عمادة الدراسات العليا
جامعة القدس

التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم وعلاقته بالذكاء الطبيعي لديهم

أريج صبحي محمد طقاطقة

رسالة ماجستير

القدس – فلسطين

1436 ه – 2015 م

التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم وعلاقته بالذكاء الطبيعي لديهم

إعداد :

أريج صبحي محمد طقاطقة

بكالوريوس تربية ابتدائية – جامعة القدس المفتوحة – بيت لحم – فلسطين

إشراف الدكتور: عفيف حافظ زيدان

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في أساليب التدريس من

كلية العلوم التربوية /جامعة القدس

1436 ه – 2015 م

جامعة القدس
عمادة الدراسات العليا
كلية العلوم التربوية

إجازة الرسالة

التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم وعلاقته بالذكاء الطبيعي لديهم

اسم الطالب: اريج صبحي محمد طقاطقة
الرقم الجامعي: 21310020

المشرف: الدكتور عفيف حافظ زيدان
نوقشت هذه الرسالة وأجيزت بتاريخ 8 /8 / 2015 من لجنة المناقشة المدرجة أسماؤهم وتواقيعهم:

1 ــ د.عفيف زيدان : رئيس لجنة المناقشة
2 ــ د.ايناس ناصر : ممتحنا داخليا
3 ــ د.علم الدين الخطيب : ممتحنا خارجيا

التوقيع:.....
التوقيع:.....
التوقيع:.....

القدس – فلسطين

1436 هـ – 2015 م

الإهداء

إلى سر ابتسامتي إلى من رافقتني بكل أيامي بأفراحي وأحزاني إلى نبع العطاء إلى من أفنت عمرها تحمل همومنا إلى.... أُمي الحبيبة .

إلى رمز العطاء وسندي.... أبي الغالي .

إلى .... إخوتي وأخواتي الغاليين .

إلى.... زميلاتي بالدراسة رفيقات هذا الدرب .

الى وطني الحبيب.... فلسطين .

إلى .... شهداء فلسطين وأسرانا البواسل .

الباحثة

أريج صبحي طقاطقة

إقرار :

أقر أنا مقدمة الرسالة أنها قدمت لجامعة القدس لنيل درجة الماجستير، وأنها نتيجة أبحاثي الخاصة، باستثناء ما تمت الإشارة إليه حيثما ورد، وأنّ هذه الرسالة أو أي جزء منها لم يقدم لنيل أي درجة عليا لأي جامعة أو معهد،

التوقيع :.....

الاسم : أريج صبحي محمد طقاطقة

التاريخ : 8-8-2015

الشكر والتقدير:

أنّ خير ما أستهل به حمد المولى _ عز وجل _ على عظيم عطاياه، ووافر نعمه، فالحمد لله العلي الأعلى، له سبحانه الفضل والمنة،أعان فيسر ويسر فأعان، اللهم علمنا ما ينفعنا وأنفعنا بما علمتنا أنك السميع العليم، وأصلي وأسلم على النبي الأكرم سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ومن سار على هديه واستن بسنته وأقتفى أثره الى يوم الدين. أما بعد :

إنّ هذه الرسالة لم تكن لتخرج إلى حيز الوجود إلا بفضل الله سبحانه وتعالى. ثم إلى أصحاب الفضل الذين ذللوا الصعاب وأفاضوا بعلمهم، ولم يبخلوا بنصحهم،وظهر هذا العمل المتواضع إلى حيز النور. ومن باب الاعتراف بالفضل لأصحاب الفضل وإسداء الثناء لمن هم أهل له،أجد لزاماً علي أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى هذا الصرح العلمي الشامخ جامعة القدس وإلى جميع أساتذة أساليب التدريس كلاً باسمه مع احترام الألقاب.

وأخص بالذكر الدكتور الرائع عفيف زيدان الذي تفضل بالإشراف على هذه الرسالة فكان نعم المشرف. الذي لم يبخل علي بشيء من النصح والإرشاد وتسهيل كل العقبات الذي منحني من وقته الثمين،وسعة صدره الواسعة، وبشاشة وجهه وضحكته التي تزيين وجهه دائماً التي تشعرني بالأمان وهو نعم المدرس والقدوة الذي تفتخر فلسطين بأمثاله، لك الشكر كله وخالص العرفان. كما أتقدم بالشكر إلى السّادة المحكمين الذين بذلوا جهداً طيباً ومشكوراً في تحكيم أدوات هذه الدراسة.

كما أشكر مدراء المدارس والمعلّمين والمعلّمات الذين تعاونوا معي وسهلوا علي تطبيق أدوات البحث داخل المدارس. وأخيراً أرجوا أن أكون قد وفقت بتحقيق الهدف من هذه الدراسة، فهي كأي عمل إنساني لا يخلو من نقصٍ أو قصور ، فإنْ وفقت فمن الله تعالى، ثم لمشرفي الفاضل وتوجيهاته السّديدة، فلست إلا بشراً والبشر ينتابهم الضّعف والقصور، والحمد لله الذي تفرد لنفسه بالكمال، وجعل النّقص سمةً تستولي على جميع البشر .

والحمد لله رب العالمين

الباحثة

أريج صبحي طقاطقة

الملخص :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة درجة التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم وعلاقته بالذكاء الطبيعي لديهم، في ضوء متغيرات الجنس، ومكان السكن. ولتحقيق هذا الغرض تم بناء أداتين وهما اختبار للتفكير الاستدلالي تكون من (20) فقرة، واستبانة الذكاء الطبيعي تكونت من (25) فقرة. وطبقت الأداتين على عينة طبقية عنقودية من طلبة الصف الرابع الأساسي في الفصل الدراسي الثاني من العام (2015) حيث تكونت عينة الدراسة من (250) طالب وطالبة، منهم (125) طالبا و(125) طالبة.

وبينت الدراسة النتائج التالية:

مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم قد بلغ (67.35%). وإن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات إجابات الطلبة التفكير الاستدلالي تبعاً لمتغير الجنس، وذلك لصالح (الإناث). ولم تجد الدراسة فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير مكان السكن.

وبلغ متوسط الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم (2.67) من مقياس حدة الأقصى (3) درجات. ولم تجد الدراسة فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس او مكان السكن.

وبينت الدراسة ان هناك علاقة ايجابية دالة احصائياً بين مستوى التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي، حيث أنه كلما زاد مستوى الذكاء الطبيعي زاد مقدار التفكير الاستدلالي.

Reasoning Thinking and its Relationship to Naturalist Intelligence Among 4th Grade Students in Bethlehem District

Prepared by : Areej Subhi Mohammed Takatka.
Supervised by : DR.Afif Hafez Zeidan

Abstract:

The aim of this study was to investigate the level of reasoning thinking and its relationship to naturalist intelligence among 4th grade students in Bethlehem district.

The researcher also studied the effect of gender, and residence on the reasoning thinking and naturalist intelligence, a sample of (250) male and female students was clustery chosen, including (125) males, and (125) females.

The study revealed the following results:-

The average of reasoning thinking core of the 4th grade was (67.35%) , and the average of the naturalist intelligence was (2.67) which is high. There were significant differences in the means of the reasoning thinking among students due to gender in favor to females. The results also concluded that there were no significant differences in naturalist intelligence due to gender, and residence. A positive relationship was shown between the degree of the reasoning thinking and naturalist intelligence.

The researcher recommends that researchers do research on natural intelligence; because tere is a lack of studies on this subject

الفصل الأول

خلفية الدراسة ومشكلتها

1 . 1 مقدمة:

إنّ التّطور المتسارع في المعارف والتلاحق المتتالي في الاكتشافات والنظريات في كافة العلوم والفنون، وعدم قدرة الطالب على تخزين كل المعلومات في ذاكرته، دفع التربية المعاصرة إلى الاهتمام لتعليم الفرد كيف يتعلم وكيف يفكر، واعتبرت ذلك من أهم أولوياتها، وذلك ليمتلك القدرة على التعلم الذاتي المستمر. وإذا أردنا من الطالب أن يكون مفكراً جيداً. فلا بد من تعليمه مهارات التفكير، ذلك إنّ تعلم مهارات التفكير يحقق آثاراً إيجابية بالنسبة للتحصيل والإبداع.

يعد التفكير أعقد أنواع السلوك الإنساني، فهو يأتي في أعلى مستويات النشاط العقلي، كما يعتبر من أهم الخصائص التي تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات، فوجود الإنسان مرتبط بنشاطه العقلي وقدرته على التعامل بذكاء مع الأمور من حوله، فالإنسان يتعلم أكثر ما يتعلمه عن طريق التفكير. وقد اهتم العلماء على مر العصور بتنمية العقل وإطلاق العنان للفكر، وظهرت بدايات هذا الاهتمام أيام أرسطو وأفلاطون وسقراط، حيث كانت طريقتهم في دراسة التفكير تعتمد على الاستنباط (علي، 1984). وازداد الاهتمام العلمي بموضوع التفكير بشكل ملحوظ في النصف الثاني من القرن العشرين، لا سيما في عقد الثمانينيات منه. حيث تمثل ذلك الاهتمام في الكثير من قوائم التفكير والبرامج التعليمية، وبذل الجهود الكبيرة، وإنفاق الأموال الطائلة، وإجراء الكثير من البحوث اللازمة والتطبيقات التربوية والنفسية عملاً بمبادئ التربية الهادفة بكل أبعادها إلى تنظيم التفكير عند المتعلمين، والاستفادة من طاقتهم الإبداعية. حيث أنّ التفكير يعتبر أداة أساسية في

تحصيل المعرفة، ولم تعد النظم التربوية تهدف إلى ملء عقول الطلبة بالمعارف والحقائق فقط، بل تعدت ذلك إلى العمل على تنمية وتعليم التفكير، ليتمكن الفرد من التعامل مع متطلبات الحياة المعاصرة (ابوجادو،2000).

يعدّ التفكير عملية مزاوجة بين الأفكار داخل خزان العقل لإنتاج فكرة ما، ولا تقتصر مهام العقل على التفكير لإنتاج الأفكار وحسب، ولكن هناك ــ أيضاً الإحساس والشعور والسلوك. وتعود دقة التفكير إلى مستوى وعي الفرد، فكلما كان مكتسباً للخبرات والعلوم الحديثة زادت قدرته على طرح أفكار دقيقة، وعلى التصرف بسلوك صحيح متوافق مع أعراف المجتمع وقيمه، مما يزيد من شأنه الاجتماعي(العزاوي، 2007).

وتعد تنمية التفكير مسؤولية مشتركة لدى جميع مجالات العمل التربوي ومواده الدراسية، لذلك يجب أن تنتقل طرق التدريس بالطالب من الاعتماد على حفظ المعلومات وتذكرها إلى معالجة تلك المعلومات ومواءمتها بشكل يمكنْ الطالب من توظيفها في المواقف المختلفة لحل ما يواجهه من مشكلات (Nayak& Rao, 2004).

يعد التفكير الاستدلالي الذي نمطاً من أنماط التفكير ويمثل أساساً هاماً للتطور المعرفي والارتقاء الفكري لما له من أهمية في اكتساب المعرفة وحل المشكلات فهو يرتبط ببعض المتغيرات النفسية والعقلية والتربوية مثل الذكاء والتحصيل والإبداع. ويمكن اعتبار مرحلة الدراسة الابتدائية أُولى مراحل تعليم الطفل وتشكل أساساً لجميع مراحل التعليم التي تأتي بعدها. حيث يكون الطفل فيها سريع التعلم والتطبع بما يريد معلمه أن يدربه عليه فإذا أجاد في تنمية مهارات التفكير الاستدلالي لديهم وهم لا يزالون في سنوات الحياة الأُولى فإنهم سوف لن يتخلوا عنها في سنوات الدراسة والعمل اللاحقة. وهو العملية العقلية التي تستهدف حل مشكلة أو اتخاذ قرار عن طريق الرموز والخبرات السابقة. وهو عملية تفكير لكنها تتضمن الوصول إلى نتيجة من مقدمات معلومة, وهذا ما يميز الاستدلال عن غيره من ضروب التفكير, فالجديد فيه هو الانتقال من المعلوم إلى المجهول. والاستدلال يعني تدخل العمليات العقلية العليا كالتخيل والفهم والتجديد والتعميم والاستنتاج والتخطيط والتميز والتعليل والنقد (ابو حطب وعثمان، 1987).

يعد الذكاء قدرة محدودة يمكــن قياســها مــن خــلال اختبارات الذكاء المقننة وتعد نظرية الذكاءات المتعددة أحد النظريات السيكولوجية الجديدة في مجــال علــم الــنفس المعرفي، ويفاد

من توظيفها في مجال الممارسات التربوية والتعليمية لتفعيل التعليم والتعلم في مؤسساتنا التربوية على كافة مستوياتها. وقد غيرت هذه النظرية نظرة المربين إلى المتعلمين وإلى أساليب تعليمهم وتعلمهم، حيث رفضت مفهوم الذكاء، واعتبرت في الوقت ذاته كل المتعلمين أذكياء وفقا لنوع كفاءتهم وقدراتهم على الإنتاج بما يسهم في تنمية ذاتهم، (ابوجادو، 2000).

النظريات التقليدية للذكاء لا تقدر الذكاء الإنساني بطريقة مناسبة حيث تعتمد على اختبارات الذكاء التقليدية، لأنها تعتمد على معدل قليل من القدرات العقلية، بالإضافة إلى أنها ليست عادلة حيث تتطلب من الأفراد حل المشكلات بصورة لغوية أو لفظية فقط (سيد، 2001).

وإنّ الاعتماد على الاختبارات الورقية والقلم يستبعد أنواعا من الأداء الذكي المهم في الحياة اليومية مثل إلقاء حديث جيد (لغوي)، أو معرفة الطريق في مدينة جديدة لم يعرفها من قبل (مكاني) أو تميز أنواع الطّيور المختلفة (طبيعي). ويرى أيضا هوارد جاردنر أنّ النّجاح في الحياة يتطلب ذكاءات متنوعة، ويقرر أنّ أهم إسهام يمكن أنْ يقدمه التعلم من أجل تنمية الأطفال هو توجيههم نحو المجالات التي تناسب أوجه الكفاءة والموهبة الطبيعية لديهم لتقوم بتنميتها (حسين أ، 2003).

ودعا كل من (عفانة والخزندار،2009) إلى ضرورة تطوير المنظومة المعرفية للمنهج الدراسي من خلال مخاطبة المتعلمين وفق الذكاءات المتعددة. فتوفر الفرص لكل متعلم لكي ينمو تحت ظروف مثل ملاءمته لحاجاته وقدراته الخاصة. من شأنه أن يؤدي إلى أفضل نضج وأرقى نمو لكل متعلم في حدود قدراته وطاقاته الكامنة. وطبقاً لهذه النظرية فإن مهمة المعلم والمنهاج هي؛ الكشف عن الذكاءات المتعددة لدى المتعلمين وتنميتها ومساعدتهم إلى الوصول إلى أهدافهم وممارسة هواياتهم المناسبة للذكاء الذي يمتلكونه مما يشعرهم بالقناعة والرضا، ومن ثم سيتكون لديهم الميل لخدمة المجتمع بطرق بناءة.

ان الذكاء الطبيعي الذي تم اختياره بهذه الدراسة يتطلب التفكير حول النباتات والحيوانات والسحاب والصخور والظواهر الطبيعية الاخرى ، وجمع وتحليل ودراسة ورعاية النباتات والحيوانات والبيئة، والاهتمام بالقضايا المرتبطة بها والربط بين الكائنات الموجودة في البيئة. فهذا النوع من الذكاء الطبيعي يفيد في دراسة العلوم التي تتطلب التعرف على الانماط والتميز بينها. كما انه يمكن من خلاله التعرف على العالم الطبيعي والموجودات فيه والتمييز فيما بينها (جابر،2003).

1 . 2 مشكلة الدراسة:

من خلال اطلاع الباحثة على الدراسات المتعلقة بالتفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي وجدت شحاً وندرة في الدراسات المرتبطة بهذه المتغيرات في فلسطين. وأرادت الباحثة بهذه الدراسة أن تبين أهمية التفكير الاستدلالي الذي لا يستخدم بالمدارس سواء بطريقة الشرح أو الاسئلة في الاختبارات . ولفت الانتباه إلى الذكاء الطبيعي الغير معروف بالنسبة للكثير من المعلمين، حتى يتم استخدامه والإفادة منه في تدريس الطلاب. وفي تطوير هذه الدراسة نسعى ــ تحديداً للتعرف إلى **مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم وعلاقته بالذكاء الطبيعي لديهم.**

1 . 3 أسئلة الدراسة

سعت الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: ما مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم؟

السؤال الثاني: ما مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم ؟

السؤال الثالث: هل يختلف مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم باختلاف(جنس الطلبة، مكان المدرسة)؟

السؤال الرابع:هل يختلف مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم باختلاف(جنس الطلبة، مكان المدرسة)؟

السؤال الخامس: ما العلاقة بين مستوى التفكير الاستدلالي و الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم ؟

1 . 4 فرضيات الدراسة:

استناداً إلى أسئلة الدراسة الثالث والرابع والخامس صيغت الفرضيات الصفرية الآتية:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير مكان المدرسة.

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس.

الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير مكان المدرسة.

الفرضية الخامسة: لا توجد علاقة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين التفكير الاستدلالي و الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم.

1 . 5 أهمية الدراسة:

تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال ما يأتي:

تعتبر هذه الدراسة في حدود علم الباحثة واطلاعها من الدراسات النادرة في فلسطين، التي تبحث في التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم وعلاقته بالذكاء الطبيعي لديهم . ومن المتوقع أن تغني الأدب التربوي بأبحاث تسد الفجوة في جانب التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي. ايضاً من المتوقع أن يستفيد منها المعلمون في التركيز على بعض المفاهيم والمصطلحات التي لها علاقة بالتفكير الاستدلالي و الذكاء الطبيعي. وقد تستفيد من هذه الدراسة وزارة التربية والتعليم من خلال تضمين أسس التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي في المناهج الفلسطينية.

1 . 6 أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

- التعرف إلى مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم.
- التعرف إلى دور بعض المتغيرات في مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم.
- التعرف إلى مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم.
- التعرف إلى دور بعض المتغيرات في مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم.
- التعرف إلى العلاقة الارتباطية بين التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم.

1 . 7 حدود الدراسة:

1- **الحدود البشرية :** طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم.

2- **الحدود الزمانية** : طبقت الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام (2014-2015).

3- **الحدود الإجرائية** : تحددت إجراءات الدراسة بطريقة اختيار مجتمع الدراسة وعينتها والأدوات المستخدمة.

4- **الحدود المفاهيمية** :تحددت مفاهيم هذه الدراسة بالتعريفات والمصطلحات الواردة فيها.

5- **الحدود المكانية** : محافظة بيت لحم.

1 . 8 مصطلحات الدراسة :

التفكير الاستدلالي: هو أحد أنماط التفكير الذي يتطلب القدرة على إدراك العلاقات بين الأجزاء او الأمثلة للوصول إلى الكل، وهذا ما يعرف بعملية الاستقراء، واستخدام هذا الكل في ملاحظة الأجزاء أو الأمثلة وهذا ما يعرف بعملية الاستنباط (علي، 2003). يتحدد في هذه الدراسة بالعلامة التي حصل عليها الطالب في اختبار التفكير الاستدلالي المعد خصيصاً لهذه الدراسة.

الذكاء الطبيعي : ويتمثل في قدرة الفرد على التعرف والتمييز والمقارنة والتصنيف للحيوانات والنباتات والأشياء والظواهر الموجودة في الطبيعة وإدراك العلاقات بينها

(العشري، 2005). يتحدد في هذه الدراسة بالنسبة التي حصل عليها الطالب في استبانة الذكاء الطبيعي المعدة خصيصاً لهذه الدراسة.

محافظة بيت لحم : هي مدينة فلسطينية، تقع في الضفة الغربية التابعة للسلطة الفلسطينية على بعد (10) كم إلى الجنوب من القدس وتبعد عن البحر المتوسط (15) كم ويبلغ عدد سكانها (300) ألف نسمة بدون سكان مخيمات اللاجئين. وتعتبر مركزاً للثقافة والسياحة في فلسطين.

الصف الرابع الأساسي: أنهى طلاب هذا الصف ثلاث سنوات دراسية وهم في السنة الدراسية الرابعة من المرحلة الأساسية الدنيا. ويبلغ عمر هذه الفئة من الطلاب عشر سنوات.

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة:

1. 2 .1التفكير الاستدلالي:

يتناول الاطار النظري عرضاً للأدب التربوي، والدراسات السابقة المتصلة بموضوع هذه الدراسة، وذلك في جزأين، تناول الجزء الاول الادبيات التربوية المتعلقة بالتفكير الاستدلالي وتعريفاته، ومراحل التفكير الاستدلالي ، وانواع التفكير الاستدلالي، واخطاء التفكير الاستدلالي، ومميزات التفكير الاستدلالي ثم ننتقل لنتحدث عن الادبيات التربوية المتعلقة بالذكاء الطبيعي، ونعرج على انواع الذكاءات الثمانية، ونبين كيف يمكن للمدرس تقيم الذكاء الطبيعي من خلال قائمة رصد، ونبين دور المعلم في تنمية الذكاء الطبيعي، وتحدثت الباحثة عن استراتجيات الذكاء الطبيعي، وكيف يمكن استخدام الذكاء الطبيعي لضبط الطلاب في الصف.

الاستدلا لغوياً: انتقال الذِّهن من أمر معلوم إلى أمر مجهولٍ ، أو بحث عقلِيٌّ منظَّم لبلوغ حقيقة مجهولة انطلاقًا من حقيقة معلومةٍ.(مجمع اللغة العربية،2004).

مصطلح الاستدلال : أنه مسار التفكير الذى يظهر فيه الأداء العقلى حيث يتقدم العقل بواسطته من معلومات معروفة، أو مسلم بصدقها أو ثبت صدقها إلى معرفة المجهول الذى يتمثل في نتائج ضروريه لدا القضايا، أو تلك المعلومات دون الإلتجاء للتجريب (الجنيدي ،2002).

عرفه علام (2002) : بأنه درجة الاكتساب التي يحققها فرد، أو مستوى النجاح الذي يحرزه أو يصل اليه في مادة دراسية اومجال تعليمي أو تدريبي معين .

اما سعاد (2003) عرف النفكير الاستدلالي بأنه عملية عقلية يرى فيها الانسان أن ما يصدق على الكل يصدق ايضاً على الجزء، بحيث يحاول الانسان أن يبرهن على صحة الجزء بوقوعه منطقياً ضمن حدود الكل .

وعرفه الهيشان والملكاوي (2002) بانه الكشف عن العلاقات المختلفة بين الاشياء للوصول الى نتائج صحيحة في الموضوع المراد بحثه وكلما كانت المعلومات محيطة وشاملة بالموضوع من جميع جوانبه قبل اصدار الحكم عليه كان التفكير سليماً ومعيناً للتوصل الى نتائج ادق واحكم .

وعرفه محمد (2004) بأنه ذلك النمط الذي يتطلب استخدام اكبر قدر من المعلومات بهدف الوصول الى حلول تقاربية سواء هذه الحلول انتاجية او انتقائية .

وتعريف الباحثة للتفكير الاستدلالي هو الوصول الى معلومات جديدة بناء على معلومات سابقة أثبتت صحتها ، وأن القاعدة التي تنطبق على الكل هي ذاتها التي تنطبق على الجزء .

إن ّالتفكير عملية يومية مصاحبة للإنسان بنحو دائم في أداء طبيعي يقوم به باستمرار. فالتفكير مفهوم معقد ينطوي على مكونات وأبعاد متشابكة تعكس الطبيعة المكونة للدماغ. وهو مفهوم مجرد ينطوي على نشاطات مرئية غير ملموسة، وما نلاحظه أو نلمسه هو نتاج فعل التفكير (شواهين، 2003).

تعد مهارة التفكير الاستدلالي ضمن مهارات التفكير العليا اللازمة لتشكيل التفكير السليم لدى الطلبة. ويقصد بالاستدلال عملية فكرية تشترك فيها بعض مكونات شخصية الفرد التي تتفاعل مع نوع معين ضمن مكونات البيئة التي تظهر في تلك المكونات بشكل مواقف مشكلات يتعرض لها الفرد وتتطلب منه القيام بالمحاولة والخطأ أو فرض الفروض وتحديد البدائل التي يرفض بعضها ويقبل واحداً منها التي تعبر عن الهدف المطلوب تحقيقه (الأوسي والزغبي، 2002).

عندما نقوم بعملية الاستنتاج أو الاستدلال نكون قد تخطينا المعلومات الموجودة لتحديد ما يمكن أن يكون صحيحاً من الناحية العقلية، فعندما نشم دخاناً نسأل أنفسنا عما يمكن أن يكون هذا الدخان ثم نقوم بملء الفجوة، أي نملأ الفرق ما بين ما نعرفه وما يجب أن نعرفه وذلك عن طريق تقديم دليل بالإشارة، إلى أنّ شيئاً ما يحترق، فعملية التفسير نشاط عام بين البشرية فهي من غير شك مهمة لبقائها (مارزانو، 2004).

ويندرج الاستدلال تحت علم المنطق الاستدلالي وهو الانتقال من الكل إلى الجزء ومن العام إلى الخاص، ومن المقدمات إلى النتائج مثال على ذلك: كأن تقول جميع طلبة الطيران تقل أعمارهم عن 22 سنة وأخو صديقي طالب في كلية الطيران استنتج أن عمر أخو صديقي أقل من 22 سنة (حسين، 2001).

مراحل التفكير الاستدلالي تتضمن:

1- الشعور بوجود مشكلة.
2- تحليل المشكلة إلى عناصرها وتقدير قيمة كل عنصر وجمع المعلومات والبيانات المتنوعة الخاصة بالمشكلة.
3- فرض الفروض أو اقتراح حلول مؤقتة.
4- مناقشة الفروض وغربلتها.
5- التحقق من صحة الرأي الآخر أو الحل النهائي، وذلك بالاستمرار بجمع الملاحظات البيانات والتنبوء بها (عبيد وعفانة، 2003).

ويتضمن الاستدلال عادة ثلاثة عناصر هي: -

1- مقدمة أو مقدمات يستند إليها (يستدل بها).
2- نتيجة لازمة عن هذه المقدمات.
3- علاقة منطقية بين المقدمات والنتيجة (حمود، 2006) .

أنماط وأنواع التفكير الاستدلالي:

1- التفكير الاستدلالي المحسوس

وهو التفكير الذي يستخدم الخبرة المباشرة والأشياء المادية أو المحسوسة أو الأفعال المألوفة.

ويتميز بهذا النوع من التفكيرالأطفال في المرحلة العمرية التي تتراوح بين العام السابع والعام الحادي عشر ، حيث يتعامل الطفل في هذه المرحلة مع المظهر الخارجي للمثيرات دون محاولة فهم معناها

(طه، 2002).

2- **التفكير الاستدلالي الشكلي:**

وهو التفكير الذي يقوم على أساس تجريدات وهو مستوي من النمو العقلي ينعكس في قدرة الفرد على القيام بأنماط معينه من التفكير. وينقسم إلى:

أ-الاستدلال ألاحتفاظي:

ويتمثل في أن يدرك الفرد أن بعض صفات الأشياء والموضوعات تظل ثابتة بدون تغيير رغم ما يحدث من تغيرات ظاهريه تؤثر في صفات الأشياء كالشكل واللون أو الترتيب المكاني، ويعتمد على ثلاث نواحي من الاستدلال، وهى التطابق، والتعويض والقابلية للقلب أو العكس.

ب- الاستدلالي التناسبي: وهو القدرة على المقارنة بين عددين أي الاستدلال من خلال مفهوم النسبة والتناسب.

ج- الاستدلال التوافقي: وهو القدرة على التفكير في عدة متغيرات في وقت واحد وتحدد تأثير العوامل المرتبطة بالشكل واستبعاد التي ليس لها تأثير.

د- الاستدلال المتعلق بضبط المتغيرات: وهو القدرة على عزل وضبط المتغيرات بتجربة ما بالتغيير في عامل واحد وتثبت باقي العوامل.

هـ- الاستدلال الاجتماعي: وهو ما يتوقع حدوثه قائماً على أساس نظريه الاحتمال، وهو ما يقوم على أساس المصادفة والتناسب.

و- الاستدلال المنطقي:

ويعرف بأنه نشاط عقلي للفرد يستهدف حل مشكله، وهو عملية تضمن الوصول إلى نتيجة من مقدمات معلومة، وأثناءه يقوم الفرد بعدد من العمليات العقلية، وله أنماط مختلفة منها:

1-الاستدلال الافتراضي الاستنباطي:

وهو قدرة الفرد على الوصول من القضايا العامة إلى قضيه خاصة.

2-**الاستدلال الافتراضي الاستقرائي:**

وهو القدرة على الوصول من القضايا الخاصة إلى قضايا عامه.

3-**الاستدلال ألاستنتاجي** وهو قدره الفرد على استخلاص معلومة جديدة من حقائق لوحظت أو افترضت.

4-**الاستدلال القياسي:** وهو إدراك علاقات بين كلمات أو أشكال قياسا على علاقة سابقه بين كلمات أو أشكال (طه، 2002).

كما يميز العلماء بين ثلاثة أنواع من الاستدلال على النحو التالي:

الاستدلال الحدسي التمثيلي:

وينطوي على علاقة بين شيئين، ليس من السهل اكتشافها دائماً وقد يتناول العالم أو الفنان خبرتين أو حقيقتين منفصلتين ومتباعدتين، ويكتشف بينهما شبها ًلم يلاحظه غيره من قبل، ثم يبدع بالتوصل إلى مفهوم جديد أو حل أصيل لمشكلة قائمة.

إنّ النتائج التي يتم التوصل إليها عن طريق الاستدلال التمثيلي، تكون في الغالب نتائج احتمالية بدرجة عالية، أو كما يصطلح علماء المنطق نتائج ظنية راجحة.

الاستدلال الاستقرائي: وهو عبارة عن معلومات تقدم للفرد، ليصل إلى الاستنتاج ؛ لأنه من الضروري متابعة المعلومات المقدمة، واستخدام القواعد الرسمية ؛ ليتمكن الطالب من الوصول إلى الاستنتاج الصادق للبراهين الشرعية، ومن ثم اتخاذ القرار الدقيق (العيسوي، 2008).

استدلال مباشر: ويعنى استخلاص استنتاج مباشر من مقدمة واحدة.

استدلال غير مباشر: من منطلق قول كوبيلند أنّ المعرفة ليست مطابقة للحقيقة ولكنها إعادة تكوين لها وأن التعقل أو المنطق الذي يسمح للطالب التغلب على الانطباعات الحسية، وحيث أن الكثير من معرفتنا تأتى بالفصل من داخلنا نحن فإن هذا يعنى أن المعرفة لا تأتى مباشرة من المعلم ومسؤولية المعلم الأساسية هي تزويد الطالب بالخبرة الفيزيائية وطرح الأسئلة التي تحث العمليات المنطقية داخل عقل الطالب كطريق للتعلم. **وترجع أهمية القدرة الاستنباطية:**

- تساهم في إدراك العلاقات بين المواد بعضها البعض.
- تساهم في تنمية الابتكار العلمي.

– تساهم في توضيح الفروق الفردية بين التلاميذ، وبالتالي توجيههم الوجهة السليمة إلى الكليات العلمية.

– تساهم في التحقق من صحة الفروض العلمية.

وسوف نناقش كل من التفكير الاستقرائي والتفكير الاستنباطي كل على حدة.

1-الاستدلال الاستنباطي:

يعرفه أحمد صالح أنه الانتقال من العام أو التعميمات إلى الجزيئات. كأن تبدأ في تعميم علمي معين وتفسر به حالات جزئيه ترتبط بهذا التعميم .

كما يعرفه عبد المنعم حنفي القدرة الاستنباطية بأنها قدره أوليه تعنى ألقدره على الاشتقاق من المقدمات.

وقد عرف ثيرستون Thurston الاستنباط أنه يتضمن الاستدلال من العام إلى الخاص، بتطبيق القاعدة على الحالات الفردية أي استنباط الأجزاء من القاعدة ألعامه ويعرف نافع الاستنباط بأنه: الأداء المعرفي العقلي الذي يتقدم بواسطة الفرد من القضايا ألعامه إلى القضايا الخاصة.

