمان (المراقبة) التي تحمي أبناءهم من الدخول إلى مواقع تضر بهم ووضع برامج توعية للتحذير من مخاطر الإدمان على الانترنيت. هذه العبارة تشير إلى فرض رئيسي:

أ-توفير وسائل الأمان وبرامج التوعية يحد من ظاهرة الإدمان على الانترنيت لدى الأبناء . ☐

ب-مراقبة الآباء للأبناء يحد من ظاهرة الإدمان على الانترنيت . ☐

ج-ازدياد إهمال الآباء لمراقبة الأبناء ونقص برامج التوعية يؤدي إلى انتشار ظاهرة الإدمان على الانترنيت . ☐

6- من التحديات التي تواجه طرق التدريس الحديثة في بلادنا هو ضعف وعدم توفير الوسائل التعليمية للمعلمين والأستاذة, هذا يشير إلى فرض رئيسي هو:

أ-يساعد توفير الوسائل التعليمية على نجاح طرق التدريس الحديثة . ☐

ب- الوسائل التعليمية مهمة في الميدان التربوي . ☐

ج- نجاح تطبيق طرق التدريس الحديثة يعتمد على استخدام الوسائل التعليمية . ☐

المحور الثالث: اختبار الفروض.

يتضمن هذا المحور (6) فقرات يلي كلا منها ثلاث خيارات تمثل إجراءات مقترحة لاختبار فرض رئيسي تتضمنه الفقرة, واحد منها صحيح ويمكن الأخذ به, عين الخيار الصحيح لكل فقرة :

1-لاحظ عالم أن النبات الذي يتعرض لأشعة الشمس ينمو بينما النبات الذي تحجب عنه الشمس يذبل ويموت, يمكن اختبار صحة ما لاحظه العالم بواحدة من الإجراءات التالية:

أ-تعرض مجموعة نباتات للشمس ويلاحظ نموها ☐

ب- تعرض مجموعة من نبات معين للشمس وتحجبه عن نبات آخر وتراقب نموها ☐

ج-تعرض مجموعة نباتات للشمس وتحجبها عن مجموعة أخرى وتراقب نموها . ☐

2- ادعت شركة أنها أنتجت معجون أسنان قادر على حماية الأسنان من التسوس, يمكن اختبار صحة هذا الادعاء عن طريق مراقبة أثر استخدام المعجون الجديد لمدة كافية مع:

أ-مجموعة أطفال تم اختيارهم عشوائيا . ☐

ب-مجموعة أطفال تملو أسنانهم من التسوس . ☐

ج-مجموعة أطفال أصيبت أسنانهم بالتسوس. ☐

3- ادعت شركة أنها أنتجت نوعا جديدا من حليب الأطفال (س) يساعد على النمو أكثر من حليب آخر معروف (ص)، يمكن اختبار صحة هذا الادعاء عن طريق مقارنة معدل نمو مجموعة أطفال تتغذى بحليب (س) مع مجموعة أخرى تغذت بـ:

أ -حليب (س) مدعما برضاعة طبيعية. ☐

ب-حليب (ص) دون رضاعة طبيعية. ☐

ج- حليب (س) مدعما بحليب (ص). ☐

4- ادعت شركة صناعات كيماوية إنتاج منظف غسيل يزيل اشد البقع التصاقا بالملابس، يمكن اختبار صحة هذا الادعاء عن طريق غسل مجموعة ملابس بالمنظف الجديد ومراقبة أثره في:

أ-تنظيف مجموعة من الملابس . ☐

ب- إزالة البقع الدهنية العالقة بمجموعة ملابس . ☐

ج- إزالة البقع التي يصعب التخلص منها بالمنظفات الأخرى . ☐

5- يفترض باحث ازدياد ظاهرة العنف لدى الأطفال الذين يشاهدون برامج تلفزيونية تتضمن مشاهد عنف، يمكن التحقق من هذا الادعاء عن طريق ملاحظة معدل العنف في سلوك أطفال شاهدوا:

أ-برامج تلفزيونية تتضمن مشاهد عنف. ☐

ب-برامج تلفزيونية تخلو من مشاهد عنف. ☐

ج-برامج تلفزيونية كثيرة ومتنوعة. ☐

6-تدعي إحدى الدراسات إن تناول كمية كبيرة من الشكولاطة يزيد من نسب الإصابة بالصداع والتوتر النفسي، يمكن التحقق من هذا الادعاء عن طريق مقارنة نسب الإصابة بالتوتر والصداع:

أ-عند أشخاص يتناولون الشكولاطة بكميات مختلفة. ☐

ب-شخص يتناول الشكولاطة وشخص أخر لا يتناولها . ☐

ج-أشخاص يتناولون الشكولاطة وأشخاص آخرين لا يتناولونها . ☐

المحور الرابع: التفسير.

يتضمن هذا المحور (6) فقرات يلي كلا منها تفسيرات محتملة للملاحظات الواردة في الفقرة، واحد منها صحيح ويمكن الآخذ به، اختر العبارة التي تمثل التفسير المناسب:

1-لاحظ عالم أن النبات الذي يسقى بماء عادي ينمو، بينما النبات الذي يسقى بماء ماخ سرعان ما يذبل ويموت، يمكن أن يرجع حدوث هذه الظاهرة إلى أن:

أ-الماء يساعد النبات على النمو. ☐

ب-الملح يضر بنمو النبات. ☐

ج- الماء المعتدل أساسي لنمو النبات. ☐

2- يلحظ المتتبع لمجريات مباريات المنتخب الوطني لكرة القدم تراجع مستوى الأداء بعد منتصف الشوط الثاني من مبارياته، فيكثر تسجيل الأهداف في مرماه، وتخسر المباريات المختلفة، ترجع خسارة الفريق الوطني في مباراته إلى:

أ-كثرة الأهداف التي تدخل مرمى الفريق. ☐

ب-تراجع مستوى أداء الفريق في الشوط الثاني. ☐

ج-تراجع الروح المعنوية لأعضاء الفريق. ☐

3-قام طبيب أسنان باستخدام حشوة لسن متضرر لأحد مرضاه ،وشكا المريض من سقوط الحشوة كلما تناول مواد غذائية ساخنة، يمكن تفسير ذلك بالآتي:

أ-أسنان المريض تالفة لا يصلح معها العلاج .

