المجلة العلمية للعلوم التربوية والصحة النفسية
ISSN: 2682-2865
The Online ISSN : 2682-4248

المجلد 02 / العـدد: 03 (2020)، ص ص 163–194

فاعلية برنامج قائم على نظريّة الذّكاءات المتعدّدة في تنْمية مفاهيم علمية في مادّة علم الأحياء: دراسة ميدانية على تلاميذ السنة الخامسة من التّعليم الأساسي بمدينة المهدية (تونس)

The effectiveness of a program based on the theory of multiple intelligences in developing scientific concepts in the subject of biology: Field Study on Fifth graders Basic Education In the City of Mahdiya

د/ نجوى جوبالي [١]، محمد صالح [٢] ، مراد الأحمر [٣]

[١] جامعة منوبة المعهد العالى للتربية المختصة *Mail: najouajoubali@gmail.com*

[٢] جامعة تونس الافتراضية *Mail: mohamed.salah.riadhbouhlel@gmail.com*

[٣] جامعة تونس الافتراضية *Mail: mouradlahmar25@gmail.com*

تاريخ الاستلام:2020/08/11 تاريخ القبول: 2020/09/02

مستخلص البحث:

يهدف هذا البحث إلى معرفة فاعليّة برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة في تملك عينة من تلاميذ السنة الخامسة من التعليم الابتدائي لمفاهيم متعلّقة بمحور طرق صيد الحيوانات وتبيّن كيفيّة استهلاكها لغذائها في مادة علم الإحياء. تم تطبيق الدراسة على عيّنة تتكوّن من (٦٠) تلميذا بالمدرسة الابتدائيّة برياض بوهلال الجم من ولاية المهدية بتونس، تراوحت أعمارهم بين (١٠) و (١١) سنة. تمّ تقسيمهم إلى مجموعتين متجانستين الأولى ضابطة وعددها (٣٠) تلميذا تم تدريسهم بالطريقة التقليدية والثّانية تجريبيّة وعددها (٣٠) تلميذا تم تدريسهم باعتماد برنامج تربوي قائم على الذّكاءات المتعدّدة. اشتملت أدوات الدراسة على برنامج قائم على الذكاءات المتعددة ، مقياس الذكاءات المتعددة، اختبار التحصيل الدراسي. وقد استغرق تطبيق البرنامج شهرا، بواقع حصّتين كلّ أسبوع لكلّ مجموعة(ضابطة و تجريبيّة)، و كشفت الدّراسة فاعليّة برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة في تنمية مفاهيم علميّة في مادّة علم الأحياء متعلّقة بطرق صيْد.

الحيوانات وتبيّن كيفيّة استهلاكها لغذائها لدى العيّنة التّجريبيّة و تمّ تفسير النتائج في ضوء الإطار النّظري و الدّراسات السّابقة و تقديم التّوصيات والبحوث المقترحة.

الكلمات المفتاحية: الذّكاءات المتعدّدة؛ علم الأحياء؛ طرق صيد الحيوانات؛ التغذية لدى الحيوان.

Abstract:

The present study aims to investigate the effectiveness of a program based on the theory of multiple intelligences in the evolution of scientific concepts in biology related to the hunting patterns of animals in students of the fifth year of the basic education. During this study, we used a sample made up of (60) students belonging to the primary school, Riad Bouhlel El-Jem, Tunisia. Their ages vary between (10) to (11) years. They were divided into two homogeneous groups, each group consists of (30) students, who will be exposed to a program based on the strategies of multiple intelligences. The two researchers applied the Khalaf Iman Abbas Multiple IQ Scale, an academic achievement test and training program based on multiple intelligence strategies developed by the researchers. In order to verify the issues related to research and achieve the objectives set for it, the two researchers formulated the following questions:

1- What is the theoretical and methodological content of the theory of multiple intelligences?
2- Is the success of fifth year students in basic education different from the subject of biology linked to the axis of classroom methods in animals according to the teaching strategy?
3- What are the most significant differences in statistical significance?

Between the results of fifth grade students in the axis of animal hunting modes after ordinary lessons according to the traditional method and others by adopting a program strategy based on theory multiple intelligence?

The program took a month to implement, with two sessions per week for each group (control and experimental), and the study found out the effectiveness of a program based on multiple intelligences in developing scientific concepts in biology related to animal hunting patterns in the experimental sample. The results were interpreted in light of the theoretical framework and previous studies providing recommendations and proposed research.

Key words: Multiple intelligences; Biology; The ways of hunting animals; Animal nutrition.

مقدمة:

تميز الإنسان بما له من قدرات تتفاعل فيما بينها. وفي هذا الإطار فُسّر الذّكاء انطلاقا من عامل واحد يقف وراء جميع أساليب النّشاط العقلي. ومن روّاد هذا الاتّجاه نذكر تيرمان (Terman) و بينيه (Binet). و قد حقّقت هذه النّظريات نتائج، كانت إلى وقت ما، محلّ تقدير لكن سرعان ما تحوّلت إلى موضوع جدل وانتقاد من الكثيرين، "على اعتبار أنّ منظور العامل لم يقدم تفسيرا مقنعا للنّشاط العقلي و مكوّناته و محدّداته فضلا عن أنّ هذه النّظرية لم تخضع منهجيّا أو إجرائيّا لدرجة كافية من التّجريب". (الزّيات، ١٩٩٥).

وهو ما أدّى إلى ظهور نظريّة العاملين الاثنين الّتي قدّمها سبيرمان (Sperman) والّتي تقوم على افتراض أنّ هناك عامل عام وعامل خاصّ. و يفسّر (الجبالي، ١٩٩٧، ص.٢٢) أنّ العامل الفطري الوراثي لا يتأثّر بالبيئة إلى جانب العامل العامّ الّذي يمثّل القدر المشترك لأيّ نشاط عقلي.

"هذه النّظرة التّقليديّة الّتي تنظر إلى الذّكاء باعتباره معرفة موحّدة "(الباز، ٢٠٠٦) والّتي يمكنها التنبّؤ بالتّحصيل وجدت انتقادات كبيرة، خاصّة مع الانتشار الواسع للطّرق التّلقينيّة الّتي تعتمد بشكل خاصّ على خبرة المعلّم في نقل المعارف للمتعلّم وهو ما يؤكّد" أنّ التّربية بحاجة إلى ضخّ أفكار ومنهجيّات جديدة، تتيح بناء ناشئة تتحلّى بالعقل المنهجي كي تنأى عن التّلقينيّة، الّتي لا تفرز أجيلا قادرة على التّصدّي لمشكلاتها المتوقّعة و ليس هناك أفضل من التّعليم و تعليم التّفكير لأبنائنا لتجويد ذكائهم، وبالتّالي لرفع قدراتهم العقليّة إلى المستوى المطلوب".(دي بونو، ٢٠٠١، ص.١٣).

ففي سنة ١٩٨٣، ظهرت نظريّة الذّكاءات المتعدّدة لصاحبها هوارد جاردنر Haward Gardner. وأصبح مفهوم الذّكاء معه غير موحد. و يشير (عرفة، ٢٠٠٦، ص.٢٤٩) " أنّ برامج التّدريس المنبثقة من نظريّة الذّكاءات المتعدّدة تلاقي إقبالا متزايدا من المعلّمين لما لها من انعكاسات واضحة على طرق التّدريس و التّعلّم". إذ تسهم نظريّة الذّكاءات المتعدّدة في إطار العملية التعليمية التعلمية إلى الرّفع من مستوى القدرات العقليّة للمتعلّم وذلك عبر تحقيق مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية بين المتعلمين" بإثراء

الممارسات البيداغوجيّة عبر تنويع الوضعيّات التعليميّة وتكييف البرامج الدّراسيّة والبحث عن الأساليب الملائمة والطّرق المعدَّلة وفق ما يستجيب للحاجات التّربويّة الخصوصيّة للمتعلّمين".(جوبالي،٢٠١٨، ص. ٢٣).لذلك فإن الدراسة الحالية تسعى للإجابة عن السؤال التالي: ما مدى فاعليّة برنامج قائم على نظريّة الذّكاءات المتعدّدة في تنمية مفاهيم متعلّقة بطرق صيد الحيوانات وتبيّن كيفيّة استهلاكها لغذائها لدى عيّنة من تلاميذ السنة الخامسة من التعليم الابتدائي؟.

٢- **مشكلة البحث:** شهد دور المعلّم تغييرا كبيرا خاصّة مع ظهور نظريّة الذّكاءات المتعدّدة لصاحبها Gardner كاستراتيجية من استراتيجيات التّعلّم النّشط. فلم يعد دوره مقتصرا على نقل المعرفة وإنّما يمتدّ إلى دراسة شخصيّات تلاميذه المتنوّعة، وتنمية قدراتهم المتباينة، والتّعامل مع كلّ تلميذ حسب أسلوبه في التّعلّم واختيار الاستراتيجيات المناسبة لذكائه وذلك بعد القيام بتشخيص كامل للمتعلّمين في عمليّة تقييم شاملة و الّتي تمكّن المعلم من حسن التّخطيط لدروسه وفق استراتيجيّات الذّكاء المتعدّد. ويساهم تنويع استراتيجيّات التّدريس في التّغيير الايجابي للمناخ داخل القسم ويخلق دافعيّة للتّعلّم، "فالتّلاميذ الّذين يوضعون في بيئة تسمح لهم بالتّفاعل الحرّ والتّعاون الجماعي، ينمو لديهم اتجاه إيجابي نحو التّعلّم".(Hahn,1994, p.77)

إذا كما يرى Armstrong"أنّ المعلّم في أصل نظريّة الذّكاءات المتعدّدة يستطيع أن يحدّد ذكاءات تلاميذه ويستخدم أقوى هذه الذّكاءات كمدخل للتّدريس".(Armstrong, 2001, p.48)

ويمكن التّعبير عن مشكلة البحث في السّؤال الرّئيسي التّالي:ما مدى فاعليّة برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة في تنمية مفاهيم علميّة في مادّة علم الأحياء متعلّقة بطرق صيد الحيوانات و كيفيّة استهلاكها لغذائها لدى تلاميذ السنة الخامسة من التّعليم الأساسي؟

أسئلـــة البحـــث:

- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة على اختبار التحصيل الدراسي.؟

- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية على اختبار التحصيل الدراسي.؟
- هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسيين البعدي لأفراد المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار التحصيل الدراسي.؟

أهـــــداف البحـــث تسعى الدّراسة الحاليّة إلى:

- التّعرّف على أكثر الذّكاءات بروزا لدى تلاميذ السّنة الخامسة بالنّسبة للعيّنة التّجريبيّة باعتماد مقياس الذكاءات المتعددة.