فيشير إلى أنّ التفكير الاستنباطي يتم عبر الانتقال من الكل إلى الجزء، حيث يرى الفرد (عند استخدامه هذا النوع من التفكير) بأنّ ما ينطبق على الكل ينطبق بالضرورة على الجزء. ويعرف شحاته ألطريقه الاستنباطية أو القياسية على أنها استخلاص حالات خاصة من حاله عامه، وهى تسير من العام إلى الخاص ومن المجرد إلى المحسوس. أما وليم عبيد وآخرون فيشير إلى أنّ الاستنباط يعتبر شكل أو صورة من صور الاستدلال، حيث يكون السير فيه من الكل إلى الجزء أو بعبارات أخرى من القاعدة العامة إلى الأمثلة والحالات الفردية، ويطلق أحيانا على الاستنباط لفظ القياس، حيث يتم التوصل إلى حل المشكلة رياضياً بطريقة فردية أو خاصة قياساً على قاعدة عامة ثبتت صدقها من الناحية الرياضية والمنطقية. ويرى جيلفورد أنّ التفكير الاستنباطي ينتمي لبعد التفكير الإنتاجي التقاربى مشتملا على ناتج (العلاقات –التضمينات)، وذلك في المحتوى (الشكلي، الرمزي، السينمائي) مما يعنى وجود عوامل للتفكير الاستنباطي، وإن كان فؤاد أبو حطب يرى أن نواتج المنظومات في المحتويات السابق ذكرها يمكن اعتبارها ضمن عوامل هذا النوع من التفكير أي التفكير الاستنباطي (فتحي، 1999).

التفكير الاستنباطي:

هو عمليه استدلال منطقي، تستهدف التوصل لاستنتاج ما أو معرفة جديدة بالاعتماد على فروض أو مقدمات موضوعة ومعلومات متوفرة، ويلحظ من البرهان الاستنباطي شكل تركيب رمزي أو لغوي يضم الجزء الأول منه فرضا أو أكثر يمهد الطريق للوصول إلى استنتاج محتوم، بمعنى أنه إذا كانت الفروض أو المعلومات الواردة في الجزء الأول من التركيب صادقه فلابد أن يكون الاستنتاج الذي على الجزء الثاني صادقاّ.

2-الاستدلال الاستقرائي:

يعرفه محمد المفتى أنه عملية يتقدم بواسطتها العقل من الخاص إلى العام. ويعرف فؤاد البهى السيد القدرة الاستقرائية بأنها الأداء العقلي الذي يتميز بإست نساج القاعدة العامة من جزئيتها وأمثلتها وحالاتها الفردية وفي الإفادة من هذه القاعدة من تصنيف الجزئيات القائمة أو استنتاج الجزئيات المجهولة. كما يعرف ايضاً الاستقرائية بأنه عملية عقلية ينتقل إليها العقل من الحالات الجزئية إلى الحالات ألعامه، ويتوقف صدق هذه النتيجة المستخلصة على صدق الحالات الجزئية ويعرف الخوالدة وآخرون الاستقراء بأنه الوصول إلى حكم كلى أو قاعدة أو قانون من استقراء أمثلة متفرقة عن طريق التتبع والفحص والربط بين هذه الأمثلة. ويعرف سيمون الاستقراء بأنه عملية ينتقل فيها تفكير الفرد من الخاص إلى العام أي من أسفل إلى أعلى (الخوالدة، 1993).

والتفكير الاستقرائي: هو عملية استدلال عقلي تستهدف التوصل إلى استنتاجات أو تعميمات تتجاوز حدود الأدلة المتوفرة أو المعلومات التي تقدمها المشاهدات المسبقة وتكون الاستنتاجات صحيحة. والتفكير الاستقرائي بطبيعته موجه لاستكشاف القواعد والقوانين، كما أنه وسيلة مهمة لحل المشكلات الجديدة أو إيجاد حلول جديدة لمشكلات قديمه أو تطوير فروض جديدة، ويقسم الاستدلال الاستقرائي من حيث طريقة الوصول إلى نتيجة، إلى نوعين:

أ-استقراء تام: وفيه يتم التوصل إلى نتيجة بعد دراسة جميع حالات أو مفردات الموضوع أو الظاهرة المعينة (بطرس، 2004).

ب-استقراء ناقص: وفيه يتم التوصل إلى النتيجة بعد دراسة عينة من الحالات أو المفردات المتعلقة بموضوع أو ظاهرة ما، وهذا النوع من الاستقراء هو الأكثر انتشارا في مجال البحوث

العلمية، وكلما كان عدد الحالات أو أفراد العينة أكثر كانت نتيجة الاستقراء أكثر دقة في التعبير عن الواقع (عبيد وعفانة، 2003).

ويصنف بعض الباحثين أخطاء الاستدلال الاستقرائي في ثلاث مجالات رئيسيه:

1-أخطاء العينة.

أي استدلال ناقص يتضمن وجود عينة من المشاهدات أو المعلومات حول ظاهرة أو موضوع ما، وذلك من أجل التوصل إلى تعميم أو قاعدة تتجاوز حدود العينة، ومن أبرز الأخطاء الناجمة عن العينة:

أ- عدم كفاية المعلومات أو صغر حجم العينة التي تتخذ أساساً للتعميم.

ب-التحيز في استرجاع معلومات أو مشاهدات جاهزة من الذاكرة تتعلق بالموضوع أو الظاهرة مدار الاهتمام أو البحث.

ج-تحيز الإثبات الذي يتجلى في ميل الشخص إلى اعتماد الدليل الذي يؤيد الفرضية التي وضعها أو تبناها دون النظر أو الاهتمام بأدلة تنفي أو تشكك في صحة هذه الفرضية أو تعميم الذي يراد الوصول إليه.

2- التحيز في عدم استخدام كل المعلومات المرتبطة بالفرضية:

أ-إهمال المعلومات السلبية.

ب-تجاهل المعلومات الإحصائية المجردة.

ج-تمسك بفرضية غير محتملة.

3-أخطاء الاستدلال الناجمة عن عوامل اجتماعية:

أ-التحيز في تقييم الفرضيات الذاتية (عدم الاحتكام للموضوعية في تقييم الفرضيات التي نضعها أو نتبناها).

ب-تقييم الأشخاص عوضاً عن تقييم الفرضيات (إبراهيم، 2003).

مميزات التفكير الاستدلالي:

التفكير الاستدلالي نمط من أنماط التفكير العلمي الهامـــة، ومـــن مميزاتـــه:

١- يتم فيه الانتقال من المعلوم إلى المجهول.

٢- يساعد في الوصول إلى معلومات وحلول واكتشافات جديدة.

٣- يقتضي وجود صعوبة أو مشكلة تواجه الفرد أو الجماعة وتحتاج إلى حل.

٤- لا يحتاج إلى التجريب، أي هو تفكير عقلي وليس عملي.

٥- أنه عملية منطقية، أي تصدر النتائج بواسطته بالضرورة من المقدمات، وذلك وفق القواعد المنطقية دون الحاجة إلى تجريب.

٦- يمتاز بالدقة وتتمثل في تحديد كافة المصطلحات والألفاظ التي تتضمنها المقدمات (السنكري، 2003).

الذكاء الطبيعي:

تعريفات الذكاء الطبيعي : ويقصد به القدرة على التعرف على النماذج والاشكال في الطبيعة، وفهم الطبيعة وما بها من حيوانات ونباتات ومواد، ويتضمن الحساسية لمناظر الكون الطبيعة كالسحب والصخور(محمد،2013).

الذكاء الطبيعي كم: هو نوع من الذكاء يرتبط بدراسة العلوم، ويتعلق بقدرة التلاميذ على دراسة الطبيعة والكون وتعرفهم عليهما ومكوناتهما وفهمها(شرف،2011).

تعريف الباحثة للذكاء الطبيعي : هوعبارة عن شغف واهتمام وحساسية لدى الاشخاص بكل ما يخص البيئة والطبيعة والاحوال الجوية والظواهر الطبيعية، يميز اصحاب هذا الذكاء اصناف الحيوانات والنباتات المختلفة والجمادات، ويقومون بتربية ومراقبة تطورات حيات الحيوانات والنباتات ويشعرون بالسعادة والراحة بوجودهم باجواء الطبيعة .

الذكاء الطبيعي هو أحد أنواع الذكاءات المتعددة التي سنتحدث عنها:

الذكاءات المتعددة:

نظرية الذكاءات المتعددة:

نشر هوارد جاردنر (Howard Gardner) العالم السيكولوجي بكلية التربية جامعة هاردفارد كتابه الشهير (أطر العقل) وعرض فيه نظريته الخاصة بالذكاءات المتعددة مستنداً إلى نتائج الأبحاث والدراسات الخاصة بإصابات الدماغ والدراسات غير الثقافية والدراسات الخاصة بالعباقرة والمعتوهين، ثم قام بتطويرها عام 1993، حيث تختلف عن النظريات التقليدية في نظرتها للذكاء، لأنه يرى أن الذكاء الإنساني هو نشاط عقلي حقيقي وليس مجرد قدرة للمعرفة

الإنسانية. ولذلك سعى في نظريته هذه إلى توسيع مجال الإمكانات الإنسانية بحيث تتعدى تقدير نسبة الذكاء.

ويرى " جاردنر" أن النظريات التقليدية للذكاء لا تقدر الذكاء الإنساني بطريقة مناسبة من خلال اختبارات الذكاء التقليدية، لأنها تعتمد على معدل قليل من القدرات العقلية، بالإضافة إلى أنها ليست عادلة حيث تتطلب من الأفراد حل المشكلات بصورة لغوية أو لفظية فقط، فعلى سبيل المثال نجد أنّ الاختبارات التي تقيس القدرة المكانية لا تسمح للأطفال الصغار بالمعالجة اليدوية للأشياء أو بناء تركيبات ثلاثية الأبعاد. وفضلاً عما سبق فإن اختبارات الذكاء التقليدية تستطيع أن تقيس الأداء المدرسي، ولكنها أدوات لا يمكن التنبؤ من خلالها بالأداء المهني، مما يدل على وجود فجوة بين القدرة المقاسة للطالب من جهة، وأدائه الفعلي من جهة أخرى (سيد، 2001).

ويرى جاردنر أن الاعتماد على الاختبارات الورقية والقلم يستبعد أنواعاً من الأداء الذكي المهمة في الحياة اليومية مثل إلقاء حديث ممتاز (لغوي)، أو معرفة الطريق في مدينة جديدة لم يعرفها من قبل (مكاني). ويرى أيضاً هوارد جاردنر أن النجاح في الحياة يتطلب ذكاوات متنوعة، ويقرر أن أهم إسهام يمكن أن يقدمه التعلم من أجل تنمية الأطفال هو توجيهه نحو المجالات التي تناسب أوجه الكفاءة والموهبة الطبيعية لديهم لتقوم بتنميتها (حسين ب، 2003) .

وتقوم نظرية الذكاءات المتعددة على عدة اعتبارات منها:

- يمتلك كل فرد جميع أنماط الذكاءات، ولكن تعمل هذه الذكاوات بدرجات متفاوتة.
- يستطيع كل فرد تنمية ذكاءاته إلى مستوى مناسب من الكفاءة إذا ما تيسرت له الظروف التعليمية الملائمة.
- تعمل الذكاوات عادة معاً بطريق مركبة عند أداء الفرد نشاطاً معين.
- تتنوع الطرق التي يظهر بها الفرد تفوقه أو قوته في ذكاء معين (يحيى والشربيني، 2004)

ونظرة " جاردنر" المتعددة عن الذكاء توحي أن جميع الأفراد لديهم على الأقل سبع ذكاوات مختلفة تعمل بدرجات متفاوتة، وهذا يعتمد على بروفيلاتهم الشخصية، فكتب " جاردنر"في عام 1989 أن ّالأفراد يختلفون في بروفيلات الذكاء الخاصة بهم بسبب الوراثة، والظروف البيئية،

فلا يوجد شخصان لديهما نفس الذكاوات حتى ولو كانا توأمين، فقد تم تطـــوير نظريـــة الذكاوات المتعددة لتسمح لكل الأفراد بأن يساهموا في المجتمع من خلال نقاط قوتهم الخاصـــة.

وفي هذا الصدد يشير هوارد جاردنر صاحب نظرية الذكاءات المتعددة في كتاب أطـــر العقل، إلى أن الناس يتعلمون بأشكال مختلفة طبقاً لقدراتهم، ففي هذه النظرية يفترض جـــاردنر وجود سبع ذكاءات أساسية لدى كل فرد بدرجات مختلفة ومتفاوتة، (عفانة والخزندار، 2009).

وهذه الذكاوات هي:

اللغوي الذكاء اللفظي Verbal Linguistic Intelligence:

ويتمثل في القدرة على استخدام الكلمات بفاعلية سواء شفاهة أو كتابة. ويتضمن البراعة في تركيب الجمل ونطق الأصوات وتعريف معاني ودلالات الألفاظ، والاستخدام النفعي للغة.

يتضمن هذا الذكاء القدرة على معالجة البناء اللغـــوي، الصـــوتيات، المعـــاني وكـــذلك الاستخدام العلمي للغة – وهذا الاستخدام قد يكون بهدف البلاغة، أو البيان (استخدام اللغة لإقناع الآخرين بعمل شيء معين)، أو التذكر (استخدام اللغة لتذكر معلومات معينـــة)، أو التوضـــيح (استخدام اللغة لإيصال معلومات معينة)، أو المطالعة (استخدام اللغة للغة في ذاتها) (حســـين أ، 2003).

ولقد اهتم " جاردنر" بعدم تسمية الذكاء اللغوي بأنه شكل من أشـــكال الـــذكاء الســـمعي/الشفهي، ويوجد سببان لذلك:

أولا: أنّ الأفراد الصّم يمكنهم اكتساب اللغة الطبيعية، ويمكنهم استنباط أو إتقان الأنظمة الإشارية

ثانيا: يوجد شكل آخر من أشكال الذكاء يرتبط بالجهـــاز الســـمعي – الشـــفهي، وهـــو الـــذكاء الموسيقي. وهو قدرة الأفراد على تمييز المعنى والأهمية في مجموعة من طبقات الصوت (عفانة والخزندار، 2009).

فاللغة من أهم ما يميز ذكاء الإنسان، فضلاً عن كونها أساسية لحياته الاجتماعية، ولذلك فإن الذكاء اللغوي تسود فيه اللغة والحساسية للأصوات والمعاني والإيقاع، كما إنّ الأفراد الذين يتمتعون بهذا الذكاء يكون لديهم قدرة عالية على معالجة اللغة، واستخدام الكلام إما للتعبير عـــن النفس بالمخاطبة أو بالشعر كأداة للتواصل مع الآخرين من خلال التوضيح والإقناع، ولذلك فإن هؤلاء الأفراد يميلون للعمل في مجالات التعليم والصحافة والإذاعة والأدب والقانون والترجمة والسياسية (المفتي، 2004).

وقد أخضع هذا الذكاء للعديد من الدراسات والبحث، ويظهر ذكاء الفرد اللغوي في قدرة الفرد على الكلام، حيث تنمو هذه القدرة بسرعة عند الأفـراد الأسـوياء، وقـد كشـف علـماء الأعصاب عن نقص هذه القدرة عند الأفراد الذين يصابون بتلف في الـدماغ، حيـث ثبـت أن قدرتهم تقل في كل من نطق الأصوات، وتكوين الجمل، وإعطاء المعنى للكلمة أو الجملة، وكذلك النقص في قدرة الفرد على استخدام اللغة وتوزيعها سواء في كتابة الموضوعات أو القصـص أو الشعر (جميل والهويدي، 2003).

والطلاب في هذا النوع من الذكاء يحبـون:

- تركيب أو قواعد اللغة (مثل النحو وعلامات الترقيم. . الخ).
- القراءة والتجوال في المكتبات التي تبيع الكتب.
- إقناع الآخرين بوجهة نظره من خلال نداء الصوت.
- الأبعاد البرجماتية للغة: استخدام اللغة في الإقناع (البلاغة).
- استخدام اللغة في تذكر المعلومات (فن الاستذكار).
- استخدام اللغة في التوضيح (الإسهاب).
- استخدام اللغة في التعبير عن النفس (التفكير حول اللغة).
- كتابة الخطابات والشعر والقصة القصيرة (حسـين أ، 2005).

2- الذكاء الرياضي المنطقي Logical Mathematical Intelligence

ويتمثل في القدرة على استخدام الأعداد والاستدلال بفاعلية، ويتضمن الحساسية للأنمـاط والعلاقات والقضايا المنطقية والمجردة، والقدرة على التفكير بشكل منطقي، حيث يستخدم الأرقام بشكل فعال، ويتعامل مع المشكلات علمياً، وهذا الذكاء يتضمن الحساسـية للنمـاذج والعلاقـات المنطقية في البناء التقريري والافتراضي، ولديه إحساس وإدراك جيد بالسبب والنتيجـة بالنسـبة لمن في عمره.

لقد اقترح " جاردنر" نموذجا للنمو المعرفي يتطور من الأنشطة الحـس حركيـة إلى العمليات الأساسية التي ربما تصور النمو في أحد اختصاصات الذكاء المنطقي الرياضي والـذي يعني بقدرة الفرد على التفكير التجريدي، والاستنباطي، والتصوري، واستخدام الأعداد بفاعليـة وإدراك العلاقات، واكتشاف الأنماط المنطقية، والأنمـاط العدديـة، وأن يسـتطيع مـن خلالهـا

الاستدلال الجيد مثل عالم الرياضيات ومبرمج الكمبيوتر، وهذا الذكاء يضم الحساسية للنمـــاذج أو الأنماط المنطقية والعلاقات والقضايا والوظائف والتجريدات الأخرى التي ترتبط بها، وأنـــواع العمليات التي تستخدم في خدمة الذكاء المنطقي الرياضي والتي تضـــم: الوضـــع فـــي فئـــات والتصنيف، والاستنتاج، والتعميم، والحساب واختبار الفروض. نيلسون (1998، Nelson).

أنّ الذكاء المنطقي الرياضي يتكون من القـــدرة علـــى اكتشاف النماذج واستنتاج الأسباب والتفكير المنطقي، هذا الذكاء غالباً ما يكـــون متزامنـــاً مـــع التفكير الرياضي المنطقي ويتضمن إمكانية الحساب والتعميم والاهتمام بالافتراضات، المحاسبة، الهندسة، برمجة الكمبيوتر، والعمليات الحسابية المعقدة.

والطلاب فـــــي هـــــذا النوع مـــــن الـــــذكاء يحبـــون:

- الاستماع إلى الحقائق أو تنظيم الحقائق.
- استخدام مهارات الاستدلال المنطقي.
- حل الجداول والعمليات المعقدة والتجريد.
- استخدام الرسوم والأشكال البيانية.
- حل الشفرات، واستخدام الرموز.
- وضع الفروض، والاستفادة من نتائج التجارب والبحوث (بـــــدر، 2003).

3-الذكاء البصري المكاني Visual Spatial Intelligence:

يتمثل في القدرة على إدراك المعلومات البصرية والمكانية وتحويلها وتعديلها، ووصـــف التغيرات التي تطرأ عليها نتيجة الانتقال والدوران، ويتضمن هذا الـــذكاء الحساســـية للألـــوان والخطوط والأشكال والفراغات والعلاقات بين هذه العناصر، فالذكاء المكاني يخدم غايات علمية متعددة حيث يساعد على التفكير، وطريقة التقاط المعلومات، وطريقة صياغة المسائل، ووســـيلة لحل المشكلات، ويتجلى بشكل خاص لدى ذوي القدرات الفنية مثل الرسامين ومهندسي الـــديكور والمعماريين والملاحين.

ويذكر " جابر عبد الحميد" بأن الذكاء البصري المكاني هو القـــدرة علـــى إدراك العـــالم البصري المكاني المحيط بدقة وفهم واستيعاب أشكال البعد الثالث، وابتكـــار وتكـــوين الصـــور الذهنية والتعامل معها بغرض حل المشكلات، وإجراء التعديلات وإعـــادة إنشـــاء التصـــورات الأولية في

غياب المحفزات الطبيعية ذات العلاقة، مثل الصياد والكشاف والملاح والطيار والنحات والرسام والمهندس المعماري ومصمم الديكورات، وغيرها من الأعمال الأخرى التي تحول إدراكات السطح الخارجي إلى صور داخلية، ثم طرحها في شكل جديد أو معدل أو تحويل المعلومات إلى رموز، وهذا الذكاء يتطلب الحساسية للون والخط والشكل والطبيعة والمساحة والعلاقات التي توجد بين هذه العناصر وكذلك القدرة على التصور البصري والبياني (جابر، 2003).

والطلاب في هذا النوع من الذكاء يحبون:

- حل الألغاز والمتاهات.
- الألوان، الأشكال، النماذج والفضاء أو الفراغ، التمثيل الرسومي بصريا ًأو الأفكار المكانية.
- استخدام الكاميرا دائما.
- الفن وممارسة عملية الرسم أو حتى الشخبطة بالقلم على الأوراق التي قد تكون أمامه.
- التخيل وإنتاج الصور العقلية (حسين ب، 2005).

4-الإيقاعي الموسيقي الذكاء Musical Rhythmic Intelligence

القدرة على إدراك الموسيقى والتحليل الموسيقي والإنتاج الموسيقي والتعبير الموسيقي، ويتمثل في القدرة على إنتاج الأنغام والأغاني وتقرير الإيقاعات وطبقات الصوت والجرس الموسيقي، والقدرة على إدراك الصيغ الموسيقية وتمييزها وتحويلها والتعبير عنها، وهذا الذكاء يضم الحساسية للإيقاع والطبقة أو اللحن أو لون النغمة لقطعة موسيقية، نجد هذا الذكاء عند المتعلمين الذين يستطيعون تذكر الألحان والتعرف على المقامات والإيقاعات.

ويشمل المقدرة على التعرف على التركيب للمسافات الموسيقية، (الوظائف السمعية مطلوبة هنا لتنمية هذا الذكاء في علاقته بالنفس ولكنها غير مطلوبة لمعرفة الإيقاع)، ويكون البرهنة للأفراد الذين لديهم حساسية للإيقاع واللحن والمسافة والدرجة الموسيقية وتظهر بوضوح لدى المؤلف الموسيقي، العازف الموسيقي (سالم، 2000).

والطلاب في هذا النوع مـــن الذكاء يحبون:

- الاستماع الكثير إلى الموسيقى.
- إنشاء نغمات وإيقاعات.
- الغناء والصفير واللعب على الآلات الموسيقية.
- فهم البناء الموسيقي.
- عمل نوتة موسيقية (حسين أ، 2005).

5-الحركي الجسمي الذكاء Bodily Kinesthetic Intelligence

يتمثل في البراعة في استخدام الجسم أو بعض أجزائه للتعبير عن الأفكار والمشـــاعر أو تحريكه على قطع موسيقية مثل اللاعب الرياضي، والممثل والـــراقص، وأيضـــا قدرتـــه علـــى استخدام يديه لإنتاج الأشياء أو تحويلها مثل النحات والميكانيكي والجراح. ويضم هـــذا الـــذكاء مهارات فيزيقية نوعية أو محددة كالتآزر والتوازن والمهارة والقوة والمرونة والسرعة، وكـــذلك الإحساس بحركة الجسم ووضعه (أي الاستقبال الذاتي)، والاستطاعة اللمسية (جـــابر، 2003).

إذا أردت استكشاف ذكائك الحركي حاول أن تنظر إلى الأشياء التي قد تجعلك تتحـــرك من مكانك وأن تعرف سبب حدوث هذه الحركة دائماً، وانظر إلى جسدك خلال تعرضك لـــبعض المشاعر في بعض المواقف المختلفة. عندما تتحدث إلى أشخاص آخرين، ركز علـــى حـــركته الجسدية، ولغة الجسم لديهم (حسين أ، 2003).

والطلاب في هذا النوع من الذكاء يحبون:

- الاتصال بين العقل والجسم.
- الحركة الكثيرة ولعب الرياضة والمشي والتجول على الأقدام.
- التعبير عن عواطفهم بدنياَ.
- العمل بأيديهم (حســـين ب، 2005).

٦- الذكاء البين شخصي Intrapersonal Intelligence

يتمثل في القدرة على اكتشاف وفهم الحالة النفســـية والمزاجيـــة للآخـــرين ودوافعهـــم ورغباتهم ومقاصدهم ومشاعرهم والتمييز بينها والاستجابة لها بطريقة مناسبة، وهذا الذكاء يضم الحساسية

للتعبيرات الوجهية والصوت والإيماءات وهو يظهر بوضوح لدى المعلم الناجح أو الأخصائي الاجتماعي والسياسي (المفتي، 2004).

وقد لاحظ " جاردنر" أن أساس الذكاء في العلاقات بين البشر تشمل القدرة على أن تميز وتستجيب استجابة ملائمة، للحالات النفسية والأمزجة والميول والرغبات الخاصة بالآخرين، ويضيف " جاردنر" أن مفتاح معرفة الذات في ذكاء العلاقات الشخصية هو التعرف على المشاعر الخاصة والقدرة على التمييز بينها، والاعتماد عليها لتوجيه السلوك (Colman،1995).

والطلاب في هذا النوع من الذكاء يحبون:

- التعاون مع المجموعات وفهم مقاصد الآخرين.
- يعلم الآخرين ما الذي يعرفه وكيف يفعلونه.
- حل الخلافات بين الأفراد والتحمس للعلاقات الإيجابية.
- قضاء الأوقات خارج البيت في أي مكان مزدحم، أو في حفلة خارجية عن قضائها في البيت بمفرده (حسين أ، 2005).

٧- الذكاء الضمن شخصي Interpersonal Intelligence

ويعني قدرة الفرد على الإدراك الصحيح لذاته والقدرات الشخصية لمعرفة حقيقته والوعي بمشاعره الداخلية وقيمه ومعتقداته وتفكيره ومزاجه ورغباته ودوافعه وتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف لديه، والتحكم فيها واحترامها، واستخدام المعلومات المتاحة في التصرف والتخطيط وإدارة شؤون حياته وتوظيف ذلك في اتخاذ القرارات.

ويذكر عدس " أنّ الدليل البيولوجي لهذا النوع من الذكاء يدل على أمرين آخرين يختصان بالجنس البشري فقط، أولهما: طول فترة مرحلة الحضانة عند الثدييات، بما في ذلك تعلق الطفل الشديد بأمه، إذ يصبح نمو هذا الذكاء في خطر محدق إذا ابتعدت عنه الأم، وعن رعايته في طفولته المبكرة في أول حياته، وثانيهما: الأهمية النسبية للتفاعل الاجتماعي مع الناس" (عدس، 1997).

والطلاب يحبون في هذا النوع من الذكاء:

- النظام الذاتي وتقدير الذات.

- التفكير والاستدلال في مستوياته العالية (المستويات العليا للاستدلال).
- فهم دورهم في العلاقات مع الآخرين.
- البقاء بمفردهم عن الانضمام لحفلة جماعية.
- الاعتماد على النفس وعندهم دافعية خاصة للعمل بأنفسهم (بدر، 2003).

8- الذكاء الطبيعي Natural Intelligence

يتمثل في القدرة على التعرف والتمييز والتصنيف للكائنات الحية (النباتات والحيوانات والحشرات) وكذلك الجمادات (الصخور والمحارات والسحب)، ويتضمن الحساسية والوعي بالتغيرات التي تحدث في البيئة المحيطة، وتحديد أوجه الشبه وأوجه الاختلاف بينها، واستخدام هذه القدرات في زيادة الإنتاج، وهذا الذكاء يتوقف على ملاحظة مثل هذه النماذج في الطبيعة، ولذلك فإن هذا النوع من الذكاء يظهر لدى الفلاحين وعلماء كل من: الطبيعة والنباتات والحيوان والحشرات والفلكيون والجيولوجيا والآثار.

ويمكن تصميم العديد من الوسائل والاستراتيجيات التعليمية المرتبطة بهذا النوع من الذكاء مثل:

- جمع أشياء من العالم الطبيعي.
- عمل تجارب في الطبيعة.
- ملاحظة تغييرات في البيئة.
- تصوير أهداف أو لوحات طبيعية.
- دراسة كتب عن الطبيعة.
- التنزهات والجولات الميدانية في الطبيعة أو في الحقول الزراعية.
- مقارنة طبيعته بالآخرين (حسين ب، 2005).

افتراضات ومبادئ أساسية في نظرية الذكاءات المتعددة:

يرى "جاردنر" أن الناس يمتلكون أنماطا فريدة من نقاط القوة والضعف في القدرات المختلفة، وعليه يصبح من الضروري فهم وتطوير أدوات مناسبة لكل شخص، وذلك على افتراضين أساسيين هما:

الأول: أنّ النّاس جميعاً لديهم نفس الاهتمام ونفس القدرات ولكنهم لا يتعلمون بنفس الطريقة.

الثاني: أنّ العصر الذي نعيشه لا يمكن أن يتعلم الفرد فيه كل شيء يمكن تعلمه (عفانة والخزندار، 2009).

أما المبادئ الأساسية في نظرية الذكاءات المتعددة:

ذكر " جاردنر" أنّ المبدأ الأساسي في الذكاوات المتعددة، هو أنّ الأفراد لـديهم قـدرات بالإضافة إلى القدرات اللغوية، والمنطقية – الرّياضية، التي تقاس بشكل نمطـي عـن طريـق الاختبارات، وهذه القدرات تمكن الأفراد من حل المشكلات، أو خلق منتجـات لهـا قيمـة فـي المجتمع، وكذلك قامت نظرية الذكاوات على عدة مبادئ أساسية منها:

١- يمتلك كل فرد جميع أنماط الذكاوات، ولكن تعمل هذه الذكاوات بدرجة متفاوتة، ويبدو أن بعض الناس يملكون مستويات عالية جداّ من الأداء الوظيفي في جميع الذكاوات أو معظمها، بينما يمتلك أناس آخرون مستويات منخفضـة جـداً مـن الأداء الوظيفي فيها.

٢- يستطيع كل فرد تنمية ذكاواته إلى مستوى مناسب من الكفـاءة إذا تيسـر لـه التشجيع المناسب والإثراء، والظروف التعليمية الملائمة.

٣- الذكاءات تعمل معاً بطرق مركبة: فالذكاوات نادراَ ما تعمل في عزلة، أي أنـه لا ذكاء يوجد بذاته في الحياة، فالذكاءات تتفاعل دائماً الواحد مع الآخر.

٤- تتنوع الطرق التي يظهر بها الفرد تفوقه أو قوته في ذكاء معين، قـد لا يكـون شخص قادر على القراءة، ومع ذلك يكون ذا قدرة لغوية عالية، لأنه يستطيع أن يحكي قصة ممتعة، أو لأن لديه حصيلة من المفردات الشفوية كبيرة.

٥- يمكن تحديد أنواع الذكاء وتمييزها، ووصفها وتعريفها، وتطويرها، لكي تسـمح لكل الأفراد أن يساهموا في المجتمع من خلال نقاط قوتهم الخاصة (يحيى والشربيني، 2004).

أهمية نظرية الذكاءات المتعددة:

تعتبر هذه النظرية من النظريات التي لها دور كبير في الجانب التربـوي، حيـث إنهـا ركزت على أمور غفلت عنها النظريات الأخرى، فقد تم إغفال الكثير مـن المواهـب ودفنهـا، بسبب الاعتماد على التقييم الفردي، واختبارات الذكاء، بعكس هذه النظرية التـي تسـاعد علـى كشف القدرات والفروق الفردية.

وقد أكدت التطبيقات التربوية لنظرية الذكاوات المتعددة فاعليتها في الجوانب التاليـة:

١- تحسين مستويات التحصيل لدى التلاميذ، ورفع مستويات اهتمامهم تجاه المحتوى التعليمي.

٢- إمكانية استخدام الذكاوات المتعددة كمدخل للتدريس بأساليب متعددة.

٣- المساعدة في توجيه كل فرد للوظيفة التي تناسبه والتي تلاءم قدراته.

