

اثر استراتيجيات سباون SPAWN في المهارات الحياتية عند طلاب الصف الثاني المتوسط

الباحث: عامر عبد الله جواد / أ. د سوزان دريد احمد زنكنة
جامعة بغداد / كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم

استلام البحث: ٢٠٢٣/٢/٥ قبول النشر: ٢٠٢٣/٤/١٧ تاريخ النشر: ٢٠٢٣/٧/٢

[https://doi.org/ 10.52839/0111-000-078-013](https://doi.org/10.52839/0111-000-078-013)

ملخص البحث

هدف البحث معرفة تأثير استراتيجيات سباون SPAWN في المهارات الحياتية عند طلبة الصف الثاني المتوسط. ومثلت هذه المرحلة الدراسية مجتمع البحث ضمن المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية النهارية التابعة الى مديرية تربية الديوانية، وتم تطبيق التجربة في متوسطة الرزاي على عينة من طلبة الصف الثاني المتوسط تشمل ٦٦ طالبا موزعين على مجموعتين ، ٣٢ طالبا ضمن مجموعة البحث التجريبية و ٣٤ طالبا ضمن مجموعة البحث الضابطة . وكوفئت المجموعتان بعدد من المتغيرات (العمر الزمني ، اختبار الذكاء ، اختبار المعلومات السابقة ، مقياس المهارات الحياتية). ودلت النتائج على تكافؤ المجموعتين بالمتغيرات المذكورة. وقام الباحثان ببناء مقياس لمجموعة من المهارات الحياتية مكون من ١٠ مهارات رئيسية و ٥٠ مهارة فرعية ، حسب التعريف النظري للمهارات الحياتية والتصنيفات التي تم الاطلاع عليها ، وبعد اجراء الاختبار البعدي للمقياس على عينة البحث، دلت نتائج المتوسط الحسابي بين درجات المجموعتين على وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى (٠,٠٥) لصالح مجموعة البحث التجريبية. وفي ضوء ذلك تم وضع مجموعة من التوصيات و الاستنتاجات، ومنها توظيف استراتيجيات SPAWN في تدريس الكيمياء وهي من استراتيجيات التعلم النشط وتتكون من خمس خطوات هي (صلاحيات مطلقة ، حل المشكلة ، وجهات نظر بديلة ، ماذا لو؟ ، التالي).

كلمات مفتاحية : استراتيجيات تدريس ، سباون SPAWN ، المهارات الحياتية ، طلبة الصف الثاني المتوسط

The Effect of SPAWN Strategy on the Life Skills among the Second Grade Intermediate Students

Dr. Suzan Duraid Ahmed Zangana

susan.d.a@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

Amer Abdullah Jawad

aamer.abd2105m@ihcoedu.uobaghdad.edu.iq

Baghdad University - College of Education for Pure Sciences - Ibn Al-Haytham

Abstract

The aim of the research is to find out the effect of the SPAWN strategy on the life skills of second-intermediate-grade students. This study stage represented the research community within the intermediate and secondary governmental daytime schools affiliated with the Directorate of Education of Diwaniyah. The experiment was applied in Al-Razai Intermediate School on a sample of second-grade intermediate students, including 66 students distributed into two groups: (32) students within the experimental group and (34) students within the control group. The two groups were equivalent with a number of variables (chronological age, intelligence test, previous information test, life skills scale). The results indicated that the two groups were equal in the mentioned variables. The researchers built a scale for a group of life skills consisting of (10) main skills and (50) sub-items, according to the theoretical definition of life skills and the classifications that were viewed, and after conducting the post-test of the scale on the research sample, the results showed there were statistically significant differences at level (0.05) in favor of the experimental group. In light of this, a set of recommendations and conclusions were drawn up including employing the SPAWN strategy in teaching chemistry. It is one of the active learning strategies and consists of five steps (absolute powers, problem-solving, alternative perspectives, what if? next).

Keywords: teaching strategy, SPAWN, life skills, Intermediate second grade

أولاً : مشكلة البحث :

يجد الباحثان وبعد خبرة متراكمة في مهنة التدريس , ضعف الطرائق والاساليب التي ينتهجها المدرسون في اصال مادة العلوم عموماً فضلاً عن الكيمياء بشكل سلس وممتع للطلبة , وتركز المدارس الحكومية وبمختلف مراحلها بجانب الحفظ والتلقين , ومن ثم استرجاع المعلومات بشكل آلي في الاختبارات, دون ان يحصل تغيير كبير في البناء الفكري للطلاب , ولا يحصل عنده حب الاستكشاف والبحث عن المعلومة والابداع والابتكار والخبرة والتجربة , بل يبقى في دائرة الحفظ كوعاء للمعلومات , ومن اجل اللحاق بركب التطور الملفت للتكنولوجيا وقفزاتها المتسارعة في شتى مجالات الحياة , كان النظام التربوي بحاجة الى ادخال طرائق جديدة في التدريس تبني القدرات المتنوعة للطلاب, وترفع مستوى المهارات الحياتية التي يحتاجها في المواقف اليومية المختلفة , وقد طبق الباحثان استبانة استطلاعية للكادر التدريسي ضم مجموعة لها خبرتها وباعها الطويل في المجال التربوي والتعايش مع الطلبة , وشملت الاستبانة مجموعة اسئلة حول مدى استخدامهم لطرائق تدريس حديثة او المامهم بمبادئ التعلم النشط , ومدى امتلاك المدرسين والمدرسات معلومات عن الخبرات والمواقف الحياتية التي يحتاجها الطلاب في حياتهم ونشاطاتهم داخل المدرسة وخارجها , وخلص الباحثان الى ضرورة البحث عن حلول لمشكلة ضعف الاهتمام بالمهارات الحياتية وقلة الاطلاع على الضروري منها فيما يخص مرحلة الصف الثاني المتوسط , وعليه حدد الباحثان مشكلة البحث بالسؤال الآتي :

ما استراتيجية سباون SPAN في المهارات الحياتية عند طلاب الصف الثاني المتوسط ؟

ثانياً : اهمية البحث : يتسم العصر الذي نعيشه بسرعة التطور فلم تعد المعرفة ثابتة

(الكسباني, 2010 : 30-32). وبطبيعة الحال فان عملية التطوير والتحديث في النظام التربوي في عصرنا هذا اصبح موضوعاً حيويًا لمواجهة مشكلات هذا العصر السريع التغير . وذلك باستخدام أساليب ومحتويات تربوية جديدة (الخالدي, 2008 : 149). وتطوير طرائق وأساليب تدريس تهتم بالتعلم القائم على تفاعل المتعلمين (خيرى, 2018 : 19). وتساعد الطالب على تنمية شخصيته الاجتماعية وفي التكيف الاجتماعي المثمر مع مجتمعه ليساهم بدور فاعل في بناء المجتمع مستقبلاً (بحري ونازك, 2008 : 11) . وجدير بالذكر ان تفاعل الطالب مع بيئته المحيطة بصورة مباشرة يمكنه من اكتساب الاتجاهات وتغييرها وهذا يؤدي الى نمو الاتجاه الايجابي نحو التعلم ويرفع لديه مستوى التفكير ويعمل على صقل مواهبه , ويقوده الى علاقة مثمرة مع المواقف التعليمية (عبد الصاحب وسوزان, ٢٠١٤ : ٢٢٤).

ان شرط اداء مهمة التدريس على الوجه الصحيح والصائب هو فهم القدرة اللامتناهية للعقول على التعلم وكيف تتفاعل الافكار والمشاعر (جويس ومارشا, 2011 : 23-24). ولا بد من التأكيد ان التغيير والتنوع في طرائق التدريس , والدمج بين طرائق متعددة خلال الحصّة الدراسية , اصبح احتياجاً تعليمياً, ومن البديهي ان يعطى الاهمية الكافية ويوضع دائماً في الحسبان , فضلاً عن ذلك فان بقاء الطالب فعالاً ومشاركاً باستمرار

في داخل الغرفة الصفية يكون نتيجة اتخاذ طريقة التعليم الصحيحة والنشطة من قبل المدرس. (البصيص, 2011: 7 - 8) .

ولذلك يجب الاخذ بالحسبان اعتماد طرائق حديثة تناسب تدريس مادة العلوم باعتبارها من المواد العلمية المواكبة للتطورات الحاصلة في كثير من المجالات الاخرى , وبطبيعة الحال فان الاتجاهات الحديثة تعطي مساحة واسعة للطالب في ابداء ردود الافعال المدروسة تجاه متغيرات البيئة المحيطة بهم , وتعمل في نفس الوقت على ان يكون الطالب مركز الاهتمام في العملية التربوي (Ahmad, & Majed, 2018, 666). وهذا ان دل على شئ فهو يدل على فاعلية الاستراتيجيات ذات الطابع الحديث في التعلم في انها تعمل على ادماج الطالب في الموقف التعليمي , فكما يرى (Marazano, 2007) ان هناك الكثير من الاجراءات التي يمكن للمعلم اتباعها من اجل ادماج الطلبة في منظومة التعلم واعطاءهم فرصة للحديث عن انفسهم مثل ربط محتوى المادة باهتماماتهم الشخصية والحديث عن هذا الربط امام زملائهم , وتقديم معلومات غير عادية لشد الانتباه (امبو سعدي واخرون, 2019 : 25 - 30).

وتعد المدرسة الاداة التي تحقق اهداف التعليم , والتعليم لكي يواكب العصر الحديث لابد ان يسعى لتوفير بيئة تتوفر فيها جميع عناصر نمو الشخصية وتكاملها للفرد المتعلم , من خلال الاهتمام بجودة التعليم ورفع مستوى القدرات والمهارات عند الطلبة , وفي هذا الصدد يمكن ان تقوم الاستراتيجيات ذات الطابع الحديث بهذه المهمة في زيادة امكانيات الطلبة ومستواهم وتنمية قدراتهم (Ahmed, 2020, 305).

ولابد من الاشارة الى ان تميز المتعلم في حياته يكون بقدر ما يتميز به من مهارات حياتية ولذلك لابد ان تهتم مناهج العلوم بتزويد المتعلم بمجموعة من المهارات المرتبطة بالحياة والمستندة على ارضية علمية توفر الدعم للمتعلم لمواجهة احداث الحياة اليومية المختلفة (نصر, ٢٠١١ : ٣٩). ونتيجة لذلك تكون المهارات الحياتية من المخرجات المهمة للوظيفة التعليمية وفي كل المستويات الدراسية , لكنها بنفس الوقت تحتاج الى تخطيط وتدريب وتفاعل مباشر لكي يتعلمها الطلبة (زيتون, ١٩٩٩ : ٩٨) .

ويعد الاهتمام بتدريس العلوم بادخال الاستراتيجيات ذات الطابع الحديث التي تنمي الابداع عند المتعلم وتراعي الفروق الفردية, خطوة مهمة في اعداد افراد لهم القدرة على امتلاك منهج علمي في رؤية المفاهيم والحقائق , وعلى التوافق مع المواقف الحياتية , والتصرف مع المشاكل بشكل مسؤول, وايجاد مفاتيح الحلول (Ahmad & Majed, 2018: ٥٠٢). وتناولت كثير من الدراسات استخدام استراتيجيات حديثة في تدريس العلوم مثل دراسة (AbdelSada & Damiaa, 2022) و (Shakir & Sohad, 2022) و (Ramah & Wasan, 2022) .

وتأتي اهمية المهارات الحياتية في كونها تحقق التكامل بين ما يتلقاه المتعلم في المدرسة وبين ما يواجهه في الحياة اليومية فهي تربط حاجاته مع المواقف اليومية للحياة, وتمنح معنى للتعلم من خلال ارتباطها بواقع الحياة (هندي, ٢٠٠٢ : ٥٣). وتتهيئ فرص عيش افضل للفرد من خلال التعامل الصحي الواعي للفرد مع بيئته

ومجتمعه(عبدالله،٢٠٠٣: ١٤٨). وتزيد مستوى ميل المتعلم نحو المعرفة فهناك مهارات خاصة بالعلم، واثقانها من قبل المتعلم تجعله يقبل على الاستزادة من طلب العلم(سعيد،٢٠٠٤: ٦٨). وتمنح المهارات الحياتية للمتعلم القدرة على حل المشكلات والتواصل الاجتماعي المثمر وتحمل المهام الملقاة على عاتقه وكذلك تمنحه قابلية الانجاز وتحسين الامكانيات العقلية كالتفكير الناقد بالاضافة الى زيادة الوعي الصحي (مرسي، ٢٠١٢: ٣٥٩). وتنمي المهارات الحياتية قدرة المتعلم على حماية نفسه من المخاطر والاحساس باهمية حماية البيئة والاستفادة من مواردها باستخدام معارفه وحث الفرد على الالتزام بقيم المواطنة الصالحة وتمكنه من التواصل مع الاخرين والتميز بحياته(سالم،٢٠١٤: ٣٥). لذلك يحتاج المتعلم الى ترجمة المعلومات والاتجاهات التي يشعر بها وتوظيفها في مواجهة الاحداث اليومية فيكون هناك تفاعل ايجابي مع البيئة وحصول التغيير الامثل في اسلوب المعيشة ، ويمكن توظيف مادة الكيمياء بما تحويه من مواضيع متنوعة بشكل فاعل في التأثير على شخصية المتعلم لإكسابه القدرة على حل المشكلات الحياتية وهذا يتم من خلال توظيف طرائق تدريس بنائية لتحسين المهارات الحياتية (يوسف، واخرون،٢٠١٩: ٤٠٩).

