السعة العقلية وعلاقتها بالتفكير المستقبلي لدى طلبة المرحلة الاعدادية

.....

م.د. عدي نعمت بطرس عجاج

مديرية تربية نينوى

البريد الإلكتروني: ouday.ehp1@student.uomosul.edu.iq

الملخص

استهدف البحث الحالي قياس مستوى السعة العقلية والتفكير المستقبلي والعلاقة بينهما لدّى طلبة المرحلة الاعدادية في ممثلية وزارة التربية في أربيل، تألفت عينة البحث الأساسية من (٤٠٠) طالباً وطالبة من النازحين الى محافظة اربيل، ولتحقيق أهداف البحث تم تبني الاداة الاولى لقياس السعة العقلية (البناء، ١٩٩٠) والتي تكونت بصورتها النهائية من (٢٦) فقرة، اما الأداة الثانية تم اعدادها لقياس التفكير المستقبلي والتي تكونت بصورتها النهائية من (٤٣) فقرة، وقد تحقق الباحث من الصدق الظاهري، والبنائي للأداتين، كما تم التحقق من الثبات بطريقة إعادة الاختبار، وبلغ معامل ثباتهما (٠,٨٢) و(٠,٨٠)، وتم معالجة البيانات إحصائياً باستعمال الاختبار (t)، ومعامل الإرتباط البسيط بيرسون، وأظهرت نتائج البحث أن مستوى السعة العقلية والتفكير المستقبلي لدّى أفراد العينة من الطلبة بشكل عام جيد، وهناك علاقة دالة بينهما، وفي ضوء نتائج البحث تم وضع عدداً من استنتاجات وتوصيات ومقترحات.

الكلمات المفتاحية: السعة العقلية ، أربيل، التفكير المستقبلي.

Mental capacity and its relationship to future thinking among middle school students

lect.Dr. Oday Neamat Butrus Ajaj
Nineveh Education Directorate
Email: ouday.ehp1@student.uomosul.edu.iq

Abstract

The current research aims to measure the level of mental capacity and future thinking and the relationship between them among middle school students at the representation of the Ministry of Education in Erbil. The main research sample consists of (400) male and female students who were displaced to Erbil Governorate. In order to achieve the objectives of the research, the first tool for measuring mental capacity is adopted (Al-Buena, 1990), which in its final form consisted of (26) items. As for the second tool, it was prepared to measure future thinking, which in its final form consisted of (43) items. The researcher verified the apparent and structural validity of the two tools, and the reliability was verified by re-testing, and their stability coefficient was (0.82) and (0.80). The data are statistically processed using the t-test, Pearson's simple correlation coefficient. The results of the research show that the level of mental capacity and future thinking among the sample members of the students in general is good. There is a significant relationship between them, and in the light of the research results, a number of conclusions, recommendations and suggestions were drawn.

Keywords: mental capacity, future thinking, Erbil.

الفصل الأول:

مشكلة البحث:

تجتاح عالمنا اليوم ثورة حديثة المعالم وهي مزيج من تقدم تكنولوجي مذهل وثورة معلوماتية فائقة احدثت تغيرات خطيرة في العالم الجديد من صناعة معرفة وهندستها، والمحور الذي ترتكز عليه هو العقل الانساني المفكر الذي يستطيع تقديم النظرية القابلة للتطبيق في ارض الواقع والتي ينتج عنها كلُ ما منِ شأنهُ تطوير الحياة الانسانية.

تعاني مدارسنا من واقع التعليم الذي ينصب ويركز على الاهتمام بالحفظ الالي والاستظهار من دون تشجيع الطلبة على التفكير المزدهر والمثمر في الحاضر والمستقبل، وما يتطلب ذلك من اعداد فكري يمكنهم من اعطاء وجهات النظر والذي يؤدي الى رسم المستقبل على اساس علمي يمكن الاعتماد عليهِ في التخطيط من خلال خطط مدروسة للحياة السليمة (ابو موسى، ٢٠١٧: ٦٨).