أسس نظرية الذكاءات المتعددة:

يتضمن المخ أنظمة منفصلة من القدرات المختلفة أطلق عليها (جاردنر، Gardner) "ذكاءات " حيث يوجد حتى الآن سبع انوع من الذكاءات على الأقل وكل منها ينمو بمعدل مختلف داخل كل منا، حيث يولد الفرد ولديه هذه الذكاءات بدرجات لعل من الأهمية القصوى أن نتعرف على جميع الذكاءات البشرية المتفاوتة وجميع توليفاتها وأن نتعهدها بالرعاية والاهتمام.

فكل إنسان فينا لديه توليفة من الذكاءات، فلذلك ستكون لدينا فرصة أفضل للتعامل مع المشكلات الكثيرة التي نواجهها في العالم. (Armstronge,2006). بعد مرور ثمانين عاما من تطوير أول اختبار للذكاء يطل علينا عالم النفس " جاردنر، " من جامعة هارفرد في كتابه "أطر العقل" ليتحدى المبدأ (المعتقد) الراسخ الذي رسخ في عقول العلماء والعامة القاضي بأن للإنسان نوع واحد من الذكاء، حيث نادى بأن للإنسان سبعة أنواع من الذكاء على الأقل، قابلة للزيادة (Armstrong,2006)، وكلها تعمل بدرجات متفاوتة، وتعتمد على سماتهم الشخصية. فالأفراد يختلفون في بروفيلات الذكاء الخاصة بهم بسبب الوراثة، والظروف البيئية، فليس هناك فردان يمتلكان نفس الذكاء، ومن ثم تسهم النظرية بالسماح لكل الأفراد أن يشتركوا في عجلة التقدم لمجتمعهم من خلال نقاط قوتهم الخاصة (عبد الهادي، 2003).

وتعد نظرية الذكاءات المتعددة أحد النظريات السيكولوجية الجديدة في مجال علم النفس المعرفي، ويفاد من توظيفها في مجال الممارسات التربوية والتعليمية لتفعيل التعليم والتعلم في مؤسساتنا التربوية على كافة مستوياتها. وقد غيرت هذه النظرية نظرة المربين إلى المتعلمين وإلى أساليب تعليمهم وتعلمهم، حيث رفضت مفهوم الذكاء، واعتبرت في الوقت ذاته كل المتعلمين أذكياء وفقاً لنوع كفاءاتهم وقدراتهم على الإنتاج بما يسهم في تنمية ذاتهم، وفي تطوير بيئتهم (صالح، 2004).

وعند شرح أنواع الذكاء الثمانية للوهلة الأُولى أول ما يجول في بالنا أنها ليست ذكاءات.

فلماذا يصر جاردنر على تسميتها ذكاءات وليس مواهب أو استعدادات أو قدرات؟

لقد أدرك أنّ النّاس اعتادوا قول " ليس ذكياً، ولكن لديه استعداد ممتاز للموسيقى "لذا كان واعياً تماماً لاستخدامه كلمة ذكاء، وقال: أنا أتعمد أنْ أستفز الآخرين، فلو قلت أنّ هناك سبعة من الكفايات سيتثاءب القوم قائلين " نعم، نعم " ؛ ولكنْ إذا أسميتها ذكاءات فإنه يعد خروج عن القاعدة المعروفة بأنّ للشخص ذكاء واحد فقط، بل إنّ هناك أنواع من الذكاء لم يرد لأذهاننا أنها " ذكاء على الإطلاق " (حسين أ، 2003). داخل المدرسة هناك علامات يستطيع من خلالها أن يعرف المعلم الطلاب الذين يتمتعون بالذكاء الطبيعي، فعلى المعلم أن يمتلك قائمة رصد للذكاء الطبيعي.

يمكن للمعلم بالصف تقيم الذكاء الطبيعي الذي يتمتع به الطالب من خلال قائمة رصد للذكاء الطبيعي.

1- يتحدث كثيراً عن الحيوانات الأليفة المفضلة أو الأماكن المفضلة في الطبيعة في أثناء المشاركة الصفية.

2- يظهر حساسية للمعالم الطبيعية مثلاً عند المشي مع طلبة صفه خارجاً فأنه سيلاحظ الجبال، والغيوم أو المنطقة أو في منطقة حضرية قد يظهر هذه القدرة في الحساسية (الالتفات) للأشكال العامة ثقافياً مثل الأحذية الخفيفة وأنماط السيارات.

3- يحب أن يقوم بري النباتات ويميل إليها في الصف.

4- يحب أن يتوقف حول قفص الفأر، والمربى المائي، ومربى اليابسة بالصف.

5- يحب الرحلات الميدانية للطبيعة، وإلى حديقة الحيوانات، أو المتحف التاريخي للطبيعة.

6- يصبح متأثراً عند دراسة علم البيئة، والطبيعة، والنباتات، والحيوانات.

7- يتكلم بالصف جهراً عن حقوق الحيوانات أو المحافظة على الأرض.

8- يستمتع بعمل مشاريع طبيعية مثل مشاهدة الطيور، وجمع الفراشات والحشرات، ودراسة الأشجار أو تربة الحيوانات.

9- يحضر إلى المدرسة حشرات، وورود، وأوراق شجر، أو أي أشياء طبيعية أخرى.

10-يعمل جيداً في المواضيع الدراسية التي تضم أنظمة حياتية (مثل علوم الأحياء في العلوم والقضايا البيئية في الدراسات الاجتماعية) (Armostrong,2000).

دور معلم العلوم في تنمية الذكاء الطبيعي لدى التلاميذ:

أن الذكاء الطبيعي يعد أكثر ارتباط بدراسة العلوم الطبيعية وتدريسها للتلاميذ بفئاتهم المتعددة والمتنوعة، الذكاء الطبيعي يرتبط بالنباتات والحيوانات والمناخ والجمادات الموجودة بالبيئة، ويتضح هذا النوع من الذكاء لدى الفلاحين والصيادين والبيطريين والجيولوجيين وعلماء الاثار. ذلك لانّ مثل هذه العلوم تهتم بدراسة الطبيعة بمختلف مكوناتها، وهذا تماماً متطلب رئيس لإنماء الذكاء الطبيعي لدى التلاميذ، لأنه ذكاء يهتم بالطبيعة وينمو لدى المتعلمين من خلالها، فكان القاسم المشترك بين الذكاء الطبيعي والعلوم الطبيعية، هو اهتمامهم بالطبيعة والكون الذي يعيش فيه لذلك فان معلم العلوم يمكن أن يسهم بدور كبير في تنمية الذكاء الطبيعي لدى التلاميذ من خلال تزويدهم بالفرص التعليمية التي تشجعهم على:

1- الملاحظة باستخدام الحواس.
2- الملاحظ باستخدام الحواس والأجهزة والأدوات.
3- ملاحظة وتحديد الأشكال في الطبيعة ومكوناتها.
4- رسم أشياء عن الطبيعة والكون.
5- جمع البيانات من خلال الملاحظة.
6- جمع مقالات عن الفضاء والظواهر الطبيعية.
7- زراعة النباتات.
8- تميز الأصوات في الطبيعة.
9- الرحلات الميدانية مع استخدام أدوات لجمع الملاحظات (Smith,2002).

سمات وخصائص التلاميذ الذين يتمتعون بالذكاء الطبيعي:

1- مهارة الإحساس، الإبصار، الشم، التذوق، اللمس.
2- القدرة على تصنيف الأشياء المرتبطة بالعالم أو الواقع الطبيعي.
3- القيام بتنسيق الحدائق خارج المنزل أو أمام البيت أو في الشارع.
4- القيام بالرحلات الخارجية لمشاهدة المظاهر الطبيعية.
5- ملاحظة الطيور أو الأشجار أو الحيوانات ومدى وجود تشابه أو اختلاف فيما بينها ومناقشة هذه الاختلافات والفروق.

6- مناقشة أحوال وظروف البيئة الطبيعية، والاهتمام بالبيئة والطبيعة.

7- التنزه في الغابات والحقول والمزارع.

8- عمل نماذج تعبر عن الطبيعة وما يدور بها وصور الحقول أو المزارع أو الأشجار أو الغابات أو الحدائق.

9- الاهتمام منذ نعومة الأظافر ومرحلة الطفولة المبكرة برؤية العروض التلفزيونية الخاصة بحدائق الحيوانات وعالم الطبيعة والبحار وزراعة الأرض والفلاحة.

10- التحدث عن مشكلات البيئة التي يعيش فيها الإنسان وتصنيف الأشياء الموجودة في الطبيعة (Wilson,2002).

أمور تساعد المعلم في عملية مسح لطرق التدريس والمواد التي بالإمكان توظيفها في عملية التدريس استناداً للذكاء الطبيعي:

ثمة بعض الأدوات التي يمكن لها أن تعزز هذا النوع من الذكاء:

منها إتاحة فرص المشي الطبيعي للطلبة في ساحات المؤسسة التعليمية أو خارجها، وتدريب الطلبة على البستنة، وربما تربية بعض الحيوانات الأليفة داخل حديقة المدرسة أو البيت إنْ سمحت الظروف، والاهتمام ببيئة الصف و المدرسة، ووضع نباتات أو مزروعات داخل بيئة الصف والمدرسة، وتوفير الأشرطة أو الأدوات التي تتحدث عن الصخور، والأدغال وفي الوقت نفسه تحاكي الطبيعة، وربما يكون للرحلات المدرسية دور هام في تنمية الذكاء الطبيعي، مع العمل على تزويد الطلبة بأدوات استكشاف الأماكن التي يرغبون في زيارتها، مثل منظار، مجرفة، وفأس (Armstrong ،2000).

كيف يمكن إدخال الذكاء الطبيعي في مادة اللغة العربية بدرس عن (علامات الترقيم):

يطلب من الطلبة تعيين حيوان وصوته إلى علامات ترقيم مثل نقطة نباح كلب، الفاصلة بطة تصرخ، علامة الاستفهام قطة تموء، وعلامة التعجب زئير أسد.

وكلما قرأ المعلم أو الطلبة جملة تحمل علامة ترقيم معينة، يقوم الطلبة بإخراج صوت الحيوان الذي يقابله (Armstrong ،2000).

كيف يمكن ادخال الذكاء الطبيعي في مادة العلوم :الذكاء الطبيعي يرتبط بشدة بمادة العلوم، فالقيام بزراعة بذرة في حوض ومراقبتها بجميع مراحل نموها والعناية بها يسهل على المعلم ايصال

معلومات دروس تتعلق بالنباتات، تربية زوج من الحيوانات والاعتناء بها واطعامها أنواع الطعام الخاصة بها سواء كانت الاعشاب أو الحبوب، أو اللحوم ومراقبة تكاثرها، وصغار الحيوانات ومراحل نموها تسهل على معلم العلوم اعطاء دروس تتعلق بالحيوانات.

سوف نخرج في رحلة صيد لاصطياد حيوان صغير لانعرف اسمه بعد ، لذا سنسميه "س" . بعد اصطياده ووضعه في كيس سنتعرف عليه ثم نعطيه اسمه الحقيقي .

إستراتجية التدريس للذكاء الطبيعي:

1- **إستراتجية السير على الأقدام:** لقد كتب ريتشارد فريمان الحائز على جائزة نوبل في العلوم الطبيعية أعماله القيمة في مجال العلوم الطبيعية من خلال الرحلات الطبيعية التي كان يقوم بها سيراً على الأقدام مع والده، حيث كان والده يطرح عليه مجموعة من الأسئلة وهما يسيران في أحضان الطبيعة، وكذلك الأسئلة من مثل: باعتقادك من هو الحيوان الذي يمكن أن يكون قد تسبب في حفر الحفرة ؟ وغيرها من الأسئلة التي كان الوالد يحرص على أن يسألها لابنه. إنّ الأسئلة التي تعد بشكل جيد وتطرح في حاضن طبيعي تعمل على تشكيل اتجاهات ومواقف ايجابية نحو الطبيعة.

إنّ إدراك المعلمين لأهمية إستراتجية السير على الأقدام في الطبيعة تمكنهم من التخطيط لرحلات علمية تهدف؛ إلى تحقيق أهداف وجدانية تتمثل جلها في خلق اتجاهات ايجابية نحو علوم الطبيعة، إضافة إلى تزويد الطلبة بحقائق وبمعارف وحقائق مباشرة، يصعب نسيانها من قبلهم، وبالتالي تعمل على تثبيت الحقائق والمفاهيم لديهم.

2- **إستراتجية وجود نوافذ للتعلم:** ثمة ملاحظة جديرة بالاهتمام تتمحور حول انصراف أذهان بعض الطلبة إلى خارج الحجرة الدراسية، إذ يأخذ الطلبة بالنظر والمراقبة لمجريات تحدث خارج نطاق الحجرة الدراسية، مما يعطي تفسيراً مبدئياً أنّ الأحداث التي تجري خارج الغرفة الصفية أكثر إمتاع من أحداث غرف الصف. فلماذا لا يحوّل المعلم هذا إلى إستراتجية ايجابية ؟ واستخدام إستراتجية نوافذ الصف. والتي يمكن توظيفها في تعليم مختلف المواضيع الدراسية، كدروس التاريخ والجغرافيا. . . الخ.

ففي درس التاريخ مثلا، بإمكان المعلم أن يخاطب الطلبة، قائلاً: أريدكم أن تنظروا خارج النافذة وتتخيلوا بطلنا يمشي بين تلك الأشجار الموجودة في حديقة المدرسة، ليبدأ الجميع النظر من النوافذ، . . .

في حالات معينة قد لا يكون نوافذ بغرفة الصف، يمكن للمعلم تدريب طلبته على تخيل نافذة في غرفة الصف، وأنّ هذه النافذة تطل على مجموعة من الأشجار أو النباتات، ثم يطلب منهم تصور أو تخيل ما سيتحدثون عنه، وفي بعض الأحيان يلتفت المعلمين إلى تصميم نافذة سحرية على أحد جدران الغرفة الصفية، ينطلقون من خلالها على علم الطبيعة الخيالي.

3- **إستراتجية النباتات كدعامات:** في كثير من الأحيان نلاحظ بعض المعلمين يقومون بتجميل جدران حجرهم الدراسية بنباتات مختلفة، وبعضهم يصمم رفوفاً لوضع النباتات عليها.

وتقضي إستراتجية النباتات كدعامات العمل على توظيفها كوسائل معينة على تعلم الطلبة في دروس العلوم والجغرافيا والأدب، وغيرها ويمكن استخدامها كخلفية لمسرح غرفة الفصل، ويمكن توظيف بعض أغصان الشجر والنباتات كمجاز طبيعي لشرح مفهوم ما.

إنّ وعي المعلم لأهمية النباتات في الغرفة الصفية من حيث أنها مساندة لعملية التعلم والتعليم، وتجسيدها للطبيعة بالغرفة الصفية من حيث أنها مساندة لعملية التعلم والتعليم، فرض على المعلم توجيه طلبته إلى المحافظة عليها وسقيها بانتظام يؤدي إلى خلق اتجاه ايجابي نحو المحافظة على الطبيعة الخلابة.

4- **إستراتجية حيوانات أليفة في حجرة الدراسة:** تعد الحيوانات من مكونات الطبيعة الأساسية التي يحرص المعلم على تعريف طلبته عليها وبخاصة الأليفة منها، وفي بعض الأُسر يتم تربية حيوانات أليفة لأغراض شتى. وفي مجال التعليم النظامي قد يصعب تحقيق هذا الأمر، لكن الملاحظ أنّ بعض الحجرات الدراسية في المدارس الابتدائية لديها حيوانات أليفة موضوعة في قفص أو مكان معين بالمدرسة. مثل ذلك تربية الأرانب، أو الدجاج. لكن ما الفائدة التي تعود على الطالب من تربية هذه الحيوانات؛ يمكن إجمال هذه الفوائد بالنقاط الآتية:

أ- خلق مكان آمن في الغرفة للطلبة الذين يميلون للطبيعة، حيث يذهبون إلى ركن الحيوانات الأليفة يتواصلون معها، ويؤمنون لها الرّعاية اللازمة.

ب- تفيد هذه الإستراتجية في الكثير من الاستخدامات التعليمية – التعلمية المحددة:

إذ يمكن للطلبة أن يطوروا مهاراتهم العلمية، من خلال تدوين ملاحظات عن سلوك بعض الحيوانات، أو حول أنواع الأطعمة التي تتناولها، ويمكن أيضاً تتبع أوزانها أسبوع خلف أسبوع، ولربما طرق تكاثرها. إنّ مهمة المعلم وفق هذه الاستراتجية هي تكوين اتجاهات إيجابية لدى الطلبة نحو العطف على الحيوانات وحسن رعايتها.

5- **إستراتجية دراسة البيئة:** من الأهمية بمكان أن يقدر الطلبة البيئة التي يعيشون ويحيون عليها، إنّ الفكرة الكامنة من هذه الإستراتجية أن لا انفصال بين دراسة مقررات دراسية مثل اللغة أو الأدب أو التاريخ أو الجغرافيا أو العلوم بمعزل عن البيئة، حيث لا بد دائماً من تذكر العلاقة بين العلوم والبيئة، ويجب أن يتم دمج هذه المواد مع عناصر البيئة. إذ أن ّالعلاقة بين المواد الدراسيّة والبيئة هي علاقة وثيقة لا يمكن أن يتم دراسة أي منها بمعزل عن مؤثرات البيئة، بل يجب أن يتم دمج هذه المواد مع عناصر البيئة (نوفل، 2007).

نشاط الذكاء الطبيعي لطلاب المرحلة الأساسية:

1- قم بتدوين ملاحظاتك عن نشاط يقوم به حيوان ما أو طير ما في البيئة التي تعيش فيها.

2- اكتب أو ارسم ما تلاحظه عن العالم الطبيعي من حولك ومما يدور في الطبيعة من حولك.

3- قم بالتجول في الشارع وأكتب ملاحظاتك عن أول حيوان أليف تقابله.

(Wilford& Karas, 1999).

أسلوب الضبط في الصف باستخدام الذكاء الطبيعي:

يمكن تزويد الطلبة بقصص وحكايات عن الحيوانات تتضمن سلوكيات إيجابية وأخرى سلبية، وذلك لهدف محاكاة السلوك الإيجابي منها.

يمكن اللجوء إلى عمل بعض المقارنات لسلوك الطلبة غير المنضبطة وبعض سلوكيات الحيوانات أيضاً غير المنضبطة، ومن ثم تكليف الطلبة بتوليد طرق تعمل على ترويض هذه الحيوانات، ليصبح سلوكها مقبولاً (Armstrong, 2000).

2.2 الدراسات السابقة

أولا: الدراسات التي تناولت التفكير الاستدلالي:

الدراسات العربية:

درس كاظم ورحيم (2015) تهدف الدراسة إلى تعرف فاعلية أنموذج آشور في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ الأوربي الحديث والمعاصر. طبقت هذه الدراسة بالعراق ولتحقيق هدف الدراسة صيغت فرضية صفرية تتعلق بتنمية التفكير الاستدلالي. ولتحقيق ذلك اعتمد الباحث على تصميم تجريبي ملائم للدراسة، واختار الباحث قصديا عينة البحث، إذ تكونت من (46) طالبا بواقع (23) طالبا للمجموعة التجريبية و (23) طالبا للمجموعة الضابطة. كافأ الباحث بين طلاب مجموعتي البحث في متغيرات الذكاء والمعلومات السابقة، وصاغ (120) هدفا سلوكيا مثلت الجانب المعرفي من تصنيف بلوم، وكانت أداة البحث اختبارا للتفكير الاستدلالي تتألف من 35 فقرة. واستخدم الوسائل الإحصائية المناسبة لبحثه، وكانت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة في اختبار التفكير الاستدلالي الذي أجراه في نهاية التجربة. وقد أوصت الدراسة إدراج نموذج آشور في معاهد أعداد المعلمات والكليات التربية ضمن مقرر طرائق تدريس العلوم الاجتماعية.

ودرس العرداوي (2013)أثر استخدام أنموذج رايجلوث في التفكير الاستدلالي لدى طلاب معهد إعداد المعلمين في مادة تاريخ الحضارة العربية الإسلامية. استخدم الباحث عينة عشوائية من معهد إعداد المعلمين الصباحي في النجف (العراق) بلغ حجمها (50) طالباً بواقع (25) طالباً لكل من المجموعة التجريبية والضابطة. وكوفئت مجموعتي البحث بمتغيرات العمر الزمني محسوباً بالأشهر القادمة والقدرة العقلية. وقد تم تطبيق اختبار ذكاء التفكير الاستدلالي الذي أعده الباحث. وأظهرت نتائج البحث تفوق المجموعة التجريبية التي درست وفق أنموذج رايجلوث على الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية.

وأوصى الباحث بتوصيات عدة منها:

ضرورة تدريب مدرسي التاريخ على كيفية استخدام نموذج رايجلوث واعتماد انموذج رايجلوث في تدريس التاريخ وأيضا استعمال نموذج رايجلوث في التفكير الاستدلالي وفي مواد أخرى.

أما عبدالكريم وشهاب درسا (2013) أثر استخدام طريقة حل المشكلات في تنمية التفكير الاستدلالي والسلوك الايثاري لدى طلبة قسم الجغرافيا في كلية التربية الأساسية. طبقت هذه الدراسة بالعراق، وشكلت عينة البحث (23) طالباً وطالبة موزعين بطريقة عشوائية إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية وبلغ عددها (11) طالب وطالبة وتم تدريسها بطريقة حل المشكلات، والمجموعة الضابطة التي بلغ عددها (12) طالب وطالبة تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية. وتم تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات الآتية العمر، الجنس، الذكاء. والاختبار القبلي لتفكير الاستدلالي والاختبار القبلي الايثاري. وتطلب إعداد البحث أداتين أولها اختبار التفكير الاستدلالي في مادة الجغرافيا، ومقياس التفكير الايثاري واعتمدت الباحثتان على مقياس منخي (1995).

أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي تم تدريسها بواسطة أسلوب حل المشكلات. وفي ضوء نتائج البحث أوصت الباحثتين بضرورة استخدام طريقة حل المشكلات في تدريس الجغرافيا بكلية التربية الأساسية وإجراء المزيد من الدراسات التي تتناول متغيرات أُخرى لم يتناولها البحث.

اما دراست عقل (2013)عن أثر استخدام الخرائط المفاهيمية في تعليم وحدة التفاضل وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلبة الثانوية العامة (الفرع العلمي) في مادة الرياضيات طبقت الدراسة في بغداد العراق. تألفت عينة البحث من (122) طالباً وطالبة موزعين على أربع شعب اختيرت بالطريقة العنقودية العشوائية، مجموعتين بواقع (59) طالب وطالبة وهم مجموعة ضابطة و (63) طالب وطالبة كمجموعة تجريبية. ولتدريس المجموعة التجريبية أعد الباحث مجموعة من الخرائط المفاهمية المتعلقة بالتفاضل، واستخدم مقياس التفكير الاستدلالي المعد من قبل الخزروجي (2007) واختبار تحصيلياً في وحدة التفاضل من إعداد الباحث. وأسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجة طلبة العينة في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائية في متوسطات درجة المجموعة التجريبية على مقياس التفكير

الاستدلالي، في حين لا توجد فروق دالة إحصائياً في متوسطات درجة طلبة المجموعة الضابطة على مقياس التفكير الاستدلالي. وبينت النتائج أيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طلبة العينة تعزى للتفاعل بين الطريقة والجنس، أوصى الباحث: باستخدام المعلمين أسلوب التفكير الاستدلالي بجميع المراحل الابتدائية والثانوية.

أما **دراسة مشحوت (2013)** فقد فحصت أثر استراتجيات الذكاءات المتعددة في تحصيل مادة التاريخ وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الخامس الأدبي. طبقت الدراسة في العراق, وهدف هذا البحث إلى معرفة أثر استراتجيات الذكاءات المتعددة في تحصيل مادة التاريخ وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الخامس الأدبي وتكونت عينة الدراسة من (89)طالبة قسمت كل منها إلى مجموعتين تجريبية درست بطريقة الذكاءات المتعددة ومجموعة ضابطة درست بالطريقة الاعتيادية و تم تطبيق اختبار التفكير الاستدلالي قبل التجربة وبعدها.

وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل لمصلحة المجموعتين التجريبية.

وقد أوصت الدراسة بتنوع الوسائل التعليمية داخل غرفة الصف بما يتناسب مع الذكاءات المتعددة للطالبات لتتمكن كل طالبة من الاستفادة من النشاط الذي يناسب ذكاؤها.

بينما درس (جميل، 2013):. العلاقة بين التفكير الاستدلالي، وأساليب المعاملة الوالدية لدى طالبات المرحلة الإعدادية.

ولتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بإعداد استبانة للتفكير الاستدلالي، طبّقت الفقرات على عينة ممثلة لمجتمع البحث اختيرت بالطريقة العشوائية من طالبات دولة العراق، تألفت من (100) طالبة، أجرت الباحثة تحليل الفقرات بأسلوب المجموعتين المتطرفتين، وعلاقة درجة الفقرة بالدرجة الكلية للمقياس، وفي ضوء ذلك تمّ الحصول على (22) فقرة تؤلف مقياس التفكير الاستدلالي، وقد حسب الصدق لهذا المقياس بأسلوب الصدق الظاهري وصدق البناء، كما حسب الثبات بطريقة إعادة الاختبار، (0. 83)، ومعامل الفاكرونباخ (0. 80). ولقياس أساليب المعاملة الوالدية اعتمدت الباحثة على مقياس الربيعي (2007)، الذي يتألف من (28) فقرة، تعبّر عن المواقف الحياتية المختلفة التي يمرّ بها الأبناء، موزعاً على البدائل الخمسة المتمثلة بالأساليب الخمسة للمعاملة الوالدية (الديمقراطي، والتسلطي، والحماية الزائدة، التذبذب، والإهمال)، تمثلت لّردة فعل الوالدين

في تلك المواقف وكما يدركها الأبناء، ويختار الفرد أسلوب معين لكلّ موقف.

وتبين من نتائج البحث وجود علاقة إيجابية دالة إحصائياً بين التفكير الاستدلالي والأسلوب الديمقراطي والمتذبذب الذي يتبعها الوالدان مع أفراد العينة، وفي ضوء هذه النتائج خرجت الباحثة بعدد من التوصيات والمقترحات. –القيام بدراسة للتعرّف على التفكير الاستدلالي وعلاقته بمتغيرات أخرى لدى طلبة الجامعة.

أما دراسة بن سلمان (2012): هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام نموذج التوليد في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل الدراسي في مادة الكيمياء لدى طالبات الأول الثانوي بمكة المكرمة. استخدمت الباحثة المنهج الشبه تجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (58) طالبة من طالبات الأول الثانوي بمكة المكرمة، تمثلت (31) طالب مجموعة تجريبية و (27) مجموعة ضابطة. واستخدمت الأدوات التالية مقياس التفكير الاستدلالي، واختبار التحصيل الدراسي.

وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في التفكير الاستدلالي واختبار التحصيل الدراسي.

ووجود علاقة ارتباطيه ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسط الدرجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمهارات التفكير الاستدلالي واختبارات التحصيل الدراسي. وأوصت الباحثة بتوظيف نموذج التعلم التوليدي في مقررات الكيمياء لقدرته على تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل لدى الطالبات.

أما **دراسة الحيدر، (2012)**:. وطبقت هذه الدراسة بالعراق، يهدف البحث إلى معرفة العلاقة بين التفكير الاستدلالي لدى طلبة المرحلة الإعدادية ودافعيتهم نحو الرياضيات. عينة البحث تكونت من (4785) طالباً و (4427) طالبة من طلاب المديرية العامة للتربية في بغداد وتم اختيار (10)% من مجتمع الدراسة الأصلي وبلغت العينة (479) طالب و (442) طالبة. واستخدم الأدوات التالية: اختبار التفكير الاستدلالي، ومقياس الدافعية نحو مادة الرياضيات. وأظهرت نتائج البحث وجود علاقة موجبة ضعيفة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الاستدلالي والدافعية نحو مادة الرياضيات لدى طلاب وطالبات الصف الخامس. ووجود علاقة موجبة ضعيفة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الاستدلالي والدافعية نحو الرياضيات لدى طلاب الصف الخامس، ووجود علاقة موجبة ضعيفة ذات دلالة إحصائية بين التفكير الاستدلالي والدافعية نحو الرياضيات لدى طالبات الصف الخامس.

وأوصت الدراسة بوضع بعض المواضيع التي تساعد على تنمية التفكير الاستدلالي بنحو أفضل من جميع المراحل الدراسية وتوفير بيئة تعليمية شيقة تسودها الحرية والأمن والاستقرار والاهتمام بالجانب الوجداني للمتعلم وتعمل على تحقيق الاستدلال وتنميته بنحو أفضل.

ودراسة أبو عال (2012): فكانت بعنوان دراسة فاعلية استعمال إستراتجية القبعات الست، في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم وتنمية التفكير الاستدلالي لديهم.

يقتصر البحث الحالي على:

-عينة من طلاب الصف الخامس الأساسي في مركز مدينة الحلة في السعودية (30) طالب مجموعة تجريبية يمثلوا الشعبة (أ) و (30) طالب مجموعة ضابطة من مدرسة مصطفي جواد الأساسية للبنين يمثلوا شعبة (ب).

- الوحدات الثلاث الأخيرة، الرابعة والخامسة والسادسة، من كتاب العلوم المقرر للصف الخامس.

- الفصل الدراسي الثاني من العام 2011-2012 م.

تم إجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث في متغيرات (العمر الزمني، درجات امتحان نصف السنة لطلاب العلوم، الذكاء، الاختبار القبلي لتفكير الاستدلالي.

أعد الباحث 120 هدفاً سلوكياً شملت الموضوعات المحددة بالتجربة، كما أعد خططاً تدريسية لتلك الموضوعات، ولتحقق من هدف البحث أعد الباحث اختبار تحصيلي مكون من (40) فقرة من نوع الاختيار المتعدد ثلاث خيارات واختبار تحصيلي مكون من (40) فقرة من نوع الاختيار من المتعدد ومن ثم قام بتحليل النتائج إحصائياً :

وقد أوصت الدراسة بجعل الطالب المحور الأساسي في العملية التعليمية وإعطائه الدور الأكبر في المناقشة والحوار والبحث وإيجاد الحلول واستنباط الأفكار.

أما دراسة (الكنه، 2011): حيث استهدف البحث التعرف على أثر استخدام طريقة حل المشكلات في تنمية التفكير الاستدلالي في مادة الفقه لدى طلاب الصف السادس في الثانويات الإسلامية، واقتصر البحث على طلاب الصف السادس من ثانوية الحدباء الإسلامية، وللعام الدراسي (2009-2010) الدراسة بدولة العراق .

استعمل الباحث التصميم التجريبي ذات المجموعة الواحدة وذات اختبارين (قبلي

وبعدي)، ودرست أفراد المجموعة مادة الفقه بطريقة حل المشكلات. بلغ حجم عينة البحث (34) طالبا، وتم تدريس الطلاب من قبل مدرس المادة نفسه. وبعد الإطلاع على محتوى منهج الصف السادس في مادة الفقه، أعد الباحث خطتين لموضوع واحد إحداهما بطريقة (حل المشكلات)والأخرى بالطريقة الاعتيادية، وعرضهما للمحكمين وبعد قبولهما أعد الباحث وبمساعدة الخطط على وفق طريقة حل المشكلات لباقي المواضيع.

كما أعد الباحث اختبار لقياس التفكير الاستدلالي ولغرض التأكد من صلاحيته عرضه على مجموعة من المحكمين للتعرف على الصدق الظاهري له، ثم طبقه على عينة استطلاعية بقصد التعرف على آلية تطبيقه للعينة الفعلية واستخراج معامل ثباته بواسطة (معامل ارتباط بيرسون)، حيث بلغ بعد إعادة الاختبار (0.84)، وبذلك يعد الاختبار ذا ثبات مناسب لأغراض البحث.