وفي هذا السياق ومع زيادة الحاجة إلى الاهتمام باستخدام طرائق التعلم النشط والأساليب التعليمية الفعالة ، تعد استراتيجية SPAWN كما يرى (Seidel، Perencevich & Kett, 2005) استراتيجية تعليمية معرفية فعالة متنوعة الأغراض. وهي استراتيجية تدمج القراءة والكتابة ويمكن ان تستخدم مع مواضيع مختلفة واختصاصات مختلفة ، واستخدمها تبعا للعبارات التي تتكون منها الاستراتيجية، وهي تعطي للطلاب فرصة لطرح الافكار والآراء، وتتيح لهم استخدام المعرفة السابقة التي يمتلكونها في ابداع آرائهم ، وانتاج الأفكار وتوظيفها في مواقف جديدة (Alkathery,2020,461)

ويرى الباحثان ان استراتيجية SPAWN فريدة في نوعها بما تمتلكه من عبارات يمكن وصفها بانها فلاتر او مرشحات لاستخلاص الافكار الابداعية لانها تعطيهم مساحة من الحرية في تغيير النص او اجزاء منه وترتيب الاثر على هذا التغيير. وكما يعبر (بيرز، ٢٠٠٦) بان الابداع والابتكار هو استخدام المعرفة لرؤية حلول جديدة للمشكلات ومنتجات جديدة ، ويحتاج الابداع بيئة آمنة توفر للطلاب الشعور بالاطمئنان والهدوء العقلي ليتمكنوا من انتاج الافكار الجديدة وتطبيقها (Taha & susan,2021,1241)

وتعد استراتيجية سباون SPAWN احدى الوسائل التي تعزز النشاط الكتابي المرتبط بالاحداث اليومية للطلاب . فالنشاط الكتابي هو وسيلة تعلم مهمة على المدرس ان يستخدمها اذا اراد تنمية القدرة على طرح وتكوين الاراء عند طلابه في المادة الدراسية (فيشر، 2009 ، 177).

ورؤية الباحثين حول استراتيجية سباون SPAWN انها استراتيجية ذات طابع تعليمي عال، وتحمل مقدراً كبيراً من الاهمية وبالوقت نفسه لم يتم الالتفات اليها سابقا على المستوى المحلي فهي تتكون من عدة طلبات تعليمية معرفية يمكن ان تنمي قدرات الطالب بشكل كبير وتشجعه على ان يكون جزءا من النص العلمي الذي يقرأه ، فهي تجعله ينظر للنص من زوايا مختلفة وتنمي عنده القدرة على التحكم بتفاصيل النص واجزاءه،

بشكل يعزز لديه القدرة على التحليل والتأمل والتوقع والاستنتاج , وتشجعه على الابتكار والابداع وايجاد الحلول .

ويمكن تلخيص اهمية البحث بما يأتي :

١.زيادة الاهتمام بكل ما يستجد من استراتيجيات في الحقل التعليمي كونها تنمي القدرات في المواقف الحياتية والتي تعرف بالمهارات عند الطلاب, ومنها استراتيجية سباون SPAWN .

٢.ان استخدام استراتيجية سباون SPAWN في الحقل التعليمي والقيام بتجربة واقعية في الصف الدراسي جعل للبحث عصا السبق في تدريس العلوم محليا وعربيا وهذا ما يعزز أهميته لندرته وحدثته.

٣.قد توجه هذه الدراسة انظار المهتمين بالتربية ومدرسي الكيمياء الى زيادة الاهتمام باستراتيجية سباون SPAWN والاطلاع على خطواتها وعباراتها فهي توفر فرصة كبيرة وتنمية المهارات الحياتية الضرورية.

٤.ان هذا البحث يفتح الباب باتجاه عمل بحوث اخرى في واقع التعليم, والاطلاع على البحوث والدراسات الحديثة الخاصة بالاستراتيجيات ذات الطابع الحديث.

ثالثا : هدف البحث : هدف البحث الأطلاع على مدى تأثير استراتيجية سباون SPAWN في المهارات الحياتية عند طلاب الصف الثاني المتوسط (الذكور) في المدارس المتوسطة والثانوية النهارية الحكومية في محافظة الديوانية/ المركز

رابعا : فرضية البحث :_ " لا يوجد فرق ذو دلالة احصائية عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الذين يدرسون على وفق إستراتيجية سباون SPAWN ومتوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة الذين يدرسون على وفق الطريقة الاعتيادية وفق مقياس المهارات الحياتية" .

خامسا : حدود البحث :

١.الحد البشري : طلاب الصف الثاني المتوسط المسجلين في المدارس المتوسطة والثانوية الحكومية النهارية التابعة لمديرية تربية الديوانية

٢.الحد المكاني : احدى المدارس الحكومية التي تقع ضمن مديرية تربية محافظة الديوانية .

٣.الحد الزمني : سيكون تطبيق البحث خلال الفصل الاول من العام الدراسي (2022-2023) م .

٤.الحد المعرفي: يشمل عرض مادة الفصل الاول والفصل الثاني من (مادة الكيمياء - كتاب العلوم) للصف الثاني المتوسط المعتمد, ط٤, لسنة (٢٠٢١) م.

سادسا : تحديد المصطلحات :

١. سباون SPAWN : عرفها كل من :

١. (1984 , o'brien and martin) بأنها : استراتيجية سباون احدى الوسائل التي تعزز التعلم عن

طريق استخدام الاستجابات الكتابية وطرح الاراء وتوضيح وجهات النظر وحل المشكلات , ويمكن ان يربط

الطالب استجاباته مع مواقف من حياته اليومية . (فيشر وآخرون , 2009 : 177)

٢. (Seidel & Kett , 2007) بأنها : بانها استراتيجية تثير وتحفز القارئ ضمن مجال المحتوى المقروء , وتعمل على توسيع وتحفيز نطاق التعلم , يتمكن المدرس بواسطة هذه الاستراتيجية من اتاحة الفرصة للطلاب في المساهمة في التفكير الابداعي والنقدي بشكل منظم , وتعزز هذه الاستراتيجية الاهداف المتوخاة من المحتوى , لانه كلما زاد استخدام الطلاب للمعلومات التي تعلموها , زاد احتمال تذكرهم للمعلومات واستبقائها , ولهذه الاستراتيجية اهداف بعيدة المدى تتمثل في استخدام الطالب لعبارات سباون والتدريب عليها في محتويات اخرى خارج المناهج الدراسية.

(Seidel, Perencevich & Kett, 2007:261)

التعريف الاجرائي : يعرفها الباحثان اجرائيا بأنها : استراتيجية من استراتيجيات التعلم النشط , وتمثل احرفها (SPAWN) الاحرف الاولى من كلمات (,Special Powers ,Problem Solving, Alternative,) وهي تعني (صلاحيات مطلقة , حل المشكلة , وجهات نظر بديلة , ماذا لو , التالي) ويقوم الباحث خلال الدرس بصياغة كل عبارة بشكل سؤال ليقوم الطلاب بكتابة الاجابة عنها واقتراح الحلول والتوقع لما هو تال , وتشجع هذه الاستراتيجية التفكير والحوار الجماعي المتبادل بما يحقق الاهداف المتوخاة من البحث.

٢.المهارات الحياتية : عرفها كل من :

١.منظمة الصحة العالمية (WHO,1993:3) بأنها: استجابات مثمرة عند التعامل مع الاحداث اليومية في حياة الفرد ، ومنها: الوعي بالذات ، كيفية التعامل مع الضغوط ، التعامل العاطفي ، ايجاد حل مناسب لمشكلة ما و عملية صنع القرار، والتفكير الناقد ، والتفكير الإبداعي، ، والاتصال الفعال (الناجي، ٢٠١٠:٤٩).

٢. (هوسكينز، وليوان، ٢٠١٩) بأنها : مهارات تمكن الافراد من التعامل وإحراز التقدم والنجاح في المدرسة والعمل والحياة الاجتماعية ، وهي تضم مهارات وسلوكيات وقيم واتجاهات ويمكن تعلمها خلال جميع مراحل الحياة ، ومن هذه المهارات ضمن اطار المهارات الحياتية وتعليم المواطنة : الابتكار والتفكير الناقد وحل المشكلات والتعاون والتفاوض وصنع القرار وإدارة الذات والقدرة على التكيف والتواصل واحترام التنوع والتعاطف والمشاركة(اليونيسيف والشركاء،٢٠١٧) (هوسكينز، وليوان، ٢٠١٩ : ٧ - ٩).

ويعتمد الباحث تعريف منظمة الصحة العالمية بوصفه تعريفاً نظرياً في البحث.

ويعرفها الباحثان اجرائيا : مجموعة سلوكيات ايجابية يقوم بها طلاب الصف الثاني المتوسط تمكنهم من التكيف مع مواقف الحياة وتحدياتها والتي تنعكس من خلال (القراءة والكتابة و وحل المشكلات و التفكير الناقد ، السلامة والامان ، الوعي البيئي ، التواصل الاجتماعي ، المواطنة ، الوعي الاستهلاكي). وتقاس تبعاً للدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس المهارات الحياتية الذي تم اعداده لاغراض البحث .

الفصل الثاني : الاطار النظري ودراسات سابقة :

المحور الاول : الاطار النظري : اولا : التعلم النشط : وصفت (Mathews, 2006) التعلم النشط هو طريقة تجعل الطالب يبذل كل جهده في الأنشطة الصفية بدلا من أن يكون سلبياً يتلقى المعلومات من غيره، إذ أن التعلم النشط يشجع الطلاب علي التفاعل والمشاركة ضمن العمل في مجموعات، (سعادة وآخرون، ٢٠١١، ٣٢). كذلك تصفه (ابو الحاج وحسن 2018) بأنه التعلم الذي يجعل من الطالب محور العملية التعليمية ويجعل منه فردا فاعلاً وناشطاً ومشاركاً، له دور في إدارة العملية التعليمية من حيث تحديد بعض الأنشطة التي يتناولها والتي تناسب وفق رغباته وإمكاناته، وهذا النوع من التعلم يقوم على التعلم بالممارسة والمشاركة والبحث والاستكشاف، على أن يقتصر فيه دور المعلم على أن يكون ميسراً وموجهاً ومرشداً (ابو الحاج وحسن، 2018: 18)

أ : استراتيجيات التعلم النشط : تزايد الاهتمام باستراتيجيات التدريس في تعليم جميع الطلبة بمختلف المستويات والانظمة التعليمية . وان التوجه الحديث في حقل التعليم يوصي بالاهتمام باعتماد استراتيجيات التدريس الحديثة لما لها من تأثير في عملية تعليم الطلبة (الشمري، ٢٠١٩: ١٥). وقد تقدمت استراتيجيات التدريس تقدما كبيرا نظرا لتقدم العلوم والمعارف ، واعتماد هذه العلوم على استراتيجيات التدريس مما اعطى تغيرا في اساسها بزيادة سيل التفاهم بين العلماء والمتعلمين. واستراتيجيات التدريس تقوم بدورها في تقريب هذا التفاهم اذا احسن استخدامها وتوظيفها(ابو شريخ، ٢٠٠٨: ٦ - ٨). ومن هذه الاستراتيجيات :

- استراتيجية سباون SPAWN : تم تصميم استراتيجية القراءة ، SPAWN ، لإشراك الطلاب في التفكير في النص المقروء بتأمل ، وتشجيع الإبداع ووجهات النظر البديلة ، ولتطبيق ما تم تعلمه، من أجل ضمان بقاء التعلم عند الطلاب ،

(Martin ، ، Martin & O'Brien, 1984) ان استراتيجية SPAWN هي تقنية تفتح الأبواب للطلبة أمام نوع جديد من التفكير (Seidel, Perencevich & Kett, 2007, 256).