- بيان فاعليّة برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة في تنمية مكتسبات معرفيّة لتلاميذ السّنة الخامسة من التّعليم الأساسي حول مفاهيم متعلّقة بطرق الصّيد عند الحيوانات وكيفيّة استهلاكها لغذائها.

- تبيّن الفرق بين أثر التدريس بالطريقة التقليدية والتدريس وفق الذكاءات المتعددة على تملّك تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي لمفاهيم متعلّقة بطرق صيد الحيوانات وكيفيّة استهلاكها لغذائها.

أهميّـــة البحـــث: تتمثّل الأهميّة التطبيقية للدراسة الحالية في أنها تعتمد برنامجا تربويا قائما على الذكاءات المتعددة يساعد تلاميذ السنة الخامسة على تملك مفاهيم متعلّقة بطرق صيد الحيوانات وكيفيّة استهلاكها لغذائها. ويمكن أن يعد البرنامج المستخدم في الدراسة الحالية نموذجاً يتم الاستعانة به لتكوين المعلمين لتجويد العملية التعليمية التعلمية.

مصطلحـــات الدّراســـة:

فاعلية:هي قدرة الشيء على التأثير وعادة ماتربط بالكفاءة وفعل الشيء بطريقة صحيحة.

برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة:يعرّف البرنامج القائم على الذّكاءات المتعدّدة بأنّه مجموعة من الحصص التّعليميّة الّتي تمّ الإعداد لها وفق مجموعة من الإجراءات المنّظمة والمخطّط لها خلال فترة زمنيّة محدّدة. وذلك استنادا إلى البرامج الرّسميّة

للدّرجة الثّالثة ويتمّ صياغة محتويات مرتبطة بمحور طرق صيد الحيوانات للحصول على غذائها في مادّة الإيقاظ العلمي وبرمجة أنشطة تعليميّة تقوم أساسا على مجموعة من استراتيجيّات الذّكاءات المتعدّدة مثل: حلّ المشكلات، تعلّم القرين، لعب الأدوار، المدخل القصصي، التّعلم التّعاوني...إلخ.

و يعرفه الباحثون إجرائيّا: بأنّه يتمثّل في جملة من الأنشطة التّعليميّة التي تستثمر ذكاءات عينة البحث لمساعدتها على تملك مفاهيم حول طرق صيد الحيوانات للحصول على غذائها.

الذّكاءات المتعدّدة:تمّتطوير نظريّة الذّكاءات المتعدّدة من قبل هاوارد جاردنرسنة ١٩٨٣ وأصبح الذكاء يعرّف على انّه معرفة كيّفيّة حلّ المشكلات اليوميّة الجديدة أو المبتكرة (باستراتيجيّات مختلفة). لكلّ إنسان ثمانية ذكاءات . وتتمثّل هذه الذّكاءات في: الذّكاء اللّغوي اللّفظي، الذّكاء الموسيقي، الذّكاء الحركي، الذّكاء المنطقي الرّياضي، الذّكاء الطّبيعي، الذّكاء المكاني، الذّكاء الاجتماعي، الذّكاء الشّخصي الذّي هو جزء من تراثنا الجيني. (Le Dain et al., 2016)

طرق صيد الحيوانات:تحتاج الحيوانات جميعها إلى الغذاء كي تنمو وتبقى على قيد الحياة، وللحيوانات أساليبها المختلفة في الصّيد.(قابون، ٢٠١٦).

- حـــــدود البحـــث: تتحدد الدراسة بمايلي:

الحدود المكانيّة: مدرسة رياض بوهلال – الجم التّابعة للمندوبيّة الجهويّة للتّربية بالمهديّة.

الحدود الزمنيّة: آخر الثّلاثيّة الثّانية من السّنة الدراسيّة ٢٠١٩/٢٠٢٠.

الأساليب الاحصائية:اعتمدت الباحثتان على بعض الأساليب الاحصائية الملائمة للدراسة (في ضوء متغيراتها، وحجم العينة) وذلك من خلال استخدام البرنامج الاحصائي (SPSS Statistics Base ٢٥.٠) وقد تم استخدام الاختبارات الاحصائية التالية:المتوسطات والانحرافات المعيارية - اختبار "ت"

٣- الاطار النظري والدراسات السابقة:تتمثّل إشكاليّة بحثنا في التّعرف على فاعليّة برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة في تنمية مفاهيم علميّة في مادّة علم الأحياء متعلّقة بطرق صيد الحيوانات لدى تلاميذ السنة خامسة من التّعليم الأساسي. إنّ صياغة جهاز مفاهيمي يمكّن الباحثين من تحليل المفاهيم الرّئيسيّة المتعلّقة بمتغيّرات الدّراسة الحاليّة وعرض الأطر البحثيّة تمهيدا لذكر الدّراسات السّابقة والوصول إلى النتائج وتفسيرها.

- نظريّـــة الذّكـاءات المتعـدّدة:وضع هوارد جاردنر GardnerHoward أسس نظرية الذكاءات المتعددة « théorie des intelligences multiples» لأوّل مرّة في عام ١٩٨٣ في كتابه: " أطر العقل " ونقد فيه الاتّجاه التّقليديّ لتعريف الذّكاء، مستخدما عبارة " ذكاءات"، مبتعدا عن حصر الأفراد في ذكاء فرديّ قابل للقياس الكمّيّ ولايأخذ بعين الاعتبار سوى القدرات اللغوية والقدرة المنطقية الرياضية ويغفل عن قدرات أخرى لدى المتعلمين. وقد نفى جاردنر أنّ يكون الذّكاء قيمة ثابتة وغير قابل للتّطوير عن طريق التّعليم. (Gardner, 1996)

وحدّد جاردنر Gardner سبعة أنماط من الذّكاء لدى الأفراد بشكل عام فإنّه، قد أضاف إليها نمطا آخر في ١٩٩٧ ليمثّل بذلك ثامن هذه الأنماط، و أطلق عليه اسم الذّكاء الطّبيعي. ثمّ عاد بعد ذلك في عام ١٩٩٩ و أضاف نمطا تاسعا لتلك الأنماط أطلق عليه الذّكاء الوجودي. (محمد، ٢٠٠٦).

يميّز جاردنر في كتابه "أطر العقل" بين نوعين من الذّكاء من خلال اقتراح نظرة جديدة تعتمد على تصوّر تعدّدي للذّكاء يلمّ بمختلف أنشطة المتعلّم أثناء وضعيّات تعليميّة مختلفة و قد تجاوز بذلك النّظرة التّقليديّة لمفهوم الذّكاء و في ذلك يقول جاردنر " عندما نقيس ذكاء الأفراد بمقياس واحد فقط، فإنّك في الحقيقة تغشّهم فيما يتعلّق بمقدرتهم على التعرّف على الأشياء الأخرى"(Gardner,١٩٨٣)

أنواع الذّكاءات المتعدّدة:

-**الذكاء المنطقي/الرياضي:** تتضمّن مهارات من يمتلك هذا الذكاء حلّ المشكلات، والتعامل مع المفاهيم المجرّدة ووصف العلاقة بينهما. وتنفيذ الحسابات الرياضيّة المعقّدة، وتنفيذ التجارب. (Keymeulen, 2013)

-**الذكاءالبدني/الحركي:**يتّسم أصحاب هذا الذكاء بالتعبير عن أنفسهم بالحركات وتتضمّن مهارتهم الرقص والألعاب البدنيّة، والتمثيل والحرف واستخدام لغة الجسد، البراعة في الحركات الرياضيّة. ويهتمّون بالرياضة البدنيّة والمسرح والحرف اليدويّة. (Keymeulen, 2013)

-**الذكاء اللفظي/اللغوي:** هو القدرة على استخدام الكلمات واللغة، والمهارات السمعيّة العاليّة، والطلاقة في الحديث والتفكير في الكلمات بدلا من الصور.(Keymeulen, 2013)

-**الذكاء البصري/المكاني:** هو القدرة على الإدراك البصري، وقراءة الصور والجداول والرسوم البيانية بطريقة أسهل من قراءة النصوص. ويحبّ التلاميذ الذين لهم هذا النوع من الذكاء الأنشطة الفنية. (Armstrong, 1999)

-**الذكاء الذاتي:** يتمثل في قدرة الفرد على ادراك ذاته والوعي بمشاعره الداخلية. من لهم هذا الذكاء يفضلون العمل الفردي على العمل ضمن مجموعة. لهم تقدير ذاتي مرتفع. (Armstrong, 1999)

-**الذكاء الاجتماعي:** هو القدرة على فهم الآخرين،ويتميّزون بالحساسيّة لتعبيرات الوجه.وتظهر عليهم مهارات القيادة والعمل ضمن الفريق. (Armstrong, 1999)

-**الذكاء الطبيعي:** هو القدرة على التعرّف على المحيط الطبيعي مثل حيوان، نبات، صخور، والأطفال الذين يتميّزون بهذا النوع من الذكاء يفضلون التواجد في الطبيعة واكتشاف كائناتها الحية.(الخفاف، ٢٠١٠)

- مبـادئ تطبيـق نظريّـة الذّكـاءات المتعـدّدة:

أوردت (جوبالي، ٢٠١٨، ص.٤٩) أهمّ المبادئ الواجب إتباعها لضمان فعاليّة تطبيق هذه النّظريّة بالفصول الدّراسيّة والّتي يجب على المدرّس أن يراعي الاعتبارات التّالية:" تنويع الأنشطة بالقسم لاستثمار الذّكاءات المتعدّدة للمتعلمين، ومساعدتهم على تجاوز الصعوبات التي لديهم، الاهتمام بكلّ الذّكاءات لديهم حتّى يتمّ دعمها وإبرازها، تشجيعهم على توظيف الذّكاءات الّتي يملكونها أثناء تعلّمهم".