وبعد إنهاء التجربة التي استمرت ثمانية أسابيع ويومان، أجرى الباحث اختبار لدى أفراد المجموعة، وبعد معالجة البيانات إحصائياً للكشف عن التفكير الاستدلالي أظهرت النتائج وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات الاختبار القبلي في التفكير الاستدلالي لدى أفراد المجموعة التجريبية والتي درست باستخدام طريقة حل المشكلات، وبين متوسط درجاتهم في الاختبار البعدي لتفكيرهم الاستدلالي، وفي ضوء نتائج البحث أوصى الباحث مجموعة توصيات منها تعميم استخدام طريقة حل المشكلات للجميع لهذا البحث. وتكملة له اقترح الباحث إجراء دارسة أخرى لكلا صفوف المرحلة الثانوية، وامتداد الجنسين لمعرفة اثر متغير الجنس في التفكير الاستدلالي في مادة الفقه والمواد الأخرى.

أما دراسة حبيب (2011): هدفت إلى التعرف على أثر المجمعات التعليمية وفرق التعلم في التفكير الاستدلالي لدى طلبة قسم التربية الفنية في مادة تاريخ الفن الحديث. واستخدم الباحث المنهج التجريبي المكون من ثلاث مجموعات متكافئة.

تألفت عينة البحث من طلبة الصف الثاني قي قسم التربية الفنية. واستخدم الباحث خطط تدريسية واختبار التفكير الاستدلالي يقوم على عدد من الاختبارات العقلية الأولية. وعند تحليل البيانات

باستخدام الإحصاء المناسب. أظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية الأُولى التي استعملت أسلوب المجمعات التعليمية على المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة. كما أفرزت النتائج تفوق المجموعة التجريبية الثانية التي درست باستعمال أسلوب فرق التعلم على المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة التقليدية. وهذا يبين فاعلية الأسلوبين في تنمية التفكير الاستدلالي.

أما دراسة حسن (2011): حيث قامت بدراسة بعنوان أثر تنمية التفكير الاستدلالي لدى التلاميذ طبقت هذه الدراسة بالعراق. لتحقيق أهداف الدراسة قامت الباحثة بوضع الفرضيات:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في اختبار التفكير الاستدلالي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل تطبيق البرنامج عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

2- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في اختبار التفكير الاستدلالي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$

وتكونت عينة البحث من (52) تلميذ وتلميذة في الصف الخامس الابتدائي. وتم توزيع أفراد العينة إلى مجموعتين. المجموعة التجريبية الأولى تتكون من 26 طالب وطالبة، والمجموعة الضابطة 26 تلميذ وتلميذة. ولتحقيق البرنامج قامت الباحثة ببناء برنامج لتنمية التفكير الاستدلالي واختبار لمهارة التفكير الاستدلالي، وقد تم عمل تكافؤ للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات عدة وتم تطبيق الاختبار قبل وبعد تطبيق البرنامج للتحقق من فعاليته، وتم تحليل البيانات ومعالجتها إحصائيا باستخدام الاختبار التائي (T- TEST) لعينتين مستقلتين وتوصلت الباحثة إلى:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في اختبار التفكير الاستدلالي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل وبعد تطبيق البرنامج عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$.

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في اختبار التفكير الاستدلالي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل تطبيق البرنامج عند مستوى الدلالة $(\alpha \leq 0.05)$

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في اختبار التفكير الاستدلالي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج عند مستوى الدلالة وقد أوصت

الباحثة:

1-إجراء دراسات مماثلة في تنمية التفكير الاستدلالي على أعمار مختلفة.

2-إجراء دراسات لمعرفة العلاقة بين التفكير الاستدلالي والمتغيرات النفسية.

ودرس (يونس، 2011): أثر استخدام مدخلي البيئي والجمالي في تطوير المفاهيم الاحيائية لطالبات الصف الرابع العلمي وتنمية التفكير الاستدلالي لديهن. وللتحقق من هدف وضعت الباحثة فرضيتان رئيسيتان صفريتان انبثقت منهما فرضيات أخرى.

تكونت عينة البحث من (119) طالبة من طالبات الصف الرابع العلمي من إعدادية الأندلس للبنات للعام الدراسي (2010/2011) موزعين إلى ثلاث شعب تم اختيارهم عشوائياً وبأعداد متساوية تقريباً. ثم كوفئت مجموعات البحث الثلاث في عدد من المتغيرات.

درست المجموعة التجريبية الأولى عددها (40) طالبة باستخدام المدخل البيئي ودرست المجموعة التجريبية الثانية البالغ عددها (40) طالبة باستخدام المدخل الجمالي أما المجموعة الضابطة والبالغ عددها (39) طالبة درست بالطريقة الاعتيادية.

تكونت أداتا البحث من: اختبار تطوير المفاهيم الاحيائية الذي أعدته الباحثة مكوناً من (45) فقرة، بحيث خصص لكل مفهوم ثلاث فقرات لتقيس عناصر (التعريف، والمثال، والتطبيق) على التوالي، إذ أختبر نوع اختبار المزاوجة (المقابلة) للتعريف وبواقع (15) فقرة، في حين خصصت (15) فقرة أخرى للمفاهيم نفسها لتقيس المثال وهي من نوع الاختيار من متعدد، كما وضعت (15) فقرة أخرى الباقية لتقيس التطبيق وهي من النوع المفتوح الإجابة. وقد اتسمت فقرات الاختبار بصدق المحتوى والثبات العالي وتم استخراج القوة التمييزية وفاعلية البدائل ومعامل الصعوبة، أما الأداة الثانية فهي اختبار التفكير الاستدلالي الذي أعدته الباحثة أيضاً ومتكون من (25) فقرة من نوع الاختيار من متعدد وتم التأكد من صدقه الظاهري وقوة تمييزه وثباته. ولتحليل البيانات إحصائيا تم استخدام تحليل التباين الأحادي واختبار شيفيه البعدي (Sheffe) للمقارنات الزوجية ومعادلة الفا – كرومباخ ومعادلة (كودرريتشاردسون -٢٠).

وفي ضوء ذلك خرجت الباحثة بعدد من التوصيات والمقترحات لبحوث مستقبلية تشمل أعمار مختلفة وبمتغيرات أخرى.

بينما درس كل من الباوي وصبري (2009): (اثر استخدام نموذج سكمان ورايجلوث في التفكير

الاستدلالي والتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء).

أجريت هذه الدراسة بالعراق بمدينة الموصل، ولتحقيق هذا البحث اختار الباحثان عشوائياً عينة من مركز محافظة نينوى، مدينة الموصل وبلغ حجمها (99) طالباً من طلاب الصف الخامس العلمي في ثانوية الشهيد عدنان خير للبنين بواقع (33) طالباً لكل من المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة. كوفئت مجموعات البحث الثلاث في متغيرات (العمر محسوباً بالشهور، والذكاء، والتحصيل للطلبة، والتحصيل الدراسي للوالدين) ووضع الباحثان فرضيتان صفريتان رئيسيتين، في ضمن كل منهما ثلاث فرضيات صفرية فرعية، وأعد الباحثان اختبارات للتفكير العلمي والاستدلال وتحققا من صدقهما وثباتهما ومعامل الصعوبة والتميز لفقراتهما إضافة إلى فعالية البدائل الخاطئة لأسئلة الاختيار من متعدد، وأظهرت المعالجة الإحصائية باستخدام معامل التباينAnova وطريقة Tukey للتباينات المتعددة ما يأتي: وجود فروقات معنوية بين متوسطات درجات التفكير الاستدلالي في مجموعات البحث الثلاث، كانت الفروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات التفكير الاستدلالي للمجموعة التجريبي الأولى والمجموعة التجريبية الثانية مقارنة بالمجموعة الضابطة ولمصلحة المجموعتين التجريبيتين.

وأوصت الدراسة بضرورة إدخال النماذج التدريسية ويضمنها نموذجي سكمان ورايجلوث في مفردات مقرر طرائق تدريس العلوم وحث المعلمين على الاهتمام بتعليم التفكير ولاسيما التفكير الاستدلالي.

اما دراسة العتيبي (2009): هدفت الدراسة إلى التعرف على قدرة طالبات الصف السادس الابتدائي على التفكير الاستدلالي والتفكير الابتكاري، وحل المشكلات وعلاقتهما بالتحصيل الدراسي في مادة العلوم في مكة المكرمة

استخدمت المنهج الدراسي الوصفي. تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف السادس الأساسي في مكة المكرمة وتم اختيار عينة عشوائية طبقية عددها (853) طالبة. أدوات الدراسة ثلاثة اختبارات لتفكير الاستدلالي والتفكير الابتكاري وحل المشكلات. وللتحليل الإحصائي تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري واختبار (T. TEST) ومعامل ارتباط بيرسون.

النتائج: أظهرت النتائج ما يلي لا توجد ارتباطية دالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)بين كل من رتب طالبات الصف السادس الأساسي على التفكير الاستدلالي والتفكير الابتكاري وحل

المشكلات في العلوم ورتب مستوى تحصيلهن الدراسي في مادة العلوم.

لا يوجد اثر دال إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين كل من رتب طالبات الصف السادس الأساسي على التفكير الاستدلالي والتفكير الابتكاري وحل المشكلات في العلوم ورتب مستوى تحصيلهن الدراسي في مادة العلوم.

التوصيات: ضرورة الاهتمام بتنمية التفكير الاستدلالي والابتكاري وحل المشكلات من خلال المناهج الدراسية بالعلوم.

وتحدثت دراسة الشكرجي والطائي (2009): عن أثر استخدام العصف الذهني في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافيا وتنمية تفكيرهن الاستدلالي. طبقت الدراسة في العام 2007–2006 اختيرت ثانوية القادسية للبنات قصديا، في مدينة الموصل، وتكونت عينة البحث من (61) طالبة (30)طالبة كعينة تجريبية و (31) طالبة مجموعة ضابطة. ولتحقيق هذا الهدف أعدت الباحثة أداتين الأول اختبار تحصيلي مكون من (25) فقرة والثاني اختبار للتفكير الاستدلالي مكون من 20 فقرة وتأكدت الباحثتين من صدق الأداتين وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تحصيل الطلاب في مادة الجغرافيا وتفكيرهن الاستدلالي وتوصلت الباحثتين إلى فاعلية العصف الذهني في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل. وأوصت الباحثتين بعمل دراسات مكملة للبحث الحالي.

أما دراسة الزعوري (2008): أثر استخدام استراتجية هيلدا تابا في تنمية التفكير الاستدلالي لطلبة الأول الثانوي في مادة الجغرافيا أجريت الدراسة في اليمن في محافظة لحج، واتبع الباحث التصميم التجريبي ولتحقيق هدف البحث وضع الباحث خمس فرضيات صفرية واتخذ الباحث مجموعة من الإجراءات تأتي في مقدمتها اختيار العينة وتحديد التصميم التجريبي للبحث وإجراء عمليات التكافؤ الإحصائية والضبط الداخلي للعوامل الداخلية للمجموعات الأربع عينة البحث، فضلا عن إعداد الخطط الدراسية الخاصة بإستراتجية هيلدا تابا والطريقة التقليدية، وإعداد اختبار التفكير الاستدلالي، واستمرت مدة الدراسة فصلاً دراسياً كاملاً، قام الباحث خلالها بتدريس المجموعات الأربع بنفسه. وبعد تطبيق اختبار التفكير الاستدلالي على الطلبة، وتوصل الباحث إلى النتائج التالية:

–تفوق المجموعتين التجريبيتين (ذكور –إناث)اللتين درستا باستخدام إستراتجية هيلدا تابا في تنمية

التفكير الاستدلالي على المجموعتين الضابطتين (ذكور – وإناث)اللتان درستا بالطريقة التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي.

-تفوق المجموعة التجريبية (ذكور)التي درست باستخدام إستراتجية هيلدا تابا في تنمية التفكير الاستدلالي على المجموعتين الضابطتين (ذكور)اللتان درست بالطريقة التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي.

-تفوق المجموعة التجريبية (إناث)التي درست باستخدام إستراتجية هيلدا تابا في تنمية التفكير الاستدلالي على المجموعتين الضابطتين (اناث)اللتان درست بالطريقة التقليدية في تنمية التفكير الاستدلالي.

ووضع الباحث مجموعة من التوصيات منها استخدام استراتجية هيلدا تابا في تدريس الجغرافيا بالمرحلة الثانوية لما لها من فوائد كبيرة في التحصيل وتنمية التفكير.

ويوصي بإجراء دراسات أخرى: مثل اثر إستراتجية هيلدا تابا مع متغيرات أخرى مثل تنمية التفكير الناقد.

الخفاجي والمولى (2009): أثر استخدام مدخل حل المشكلات في تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي وتنمية التفكير الاستدلالي لديهن. طبقت الدراسة بالعراق .

اقتصر البحث على تلميذات الصف الخامس الابتدائي في مادة العلوم العامة، وعلى طالبات مدرسة الزبير بن العوام الابتدائية للعام الدراسي (2007_2008). استخدمت الباحثتان التصميم التجريبي ذا المجموعتين المتكافئتين مجموعة تجريبية درست وفق مدخل حل المشكلات العلمية والمجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية. بلغ حجم عينة البحث (40) طالبة ووزعت مناصفة بين مجموعتين البحث وقد تمت إجراءات التكافؤ بين طالبات المجموعتين في عدد من المتغيرات كما أوكلت الباحثتان مهمة التدريس لمعلمة العلوم في المدرسة المذكورة أنفاً.

واستخدمتا اختبار التفكير الاستدلالي الذي أعده الغريري عام (1996) واعتمده المعلم (2000) المتكون من 50 فقرة تم اختيار (15) فقرة من فقراته الأكثر ملائمة لمادة العلوم. كما تم إعداد اختبار تحصيلي من (20) فقرة من نوع الاختيار من متعدد، وطبق مقياس التفكير الاستدلالي قبلياً وبعدياً على مجموعتي البحث والاختبار التحصيلي بعدياً بعد تدريس المادة المقررة من الجزء الأول من مادة العلوم، أظهرت النتائج قبول الفرضيات الصفرية في ما عدا الفرضية الصفرية الأولى التي

أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً في التفكير الاستدلالي لدى المجموعة التجريبية، وفي ضوء نتائج البحث قدمت الباحثتان التوصيات التالية أهمها استخدام مدخل حل المشكلات العلمية في تدريس مادة العلوم لدى طالبات الصف الخامس الابتدائي.

أما دراسة عمار (2006): أثر استخدام الوسائط الفائقة في تدريس الجغرافية على تنمية بعض المفاهيم والتفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الأول الثانوي.

أجريت الدراسة بمصر بكلية التربية سوهاج. ولتحقيق أهداف البحث استخدم الباحث الأسلوب التجريبي ذي المجموعتين المتكافئتين، أحداهما التجريبية تم تدريسها باستخدام برمجة الوسائط الفائقة، والأخرى الضابطة تم تدريسها بالطريقة الاعتيادية. وتكونت عينة البحث من (100) طالب وطالبة بواقع (50) طالب وطالبة لكل مجموعة تم اخيارهم بصورة عشوائية، من مدرسة الحاج حداد الثانوية. كما قام الباحث على إعداد الخطط على وفق برمجية الوسائط الفائقة واختبار تحصيلي لقياس تنمية المفاهيم واختبار لقياس التفكير الاستدلالي.

وتوصل الباحث للنتائج التالية: يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

يوجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة للاختبار البعدي لتفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية.

وفي ضوء نتائج البحث أوصت الباحثة ضرورة الاهتمام بتنظيم المحتوى التعليمي للبرمجيات بحيث تصاغ في صورة مشكلات تثير التفكير لدى المتعلمين وتدفعهم إلى الاستنباط والاستقراء والتوصل إلى معرفة جديدة بأنفسهم.

أما دراسة المولي (٢٠٠٤): هدفت الدراسة التعرف إلى فاعلية طريقتي القياس والاستقراء في تنمية التفكير الاستدلالي لتلاميذ الصف السادس الابتدائي، وأجري التكافؤ بين المجموعتين في (المعدل العام للصف الخامس، والعمر الزمني، والمستوى التعليمي للوالدين، ودرجة اختبار الذكاء، ودرجة الاختبار القبلي للتفكير الاستدلالي. أما الأداة المستخدمة فهي اختبار قياس التفكير الاستدلالي الذي أعده الباحث وتكون من، (28) فقرة بصيغة الاختيار من متعدد. وبعد تطبيق الأداة تم معالجة البيانات إحصائياً وأظهرت النتائج فعالية الطريقتين في تنمية التفكير الاستدلالي عند إجراء المقارنة بين الاختبارين القبلي والبعدي لكن بين الطريقتين لا يوجد فروق ذات دلالة معنوية.

ودراسة العتيبي (2003): هدفت الدراسة إلـــى معرفـــة فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي من إعداد الباحث. تكون من (9) جلسات أسبوعياً ومدة الجلسة الواحدة (45) دقيقة طبقت فيه أساليب تدريبية (45) في (إدراك العلاقات، والتعميم، والقياس المنطقي، والمماثلة، والاستدلال السببي، والمناقشة، والتغذية الراجعة، والواجبات المنزلية) وكان الباحث قـــد تأكد من صدق وثبات الأدوات المستخدمة، تكونت عينة الدراسة من طـــلاب الصف الأول الثانوي قسموا إلى مجموعتين تجريبية تكونت من (11) طالب، ومجموعة ضابطة تكونت من (12) طالباً. طبق على أفراد المجموعتين بعد الانتهاء من جلسات اختبار مهارات التفكير اختبار مهارات الاستدلالي (إعداد محمد المفتي) وللتحقق من نتائج الدراسات. استخدم الباحث الأساليب الإحصائية وهـــي (اختبار مان–وتني) واختبار (وياكوكوسن)وقد أظهـــرت النتائج تحقق جميع فروض الدراسة باستثناء فرضٍ ينص على وجود فروق دالة إحصائية بين القياس البعدي والقياس اللاحق في مهارات التفكير الاستدلالي لدى المجموعة التجريبية لمصلحة القياس اللاحق فقد تحقق جزئياً في مهارة (الاستنباط) بينما كانت الفـــروق دالـــة إحصائية بالنسبة لمهارة الاستقراء والاستنتاج.

الدراسات الأجنبية:

درس لاوسون (Lawson, 2002) دور الاستقراء والاستنتاج في البحث العلمي والتفكير الاستدلالي. واستخدم الباحث المنهج الشبه التجريبي لعينة من إحدى الجامعات الكبرى في غرب الولايات المتحدة.

كان عددهم (669) طالباً وطالبة ووزع عليهم استمارة لقياس الاستقراء والاستنتاج، وأكدت الدراسة أهمية الاستقراء والاستنتاج في البحوث العلمية، كما أوصت بضرورة تزويد الطلاب بممارسات تساعدهم على البحث العلمي بشكل متزايد ليتكون لديهم وعي بمهارات البحث العلمي بشكل أكبر.

أما دراسة لاوسون وجونسون (Lawson& Johnson, 2002) فقد هدفت إلى استقصاء العلاقة الارتباطية بين الانماط التعليمية المفضلة لدى طلبة الجامعة وفق التصنيف كلوب والمستويات الاستدلالية وعلاقتها بالتحصيل. وتمثلت عينة الدراسة من (366) طالب وطالبة من كلية العلوم في مادة الأحياء، وخلصت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطيه عالية موجبة بين النمط التعليمي المفضل لدى الطلاب ومستوى الاستدلال العلمي لديهم. كما أثبتت النتائج وجود قدرة عالية لمستويات الاستدلال على التحصيل. وأوصت الدراسة بضرورة تصميم إستراتيجية تدريسية تناسب

مستوى الطلاب الاستدلالي، وتراعي النمط التعليمي حتى تساعد على تطوير القدرات الاستدلالية لديهم.

أما دراسة كينجم و تومك (Kingom& Tomic, 1997): درست أثر برنامج لتنمية مهارة الاستدلال الاستقرائي على نمو الذكاء لدى طلاب المرحلة الابتدائية.

تكونت عينة الدراسة من (47) طالب وطالبة من طلاب الصف الثالث الابتدائي فسمو إلى مجموعتين الأُولى مجموعة تجريبية تكونت من (23) طالب وطالبة تلقو برنامج تدريبي من 10 جلسات مدة الجلسة 30 دقيقة لمدة ثلاثة أسابيع أما المجموعة التجريبية الضابطة تكونت من (24) طالباً وطالبة لم يتلقوا أي تدريب وقد استخدم برنامج لتنمية التفكير الاستدلالي الاستقرائي بالاستعانة بالصور والأشكال الهندسية وصياغة بعض المشكلات من بيئة الطلاب المدرسية، وقام الباحث بضبط متغيرات الدراسة وهي العمر والجنس. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التفكير الاستدلالي لصالح المجموعة التجريبية وحدوث نمو بالذكاء بالنسبة للمجموعة التجريبية وبعد مضي أربع أشهر من التدريب استطاعت المجموعة التجريبية أن تحل مشاكل لم تكن ضمن التدريب.

وأوصى الباحثان بتدريب المعلمين على استخدام التفكير الاستدلالي في التدريس وتوعية الأهل بأهمية هذا النوع من التفكير لرفع مستوى تفكير أولادهم.

ودراسة جونسن (Johonson, 1997): اختبار فاعلية برنامج لتنمية القدرة على الاستدلال لدى عينة من طلاب الصف الرابع الابتدائي.

هدفت الدراسة إلى اختبار فاعلية برنامج لتنمية القدرة على الاستدلال لدى عينة من طلاب الصف الرابع الابتدائي.

وتكونت عينة الدراسة من (7) فصول قسموا إلى مجموعتين الأولى تجريبية تلقت برنامج تدريبي بواقع (6) جلسات بمعدل جلسة يومياً، والثانية ضابطة لم تتلقى أي تدريب. ويشمل التدريب على المقارنة بين الأشياء، ومعرفة العلاقات المكانية، وحل المشكلات من خلال قصة تعرض للطلاب، وإكمال سلسلة من الأعداد. وقد توصل الباحث إلى وجود فروق دالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القدرة على الاستدلال لصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق دالة إحصائياً بين الطلاب والطالبات في القدرة على الاستدلال.

دراسة تومك، (Tomic,1995): عنوان الدراسة. اختبار فاعلية برنامج لتنمية مهارة الاستدلال الاستقرائي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

هدفت الدراسة إلى اختبار فاعلية برنامج لتنمية مهارة الاستدلال الاستقرائي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية.

وتكونت عينة الدراسة من (34) طالباً وطالبة بالصف الثالث الابتدائي، قسموا إلى مجموعتين الأولى مجموعة تجريبية تكونت من (17) طالب وطالبة والمجموعة الثانية المجموعة الضابطة تكونت من (17) طالب، تلقوا برنامج تدريبي بواقع سبع جلسات أسبوعيا ومدة الجلسة (30) دقيقة أما المجموعة الضابطة لم تتلقى أي تدريب. واستخدم الباحث برنامج (كواليز) لتنمية الاستدلال الاستقرائي الذي يتكون من (6) تدريبات وهي: التدريب على التعميم، والتمييز، وتصنيف الأشكال، وإدراك العلاقات وتمييز العلاقات، التشابه والاختلاف، وتشكيل النظام. وضبط الباحث متغيرات الدراسة وهي الجنس، العمر، الذكاء. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار الاستدلال الاستقرائي لصالح المجموعة التجريبية، وبعد أربع أشهر استطاعت المجموعة التجريبية حل مشكلات تشتمل على إدراك العلاقات بين الأعداد لمن تكن ضمن البرنامج التدريبي.

ودرس شيمش (Shemesh, 1988): تنمية الاستدلال باستخدام الخطوات العامة لحل المشكلات.

هدفت الدراسة إلى تنمية الاستدلال باستخدام حل المشكلات. وتكونت عينة الدراسة من (68) طالباً وطالبة من الصف الخامس الابتدائي. قسموا إلى مجموعتين الأُولى تجريبية تلقت التدريب على حل أنواع مختلفة من مشكلات النسب والتناسب لمدة ثلاثة أسابيع، والمجموعة الضابطة لم تتلقى أي تدريب، وقام الباحث بتطبيق اختبار الاستدلال الشكلي لونسون (1987). وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين درجات المجموعة التجريبية والضابطة في اختبار الاستدلال الشكلي لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على تحسن المجموعة التجريبية على الاستدلال الذي يرجع لتدريب استخدام الخطوات العامة لحل المشكلات.

دراسة رينر وباسك (Renner& Paske, 1977): أثر التدريس بطريقة التعلم وطريقة الشرح اللفظي في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل. حيث تكونت عينة الدراسة من (121) طالباً واختير

الطلاب من فئتين: الأُولى من الطلاب المعلمين والثانية من طلبة كليتي الأدب والعلوم، وقسمت كل فئة منها إلى مجمو عتين أحدهما تدرس بطريقة التعلم والأخرى تدرس بطريقة الشرح اللفظي، وطبق في نهاية التجربة الاختبار التحصيلي ومقياس التفكير الاستدلالي الذين أعدهما الباحثين لهذا الغرض. وأسفرت النتائج ع ن تفوق المجموعة التي درست بطريقة دورة التعلم في الأداء على أحد المهام التي تقيس نمو التفكير الاستدلالي التناسبي وتساوت بالمهام الأخرى، وأظهرت النتائج أيضا أن التدريس بطريقة دورة التعلم ساعد على زيادة التحصيل مقارنة بطريقة المحاضرة. كما ساعد أسلوب دورة التعلم على تحويل (37، 6) من أفراد العينة إلى مستوى التفكير الاستدلالي الأعلى، كما تحولت الأغلبية (87%) من المستوى الانتقالي إلى المستوى الشكلي.

تعقيب على الدراسات السابقة :

اشتركت اغلب الدراسات المعروضة سابقاً في أنها تجريبية فقارنت افراد مجموعتين، احداهما ضابطة تم تدريسها بالطرق التقليدية والمجموعة الثانية جربت عليها متغيرات تابعة متنوعة. مثل دراسة كاظم (2015) بحثت في أثر استخدام نموذج رايجلوت على التفكير الاستدلالي، وكما في دراسة العرداوي (2013) حيث هدفت الدراسة الى معرفة أثر استخدام عدة طرق على التفكير الاستدلالي ، ودراسة عبد الكريم وشهاب (2013) حيث درسا أثر طريقة حل المشكلات في تنمية التفكير الاستدلالي . ودراسة عقل (2013) حيث استخدم الخرائط المفاهمية في تعليم وحدة التفاضل لتنمية التفكير الاستدلالي . ودرس مشحوت (2013) اثر استراتجيات الذكاءات المتعددة في تحصيل مادة التاريخ وتنمية التفكير الاستدلالي . وكما في دراسة ابو عال (2012) دراسة فاعلية استعمال استراتجية القبعات الست في تنمية التفكير الاستدلالي. ودراسة الكنة (2011) اثر حل المشكلات على تنمية التفكير الاستدلالي. ودراسة حبيب اثر المجمعات التعليمية وفرق التعلم في التفكير الاستدلالي .ودراسة الشكرجي والطائي (2009) اثر استخدام العصف الذهني في تحصيل مادة الجغرافيا وتنمية تفكيرهن الاستدلالي. ودراسة الزعوري (2008) أثراستراتجية هيلدا تابا في تنمية التفكير الاستدلالي . ودراسة عمار (2006) أثر استخدام الوسائط الفائقة في تدريس الجغرافيا على تنمية بعض مفاهيم التفكير الاستدلالي. ودراسة الزعوري ايضاً(2008) استراتجية هيلدا تابا في تنمية التفكير الاستدلالي. ودراسة المولى (2004) فاعلية طريقتي القياس والاستقراء في تنمية التفكير الاستدلالي. ودراسة العينيني (2003) هدفت الى معرفة فاعلية برنامج مقترح لتنمية

مهارات التفكير الاستدلالي. واستخدم كينجم وتومك (1997) اثر برنامج لتنمية مهارات الاستدلال الاستقرائي على نمو الذكاء لدى طلاب المرحلة الابتدائية. ودراسة جونسون (1997) فكانت اختبار فاعلية برنامج لتنمية القدرة على الاستدلال لدى عينة من طلاب الصف الرابع. ودراسة تومك (1995) اختبار فاعلية برنامج لتنمية مهارات الاستدلال الاستقرائي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. ودراسة رينير(1977) اثر التدريس بطريقة التعلم وطريقة الشرح اللفظي في تنمية االتفكير الاستدلالي.

بعض الدراسات وصفية علاقة ارتباطية حيث بحثت في العلاقة بين التفكير الاستدلالي ومتغيرات عدة اخرى. مثل دراسة جميل (2013) هدفت الى معرفة العلاقة بين التفكير الاستدلالي واساليب المعاملة الوالدية لدى طالبات المرحلة الاعدادية. ودراسة الحيدر(2013) درست التفكير الاستدلالي لدى طلبة المرحلة الاعدادية وعلاقته بدافعيتهم نحو مادة الرياضيات . ودراسة العتيبي (2009) معرفة القدرة على التفكير الاستدلالي والتفكير الابتكاري وحل المشكلات وعلاقته بالتحصيل الدراسي في مادة العلوم . وايضا دراسةلاوسون وجونسون (2002) هدفت الى استقصاء العلاقة الارتباطية بين الانماط التعليمية المفضلة لدى طلبة الجامعة وفق تصنيف كلوب والمستويات الاستدلالية وعلاقته بالتحصيل.

ولقد اختلفت وتنوعت العينات والادوات والوسائل الاحصائية التي اعتمدت في هذه الدراسات وفقاً للمتغيرات المقرره. أما دراستي فتعد من الدراسات الوصفية الارتباطية، واستخدمت اختبار التفكير الاستدلال لقياس مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الرابع الاساسي .

الدراسات السابقة التي تحدثت عن الذكاء الطبيعي:

قام ابو احمد (2014) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر استخدام نظرية الذكاءات المتعددة في تحصيل طلاب الصف السادس في منهاج اللغة العربية، وتنمية التفكير الناقد لديهم في المدارس الحكومية في محافظة نابلس للعام الدراسي (2012–2013). استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، حيث تم اختيار عينة قصدية من مجتمع الدراسة الذي تكون من جميع طلبة الصف السادس الأساسي ذكوراً وإناثاً في المدارس الحكومية لمحافظة نابلس، وقد بلغ عددهم (109) طالبا وطالبة، موزعين على مجموعتين تجريبية وضابطة. تكونت أداة الدراسة من اختبار تحصيلي، واختبار التفكير الناقد، وهما من إعداد الباحثة، حيث بلغ عدد أسئلة الاختبار التحصيلي (26) فقرة اختيار من متعدد، وتناول اختبار التفكير الناقد المهارات الخمس (معرفة الافتراضات، التفسير، تقويم المناقشات، الاستنباط، الاستنتاج)، وتم التحقق من صدق الأداتين عن طريق عرضهما على لجنة من المحكمين من ذوي الاختصاص، وتم حساب معامل الثبات للاختبارين باستخدام معادلة (كرونباخ ألفا). أظهرت نتائج الدراسة أن طريقة التدريس باستخدام استراتيجية قائمة على الذكاءات المتعددة تؤثر على تحصيل الطلبة وتنمية التفكير الناقد لديهم، فقد كان متوسط علامات المجموعة التجريبية (التي تعلمت باستخدام الاستراتيجية) أعلى من الضابطة (التي تعلمت بالطريقة التقليدية)، وأن متوسط علامات الإناث أعلى من الذكور في التحصيل والتفكير الناقد. وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الباحثة بضرورة مراعاة نظرية الذكاءات المتعددة من قبل وزارة التربية والتعليم لما لها من أثر ايجابي على زيادة تحصيل الطلبة وتنمية التفكير الناقد لديهم، وضرورة عقد الدورات التدريبية حول

نظرية الذكاءات المتعددة لمعلمي المدارس، وخاصة لمدرسي اللغة العربية، والتركيز على استخدام أساليب التدريس الحديثة التي تنمي الذكاءات المتعددة والتفكير الناقد، وإجراء المزيد من البحوث حول نظرية الذكاءات المتعددة والتفكير الناقد، لمواد مختلفة ومراحل تعليمية أخرى. الكلمات المفتاحية: التفكير الناقد، استراتيجية، التحصيل، الذكاءات المتعددة.

وقام جليل (2014) بدراسة، يهدف البحث إلى دراسة أثر تصميم تعليمي على وفق نظرية الذكاءات المتعددة في التحصيل والدافعية لدى طلبة كلية التربية ابن الهيثم في مادة الكيمياء الصناعية وتنمية تفكيرهم الاستدلالي.