ويذكر كل من (Brozo & Simpson 2007، ؛ Martin ، Martin & O'Brien ، 1984) أن سباون SPAWN هي طريقة في الكتابة تتيح للطلاب مساحة من التعبير عن اراءه عن طريق طرح اسئلة او مشاكل مرتبطة مع بيئته ومحيطه ، بحيث يدمج او يؤلف اجاباته مع المواقف والاحداث اليومية التي تواجه كل فرد . (Brozo ، Moorman & Meyer, 2014, 80)

وان كتابات سباون تحت الطلاب على الجمع بين الافكار العظيمة والمثيرة مع المعلومات التي تتعلق بالموضوع، وهذه المعلومات مستقاة من قراءة الموضوع ومن ملاحظات الطلبة واراتهم . ويمكن ان يستخدم المدرس الكتابة بطريقة السباون SPAWN لأي مادة دراسية ، لان العبارات مصممة لتناسب اهداف التعلم والدراسة لأي موضوع لا سيما في منهج العلوم ، حيث يشاهد الطلاب العبارات المحفزة على

السبورة , ويطلب منهم كتابة اجاباتهم حسب نوع العبارة المحفزة التي يحددها لهم , وحسب التوقيت المعطى لهم , ومراعاة الانشطة الاخرى التي تجري في الصف (Brozo , 2017 , 267). كما وضح (Rojas, 2008) فوائد استخدام استراتيجية سباون SPAWN فهو يرى انها تساهم في عملية فهم النص وتطوير الافكار من خلال ما يكتبه الطلاب من اجابات, وهي اجابات مختصرة , كما تساعد في كتابة تفسيرات مدعومة بأدلة من النص. من خلال المناقشة, ويتمكن الطلاب من التعبير عن ارائهم واختيار حكم حول الموضوع يبين وجهة نظرهم , كذلك تساعد على الربط بين الاجابات التي يكتبونها وبين محيطهم وبيئتهم, وتساعد على ذلك على في تكوين اجوبة تحاكي الخيال تعكس التقدم في الفهم وفي الجانب اللغوي وهذا يجعل الطلاب مساهمين في عملية الكتابة وتكوين الردود على النصوص الكتابية. (ALkathery,2020,466)

ويمكن استخدام سباون SPAWN في أي تخصص آخر لا سيما العلوم والكيمياء , وتساهم الطلاب في التفكير الإبداعي. , يقوم المدرس أولاً بأعداد الاسئلة تبعا لعبارات سباون SPAWN , وعندما يتم اكمالها , يسمح المدرس للطلاب بالاستفادة من ما يمتلكونه من معارف سابقة, ويمكنهم ايضا تطوير وتكوين الأسئلة. وبعد ذلك يمكن الانتقال الى مرحلة الاستفادة بعيدة المدى من استراتيجية سباون SPAWN عندما يقوم الطلاب بتطبيق قوالب او عبارات سباون SPAWN بمفردهم. (Kett ,Perncevich & Seidel,2007,256)

ويرى الباحثان ان عبارات سباون SPAWN المحفزة , يمكن ان تستثير استيعاب الطالب عند قراءة النص او عند اعادة قراءته . لان عملية استيعاب النص المقروء كما يعبر (Johnson & Bauman,1984) هي تقليل الفجوة بين ما يملكه الطالب من معرفة سابقة وبين ما يستقبله من جديد منها (حسين, ٢٠٢٢: ٢٠٨). واستراتيجية سباون SPAWN تسمح للطلاب باستخدام المعلومات التي تعلموها في طرح ارائهم واجاباتهم عن الاسئلة التي يقوم المدرس بصياغتها تبعا لعبارات سباون SPAWN.

- خطوات استراتيجية سباون SPAWN:

١. يبدأ المدرس بتحديد المهام التي يريد من الطلاب اكتسابها , فإذا كان عليهم أستنتاج أو توقع بما سيقدم لاحقا من محتوى , فسيكون هناك عبارات حاشية او محفزة تساعد على تطبيق هذه المهام وتحقق الغرض اكثر من غيرها .
٢. اذا كان الهدف تنمية مهارة النقد عند الطلبة , فإن العبارة المحفزة لهذا الهدف هي عبارة وجهات النظر البديلة **Alternative Viewpoints** والتي تلبي الغاية. وأما إذا كانت غاية المدرس هي أن يفكروا مسبقا حول قضية ما, والقيام بعصف ذهني بحثا عن الحلول الممكنة لها , فإن العبارات المحفزة والمعروفة

بالعبارات المحفزة للتفكير وحل المشكلة **The Next and Problem Solving prompts** ، يمكن أن تكون الأفضل.

٣. يقدم المدرس العبارات المحفزة إلى الطلاب وهذا إما أن يكون عن طريق كتابتها على السبورة أو عرضها من على جهاز العرض فوق الراسي أو بواسطة جهاز الحاسوب. فإذا كانت العبارة المحفزة من نوع عبارات التنبؤ، فسيحتاجون إلى رؤية العبارة الحاتة والبدء بالكتابة قبل أن تقدم لهم المادة القرائية الجديدة. وإذا كانت العبارة الحاتة من النوع الذي يتطلب التفكير العميق، فيستحسن أن يُعلنها المعلم بعد تدريسه للمادة القرائية الجديدة.

٤. يقوم المدرس بإعطاء الطلاب مدة كافية من الزمن ليتسنى لهم كتابة استجاباتهم. وفي كثير من الحالات، يتوجب على المدرس تصميم العبارات بطريقة تسمح لهم أن يستجيبوا لها كتابيا في حدود عشر دقائق. حيث يطلب منهم المدرس أن يكتبوا العبارة المحفزة على كراساتهم وأن يسجلوا التاريخ قبل البدء في كتابة استجاباتهم.

٥. يقوم المدرس بتقدير الدرجات للاجابات التي يكتبها الطلبة ، لتشجيعهم وزيادة قدراتهم على القراءة المعمقة في المواضيع التي يطلعون عليها ويتعلمونها (فيشر وآخرون، 2009، 177-179).

ثانيا: المهارات الحياتية :- لقد أصبح امتلاك قدر من المهارات الضرورية في الحياة من مهام العملية التربوية ، فمجرد ملئ المساحة من عقول المتعلمين بالمعلومات الصماء فقط ، اصبح هدفا لا يرضي طموح المتعلم ولا يحقق حاجاته المستمرة في التفاعل والتكيف مع متطلبات ومواقف الحياة ، لان دور الطلبة له الاولوية في عصرنا الحاضر الذي يتسم بالانفجار المعرفي وقفزاته المتسارعة في مختلف المجالات ، فامتلاك القدرات التي تدعمه في المواقف الحياتية وتكيفه مع مجتمعه وتواصله مع الاخرين لها من الاهمية ما للجوانب الاخرى التي يحتاجها المتعلم النفسية والفكرية ، وهذا يتطلب الاهتمام بشكل اكبر بهذه القدرات والامكانيات الضرورية في حياته .

(Prajapati, R. K.; Sharma, B. & Sharma,D. 2017: 3)

وتساعد المهارات الحياتية المتعلم على تنمية قدرته في حل المشكلات التي تواجهه ، وتساعد على انجاز مهامه بنجاح ، وتحسين اسلوب حياته ، والعيش بصورة افضل (محمود ، ٢٠٢٢ : ٣٧٣). ومن خلال تعلم مهارات جديدة نزيد فهمنا للعالم من حولنا ، ونعد أنفسنا بالأدوات التي نحتاجها لعيش حياة رغيدة وأكثر إنتاجية، كما نستطيع إيجاد سبل للتعامل مع التحديات التي ستلقيناها الحياة علينا لا محالة ، وبذلك فإن المهمة تقع على عاتق المعلمين في توليد الفضول لدى الطلاب عن طريق التفكير، والفهم العميق.(الطويرقي، 2017، 9)

ان التمكن من عدد من القدرات المرتبطة بالحياة من الممكن تحقيقها عند الطلبة اثناء عملية التعليم في غرفة الصف الدراسي، وتصبح من مخرجات التعليم المرغوبة، وفي جميع المستويات الدراسية ، والمنهج

الدراسي يمكن ان يكون احد الادوات في تنفيذ هذه المهمة (اللقاني وفارعة , ٢٠٠١: ٢١٨ - ٢١٩). فهي الاساس لبناء تعليمي قوي في المراحل المختلفة وخاصة الابتدائية (دبا, ٢٠٠١: ٣٣). ويوضح (بخيت , ٢٠٠٠: ٨ - ٩) علاقة المهارات الحياتية بالمنظومة التعليمية , فهي تنمي قدرة الفرد على التعامل مع مستجدات الحياة, وحل المشكلات سواء في بيئته المحيطة , او البيئة الاكبر ضمن العالم , والتواصل مع الاخرين , والتفكير العلمي , وتعلم المهن الساندة. ولا بد من الاشارة الى ان تعلم المهارات تنعكس بشكل ايجابي على المتعلم , فهي تنمي لديه القدرة للوصول الى الحقائق والتفسيرات والتقليل من الاخطاء وحل المشاكل التي تطرح امامه(الزهراني, ٢٠٢٢: ٣٥١).

تصنيف المهارات الحياتية

من خلال الاطلاع على العديد من الدراسات والبحوث حول المهارات الحياتية وتصنيفاتها حيث كل تصنيف يعطي اهمية لمجموعة من المهارات الحياتية , وليس هناك تصنيف واحد , وهذا بالطبع يعود الى الفئة العمرية المستهدفة من البحث او الدراسة , والمجتمع والبيئة ومدى حاجة الافراد لهذه المهارات , ولذلك سوف نلقي الضوء على مجموعة التصنيفات التي تخص المهارات الحياتية كما يأتي :

١. تصنيف (Hosposn & Scallvy, 1991:16) : مهارات العمل , التفكير , الترفيه , مهارات صحية ,

التواصل الاجتماعي, الشعور بالآخرين, الدراسة (Hosposn & Scallvy, 1991)

٢. تصنيف (Prince, 1995) :- مهارات التفاعل مع الآخرين, تجنب الآخرين, التعامل مع الخدمات

الاجتماعية, الحصول على وظيفة, ممارسة عادات صحية, التغذية السليمة, إدارة الأموال.

(Prince, 1995, 173).

٣. تصنيف تشاينيه (Chinapah, 1997) :- مهارات المحافظة على الذات: وتشمل (قواعد المرور ,

مخاطر البيئة, العادات الغذائية, الصحة الجسمية , الصحة النفسية). - المهارات الاجتماعية: وتشمل

(القيم الايجابية , أنشطة اجتماعية , الذوق المدني , رعاية الاخرين , القواعد الحسنة). - مهارات

الاستذكار: وتشمل (ادارة الوقت , استخدام المراجع , استخدام القاموس , المعرفة مصادر التعلم , تحديد

المعلومات) - المهارات اليدوية, وتشمل (معرفة استخدام المواد المنزلية, إنتاج عينات من الجداول

والنماذج. (Chinapah, 1997, 22)

٤. تصنيف (عمران وآخرون, ٢٠٠١) : مهارات حياتية ذهنية وتشمل :

(القراءة, الكتابة الحساب الاتصال صناعة القرار, حل المشكلات التخطيط لأداء الأعمال إدارة الوقت

والجهد, ضبط النفس والسيطرة على الانفعالات إدارة الموارد البشرية أو غير البشرية, إدارة اقتصاديات

الفرد والأسرة, إدارة مواقف الصراع, إجراء عمليات التفاوض, إدارة موقف الأزمات والكوارث, ممارسة

التفكير الناقد, ممارسة التفكير المبدع , مهارات حياتية عملية وتتضمن: العناية الشخصية بأعضاء الجسم

العناية بالملبس, إعداد الملابس, إعداد وحفظ الأطعمة وتناولها استخدام الأدوات والأجهزة المنزلية, العناية

بالأدوات الشخصية العناية بالأدوات والأجهزة المنزلية استخدام الأثاث المنزلي اختيار المسكن، العناية بالأثاث المنزلي، العناية بالمسكن تنسيق وترتيب المسكن، أداء بعض عمليات الصيانة المنزلية، إجراء بعض الإسعافات الأولية، حسن استخدام بعض موارد البيئة وترشيد الاستهلاك، إعادة استخدام النفايات. (عمران وآخرون، ٢٠٠١ : ١٢ - ١٥)

٥. (تصنيف مسعود ، 2002): مهارات اتخاذ القرار، حل المشكلات ، التفكير الإبداعي، التفكير الناقد، الاتصال الفاعل ، الوعي بالذات، التعاطف، التعايش مع الانفعالات ، التعايش مع الضغوط . (مسعود ، 2002 : 55)