- أنماط التّعلّم في ضوء نظريّة الذّكاءات المتعدّدة:

لكلّ ذكاء نمط خاصّ به في التّعلّم من حيث طريقة التّدريس والاهتمامات والوسائل التّعليميّة وبمراعاة هذه الخصوصيّات تسهل عمليّة التّعلّم.. ويمكن تقسيمها إلى عدّة أنماط:

-المتعلّمون البصريّون: وهؤلاء يحتاجون لرؤية حركات جسم المربي وتعبيرات الوجه لفهم محتوى الدّرس ويفكّرون في الصّور ويتعلّمون من خلال العروض المصوّرة. (Campbell, 1999)

-المتعلّمون السّمعيّون: يتعلّمون أفضل من خلال الاستماع إلى الآخرين والمناقشات. والمعلومات المسموعة تمثّل قيمة أكبر لهم من المعلومات المكتوبة ويستفيدون من قراءة النّصّ بصوتٍ عالٍ واستخدام المسجّلات الصّوتيّة (Campbell, 1999)

-المتعلّمون الحركيّون . اللّمسيّون: يعتمدون أكثر على الحركة والنّشاط.

على ضوء ذلك لابد أن يكون المربي متمكّنا من تحديد ما يمتلكه المتعلّم من ذكاءات حتّى يتّخذها بداية لكلّ تعلّم جديد. فهو مطالب بتفريق الأنشطة"(Keymeulen, 2013)

- علم الأحيـاء:

تعرّف (المنظمة العربيّة للتربية و الثقافة والعلوم، ١٩٩٣) علم الأحياء بأنهّ العلم الّذي يبحث في الكائنات الحيّة، ويضمّ علم الحيوان و علم النّبات بفروعهما المختلفة.

المفاهيم العلميّة والكفايات في علم الأحياء بالبرامج الرّسميّة التّونسيّة:

" حلّ وضعيّات مشكل دالّة و إنجاز بحوث و مشاريع متّصلة بالوظائف الحيويّة للكائنات الحيّة في علاقتها بالمحيط".

جدول01: الكفايات و الأهداف المميّزة و المحتويات الواردة بالبرامج الرّسميّة التّونسيّة درجة ثالثة خاصة بمحور طرق الصيد لدى الحيوانات وكيفية استهلاكها لغذائها.(وزارة التربية، 2004)

المكوّن الكفاية علم الأحياء	الأهداف المميّزة	المحتويات	عدد الحصص	السّنة
حلّ وضعيّات مشكل دالّة و إنجاز بحوث و مشاريع متّصلة بالوظائف الحيويّة للكائنات الحية في علاقتها بالمحيط	-ذكر بعض الطّرق المستعملة عند بعض الحيوانات للحصول على غذائها. -تبيّن كيفيّة استهلاك بعض الحيوانات لغذائها.	الاصطياد بالمطاردة و كيفيّة استهلاك الغذاء.	2	5
		الاصطياد بالمباغتة و كيفيّة استهلاك الغذاء.	2	
		الاصطياد بالحيلة و الفخّ و كيفيّة استهلاك الغذاء.	2	
	تعلّم إدماجي: إنجاز وضعيّة إدماجيّة مقترحة من قبل المعلّم.		1	
	حصّة تقييم: إنجاز وضعيّة تقييم.		1	

طرق الصّيد عند الحيوانات:

تحصل الحيوانات على غذائها بطرق عديدة منها الاصطياد بالمطاردة أو المباغتة أو باستعمال الحيلة والفخّ.

وبالاستناد إلى دليل المعلّم الّذي أصدرته وزارة التّربية التّونسيّة سنة (٢٠٠٤) في تعريف طرق الصّيد عند الحيوانات سيتم تعريف المفاهيم التالية:

- **الاصطيـاد بالمطـاردة:**

مفهوم المطاردة: تتمثّل في البحث عن حيوان آخر وملاحقته للقبض عليه. ومن الحيوانات المطاردةالأسد ، القطّ، الكلب و الثّعلب.و الحشرات كالدّعسوقة و اليعسوب وأنواعا من العنكبوت الّذي لا يضع نسيجا بل يلاحق فريسته تماما كالأسد. و منها كذلك الحيوانات المطاردة في الجوّ كالطّيور الجوارح و نذكر منها الحبّارة (بالجنوب التونسي) و العقاب و البازي و الصّقر. كما توجد حيوانات تطارد فريستها في البحر كسمك القرش.

-**مراحل المطاردة عند السّنوريات**:(القطّ الوحشي– النّمر –الأسد – الفهد..الخ.) البحث عن الفريسة - الاقتراب من الفريسة - الهجوم على الفريسة -الفتك بالفريسة

- **الاصطيـاد بالمباغتـــة:**

- **ما المباغتة؟:** المباغتة هي طريقة تستعملها بعض الحيوانات الاصطياد دون مطاردة و تتمثّل في الهجوم المفاجئ للحيوان المفترس عل حيوان آخر.ومن هذه الحيوانات البومة والسّرعوفة و الجرادة الكبيرة و بعض الزّواحف كالحرباء و الأفعى كما نجد البحريّة منها كرأسيّات الأرجل مثل الحبار.

- **سلوك الحيوانات التي تصطاد بالمباغتة:**التّرصّد- الهجوم على الفريسة- الفتك بالفريسة

- الاصطيـاد بالحيلـة والفـخّ:

-**الاصطياد بالفخّ:** هي طريقة من طرق الصّيد يستعمل فيها الحيوان الصّائد و سائل يعدّها لخداع الفريسة و الإيقاع بها ثمّ القبض عليها و افتراسها. و من بين هذه الوسائل نجد:نسيج العنكبوت بالنّسبة للعنكبوت، الحفرة القمعيّة (في شكل قمع) الّتي يقوم بحفرها الدّعموص، قطعة من الأعضاء في شكل خيط ينتهي بطعم يستعمله سمك عفريت البحر.(وزارة التّربية التّونسيّة، ٢٠٠٤)

- **الدّراســـات السّابقـــة:**قام الباحثون بتوزيع الدّراسات إلى محاور اهتمام في علاقة بموضوع البحث وهي كالآتي:

أ- الدّراسات السّابقة المتعلّقة بتوظيف نظريّة الذّكاءات المتعدّدة في التّدريـس.

* **دراســة سنيدر (Snyder, 1999)**:هدفت الدّراسة إلى تبيّن أوجه العلاقة بين أساليب التّدريس التّقليديّة والحديثة (نظريّة الذّكاءات المتعدّدة) وأثر كلّ أسلوب على التّحصيل الدّراسي للمتعلّم في المرحلة الابتدائيّة. تكوّنت عيّنة الدّراسة من مجموعتين، مجموعة أولى تمثّل العيّنة الضّابطة تلقّت أنشطة تعليميّة وفق أسلوب تقليدي و مجموعة ثانية تمثّل العيّنة التّجريبيّة تلقّت برنامج تعليمي قائم على الذّكاءات المتعدّدة و قد خلصت

الدّراسة إلى تأكيد فاعليّة برنامج قائم على الذكاءات المتعدّدة في الرّفع من مستوى التّحصيل الدّراسي لدى تلاميذ العيّنة.

* **دراســة برونلي (Brownlee, 2007)**:تستهدف هذه الدّراسة طرق وأساليب دمج أنشطة تعليميّة وفق برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة في مادّة الرّياضيات، و قد قامت الباحثة بتجميع ٢٢ نشاط تعليمي من مدرسة ثانويّة تطبّق برامج قائمة على الذّكاءات المتعدّدة و تحليلها و مناقشتها وقد خلصت الدّراسة إلى تأكيد فاعليّة هذه الأنشطة المقترحة في تطوير مهارات التّعلّم و التّفكير الطلاّب الفصل الدّراسي لمادّة الرّياضيات.