إذ طبق البحث على طلبة المرحلة الثالثة – قسم الكيمياء – مختبر الصناعية. وباعتماد المنهج التجريبي ذا الاختبار البعدي للتحصيل والدافعية والقبلي والبعدي للتفكير الاستدلالي. فقد شملت المجموعة التجريبية (25 طالباً وطالبة) درست على وفق التصميم التعليمي، والمجموعة الضابطة (23 طالباً وطالبة) درست على وفق الطريقة الاعتيادية وبعد إجراء التكافؤ بين المجموعتين، وتحديد المادة العلمية المتمثلة بتسع تجارب للفصل الدراسي الأول للمرحلة الثالثة، وباستخراج الأغراض السلوكية وإعداد الخطط اللازمة، تم تطبيق أدوات البحث المتمثلة بالاختبار التحصيلي (20 فقرة)، ومقياس الدافعية (30) فقرة، ومقياس التفكير الاستدلالي (20) فقرة. وباعتماد الوسائل الإحصائية (معامل ارتباط بيرسون) والاختبار التائي ومعامل الصعوبة والتمييز ومعادلةk. r-20 : فقد تم التوصل إلى النتائج التالية

وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة بين متوسطات درجات طلبة المجموعة التجريبية الذين درسوا وفقاً للتصميم التعليمي ومتوسط درجات ومتوسط درجات طلبة المجموعة الضابطة الذين درسوا وفقاً للطريقة الاعتيادية في التحصيل والدافعية وتنمية التفكير الاستدلالي.

دراسة ريان (2013)هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على أنماط الذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية بمديرية تربية الخليل في فلسطين، كما هدفت إلى فحص اتجاه التمايز في هذه الذكاءات وفقاً لمتغيرات: الجنس، والصف الدراسي، والمسار الأكاديمي، ومستوى التحصيل في الرياضيات. ولتحقيق هذه الأهداف تم تطبيق أداة الدراسة بعد أن تم التحقق من صدقها وثباتها على عينة مؤلفة من (609) طالباً وطالبة تم اختيارهم بطريقة طبقية عنقودية من جميع طلبة المرحلة الثانوية في مديرية تربية الخليل. أظهرت نتائج الدراسة أن الذكاءات الشائعة لدى الطلبة جاءت على الترتيب: اجتماعي، شخصي، لفظي، جسمي، موسيقي، رياضي، مكاني، طبيعي، كما تبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الذكاء اللفظي والموسيقي وفقاً لمتغير الجنس لصالح الطالبات وفي الجسمي والطبيعي لصالح الطلاب، ووفقاً لمتغير الصف في الذكاءات المتعددة ككل وفي كل من الذكاء اللفظي، والبصري، والجسمي، والاجتماعي، والطبيعي لصالح طلبة الصف الحادي عشر، ووفقاً لمتغير المسار الأكاديمي في الذكاءات المتعدد ككل وفي كل من الذكاء اللفظي، والمنطقي، والبصري، والجسمي، والشخصي لصالح طلبة المسار العلمي، ووفقاً لمتغير مستوى التحصيل في الرياضيات في الذكاءات المتعدد ككل وفي كل من الذكاء اللفظي، والبصري،

والشخصي لصالح ذوي مستوى التحصيل المرتفع، وفي الذكاء المنطقي لصالح الطلبة ذوي مستوى التحصيل المرتفع والمتوسط.

فرج الله وابو سكران (2013)مستوى الذكاءات المتعددة وعلاقتها بعادات العقل لدى طلبة معلمي الرياضيات بجامعة الأقصى وعلاقتها بعادات العقل.

هدفت الدراسة إلى التعرف على مستوى الذكاءات المتعددة لدى الطلبة معلمي الرياضيات بجامعة الأقصى وعلاقتها بعادات العقل، وأجريت الدراسة على عينة من الطلبة معلمي الرياضيات بجامعة الأقصى بلغ قوامها (280) وقد استخدم الباحثان مقياساً للذكاءات المتعددة، وآخر لعادات العقل لقياس أنواع الذكاءات التسعة وعادات العقل الستة عشر. وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: أخذ ترتيب للذكاءات المتعددة لعينة الدراسة وكانت كالتالي: الذكاء الاجتماعي بنسبة مئوية بلغت (79. 4%)، ثم الوجودي، المنطقي، الشخصي الداخلي، المكاني، الرياضي، الطبيعي، اللغوي، وأخيراً الذكاء الموسيقي بنسبة مئوية بلغت (46. 6%). أما عادات العقل فكان ترتيبها لدى عينة الدراسة كالتالي: إيجاد الدعابة بنسبة مئوية بلغت (84. 6%)، الاستماع بتفهم وتعاطف، تطبيق المعرفة السابقة على مواقف جديدة، السعي نحو الدقة، التعلم المستمر، الاستجابة بدهشة، التحكم في التهور، تحمل المسؤولية والمخاطرة، التفكير التبادلي، التساؤل وطرح المشكلات، التفكير بمرونة، المثابرة، التفكير والتواصل بوضوح ودقة، جمع البيانات بجميع الحواس، التصور والإبداع، وأخيراً التفكير في التفكير بنسبة مئوية بلغت (71. 1%). وأشارت النتائج أيضا إلى وجود علاقة وثيقة بين مستوى الطلبة في الذكاءات المتعددة وعادات العقل بمعامل ارتباط بلغ (0. 82). وبينت الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً في كل من الذكاءات المتعددة وعادات العقل لصالح الذكور في كل منهما، وطلبة المستوى الجامعي الأول والثاني معاً في كل منهما، وبينت النتائج تفوق الطلبة ذوي التقديرات "ممتاز وجيد جداً" على بقية التقديرات في كل من المقياسين، واختتمت الدراسة بتوصيات بناءً على النتائج التي خرجت منها.

قام صوان (2013) بدراسة هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام نظرية الذكاءات المتعددة في تحصيل طلاب الصف السادس في منهاج اللغة العربية، وتنمية التفكير الناقد لديهم في المدارس الحكومية في محافظة نابلس للعام الدراسي (2012-2013). استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، حيث تم اختيار عينة قصدية من مجتمع الدراسة الذي تكون من جميع طلبة الصف السادس

الأساسي ذكورا وإناثا في المدارس الحكومية لمحافظة نابلس، وقد بلغ عددهم (109) طالبا وطالبة، موزعين على مجموعتين تجريبية وضابطة. تكونت أداة الدراسة من اختبار تحصيلي، واختبار التفكير الناقد، وهما من إعداد الباحثة، حيث بلغ عدد أسئلة الاختبار التحصيلي (26) فقرة اختيار من متعدد، وتناول اختبار التفكير الناقد المهارات الخمس (معرفة الافتراضات، التفسير، تقويم المناقشات، الاستنباط، الاستنتاج)، وتم التحقق من صدق الأداتين عن طريق عرضهما على لجنة من المحكمين من ذوي الاختصاص، وتم حساب معامل الثبات للاختبارين باستخدام معادلة (كرونباخ ألفا). أظهرت نتائج الدراسة أن طريقة التدريس باستخدام استراتيجية قائمة على الذكاءات المتعددة تؤثر على تحصيل الطلبة وتنمية التفكير الناقد لديهم، فقد كان متوسط علامات المجموعة التجريبية (التي تعلمت باستخدام الاستراتيجية) أعلى من الضابطة (التي تعلمت بالطريقة التقليدية)، وأن متوسط علامات الإناث أعلى من الذكور في التحصيل والتفكير الناقد. وفي ضوء نتائج الدراسة أوصت الباحثة بضرورة مراعاة نظرية الذكاءات المتعددة من قبل وزارة التربية والتعليم لما لها من أثر ايجابي على زيادة تحصيل الطلبة وتنمية التفكير الناقد لديهم، وضرورة عقد الدورات التدريبية حول نظرية الذكاءات المتعددة لمعلمي المدارس، وخاصة لمدرسي اللغة العربية، والتركيز على استخدام أساليب التدريس الحديثة التي تنمي الذكاءات المتعددة والتفكير الناقد، وإجراء المزيد من البحوث حول نظرية الذكاءات المتعددة والتفكير الناقد، لمواد مختلفة ومراحل تعليمية أخرى. الكلمات المفتاحية: التفكير الناقد، استراتيجية، التحصيل، الذكاءات المتعددة.

اما العمراني والخزاعي (2013) هدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية التدريس بأنشطة الذكاءات المتعددة في تنمية التفكير العلمي لطلاب الرابع العلمي بمادة الفيزياء في العراق، وحددت الدراسة بطلاب الصف الرابع العلمي في المدارس الإعدادية والثانوية النهارية التابعة لمديرية تربية الديوانية للعام الدراسي (2012–2013م) وبالمادة الدراسية للفصول الستة الأخيرة من كتاب الفيزياء للصف الرابع العلمي، واختار الباحث إعدادية الزيتون للبنين كون الباحث مدرس في هذه الإعدادية، ثم اختيرت شعبتين من أصل أربع شعب للصف الرابع العلمي بالطريقة العشوائية، بلغ عدد أفراد العينة (67) طالباً، وبواقع (34) طالباً للمجموعة الضابطة والتي درست بالطريقة الاعتيادية و (33) طالباً للمجموعة التجريبية والتي درست بأنشطة الذكاءات المتعددة، وقد تم تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية، الضابطة) في عدد من المتغيرات، وهذه المتغيرات هي (العمر

الزمني بالأشهر، الذكاء درجة امتحان نصـــف السنة بمادة الفيزياء، المعلومات السابقة). ولغرض التحقق من هدف البحث أعد الباحث (48) نشاطاً مختلفاً في أنواع مختلفة من الذكاءات المتعددة، كما أعد الباحث اختبار لمهارات التفكير العلمي يتكون من (40) فقرة بصورة اختيار من متعدد، وقد تم التحقق من صدق الاختبار، وثباته كما تم حساب القوة التمييزية لفقراته. طبقت التجربة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (2012–2013) واستغرقت التجربة مدة (10) أسابيع وبواقع ثلاث حصص لكل مجموعـــة (التجريبية، الضابطـــة)، استخدام الاختبار التائي لعينتين المستقلتين

(T-Test)وأظهرت النتائج تفوق طلاب المجموعة التجريبية التي درست وفق أنشطة الذكاءات المتعددة على طلاب المجموعة الضابطة التي درست بالطريقة الاعتيادية في التفكير العلمي. وبذلك رفضت الفرضية الصفرية، وفي ضوء ذلك أوصى الباحث باستخدام أنشطة الذكاءات المتعددة في تدريس الفيزياء، واقترح إجراء دراسات أخرى لمراحل أخرى، ومواد دراسية مختلفة للتعرف علـــى فاعلية أنشطة الذكاءات المتعددة مع متغيرات تابعـــة أخرى مثـــل (حل المشكلات، الاستطلاع العلمي).

وأما دراسة (عوض، 2011) هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر استخدام استراتيجية تدريس مبنية على نظرية الذكاءات المتعددة في القدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الأساسية في الاردن، وذلك مقارنة بالاستراتيجية الاعتيادية، والكشف عن أثر التفاعل بين استراتيجية التدريس المبنية على نظرية الذكاءات المتعددة والجنس في القدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن. تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف العاشر الأساسي في مدارس منطقة جنوب عمان التابعة لوكالة الغوث الدولية للعام الدراسي2007/2008، أما عينة الدراسة فقد تم اختيارها بطريقة قصدية من مدرستي إناث الزهور الإعدادية الثانية، وذكور مخيم عمان الإعدادية الأولى، وبلغ عددها (127) طالباً وطالبةً موزعين في أربع مجموعات؛ تجريبية ذكور، تجريبية إناث، ضابطة ذكور، ضابطة إناث. ولتنفيذ هذه الدراسة قامت الباحثة بإعداد اختبار القدرة على حل المشكلات من نوع الاختيار من متعدد مكون من (25 (فقرة، وتم التحقق من صدق محتواه بالتحكيم، ومن ثباته بحساب معامل الاتساق الداخلي لفقراته باستخدام معادلة كرونباخ ألفا الذي بلغ (0. 85). وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق ذي دلالة إحصائية ($\alpha \leq$ 0. 05) في القدرة

على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الأساسية يعزى لاستراتيجية التدريس ولصالح استراتيجية التدريس المبنية على نظرية الذكاءات المتعددة. وعدم وجود أثر في القدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الأساسية يعزى للتفاعل بين استراتيجية التدريس المبنية على نظرية الذكاءات المتعددة والجنس. وفي ضوء النتائج، أوصت الدراسة بتدريب المعلمين على استراتيجيات التدريس المبنية على نظرية الذكاءات المتعددة، وتضمين مناهج العلوم أنشطة تراعي الذكاءات المتعددة، كما أوصت الباحثين بإجراء مزيد من الدراسات للبحث في أثر هذه الاستراتيجية في القدرة على التفكير العلمي، والتفكير الإبداعي.

قام **(الذيب، 2011)** بدراسة هدفت الدراسة التعرف إلى فعالية برنامج مقترح في الذكاءات المتعـــددة علـــى تنميـــة التحصيل والتفكير الرياضي لدى طلاب المرحلة الأساسية بمحافظة غزة ؛ حيث استخدم في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي والذي يسعى إلى تطبيق النظرية واستخدامها في حـــل المشـــكلات الرياضية والإجابة عن الاستفسارات وتطور الممارسات، وتكونت عينـــة الدراســـة مـــن (122)طالب موزعة على مجموعتين؛ الأولى المجموعة التجريبية وتكونت مـــن (61) طالـــب والثانيـــة المجموعة الضابطة وتكونت من (61) طالب؛ وقد تمثلت أدوات الدراسة بقائمة ملاحظة لتقيـــيم الذكاءات المتعددة واختبار تحصيلي في وحدة الهندسة الفراغية من الكتاب الثاني للصف العاشـــر الأساسي وكذلك اختبار في التفكير الرياضي، وللإجابة عن تساؤلات الدراسة تم استخدام الرزمة الإحصائية باستخدام الحاسوب بالبرنامج الإحصائي SPSS " والمتمثلة بالمتوسطات والانحرافات المعياريـــة واختبـــار ت" T. test ". وقد كان من أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أنه يوجد فروق دالة إحصائياً بين أداء طلاب المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي البعدي وذلك لصالح طـــلاب المجموعـــة التجريبية، وأنه لا توجد فروق بين أداء المجموعتين في اختبار التفكير البعدي، وقد وجد فـــروق بين المجموعتين في اختبار التحصيل المؤجل وذلك لصالح المجموعة التجريبية. وقـــد أوصـــلت الدراسة بضرورة توفير قاعة متعددة المصادر وتدير الرياضيات باستخدام أشـــكال ورســـومات بيانية وتأهيل المعلمين أثناء الخدمة على توظيف نظرية الذكاءات المتعددة.

ودرس شرف (2011) فعالية تمثلة بعض المفاهيم الفضائية أدائياً بالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في العلوم في تنمية مهارة التفسير العلمي والذكاء الطبيعي لديهم.

وتمثل مجتمع الدراسة من تلاميذ المرحلة الابتدائية الأزهرية المقيدين في الدراسة بالمعهد الأزهري في مركز أشمون محافظة المنوفية في مصر، في عام 2010 –2011 ويدرسون بالصف الرابع الابتدائي مقرراً في العلوم.

الأدوات المستخدمة مقياس للذكاء الطبيعي واختبار في مهارة التفسير العلمي.

مجتمع الدراسة وقد تم تحديدها من الدارسين في معهد قورص الابتدائي الأزهري مركز أشمون محافظة المنوفية بالصف الرابع الابتدائي والبالغ عدد المقيدين فيه ما يقرب من (280) تلميذاً طبق عليهم قائمة الكشف عن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم على مدار أسبوعين بدءاً من العام الدراسي 2010 –2011. وتم تحديد عينة التلاميذ ذو صعوبات التعلم بالصف الرابع الابتدائي (26) تلميذاً وقد أجريت عليهم المعالجة التجريبية باستخدام طريقة تمثلة المفاهيم أو تمثيل الأدوار من خلال معلم العلوم في ضوء التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة.

وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في القياس القبلي والبعدي في أدائهم الاختبارات لصالح القياس البعدي.

كما يتضح وجود تأثير كبير للمتغير المستقل وهو طريقة تمثلة المفاهيم على المتغيرات التابعة مهارة التفسير العلمي، أسئلة المفاهيم العلمية، و الذكاء الطبيعي.

توصيات البحث: ضرورة التأكيد عبر مناهج العلوم وطرق تدريسها على تنمية الذكاءات المتعددة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية الأزهرية بصفة خاصة الذكاء الطبيعي الأكثر ارتباط بتعليم العلوم، وحث معلمي العلوم على مراعاة ذلك، في ممارسة التعليم الصفي، وتدريبهم على استراتجيات تنمية الذكاء الطبيعي في تعليم العلوم.

ودراسة وافي (2010) هدفت الدراسة إلى معرفة مستوى المهارات الحياتية وعلاقتها بالذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية. واستخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي. وتكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة المرحلة الثانوية من مدارس مديرية خانيونس. والبالغ عددهم (16451) موزعين على (25) مدرسة استخدم الباحث العينة العنقودية العشوائية حيث بلغ عدد أفراد عينة الدراسة (262) طالباً وطالبة. منهم (116) طالباً و (146) طالبة.

استخدم الباحث الأدوات التالية قائمة (تيلي) بالذكاءات المتعددة، ومقياس للمهارات الحياتية.

وأظهرت النتائج لا يوحد ارتباط بين المهارات الحياتية والذكاءات المتعددة بأبعاده لدى طلبة المرحلة الثانوية. طلبة الثانوية يمتلكون مهارات حياتية بنسبة فوق المتوسط.

أما دراسة (الديليمي، 2009): هدفت إلى معرفة أثر البرنامج التعليمي في تنمية الذكاءات المتعددة لدى طلبة جامعة الموصل في العراق، وللتحقق من هدف البحث تم صياغة عدد من الفرضيات. تألفت عينة البحث من (30) طالب وطالبة من طلبة الصف الثاني، قسم القرآن الكريم والتربية الإسلامية كلية التربية جامعة الموصل مثلوا المجموعة التجريبية، وقد اتبع الباحث التصميم التجريبي للمجموعة الواحدة ذي الاختبار القبلي والبعدي. واستخدم في قياس الذكاءات المتعددة مقياس (ميداس أر) الذي أعدته للغة العربية، وقامت بتقنينه الدكتورة (رنا قوشحة)، وهو من إعداد ارنتونشيرر. أما فيما يتعلق بالبرنامج التعليمي فقد قام الباحث بإعداد استراتجيات وأنشطة خاصة بالاعتماد على نظرية الذكاءات المتعددة. وقد استغرقت جلسة الدرس من (45-40) دقيقة بهدف تشخيص نقاط الضعف والقوة في الذكاءات المتعددة لدى الشخص ومحاولة تنميتها. وقد أظهرت النتائج التي استخدم في معالجتها اختبار (T-Test) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط الفرق لدرجات الطلبة على مقياس الذكاءات المتعددة لكل أشكال الذكاء السبعة في التطبيقين القبلي والبعدي يعزى لاستخدام استراتيجيات البرنامج التعليمي. وبهذا رفضت الفرضية الأولى لعدم تحققها، كما رفضت الفرضية الثانية أيضاً السبعة للذكور والإناث لكل أشكال الذكاء على حدة باستثناء الذكاء الحركي لدى الإناث إذ قبلت الفرضية الثانية، أما في ما يتعلق بالفرضية الثالثة فقد تباينت نتائجها تبعا لكل نوع من أنواع الذكاء وحسب الجنس، إذ رفضت الفرضية الثالثة في الذكاء الإيقاعي والحركي حيث كانت نتائج الفروق لصالح الذكور بينما كانت نتائج الفروق لمصلحة الإناث في الذكاء اللغوي، في حين قبلت الفرضية الثالثة إذ لم تظهر أي فروق بين الذكور والإناث فيما يخص كل من الذكاء المنطقي، والبصري، والاجتماعي، والشخصي.

وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها والتوصيات والمقترحة توصي الدراسة بما يأتي:

إعادة النظر في المناهج الدراسية من حيث الأهداف والمحتوى، بحيث تتضمن أنشطة لكل الذكاءات المتعددة في المنهج. .

قام أحمد بدراسة (2008): عن أثر استخدام المدخل المنظومي في تنمية التحصيل وعمليات العلم والذكاء البصري المكاني والذكاء الطبيعي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي.

أدوات الدراسة: اختبار تحصيلي – اختبار عمليات العلم الأساسية والتكاملية– مقياس الذكاء البصري المكاني –مقياس الذكاء الطبيعي.

اقتصرت الدراسة على بنات الصف الأول الإعدادي بمدرسة السادات الإعدادية بمحافظة بني سويس عام مصر (2007_2008).

نتائج الدراسة هناك فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية والاختبار البعدي، كما يوجد تأثير كبير لدراسة البيئة ومواردها بواسطة المدخل المنظومي في التدريس في تنمية التحصيل لدى أصحاب المجموعة التجريبية.

توصي الباحثة بالاهتمام بتنمية الذكاء الطبيعي المرتبط بالبيئة وطبيعتها وظواهرها باستخدام استراتجيات متنوعة.

استخدام المخططات المنظومية كأدوات في تدريس العلوم.

ودراسة نجم (2007): مستوى التفكير الرياضي وعلاقته ببعض الذكاءات لدى طلبة الصف الحادي عشر بغزة، فاشتملت عينة الدراسة على (362) طالبا وطالبة من الصف الحادي عشر إناث، وللإجابة عن أسئلة الدراسة، استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي، والأدوات التالية: اختبار التفكير الرياضي (البصري، الاستدلالي، الناقد، الابداعي) لما سبق دراسته في السنوات الدراسية الماضية وقائمة "تيلي " للذكاءات المتعددة، واستخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية: المتوسطات الحسابية، ومعامل الارتباط بيرسون، واختبارT.

وقد أظهرت النتائج أن:

أعلى مستويات التفكير لدى العينة هو التفكير البصري وأقلها هو التفكير الاستدلالي، أنّ الذكاءات المتعددة موجودة بنسب متفاوتة، أكثرها تواجداً هو الذكاء البين شخصي وآخرها الذكاء الرياضي، يلعب القسم دور في مستويات التفكير الرياضي لدى الطلاب.

ودراسة الجزار والقرشي (2006): هدفت إلى معرفة استخدام نشاطات مقترحة لتدريس التاريخ في تنمية بعض الذكاءات المتعددة ومهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الأول الثانوي.

وتكونت عينة الدراسة من (70) طالبة، قسموا إلى مجموعة تجريبية وتمثل الأخرى المجموعة الضابطة، فقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي كمنهج لهذه الدراسة وطبقت هذه الدراسة في مصر.

وتكونت أدوات الدراسة من: مقياس الذكاءات المتعددة، واختبار مهارات التفكير الابداعي في التاريخ، ونموذج ملف انجاز الطالب، دليل المعلم لاستخدام نشاطات تدريسية لتنمية بعض الذكاءات، كتيب الطالب لدراسة وحدة الحياة الفكرية لدى المصريين القدماء باستخدام نشاطات تدريسية متنوعة.

واستخدمت المعالجات الإحصائية المتمثلة في: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، واختبارات،

ومعامل الارتباط، والنسب المئوية. وخرجت النتائج التالية:

تفوق طالبات المجموعة التجريبية في التفكير الإبداعي، اهتمام طالبات المجموعة التجريبية بأداء النشاطات المتضمنة في ملف الانجاز، وجود علاقة ارتباطية موجبة بين مستوى مهارات التفكير الابداعي ومستوى الذكاءات المتعددة.

أما دراسة (الباز، 2006): فكانت عن فعالية برنامج للعلوم في المرحلة الابتدائية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل والذكاء الطبيعي وتعديل أنماط التعلم.

مشكلة الدراسة كيف يمكن بناء برنامج للعلوم في المرحلة الابتدائية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل والذكاء الطبيعي وتعديل أنماط التعلم.

مجتمع الدراسة اختيرت العينة من طلاب الصف الخامس الأساسي في البحرين. وتتكون من (36) طالب بأحد الفصول بمدرسة العلاء الخضرومي الابتدائية في المنامة.

استخدم الباحث الأدوات التالية: مقياس الذكاء الطبيعي لصف الخامس، و مقياس أنماط التعلم للصف الخامس الابتدائي.

استخدم الباحث المنهج الوصفي في تحديد أُسس بناء البرامج التعليمية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وفي تحديد مؤشرات الذكاء الطبيعي وأنماط التعلم. واستخدم المنهج التجريبي في تحديد فعالية البرنامج المقترح في تنمية الذكاء الطبيعي وأنماط التعلم لدى عينة (ثلاثة مجموعات)من طلاب الصف الخامس الابتدائي. ووضع عدة فروض منها:

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية على مقياس الذكاء الطبيعي قبل وبعد تدريس البرنامج لصالح التطبيق البعدي.

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط درجات المجموعات التجريبية على مقياس أنماط التعلم قبل وبعد تدريس البرنامج لصالح التطبيق البعدي.

وأثبتت نتائج الدراسة فعالية استخدام البرنامج في تنمية التحصيل المعرفي لدى طلبة الصف الخامس الأساسي. واتضح أيضا وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار لصالح الاختبار البعدي. واتضح أيضاً وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات الطلاب على مقياس الذكاء الطبيعي في التطبيق القبلي والبعدي وذلك لصالح التطبيق البعدي.

توصيات الدراسة: إعداد برنامج لتدريس العلوم في المرحلتين الإعدادية والثانوية لتنمية الذكاء الطبيعي وتعديل أنماط التعلم.

ودراسة الشافعي (2004): هدفت إلى معرفة أثر توظيف الذكاءات المتعددة باستخدام استراتيجيات مقترحة لتعلم العلوم في تعلم المفاهيم العلمية لتلاميذ المرحلة الإعدادية المهنية. وقد تكونت عينة الدراسة من (90) طالبة من طالبات الصف الأول بالمدرسة الإعدادية المهنيـــة للبنات بمدينة الاسماعيلية بمصر. وقد اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي كمنهج للدراسة. وقد تضمنت الدراسة كل من الأدوات التالية: إعداد مقياس الأساليب المفضلة لتعلم العلوم، بناء خريطة المفاهيم المعنية بالوحدة. إعداد قائمة بالاستراتيجيات المقترحة لتعلم العلوم. إعداد دليل استخدام للاستراتيجيات المقترحة. إعداد اختبار القدرات المعرفية في العلوم.

وقد خرجت النتائج بتفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة فـــي المعالجة الأولى والثانية، مما دلّ على فاعلية توظيف نظرية الذكاء المتعدد. وأوصت الدراسة تدريب معلمي العلوم على استخدام أنشطة الذكاءات المتعددة في المراحل المختلفة.

أما دراسة صالح (2004): هدفت إلى معرفة فعالية استخدام نظرية الذكاءات المتعددة أسلوبا وطريقة تعمل علـــى تنمية الذكاء المنطقي الرياضي والذكاء المكاني البصري لدى الروضة.

وقد تكونت عينة الدراسة من (30) طفل وطفلة من إحـــدى الروضـــات الحكوميـــة بمحافظـــة الاسكندرية بمصر. حيث اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة كمنهج للدراسة. وقد تضمنت أدوات الدراسة كل من: اختبار لتنمية الذكاء الرياضي المنطقي، اختبار لتنمية الذكاء المكاني البصري لطفل الروضة.

وقد اعتمد البحث في المعالجة الإحصائية على التكـــرارات والنســـب المئويـــة والمتوســـطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت). ومربع كاي. وقد خرجت الدراسة بالنتائج التالية: فعالية الأنشطة التي تم إعدادها في تنمية الذكاءات لدى الأطفال والمتمثلة في الذكاء المنطقـــي الرياضي والذكاء المكاني البصري. وأوصت الدراسة بعمل أبحاث عن الذكاء الطبيعي، والذكاء البين شخصي، والذكاء الاجتماعي.

أما الشويقي (2003) قام بدراسة: هدفت إلى معرفة البنية العاملية للذكاءات المتعددة من خلال دراسة صدق"نظرية (جاردنر، Gardner) باستخدام أدلة من أساليب التعلم والتخصص والتحصيل الدراسي لعينة مـــن طلاب الجامعة. وتكونت عينة الدراسة من (192) طالباً من طلاب كلية المعلمين بأنهـــا تـــم اختيـــارهم بطريقـــة عشوائية في مصر، خلال العام الدراسي 2002/2003م.

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي كمنهج للدراسة. وقد تكونت أدوات الدراسة من:

- قائمة للذكاءات المتعددة.
- مقياس أنماط التعلم والتفكير.

وقد خرج الباحث بعدة نتائج من أهمها: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلاب على قائمة الذكاءات المتعددة ترجع لنوع التخصص (أدبي، علمي) فيما عدا في الذكاء الرياضي المنطقي ورغم ذلك فهي فروق غير جوهرية. وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الطلاب فـــي قائمـــة الـــذكاءات المتعـــددة ودرجاتهم في التحصيل في كل من: الهندسة المستوية والتحويلات والأحيـــاء العامـــة وتـــاريخ السيرة. وأوصت الدراسة بضرورة استخدام الذكاءات المتعددة في التعليم .

بينما دراسة بدر (2003): هدفت إلى معرفة فاعلية وحدة مقترحة في الرسم البياني في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وأثرها على اتجاهات الطلاب نحو الرياضيات. وقد تكونت العينة من 68 طالبا بإحدى المدارس بمدينة الرياض، وقد اعتمد الباحث على المنهج التجريبي كمنهج للدراسة. وتكونت أداة الدراسة من اختبار للذكاء المتعدد مكون من 64 فقرة. وقد استخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية: النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، والوسيط، واختبار (ت). وقد خرجت الدراسة بالنتائج التالية: تفوق طلاب المجموعة التجريبية على طلاب المجموعة الضابطة، وأن الذكاء المنطقي والبصري هما أقل الأبعاد تعلقاً بالرياضيات، وأكثرها تعلقاً هو الذكاء الوجودي. وأوصت الباحثة باستخدام أنماط جديدة من التعلم لتقريب مادة الرياضيات للطلاب.

الدراسات الاجنبية التي تحدثت عن الذكاء الطبيعي:

قام **كوكسال (Koksal, 2007)** إلى التحقق من مدى تأثير تعليم مادة الأحياء باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة على التحصيل الأكاديمي للطلبة، وعلى اتجاهات الطلبة نحو الأحياء، وعلى أداء المدرس مقارنة بالطرق التقليدية. وقد تم جمع البيانات باستخدام بعض الأدوات من مثل اختبار أجهزة التنفس Respiratory Systems Test لقياس التحصيل الأكاديمي، وأداة مقياس الذكاءات المتعددة Multiple Intelligence Inventory لتحديد مجالات الذكاء عند الطلبة، وأداة الاتجاهات نحو الأحياء Biology Attitude Scale لقياس الاتجاهات نحو المادة. وتم تحليل البيانات باستخدامSPSS ، كما تم التحليل الإحصائي باستخدام T-Testو Mancova عند مستوى دلالة بقيمة (0. 05). وقد تم تنفيذ الدراسة خلال تسعة أسابيع على مجموعات من الطلبة يدرسون العلوم في صفين مختلفين خلال العام الدراسي 2005 –2004 في اختيار وتم، Ataturk

Anatolian High Schoolمدرسة الصفين بشكل عشوائي كمجموعات ضابطة وتجريبية، وكان في كل صف (25) طالباً. وقد أظهرت الدراسة أن التدريس المعتمد على نظرية الذكاءات المتعددة كان له أثر إيجابي واضح على التحصيل الأكاديمي للطلبة، وكذلك أمكن للطلبة التعبير عن معرفتهم من خلال أنشطة تأملية ومناقشات عامة، مما أثر إيجابياً على تحصيلهم الأكاديمي مقارنة بطلبة المجموعة الضابطة. ومن ناحية أخرى لم يكن هناك أي أثر واضح على اتجاهات الطلبة، وبحسب آراء الطلبة والمعلمين فإن بعض العوامل قد تكون أثرت على النتيجة الخاصة بالاتجاهات، ومن هذه العوامل: حرارة فصل الصيف، وسياق أو أوضاع الصفوف وأثر دروس أخرى ومدرسين آخرين. وقد أوصت الدراسة الأخذ بالاعتبار المستوى التطوري لدى الطلبة عند استخدام نظرية الذكاءات المتعددة وخصوصاً للطلبة في مرحلة المراهقة حيث إنها مرحلة حساسة من حيث الاتجاهات والعواطف والحب والكراهية. والاهتمام بأنشطة مادة الأحياء المرتبطة بالذكاءات مثل الحدائق والحيوانات والطيور من حيث إنها تؤثر في بناء بيئة تعلمية فعالة. كما أوصت الدراسة بتقليص عدد الطلبة في كل صف بحوالي عشرين طالباً فقط حيث التحكم بالمشاهدات والتغذية الراجعة يكون أسهل، كما أن تقييم الطلبة يجب أن يتلاءم مع النظرية حيث إنه إذا كان التقييم غير ملائم، فإنه يصعب تحديد تأثير الأنشطة المعتمدة على النظرية.