٦. تصنيف (سعيد، 2003) :- مهارات التواصل الاجتماعي: (الاهتمام بالآخرين ، العمل بفاعلية ، تكوين العلاقات ، التعاطف ، احترام الاراء، حسن الاستماع ، تعبير عن الأفكار بوضوح) - الكتابة التعبيرية : (يوضح افكاره ، يعبر عن وجهة نظره ، يرتب الافكار، يبسط الموضوع، يجمع المعلومات). (سعيد، 2003 ، 4- 5)

٧. تصنيف منظمة الصحة العالمية (٢٠٠٣ : ١١) : التفكير الابداعي، حل المشكلات ، التفكير الناقد، التواصل الايجابي، تحمل الضغوط ، تقدير الذات، تحديد الاهداف ، مهارات التفاوض، ردود الافعال الواعية مع المشاعر والعواطف، التكيف مع الضغوط (سالم، ٢٠١٤ : ٢٥)

٨. باستين و فيتينيا (Bastian & Venta ,2005) : مهارات معرفية تتضمن (القراءة ، الكتابة ، اتخاذ القرار ، حل المشكلات ، التخطيط لاداء الاعمال ، التفكير الناقد ، التفكير الابداعي) (Bastian & Venta ,2005: ١٧)

٩. تصنيف (قسم وسكونسن Wisconsin Department 2006): أساسية :
 ١٠. (الاتصال، الكتابة، الاتصال الشخصي، الاتصال الرسمي، القراءة) .
 ١١. تحليلية: (حل المشكلة ، العلم والتقنية، بحث المعلومات) .- التأثيرية:
 ١٢. (إدارة النزاع، المواطنة ، تطوير المهنة ، الدراسة ، تحمل التغيير، تنظيم الوقت، فهم الذات) (رويشد، ٢٠١٦ : ٢٢)

١٣. تصنيف (سعد الدين، ٢٠٠٧) : مهارات حل المشكلة ، ادارة الوقت ، السلامة ، اقتصادية ، الحاسوب ، تكنولوجيا الكهرباء والالكترونيات ، تكنولوجيا الاتصالات ، تكنولوجيا الانتاج والتصنيع ، تكنولوجيا زراعية. (سعد الدين، ٢٠٠٧ : ٢٤)

١٤. تصنيف (الحايك و وعد الله، ٢٠٠٨) : قسما المهارات إلى خمسة محاور هي: المهارات البدنية، ومهارات الاتصال والتواصل والمهارات الاجتماعية والعمل الجماعي، والمهارات النفسية والأخلاقية، ومهارات التفكير والاكتشاف. (رويشد، ٢٠١٦ : ٢١) (الحايك و وعد الله ، ٢٠٠٨ ، ١٦٧)

١٥. تصنيف (عبد السلام , ٢٠٠٩) : - مهارات وجدانية تتضمن (احترام مشاعر الاخر , التكيف , المرونة , امكانية الادارة , التحكم بالمشاعر) , - مهارات اجتماعية وتتضمن (التعايش مع الاراء المختلفة , امكانية التفاوض , اداء اعمال عائلية , تقدير الذات) - مهارات عقلية وتتضمن (التنبؤ , التعلم الذاتي , التجريب والبحث , فهم العلاقات , حسن استخدام الموارد) (عبدالسلام , ٢٠٠٩ : ٩٤).

١٦. تصنيف (الزبيدي, ٢٠١٠) : النمو الشخصي (تعلم ذاتي , تفكير ابداعي , تفكير ناقد , حل المشكلات) , الاجتماعية (التعاون والاتصال) , الصحية (الصحة الشخصية , التغذية الصحية) , الوقائية (من التسمم , من الحوادث), البيئية (التوازن البيئي , مكافحة التلوث) (الزبيدي, ٢٠١٠ : ٢٢ - ٢٤).

١٧. تصنيف (إبراهيم, 2012, 14) : التعامل مع العواطف, الاتصال والتواصل, حل المشكلات, التفكير الناقد, التعامل مع الضغوطات, الصحة, اتخاذ القرار التوعوية الغذائية, إدارة الوقت الثقة بالنفس والوعي بالذات, التعامل مع الآخرين, التفكير الإبداعي (إبراهيم, 2012, 14)

١٨. تصنيف (كلوب, 2013, 23) : -مهارات التواصل (التواصل اللفظي, وغير اللفظي, الإصغاء الجيد, التعبير عن المشاعر, إبداء وتدوين الملاحظات).- مهارات التفاوض والرفض (التفاوض, وإدارة النزاعات, مهارات توكيد) - مهارات التعاون (التعبير عن الاحترام, تقييم الأشخاص, المساهمة في المجموعات والأنشطة)- مهارات التقمص العاطفي (تفهم الغير والتعاطف معهم, القدرة على الاستماع الجيد للآخرين, تفهم الآخرين, والتعبير عن ذلك) - مهارات كسب التأييد (الإقناع مهارات الحفز, مهارات صنع القرار, مهارات التفكير, ومهارات الانتقاد الذات مهارات الرفض). (كلوب, 2013, 23)

١٩. تصنيف (الغامدي, 2015) : ويشمل المهارات التالية : - مهارة حل المشكلات : (اتباع عدد من الخطوات للوصول الى حل للمشكلة) - مهارة التفكير العليا : التي تتضمن (توليد الافكار الحديثة, وقدرة التحليل , والربط بين السبب والنتيجة) .- مهارة التواصل الاجتماعي :وتتضمن (التفاعل مع الاقران , والتعبير عن الاراء والافكار).- المهارات الذاتية الشخصية: (تنمية القدرة على التحكم بالذات وتحقيق استقلالها).- مهارة ادارة الوقت : (القدرة على التخطيط في اكمال المهمات والاعمال في اوقات محددة) .- مهارة اتخاذ القرار : (القدرة على جمع المعلومات حول قضية او مشكلة او حدث لاتخاذ قرار بشأنه) (الغامدي, 2015, 276)

٢٠. تصنيف (رويشد, ٢٠١٦) : - مهارات الاتصال والتواصل وتتضمن (٢١). طرح التساؤلات , شرح العلاقات, تمثيل العلاقات برموز , القدرة على الاتصال والتواصل مع الآخرين , تفسير المفاهيم , إعداد خريطة مفاهيمية للمواضيع), - مهارة اتخاذ القرارات وحل المشكلات

وتتضمن (المشاركة في صنع القرارات المرتبطة بشؤون الأسرة.. وضع خطة لتنفيذ القرار, وضع بدائل للقرارات , إيجاد حلول للمشكلة , جمع المعلومات لفهم القرار, تحديد الأمور الواجب مراعاتها عند توصيل الأجهزة , ممارسة الإسعافات الأولية في حال وقوع الأخطار.. اتباع سلوكيات سليمة وقائية لمنع حدوث حرائق) – مهارة التفكير الإيجابي والتفكير الناقد وتتضمن

٢٢. (اختيار الطريقة الأنسب لحساب قيمة المقاومة ,اختيار قيمة المنصهر الأنسب لقيمة تيار معروفة , إيجاد قيمة القدرة الكهربية باستخدام أكثر من قانون, إجراء تجربة لقياس قيمة المقاومة الكلية لمجموعة مقاومات موصلة على التوالي -التوازي), اكتشاف العلاقة بين شدة التيار وفرق الجهد بعد إجراء التجربة.. اكتشاف أثر توصيل المقاومات بطريقتي التوالي والتوازي على شدة التيار وفرق الجهد , استنتاج قانون المقاومة المكافئة في حالتي التوالي والتوازي.
(رويشد , ٢٠١٦ : ٢١ – ٢٢).

المحور الثاني : دراسات سابقة : بعد البحث المركز والمستمر في الكتب والرسائل وشبكات الانترنت والمواقع الالكترونية المختلفة سواء المواقع الخاصة بالجامعات او مواقع المجالات التربوية والجرد والبحث في فهارس الدراسات لعدد من الكليات وجد الباحث دراسة واحدة فقط تتناول استخدام استراتيجية سباون SPAWN في مادة اللغة الانكليزية ولم يجد اية دراسة محلية أو عربية او اجنبية على حد علم الباحث قد استخدمت استراتيجية سباون SPAWN في مادة الكيمياء , ووجد عدد من الدراسات التي تناولت المهارات الحياتية وفيما يأتي نكو لعدد من الدراسات السابقة:

اولا : دراسة (ALkathery,2020) : هدفت الدراسة الى معرفة اثر استراتيجية سباون في تنمية مهارات الكتابة الاقناعية والعادات الانتاجية للعقل للعقل للصف الثاني الثانوي, وقد أجريت في المملكة العربية السعودية على عينة من طالبات الصف الثاني الثانوي بلغ عددهم ٦٠ طالبة, وتم اعداد اختبار

الكتابة الاتقاعية ومقياس المهارات الانتاجية للعقل. وتوصلت النتائج الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار الكتابة المقنعة ومقياس العادات الانتاجية للعقل

ثانيا : دراسة (عبود, ٢٠١٨) : هدفت الدراسة الى معرفة اثر تصميم تعليمي - تعليمي على وفق نماذج النظرية البنائية وأثره في تحصيل مادة الكيمياء والمهارات الحياتية والتعلم المنظم ذاتيا عند طالبات الصف الثاني المتوسط. وقد أجريت في (العراق - بغداد) على عينة من طالبات الصف الثاني الثانوي بلغ عددهم ٦٠ طالبة, وتم اعداد اختبار تحصيلي في مادة الكيمياء ومقياس المهارات الحياتية , وتوصلت النتائج الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي ومقياس المهارات الحياتية.

ثالثا : دراسة (الشنتاوي, ٢٠٢٢): هدفت الدراسة الى معرفة اثر استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية في تنمية المهارات الحياتية وتحصيل العلوم لدى طلاب المرحلة الاعدادية ذوي انماط التعلم المختلفة, وقد أجريت في (مصر - المنوفية) وتكونت عينة البحث من (١٦٠) طالبا, وتم اعداد مقياس المهارات الحياتية , واختبار تحصيلي في العلوم , وتوصلت النتائج الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار المهارات الحياتية.

رابعا: دراسة (الاغا, ٢٠١٢): هدفت الدراسة الى معرفة فاعلية توظيف استراتيجية SEVENE'S البنائية في تنمية المهارات الحياتية في مبحث العلوم العامة الفلسطيني لدى طلاب الصف الخامس الاساسي وقد أجريت في فلسطين غزة وتكونت عينة البحث من ٣٧ طالبا من الصف الخامس الاساسي وتم اعداد بطاقات ملاحظة المهارات الحياتية وتوصلت النتائج الى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مهارات الحياتية

الفصل الثالث : منهجية واجراءات البحث :

اولا : منهجية البحث **Research Methology**: المنهج التجريبي الذي اتخذته الدراسة الحالية منها لها يوصف بانه تغيير متعمد لواقع ظاهرة تكون موضع الدراسة وملاحظة الاثار التي تنتج من هذا التغيير في ذلك الواقع (القندلجي, ٢٠١٣: ١٤٨). او عملية تغيير جزء من الظاهرة , ورصد تأثير هذا التغيير على جزء اخر من الظاهرة المدروسة , من اجل اثبات او نفي حصول التأثير من ذلك التغيير (بن جخدل, 2019 : 62).

أ- التصميم التجريبي **Experimental Design**: اعتمدت الدراسة التصميم التجريبي ذا الضبط الجزئي الذي يمتاز بالمقارنة بين المجموعات التي تخضع لمعالجات متعددة , وضبط المتغيرات الدخيلة من خلال اللجوء لعدد من الخطوات التي تضمن تكافؤ الظروف بين المجموعتين ما عدا المتغير التجريبي , وتعد الدراسات الخاصة بالمقارنة بين المجموعات اعلى مستوى في التصميم البحثية, فهي تساعد الباحث من الاختبار الدقيق للفرضيات التي تتناول التأثير بين المتغيرات (الكاظمي, ٢٠١٣ : ١٢٨). فأسلوب المجموعات المتكافئة يعني استخدام اكثر من مجموعة , حيث يتم ادخال العامل التجريبي على المجموعة التجريبية وترك الاخرى تحت الظروف الاعتيادية, فاذا حصل اختلاف في النتائج سيكون بسبب المتغير المؤثر الذي وضعناه , ولابعاد تاثير أي عوامل اخرى لابد من عمل تكافؤ بين المجموعتين في بعض المتغيرات (أبو أسعد, ٢٠١١: ١٠) ويهدف الباحثان من خلال اختيار التصميم التجريبي معرفة تأثير استراتيجية سباون **SPAWN** على المهارات الحياتية, من خلال اجراء المقياس البعدي للمهارات الحياتية على مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية وملاحظة نتائج كلا المجموعتين.