دراســة (محمود، ٢٠٠٧): هدفت الدّراسة إلى تقصّي فعاليّة برنامج تدريبي مقترح في إكساب معلّمي اللّغة العربيّة مهارات استخدام الذّكاءات المتعدّدة في تدريسهم وأثره على التّحصيل وتنمية الإبداع اللّغوي لدى تلاميذهم. تكوّنت عيّنة الدّراسة من (٢٣) معلّم مستهدفون بالتّدريب و مجموعة من تلاميذ الصّفّ السّادس الابتدائي و بلغ عددهم (٧٢) تلميذا. و تمثّلت أدوات البحث في مقياس لبعض مهارات استخدام الذّكاءات المتعدّدة في تدريس اللّغة العربيّة، مقياس الإبداع في اللّغة العربيّة لتلاميذ الصّفّ السّادس ابتدائي بالمملكة العربيّة السّعوديّة، اختبار تحصيلي في بعض موضوعات اللّغة العربيّة المقرّرة على تلاميذ الصّفّ السّادس ابتدائي، وبرنامج تدريسي مقترح لإكساب بعض مهارات استخدام الذّكاءات المتعدّدة اللاّزمة لمعلّمي اللّغة العربيّة في تدريسهم. توصّلت الدّراسة إلى فعاليّة البرنامج التّدريبي في إكساب معلّمي اللّغة العربيّة مهارات استخدام الذّكاءات المتعدّدة في تدريس اللّغة العربية لتلاميذ الصّفّ السّادس ابتدائي، كما توصّلت الدّراسة إلى وجود تأثير ايجابي للبرنامج التّدريبي على الإبداع في اللّغة العربيّة و كذلك في التحصيل لدى تلاميذ المعلّمين الذين خضعوا للبرنامج التّدريبي.

* **دراســة (الدليمي، ٢٠٠٩):** تهدف الدّراسة إلى معرفة أثر استخدام برنامج تعليمي في تنمية الذّكاءات المتعدّدة لدى طلبة جامعة الموصل. تكوّنت عيّنة البحث من (٣٠) طالبا وطالبة من طلبة الصفّ الثّاني، قسم القرآن الكريم والتّربية الإسلاميّة ، وقد اتّبع

الباحث التّصميم التّجريبي للمجموعة الواحدة ذي الاختبار القبلي والبعدي. واستخدم لقيس الذّكاء مقياس (ميداس أر) الذي أعدّته للّغة العربيّة. أمّا فيما يتعلّق بالبرنامج فقد قام الباحث بإعداد استراتجيّات و أنشطة خاصّة بالاعتماد على نظريّة الذّكاءات المتعدّدة. و لقد توصّلت الدّراسة إلى وجود فروق دالّة إحصائيّا بين متوسّط الفرق لدرجات الطّلبة على مقياس الذّكاءات المتعدّدة لكلّ أشكال الذّكاء السّبعة في التطبيقين القبلي و البعدي يعزى لاستخدام استراتيجيّات البرنامج التّعليمي .

* **دراســة (الجوجو، ٢٠١١):**هدفت الدّراسة إلى الكشف عن فاعليّة تدريس النّحو في ضوء نظريّة الذّكاءات المتعدّدة في تنمية بعض المفاهيم النّحوية لدى طالبات الصّفّ السّابع أساسي ضعيفات تكونتالعيّنة من (٧٠) طالبة ، مقسّمة إلى مجموعتين تجريبيّة وضابطة. وذلك باستخدام أداة تحليل المحتوى، و اختبار المفاهيم النحويّة، و مقياس الذّكاء المتعدّد لـ "ماري آن كريستين"، و دليل المعلّم. توصّلت الدّراسة إلى وجود فوارق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسّط درجات طالبات المجموعة التجريبيّة، و متوسّط درجات طالبات المجموعة الضّابطة في اختبار المفاهيم النّحوية البعدي لصالح المجموعة التجريبيّة.

ب- الدّراسات السّابقة المتعلّقة بتوظيف نظريّة الذّكاءات المتعدّدة في تدريس العلوم و الإيقاظ العلمي.

* **دراســة (عوض، ٢٠١١):** هدفت الدّراسة إلى الكشف عن أثر استخدام استراتيجيّة تدريس مبنيّة على نظريّة الذّكاءات المتعدّدة في تحصيل المفاهيم الفيزيائيّة لدى طلبة الصّفّ العاشر، و كانت العيّنة مكوّنة من جميع طلبة الصّفّ العاشر الأساسي في مدارس منطقة جنوب عمّان التّابعة لوكالة الغوث الدّولية للعام الدّراسي ٢٠٠٨/٢٠٠٧ ، تمّ اختيارها بطريقة قصديّة من مدرستي إناث الزّهور الإعداديّة الثّانية، وذكور مخيّم عمّان الإعداديّة الأولى، وبلغ عددها (١٢٧ طالبا وطالبة موزّعين في أربع مجموعات؛ تجريبيّة ذكور، تجريبية إناث، ضابطة ذكور، ضابطة إناث). تمّ استخدام اختبار تحصيل المفاهيم الفيزيائيّة من نوع الاختبار من متعدّد مكوّن من (٣٥) فقرة من إعداد الباحثة. وأسفر البحث عن وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة على مستوى تحصيل

المفاهيم الفيزيائيّة لدى طلبة الصّفّ العاشر يعزىلصالح إستراتيجيّة التّدريس المبنيّة على نظريّة الذّكاءات المتعدّدة، و كذلك تبيّن عدم وجود أثر في تحصيل المفاهيم الفيزيائيّة لدى طلبة الصّفّ العاشر يعزى للتّفاعل بين إستراتيجيّة التّدريس المبنيّة على نظريّة الذّكاءات المتعدّدة والجنس.

*** دراسة (زيتون و المقدادي، ٢٠١٢):** سعت الدّراسة لتقصّي أثر برنامج قائم على الدّمج بين الذّكاءات المتعدّدة و أنماط التّعلّم، في قدرة طالبات الصّفّ الثّامن على حلّ المشكلات الرّياضية و دافعيتهنّ لتعلّم الرّياضيات، حيث استُخدم في هذه الدّراسة التّصميم شبه التّجريبي لمجموعتين (ضابطة و تجريبيّة)، و تكوّن أفراد الدراسة من (٣٩) طالبة في المجموعة التّجريبيّة، و (٣٧) طالبة في المجموعة الضّابطة. تمثلت أدوات البحث في: برنامج تدريسي قائم على الدّمج بين الذّكاءات المتعدّدة وأنماط التّعلّم، ومقياس قدرة الطّالب على حلّ المشكلات الرّياضيّة، ومقياس الدّافعيّة لتعلّم الرّياضيات. وأظهرت النّتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة في قدرة الطّالبات على حلّ المشكلات الرّياضية يُعزى إلى البرنامج التّدريسي. أمّا بخصوص الدّافعية نحو تعلّم الرّياضيات فقد بيّنت النّتائج عدم وجود فروق له دلالة إحصائيّة بين متوسّطات درجات طالبات الصّفّ الثّامن في المجموعتين التّجريبيّة والضّابطة في التّطبيق البعدي على مقياس الدّافعية نحو تعلّم الرّياضيات.

دراسة(Bendada, 2015): هدفت إلى التّحقّق ما إذا كان الكتاب المدرسي للّغة الفرنسيّة من الصفّ الأوّل متوسّط يأخذ بعين الاعتبار نظريّة الذّكاء المتعدّد و إلى أيّ مدى تسهم الأنشطة المقترحة في تطوير جميع الذّكاءات الثّمانية و تقييم معارف المدرّسين للّغة الفرنسيّة حول نظريّة الذّكاء المتعدّد، و استُخدم أداة تحليل الوثائق بالنّسبة للكتاب المدرسي والاستبيان بالنّسبة للمدرّسين و كان من أبرز نتائجها: ملامح الذّكاءات المتعدّدة الثّمانية لم تُأخذ بعين الاعتبار في الكتاب المدرسي كما أنّ المدرّسين يستخدمون موارد إضافيّة من أجل تدارك القصور الواضح فيه و بالتّالي ما يمكن استخلاصه أنّه يجب تعديل برنامج اللّغة الفرنسيّة للصّفّ الأوّل متوسّط في الجزائر حتّى يستجيب لتطبيقات نظريّة الذّكاء المتعدّد.

دراســة (جوبالي وبن عافية، ٢٠١٩): هدفت الدّراسة إلى التّحقّق من فاعليّة برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة في تنمية مفاهيم متعلّقة بالزّمن لدى عيّنة من ذوي الإعاقة السّمعية المتوسّطة بمركز رعاية فاقدي السّمع بالمنستير. تكوّنت عيّنة الدّراسة من (١٤) متعلّما من ذوي الإعاقة السّمعية المتوسّطة بمركز رعاية فاقدي السّمع بالمنستير تونس تتراوح أعمارهم بين ١٠ و ١٢ سنة تمّ تقسيمهم إلى مجموعتين بالتّساوي: مجموعة تجريبيّة ومجموعة ضابطة. وقد طبّقت الباحثتان اختبار التّحصيل الدّراسي حول مفاهيم متعلّقة بالزّمن من إعدادهما و برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة لتنمية مفاهيم متعلّقة بالزّمن من إعدادهما. ولقد كشفت نتائج الدّراسة فاعليّة برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة في تنمية مفاهيم متعلّقة بالزّمن لدى العيّنة التّجريبيّة.

ج- الدّراسات السّابقة المتعلّقة بعلاقة الذّكاءات المتعدّدة بالدّافعيّة لدى المتعلّم.

* **دراســة(Meoli, 2013)**:هدفت إلى تبيّن أثرنظريّة الذّكاءات المتعدّدة على دافعيّة المتعلّم لتعلّم الرّياضيات و تمثّلت عيّنتها في (١٦) تلميذ من السّنة الخامسة ابتدائي و استخدمت أداة الاستبيان لجمع البيانات وفق منهج دراسة الحالة الفرديّة لتبيّن دوافعهم العامّة لتعلّم الرّياضيات و كانت أبرز نتائجها بعد تجريب تسعة دروس وفق الذّكاء المتعدّد لتعلّم الرّياضيات لتلاميذ السّنة الخامسة أنّه كان له أثر ايجابي على مثابرتهم و كذلك على دوافعهم العامّة.