دراسة **أوزدمير (Ozdemir, 2006**) فقد هدفت إلى التحقق من تأثير نظرية الذكاءات المتعددة على مستوى فهم طلبة الصف الرابع لبعض مفاهيم مادة العلوم. وقد تعاملت الدراسة مع القضايا الآتية: •التحقق من أثر استراتيجيات التعليم المستخدمة لمبادئ نظرية الذكاءات المتعددة في فهم وحدة "تنوع أنماط الحياة • ."التحقق ما إذا كانت استراتيجيات الذكاءات المتعددة تؤدي إلى إكساب الطلبة لتعلم مفيد طويل الأمد يحتفظ فيه الطلبة بالمعلومات المكتسبة لمفاهيم الوحدة المذكورة. • دراسة الاختلافات المتوقعة بين طلبة المجموعتين الضابطة والتجريبية من حيث نتائجهم على قائمة مسح الذكاءات المتعددة قبل وبعد الدراسة. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود تأثير للتدريس بطريقة الذكاءات المتعددة على تحصيل الطلبة وقدرتهم على الاحتفاظ بالمعلومات، كما أظهرت الدراسة تغيرات في أنواع الذكاءات السائدة لدى الطلبة قبل وبعد الدراسة في المجموعتين التجريبية والضابطة.

دراسة **يوك (Ucak , 2006)** هدفت إلى التحقق من مدى تأثير التدريس المعتمد على نظرية الذكاءات المتعددة على تعلم الطلبة واتجاهاتهم نحو الكيمياء. وتم استخدام أداتين هما: اختبار التحصيل في الكيمياء الذي تم تطويره لتقييم تحصيل الطلبة في مادة الكيمياء، ويتكون من 34 سؤال اختيار من متعدد من وحدة "بنية المادة وتحولاتها"، وقبل بدء الدراسة تم تطبيق الأداة على 88 طالباً من الصف السابع وبناء عليه؛ تم تقليص عدد الأسئلة إلى 25 سؤالاً. وتم التحقق من ثبات الأداة باستخدام معادلة Cronbach حيث وجد أنه يساوي (81 .0). أما الأداة الثانية، فهي مقياس الاتجاهات العلمية، وهو مقياس على نمط مقياس ليكرت يتكون من 15 بنداً يتكون كل منها من 5 نقاط على مقياس ليكرت. وتم التحقق من ثبات الأداة ووجدت قيمة المعامل (0. 83). وقد تم تحليل نتائج الدراسة باستخدام الرزم الإحصائية الجاهزة. تم تنفيذ الدراسة على مدى أربعة أسابيع خلال شهر أيلول من العام الدراسي 2006–2005 على مجموعتين من طلبة الصف السابع في مدرسة Kinikli Boyama Primary School، عدد الطلاب كان (54) طالباً، وتم استخدام أداتي الدراسة لاختبارات قبلية. بعد ذلك تم تدريس مادة الكيمياء بالطرق التقليدية للمجموعة الضابطة وباستخدام نظرية الذكاءات المتعددة للمجموعة التجريبية. وأظهرت النتائج فروقات واضحة إحصائياً بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين من حيث اختبار التحصيل في الكيمياء حيث كانت قيم هذا الاختبار للمجموعة التجريبية أعلى من تلك للمجموعة الضابطة؛ بمعنى آخر فإن مستويات التحصيل لطلبة المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الذكاءات المتعددة كانت أفضل من تلك المجموعة الضابطة التي درست بالطرق التقليدية؛إلا أنه لم تكن هناك فروقات إحصائية واضحة بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين بالنسبة لمقياس الاتجاهات العلمية. وأوصت الدراسة بإجراء المزيد من الدراسات حول استخدام النظرية في بيئات وثقافات مختلفة وفي مدارس حكومية وخاصة وفي مناطق سكنية مختلفة، بحيث تأخذ هذه الدراسات بالاعتبار وجهات نظر الآباء.

وفي دراسة بلغين (Bilgin, 2006) التي هدفت بشكل أساسي إلى المقارنة بين أثر تطبيق التدريس المعتمد على نظرية الذكاءات المتعددة والطرق التقليدية في تدريس العلوم على التحصيل والاتجاهات نحو مادة الكيمياء لطلبة الصف التاسع، فقد تشكلت عينة الدراسة من (50) طالباً موزعين على شعبتين في إحدى مدارس مدينة أنقرة في تركيا؛. وقام المدرس نفسه بتدريس

الشعبتين، ونفذت الدراسة خلال شهر أيار 2005. وتم استخدام اختبار تحصيلي في مادة الكيمياء يتكون من (25) سؤال اختيار من متعدد، كما استخدمت الباحثة مقياس اتجاهات نحو الكيمياء يتكون من خمسة عشر بنداً على مقياس ليكرت الذي يتكون من خمسة مستويات. بلغت قيمة ثبات هذه الأداة (0. 83). وقد استخدمت الباحثة هاتين الأداتين في اختبارات قبلية وبعدية. كذلك استخدمت الباحثة اختبار مهارات عمليات العلم للتحقق من العلاقة بين مهارات عمليات العلم وإنجازات الطلبة، وهو اختبار يتكون من 36 سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد، وبلغت قيمة ثبات هذه الأداة (0. 85). وفيما يتعلق بالتحليل الإحصائي فقد تم T-test and Analysis of Covariance Ancovaاستخدام وأظهرت نتائج الدراسة أن التحصيل العلمي لدى طلبة المجموعة التجريبية كان أفضل من ذلك لدى المجموعة الضابطة. كما أظهرت الدراسة فروقات جوهرية في اتجاهات الطلبة الذين تم تدريسهم باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة مقارنة باتجاهات طلبة المجموعة الضابطة وذلك فيما يتعلق بمادة الكيمياء. ولم تكن هناك أية فروقات واضحة في التحصيل العلمي والاتجاهات بين الطلبة الذكور والطالبات الإناث، كما لم يكن لمهارات عمليات العلوم مساهمة كبيرة في نجاحات الطلبة. وأوصت الدراسة بإمكانية إجراء بحوث مشابهة على مراحل صفية ومواد أخرى، وإجراء دراسات للتحقق من أثر جنس الطالب على تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة. كما أوصت الدراسة باستخدام التعلم التعاوني في تدريس العلوم، إضافة إلى عقد ورشات إرشادية للمعلمين والمديرين والآباء لتوعيتهم بأثر نظرية الذكاءات المتعددة على التحصيل العلمي عند الطلبة، إضافة إلى تدريب المعلمين على تطبيق التدريس المعتمد على نظرية الذكاءات المتعددة.

فقد قامت ديفيس (Davis, 2004) بدراسة هدفت إلى استخدام استراتيجيات نظرية الذكاءات المتعددة لزيادة التحصيل العلمي لطلبة الصف الرابع في مادة العلوم.

وقد كان الهدف الأساسي هو تحسين التحصيل الأكاديمي لطلبة الصف الرابع في مادة العلوم.

وتكون مجتمع الدراسة من 814 طالباً؛ منهم 232 من طلبة الصف الرابع، و290 من طلبة الصف الخامس، و292 في الصف السادس، وقد كان الطلبة يعانون من ضعف في التحصيل في مادة العلوم.

أما الأدوات التي تم استخدامها فهي تختلف حسب المخرج (تقارير ربعية وتقارير الواجبات اليومية و ملفات الطلبة و قوائم رصد). وكنتيجة للدراسة، كان هناك تطور واضح في تحصيل الطلبة، وفي

تصرفاتهم، وفي احترامهم لأنفسهم. وعليه أوصت الدراسة بما يأتي: يجب إعطاء الطلبة المزيد من المعلومات حول الأنشطة التعلمية، يجب تشجيع لقاء الآباء بشكل شهري، يجب على المدرسة البحث عن فرص عمل للطلبة والتقدم للحصول على منح إضافية، يجب إجراء دراسة طولية للتحقق من الآثار طويلة الأمد لاستراتيجيةImpact .

وفي دراسة **شويرت (Schwert , 2004)** التي هدفت إلى إجراء مراجعة للأدبيات السابقة التي تناولت عمليات إصلاح تعليم العلوم في الولايات المتحدة وخصوصاً تلك المرتبطة بنظرية الذكاءات المتعددة، إضافة إلى استراتيجيات تقييم دروس العلوم التي تتضمن تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة، فقد خلصت الدراسة إلى أن تعليم العلوم تاريخياً هدف إلى تعليم الطلبة محتوى العلوم الأساسية بالإضافة إلى مهارات حل المشكلات، وعلى مر السنين السابقة فإن عمليات إصلاح تعليم العلوم غيرت من مستويات التركيز على هاتين الناحيتين. وعمليات الإصلاح التي تمت في ثمانينيات وتسعينيات القرن الماضي ما زالت تؤثر في الطرق التي تدرس بها العلوم حالياً. وقد وجد أن نتائج اختبارات الطلبة الأمريكيين أقل من نظرائهم في دول أخرى متقدمة مما دفع وزارة التعليم الأمريكية إلى اعتماد معايير وطنية للتعليم عام 1996، إلاّ أنّ هذه المعايير لم تطور من مستويات تحصيل الطلبة بالشكل المطلوب، مما حدا بالمعلمين إلى تقديم المحتوى العلمي لدرس العلوم بطرقهم الخاصة؛ إلا ّأنّ تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة له أثر إيجابي في طريقة تعليم الطلبة للعلوم، حيث إن الأنشطة والغرف الصفية المرتبطة بالنظرية تركز على المتعلم وتنقل له المعلومة بطرق مختلفة. وأظهرت الدراسة كذلك أن استخدام نظرية الذكاءات المتعددة عزز من ثقة الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة بأنفسهم، كما أن تصرفات الطلبة تحسنت حيث إنهم انخرطوا بشكل أفضل في الأنشطة التعلمية. وقد نتج عن تطبيق النظرية مرونة أكبر في العملية التعليمية وتنوع أكبر في الأنشطة الصفية.

اما دراسة **هايلند (Highland ،1999)** هدفت إلى معرفة استخدام جاردنر للذكاءات المتعددة لتحسين الطلاب. واختيرت عينة الدراسة من (20) طالب من أبناء الروضة ومدرستين ابتدائيتين في شيكاغو. تم توثيق تصرفات الطلاب مثل الكسل، وعدم المشاركة. عن طريق الملاحظة وسجلات القصص. واستعملت الوسائل البصرية وقوائم التقارير لتوثيق التغيرات في تصرفات الطلاب، تم تحديد أقوى ذكاء لدى كل طالب فيما إذا كان الطالب يتصرف بشكل ملائم من خلال

الدرس متوجهاً إلى ذكاء معين. وأوضحت النتائج أن (77)% من الطلاب يقومون بأداء أفضل وتحسنوا عندما يقوموا بنشاطات معينة نحو أقوى ذكاء لديهم.

وقام كولمون واخرون بدراسة (1997، Coleman and Others)هدفت هذه الدراسة إلى معرفة التدريس بالتوافق مع الذكاءات المتعددة. قام هذا المشروع البحثي بتقييم برنامج لتخفيض أو نقص الفجوة بين مستويات التحصيل والطلاب المرحلة الثانوية والمرحلة الابتدائية في المدارس المختارة. وهؤلاء الطلاب يتمتعون بصفات معينة مثل ثقافة عالية، واجتماعيون، وأوضاع اقتصادية متساوية وهؤلاء الطلاب من المدارس الكاثولكية والضواحي في مدينة شيكاغو.

ومشكلة التعارض في مستويات التحصيل وثقت من خلال اختبارات وعلامات المدارس ومراقبة المدرسين. ومستنداً على الأفكار الجارية في الأدب التعليمي، ومقابلات المدرسين، حدد بأن الأسباب المحتملة تعود لتدريس التقليدي، ونقص مشاركة الطلاب الفعالة، والتقيد بالوقت.

وبالنسبة للتدخل المرتكز على التدريس بناء على مفهوم الذكاءات المتعددة واستراتجية التدريس مثل التدريس، مثل مجموعات تعليمية تعاونية ومشاريع. وهذا سيحدد إذا كان هناك تعارض في مستويات التحصيل سيقل أم لا. وهناك معاينات أثبتت نجاح استخدام استراتجيات الذكاءات المتعددة في المستويين الثانوي والابتدائي.

أما دراسة **ويلما (1997، Wilma)** هدفت إلى معرفة مبادئ نظرية الذكاءات المتعددة في التدريس بمدارس التربية الخاصة والتي يعاني طلابها من صعوبات في تعلم القراءة والرياضيات.

وقد استخدم الباحث أوضاع موسيقية مختلفة في التعليم. وتم ذلك عن طريق مدخلين أساسين.

المدخل الأول: اعتمد على استخدام المهارات الموسيقية مع اللعب كوسيلة للتعلم.

المدخل الثاني: اعتمد على الأغاني المتناغمة للمساعدة على تذكر الإشكال الرياضية في الرياضيات.

وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود تحسن دال على عينة الدراسة في اكتساب مهارات القراءة والتعرف على الأشكال الرياضية المتضمنة في المنهج المعدل ونمو القدرة على التمييز بينها

التعقب على الدراسات السابقة :

استخدم عدد من الباحثين اسلوب التصميم التجريبي بالبحث كما في دراسة كل من ابو احمد (2014) التي هدفت الى التعرف على أثر استخدام نظريات الذكاءات المتعددة في تحصيل طلاب الصف السادس في منهج اللغة العربية. ودراسة جليل (2014) هدفت الى معرفة أثر تصميم تعليمي على وفق

نظرية الذكاءات المتعددة في التحصيل والدافعية لدى طلبة كلية تربية ابن هيثم في مادة الكيمياء الصناعية. ودراسة صوان (2013) هدفت الى التعرف على اثر استخدام نظرية الذكاءات المتعددة في تحصيل طلاب الصف السادس في منهاج اللغة العربية وتنمية التفكير الناقد لديهم في المدارس الحكومية في محافظة نابلس. اما دراسة العمراني والخزاعي (2013) هدفت الى التعرف على فاعلية التدريس بأنشطة الذكاءات المتعددة في تنمية التفكير العلمي لطلاب الرابع بمادة الفيزياء. ودراسة عوض كانت شبه تجريبية (2011) أثر استخدام استراتجية تدريس مبنية على نظرية الذكاءات المتعددة في القدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الاساسية في الاردن. ودراسة الذيب(2011) هدفت الى التعرف الى فعالية برنامج مقترح في الذكاءات المتعددة على تنمية التحصيل والتفكير الرياضي لدى طلبة المرحلة الاساسية بمحافظة غزة. ودراسة شرف (2011) فعالية تمثلة بعض المفاهيم الفضائية أدائياً بالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في العلوم في تنمية مهارة التفسير العلمي والذكاء الطبيعي لديهم. ودراسة الدليمي (2009) هدفت الى معرفة أثر البرنامج التعليمي في تنمية الذكاءات المتعددة لدى طلبة جامعة الموصل. ودراسة أحمد (2008) أثر استخدام المدخل المنظومي في تنمية التحصيل وعمليات العلم والذكاء البصري المكاني والذكاء الطبيعي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الاول الاعدادي. وايضاً دراسة الجزار والقرشي (2006) هدفت الى معرفة استخدام نشاطات مقترحة لتدريس التاريخ في تنمية بعض الذكاءات المتعددة ومهاررات التفكير الابداعي لدى طلاب الصف الاول الثانوي. ودراسة الشافعي (2004) هدفت الى معرفة أثر توظيف الذكاءات المتعددة باستخدام استراتجيات مقترحة لتعلم العلوم في تعلم المفاهيم العلمية لتلاميذ المرحلة الاعدادية المهنية. اما دراسة صالح (2004) هدفت الى معرفة فعالية استخدام نظرية الذكاءات المتعددة اسلوباً وطريقة تعمل على تنمية الذكاء المنطقي الرياضي والذكاء المكاني البصري لدى الروضة. ودراسة الشويقي (2003) هدفت الى معرفة البنية العاملية للذكاءات المتعددة من خلال دراسة صدق نظرية جاردنر باستخدام أدلة من اساليب التعلم والتخصص والتحصيل الدراسي لعينة من طلاب الجامعة . ودراسة بدر(2003) هدفت الى معرفة فاعلية وحدة مقترحة في الرسم البياني في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة وأثرها على اتجاهات الطلاب نحو الرياضيات . ودرس كوسكال (2007) تأثير تعليم مادة الاحياء باستخدام نظرية الذكاءات المتعددة على التحصيل الاكاديمي للطلبة . ودراسة أوزدمير التي هدفت الى التحقق من تأثير نظرية الذكاءات المتعددة على مستوى فهم طلبة الصف الرابع لبعض مفاهيم مادة العلوم. ودراسة يوك (2006) هدفت الى التحقق من مدى تأثير التدريس المعتمد على نظرية الذكاءات المتعددة على تعلم الطلبة واتجاهاتهم نحو الكيمياء. ودراسة بلغن (2006) هدفت بشكل اساسي الى المقارنة بين أثر تطبيق التدريس المعتمد على نظرية الذكاءات المتعددة والطرق التقليدية في تدريس العلوم على التحصيل والاتجاهات نحو مادة الكيمياء لطلبة

الصف التاسع. ودراسة ديفيس (2004) هدفت الى استخدام استراتجيات نظرية الذكاءات المتعددة لزيادة التحصيل العلمي لطلبة الصف الرابع في مادة العلوم. ودراسة هايلند هدفت الى معرفة اثر استخدام جاردنر للذكاءات المتعددة لتحسين الطلاب.

اما الدراسات التي استخدمت المنهج الوصفي هي دراسة ريان (2013) هدفت الدراسة الى التعرف على أنماط الذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية بمديرية تربية الخليل في فلسطين. ودراسة فرج الله وابو سكران فكانت وصفية ارتباطية (2013) مستوى الذكاءات المتعددة وعلاقتها بعادات العقل لدى طلبة معلمي الرياضيات بجامعة الاقصى وعلاقتها بعادات العقل. ودراسة وافي كانت وصفية تحليلية (2010) هدفت الى معرفة مستوى المهارات الحياتية وعلاقتها بالذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية.وايضاً دراسة نجم (2007) هي وصفية تحليلية هدفت لمعرفة مستوى التفكير الرياضي وعلاقته ببعض الذكاءات لدى طلبة الصف الحادي عشربغزة . واستخدم الباز (2006) المنهج الوصفي في دراسته بعنوان فعالية برنامج للعلوم في المرحلة الابتدائية في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل والذكاء الطبيعي وتعديل أنماط التعلم . ومن الدراسات الوصفية ايضاً دراست شويرت (2004) التي هدفت الى اجراء مراجعة للادبيات السابقة التي تناولت عمليات اصلاح تعليم العلوم في الولايات المتحدة. ودراسة كولمون (1997) هدفت الى معرفة التدريس بالتوافق مع الذكاءات المتعددة. ودراسة ويلما (1997) هدفت الى معرفة مباديء نظرية الذكاءات المتعدة في التدريس بمدارس التربية الخاصة والتي يعاني طلابها من صعوبات في تعلم القراءة والرياضيات. اما دراستي فقد كانت وصفية ارتباطية بين كل من التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي . وهي التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الاساسي في محافظة بيت لحم وعلاقته بالذكاء الطبيعي لديهم .

واختلفت وتنوعت العينات والادوات والوسائل الاحصائية التي اعتمدت في هذه الدراسات وفقاً للمتغيرات المقررة . بينما استخدمت كباحثة استبانة لتقيس مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلاب الصف الرابع الاساسي ووجدت صعوبة بالغة بالبحث عن دراسات تحدثت عن الذكاء الطبيعي ولم اجد أي دراسة درست العلاقة بين التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي.

الطريقة والإجراءات:

قامت الباحثة في هذا الفصل من الدراسة بعرض مجتمع الدراسة وعينتها، ووصف خطوات بناء أداتي الدراسة وإجراءات التحقق من صدق الأداتين وثباتهما، والتحليلات الإحصائية التي تم استخدامها للكشف عن نتائج الدراسة.

3. 1 منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي، وذلك لمناسبته لأغراض الدراسة.

3. 2 مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم، والبالغ عددهم (3130) طالباً وطالبة، وذلك حسب إحصائيات مديرية التربية والتعليم في محافظة بيت لحم من العام الدراسي (2014-2015) منهم (1565) طالب و(1565) طالبة. وقد أُختير منهم (125) طالباً، و(125) طالبة وتم اختيار أفراد عينة الدراسة بالطريقة الطبقية العنقودية تبعاً لمتغير جنس الطلبة بنسبة (10 %) من مجتمع الدراسة، والجدول رقم (**3. 1**) يوضح خصائص أفراد عينة الدراسة.

جدول(3. 1): خصائص العينة الديموغرافية الأعداد والنسب المئوية لمتغيرات عينة الدراسة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة المئوية %
الجنس	ذكر	125	50
	أنثى	125	50

	المجموع	250	100. 0
مكان المدرسة	مدينة	131	52
	قرية	119	48
	المجموع	250	100. 0

3. 3 أدوات الدراسة:

استخدمت الباحثة أداتين لجمع البيانات الخاصة بالدراسة وهي: اختبار التفكير الاستدلالي لطلبة الصف الرابع الأساسي، واستبانه للذكاء الطبيعي.

3. 3. 1 اختبار التفكير الاستدلالي :

قامت الباحثة بتطوير الاختبار بعد اطلاعها على دراسات سابقة تشابهت مع دراستها مثل دراسة الحيدر(2012)، ودراسة أبو عال (2012)، والعتيبي (2009). ويظهر الاختبار بالملحق رقم (1). وبلغ عدد فقرات الاختبار 20 فقرة، من الاختيار من متعدد الثلاثي، موزعة على جميع مواد المرحلة الأساسية وهي، العلوم، اللغة العربية، التربية الإسلامية، الرياضيات، التربية الوطنية. وضعت الأسئلة من مادة الصف الرابع الأساسي الموجودة بالمناهج الفلسطينية. على الطالب أن يستدل على الاجابة الصحيحة من خلال المعلومات الواردة بالسؤال. مدة الاختبار حصة واحدة (40) دقيقة.

3. 3. 1. 1 صدق الاختبار وثباته:

بعد إعداد اختبار التفكير الاستدلالي تم عرضه بصورته الأولية على لجنة تحكيم من ذوي الخبرة والكفاءة المعرفية، ومتخصصين في مجال العلوم التربوية، و الطلب من كل محكم إبداء رأيه في كل فقرة من فقرات الاختبار من حيث وضوح كل فقرة. وبعد جمع البيانات وتحليلها تم تعديل للفقرات استناداً إلى آراء المحكّمين، الملحق رقم (4). وللتأكد من ثبات الاختبار قامت الباحثة بتطبيقه على عينة مكونة من (15) طالباً وطالبة من طلبة الصف الرابع الأساسي، وهم من مجتمع الدراسة، وخارج عينتها، وقد تم حساب معامل ثبات الاختبار عن طريق التجزئة النصفية، حيث تم تقسيم الاختبار إلى جزأين، جزء يمثل الأسئلة الفردية، والجزء الآخر يمثل الأسئلة الزوجية، وتم

حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين الجزأين، حيث بلغ معامل الارتباط (0.55)، وتم تعديل معامل الارتباط حسب معادلة سبيرمان براون، إذ بلغ (0.74)، ويعتبر هذا المعامل عالياً ويصلح لغرض إجراء الدراسة.

3. 3. 2 استبانة الذكاء الطبيعي :

قامت الباحثة بتطوير الاستبانة بعد اطلاعها على دراسات سابقة تشابهت مع دراستها مثل دراسة ريان (2013)، ودراسة شرف (2011)، ودراسة أحمد (2008).

وقد بلغ عدد فقرات الاستبانة (25) فقرة، كما هو موضح بالملحق رقم(3) للإجابة عليها ضمن مقياس ليكرت الثلاثي موافق، محايد، معارض. حيث على الطلبة وضع دائرة أو(√) على صورة الوجه التي تعبر عنهم. وقد روعي بالاستبانة مناسبتها لعمر الطلاب، ووضوح ألفاظها ودقة صياغتها.

3. 3. 2. 1 صدق استبانة الذكاء الطبيعي وثباتها :

تمّ التحقق من صدق أداة الدراسة بعرضها على مجموعة من المحكمين من ذوي الاختصاص والخبرة الملحق (4) والذين أبدوا ملاحظاتهم حولها من حيث عدد الفقرات وصياغتها وترتيبها وإضافة وحذف وتعديل فقرات الاستبانة، وقد تكونت من (25) فقرة، للإجابة عليها ضمن مقياس ليكرت الثلاثي (موافق = 3، محايد = 2، معارض = 1). وتم التحقق من ثبات الأداة عن طريق حساب معامل الثبات كرونباخ ألفا حيث بلغ معامل الثبات الكلي(0.80) وبذلك يتمتع الاستبيان بدرجة عالية جدا من الثبات.

3. 4 إجراءات الدراسة

لانجاز هذه الدراسة قامت الباحثة بما يأتي :

1 ــ اطلعت على عدد من الدراسات السابقة، التي لها علاقة بموضوع الدراسة، للاستفادة منها في إجراء دراستها.

2 ــ حصلت الباحثة على كتاب رسمي من عمادة الدراسات العليا في جامعة القدس موجه لمديرية التربية والتعليم في محافظة بيت لحم لتسهيل مهمتها للتعرف على عدد طلاب الصف الرابع من

العام 2014/2015م من أجل أخذ العينة العنقودية الطبقية. وعلى كتاب رسمي آخر للدخول إلى المدارس. 3 ــ طورت الباحثة الأداتين وفق ما تقتضيه دراستها ومتغيراتها.

4 ــ عرضت الباحثة الأداتين على عدد من المحكمين للتأكد من صدقهما.

5 ــ اختارت الباحثة (6) مدارس لتطبيق الاختبار والاستبانة حسب مكان المدرسة القرية أو المدينة، حيث طبقت الأدوات على مدرستين بالمدينة أحداهما للذكور والأخرى للإناث. وعلى أربع مدارس في القرية اثنتان للذكور، واثنتان للإناث.

6 ــ طبقت الباحثة الأداتين كحزمة واحدة على طلبة الصف الرابع حسب العينة.

7 ــ حللت الباحثة نتائج اختبار التفكير الاستدلالي واستبانة الذكاء الطبيعي للوصول للنتائج.

3. 5 متغيرات الدراسة :

المتغيرات المستقلة:

الجنس: وهو بمستويين (ذكر، وأنثى).

مكان المدرسة : هو بمستويين (مدينة، قرية).

المتغيرات التابعة:

التفكير الاستدلالي.

الذكاء الطبيعي.

3. 6 المعالجة الإحصائية:

تم إيجاد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية لإجابات عينة الدراسة على فقرات الاستبانة، وكذلك استخدم اختبار (ت)، كما تم استخدام معامل الارتباط (Person Correlate) لمعرفة ما إذا كان هناك علاقة بين متغيرات الدراسة ومعامل الثبات (كرونباخ الفا)، وذلك ضمن برنامج الرزم الإحصائية (Spss).

نتائج الدراسة

يتضمن هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصلت إليها الباحثة، من خلال استجابة أفراد عينة الدراسة على فقرات الأدوات المتعلقة بالتفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم وعلاقتة بالذكاء الطبيعي لديهم .وبيان أثر كل من المتغيرات الجنس ومكان المدرسة .

1.4 نتائج أسئلة الدراسة

1- للإجابة عن أسئلة الدراسة استخدمت المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لكل فقرة وللدرجة الكلية.

2 -وقد اعتمد التدريج ضمن المقياس الثلاثي كما يلي: (موافق =3، محايد = 2، معارض= 1)

3 -ومن اجل تفسير النتائج اعتمدت المتوسطات التالية:

1- أقل من (1.67) درجة قليلة.

2- (1.67-2.33) درجة متوسطة.

3- أكثر من (2.33) درجة كبيرة.

1.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الاول :

النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول: ما مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم؟

ومن أجل الإجابة عن السؤال تم استخدام المتوسطات الحسابية والنسب المئوية والجدول (1.4) يبين ذلك:

جدول رقم (1.4) مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الاساسي في محافظة بيت لحم.

الاختبار	العلامة القصوى	عدد الأفراد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية
	20	250	13.47	4.50	% 67.35

يتضح من الجدول رقم (1.4) أن المتوسط الحسابي لاختبار التفكير الاستدلالي بلغ (13.47)، وكانت العلامة الكلية للاختبار (20)، والنسبة المئوية (67.35 %).

2.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني :

السؤال الثاني: ما مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم؟

للإجابة عن سؤال الدراسة الثاني استخدم المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري لمستوى الـــذكاء الطبيعي.

جدول (2.4): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات أداة الدراسة والدرجة الكلية

الرقم	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
1	أحب الجلوس في الحدائق والمتنزهات العامة	2.71	0.56	**كبيرة**
2	اشارك في قطف الزيتون باستمتاع.	2.67	0.63	**كبيرة**
3	أرغب بالذهاب في رحلات إلى الأماكن التي يوجد فيها	2.62	0.70	**كبيرة**

	أشجار ومياه وحيوانات.			
4	ازرع بعض انواع النباتات واهتم بها.	2.62	0.65	**كبيرة**
5	أنظر إلى السماء ليلاً وأشاهد النجوم والقمر.	2.60	0.65	**كبيرة**
6	استمتع بمشاهدة هطول الأمطار.	2.60	0.65	**كبيرة**
7	استمتع برؤية الشفق الأحمر عند غروب الشمس.	2.56	0.71	**كبيرة**
8	أشاهد نشرة الأحوال الجوية للتعرف على حالة الطقس.	2.48	0.70	**كبيرة**
9	أحب النظر إلى السماء لأتعرف على أشكال الغيوم الماطرة وغير الماطرة.	2.48	0.76	**كبيرة**
10	استمتع بتربية الأسماك في أحواض وإطعامها.	2.46	0.75	**كبيرة**
11	أحب الذهاب إلى مزارع الحيوانات ومشاهدة كيفية تربية هذه الحيوانات والاعتناء بها.	2.46	0.72	**كبيرة**
12	أميز بين أنواع الطيور المختلفة التي أشاهدها من حولي.	2.42	0.74	**كبيرة**
13	أفضل القراءة في الهواء الطلق	2.41	0.82	**كبيرة**
14	أجمع صوراً لحيوانات مختلفة واحتفظ بها في البوم للصور.	2.40	0.75	**كبيرة**
15	أحب جمع المعلومات عن البيئة والصخور.	2.38	0.78	**كبيرة**
16	أحب الحصص التي تتحدث عن الحيوانات.	2.33	0.79	**متوسطة**
17	أميز بين أنواع الحمضيات المختلفة بسهولة.	2.32	0.76	**متوسطة**
18	أحب مشاهدة البرامج التلفزيونية التي تعرض أفلام وثائقية مصورة عن حياة الحيوانات.	2.29	0.80	**متوسطة**
19	أحب المشي في الجبال.	2.28	0.84	**متوسطة**
20	أجمع أوراق الشجر المختلفة للتعرف على أشكالها والتمييز بينها في الشكل والحجم والملمس.	2.19	0.77	**متوسطة**
21	استمتع بتربية الحيوانات الأليفة	2.17	0.88	**متوسطة**

22	اميز بين انواع بيوض الحيوانات المختلفة.	2.15	0.82	**متوسطة**
23	أطارد الفراشات من زهرة إلى زهرة.	1.88	0.83	**متوسطة**
24	أشاهد البرامج التي تتحدث عن البراكين والزلازل والأعاصير.	1.85	0.84	**متوسطة**
25	أجمع الصخور عند ذهابي في رحلة.	1.81	0.85	**متوسطة**
	الكلية	2.37	0.26	**كبيرة**

نلاحظ من الجدول أنّ أهم الفقرات "أحب الجلوس في الحدائق والمتنزهات العامة". بمتوسط حسابي 2.71، وهي درجة كبيرة، يليها الفقرة "اشارك في قطف الزيتون باستمتاع.بمتوسط 2.67، وقد كانت أقل الفقرات موافقة هي " أجمع الصخور عند ذهابي في رحلة". بمتوسط مقداره1.81 وهي درجة متوسطة وبلغت الدرجة الكلية 2.37 وهي درجة كبيرة.