أن تدني مستوى التفكير المستقبلي يسمح للتصورات السلبية بالسيطرة والتأثير على نشاطات الطلبة وجهودهم وتؤدي الى ضعف القدرات الابداعية (الغريري، ٢٠٠٧: ٢٣) وإن الدراسات الجديدة تؤكد على أن المؤسسة التربوية بمفاصلها المتعددة التي لا توجه الاهتمام بصفة أساسية إلى قدرات الطلبة العقلية والفكرية والانفعالية والاجتماعية بوصفها مؤسسة تربوية قادرة على تحقيق التوافق النفسي والتربوي والاجتماعي بين طلبتها (الهاشمي، ١٩٩٣ : ١٠٨).

تدعو التربية والتعليم الى تعليم التفكير في المدارس بصورة لا تتحمل التأجيل والارتقاء بالنظام التعليمي وفقاً لمتطلبات الحاضر ومستقبلهُ والابتعاد عن الاساليب التقليدية وتوظيف التكنولوجية في التدريس، لاستشراق المستقبل لتحقيق الاهداف المنشودة (الدوسري، ٢٠٢٠: ١٠٣).

وإن التفكير والذاكرة عمليتان مرتبطتان بالتحصيل الدراسي، ومن الصعوبة أن نفصل بينهما بأي حال من الأحوال، وإن التعرف على السعة العقلية للطلبة أمر ضروري، كما أن

التعرف على درجة التفكير المستقبلي أمراً ضرورياً أيضاً، ويبقى التفكير في المستقبل من احتياجات العصر الراهن والشغل الشاغل لطلبة المرحلة الاعدادية وبالأخص المراحل المنتهية ومصدر قلق لهم ومشكلة واضحة، وضرورة ملحة لامتلاك الطلبة التفكير بالمستقبل، وانسجاماً مع كل ما تقدم جاء البحث بالوقوف على مستوى التفكير المستقبلي وعلاقته بالسعة العقلية لدى شريحة مهمة من الطلبة، وإنَّ الباحث شعر بهذه المشكلة لاسيما انه يعمل في أحد المدارس الثانوية وعلى اختلاط وتماس مباشر مع الطلبة ومن ذلك تتلخص المشكلة بالإجابة عن **التساؤل الاتي:** ما طبيعة العلاقة بين السعة العقلية والتفكير المستقبلي لدى طلبة المرحلة الاعدادية؟

أهمية البحث:

إن التغير والتطور الهائل في المجالات المختلفة بشكل عام، وفي مجال التربية والعلوم والتكنولوجية بشكلٍ خاص، وما واكبُه من تحول في طرق البحث العلمي، فبدأ توجه العلماء والباحثين نحو عوامل داخلية تعد أكثر تأثيراً في العملية التعلمية، وتأتي في مقدمتها قدرات المتعلمين انفسهم على التفكير والقدرات الشخصية التي تؤثر على الكيفية التي يتعاملون بها مع ما يقدَّم لهم من معلوماتِ ومعارفِ، فبدأت نظريات التعلم الحديثة بالاهتمام بالتعليم بصورة عامة الى: كيف ينتبهُ الطالب؟ و كيف يدركُ ؟ وكيف يفكرُ؟ وكيف يسترجعُ ما تم تعلمهُ؟ وكيف يمكنهُ أنَّ يُسخر ما تعلمهُ؟ وهو يستمدُ من المدرسة مختلف العلوم والمعارف المتعددة في داخل اروقتها وصفوفها الدراسية لكي يتمكن من نقل الخبرات والمعارف المكتسبة إلى أرض الواقع من خلال التطبيق العلمي والعملي بعد انهاء دراستهُ (علوي وآخرون، ٢٠٠٨ : ٣).

يتسمُ موضوع المستقبل في الحداثة وعلى مستوى التصنيف والتأطير ويعدُ من الموضوعات الجديدة والذي مازال الولوج فيهِ يتسم بالندرة والمحدودية مما جعل الكثير من مفاهيمهُ لم تحسم على مستوى التنظير والفكر، وتشير جميع الدراسات الى اهتمام الانسان بالمستقبل، لأنه الكائن الوحيد الذي يمتلكُ الاحسَاس بهِ (المنتصر، ٢٠١٣: ٩٣)، ويهتم العالم بأسرهِ اهتماماً ملحوظاً بالمستقبل، ومن هذا المنطلق يبرز ويتضح دور المؤسسات التربوية في بناء الطالب القادر على مواجهة التحديات والكشف عن قدرتهُ المتوفرة لديه وابرازها قدر المستطاع واظهارها الى حيز

الوجود، اذا أنَّ التفكير المســـتقبلي يتأثر بالمعرفة الناجحة القائمة على توقع النتائج الايجابية المحتمل حدوثها في المســتقبل، وهذا يمنح الطلبة شــعوراً بالاطمئنان والقدرة على توجيه انتباههم وتركيزهم نحو الســـعي لتحقيق الاهداف القيمةَ، وهذا يســـهم في نجاحهم الاكاديمي والمهني والاجتماعي (النواب واخرون، ٢٠١٨: ٨١١).