* **دراســة (خالد و الفقي، ٢٠١٤)**:هدفت الدّراسة إلى الكشف عن العلاقة بين الذّكاءات المتعدّدة وبين دافعيّة الانجاز في ضوء التّخصّص الدّراسي لدى عيّنة من طالبات كليّة الاقتصاد المنزليجامعة الأزهر بنواج - طنطا. تضمّنت عينة البحث في صورتها النّهائية (١٨٤) طالبة من الفرقتين الثّالثة والرّابعة من التّخصّصات الدّراسيّة التّالية: التّربوي، التّغذية وعلوم الأطعمة، وتنمية الأسرة الرّيفيّة. وتتراوح أعمارهن بين (٢٠ و٢٢) عاما. واعتمدت الدّراسة عدّة أدوات هي قائمة الذّكاءات المتعدّدة من (إعداد الباحثين) واختبار الدّافع للانجاز للرّاشدين إعداد "Hermans "، و أعدّه للعربيّة رشاد موسى و صلاح أبو ناهية (١٩٨٧). و توصّلت الدّراسة لمجموعة من النّتائج منها وجود علاقة ارتباطيّة ذات دلالة إحصائيّة عند مستوى (٠.٠١) بين درجات الطّالبات على

قائمة الذّكاءات المتعدّدة و بين درجاتهنّ على اختيار الدّافع للانجاز، و كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسّطات درجات الطّالبات على قائمة الذّكاءات المتعدّدة يرجع إلى التّخصّص الدّراسي . كما تمّ التّعرّف على ترتيب الذّكاءات المتعدّدة تبعا للتخصّصات المختلفة والعيّنة الكليّة. كما اتّضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسّطات درجات الطّالبات في الدّافعيّة للانجاز ترجع إلى التّخصّص الدّراسي.

ومن العرض السابق للدراسات السابقة يرى الباحثون أنّه:

تُلقي الدّراسات الّتي تم عرضها - سواء كانت العربيّة منها أو الأجنبيّة – الضّوء على فعاليّة مدخل الذّكاءات المتعدّدة في:

- تنمية التّحصيل الدّراسي في شتّى المواد (الأدبيّة، العلميّة، الاجتماعيّة....)
- تنمية الإبداع في المراحل التّعليميّة المختلفة من خلال استخدام وتبنّي أساليب تعليميّة جديدة.
- تساهم في بقاء أثر التّعليمورفع درجات الدّافعيّة للتّعلّم.
- تراعي الفروق الفرديّة للمتعلّمين.

و لقد اشتركت جميع الدّراسات السّابقة في:

- اعتماد عيّنة تجريبيّة وعيّنة ضابطة.
- استخدام المنهج التّجريبي وذلك بالاعتماد على تطبيق برنامج أو تجربة معيّنة على مجموعة أفراد من العيّنة التّجريبيّة.
- اعتماد اختبارات مقنّنة غير لفظيّة.

و لقد استفاد الباحثون من الدّراسات و البحوث السّابقة في الآتي:

- إعداد الإطار النّظري والتّطبيقي للبحث.
- بناء أدوات الدّراسة (مقياس الذّكاء، اختبار لقياس بعض المعارف العلميّة

المتضمّنة في البحث الحالي، تصميم البرنامج القائم على الذّكاءات المتعدّدة الخاصّ بالبحث الحالي).

- تفسير النّتائج و مناقشتها و التّوصيات المقترحة.

٤- فروض الدراسة:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسّطي القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضّابطة على اختبار التّحصيل الدّراسي لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسّطي القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التّجريبيّة على اختبار التّحصيل الدّراسي لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسّطي القياسين البعدي لأفراد المجموعتين التّجريبيّة و الضّابطة على اختبار التّحصيل الدّراسي لصالح العيّنة التّجريبيّة.

٥- الطريقة والإجراءات:

-منهج الدراسة:استخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي متمثلا فى عينة البحث وفى تناول متغيرات البحث وفقاً للفروض التى تسعى للتحقق منها.

-عيّنة البحــث: و تنقسم هذه العيّنة إلى:

* عيّنة ضابطة: اعتمد الباحثون في تدريس العينة طرق الصّيد عند الحيواناتعلى الأسلوب التّقليدي وقد ضمّت ٣٠ متعلّما من تلاميذ السّنة خامسة من التّعليم الأساسي.

* عيّنة تجريبيّة:تم تدريسهم طرق الصيد عند الحيوانات باعتماد برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة وتضمّ ٣٠ متعلّما من تلاميذ السنة الخامسة من التّعليم الأساسي.

التّكافؤ بين أفراد العيّنة على متغيّرات الدّراسة: للتّحقّق من تجانس مجموعتي البحث من حيث تملّكهم لمفاهيم متعلّقة بمحور طرق الصّيد عند الحيوانات و تبيّن كيفيّة استهلاكها لغذائها، اعتمدنا على اختبار **"t"**

جدول 02: دلالة الفروق بين متوسطي التّقييمين القبلي لأفراد المجموعتين التّجريبيّة و الضّابطة باستخدام اختبار "t".

نتائج التّقييم القبلي	العيّنة	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدّلالة
الضّابطة	30	6.3533	2.11166	1.298	0.199
التّجريبيّة	30	6.9667	1.49674		

لاتوجد فروق دالة بين متوسط القياسين القبلي لأفراد العينة التجريبية الضابطة. إذا بلغت قيمة " **t**"(١.٢٩٨). و هي غير دالّة إحصائيّا. وهو مايؤكد تجانس عيّنتي البحث (الضّابطة و التّجريبيّة) على مستوى تملّكهم لمفاهيم علميّة متعلّقة بطرق صيد الحيوانات و كيفيّة استهلاكها لغذائها، قبل عمليّة التّدخّل التّربوي بالطريقة التقليدية أو قبل اعتماد برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة.

إجراءات البحث:

أدوات البحــث:

- مقياس الذّكاء لإيمان الخفاف.
- اختبار للتّحصيل الدّراسي من إعداد الباحثين.
- برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة لتدريس مفاهيم متعلّقة بطرق الصّيد عند الحيوانات و تبيّن كيفيّة استهلاكها للغذاء من إعداد الباحثين.

١-مقياس الذّكاء لإيمان الخفاف: اعتمد الباحثون مقياس (الخفّاف، ٢٠١١) لتحديد الذّكاءات المتعدّدة عند تلاميذ العيّنة التّجريبيّة التي تضمّ ٣٠ تلميذ. و عرّفت (الخفّاف، ٢٠١١) المقياس الذي أعدّته بأنّه " قائمة من العبارات تمثّل اختبار الذّكاء المتعدّد، تتضمّن مجموعة من المقاييس الفرعيّة الّتي ينبغي عليك أن تقرأها جيّدا، و أن تقوم بتقييمها وفقا لمدى انطباقها عليك كما تراه أنت، ومن ثمّ يجب أن تحدّد أيّ العبارات في كل مقياس تنطبق عليك، فان كانت تنطبق عليك فضع بجانبها إشارة (√)، هنا و لا بد من ملاحظة أنّه لا توجد إجابة صحيحة أو خاطئة، إنّما الإجابة المختارة تصف حقيقة ما تتّسم به". (الخفّاف، ٢٠١١، ص.١٠٥)

- **وصف مقياس الذّكاء المتعدد:**

يتكوّن مقياس الذّكاء المتعدد من تسعة أجزاء، كلّ جزء يقيس مهارات فرعيّة كالتّالي:مقياس الذّكاء البصري المكاني (١٠ فقرات)، مقياس الذّكاء الجسمي الحركي (١٢فقرة)،مقياس الذّكاء الموسيقيالنّغمي(١٢ فقرة)، مقياس الذّكاء اللّغوي اللّفظي (١٣ فقرة)، مقياس الذّكاء الاجتماعي التّفاعلي (١١ فقرة)، مقياس الذّكاء المنطقي الرّياضي(١١ فقرة)، مقياس الذّكاء الشّخصي الذّاتي(١١ فقرة). مقياس الذّكاء الطّبيعي (١١ فقرة)، مقياس الذّكاء الوجودي (٩ فقرات).

- **تطبيق مقياس الذّكاء على أفراد العيّنة التّجريبيّة:**

الهدف من تمرير هذا المقياس هو تصنيف أفراد العيّنة التجريبيّة إلى مجموعات حسب نوع الذّكاء الّذي يميّز كلّ متعلّم قصد بناء محتوى تدريسي يستثمر هذه الذكاءات. وقد تمّ اتباع الخطوات الآتية:

-تقديم مقياس الذّكاء المتعدد للتّلاميذ: (الهدف منه- تحديد القدرات الّتي يقيسها– عدد المقاييس الفرعيّة الّتي يحتويها – عدد المؤشّرات الّتي يتضمّنها كل مقياس فرعي...).

-قراءة المؤشّرات بشكل جيّد والعمل على تقييمها وفقا لمدى انطباقها على كلّ متعلّم.

-تحديد المؤشّرات الّتي تنطبق على المتعلّم بوضع علامة $(\surd)$ في الخانة المناسبة.

-القيام بجمع مجموع الإشارات لكلّ مقياس فرعي لكلّ متعلّم.

-تصنيف التّلاميذ إلى مجموعات حسب الذّكاء البارز لديهم.

٢-اختبار التّحصيل الدّراسي:

- **وصف اختبار التّحصيل الدّراسي:**

قمنا بإعداد اختبار تحصيلي للبحث، بهدف قياس تحصيل تلاميذ السّنة الخامسة من التّعليم الأساسي في دروس علم الأحياء المتعلّقة بطرق الصّيد عند الحيوان و كيفيّة استهلاكه لغذائه، بصيغة اختار من متعدّد، مكوّن من خمس تعليمات حسب محور طرق الصّيد عند الحيوان الوارد بالبرامج الرّسميّة.