3.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث :

السؤال الثالث: هل يختلف مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم باختلاف (الجنس، مكان المدرسة)؟

وللإجابة على هذا السؤال تم تحويله إلى فرضيتن على النحو التالي:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس.

ولاختبار الفرضية الأولى تم استخدام اختبار (ت) (T-test) لعينتين مستقلتين، والجدول(3.4) يوضح ذلك.

الجدول (3.4) نتائج اختبار (ت) (T-test) للفروق في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تبعاً لمتغير الجنس.

المجال	**الجنس**	**العدد**	**الوسط الحسابي**	**الإنحراف المعياري**	**درجات الحرية**	**قيمة (ت)**	**مستوى الدلالة**

التفكير الاستدلالي	**ذكر**	125	11.80	4.66	248	6.21	0.00
	أنثى	125	15.09	3.68			

تشير النتائج الواردة في الجدول (3.4) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات إجابات الطلبةتبعاً لمتغير الجنس لأن مستوى الدلالة أقل من 0.05، وذلك لصالح الفئة ذات المتوسط الحسابي الأعلى (الإناث). وبذلك يتم رفض الفرضية الصفرية H0 واستبدالها بالفرضية البديلة H1 والتي تنص على "أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة $\alpha = 0.05$ في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس".

الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الاساسي في محافظة بيت لحم تبعاً لمتغير مكان المدرسة.

ولاختبار الفرضية الثانية تم استخدام اختبار (ت) (T-test) لعينتين مستقلتين، والجدول (5.4) يوضح ذلك.

الجدول (4.4) يوضح نتائج اختبار (ت) (T-test) للفروق في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير مكان المدرسة .

المجال	مكان المدرسة	العدد	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
التفكير الاستدلالي	**مدينة**	131	13.35	4.53	248	.445	0.95
	قرية	119	13.61	4.47			

تشير النتائج الواردة في الجدول (4,4)، أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيـــت

لحم تعزى لمتغير مكان المدرسة، وذلكلأن مستوى الدلالة أكبر من $\alpha \leq 0.05$. وبذلك يتم قبـــول الفرضية الصفرية.

4.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع :

السؤال الرابع: هل يختلف مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم باختلاف (جنس الطلبة ، مكان المدرسة)؟

وللإجابة على هذا السؤال تم تحويله إلى فرضيتن على النحو التالي:

الفرضية الثالثة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس.

ولاختبار الفرضية الثالثة تم استخدام اختبار (ت) (T-test) لعينتين مستقلتين، والجدول (5.4) يوضح ذلك.

الجدول (5.4) نتائج اختبار (ت) (T-test) للفروق في متوسطات **مستوى الذكاء الطبيعي** لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس.

المجال	الجنس	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
مستوى الذكاء الطبيعي	ذكر	125	2.32	0.28	248	2.72	.054
	أنثى	125	2.41	0.22			

تشير النتائج الواردة في الجدول (5.4)، أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظـــة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس لأن مستوى الدلالة أكبر من 0.05، وبذلك يـــتم قبـــول الفرضـــية

الصفرية التي تشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تبعاً لمتغير الجنس.

الفرضية الرابعة: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تبعاً لمتغير مكان المدرسة .

ولاختبار الفرضية الرابعة تم استخدام اختبار (ت) (T-test) لعينتين مستقلتين، والجدول (6.4) يوضح ذلك.

الجدول (6.4) نتائج اختبار (ت) (t-test) للفروق في متوسطات **مستوى الذكاء الطبيعي** لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تبعاً لمتغير مكان المدرسة .

المجال	مكان السكن	العدد	الوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
مستوى الذكاء الطبيعي	مدينة	131	2.35	0.26	248.0	762	0.65
	قرية	119	2.38	0.25			

تشير النتائج الواردة في الجدول (6.4)، أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم، لأن مستوى الدلالة أكبر من 0.05. وبذلك يتم قبول الفرضية التي تشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تبعاً لمتغير مكان المدرسة.

5.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس :

السؤال الخامس: ما العلاقة بين مستوى التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم؟

للاجابة عن هذا السؤال قامت الباحثة بتحويله الى فرضية صفرية كما ياتي :

الفرضية الخامسة: لا توجد علاقة دالة إحصائياً بين التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم.

لاختبار العلاقة بين مستوى التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تم إيجاد معامل الارتباط (Person Correlate) كما في الجدول رقم (7.4)

الجدول (7.4) مستوى التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم

مستوى التفكير الاستدلالي والذكاءات الطبيعي	معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
	0.26	0.00

بما ان معامل ارتباط بيرسون (0.26) ومستوى الدلالة يساوي (0.00) فأن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي.

وبما أن معامل ارتباط بيرسون موجب فإن هناك علاقة ايجابية بين مستوى التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي، حيث أنه كلما زاد مستوى الذكاء الطبيعي زاد مقدار التفكير الاستدلالي

1.5 مناقشة نتائج الدراسة :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم وعلاقته بالذكاء الطبيعي لديهم، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة أداتين لجمع البيانات وهما اختبار للتفكير الاستدلالي، واستبانة للذكاء الطبيعي وكانت مناقشة النتائج كما يلي:

1.1.5 مناقشة نتائج السؤال الأول :

السؤال الأول: ما مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم؟

استخرجت الباحثة المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية على فقرات الاختبار التي بلغت (20) فقرة من الاختيار من المتعدد، والجدول (1.4) يبين ذلك. وكان المتوسط الحسابي الكلي للاختبار (13.47)، وتدل على درجة متوسطة، وكان مقدار الانحراف المعياري (4.50) وهي درجة متوسطة. وترى الباحثة أنّ سبب هذه النتيجة يعود لقلة استخدام الطلاب للتفكير الاستدلالي، فهم غير معتادين على استخدام مهارات عقلية ذات مستوى عالي. وأنهم غير معتادين على هذا النمط من التفكير في امتحاناتهم المدرسية. والكتب المدرسية لا يتوفر بها هذا النوع من الأسئلة التي تدعو إلى التفكير الاستدلالي.

وتتفق هذه الدراسة مع دراسة العتيبي (2012) حيث أن الطلاب والطالبات يمتلكون قدرة متوسطة على التفكير الاستدلالي . واختلفت نتائج دراسة نجم (2007) عن هذه الدراسة حيث امتلك الطلاب مستوى متدني في التفكير الاستدلالي .

2.1.5 مناقشة نتائج السؤال الثاني :

السؤال الثاني: ما مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم؟

استخرجت الباحثة المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمستوى الذكاء الطبيعي.على فقرات الاستبانة التي بلغت (25) فقرة. والجدول (2.4) يبين ذلك. وقد كان المتوسط الحسابي الكلي (2.37) وهي درجة كبيرة، والانحراف المعياري (0.26) وهي درجة كبيرة. وترى الباحثة أنّ أهم الفقرات "أحب الجلوس في الحدائق والمتنزهات العامة". بمتوسط حسابي 2.71، وهي درجة كبيرة، يليها الفقرة "أُشارك في قطف الزيتون باستمتاع.بمتوسط 2.67، وربما يعود السبب إلى ارتفاعهما حسب ما ترى الباحثة يعود إلى أنّ المتنزهات والحدائق من الأماكن التي يستمتع بها الأطفال ويستطيعون اللعب وممارسة هواياتهم بحرية، وهي من المناطق المفتوحة التي يشعر بها الطفل بالحرية والانطلاق. وموسم قطف الزيتون يعتبر يوم مميز للأطفال فيشاركون الكبار بالعمل ويستمتعون بجمع الزيتون والصعود على الأشجار، وعصر الزيتون .وقد كانت أقل الفقرات موافقة هي " أجمع الصخور عند ذهابي في رحلة". بمتوسط مقداره1.81 وهي درجة متوسطة، وربما كانت نسبتها أقل بسبب كون الأطفال لا يستطيعون الذهاب للبحر لجمع الصخور بسبب وضع فلسطين تحت الاحتلال، أو لكون التربة المحيطة بهم طينية، وجيرية لا تتوفر بها أنواع صخور تجذب الأطفال لجمعها، مثل صخور الصوان وغيرها ... .

وتعارضت هذه الدراسة مع دراسة فرج الله وأبو سكران (2013) حيث كان مستوى الذكاء الطبيعي في دراستهم متوسط .

3.1.5 مناقشة نتائج السؤال الثالث :

هل يختلف مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم باختلاف (الجنس، مكان المدرسة)؟

وانبثق عن السؤال الثالث فرضيتين صفرية، فيما يلي مناقشة نتائج كل فرضية:

السؤال الثالث: هل يختلف مستوى التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم باختلاف (الجنس، مكان المدرسة)؟

وللإجابة على هذا السؤال تم تحويله إلى فرضيتن على النحو التالي:

الفرضية الأولى: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس.

ولاختبار الفرضية الأولى تم استخدام اختبار (ت) (T-test) لعينتين مستقلتين، والجدول (3.4) يوضح ذلك. وقد لاحظت الباحث وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات إجابات الطلبة تبعاً لمتغير الجنس لأن مستوى الدلالة أقل من 0.05، وذلك لصالح الفئة ذات المتوسط الحسابي الأعلى (الإناث). وبذلك يتم رفض الفرضية الصفرية H_0 واستبدالها بالفرضية البديلة H1 والتي تنص على "أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة α = 0.05 في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس". وترى الباحثة أن النتيجة كانت لصالح الإناث وتعزو الباحثة السبب إلى : أن الإناث أكثر هدوءاَ من الذكور مما يساعدهن على الانتباه والتركيز . وكذلك حب الإناث للدراسة أكثر من الذكور. وأن الذكور أكثر شغباَ وحركة مما يقلل من انتباههم وتركيزهم . وبقائهم خارج المنزل ساعات طويلة له دور هام في ذلك. اهتمام الطالبات بالدراسة، واهتمام الذكور باللعب وتفضيله على الدراسة مما جعل وقت الفراغ أصبح قليلاً بنسبة للذكور بسبب قضائهم أغلب وقتهم خارج المنزل، وجلوسهم على شبكة الانترنت لساعات طويلة جعل الدراسة في اخر سلم اهتماماتهم، بدل أن يكون لها نصيب الاسد في اهتماماتهم، عدم احساس الذكور بالمتعة بممارسة التعليم بسبب استخدام وسائل تعليمية قديمة تقتصر في أغلب الاوقات على السبورة، كون التعليم في أغلبه محدود بحدود المدرسة واسوارها يجعل الطالب يشعر بأنه بسجن وليس بمكان لتعليم، الاناث بطبيعتهن يستجبن للقوانين ولا يحاولن كسرها كالذكور.

اتفقت هذه الدراسة مع دراسة الحيدر (2012) حيث أشارت النتائج إلى تفوق الإناث على الذكور.

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير مكان المدرسة.

تم استخدام اختبار (ت) (t–test) لعينتين مستقلتين، والجدول (4.4) يوضح ذلك. ولم تجد الباحثة فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير مكان السكن، وذلك لأن مستوى الدلالة أكبر من 0.05. وبذلك يتم قبول الفرضية. وترى الباحثة أنّ السبب يعود إلى عدم وجود اختلاف كبير في محافظة بيت لحم بين القرى والمدن، فأهل القرى يتطبعون بصفات أهل المدن والعكس صحيح. وترجح الباحثة أيضاً كون الاختلاط كبير بين أهل القرى والمدن، وعدم وجود مساحة جغرافية كبيرة تفصل بينهما .كما ترى الباحثة أنّ أحد الأسباب ربما يعود لرحيل عدد كبير من أهل المدن واستقرارهم في القرية بسبب الاكتظاظ السكاني في المدينة وعدم وجود أماكن للبناء والتوسع العمراني مما دفع الكثير من سكان مدينة بيت لحم لشراء الأراضي في القرى المجاورة والبناء، والسكن في القرية. كما أنه يوجد نسبة زواج كبيرة بين سكان المدينة في بيت لحم والقرى المجاورة لها.

4.1.5 مناقشة نتائج السؤال الرابع :

هل يختلف مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم باختلاف (الجنس، مكان المدرسة)؟

وانبثق عن السؤال الرابع فرضيتين صفرية، فيما يلي مناقشة نتائجها :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس.

ولاختبار الفرضية الثالثة تم استخدام اختبار (ت) (t–test) لعينتين مستقلتين، والجدول (5.4) يوضح ذلك. وقد لاحظت الباحثة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس لأن مستوى الدلالة اكبر من 0.05، وبذلك يتم قبول الفرضية الصفرية التي تشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير

الجنس. وتعزو الباحثة السبب؛ إلى حب الذكور والإناث للطبيعة فهم يولدون محبين للطبيعـــة.جميع الأطفال سواء الذكور أو الإناث يهتمون بالطبيعة، فيظهرون شغفاً في تتبع الحيوانـــات وتربيتهـــا وتصنيفها إلى فئات. الطبيعة تعطيهم فرصة للتفكير الحر بدون ضغوط،وجو المرح الذي يكتـــنفهم في الطبيعة واكتشافها .وبسبب تعرضهم لخبرات متشابهة.

واختلفت دراسة ريان (2013) عن هذه الدراسة حيث كانت نتائج دراسة ريان تبين تفوق الذكور على الإناث في مستوى الذكاء الطبيعي.

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير مكان المدرسة.

ولاختبار الفرضية الرابعة تم استخدام اختبار (ت) (t-test) لعينتين مستقلتين، والجدول (6.4) يوضح ذلك. وقد لاحظت الباحثة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq$ 0.05) في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم، لأن مستوى الدلالة اكبر من 0.05. وبذلك يتم قبول الفرضية التي تشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة α = 0.05 في متوسطات مستوى الذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير مكان المدرسة. وتعزو الباحثة ذلك إلى التقارب الجغرافي بين القرية والمدينة، فالمسافة الفاصلة ليست كبيرة . وبسب اختلاط أهل القرى بالمدن، والزواج المتبادل بين سكان القرية والمدينة، وبسب صغر مساحة محافظة بيت لحم والامتداد السكاني من المدينة للقرى المجاورة بسبب صغر المدينة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس :

ما العلاقة بين مستوى التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم؟

لاختبار العلاقة بين مستوى التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الأساسي في محافظة بيت لحم تم إيجاد معامل الارتباط (Person Correlate) كما في الجدول رقم (7.4) بما أن معامل ارتباط بيرسون (0.26) ومستوى الدلالة يساوي (0.00) فإن هناك علاقـــة ذات دلالة إحصائية بين مستوى التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي.

وبما أنّ معامل ارتباط بيرسون موجب فإنّ هناك علاقة إيجابية بين مستوى التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي، حيث أنه كلما زاد مستوى الذكاء الطبيعي زاد مقدار التفكير الاستدلالي.

وترى الباحثة أن هذا أمر طبيعي، حيث أنّ وجود الذكاء الطبيعي لدى الطلاب يزيد من قدرة الطلاب على التفكير الاستدلالي؛ حيث أنه يفتح لهم أفاق جديدة ويساعدهم على ربط الأمور ببعضها ويزيد من خبرة الطلاب الملموسة التي تزيد من التفكير الاستدلالي لديهم ويسهله . فالذكاء الطبيعي يمثل كم من المعلومات والخبرات التي تطور التفكير الاستدلالي وتنميه، وإتقان التفكير الاستدلالي لدى الطلاب يعتبر مسهل وميسر للوصول لأجوبة العديد من الأسئلة التي تواجه الطلاب. لم تجد الباحثة أي دراسة درست العلاقة بين التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي حتى تناقش النتائج وتقارنها.

التوصيات :

من خلال النتائج التي توصلت لها الباحثة رأت أن تقدم بعض التوصيات منها:

1- أن يستخدم المعلّمون أسلوب التفكير الاستدلالي في التعليم.

2- استخدام أسئلة التفكير الاستدلالي في التقويم.

3- على المعلمين أن يستغلوا الذكاء الطبيعي الموجود لدى الطلاب لتسهيل عملية إيصال المعلومات والفهم والاستيعاب.

4- أن يقوم الباحثين بعمل أبحاث عن الذكاء الطبيعي؛ لقلة الدراسات بهذا الموضوع.

5- تربية الحيوانات في المدرسة ، كالأرانب مثلاً. إذ يمكن للطلبة تطوير مهارتهم العلمية من خلال تدوين الملاحظات عن سلوك هذه الحيوانات،أو نوع الطعام الذي تتناوله، أو تتبع أوزانها، أو طرق تكاثرها .

6- توصي الباحثة بضرورة الربط بين الذكاء الطبيعي والعلوم الطبيعية. فإنّ معلّم العلوم يمكن أنْ يسهم في تنمية الذكاء الطبيعي لدى التّلاميذ من خلال تزويدهم بالفرص التعليمية التي تشجعهم على التعلم. ومنها: الملاحظة بالحواس والملاحظة بالأجهزة، ورسم أشياء عن الطبيعة، والزراعة، والرحلات الميدانية، وجمع مقالات عن الفضاء والظواهر الطبيعية.

7- عقد دورات تدريبية لإكساب المعلمين مهارات التفكير بصورة عامة ومهارة التفكير الاستدلالي بصورة خاصة.

8- توعية أولياء الأمور بتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لدى أبنائهم من خلال تنمية القدرات العقلية.

المصادر والمراجع:

- إبراهيم، مجدي عزيز. (2003). **موسوعة التدريس**. ج2، دار الميسرة للنشر والتوزيع، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.
- أبو احمد، سيرين فتحي. (2014). **أثر استخدام إستراتيجية تعليمية قائمة على نظرية الذكاءات المتعددة في تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في المدارس الحكومية في محافظة نابلس في محتوى منهاج اللغة العربية وفي تنمية مهارات التفكير الناقد لديهم**. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح، فلسطين.
- أبو جادو، صالح محمد علي. (2000). **علم النفس التربوي**. دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
- أبو حطب، فؤاد وعثمان، سيد أحمد. (1987). **التفكير**. دراسات نفسية، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، مصر.
- أبو عال، مهدي محمد جواد. (2012). **استراتجية القبعات الست في تحصيل تلاميذ الصف الخامس الأساسي الابتدائي في مادة العلوم وتنمية التفكير الاستدلالي لديهم**. كلية التربية الأساسية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بابل، العراق.

❖ أحمد، فطوم محمد علي. (2008). **أثر استخدام المدخل المنظومي في تنمية التحصيل وعمليات العلم والذكاء البصري المكاني والذكاء الطبيعي في مادة العلوم لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي**. كلية البنات، رسالة ماجستير، جامعة عين شمس، مصر.

❖ الأوسي، صائب والزعبي، طلال. (2002). **التدريس الابداعي**. دار المنهل، عمان، الأردن.

❖ الباوي، ماجدة وصبري، وعد . (2009)، اثر استخدام أنموذجي سكمان ورايجلوث في التفكير الاستدلالي والتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء. **مجلة جامعة كلابلاء**، 7(4)، 95 -117 العراق.

❖ بدر، محمود إبراهيم. (2003). **فاعلية وحدة مقترحة في الرسم البياني في ضوء نظرية الذكاوات المعددة لطلاب الحادي عشر بغزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

❖ بطرس، نضال متي. (2004). **أثر استخدام نموذجي دورة التعلم والعرض المباشر على التحصيل وتنمية التفكير الاستدلالي في الرياضيات**. أطروحة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية ابن الهيثم، جامعة بغداد، العراق.

❖ بن سلمان، سماح محمد صالح. (2012). **أثر استخدام نموذج التعلم التوليدي في تنمية التفكير الاستدلالي والتحصيل في مادة الكيمياء لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة**. كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، السعودية.

❖ جابر، عبد الحميد. (2003). **الذكاءات المتعددة والفهم تنمية وتعمق**. دار الفكر العربي، القاهرة.

❖ الجزار، قطب والقرشي، إبراهيم. (2006). **أثر استخدام نشاطات مقترحة لتدريس التاريخ في تنمية بعض الذكاءات المتعددة ومهارات التفكير الإبداعي لدى طلاب الصف الأول الثانوي** رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة حلوان، مصر.

- جليل، وسن ماهر. (2014). أثر تصميم تعليمي على وفق نظرية الذكاءات المتعددة في التحصيل والدافعية لدى طلبة كلية التربية في مادة الكيمياء الصناعية وتنمية تفكيرهم الاستدلالي. **مجلة الأستاذ**، العدد2، المجلد209، ص295-328.
- جميل، دنيا عباس. (2013). **التفكير الاستدلالي وعلاقته بأساليب المعاملة الوالدية لدى طالبات المرحلة الإعدادية**. كلية التربية الأساسية، رسالة ماجستير، جامعة ديالي، العراق.
- جميل، محمد والهويدي، زيد.(2003). **أساليب الكشف عن المبدعين والمتفوقين وتنمية التفكير الابداعي**. دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات.
- الجنيدي، أمينة السيد.(2002). اسراع النمو المعرفي من خلال تدريس العلوم وأثره على تنمية التحصيل والتفكير الإستدلالي والناقد لدى تلاميذ الصف الثالث الإعدادي. الجمعية المصرية للتربية العلمية العلمية، **المؤتمر العلمي السادس للتربية العلمية وثقافة المجتمع**،المجلد(2) ،العدد(7) , ص 572.-649.
- حبيب، كنعان عوض. (2011). **أثر المجمعات التعليمية وفرق التعلم في التفكير الاستدلالي لدى طلبة قسم التربية الفنية في مادة تاريخ الفن الحديث**. كلية الفنون الجميلة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد.
- حسن، هناء رجب. (2011). **تنمية التفكير الاستدلالي لدى التلاميذ**. كلية التربية الأساسية، رسالة ماجستير، الجامعة المستنصرية، العراق.
- حسين، عبد الهادي. (2001). **نماذج تربوية تعليمية معاصرة**. دار وائل للطباعة والنشر، الأردن.
- حسين، محمد عبد الهادي .أ. (2003). "**تربويات المخ البشري**". مكتبـــة دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن.
- حسين، عبد الهادي .ب. (2003). قياس **وتقييم قدرات الذكاءات المتعددة**. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.
- حسين، محمد عبد الهادي .أ. (2005): " **مدخل إلى نظرية الذكاءات المتعددة**". مكتبة دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.

- حسين، محمد عبد الهادي .ب. (2005). " **مدرسة الذكاءات المتعددة**". ، مكتبة دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.
- حمود، صلاح الدين عرفة. (2006). **تفكير بلا حدود**. عالم الكتب، القاهرة.
- الحيدر، مؤيد كاظم. (2012). التفكير الاستدلالي لدى طلبة المرحلة الإعدادية وعلاقته بدافعيتهم نحو مادة الرياضيات. **مجلة دراسة تربوية**، العدد 20، ص9- 36.
- الخفاجي، وصف والمولى، مارب. (2009). أثر استخدام مدخل حل المشكلات وفي تحصيل تلميذات الصف الخامس الابتدائي وتنمية التفكير الاستدلالي لديهن. **مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية**، المجلد (8)العدد(4)، ص1-36.
- الديليمي، ياسر. (2009). أثر استخدام برنامج تعليمي في تنمية الذكاءات المتعددة لدى طلبة جامعة الموصل. **مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية**، المجلد (9)، العدد (12)، ص26-64.
- الذيب، ماجد حمد. (2011). فاعلية برنامج مقترح في الذكاءات المتعددة على تنمية التحصيل والتفكير الرياضي وبقاء أثر التعلم لدى طلاب المرحلة الأساسية بمحافظة غزة. **مجلة جامعة الأقصى**، المجلد (15) العدد(1)، ص30-63.
- ريان، عادل عطية. (2013). أنماط الذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية بمديرية تربية الخليل في فلسطين. **مجلة جامعة الأقصى**، المجلد (17)، العدد (1)، ص193-243.
- الزعوري، محمد حسن. (2008). **أثر استخدام استراتجية هيلدا تابا في تنمية التفكير الاستدلالي لطلبة الأول الثانوي في مادة الجغرافيا**. رسالة ماجستير، جامعة طيبة، اليمن.
- سالم، محمد عبد السلام. (2000). **الاتجاهات الحديثة في دراسة الذكاءات المتعددة دراسة تحليلية في ضوء نظرية جاردنر**. كلية التربية، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، مصر.
- سعاد، جودت احمد.(2003). تدريس مهارات التفكير(مع مئات الامثلة التطبيقية)، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- السنكري، بدر محمد. (2003). **اثر نموذج فان هايل في تنمية مهارة التفكير الهندسي والاحتفاظ بها لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة**. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

❖ سيد، إمام مصطفى. (2001). مدى **فاعلية تقييم الأداء باستخدام أنشطة الـــذكاءات**. دار الشروق للنشر، عمان.

❖ شرف، محمد عبد العليم. (2011). **فعالية تنمية بعض المفاهيم الفضائية أدائيا بالتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في العلوم في تنمية مهارة التفسير العلمي والذكاء الطبيعي لديهم.** رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، مصر .

❖ الشكرجي، لجين مصطفى والطائي، غيداء سعيد. **(2009)**. أثر استخدام العصف الذهني في تحصيل طالبات الصف الثاني المتوسط في مادة الجغرافيا وتنمية تفكيرهن الاستدلالي. **مجلة التربية والعلم**، المجلد (16)، العدد (3)، ص 310-348.

❖ شواهين، خير سليمان. (2003). **تنمية التفكير في تعلم العلوم**. دار الميسرة، عمان.

❖ الشويقي، أبو زيد. (2003). البنية العاملية للذكاءات المتعددة: دراسة لصدق نظرية (جاردنر) باستخدام أدلة من أساليب التعلم والتخصص والتحصيل لعينة من طلاب الجامعة. **مجلة عالم التربية** ، 4(11)، 107- 154.

❖ صالح، ماجدة محمود. (2004). **نظرية الذكاءات المتعددة كمدخل لتنمية الـــذكاء المنطقـــي /الرياضي والذكاء المكاني/ البصري لدى أطفال الروضة.** المركـــز القومي للبحوث التربوية والتنمية بالقاهرة، مصر.

❖ صومان، احمد. (2013). **مستوى الذكاءات المتعددة لمعلمي ومعلمات اللغة العربية في المرحلة الأساسية في الأردن وعلاقته بالخبرة والمؤهل العلمي**. كلية العلوم التربوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الإسراء، الأردن.

❖ طه، أمة الكريم (2002). أثر المعرفي المسبقة والاستدلال العلمي في التحصيل وعمليات العلم باستخدام النموذج البنائي في تدريس مادة البيولوجي لدى طلاب المرحلة الثانوية في الاستدلالي والتحصيل العلمي لدى طلاب الصف الخامس العلمي في مادة الفيزياء. **مجلة جامعة كربلاء العلمية**، المجلد 7، العدد 4، ص95-117

❖ عبد الكريم، داليا فاروق وشهاب، أميرة محمد. (2013). أثر استخدام طريقة حل المشكلات في تنمية التفكير الاستدلالي والسلوك والايثاري لدى طلبة قسم الجغرافيا في كلية التربية الأساسية. **مجلة جامعة تكريت**، المجلد (20)، العدد (4)، ص325-385.

❖ عبيد، وليم وعفانة، عزو. (2003). **التفكير والمنهاج الدراسي**. مكتبة الفلاح، الإمارات العربية المتحدة.

❖ العتيبي، خالد بن ناهس محمد. (2003). "**فاعلية برنامج مقترح لتنمية مهارات التفكير الاستدلالي لـــــــدى عينة من طلاب المرحلة الثانوية**". رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الملك سعود، السعودية.

❖ العتيبي، مها محمد بن عبدالحميد. (2009)**القدرة على التفكير الاستدلالي والتفكير الابتكاري وحل المشكلات وعلاقتهما بالتحصيل الدراسي في مادة العلوم لدى عينة من طالبات الصف السادس الابتدائي بمدينة مكة المكرمة**. كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، مكة، المملكة العربية السعودية.

❖ عدس، محمد عبد الرحيم. (1997). **الذكاء من منظور جديد**. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.

❖ العرداوي، علي عبدالوهاب. (2013). أثر استخدام نموذج ريجلوث في التفكير الاستدلالي لدى طلاب معهد إعداد المعلمين في مادة تاريخ الحضارة العربية الإسلامية. **دراسات تربوية**، 6(21)، ص153-202.

❖ العزاوي، نشوة. (2007). استخدام المدخل التفاوضي في تدريس التاريخ لتنمية بعض مهارات التفكير المنطقي والميل إلى المادة لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، مصر، عدد 48، ص، 77 - 128.

❖ العشري، ايناس فاروق. (2005). **أثر برنامج مقترح لتنمية الذكاء الطبيعي لدى عينة من أطفال ما قبل المدرسة**. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا، مصر.

❖ عفانة، عزو والخزندار، نائلة. (2009). **التدريس الصفي بالذكاءات المتعددة**. دار المسيرة للطباعة والنشر، الاردن.

❖ عفانة، عزو والخزندار، نائلة. (2003). مستويات الذكاءات المتعددة لدى طلبة مرحلة التعلم الأساسي بغزة وعلاقتها بالتحصيل بالرياضيات والميول نحوها. **مجلة الجامعة الإسلامية**، 2(2)، 332-366.

❖ عقل، إبراهيم. (2013). أثر استخدام الخرائط المفاهيمية في تعليم وحدة التفاضل وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طلبة الثانوية العامة (الفرع العلمي) فلسطين في مادة الرياضيات. **مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، 11(3)**، 98- 121.

❖ علام، صلاح الدين محمد. (2002). القياس والتقويم التربوي والنفسي أساسياته وتطبيقاته وتوجيهاته المعاصرة، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

❖ علي، محمد اليد. (2003). **التربية العملية وتدريس العلوم**. دار الميسرة لنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

❖ علي، ماهر. (1984). **فلسفة العلوم والمنطق الاستقرائي**. مكتبة دار النهضة، بيروت.

❖ عمار، حارص عبد الاله. (2006). **أثر استخدام الوسائط الفائقة في تدريس الجغرافيا في تنمية بعض المفاهيم والتفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الأول الثانوي**. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة جنوب الوادي، سوهاج، مصر.

❖ العمراني، عبد الكريم والخزاعي، عقيل أمير. (2013). فاعلية التدريس بأنشطة الذكاءات المتعددة في تنمية التفكير العلمي بمادة الفيزياء لطلاب الصف الرابع العلمي. **مجلة مركز دراسات الكوفة، 1(31)**، 253-283.

❖ عوض، أمل شاكر. (2011). أثر استخدام استراتيجية تدريس مبنية على نظرية الذكاءات المتعددة في القدرة على حل المشكلات لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن. **مجلة العلوم التربوية**، المجلد 38، العدد 3، ص1062-1085.

❖ العيسوي، عبد الرحمن محمد. (2008). **علم النفس في المجال التربوي**. دار النهضة العربية، بيروت.

❖ فتحي عبد الرحمن جروان. (1999). **تعليم التفكير: مفاهيم وتطبيقات**. دار الكتاب الجامعي، عمان، الأردن.

❖ فرج الله، عبد الكريم وابو سكران، محمد نعيم. (2013). مستوى الذكاءات المتعددة

وعلاقتها بعادات العقل لدى طلبة معلمي الرياضيات بجامعة الأقصى. **مجلة جامعة كربلاء**، المجلد 11، العدد20، ص115-130.