ب-المواد الغذائية الساخنة تؤدي إلى سقوط الحشو .

ج- معدل تمدد الحشو اقل من معدل تمدد السن .

4-يظهر احد التقارير الصادرة عن إحدى المحاكم الشرعية إلى ارتفاع عدد حالات الطلاق مما يؤدي إلى إلحاق الأذى بالأطفال، يمكن تفسير حدوث الأذى الذي يلحق بالأطفال بواحدة مما يلي:

أ-تفكك الأسر في المجتمع .

ب- عدم مراعاة حقوق الأطفال.

ج-ارتفاع عدد حالات الطلاق.

5-يقول احد التربويين إن بعض التلاميذ يعانون من قلق وتوتر كلما اقتربت الامتحانات المدرسية ،وما يعقبها من نتائج تؤدي إلى رسوب بعضهم، يمكن تفسير القلق الحاصل لبعض التلاميذ بأحد الأسباب التالية:

أ-اقتراب موعد الامتحانات المدرسية.

ب-ارتفاع نسب الرسوب في الامتحانات المدرسية .

ج-الخوف من الرسوب في الامتحانات المدرسية .

6-يشعر المهتمون بالبيئة بالقلق والإحباط، إذ يلحظون انخفاض مستوى المياه الصالحة للشرب، على الرغم من الحملات التي تدعو إلى ترشيد استهلاك الماء في وسائل الإعلام المختلفة، يمكن تفسير انخفاض مستوى المياه الصالحة للشرب نتيجة:

أ-ضعف فاعلية برامج التوعية .

ب- القلق و الإحباط الذي أصاب المهتمين بالبيئة .

ج-عدم اهتمام الإنسان بترشيد استهلاك الماء والمحافظة عليه.

المحور الخامس: التعميم.

يتضمن هذا المحور (6) فقرات يلي كلا منها عبارات تمثل تعميمات محتملة للبيانات الواردة فيها وواحد منها صحيح. اقرأ التعميم الصحيح الذي يمكن استقراءه، من المعطيات الواردة في كل فقرة:

1- تظهر احد التقارير الصادرة عن احد المستشفيات أن 75% من أمراض الرئة سببه التدخين، في حين أن التقارير الصادرة عن مستشفى آخر تظهر أن 82% من حالات مرضى الرئة سببه التدخين، يمكن من هذه البيانات استنتاج أن:

أ-التدخين سبب رئيس لأمراض الرئة.

ب- لا يمكن تحديد أسباب أمراض الرئة.

ج-تتفاوت نسب أسباب الإصابة بأمراض الرئة .

2-لاحظ عالم أن النباتات التي تتعرض لأشعة الشمس تنمو، بينما النبات التي تحجب عنها أشعة الشمس تذبل وتموت، هذا يقودنا إلى تعميم رئيس مفاده:

أ-أشعة الشمس ضروري لنمو النباتات.

ب- تختلف متطلبات النباتات من الأشعة باختلاف نوعها.

ج-إن بعض أنواع النباتات لا تتحمل التغيرات البيئية .

3- أجرى طبيب اختصاصي مشهور في الجراحة عملية لأحد المرضى، وتوفي المريض بعد إجراء العملية بساعات، هذا يشير بشكل رئيس إلى:

أ-فشل العملية الجراحية .

ب-ضعف قدرة الطبيب على إجراء العمليات الجراحية .

ج- ضعف الخدمات الطبية في المستشفى .

4- حصل هبوط لعمارة في احد الأحياء السكنية في مدينة كبيرة, هذا يشير إلى:

أ-ضرورة عدم التعامل مع الشركة التي قامت ببناء العمارة . ☐

ب- عدم ملائمة الأرض التي أقيمت عليها العمارة . ☐

ج-عدم إقامة العمارة على أسس علمية صحيحة . ☐

5- يشير أحد التقارير الصادرة عن مركز الرصد الزلزالي إلى صعوبة التنبؤ بحدوث زلزال في منطقة معينة نتيجة عدم وجود مؤشرات على حدوثه, هذا التقرير يتضمن تعميما مفاده:

أ-عدم احتمال حدوث زلزال في منطقة معينة . ☐

ب-صعوبة التنبؤ بحدوث زلزال ضمن الإمكانات المتوافرة . ☐

ج-يمكن التنبؤ بحدوث الزلزال إذا توافرت بعض المؤشرات . ☐

6- أظهرت نتائج أربعة دراسات تربوية إن مستوى القلق يرتفع لدى التلاميذ عند اقتراب موعد امتحان الفيزياء والكيمياء والعلوم والرياضيات, هذا يدل على أن:

ا-اقتراب موعد الامتحان يرفع مستوى القلق لدى التلاميذ . ☐

ب-اقتراب موعد امتحان المواد العلمية يرفع مستوى القلق لدى التلاميذ . ☐

ج- استحالة التوصل إلى تعميم من البيانات الواردة في النص . ☐

تم بحمد الله