جدول (١) التصميم التجريبي المعتمد في البحث

ت	المجموعة	التكافؤ	المتغير المستقل	المتغير التابع
1	التجريبية	- العمر الزمني بالأشهر - اختبار الذكاء رافن	استراتيجية سباون SPAWN	- مقياس المهارات الحياتية
2	الضابطة	- اختبار المعلومات السابقة - مقياس المهارات الحياتية	الطريقة الاعتيادية	

ب- مجتمع البحث **Research Population**: مثل مجتمع الدراسة الحالية طلبة الصف الثاني المتوسط في المدارس المتوسطة والثانوية للبنين /النهارية الحكومية الواقعة ضمن الرقعة الجغرافية لمديرية تربية الديوانية/المركز (2022- 2023) م والبالغ عددهم (4990) طالباً.

جدول (٢) مجتمع البحث موزع المدارس المتوسطة والثانوية واعداد الطلاب

المدارس	عدد المدارس	عدد طلاب الثاني المتوسط (بنين)
متوسطة	٢٩	٤٦٦٠
ثانوية	٣	٣٣٠
المجموع	٣٢	٤٩٩٠

ت- عينة البحث التجريبية **Sample Research**: تم اختيار افراد الدراسة في التصميم التجريبي بحيث تتوفر فيها عدد من الخصائص ومنها يكونوا بشكل مجموعتين دراسيتين الاولى تخضع للمثير أي استراتيجية التدريس التي سوف تطبق , اما الثانية فهي المجموعة التي لن تخضع للمثير. ويجب ان تكون المجموعتان متكافئتين ببعض الخصائص (سارانتاكوس, ٢٠١٧ : ٣٣٢ - ٣٣٣). وعينة الدراسة الحالية طلاب الصف الثاني المتوسط في متوسطة الرازي ضمن مديرية تربية الديوانية كعينة قصدية للتطبيق التجريبي لقربيها من محل سكن الباحث وتعاون ادارة المدرسة ولكون الطلاب من مناطق جغرافية متقاربة, وتم اختيار شعبتين من اصل خمس شعب في (متوسطة الرازي للبنين) بالتعيين العشوائي حيث مثلت شعبة أ المجموعة التي ستخضع للتدريس باستراتيجية سباون عدد طلابها (٣٢) و شعبة ب ستمثل المجموعة الثانية التي تتعرض للتدريس بالطريقة الاعتيادية وعدد طلابها (٣٤) وبذلك يكون المجموع الكلي لعينة البحث (٦٦) وتم استبعاد الطلاب الراسبين و البالغ عددهم (١١) بسبب امتلاكهم الخبرة السابقة في مادة الكيمياء والذي قد يقلل من التكافؤ بين المجموعتين الذي هو شرط لمقارنة النتائج فيما بعد . جدول (٣) توزيع طلاب عينة البحث بين المجموعتين (التجريبية والضابطة)

المجموعة	الشعبة	عدد الطلاب قبل الاستبعاد	عدد الطلاب المستبعدين	عدد الطلاب بعد الاستبعاد
التجريبية	أ	37	5	32
الضابطة	ب	38	4	34
المجموع		75	9	66

ثانيا : إجراءات الضبط Control Procedure :

١. السلامة الداخلية للتصميم التجريبي Internal Validity For experimental design

أ- تكافؤ مجموعتي البحث : اجري تكافؤ لمجموعتي البحث بعدد من المتغيرات وهي : العمر الزمني بالاشهر , ومقياس المهارات الحياتية , واختبار رأفن (Raaven) للذكاء , واختبار المعلومات السابقة , والنتائج موضحة في جدول (٤)

جدول (٤) تكافؤ مجموعتي البحث في متغيرات التكافؤ

المتغير	المجموعة	المتوسط الحسابي	التباين	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥
				المحسوبة	الجدولية	
العمر الزمني بالاشهر	التجريبية	162.312	59.691	0.357	2	غير دالة احصائيا
	الضابطة	161.647	54.774			
مقياس المهارات الحياتية	التجريبية	91.174	90.174	0.718	2	غير دالة احصائيا
	الضابطة	89.302	89.302			
اختبار رأفن للذكاء	التجريبية	28.656	40.360	0.126	2	غير دالة احصائيا
	الضابطة	28.441	54.552			
اختبار المعلومات السابقة	التجريبية	9.834	4.844	0.283	2	غير دالة احصائيا
	الضابطة	9.676	6.584			

ب- ضبط ظروف التجربة ومنع الحوادث المصاحبة :

سعى الباحثان بعمل الاجراءات لضبط الظروف المحيطة بالعينة عبر:

- المدة الزمنية في تطبيق التجربة :

كانت مدة التجربة في الفصل الدراسي الأول، ومتساوية بالنسبة للمجموعة الضابطة والتجريبية، من يوم (الأربعاء) الموافق (12 / 10 / 2022) الى يوم (الأثنين) الموافق (9 / 1 / 2023).

- العمليات المتعلقة بالنضج :

لا توجد فروق فردية بين طلاب المجموعتين المرتبطة بعامل النضج بسبب لتقارب اعمار الطلاب في المجموعتين

-الاندثار التجريبي (الاهدار التجريبي):

لم تتعرض مجموعتا البحث في اثناء مدة التجريب الى اي تسرب او انقطاع عن الدوام او انتقال احدى طلاب من شعبة الى شعبة أخرى باستثناء حالة الغياب الفردية القليلة وهي حالة طبيعية.

- اداتا البحث :

قام الباحثان ببناء مقياس المهارات الحياتية وبعد استخراج الخصائص الاحصائية والسيكومترية, تم تطبيق اداة البحث على المجموعتين بمساعدة الملاك التدريسي . حيث طبق مقياس المهارات الحياتية

البعدي في يوم الاحد الموافق 8 / 1 / 2023

- المادة الدراسية :

كانت المادة العلمية المشمولة بالتجربة موحدة لكلا المجموعتين، وهي الوحدة الاولى والتي تتضمن الفصل الاول والثاني والخاصة بمادة الكيمياء من كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط ، الطبعة المقرر تدريسها في سنة 2022-2023 وهي الطبعة الثانية لسنة 2018. حيث درست مجموعتا البحث نفس المادة الدراسية.

- مدرس المادة (القائم بالتدريس) :

تمت عملية التدريس لمجموعتي البحث خلال مدة تطبيق التجربة بواسطة الباحث نفسه لتلافي الفروق التي قد تنتج عن اختلاف الطرائق المتبعة في التدريس

- توزيع الحصص:

تم الاتفاق مع ادارة المدرسة بتخصيص يومين في الاسبوع وهما يوما الاحد والثلاثاء لتدريس مجموعتي البحث حصتين في الاسبوع وبواقع حصة واحدة لكل مجموعة، وبلغ زمن الحصة الدراسية الواحدة (45) دقيقة لكلا المجموعتين

جدول (٥) توزيع الحصص التدريسية الاسبوعية بين المجموعتين (التجريبية والضابطة)

اليوم	المجموعة	الدرس	الساعة
الاحد	التجريبية	الثاني	8:45
الثلاثاء	الضابطة	الثالث	9:45

- سرية البحث :

لضمان سرية تطبيق التجربة اتفق الباحث مع ادارة المدرسة على عدم اطلاق او معرفة الطلاب عن هوية البحث او الهدف منه وعدم معرفة الطلاب لنوع المهام التي يقوم بها الباحث، من اجل ان يسير البحث بشكل طبيعي ، وللحصول على نتائج دقيقة.

- الظروف الفيزيائية : تم بتدريس مجموعتي البحث في الصفوف الدراسية للمدرسة ، و كانت الصفوف متشابهة في الخصائص الفيزيائية كالتهدية والانارة ومقاعد الجلوس وموقع السبورة .

٢. السلامة الخارجية للتصميم التجريبي (التعميم) :

- اثر الاجراءات التجريبية :

قد تؤثر الاجراءات التجريبية التي يقوم بها الباحث على مجموعتي التجربة من حيث المشاعر والاتجاهات او شعور افراد المجموعة اثناء التجربة انهم مراقبون (عبد المؤمن، 2008:371). لذا تم الحد من هذه الاثار والتي قد تؤثر في التجربة

-تفاعل القياس القبلي للتكافؤ واثاره :

قد يؤثر الاختبار القبلي على طريقة استجابة الافراد للمنبه التجريبي، حيث قد ينعكس اثره على المجتمع الذي اجري الاختبار القبلي (فرانكفورت و ناشيماز ، 2004 :122-123). ويصبح الافراد اكثر حساسية خلال التجربة للأسئلة الواسعة في الاختبار القبلي (عبد المؤمن، 2008:371). أجري المقياس القبلي بتاريخ (23/10/2022) والمقياس البعدي بتاريخ (8/1/2023) أي أن الفارق (75) يوما بين التاريخين .

- التداخل بين الاختيار والمتغير التجريبي :

قام البحث باستخدام طريقة القرعة لاختيار مجموعتي البحث من اصل خمس شعب. من اجل التقليل من تأثير عملية الاختيار والمتغير التجريبي.

- تفاعل الظروف التجريبية مع التجربة :

قد تؤثر الاجراءات التجريبية التي يقوم بها الباحث على مجموعات التجريب من حيث المشاعر والاتجاهات بحيث يبدو الموقف شبه مصطنع (عبد المؤمن ، ٢٠٠٨ : ٣٧١) مما يؤدي الى ان تكون الدرجات التي تحصل عليها العينة غير ممثلة لدرجات المجتمع الاصلي (الطيب وأخرون، ٢٠٠٥ : ١٣٧). قام الباحث بتدريس كلتي المجموعتين بظروف طبيعية ، وكان الموقف الوحيد التجريبي هو استراتيجية سباون SPAWN التي درس بها المجموعة التجريبية.

-تدابير ردود الفعل (تفاعل المواقف التجريبية) :

يمكن ان يتعرض الصدق الخارجي للشبهة عندما لا يعكس الوضع التجريبي الوضع الطبيعي الذي يرغب الباحث بالتعميم عليه، عندما تنفذ التجربة في وضع شديد الاصطناع

(فرانكفورت و ناشيماز, 2004: 122-123). لذا تم الحد من هذه الاثار والتي قد تؤثر في التجربة.من خلال اجراء التجربة على عينة لم تتعرض سابقا لمواقف تجريبية مماثلة
ثالثا : متطلبات البحث :

- اجراءات تهيئة التدريس باستخدام استراتيجية سباون SPAWN : وتتضمن :
- تحديد المادة العلمية : تم اختيار الفصل الاول والثاني من الوحدة الاولى في مادة الكيمياء - كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط وهو المنهج المعتمد للعام الدراسي ٢٠٢٢-٢٠٢٣ ويمثل الفصل الاول العناصر والترابط الكيميائي والفصل الثاني المركبات الكيميائية.
 - توزيع الحصص : تم الاتفاق مع ادارة المدرسة بتخصيص يومين في الاسبوع وهما يومي الاحد والثلاثاء لتدريس مجموعتي البحث حصتين في الاسبوع وبواقع حصة واحدة لكل مجموعة، وبلغ زمن الحصة الدراسية الواحدة (45) دقيقة لكلتا المجموعتين
 - صياغة الاهداف السلوكية : اعتمد الباحث تصنيف بلوم المعرفي المتدرج في صوغ الاهداف السلوكية موزعة بين المستويات الست من تصنيف Bloom (التذكر , الاستيعاب , التطبيق , التحليل , التركيب , التقويم) حيث قام الباحث بصياغة (169) غرض سلوكي, وتم الاستعانة بخبراء في مجال طرائق التدريس لبيان ارائهم في صلاحيتها حيث تم اعتماد الاغراض التي مثلت نسبة الاتفاق فيها 80% فاكثر من تلك الاراء وتم ادراج هذه الاغراض في الخطط التدريسية
 - اعداد الخطط التدريسية : اعد الباحث مجموعة من الخطط التدريسية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة تم اعدادها لمواضيع الفصلين الاول والثاني من الوحدة الاولى من مادة الكيمياء - كتاب العلوم للصف الثاني المتوسط الطبعة الرابعة 2021-2022 , حيث تم تهيئة (24) خطة تدريسية بواقع (12) خطة يومية للتدريس وفق استراتيجية سباون SPAWN للمجموعة التجريبية, و (12) خطة يومية للتدريس وفق الطريقة الاعتيادية للمجموعة الضابطة
 - ب- اداة البحث : مقياس المهارات الحياتية :
- قام الباحثان ببناء مقياس المهارات الحياتية بعد اطلاعهما على الادبيات التربوية وعدد من المقاييس الاجنبية والعربية والمحلية , وبالاستناد الى التعريف النظري والتصنيف الذي اعتمده الباحثان وحسب الخطوات الاتية:
- أ-تحديد الهدف من المقياس : يهدف المقياس الى قياس المهارات الحياتية عند طلاب الصف الثاني المتوسط, من خلال تفاعل الطلبة مع فقرات المقياس و تكميم اجاباتهم عن كل فقرة و ما تمثله تلك الاجابات بالنسبة اليهم.