- قطامي، يوسف وقطامي، نايفة. (2000). **سيكيولوجيا التعلم الصفي**. عمان، الأردن.
- كاظم، فلاح حسن ورحيم، سعد جميل. (2015). فاعلية أنموذج آشور في تنمية التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الخامس الأدبي في مادة التاريخ الأوربي الحديث والمعاصر. **مجلة الباحث**، المجلد 12، العدد 7، ص 31-62.
- الكنه، محمود محمد. (2011). أثر استخدام طريقة حل المشكلات في تنمية التفكير الاستدلالي في مادة الفقه لدى طلاب الصف السادس في الثانويات الإسلامية. **مجلة أبحاث كلية التربية الإسلامية**،العراق، المجلد (10)، العدد (3)، ص168-204.
- مارزانو، روبرت. (2004). **أبعاد التفكير: اطار عمل وطرق التدريب**. ترجمة يعقوب نشوان، ومحمد خطاب، مطبعة اليازجي، غزة.
- مجمع اللغة العربية.(2004). المعجم الوسيط، دار الشروق لنشر الدولية، القاهرة. مصر.
- محمد، كريمةعبد اللاه .(2013). وحدة مقترحة في الفيزياء لتنمية الوعي المهني والذكاء الطبيعي في ضوء أهداف التربية المهنية لدى طلاب المرحلة الثانوية الصناعية . **المجلة التربوية**، العدد(33)، المجلد (2)، ص 242-295.
- مشحوت، وفاء يونس. (2013). أثر استراتجية الذكاءات المتعددة في تحصيل مادة التاريخ وتنمية التفكير الاستدلالي لدى طالبات الصف الخامس الأساسي الأدبي. **مجلة الأستاذ**، العدد(204)، المجلد (1)، ص779-804.
- المفتي، محمد أمين. (2004). **الذكاوات المتعددة النظرية والتطبيق**. المؤتمر العلمي السادس عشر لتكوين المعلم، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس، القاهرة، مصر.
- المولى، زياد عبد الاله عبد الرزاق. (2004). **فاعلية طريقتي القياس والاستقراء في تنمية التفكير الاستدلالي لتلاميذ الصف السادس الابتدائي في مادة التربية الإسلامية**. رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الأساسية، جامعة الموصل، العراق.

- نجم، فتحي عبد الكريم. (2007). **مستوى التفكير الرياضي وعلاقته ببعض أنواع الذكاوات لدى طلبة الصف الحادي عشر بغزة. كلية التربية**، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، بغزة، فلسطين
- نوفل، بكر محمد. (2007). **الذكاء المتعدد في غرفة** الصف. دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
- الهيشان، محمود ومحمد الملكاوي.(2002).منهج القران الكريم في تنمية التفكير الاستدلالي، **مجلة ابحاث اليرموك سلسلة العلوم الانسانية والاجتماعية**، المجلد (18)، العدد(20)، ص 30-144.
- محمد، جاسم محمد.(2004). **علم النفس التربوي وتطبيقاته** ، مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ،الاردن .
- وافي، عبد الرحمن. (2010). **المهارات الحياتية وعلاقتنها بالذكاءات المتعددة لدى طلبة المرحلة الثانوية في قطاع غزة.** كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.
- يحيى، سعيد حامد والشربيني احلام الباز. (2004). **فعالية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم والاتجاهات نحو العلوم لدى التلاميذ الصم**، كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، مصر.
- يونس، وفاء محمود. (2011). أثر استخدام مدخلي البيئي والجمالي في تطوير المفاهيم الإحيائية لطالبات الصف الرابع العلمي وتنمية التفكير الاستدلالي لديهن. كلية التربية، جامعة الموصل، **مجلة التربية والعلوم**، المجلد(19)، العدد (5)، ص 275-305.

REFERENCES:

- Armstrong, T. (2000). ***Multiple intelligences in the classroom*** (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development
- Armstrong, T. (2006).**multiple intelligences in the classroom**, House book publishing and distribution, Riyadh.
- Bilgin, E.(2006). **The Effect Of Multiple Intelligences Based**
- ++++++
- **Instruction On Ninth Grades Chemistry Achievement And Attitudes Toward Chemistry**. Unpublished Master Thesis, Middle East Technical University, Ankara. .
- Campbell, K.I and Others (1995): Visual Processing during Mathematical Problem Solving. **Educational Studies in Mathematics**, 28(2), 177-194.
- CoLeman, K,. Peters, p, Murray, L.,C.(1997). Teaching with Multiple Intelligences. **ERIC No**. ED413060.
- Coleman, D. (1995). **Emotional Intelligence**. New York : Basic Books
- Davis, L. (2004). **Using the Theory of Multiple Intelligences to Increase the Fourth Grade Student's Academic Achievement in**

Science. Unpublished PhD Dissertation. Nova Southeastern University, USA.

- Highland, S, McNally, P, Peart, M. (1999): Improving **Student Behavior Through The Used Of The Multiple Intelligences**, ERIC No. ED 43477.
- Johnson، D.M (1997): **The Effect of a Training Program on the Analogical Reasoning Abilities of Elementary School-Aged Children** ،Unpublished Doctoral Dissertation. Howard University.
- Koskal, M. 2007. The Effect of Multiple Intelligences Theory-Based Instructions on Attitudes Towards the Course, Academic Success, and Performance of Teaching on the Topic of Respiratory Systems. Educational Science: **Theory and Practice** 7(1), 231-239.
- Lawson , A & Johnson, M.(2002) . The Validity of kolb learning styles and neo - piagetian Developmental Levels in College Biology. **Journal of Research in Science Teaching** .Vol. 27 , 79-90.
- Lawson , A. (2005). What Is the Role of Induction and Deduction in, Reasoning and Scientific Inquiry. **Journal Of Research in science Teaching** ,Vol.42 (6), 716-740
- Nayak, A. & Rao, V. (2004). **Classroom Teaching Methods and Practice**, New Delhi, APH Publishing Corporation.
- Nelson, K. (1998). **Developing Students Multiple Intelligences**.New York: holistic.
- Ozdemir, P., GUneysu, S., Tekkaye, C. (2006). Enhancing Learning Through Multiple Intelligences. **Journal of Biological Education**, 40(2), 74-78.

❖ Renner , W & Paske, j w (1977): " Compare in tow forms of instruction in college Physics. **American Journal of Physics**, 45(9), 851-867.

❖ Schwert, A. (2004). **Using the Theory of Multiple Intelligences to Enhance Science Education**. Unpublished MSc Thesis, The University of Toledo, USA.

❖ Shemesh، M.(1988) **Proportional reasoning tasks، as a Measure of Formal Reasoning Ability**, Research Technical Reports.

❖ Smith, T. (2002).**teaching naturalist intelligence**،Smith Virginia:Alexandria anscd.

❖ Tomic، W. & Kingma، J (1997): **Accelerating Intelligence Development through an Inductive Reasoning Training.** ED 413 053.

❖ Tomic, W .(1995). Training in Inductive reasoning and problem solving. **Contemporary Educational Psychology**, (20) ,483-490.

❖ Ucak, E, Bag, H & Usak, M. (2006). Enhancing Learning Through Multiple Intelligences in Elementary Science Education. **Journal of Baltic Science Education**, 2(10): 61-69.

❖ Wilford ,S & Karas,E .(1999) . understanding Gardners theory of Multiple Intelligences. **schoolastic early childhood today** 13(4), 41-42.

❖ Wilma. V. (1997) . In Australia: Multiple Intelligences in Multiple Settings. **Educational Leadership**, V:55 No:1, P65-69

❖ Wilson, L. (2002). **The eighth intelligence naturalistic** intelligence, **journeys in side out.**

الملحق (1)

جامعة القدس

عمادة الدراسات العليا

اختبار

حضرة الطالب/ة المحترم/ة:ـــ

تقوم الباحثة بدراسة بعنوان "**التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الرابع الاساسي في محافظة بيت لحم وعلاقته بالذكاء الطبيعي لديهم**، يرجى من حضرتك التعاون في استكمال البيانات من خـــلال الاجابة عن اسئلة الاختبار وهو من الاختيار من متعدد، وكذلك فقرات الاستبانة، وذلـــك بوضـــع إشارة (x) أمام كل فقرة وتحت درجة الحكم التي تراها مناسبة، علما بان جميع إجاباتـــك ســـوف تستعمل لغايات البحث العلمي فقط.

وشكرا لكم لحسن تعاونكم

الباحثة

أريج صبحي محمد طقاطقة

الجزء الاول: المعلومات الشخصية

الجنس : 1- ذكر ☐ 2- أنثى ☐

مكان المدرسة : -1مدينة ☐ 2 قرية ☐

الجزء الاول: اختبار التفكير الاستدلالي

ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة

1) الافتراس هو مهاجمة كائن حي قوي لكائن حي آخر اضعف منه فيقضي عليه ليتغذى عليه نستنتج أن

أ- الأسد يفترس الغزال ب- الأرنب يفترس القط ج- الديك يفترس الثعلب

2) كسوف الشمس يحدث عندما يقع القمر بين الشمس والأرض تماماً ويغطي ظل الشمس عنا فلا نراها إذا يحدث الكسوف للشمس عندما :

أ- تقع الارض بين الشمس والقمر

ب- يقع القمر بين الشمس والارض

ج- تقع الشمس بين القمروالارض

3) اللافقاريات حيوانات تتميز بخلو جسمها من العمود الفقري، ودودة الأرض لا تحتوي على عمود فقري إذا هي من

أ- الفقاريات ب- اللافقاريات ج- المفصليات

4) التجمع هو علاقة تربط بين أفراد النوع الواحد في النظام البيئي الذي يتواجدون فيه ويتعاونون معا في الحماية والحصول على الغذاء، إذا

أ- التجمع لا يربط بين أفراد النوع الواحد من الحيوانات

ب – التجمع يربط بين أفراد النوع الواحد من الحيوانات

ج- التجمع يربط بين أنواع مختلفة من الحيوانات

5) المواد المعتمة هي تلك المواد التي لا ينفذ من خلالها الضوء ولا نرى الأشياءمن خلالها بوضوح، ولوح الخشب لا ينفذ من خلاله الضوء إذا هو من :

أ –المواد الشفافة ب–المواد المعتمة ج- المواد الشفافة والمعتمة

6) أركان الإيمان ستة كما جاء بالحديث عن النبي (ص)(أن تؤمن بالله، وملائكته، وكتبه، ورسله، واليوم الآخر، والقدر خيره وشره) إذا

أ- الإيمان بالملائكة من أركان الحج

ب- الإيمان باليوم الآخر من أركان الإسلام

ج- الإيمان بالملائكة من أركان الإيمان

7) وقت صلاة الفجر من طلوع الفجر إلى طلوع الشمس إذا

أ- نصلي الفجر ليلا

ب- نصلي الفجر عند طلوع الفجر

ج- نصلي الفجر عند طلوع الشمس

8) الصوم هو الامتناع عن تناول الطعام والشراب وسائر المفطرات من طلوع الفجر إلى غروب الشمس إذا

أ- شرب العصير نهاراً يبطل الصيام

ب- شرب العصير نهاراً لا يبطل الصيام

ج- شرب العصير مع اكل االساندوش نهارا فقط لا يبطل الصيام

9) طلب العلم فرض على كل مسلم اذا ً :

أ- العلم فريضة على الرجال

ب- العلم فريضة على النساء

ج- العلم فريضة على الرجال والنساء معاً

10)- الجملة الاسمية هي التي تبدأ باسم والجملة الفعلية هي التي تبدأ بفعل إذا الجملة (يصلي المسلمون في المسجد الأقصى) هي

أ- جملة فعلية ب- جملة اسمية ج- لا جملة فعلية ولا جملة اسمية

11) جمع المؤنث السالم ما دل على أكثر من اثنين ويتم بزيادة (الف و تاء)على اخر الاسم المفرد إذا الكلمة التي تدل على جمع المؤنث السالم هي :

أ- المهندسون ب- المهندسات ج- المهندس

12) الإكثار من تناول الطعام يسبب البدانة،وأحمد بدين فلا بدأنه:

أ- لا يكثر من تناول الطعام ب- يقلل من تناول الطعام ج- يكثر من تناول الطعام

13) الفعل الماضي : هو كل فعل يدل على حصول عمل في الزمن الماضي إذا،الكلمة التي تدل على الفعل الماضي هي :

أ- اشربْ ب- يشربُ ج-شربَ

14) تقع بلاد الشام في قارة آسيا وفلسطين جزء من بلاد الشام،اذا تقع فلسطين في قارة

أ -أوروبا ب- آسيا ج- إفريقيا

15)- توجد صحراء النقب في جنوب فلسطين وهي قليلة الأمطار والنبات والسكان إذا

أ- الصحراء كثيرة الأمطار والنبات والسكان .

ب- الصحراء قليلة الأمطار والنبات والسكان .

ج- الصحراء كثيرة النبات وقليلة الأمطاروكثيرة السكان .

16) الآبار الارتوازية يتم من خلالها سحب المياه الجوفية حيث تم حفر الكثير من هذه الآبار في مناطق مختلفة من فلسطين للتغلب على مشكلة نقص المياه إذا فلسطين تعاني من

أ- زيادة بالمياه ب- نقص بالمياه ج- لا توجد مشكلة بالمياه

17) يقبل العدد القسمة على 9 إذا كان مجموع أرقامه النهائية يقبل القسمة على 9 إذا العدد الذي يقبل القسمة على 9 هو

أ- 100 ب- 45 ج- 16

18) محيط المربع = 4 x طول الضلع، فإذا كان طول ضلع المربع = 3 سم فيكون محيط المربع

أ-9 سم ب- 12 سم ج-15 سم

19) يسمى العدد المكون من عدد صحيح وكسر عشري عدداً عشرياً ، وعليه فان العدد العشري هو :

أ- $1\frac{1}{7}$ ب- 7،1 ج- 17

20 – العدد الزوجي هو : العدد الذي تقبل آحاده القسمة على 2 وعليه فان العدد الزوجي في الأعدادالآتية هو

أ- 25 عدد زوجي ب- 177 عدد زوجي ج- 124 عدد زوجي

الملحق (2) الاجابة النموذجية للاختبار التفكير الاستدلالي

جامعة القدس

عمادة الدراسات العليا

اختبار

حضرة الطالب/ة المحترم/ة:ـ

تقوم الباحثة بدراسة بعنوان "**التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الرابع الاساسي في محافظة بيت لحم وعلاقته بالذكاء الطبيعي لديهم**، يرجى من حضرتك التعاون في استكمال البيانات من خلال الاجابة عن اسئلة الاختبار وهو من الاختيار من متعدد، وكذلك فقرات الاستبانة، وذلك بوضع إشارة (x) أمام كل فقرة وتحت درجة الحكم التي تراها مناسبة، علما بان جميع إجاباتك سوف تستعمل لغايات البحث العلمي فقط.

وشكرا لكم لحسن تعاونكم

الباحثة

أريج صبحي محمد طقاطقة

الجزء الاول: المعلومات الشخصية

الجنس : 1- ذكر ☐ 2 - أنثى ☐

مكان المدرسة : 1-مدينة ☐ 2 - قرية ☐

الجزء الاول: اختبار التفكير الاستدلالي

<u>ضع دائرة حول الإجابة الصحيحة</u>

1) الافتراس هو مهاجمة كائن حي قوي لكائن حي آخر اضعف منه فيقضي عليه ليتغذى عليه نستنتج أن

أ- الأسد يفترس الغزال

2) كسوف الشمس يحدث عندما يقع القمر بين الشمس والأرض تماماً ويغطي ظل الشمس عنا فلا نراها إذا يحدث الكسوف للشمس عندما :

ب- يقع القمر بين الشمس والارض

3) اللافقاريات حيوانات تتميز بخلو جسمها من العمود الفقري، ودودة الأرض لا تحتوي على عمود فقري إذا هي من

ب- اللافقاريات

4) التجمع هو علاقة تربط بين أفراد النوع الواحد في النظام البيئي الذي يتواجدون فيه ويتعاونون معا في الحماية والحصول على الغذاء، إذا

ب – التجمع يربط بين أفراد النوع الواحد من الحيوانات

5) المواد المعتمة هي تلك المواد التي لا ينفذ من خلالها الضوء ولا نرى الأشياءمن خلالها بوضوح، ولوح الخشب لا ينفذ من خلاله الضوء إذا هو من :

ب-المواد المعتمة

6) أركان الإيمان ستة كما جاء بالحديث عن النبي (ص)(أن تؤمن بالله، وملائكته، وكتبه، ورسله، واليوم الآخر، والقدر خيره وشره) إذا

ج- الإيمان بالملائكة من أركان الإيمان

7) وقت صلاة الفجر من طلوع الفجر إلى طلوع الشمس إذا

ب- نصلي الفجر عند طلوع الفجر

8) الصوم هو الامتناع عن تناول الطعام والشراب وسائر المفطرات من طلوع الفجر إلى غروب الشمس إذا

أ- شرب العصير نهاراً يبطل الصيام

9) طلب العلم فرض على كل مسلم اذا ً :

ج- العلم فريضة على الرجال والنساء معاً

10)- الجملة الاسمية هي التي تبدأ باسم والجملة الفعلية هي التي تبدأ بفعل إذا الجملة (يصلي المسلمون في المسجد الأقصى) هي

أ- جملة فعلية

11) جمع المؤنث السالم ما دل على أكثر من اثنين ويتم بزيادة (الف و تاء)على اخر الاسم المفرد إذا الكلمة التي تدل على جمع المؤنث السالم هي :

أ ب- المهندسات

12) الإكثار من تناول الطعام يسبب البدانة،وأحمد بدين فلا بدأنه:

ج- يكثر من تناول الطعام

13) الفعل الماضي : هو كل فعل يدل على حصول عمل في الزمن الماضي إذا،الكلمة التي تدل على الفعل الماضي

ج-شرب

14) تقع بلاد الشام في قارة آسيا وفلسطين جزء من بلاد الشام،اذا تقع فلسطين في قارة

ب- آسيا

15)- توجد صحراء النقب في جنوب فلسطين وهي قليلة الأمطار والنبات والسكان إذا

ب- الصحراء قليلة الأمطار والنبات والسكان .

16) الآبار الارتوازية يتم من خلالها سحب المياه الجوفية حيث تم حفر الكثير من هذه الآبار في مناطق مختلفة من فلسطين للتغلب على مشكلة نقص المياه إذا فلسطين تعاني من

ب- نقص بالمياه

17) يقبل العدد القسمة على 9 إذا كان مجموع أرقامه النهائية يقبل القسمة على 9 إذا العدد الذي يقبل القسمة على 9 هو

ب- 45

18) محيط المربع = 4 x طول الضلع، فإذا كان طول ضلع المربع = 3 سم فيكون محيط المربع

ب- 12 سم

19) يسمى العدد المكون من عدد صحيح وكسر عشري عدداً عشرياً ، وعليه فان العدد العشري هو :

ب- 1،7

20 – العدد الزوجي هو : العدد الذي تقبل آحاده القسمة على 2 وعليه فان العدد الزوجي في الأعدادالآتية هو

ج- 124 عدد زوجي

الملحق (3)

جامعة القدس

عمادة الدراسات اتلعليا

استبانة

حضرة الطالب/ة المحترم/ة:ـــ

تقوم الباحثة بدراسة بعنوان "**التفكير الاستدلالي لدى طلاب الصف الرابع الاساسي في محافظة بيت لحم وعلاقته بالذكاء الطبيعي لديهم**، يرجى من حضرتك التعاون في استكمال البيانات من خـــلال الاجابة عن اسئلة الاختبار وهو من الاختيار من متعدد، وكذلك فقرات الاستبانة، وذلـــك بوضـــع إشارة (x) أمام كل فقرة وتحت درجة الحكم التي تراها مناسبة، علما بان جميع إجاباتـــك ســـوف تستعمل لغايات البحث العلمي فقط.

وشكرا لكم لحسن تعاونكم

الباحثة

أريج صبحي محمد طقاطقة

الجزء الاول: المعلومات الشخصية

الجنس : 1- ذكر ☐ 2 - أنثى ☐

مكان المدرسة : 1-مدينة ☐ 2 - قرية ☐

الجزء الثاني : الذكاء الطبيعي

الرقم	الفقرة	موافق	محايد	معارض
1	أفضل القراءة في الهواء الطلق			
2	أحب الجلوس في الحدائق والمتنزهاتوالعامة			
3	استمتع بتربية الحيوانات الأليفة			
4	أحب النظرإلى السماء لأتعرف على أشكال الغيوم الماطرة وغيرالماطرة			
5	أحب جمعالمعلومات عن البيئة والصخور.			
6	أشاهد البرامج التي تتحدث عن البراكين والزلازل والأعاصير.			
7	أرغب بالذهاب في رحلات إلى الأماكن التي يوجد فيها أشجار ومياه وحيوانات.			
8	أحب مشاهدة البرامج التلفزيونية التي تعرض افلام وثائقية مصورة عن حياة الحيوانات.			
9	أحب الحصص التي تتحدث عن الحيوانات .			
10	أميز بين أنواع الحمضيات المختلفة بسهولة			
11	أحب المشي في الجبال.			
12	اجمع الصخور عند ذهابي في رحلة.			
13	ازرع بعض أنواع النباتات واهتم بها.			
14	أميز بين أنواع بيوض الحيوانات المختلفة.			
15	استمتع بمشاهدة هطول الأمطار.			
16	اشارك في قطف الزيتون باستمتاع			
17	استمتع برؤية الشفق الاحمر عند غروب الشمس			
18	أميز بين أنواع الطيور المختلفة التي أشاهدها من حولي			
19	أطارد الفراشات من زهرة إلى زهرة			

20	أشاهد نشرة الاحوال الجوية للتعرف على حالة الطقس .			
21	أجمع صوراً لحيوانات مختلفة واحتفظ بها في البوم للصور.			
22	أجمع أوراق الأشجار المختلفة للتعرف على أشكالها والتمييز بينها في الشكل والحجم والملمس.			
23	أنظر إلى السماء ليلاً وأشاهد النجوم والقمر.			
24	أحب الذهاب إلى مزارع الحيوانات ومشاهدة كيفية تربية هذه الحيوانات والاعتناء بها.			
25	استمتع بتربية الأسماك في أحواض وإطعامها .			

ـــــ انتهت الاستبانة ـــــ

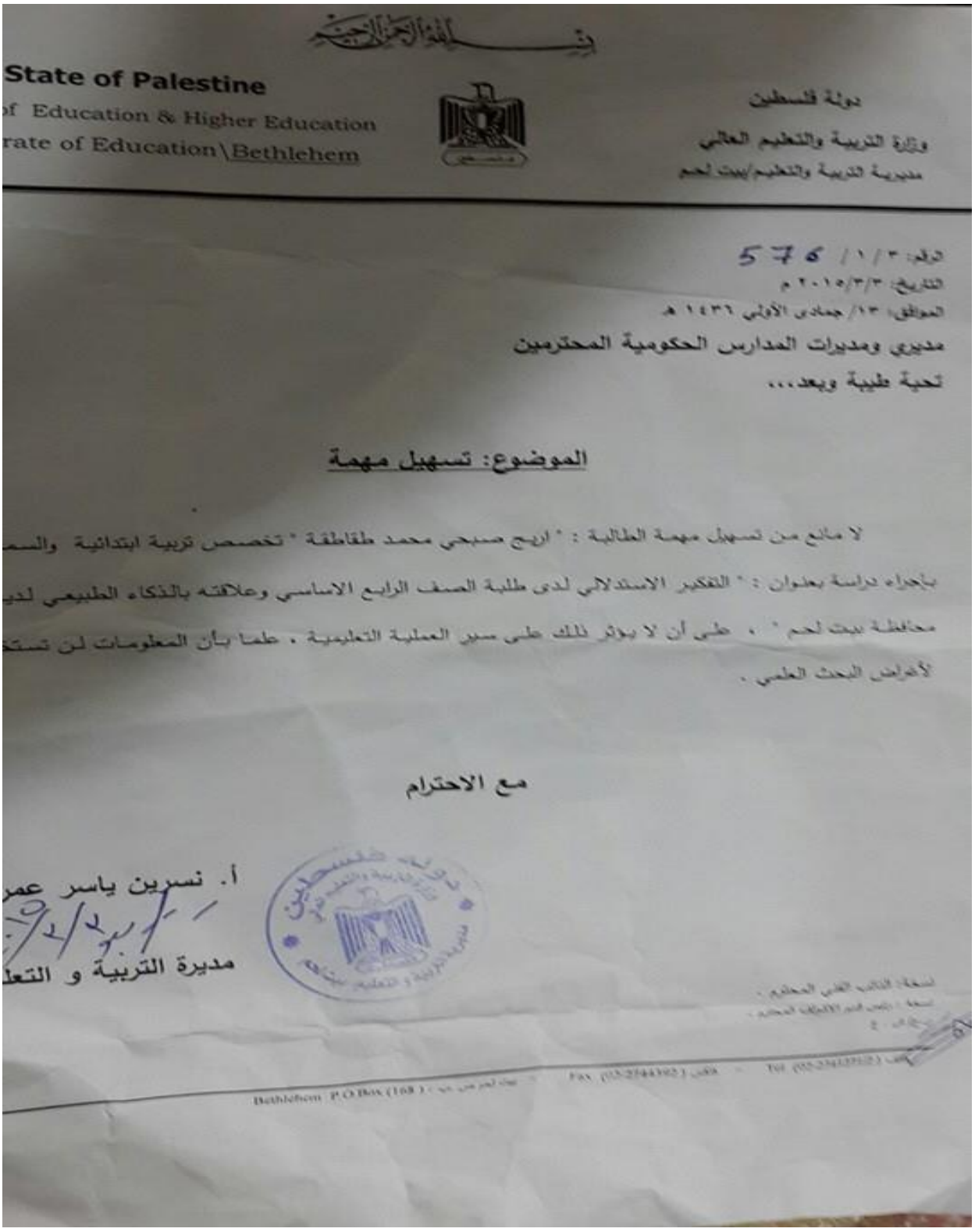
الملحق (4)

أعضاء لجنة التحكيم

	اسم المحكم	الدرجة العلمية	الجامعة
1	د. محسن عدس	دكتوراة مناهج تدريس	القدس
2	د. زياد قباجة	دكتوراة مناهج تدريس	القدس
3	د. ايناس ناصر	دكتوراة مناهج تدريس	القدس
4	د. ابراهيم عرمان	دكتوراة تكنولوجيا تعليم	القدس
5	د. ابراهيم صليبي	دكتوراة مناهج تدريس	القدس
6	د. يزن اللحام	دكتوراة خدمة اجتماعية	القدس المفتوحة
7	د. سعاد العبد	دكتوراة مناهج تدريس	القدس المفتوحة
8	نائل عبد الرحمن	دكتوراة مناهج تدريس	القدس المفتوحة

9	د.محمد فرحات	دكتوراة علم اجتماع	القدس المفتوحة
10	د.حسن البرميل	دكتوراة علم اجتماع	القدس المفتوحة

الملحق (5)



بسم الله الرحمن الرحيم

State of Palestine
of Education & Higher Education
rate of Education\Bethlehem

دولة فلسطين
وزارة التربية والتعليم العالي
مديرية التربية والتعليم/بيت لحم

الرقم: ٣/ ١/ 576
التاريخ: ٢٠١٥/٣/٣ م
الموافق: ١٣/ جمادى الأولى ١٤٣٦ هـ

مديري ومديرات المدارس الحكومية المحترمين
تحية طيبة وبعد...

الموضوع: تسهيل مهمة

لا مانع من تسهيل مهمة الطالبة : " اريج مسبحي محمد طقاطقة " تخصص تربية ابتدائية والسم
بإجراء دراسة بعنوان : " التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الاساسي وعلاقته بالذكاء الطبيعي لدي
محافظة بيت لحم " ، على أن لا يؤثر ذلك على سير العملية التعليمية ، علما بأن المعلومات لن تستخ
لأغراض البحث العلمي .

مع الاحترام

أ. نسرين ياسر عمر
مديرة التربية و التعل

Bethlehem P.O.Box (168)

الملحق (6) أسماء المدارس التي طبق عليها البحث

اسم المدرسة	مكان المدرسة
بنات المسعودي	مدينة
ذكور المهد	مدينة
بنات العبيات الثانوية	قرية
ذكور العبيات الثانوية	قرية
الجرمق	قرية
الخنساء المختلطة	قرية

فهرس الملاحق :

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
1	اختبار التفكير الاستدلالي	99
2	الاجابة النوذجية للاختبار	103
3	استبانة الذكاء الطبيعي	107
4	أعضاء لجنة التحكيم	110
5	تسهيل المهمة	111
6	اسماء المدارس التي طبق فيها البحث	112

فهرس الجداول :

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1.3	**خصائص العينة الديموغرافية الأعداد والنسب المئوية لمتغيرات عينة الدراسة**	**69**
1.4	**مستوى التفكيرالاستدلالي عند طلبةالصف الرابع الاساسي**	**73**
2.4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات أداة الدراسة والدرجة الكلية	**73**
3.4	نتائج اختبار (ت) (t-test) للفروق في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الاساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس	**75**
4.4	نتائج اختبار (ت) (t-test) للفروق في متوسطات التفكير الاستدلالي لدى طلبة الصف الرابع الاساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير مكان السكن.	**75**
5.4	نتائج اختبار (ت) (t-test) للفروق في متوسطات **مستوى الذكاء الطبيعي** لدى طلبة الصف الرابع الاساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير الجنس.	**77**

6.4	نتائج اختبار (ت) (t–test) للفروق في متوسطات **مستوى الذكاء الطبيعي** لدى طلبة الصف الرابع الاساسي في محافظة بيت لحم تعزى لمتغير مكان السكن	**78**
7.4	معامل ارتباط (Person Correlate) بين مستوى التفكير الاستدلالي والذكاء الطبيعي لدى طلبة الصف الرابع الاساسي في محافظة بيت لحم	**79**

فهرس المحتويات :

الموضوع ..... رقم الصفحة

الاهداء ..... أ

الشكر والتقدير..... ب

اقرار..... ج

الملخص بالعربية ..... د

الملخص بالانجليزية (Abstract)..... ه

الفصل الأول : خلفية الدراسة وأهميتها

1. 1 المقدمة..... 1

1 . 2 مشكلة الدراسة..... 4

1 . 3 أسئلة الدراسة..... 4

1 . 4 فرضيات الدراسة..... 5

1 . 5 أهمية الدراسة 6

1 . 6 أهداف الدراسة 6

1 . 7 محددات الدراسة .....

7

1 . 8 مصطلحات الدراسة.....

7

الفصل الثاني:

1.1 الإطار

النظري.....9

2.2 الدراسات السابقة

2 .2 .1 دراسات اهتمت بالتفكير الاستدلالي

أولاً: دراسات عربية.....

33

ثانياً: دراسات

أجنبية.....45

2. 2 .2 دراسات اهتمت بالذكاء الطبيعي

أولاً: دراسات

عربية.....49

ثانياً: دراسات

أجنبية.....61

الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات

1.3 منهج الدراسة.....68

3. 2 مجتمع الدراسة

وعينتها.....68

3.3 إجراءات

الدراسة.....70

4.3 متغيرات الدراسة.....

71

5.3 المعالجة الإحصائية.....71

الفصل الرابع : نتائج الدراسة

4 . 1 نتائج أسئلة الدراسة 72

1.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

.....73

2.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني.....73

3.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث .....

75

4.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع

.....77

5.1.4 النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس 78

الفصل الخامس: مناقشة نتائج الدراسة

2.3 مناقشة النتائج 80

1.1.5 مناقشة نتائج السؤال الأول

.....80

2.1.5 مناقشة نتائج السؤال الثاني 81

3.1.5 مناقشة نتائج السؤال

الثالث.....81

4.1.5 مناقشة نتائج السؤال الرابع

.....83

5.1.5 مناقشة نتائج السؤال

الخامس.....84

2.5 التوصيات 86

المراجع 87

فهرس الملاحق

.....113

فهرس الجداول

.....115

فهرس المحتويات

.....116