جدول 03: محتوى الإختبار التّحصيلي.

الهدف	التّعليمة
1-تعرّف طرق صيد الحيوانات باستخراج العنصر الدخيل.	أشطب كل عنصر دخيل عن مجموعته مع كتابة التّعليل المناسب.
2- تعرّف الأعضاء التي يستعملها كل حيوان في صيد فريسته و خصائصها.	أكمل تعمير الجدول بكتابة اسم الحيوان أو اسم العضو أو خصائص العضو.
3- تعرّف طرق الحصول على الغذاء لدى الحيوانات.	أضع علامة (+) في الخانة المناسبة و أساعد سلمى على إصلاح الخطأ إن وجد.
4- يبيّن مراحل و كيفية استهلاك الحيوان لفريسته.	أساعد سلمى على استكمال مراحل صيد العنكبوت لفريسته و ذلك بتفسير سلوكه أثناء عملية الصيد بالمفردات التّالية (قرونه- يمتصّ- القشرة)
5- وصف كيفيّة استهلاك الفريسة لدى الحيوانات.	أعيد كتابة الجمل بعد تصحيح ما تحته خطّ منها و ذلك بإعادة ترتيب أسماء الحيوانات.

- **طريقة تمرير الإختبار التّحصيلي:**

جدول 04:تمرير الاختبار التّحصيلي.

عيّنة ضابطة	اختبار تحصيلي قبلي في دروس علم الأحياء المتعلّقة بطرق الصيد عند الحيوان و كيفيّة استهلاكه لغذائه بالسّنة الخامسة أساسي.	التدريس بالطريقة التّقليدية	اختبار تحصيلي بعدي في دروس علم الأحياء المتعلّقة بطرق الصّيد عند الحيوان و كيفيّة استهلاكه لغذائه بالسّنة الخامسة أساسي.
عيّنة تجريبيّة		التدريس باعتماد برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة	

- **طريقة تصحيح الإختبار التحصيلي: يصحّح الاختبار التّحصيلي على ٢٠.**
- **تقنين الإختبار التّحصيلي:**

- **صدق أداة الدّراسة (الإختبار التّحصيلي)**: للتحقّق من صدق الاختبار و مدى مناسبته لأغراض الدّراسة تم عرضه على عدد من المحكّمين من ذوي الخبرة من أعضاء هيئة الّتدريس المختصّين في تدريس مجال العلوم للسّنة الخامسة من التّعليم الأساسي، بلغ عددهم (٥). إلى جانب عرض الاختبار على متفقّد اللّغة العربيّة والمرشدة البيداغوجية بدائرة التفقّد بالجم. ولقد أبدا جميع المحكّمين رأيهم في مدى صلاحيّة الاختبار من حيث الوضوح وسلامة الصّياغة اللّغوية، وصحّة ودقّة المعلومات الواردة فيه، ومراعاة الصّعوبة

والموضوعيّة للاختبار التّحصيلي. و على ضوء أراء المحكّمين تمّ تعديل (٢) تعليمات و حذف (٣) تعليمات و استبدالها بـ (٣) فقرات جديدة، و بناء على التحكيم (نسبة اتّفاق ٨٠%) و بعد إجراء التّعديلات السّابق ذكرها، تمّت التّجربة الاستطلاعيّة للاختبار في صورته النّهائيّة.

- **ثبات الاختبار التّحصيلي:** للتحقّق من ثبات الاختبار، تمّ احتساب معامل الاتّساق الدّاخلي للاختبار من خلال تطبيقه على عيّنة استطلاعيّة مكوّنة من (٦٠) تلميذا و بلغ معامل الثّبات بطريقة إعادة الاختبار(٠.٨١).

٣-برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة لتدريس مفاهيم متعلّقة بطرق الصّيد عند الحيوانات و تبيّن كيفيّة استهلاكها للغذاء.

- **الهدف العام للبرنامج:**

يتمثّل الهدف العام في تبيّن مدى فاعليّة برنامج تطبيقي قائم على الذّكاءات المتعدّدة في تنمية مفاهيم علميّة في مادة علم الأحياء متعلّقة بطرق صيد الحيوان و تبيّن كيفية استهلاكه لغذائه لدى تلاميذ سنة الخامسة من التّعليم الأساسي.

- **الإطار المرجعي للبرنامج:**

تمّ الاستناد عند وضع برنامج تطبيقي القائم على الذّكاءات المتعدّدة على الكفايات، الأهداف والمحتويات المدرجة في البرامج الرسميّة للجمهوريّة التّونسية الدّرجة الثّالثة من التّعليم الأساسي.

- **تصميم البرنامج:**

تمّ وضع برنامج يمتدّ في صورته الأوّليّة على عدد(٧) حصص في شكل دروس تطبيقيّة لبرنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة تنتهي بنشاط إدماجي جامع. تضمّن البرنامج جذاذات تنشيطيّة تستثمر ذكاءات عيّنة البحث و تستهدف تنمية مفاهيم متعلّقة بمحور طرق صيد الحيوان و كيفيّة استهلاكه لغذائه و ذلك في إطار عمل ورشات كالتّالي:

- **الذّكاء اللّغوي:** التّعبير كتابيّا عن مشهد صيد بجميع مراحله وذلك بإنتاج نصّ وصفي وذلك باعتماد التّقنيات التنشيطيّة التّالية: تقنية توليد الأفكار (ابداء الراي حول طريقة الصّيد المقترحة)، اعتماد تقنية المحاكاة(تقمص التلاميذ دور الحيوان المفترس ودور الضحيّة لفهم طرق الصّيد و مراحلها)، اعتماد تقنية تبادل الأدوار(يقوم كلّ متعلّم بتمثيل دور الحيوان المفترس ضمن كل مرحلة من مراحل الصّيد).

-**الذكاء الاجتماعي:**مسرحة (dramatisation) نص سردي يحتوي على أقوال للحيوانات مجتمعة في الغابة بحضرة الأسد،ملك الغاب، وكل حيوان يقدم طريقته في الصيد. (تبادل الأدوار).

- **الذّكاء الرّياضي المنطقي:** تجيب عن سؤال جوهري وذلك لاستثارة ذهن المتعلّم في إطار تقنية العصف الذهني: لماذا لم تتفطن الغزالة للخطر المحدق بها؟ - لعبةاللّغز:**(Puzzle)** تركيب مشهد يجسّد انقضاض الحرباء على ذبابة – مقارنة سرعة الحيوانات التي تعتمد المطاردة بواسطة جهاز لقيس السّرعة و المقارنة بين الدّقائق ثمّ الثّواني.

- **الذّكاء البصري المكاني:**لعبة المتاهة: تعرّف مسالك الحرباء واعتمادها على تغيير لون جلدها للتخفّي.

- **الذّكاء الطّبيعي:** اعتماد طريقة البحث الاستقصائي من خلال زيارة غدير وعرض حيوان برمائي.

- **الذّكاء الموسيقي:** توظيف الآلات الإيقاعيّة (الطّبل، الطّار) كأدوات تعبيريّة عن إحساسه الدّاخلي عند عمليّة الصّيد بالمطاردة، إيقاع خافت/ إيقاع متسارع / إيقاع صاخب.

الوسائل المستخدمة لتقييم فاعلية البرنامج:

- **التّقييم القبلي:**تمّ إجراءه قبل تدريس العينة الضابطة والتجريبية والهدف منه معرفة تجانس العينتين.

- **التّقييم البعـدي:**بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج التّدريبي، تمّ تقويمه للتّعرف على مدى فاعليّة البرنامج على أفراد العيّنة و ذلك من خلال مقارنة نتائج تطبيق أداة الدّراسة المتمثّلة في الإختبار التّحصيلي الدّراسي البعدي بنتائج القياس القبلي. ومقارنته بنتائج الاختبار التحصيلي البعدي للعينة الضابطة.

- **إجـراءات ضبـط البرنامــج: تصميـم البرنامــج:**

بعد الانتهاء من تصميم البرنامج التّدريبي في صورته الأوليّة، تمّ عرضه على مجموعة من المحكّمين من أعضاء هيئة التّدريس كما تمّ عرضه أيضا على بعض المتفقّدين و المساعدين البيداغوجيين من ذوي الاختصاص. وذلك لإبداء آرائهم في محتوى البرنامج التّدريسي المقترح و مدّة تنفيذه، و مدى وضوح الأنشطة و سلامة اللّغة و الصّياغة و مدى ملاءمة الأنشطة للهدف وهو إكساب التّلاميذ مفاهيم متعلّقة بطرق صيد الحيوان و تبيّن كيفيّة استهلاكه لغذائه. و لقد تمّ الأخْذ بتوصيات و ملاحظات المحكّمين كما يلي:

- أن يتمّ استخدام وسائل تعليمية متنوّعة، مثيرة ومشوّقة لجذب انتباه التلاميذ.
- أن يتمّ استخدام فنّيات و استراتيجيّات تعليميّة تتناسب مع جميع الذّكاءات.

- **الوسائل و الأدوات التّعليمية المستخدمة:**

يحتوي البرنامج التّدريبي على وسائل تعليميّة متنوّعة و مثيرة تجذب انتباه التّلاميذ و تزيد من رغبتهم للانخراط في الأنشطة التّعليميّة مثل: صور و رسوم و بطاقات – وسائل تكنولوجيّة حديثة – ألعاب تعليميّة – مشاهد فيديو – آلات موسيقيّة – مجسّمات لبعض الحيوانات.

١١- تحليل النتائج:

١١-١- نتائج الفرضيّة العامة الأولى :

تنصّ الفرضية العامة الأولى على أنّه" توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسّطي القياسيين القبلي و البعدي لأفراد المجموعة الضّابطة على اختبار التّحصيل الدّراسي لصالح القياس البعدي".