ب- تحديد مهارات المقياس :

بعد عرض التصنيفات للمهارات الحياتية وعدم وجود تصنيف واحد محدد للمهارات الحياتية لذلك صيغت (٥٠) مهارة حياتية فرعية لاختبار المهارات الحياتية بصيغته الاولى توزعت على عشر مهارات حياتية رئيسية وقد صيغت الفقرات على شكل عبارات تقريرية تعبر عن رأي المستجيب ، وصيغت فقرات المقياس بحيث تكون لغتها بسيطة وفقراتها قصيرة ومباشرة وكل فقرة تمثل فكرة واحدة وتبتعد عن الفقرات التي تحمل اكثر من معنى و تراعي اعمار الطلاب ، وتناسب حاجاتهم ومتطلباتهم ومدى استفادتهم من معلومات التي يدرسونها، وعرضت على مجموعة من المحكمين في اختصاص الكيمياء وطرائق التدريس وكانت نسبة الاتفاق (٨٠%) من الاساتذة المحكمين على المهارات الرئيسية العشرة والمهارات الفرعية التابعة لها، وهي القراءة، الكتابة، التفكير الناقد، ادارة الوقت، السلامة والامان، التواصل الاجتماعي، البيئية، حل المشكلات، الوعي الاستهلاكي، المواطنة، ولكل مهارة رئيسية من هذه المهارات تضم خمس فقرات تمثل مهارات فرعية، وبذلك اصبح عدد الفقرات للمقياس بصيغتها الاولى (٥٠) فقرة، وقد اعطيت بدائل الاجابة للفقرات (دائماً ، احياناً ، نادراً) والدرجات المستحقة للبدائل على التوالي (١،٢،٣) باتجاه قياس المتغير. وتم التحقق من صدق المقياس بعد اطلاع المحكمين من ذوي الاختصاص في طرائق التدريس والعلوم التربوية والنفسية، وتم اجراء التعديلات المقترحة على وفق آراء المحكمين وملاحظاتهم ، وقد اعتمد الباحث معيار الحكم على صلاحية الفقرات إذا حازت على نسبة اتفاق (٨٠%) فأكثر من آراء المحكمين باستخدام معادلة كوبر، وبهذا الاجراء حازت (50) فقرة على معيار نسبة الاتفاق فاكثر. وبهذا تحقق الصدق الظاهري للمقياس. وللتأكد من وضوح فقرات الاختبار ومدى وضوح التعليمات وتحديد الصعوبات التي تواجه تطبيقه لتلافيها، والوقت الذي تستغرقه الاجابة عن فقراته، تم التطبيق الاستطلاعي الاول لمقياس المهارات الحياتية على عينة مؤلفة من (35) طالباً من مجتمع البحث نفسه واتضح ان تعليمات الاجابة وفقرات الاختبار كانت واضحة، وكان متوسط الوقت للإجابة عن الاختبار (٤٠) دقيقة حيث اعتمد على انتهاء اول ٥ طلاب واخر ٥ طلاب ، وقد حسب الوقت كما في المعادلة الآتية :-

$$\text{متوسط الوقت المستغرق} = \frac{\text{وقت أول طالب} + \text{ثاني} + \text{ثالث} \dots \text{الخ}}{\text{مجموع الطلاب}}$$

ولغرض اجراء التحليل الاحصائي لفقرات مقياس المهارات الحياتية، تم تطبيق المقياس على عينة التحليل الاحصائي والتي تبلغ (357) طالباً في مجموعة مدارس من مجتمع البحث وتم التنسيق والاتصال مع ادارات المدارس لاتمام اجراءات التطبيق الاستطلاعي الثاني للمقياس. كما تم حساب القوة التمييزية بعد تطبيق الاختبار التائي (t-test) لعينتين مستقلتين تبين ان القيمة التائية المحسوبة لكل فقرة من فقرات المهارات العشر تراوحت بين (٤٠٤،٦ - ٤٨٨،١) وهذه القيم اعلى من القيم الجدولية البالغة (٢)

اما مؤشرات صدق البناء تم التأكد منها باعتماد اسلوب درجة الفقرة بالدرجة الكلية لمقياس المهارات الحياتية. واستخدم معامل ارتباط "بيرسون" لإستخراج معامل الارتباط بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية لأفراد عينة التحليل الاحصائي وهو يمثل معامل الاتساق الداخلي، وقد تبين أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مقارنتها بالقيمة الجدولية (0.098) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (355)، وتم استخدام مؤشر اخر على صدق المقياس وهو اسلوب علاقة ارتباط درجة الفقرة بدرجة المهارة الذي تنتمي اليها وتم استخدام معامل الارتباط (بيرسون)، وقد تبين أن جميع معاملات الارتباط دالة إحصائياً عند مقارنتها بالقيمة الجدولية (0.098) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (355)، والمؤشر الثالث على صدق البناء هو استخدام الارتباطات الداخلية بين درجة كل مهارة مع المهارات الاخرى ومع الدرجة الكلية للمهارات الحياتية حيث تم استخراج مصفوفة الارتباطات الداخلية بين درجات كل مهارة من المهارات الحياتية مع المهارات الاخرى، وتبين ان جميع المعاملات الارتباطية دالة احصائياً، وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون، اذ كانت جميع قيم معاملات الارتباط أكبر من القيمة الجدولية (٠,٠٩٨) عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣٥٥) .

ث- ثبات المقياس:

يعد الثبات احد مؤشرات التحقق من دقة الاختبار واتساق فقراته في قياس ما يجب قياسه، والهدف من حساب الثبات هو تقدير اخطاء الاختبار واقتراح طرائق للتقليل من هذه الاخطاء (Devillis,2006;64) ولغرض تحقيق الثبات استعمل الباحثان طريقتين لحساب الثبات هما :- طريقة التجزئة النصفية حيث بلغ معامل الثبات بهذه الطريقة (٠,٨٨) وهو معامل ثبات جيد. والطريقة الاخرى - طريقة معامل الفا-كرونباخ وقد بلغ قيمة معامل ثبات المقياس (٠,٧٦) وهو معامل ثبات يمكن الاعتماد عليه لأغراض البحث الحالي، مقارنة بالمعايير التي وضعتها الادبيات التربوية والنفسية ، وبذلك اصبح المقياس يتألف من ٥٠ فقرة بصيغته النهائية وجاهزا للتطبيق ثامناً: إجراءات تطبيق التجربة:

تم تجهيز متطلبات التجربة من تحليل محتوى الفصول الدراسية وكتابة الاهداف السلوكية الخاصة بها ، ورسم الخطة الدراسية ، وادوات البحث ، وكل المستلزمات الاخرى ، واستخدام الوسائل والمصورات نفسها والفديوات في تدريس المجموعتين. وتم تطبيق تجربة البحث في المدرسة التي عينها الباحث والمذكورة سابقاً وكانت بداية التجربة من يوم الاربعاء المصادف (٢٠٢٢/١٠/١٢) وامتدت الى يوم الاثنين (٢٠٢٣ / ١ / ٩) على مجموعتي البحث ، فالمجموعة التجريبية درست مواضيع مادة العلوم - الكيمياء وفق خطوات استراتيجية سباون SPAWN والعينة الاخرى التي تمثل المجموعة الضابطة في التجربة درست المادة نفسها ونفس المواضيع حسب الطريقة الاعتيادية ،

ثالثاً : الوسائل الإحصائية :

استخدم برنامج (SPSS+22) وبرنامج Microsoft-Excel لتحليل البيانات ، وباستخدام الوسائل الاحصائية الآتية: معادلة ستيفن تومسن، معادلة Cronbach's Alpha ، معادلة Copeer ، معامل ارتباط بيرسون ، معادلة تمييز الفقرات، معادلة (t-test) لعينتين مستقلتين، تحليل التباين الاحادي ، مربع إيتا .

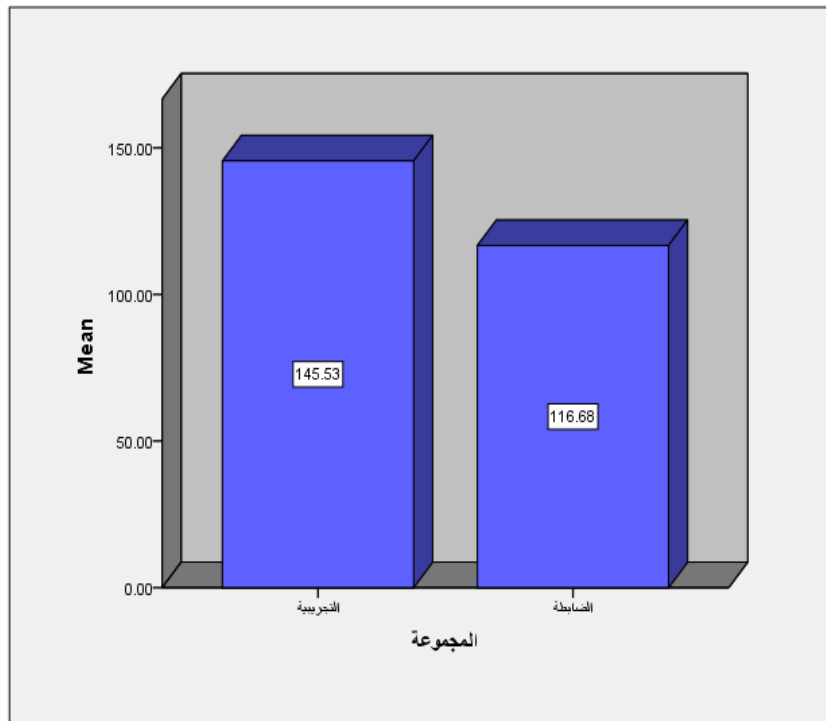
الفصل الرابع : عرض النتائج وتفسيرها : اولا : عرض النتائج :

أ- التحقق من الفرضية الصفرية : اولى خطوات تحليل البيانات واستخراج النتائج لمقياس المهارات الحياتية هو معرفة الفروق بين متوسط الدرجات التي حصل عليها افراد المجموعتين للاختبار البعدي , والاداة الاحصائية المستخدمة هي معادلة (T-test) , كما موضح في جدول (٤)
 جدول (٤) نتائج الاختبار التائي لعينتين غير متساويتين للفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة في درجات مقياس المهارات الحياتية

ت	المجموعة	عدد الطلاب	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	القيمة التائية		الدلالة الاحصائية عند مستوى ٠,٠٥
						المحسوبة	الجدولية	
١	التجريبية	٣٢	١٤٥,٥٣	١,٨٦٦	٦٤	١٤,٤٦	٢	دالة
						٦		
٢	الضابطة	٣٤	١١٦,٦٧	١١,١٣٢	٦٤			
						٦		

ودلت النتائج على ما يلي :

١. المتوسط الحسابي لأفراد العينة التجريبية هو ١٤٥,٥٣ وانحراف معياري ١,٨٦٦.
 ٢. المتوسط الحسابي لأفراد العينة الضابطة ١١٦,٦٧٦ وانحراف معياري ١١,١٣٢.
 ٣. اختبار (T-test) لمجموعتي البحث هو ١٤,٤٦٦، وهذه القيمة اعلى من من القيمة المعيارية المستخدمة للمقارنة والمسماة القيمة الجدولية وقيمتها ٢، وعند مستوى دلالة، ودرجة ٦٤ كدرجة حرية.
- تدل قيم المتوسط الحسابي بين عينتي البحث في نقطة ١ و ٢ ان العينة التجريبية تفوقت على العينة الضابطة في الاختبار البعدي على مقياس المهارات الحياتية.
- الاختبار التائي يظهر من قيمته الفرق الدال احصائيا لصالح المجموعة التجريبية على حساب المجموعة الاخرى الضابطة في درجات الاختبار البعدي لمقياس المهارات الحياتية.
- مما سبق يمكننا الحكم بتفوق عينة المجموعة الذين درسوا وفقا لأستراتيجية سباون SPAWN, على المجموعة الضابطة الذين لم يتعرضوا لأي مؤثر سوى الطريقة الاعتيادية , وحسب هذه المعطيات فان الفرضية التي افترضت عدم وجود فروق بين المجموعتين وسميت النظرية الصفرية , اصبحت مرفوضة في مقابل الفرضية الاخرى البديلة التي اصبحت مقبولة . والشكل (١) يوضح الفروق في متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الحياتية.