ويشـــير التفكير المســـتقبلي الى حالة من الرغبة لدى الطلبة فيما يرجونهُ بأن يتحقق في المســـتقبل، ويعدُ الموهبة التي تميزهم عن باقي المخلوقات، لانهُ يمكنهم من اتخاذ القرارات الصحيحة والرؤية الواضحة لرسم مستقبلهم، وتحمل المسؤولية اتجاه تعلمهم (Schunk, 2018: 22)، لان الشباب هم أكثر فئات المجتمع تأثراً وتأثيراً في احداث الحياة، لما يتمتعون بهِ من علمٍ وخلقُ وانهم امل الامةَ واداتها (العظماوي، ١٩٨٨: ٤٣٣).

يمكن زيادة كفاءة السعـــة العقلـيـــة لدى الطلبة عن طريق تجميع وتنظيم المعلومات في صور وحدات ذات معـــنى، بحيث لا تشكل هذه المعلومات عبً وحمل زائد عليهان وهذا بدورهُ سوف يؤدي الى تسهيل عملية التعلم (الخطيب، ٢٠١٤: ١٧)، وتعدُّ السعة العقلية منطقة تقع في المخ تحتوي على معلومات يســـتطيع الطلبة ترتيبها وتنظيمها في ذاكرتهم واجراء العمليات عليها كالتفسير والتخزين والمعالجة في وقتٍ واحد اثناء تقديم مشكلة لهم لحلها (هنداوي، ٢٠٠٥: ٢٤)، وهي من أهم العوامل الرئيسـية التي تسـاعد الطلبة في عملية تجهيز المعلومات لمعالجة المواقف المتعددة التي تمر بهم، وأنها تشغيل فعلي للذَّاكرة الحاضرةَ القصدية لديهم، وتبقى المحك الرئيسي والاساسي الذي يعتمدون في التحصيل الدراسي (سرايا، ٢٠٠٧ : ٢٠٧)، وتبرز أهميتها بوصفها ذاكرة نشـــطة تفســـر عمليات معالجة المعلومات، والكيفية التي يحدَّث من خلالها التعليم والتعلم، وفقاً لتسلسل معلوم لانتقال المعلومات التي يتسلمها الطلبة عن طريق الذاكرة الحسية وثم القصيرة وبعدها الذاكرة الطويلة)، وهذا يعتمدُ على طبيعةِ معالجة الطلبة انفسهم لتلك المعلومة، وأهمية هذا الجزء من نظام الذاكرة الانسـانية بكونهَ في حالة عمل ونشـاط دائم، إذ يعمل الذهن على عمليات التنظيم والاسترجاع للمعلومات أو التخلص منها، أو قد يربطها بمعلومة ومعرفة أخرى، وهي بذلك تمثل الإمكانيات المسـخرة لديهم فعلاً (الخزامي، ٢٠٠٥ : ٧٣)، وتمثل السـعة العقلية جزءً محدداً من ذاكرة الطلبة التي يتمُ وضـع بها المعلومات والافكار اثناء عملية التفكير والمعالجة والربط بين

معلوماتهم المستقبلية والمسترجعة والتي لها الدور الكبير في عملية التحصيل المعرفي والتعلم المهاري (همام، ٢٠٠٣: ٢٥).

فنستنتج ان دور السعة العقلية:

- معالجة المعلومات وظهورها على شكل استجابات.
- تنظيم المعلومات وترتيبها اثناء حل المشكلة المقدمة.
- تنسيق المعلومات في صور وحدات ذات معنى.
- دمج المعلومات الجديدة مع السابقة (المخزونة) ليحدث الترابط بينهما.