و للتّأكّد من صحّة هذه الفرضيّة تم احتساب قيمة (t) لمعرفة الفروق بين متوسّطات التّقييمين القبلي و البعدي للعيّنة الضّابطة على اختبار التّحصيل الدّراسي حول مفاهيم علميّة متعلّقة بطرق صيد الحيوانات و كيفيّة استهلاكها لغذائها و الدّلالة الإحصائيّة لها.

جدول ٠٥: دلالة الفروق بين متوسّطي القياسيين القبلي و البعدي لأفراد المجموعة الضّابطة على اختبار التّحصيل الدّراسي باستخدام اختبار " t ".

جدول 05: دلالة الفروق بين متوسّطي القياسيين القبلي و البعدي لأفراد المجموعة الضّابطة على اختبار التّحصيل الدّراسي باستخدام اختبار "t".

تقييم التّحصيل الدّراسي	العيّنة الضّابطة	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدّلالة
القبلي	30	6.3533	2.11166	11.553	0.000
البعدي	30	9.6667	3.32528		

أثبتت نتائج الجدول (٠٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسّطي التّقييمين القبلي و البعدي حيث بلغت قيمة " t " للفرق بين متوسّطي التّقييمين(**t = 11.553**) وهي قيمة دالّة إحصائيّا و هذا ما يعني قبول نصّ الفرضيّة ، أيّ أنّه " توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسّطي القياسين القبلي و البعدي لأفراد المجموعة الضّابطة على اختبار التّحصيل الدّراسي لصالح القياس البعدي."

١١-٢- نتائـج الفـرضيّة العامة الثّانــية:

تنصّ الفرضيّة العامة الثّانية على أنّه "توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسّطي القياسيين القبلي و البعدي لأفراد المجموعة التّجريبيّة على اختبار التّحصيل الدّراسي لصالح القياس البعدي ".

جدول 06: دلالة الفروق بين متوسّطي القياسين القبلي و البعدي لأفراد المجموعة التّجريبيّة على اختبار التّحصيل الدّراسي باستخدام اختبار "t"

تقييم التّحصيل الدّراسي	العيّنة التّجريبيّة	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدّلالة
القبلي	30	5.0700	2.15889	15.592	0.000
البعدي	30	10.6500	3.35577		

يوضّح الجدول عدد (٠٦) الفروق بين القياسين القبلي و البعدي على اختبار التّحصيل الدّراسي لأفراد العيّنة التّجريبيّة و للتحقّق من فرضيّة البحث استخدمنا الاختبار الإحصائي "t " و قد أثبتت النّتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة بين المتوسّط الحسابي للتّقييم القبلي (٥.٠٧٠٠) والبعدي (١٠.٦٥٠٠) و بلغت قيمة (= t١٥.٥٩٢) و هي فروق دالّة جدّا و هذه الفروق لصالح القياس البعدي . و هو ما يثبت نصّ الفرضيّة.

١١-٣- نتائـج الفـرضيّة العامة الثّالـثة:

تنصّ الفرضيّة العامة الثّالثة على أنّه "توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسّطي القياسين البعدي لأفراد المجموعتين التّجريبيّة والضّابطة على اختبار التّحصيل الدّراسي لصالح العيّنة التّجريبيّة ".

جدول 07: دلالة الفروق بين متوسّطي التّقييم البعدي لأفراد المجموعتين الضّابطة و التّجريبيّة باستخدام اختبار "t"

نتائج التّقييم البعدي	العيّنة	المتوسّط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t	مستوى الدّلالة
الضّابطة	30	10.6500	3.3577	5.565	0.000
التّجريبيّة	30	13.7333	2.22731		

بلغ المتوسّط الحسابي لتملّك أفراد المجموعة التّجريبيّة لمفاهيم متعلّقة بطرق صيد الحيوانات و كيفيّة استهلاكها لغذائها (١٣.٧٣٣٣)، وبلغ نفس المتوسّط لدى أفراد المجموعة الضّابطة (١٠.٦٥٠٠) وبلغت قيمة (t=٥.٥٦٥) وهي دالّة إحصائيّا وهو

ما يثبت نصّ الفرضيّة أيّ أنّه" توجد فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسّط التّقييمين البعدي لأفراد المجموعتين التّجريبيّة و الضّابطة على اختبار التّحصيل الدّراسي لصالح العيّنة التّجريبيّة ".

١٢ – مناقشة نتائج البحث:هدفت الدّراسة إلى تبيّن مدى فاعليّة برنامج تطبيقي قائم على الذّكاءات المتعدّدة في تملك تلاميذ السّنة الخامسة من التّعليم الأساسي بمدرسة رياض بوهلال في مدينة الجم بالجمهوريّة التّونسيّةلمفاهيم علميّة متعلّقة بطرق صيد الحيوانات وتبيّن كيفية استهلاكها لغذائها. حيث بيّنت نتائج التّحليل الإحصائي عن وجود فروق ذات دلالة إحصائيّة بين متوسّطات تحصيل العيّنة الضّابطة والعيّنة التجريبيّة في التّطبيق البعدي على اختبار التّحصيل الدّراسي، وكانت تلك الفروق لصالح المجموعة التّجريبيّة، ممّا يدلّ بالتّالي على فاعلية إستراتيجيّة التّدريس القائمة على نظريّة الذّكاء المتعدّد.

ويمكن تفسير ذلك باستجابة درس، يتم فيه استثمار ذكاءات المتعلم، لقدراته مما يساعده على تجاوز صعوباته من خلال أنشطة تعليميّة متنوّعة تراعيالفروق الفرديّة بين التّلاميذ وهو المبدأ الذي تتنزّل ضمنه البيداغوجيا الفارقيّة على اعتبار أنّها طريقة تربويّة تستخدم مجموعة من الوسائل التّعليميّة، التّعلّميّة والطرائق البيداغوجية مثل: (العصف الذّهني، سرد القصص، لعب الأدوار ، تعلّم الأقران، استعمال التّقنيات البصريّة المتطوّرة، التّعلّم التّعاوني، التّعلّم بالألعاب و الألغاز، حلّ المشكلات، الاكتشاف، الحوار و المناقشة ...،الخ) و الّتي من شأنها المساهمة في تنمية قدرات ومهارات المتعلّمين. وهو ماأكدته دراسة (جوبالي وبن عافية، ٢٠١٩)على أهميّة تنويع استراتيجيات التعلم والتعليم وطرق التدريس وذلك لضمان فاعلية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تنمية مفاهيم علمية.

كما أنّ هذه الاستراتيجية توفّر مناخا ملائما للتّعلّم الفعّال حيث أنّها تراعي اختلاف قدرات و احتياجات و ميولات المتعلّمين من خلال تنويع الإستراتيجيّات التّدريسيّة الّتي تتلائم مع درجة و نوع ذكائهم و نسق التعلّم لديهم و هذا من شأنه أن يؤدّي إلى انخراطهم الإيجابي في عمليّة التّعلّم و يساعد في تنمية مهاراتهم و قدراتهم

المختلفة قصد مساعدة الأطفال المختلفين في العمر و القدرات والسّلوكات والمنتمين إلى فصل واحد على الوصول بطرق مختلفة إلى الأهداف نفسها.(Cpaien , 2014). وعليه نلاحظ التّكامل بين البيداغوجيا الفارقيّة ونظريّة الذّكاءات المتعدّدة من حيث أنّها نموذج لوصف كيف يفكّر الإنسان و كيف يتعامل مع المثيرات ليقدّم حلاّ لمشكلة أو ليقدّم منهجا جديدا (Helen, 2008).فاستثمار الذّكاءات المتعدّدة للمتعلمين في تدريس مفاهيم علميّة يساعد على تلبية حاجياتهم لمعرفة طرق صيد الحيوانات وكيفية أكلها و هو ما يتنزّل ضمن نظريّة ابراهم ماسلو (Maslow Abraham) حيث بيّن أنّ " الفرد يولي الأهمّيّة لاحتياجاته و يسعى إلى تلبيتها وفقا إلى الأولويّة المتنامية." (Roussel, 2001) . كما يسهم ذلك في تنمية علاقة الطّفل بمادة علم الاحياء من حيث أنّها تأخذ بعين الإعتبار خصوصيّته الذّاتيّة و تسعى إلى إقامة روابط متينة بينه و بين المعرفة هذه الفكرة نجد لها صدى في أعمال)Charlot ,1997(بقوله أنّ " العلاقة بالمعرفة هي سياقيّة: هي علاقة بالآخرين، بالعالم و بذات المتعلّم" و هي الّتي تعكس" فائدة التّعلّم و أهمّيّته و التّمتّع به أو العكس"

– الخاتمة:

أثبتت نتائج البحث أهمية برنامج قائم على الذكاءات المتعددة في تملك عينة من تلاميذ السنة الخامسة لمفاهيم متعلقة بطرق الصيد لدى الحيوانات وطريقة غذائها.

التوصيات:بناء على نتائج الدراسة يوصي الباحثون ب:

- ضرورة وضع برامج تكوينيّة للمدرّسين بالمدارس الابتدائيّة للتّعريف بنظريّة الذّكاءات المتعدّدة و كيفيّة استثمارها في عمليّة التّدريس لجميع المواد التّعليميّة بغية توفير مناخ تعليمي يحترم قدرات المتعلّمين و اختلاف احتياجاتهم و ميولاتهم و الّذي من شأنه أن يرتقي بالزّاد المعرفي لديهم.

-تشجيع المعلّمين على الانخراط في استخدام الأساليب التّدريسيّة القائمة على برنامج الذّكاءات المتعدّدة في تدريس المواد التّعليميّة.