الشكل (١) الفروق في متوسطات المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الحياتية.

ب : قياس حجم الاثر (لاستراتيجية سباون SPAWN) في المهارات الحياتية: لكي نعرف مدى الاثر الذي تركته طريقة سباون SPAWN على المجموعة الاولى التجريبية, لابد من استخراج قيم المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري , وكذلك المتوسط الحسابي لدرجات المجموعة الاخرى وهي الضابطة وقيم الانحراف المعياري, في الاختبار الذي اجري في نهاية الفصل الدراسي وهو الاختبار البعدي , كما موضح في جدول ٥

الجدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لاستجابات عينة البحث من المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لدرجات مقياس المهارات الحياتية

البعدي		العدد	الاختبار
المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١٤٥,٥٣١	١,٨٦٦	٣٢	التجريبية
١١٦,٦٧٦	١١,١٣٢	٣٤	الضابطة
١٣٠,٦٦٦	١٦,٦٠٥	٦٦	المجموع

ولاستخراج الفروق بين المتوسطات المذكورة تم استخدام تحليل التباين الاحادي فكانت النتائج تدل على وجود فروق دالة احصائيا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في الاختبار البعدي على مقياس المهارات الحياتية بين مجموعتي البحث , حيث بلغت القيمة الفائية المحسوبة (٢٠٩,٢٧٦) وهذه القيمة اكبر القيمة الفائية الجدولية (٤) عند درجة حرية (١-٦٤).

جدول (٦) نتائج اختبار تحليل التباين الاحادي للمجموعتين التجريبية والضابطة للاختبار البعدي لدرجات مقياس المهارات الحياتية

مصادر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط مجموع المربعات	القيمة الفائية	مستوى الدلالة
بين المجموعات	١٣٧٢٥,٢٥٧	١	١٣٧٢٥,٢٥٧	٢٠٩,٢٧٦	دالة عند ٠,٠٥
داخل المجموعات	٤١٩٧,٤١٠	٦٤	٦٥,٥٨٥		
المجموع	١٧٩٢٢,٦٦٧	٦٥			

للتعرف على حجم الاثر باستخدام استراتيجية سباون , تم مقارنة حجم الاثر الذي توصل اليه البحث مع قيم معيارية توصل اليها(كوهين,1988) . وتم ذكر حجم الاثر لمربع إيتا في الجدول (٧)

جدول (٧) مقدار Eta Squared وحجم الأثر في متغير المهارات الحياتية للاختبار البعدي

لمجموعتي البحث

المتغير المستقل	التابع	Eta	Eta Squared	مقدار حجم الاثر
استراتيجية سباون	المهارات الحياتية	٠,٧٦٦	٠,٨٧٥	متوسط

				SPAWN
--	--	--	--	-------

يظهر في الجدول (٧) مقدار مربع إيتا (٠,٨٧٥) وبمقارنته مع القيم المعيارية التي وضعها (Cohens,1988) يتضح ان حجم اثر المتغير المؤثر(المستقل) وهو استراتيجية سباون SPAWN في المتغير الاخر (التابع) وهي المهارات الحياتية كان وسط ، ونسبة الاثر (٧٧%)، وهو يدل على وجود أثر للمتغير المؤثر(مستقل) على المتغير الاخر (التابع) لدى طلاب الصف الثاني المتوسط ولصالح المجموعة التجريبية.

ثانيا : تفسير النتائج : التفوق كان للمجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الدرجات التي حصلوا عليها في مقياس المهارات الحياتية ويعود ذلك للأسباب الآتية :

- ١ - تساعد استراتيجية سباون SPAWN الطلاب على تنمية القدرة على قراءة النص بتمعن وتدبر وهذا يرفع مستواه في القراءة التأويلية والقراءة السريعة وهي من مفاتيح النجاح.
- ٢ - تعمل استراتيجية سباون SPAWN على تكوين الاراء عند الطلاب بشكل مشوق وجذاب من خلال اعطائه دوراً حقيقياً للطالب في تغيير النص واعتباره مسؤول حقيقي في ابداء رأيه وبالتالي يساهم في ايجاد حلول لمشاكل البيئة , والسلامة والامان , والوعي الاستهلاكي , والمواطنة.
- ٣ - تعطي استراتيجية سباون للطلاب مساحة واسعة من الابداع والابتكار وتقمص الادوار المختلفة وتنمي لديهم مهارة ابداء الاراء وطرح الافكار المختلفة. ويعطى لهم وقت لتقديم اجاباتهم عن الاسئلة التي يصوغها المدرس حسب عبارات سباون وهذا ينمي لديهم مهارة ادارة الوقت.

الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات : اولا : الاستنتاجات : خرج الباحثان بمجموعة من الاستنتاجات وكالاتي :

١. يتبين التأثير الايجابي لاستراتيجية سباون SPAWN على تحسين المهارات الحياتية عند طلاب عينة البحث (التجريبية) مقارنة مع طلاب المجموعة الاخرى (الضابطة) .

٢. عملت استراتيجية سباون SPAWN على حصول تعلم طويل الامد من خلال مشاركة الطلاب بشكل فعال في الدرس والسماح لهم بتغيير اجزاء من النص والمواضيع وابداء الاراء, وهذا يقوي عندهم الاستبقاء للمعلومات اكثر من الطريقة الاعتيادي.

ثانيا : توصيات البحث : وضع الباحثان التوصيات الاتية :

١. العناية بموضوع المهارات الحياتية لاهميتها في تنمية قدرات الطلاب وربط المعرفة مع محيط الطالب وبيئته.

٢. امكانية الاستفادة من مقياس المهارات الحياتية كأداة للكشف عن طبيعة المهارات الحياتية التي تتوفر عند طلاب المرحلة المتوسطة .

٣. امكانية استخدام استراتيجية سباون SPAWN من قبل الباحثين , مع مراحل دراسية اخرى ومع مواد دراسية اخرى ومع متغيرات اخرى.

ثالثا : المقترحات : يقترح الباحثان من خلال البحث القيام بالدراسات الاتية :

- عمل دراسة مسحية عن مدى امتلاك طلبة المستوى الدراسي الاعدادي للمهارات الضرورية التي يحتاجونها في مواقف الحياة المختلفة .

- اجراء بحث للمقارنة بين استراتيجية سباون SPAWN واستراتيجيات اخرى ومعرفة اثر تلك الاستراتيجيات في المهارات الحياتية .

المصادر العربية

١. إبراهيم، بسام. (٢٠١٢م). أثر تدريس العلوم الطبيعية باستخدام دورة التعلم (ESS) في تنمية مهارات الاقتصاد المعرفي الأساسية لدى طلبة كلية العلوم التربوية الجامعية في الأردن.
٢. ابو اسعد , صلاح عبد اللطيف (٢٠١٠) : , اساليب تدريس الرياضيات , ط١ , دار الشروق للنشر
٣. ابو الحاج , سها احمد , و حسن خليل المصالحه (٢٠١٦) : استراتيجيات التعلم النشط أنشطة وتطبيقات عملية , ط١, مركز دبيونو لتعليم التفكير , دبي الامارات العربية المتحدة , عمان المملكة الاردنية الهاشمية
٤. ابو النصر, مدحت محمد (٢٠١٥): مهارات الاتصال الفعال مع الاخرين, ط١ , المجموعة العربية للتدريب والنشر
٥. أسكاس, فيليب وآخرون (٢٠٠٥) تنمية المهارات الحياتية لدى طلاب التعليم الثانوي في إطار مناهج المستقبل, (القاهرة المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية)
٦. الاغا , حمدان يوسف (٢٠١٢) : فاعلية توظيف استراتيجية Seven E's البنائية في تنمية المهارات الحياتية في مبحث العلوم العامة الفلسطيني لدى طلاب الصف الخامس الاساسي , رسالة ماجستير غير منشورة , كلية التربية - جامعة الازهر - غزة
٧. امبو سعدي, عبدالله (٢٠١٩): استراتيجيات المعلم للتدريس الفعال , ط١ , دار المسيرة للنشر والتوزيع
٨. باهي, مصطفى حسين واحمد عبد الفتاح سالم ومحمد سعيد محمد(٢٠١٥): المرجع في الاحصاء التطبيقي, مكتبة الانجلو المصرية .
٩. بحري, منى يونس , و نازك عبد الحليم قطيشات (٢٠٠٨) : في التربية المقارنة , ط١, دار صفاء للنشر والتوزيع .
١٠. البخيت, خديجة أحمد السيد (٢٠١١) : فاعلية الدراسة الجامعية في تنمية المهارات الحياتية: دراسة ميدانية على طالبات كليات التربية للبنات بجامعة الملك عبد العزيز, مجلة الدراسات العربية في التربية وعلم النفس المجلد (٥), العدد (١) يناير ٢٠١١.
١١. البصيص, حاتم حسين(٢٠١١): تنمية مهارات القراءة والكتابة كاستراتيجيات متعددة للتدريس والتقويم, مكتبة الاسد , منشورات الهيئة العامة السورية للكتاب , وزارة الثقافة , دمشق
١٢. بن جخلد , سعد الحاج (2019) : ثلاثية مناهج لبحث العلمي رائد مفاهيم وتصاميم, ط١ , دار البداية للنشر , عمان .
١٣. جويس, بروس و مارشل ويل (٢٠١١) : نماذج التعلم , ط١ , دار الكتاب الجامعي , غزة

١٤. الحايك ، صادق ؛ والسوطرى حسن (٢٠٠٨). أثر استخدام بعض أساليب التدريس الحديثة في توظيف المهارات الحياتية في مناهج التربية الرياضية القائمة على الاقتصاد المعرفي، مؤتمر كلية التربية الرياضية ، جامعة اليرموك.
١٥. الحايك، خالد و وعد الله ، وليد (٢٠٠٨م) . مدى تأهيل لطالب المعلم في كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية في توظيف المهارات الحياتية في التدريس أثناء التدريب الميداني، ورقة مقدمة للمؤتمر العلمي الثاني لكلية العلوم التربوية بجامعة الزرقاء الخاصة، جامعة الزرقاء الخاصة . الأردن
١٦. الحريري ، رافدة عمر وفاتن عبد الحميد وحسن الوادي (2017) ، أساسيات ومهارات البحث العلمي، ط1 ، دار المجد للنشر والتوزيع ، عمان.
١٧. حسين، رضاب منصور (٢٠٢٢) : الاستيعاب القرائي وعلاقته بالجوانب النفسية للكلمة لدى طلبة المرحلة الإعدادية، مجلة الاستاذ، مجلد ٦١ ، العدد ٤ .
١٨. الخالدي، مريم (٢٠٠٨): نظام التربية والتعليم ، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان
١٩. خصاونة ، رعد مصطفى (٢٠٠٨) : اسس تعليم الكتابة الابداعية ، ط١ ، عالم الكتب الحديث ، اردب
٢٠. خير شواهين(٢٠٠٣) : تنمية المهارات التفكير في العلوم ، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان الاردن ،
٢١. خيري، لمياء (٢٠١٨) : التعلم النشط ، ط١، مؤسسة يسطرون لطباعة وتوزيع الكتب ،
٢٢. دبا، حسن علي (٢٠٠١م) الثقافة العربية وجدية البحث عن هوية ، مجلة آفاق تربوية، العدد الثامن عشر، التوجيه التربوي بوزارة التربية والتعليم العالي بدولة قطر، يناير.
٢٣. دوجلاس فيشر واخرون، (٢٠٠٩) ، خمسون إستراتيجية لتعلم وتعليم المحتوى الدراسي للطلاب ، دار النشر العلم والمطابع. الرياض.
٢٤. رويشد، ايمان محمود سميح ، و صلاح احمد الناقة (٢٠١٦) : أثر استخدام باير BAYER في تنمية القدرة على حل المسألة العلمية والمهارات الحياتية بالعلوم لدى طالبات الصف التاسع بغزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الاسلامية ، غزة
٢٥. الزنيدي ، طيبة بنت عبد الرحمن ، و غالية بنت حمد السليم (٢٠١٣) : دور مقرر العلوم في تنمية المهارات الجياتية لدى طالبات المرحلة المتوسطة ، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية ، كلية العلوم الاجتماعية .
٢٦. الزهراني، اميرة سعد محسن (٢٠٢٢) : العلاقة بين التفكير الناقد والتحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمكة المكرمة، مجلة الاستاذ ، مجلد ٦١ ، العدد ٤ .
٢٧. زيتون عايش .(١٩٩٩م). أساليب تدريس العلوم، ط٣ عمان : دار الشرق للنشر والتوزيع.