اذاً نحن أمام مسألة مهمة ومترابطة بين متغيرين هما الذاكرة والتفكير، وعندما نتكلم عن ذاكرة الطلبة فهذا يعني البحث في عملية التذكر، وهي من أهم الوظائف النفسية لديهم، والتي تتمثل باسترجاعهم لخبراتهم السابقة، واستعادتهم للمعلومات التي سبق أن تعلموها، فالذاكرة البشرية لها الدور المهم في مختلف مجالات الدراسة والتعلم أو ممارسة الاعمال المختلفة ، ولها الدور الكبير في عملية التفكير والابتكار، ولكن هذا لا يعني ان الابتكار ما هو الا مجرد تكرار أو محاكاة لما يوجد في الذاكرة من معلومات وخبرات بقدر ما يعني أنه عملية متسلسلة من اكتشاف للعلاقات أو الارتباطات الجديدة ومن ثم وضعها في قوالب أو صيغ جديدة يمكن ان نطلق عليها: إنها أفكار أو مقترحات إبداعية أو مبتكرة أو مستقبلية (التميمي، ٢٠٠١: ٥).

وان الاعداد للمستقبل اصبح هدف استراتيجي في عالم يتميز ويتصف بالتغيرات المتلاحقة، وان الامم والمجتمعات القوية هي الواعية في صناعة مستقبلها، ولاتترك مستقبلها للمصادفات (الشربيني، ٢٠١٩: ٣٢٧)، وتبرز اهمية التفكير المستقبلي في اكتشاف ما بداخلنا من طاقة واعادة الثقة في قدراتنا وانفسنا والاستعداد الى مواجهة المستقبل وتهيئة الافراد للعيش مع مستجداتهُ ومتغيراتهُ (عبد الرحيم، ٢٠١٥: ١٢).

يرى الباحث ان تعدَّ اهمية البحث في مواجهة التقدم العلمي والمعرفي، والبحث المستمر عن افكار وحلول جديدة في جميع النواحي والمجالات المستقبلية، وان الطلبة يتمكنون من المساهمة الفعالة في صناعة المستقبل والاستعداد للمشكلات قبل حدوثها، مما يزيد لديهم القدرة على اتخاذ القرارات التي تتناسب مع المواقف الجديدة والشعور بالتفاؤل بمستقبل افضل.

ومن خلال ما سبق **يمكننا تحديد أهمية البحث الحالي** بما يلي:

❖ **الاهمية النظرية:**

١-يعد طرح علمي في تفسير السعة العقلية بكونهُ ضرورة في مقدار المعلومات التي تتطلبها عملية المعالجة للمعلومات المستقبلة والمسترجعة في وقت واحد، ومحاولة معرفة مدى علاقتها بالتفكير المستقبلي، الامر الذي يسهم في زيادة الوعي بتأثير كل منهما على الاخر.

٢- يستمد البحث اهميتهُ من خلال تناولهُ لشريحة مهمة من الطلبة الذين يدرسون في المرحلة الاعدادية، ومن هنا برزتْ الحاجة لهذه الدراسة.

❖ **الاهمية التطبيقية:**

١- امكانية توظيف نتائج البحث في برامج تربوية وتدريبية لتنمية السعة العقلية والتفكير المستقبلي والاستفادة منهُ في العمليات التربوية والتعليمية باعتبارهُ اضافة علمية ونوعية للبحوث التربوية والنفسية.

٢- توجيهَّ انظار المسؤولين والقائمين على المؤسسات التربوية والتعليمية بضرورة الاهتمام بمتغيرات البحث وتضمينها في المناهج والمقررات الدراسية، والاستفادة من التوصيات التي خرج بها البحث.

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي التعرف على:

١- مستوى السعة العقلية لدى طلبة المرحلة الاعدادية.

٢- مستوى التفكير المستقبلي لدّى طلبة المرحلة الاعدادية.

٣- العلاقة بين السعة العقلية والتفكير المستقبلي لدى طلبة المرحلة الاعدادية.

٤- الفروق ذات الدلالة الاحصائية في العلاقة بين السعة العقلية لدّى طلبة المرحلة الاعدادية وفقا لمتغير (الجنس).

٥- الفروق ذات الدلالة الاحصـــائية في العلاقة بين التفكير المســـتقبلي لدّى طلبة المرحلة الاعدادية وفقا لمتغير (الجنس).

حدود البحث:

تقصر حدود البحث على:

١- **الحدود الزمانية:** العام (٢٠٢١- ٢٠٢٢).