-يجب أن يغيّر المربّي نظرته للتّدريس عامّة و ذلك بالانتباه إلى المصادر الذّكائيّة المتنوّعة لدى المتعلّمين و ذلك بالاستناد إلى مستندات نظريّة وجيهة عند بناء السّيناريو البيداغوجي.

-إنشاء موقع إلكتروني يضمّ معلّمي دوائر التّدريس تحت إشراف الإطار البيداغوجي و ذلك لتبادل الخبرات و التّجارب في ما يخصّ تطبيق نظريّة الذّكاءات المتعدّدة في مجال التّدريس.

قائمة المراجع:

١- آرمسترونج، ثوماس، **الذّكاءات المتعدّدة في غرفة الصفّ (المملكة العربيّة السعوديّة**، دار الكتاب التّربوي للنّشر و التّوزيع ، ٢٠٠٦)

٢- الباز، خالد، **فعاليّة برنامج للعلوم بالمرحلة الابتدائيّة في ضوء نظريّة الذكاءات المتعدّدة في تنمية التّحصيل و الذّكاء الطّبيعي و تعديل أنماط التّعلّم،المؤتمر العلمي العاشر "التّربية العلميّة تحدّيات الحاضر و رؤى المستقبل"** المنعقد في الفترة من ٧/٣٠ إلى ٢٠٠٦/٨/٠٢، جامعة عين شمس القاهرة،مصر

٣- جابر، عبد الحميد،**الذّكاءات المتعدّدة و الفهم**: تنمية و تعميق(القاهرة ،دار الفكر العربي،٢٠٠٣)

٤- الجبالي، حسني، **الفروق الفرديّة في القدرات العقليّة** (مصر، مكتبة الأنجلو المصريّة، ١٩٩٧)

٥- جوبالي، نجوى و بن عافية، أسماء،**فاعليّة برنامج قائم على الذّكاءات المتعدّدة في تنمية مفاهيم متعلّقة بالزّمن لدى عيّنة من ذوي الإعاقة السّمعيّة المتوسّطة بمركز رعاية فاقدي السّمع بالمنستير**،المجلّة العربيّة لعلوم الإعاقة و الموهبة ،المجلّد الثّالث ،العدد (٩) ،٢٠١٩

٦- جوبالي، نجوى، **الذّات المدرسي لدى الأطفال في وضعيّة إعاقة سمعيّة مدمجين بالمدارس العاديّة** (القاهرة ،مؤسّسة طيبة للّنشر و التّوزيع ،٢٠١٨)

٧- الجوجو، ألفت محمد،**فعاليّة تدريس النّحو في ضوء نظريّة الذّكاءات المتعدّدة في تنمية بعض المفاهيم النّحويّة لدى طالبات الصّفّ السّابع الأساسي ضعيفات التّحصيل**، مجلّة جامعة الأزهر بغزّة، المجلّد ١٣ ،العدد ١،٢٠١١

٨- خالد، زينب و الفقي، مدحت **الذّكاءات المتعدّدة و علاقتها بدافعيّة الإنجاز في ضوء التّخصّص الدّراسي لدى عيّنة من طالبات كليّة الإقتصاد المنزلي**،كلّيّة الإقتصاد المنزلي، جامعة الأزهر بنواج – طنطا،مصر،٢٠١٤

٩- الخفاف، إيمان عباس،**الذّكاءات المتعدّدة برنامج تطبيقي**(عمان الأردن، دار المناهج للنّشر و التّوزيع ،٢٠١١)

١٠- الدّليمي، ياسر محفوظ،**أثر استخدام برنامج تعليمي في تنمية الذّكاءات المتعدّدة في تنمية الذّكاءات المتعدّدة لدى طلبة جامعة الموصل**، مجلّة أبحاث كليّة التّربية الأساسيّة، المجلّد٩، العدد٢، ٢٠٠٩

١١- دي بونو، أدوارد،**تعليم التّفكير** (دمشق سوريا، دار الرّضا للنّشر، ٢٠٠١).

١٢- الزّيات، فتحي مصطفى، **الأسس المعرفيّة للتّكوين العقلي و تجهيز المعلومات** (مصر،دار الوفاء للطّباعة و النّشر و التّوزيع، ١٩٩٥).

١٣- زيتون، إيمان و المقدادي، أحمد،**أثر برنامج تدريسي قائم على دمج الذّكاءات المتعدّدة و أنماط التّعلّم في قدرة الطّالبات على حلّ المشكلات الرّياضيّة و دافعيتهنّ لتعلّم الرّياضيات**. دراسات العلوم التّربويّة، المجلّد ٤١، العدد ١، ٢٠١٢

١٤- عرفة، صلاح الدّين، تفكير بلا حدود: **رؤى تربويّة معاصرة في تعليم التّفكير و تعلّمه** (القاهرة، دار عالم الكتب، 2006).

١٥- عوض، أمل شاكر، **أثر استخدام استراتيجيّة تدريس مبنيّة على نظريّة الذّكاءات المتعدّدة في تحصيل المفاهيم الفيزيائيّة لدى طلبة الصّفّ العاشر الأساسي**، دراسات:العلوم التّربويّة، المجلّد ٣٨، العدد ١، ٢٠١١

١٦- قابوق، زينة :مقال، **طرق الصّيد عند الحيوانات** من خلال الرّابط

التالي:http://mawdoo3.comو استرجع بتاريخ ٢٨ سبتمبر ٢٠١٦.

١٧- محمد، عبد الله، **قوائم جاردنر لتقييم مواهب الأطفال في سنّ المدرسة – كراسة التّعليمات** (القاهرة، دار الرشاد ،٢٠٠٦)

١٨- محمد، هبة،**أثر استخدام استراتيجيّات الذّكاءات المتعدّدة في تنمية بعض المهارات اللّغوية لدى أطفال مرحلة ما قبل المدرسة**، مجلّة كليّة التّربية بالسّويس، العدد الثّاني، ٢٠١٠

١٩- محمود، عبد الرّزّاق مختار،**فعاليّة برنامج تدريبي مقترح في إكساب معلمي** اللّغة العربيّة مهارات استخدام الذّكاءات المتعدّدة في تدريسهم و أثره على التّحصيل و تنمية الإبداع اللّغوي لدى تلاميذهم،كلّيّة التّربية،جامعة أسيوط،مصر،٢٠٠٧

٢٠- المنظّمة العربيّة للتّربية و الثّقافة والعلوم، المعجم الموحّد لمصطلحات علم الأحياء(تونس، سلسلة المعاجم الموحّدة ، ١٩٩٣)

٢١- وزارة التّربية، دليل المعلّم في تدريس الإيقاظ العلمي للسّنة الخامسة من التّعليم الأساسي(تونس، المركز القومي البيداغوجي، ٢٠٠٤)

٢٢- وزارة التّربية التّونسيّة، البرامج الرّسمية للدّرجة الثّالثة من التّعليم الأساسي(تونس،المركز القومي البيداغوجي ، ٢٠٠٤).

23- Armstrong , Thomas,***Multiple Intelligences in the Classroom***.(USA, Association for supervision and Curriculum Development,2001)

24- Armstrong, Thomas, ***Les intelligences multiples dans votre classe*** (Montréal, Chenelière , 1999)

25- Baucher, Chantale, **Le *rapport au savoir des élèves**: une relation significative*. 4e congrès de l'AQIFGA,2010, Université de Sherbrooke, Québec

26- Bendada, Moustafa ,***L'application de la théorie des intelligences*** *Multiples dans l'Enseignement / Apprentissage du FLE Cas de la première Année Moyenne en Algérie*,Université Larbi Ben M'hidi Oum-El-Bouaghi, Faculté des lettres et des langues, La République Algérienne Démocratique et Populaire ,2015

27- Brownlee, Bethany, ***Mathematics Education and Multiple Intelligences,*** Carroll College, USA, ,2007

28- Campbell,Bruce, **Les intelligences multiples** : Guide pratique (Montréal,Chanelière/Mc,1999)

29- CPAIEN, Isabelle, ***Différencier*** (Tunis , Ecole Guy maupassant.Sousse, 2014)

30- Erwan, Le Dain., Loic, Elbé., Sandie, Boudet ,***Les intelligences multiples*** (France , collèges François Villon Saint-Fargeau-Ponthierry, 2016)

31- Gardner, H,*Frames of mind :* ***the theory of multiple intelligences*** (New York, NY: Basic Books, 1983)

32- Gardner, H,***Les intelligences multiples pour changer l'école****, la prise en compte de différentes formes d'intelligences (USA ,Retz,1996)*

33- Hahn, C,***Dealing with the Variables in the langage classroom*** **in Teacher** Development: Marking the Right Moves (France, Impression Maury 45330 – Malesherbes ,1994).

34- Helen, McGrath, **Huit façons d'enseigner, d'apprendre et d'évaluer 200 stratégies utilisant les niveaux taxonomiques des intelligences** multiples (Montréal ,Chenelière éducation ,2008).

35- Keymeulen, Renaud ,**Vaincre ses difficultés scolaires grâce aux** intelligences multiples (Bruxelles ,De Boeck ,2013)

36- Meoli, Gwendoline ,***L'influence de la prise en compte de la théorie des intelligences multiples de l'enseignement des mathématiques sur la motivation scolaire ,*** St-Maurice, Suisse,2013

37- Roussel, Patrice,***La motivation au travail – concept et théories*** *(* Paris, Aux Editions EMS, 2001)

38- Snyder, Rebecca Finley,***The relation between Learning styles multiple intelligences and academic achievement of High schools*** *students,High school journal.,University of North Carolina press,* USA,1999