٢٨. ساران تاكوس, سوتيريوس (٢٠١٧) : البحث الاجتماعي , ترجمة شحدة فارح , مراجعة ثائر ديب, ط١
 , المركز العربي للبحوث ودراسة السياسات , بيروت , لبنان
٢٩. سالم , حنان عبدالرحيم عبدالهادي (٢٠١٤) : فعالية برنامج مقترح في ضوء نموذج (H-4) في
 تنمية المهارات الحياتية وعمليات العلم بمادة العلوم لدى طالبات الصف الثامن الاساسي بغزة , رسالة
 ماجستير غير منشورة, كلية التربية الجامعة الاسلامية غزة .
٣٠. سعادة , جودة احمد , وفواز عقل , مجدي زامل , جميل اشتيه , هدى ابو عرقوب (٢٠١١) : التعلم
 النشط بين النظرية والتطبيق , ط١, دار الشروق , عمان , الاردن
٣١. سعيد, هبة الله (٢٠٠٣): تقويم مناهج الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي في ضوء
 المهارات الحياتية , رسالة ماجستير (غير منشورة) , جامعة عين شمس , القاهرة.
٣٢. سعيد, هبة الله (٢٠٠٤). تقويم منهج الدراسات الاجتماعية للصف الأول الإعدادي في ضوء
 المهارات الحياتية, رسالة ماجستير(غير منشورة) , كلية التربية جامعة عين شمس, مصر.
٣٣. شحاته , حسن وزينب النجار (٢٠٠٣) : معجم المصطلحات التربوية والنفسية , كلية التربية , الدار
 المصري اللبنانية , جامعة عين شمس , القاهرة
٣٤. الشمري , زيد (٢٠١٩) : استراتيجيات التدريس , ط١ , مكتبة زمزم الاسلامية الكويت
٣٥. الشنتاوي, ياسمين محمد علي (٢٠٢٢): استخدام الخرائط الذهنية الالكترونية في تنمية المهارات
 الحياتية وتحصيل العلوم لدى طلاب المرحلة الاعدادية ذوي انماط التعلم المختلفة, مجلة كلية التربية
 جامعة المنصورة, العدد ١٩, (١٦٨٧-١٧١٨)
٣٦. صابر, فاطمة عمر وميرفت علي خفاجة (2002). أسس ومبادئ البحث العلمي. ط1 , مطبعة
 الأشعاع الفنية, الإسكندرية.
٣٧. الطويرقي, نسيم (٢٠١٧) تدريس مهارات الحياة, ط١, إنجلترا: شركة الكتب الإلكترونية
 (E-kutub Ltd)
٣٨. الطيب , عبد النبي عبدالله (٢٠١٦): مهارات الاتصال الفعال , ط١ , امواج للطباعة والنشر
٣٩. عبد السلام عبد السلام (٢٠٠٩م ٢٣ أكتوبر) . المناهج الدراسية وإعداد الإنسان العربي لتلبية
 متطلبات مجتمع المعرفة ومواجهة تحديات عصر العولمة . ورقة مقدمة إلى المؤتمر الثالث لكلية
 التربية التوعية بالمنصورة, تطوير التعليم النوعي في مصر والوطن السنوي العربي مصر جامعة عين
 شمس.
٤٠. عبد الصاحب , منتهى مطشر , سوزان دريد احمد (٢٠١٤) : التفكير الايجابي وعلاقته بالدافعية
 الاكاديمية الذاتية والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى طلبة كلية التربية , مجلة البحوث التربوية
 والنفسية, العدد ٤١ .

٤١. عبد الله، عاطف (٢٠٠٣). فعالية برنامج مقترح في الأنشطة المصاحبة لمنهج الدراسات الإجتماعية بالصف الرابع الأساسي في تنمية بعض المهارات الحياتية، مجلة القراءة والمعرفة الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة كلية التربية جامعة عين شمس، العدد الثامن والعشرون، نوفمبر.
٤٢. عبود، جيهان فارس يوسف (٢٠١٨) : تصميم تعليمي - تعليمي على وفق نماذج النظرية البنائية واثره في تحصيل مادة الكيمياء والمهارات الحياتية والتعلم المنظم ذاتيا عند طالبات الصف الثاني المتوسط , اطروحة دكتوراه غير منشورة , كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم / جامعة بغداد , العراق.
٤٣. العزاوي, رحيم يونس كرو(2008): مقدمة في منهج البحث العلمي, دار دجلة , عمان - الاردن.
٤٤. عزيز, ماجد سليم , سوزان دريد احمد , ماجدة ابراهيم البايوي(٢٠٢٠) , اثر نموذج التفكير النشط في تحصيل طلاب الصف الثاني المتوسط لمادة العلوم وتفكيرهم البصري, مركز البحوث النفسية, المجلد ٣١ العدد ٠١
٤٥. عمران, تغريد و الشناوي, رجاء و صبحي عفاف, (٢٠٠١). المهارات الحياتية، ط١، القاهرة : مكتبة زهراء الشرق.
٤٦. العيسوي, الرحمن (٢٠٠٩): علم النفس التربوي , ط١, دار النهضة العربية , بيروت
٤٧. الغامدي, ماجد سالم . (٢٠١١) . فاعلية الأنشطة التعليمية في تنمية المهارات الحياتية في مقرر الحديث لطلاب الصف الثالث المتوسط, رسالة ماجستير غير منشورة, قسم مناهج وطرق تدريس كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
٤٨. الغريب ، زاهر واقبال بهبهاني (١٩٩٧م): تكنولوجيا التعليم ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، مصر
٤٩. قاضي, رؤى سهيل حسن (٢٠٢١) : فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعلم الالكتروني الذاتي لرفع وعي المستهلكين بالموضة المستدامة, مجلة الفنون والادب وعلوم الانسانيات والاجتماع , العدد ٦٥ , ٢٠٢١ .
٥٠. الكسباني , محمد السيد علي (٢٠١٠) : تطوير المنهج من منظور الاتجاه المعاصر , ط١ , مؤسسة حورس الدولية للنشر , الاسكندرية
٥١. بخيت، خديجة (٢٠٠٠م). فاعلية الدراسة الجامعية في تنمية بعض المهارات الحياتية دراسة ميدانية على طلاب بعض كليات جامعة حلوان المؤتمر السنوي السابع الجامعة في المجتمع مركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة عين شمس.
٥٢. اللقاني ، احمد حسين ، علي احمد الجمل (٢٠٠٣): معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس ، ط٢ ، عالم الكتب ، القاهرة ، مصر

٥٣. اللقاني، أحمد حسين، فارعة حسن محمد (٢٠٠١م) مناهج التعليم بين الواقع والمستقبل، القاهرة، عالم الكتب.
٥٤. مازن، حسام محمد (2004) : أصول مناهج البحث في التربية وعلم النفس، دار الفجر للنشر والتوزيع.
٥٥. محمود ، عنان غازي (٢٠٢٢) : احداث الحياة الضاغطة وعلاقتها بالمهارات الحياتية لدى طلبة المرحلة الاعدادية ، مجلة البحوث التربوية والنفسية ، العدد ٧٢ ، المجلد ١٧
٥٦. مرسى منال (٢٠١٢). مدى توافر المهارات الحياتية في مناهج رياض الأطفال في الجمهورية العربية السورية، كلية التربية بسوريا، العدد الثامن والأربعون، مجلة الفتح شباط
٥٧. مسعود ، رضا هندي جمعة (٢٠٠٢م) فعالية استخدام استراتيجية التعلم التعاوني في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية المهارات الحياتية والتحصيل والاتجاه نحو المادة لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس (٤٤٨٠ - ٠٧٨ .
٥٨. الناجي، عبد السلام ،عمر (٢٠١٠) ورقة عمل مقدمة للملتقى الأول للتعليم الثانوي بعنوان هي المهارات التي ينبغي أن يتعلمها طلاب المرحلة الثانوية مجلة المعرفة، الرياض، العدد(٤١).
٥٩. نصر. ربحاب. (٢٠١١) . أثر تدريس العلوم باستراتيجيات وفقا للذكاءات المتعددة في تنمية التحصيل وبعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي بطنى التعليم، مجلة التربية العلمية، المجلد ١٤ (٢).
٦٠. عبد المؤمن ، علي معمر (٢٠٠٨) : مناهج البحث في العلوم الاجتماعية (الاساسيات والتقنيات والاساليب) ، ط ١ ، منشورات جامعة ٧ اكتوبر ، بنغازي ، ليبيا
٦١. فرانكفورت، شافا ، و ناشيماز دافيد ناشيماز (٢٠٠٤) : طرائق البحث في العلوم الاجتماعية ، ط ١ ، تيرا للنشر والتوزيع ، ترجمة ليلي الطويل
٦٢. هوسكينز، براوني، و ليوان ليو (٢٠١٩): قياس المهارات الحياتية في سياق تعليم المهارات الحياتية والمواطنة في منطقة الشرق الاوسط وشمال افريقيا ، البنك الدولي - يونسيف لكل طفل ، صندوق الامم المتحدة للطفولة اليونيسيف ، البنك الدولي لاعادة الاعمار والتنمية.
٦٣. يوسف ، جيهان فارس ، بسمة محمد علي ، خالد فهد علي (٢٠١٩) : تصميم تعليمي- تعليمي على وفق النظرية البنائية لمادة الكيمياء واثره في المهارات الحياتية عند طلاب الصف الثاني متوسط ، مجلة البحوث التربوية والنفسية، العدد ٦٠ المجلد ١٦ ، ٣٤ ، (٤٠٣-٤٣٦).

1. effect of the flipped classroom strategy on the smart thinking among fifth-grade students , International Journal of Early Childhood Special Education, Vol 14, Issue 03,11, 1308–5581
2. Ahmad, Susan Duraid & Majed Saleem Aziz (2018): The Effect of Cognitive Modeling Strategy in chemistry achievement for students, Opción, Año 34, Especial No.17 (2018).
3. Ahmed, Susan Duraid (2020): The Impact of Fishbone Strategy in the Achievement of Chemistry and Visual Thinking Among the Seven Grade Students Utopía y Praxis Latinoamericana, vol. 25, núm. Esp.1, 2020 Universidad del Zulia, Venezuela, 11, 305–314
4. Alkathery , Amal Musqed and Dalal Abdullah al-Qiawi (2020), The Effect of SPAWN strategy in developing persuasive writing skills and productive habits of mind, Arab World English Journal , volume 11 number 1
5. Bastian .A & Veneta .A (2005) Emotional Intelligence Predicts Life skills, but not well as Personality and Cognitive, Journal of Psychology, 15
6. Brozo, William.G (2017): Disciplinary and content literacy for today's adolescents, sixth edition, Honoring Diversity and Building competence, the Guilford Press .New York, London
7. Brozo, William G, Gary Moorman , Garla . Kmeyer (2014) , Teaching with Graphic Novels Across The Curriculum , Teachers College Press , New York.
8. Chinapah, V. (1997). Handbook on Monitoring Learning Achievement Towards Capacity, Paris, Unesco Publication.
9. Hopson, G & Scallvy, S. (1991). What Skills Are Needed To Integrate Science and How Can Their Development Be Monitored, International Journal Of Science Education, Vol 19(2)
10. Prajapati, R. K.; Sharma, B. & Sharma, D. (2017). Significance of Life Skills Education Contemporary Issues in Education Research, 10(1), pp. 1–6.

11. Prince, p (1995) Life skills Approach, new york, Mc- Grow- Hill – publishing
12. Ramah, Yasmine Abed and Wasan Maher Jalil(2022): The effect of the (T-shape) strategy on the achievement of chemistry for second-grade intermediate students, International Journal of Health Sciences, 6(S6),19,3048-3066.
<https://sciencescholar.us/journal/index.php/ijhs/article/view/10284>
13. Seidel , Robert J. , Allyson L. Kett, Kathy C. Perencevich(2007) From Principles of Learning to Strategies for Instruction , SPRINGER
14. Seidel, R. J., Perencevich, K. C., & Kett, A. L. (2005). From principles of learning to strategies for instruction: Empirically based ingredients to guide instructional development. New York: Springer.
15. Shakir, Ban Alaa-Aldeen and . Suhad Abdul Ameer Abbood(2022): The effect of divergent thinking strategies on the generative thinking skills of fifth-grade female students, International Journal of Early Childhood Special Education, Vol 14, Issue 04 ,10, 1308-5581.
16. Taha, firdous Khaled Ahmed & susan duraid Ahmed(2021), Analysis of the chemistry book for the third grade medium on the skills of the 21th century, Turkish hournal of Computer and Mathematics Education, vol 12 no.6(2021), 11,1237- 1246
17. William G. Brozo (2017), Disciplinary and content literacy Content Literacy for Today's Adolescents , The Guilford press , New york.