٢- **الحدود المكانية:** المدارس الاعدادية والثانوية التابعة لممثلية وزارة التربية في اربيل.

٣- **الحدود البشرية:** عينة عشوائية طبقية من طلبة المرحلة الاعدادية من كلا الجنسين.

٤- **الحدود المعرفية:** تطرق الباحث لمتغيرين هما السعة العقلية وعلاقتها بالتفكير المستقبلي.

تحديد المصطلحات:

أولاً : السعة العقلية: عرفها كلٌ مِن:

- **السيد (١٩٨٩):**

" مقدرة الفرد على إظهار ما لديه من مخزون معرفي عقلي يمّكنه من إنجاز ســـلوك ما، سواءً اكان هذا السلوك نشاطا عقليا أم حركيا، وذلك بحسب ما يتطلبه الموقف من قدرات".

(السيد، ١٩٨٩ : ٣٤٠)

- **عبد العظيم (١٩٩٦):**

" جزء محدود من الذاكرة يتم فيه معالجة كل المعلومات المستقبلة والمسترجعة في وقت واحد، وبذلك فهي تمثل العدد الأقصى من العمليات التي يستطيع العقل تجميعها في فعل عقلي واحد".

(عبدالعظيم، ١٩٩٦ : ٢٢١)

عبد الكافي (٢٠٠١):

"عملية انتقاء المعلومات الضـــرورية من الذاكرة واســـتخدامها عند الحاجة اليها وهي بذلك تشكل مقدار المعلومات التي تتطلبها عملية المعالجة". (عبد الكافي، ٢٠٠١: ٢٦)

- **بادلي (Baddeley, 2003):**

"انها القدرة على معرفة الافكار أو الحقائق الموجودة في الذاكرة اثناء حل المشكلات أو اجراء مهمة محددة". (Baddeley, 2003:15)

- **ابرهيم (٢٠١٣):**

"عدد الوحدات المعرفية التي يستطيع الفرد استرجاعها بصورة صحيحة بعد انتهاء عرضها سواء كانت (كلمات، حروف، ارقام، اشكال صورية او سمعية، او حل الغاز او رموز)".

(ابراهيم، ٢٠١٣: ١٧)

- **ابراهيم (٢٠١٤):**

"جزء من الذاكرة البشـــرية يتم فيه معالجة المعلومات وتجهيزها والتفاعل بين المعلومات التي تاتي عن طريق الادراك والمعلومات المسترجعة عن طريق الذاكرة طويلة المدى وتظهر في شكل استجابات او يعاد تخزينها مرة اخرى". (ابراهيم، ٢٠١٤: ٢٢).

- **التعريف النظري للسعة العقلية:**

"أكبر عدد من المخططات العقلية التي يمكن تخصيصها لزيادة فاعلية مخططات وحدات المعلومات ذات الصلة بالمهمة أو بالسؤال وهذا المخزون أو المدخر من الطاقة يمكن ان يقاس بأكبر عدد من المخططات المختلفة التي يمكن لهذه السعة ان تضيفها في سلوك الفرد".

- **التعريف الإجرائي:**

"الدرجة التي يحصل عليها الطالب على استجابته لمقياس السعة العقلية المقدم له للجابة عليه".

ثانياً: التفكير المستقبلي: عرفهُ كلً من:

- **ستيراثمان (Strathman, 1994):**

"القدرة التي ينظر من خلالها الافراد الى فهم، وادراك طبيعة الصورة المستقبلية المحتمل حدوثها، لمعرفة مدى تأثيرها على النتائج البعيدة، وفق سعي الفرد في السياق البين ذاتي المتضمن وعيه بأفكاره ودوافعه واهدافه، لاقتراح بدائل متعددة تمكنهُ من تحقيق النتائج المستقبلية المفضلة لديه والتي ترتبط بسلوكهُ". (Strathman et al, 1994: 745)

- **ابراهيم (٢٠٠٩):**

"العملية التي يتم من خلالها رصد وتتبع مشكلات الحاضر واقتراح بدائل متعددة مما سيؤدي لحدوث العديد من المشكلات في المستقبل مع التركيز على اهمية رسم الصورة البديلة والمتوقعة، ووضع حلول غير مالوفة". (ابراهيم، ٢٠٠٩: ١٦)

- **ميمس (Miemis, 2010):**

"مجموعة للمبادئ والممارسات التي من الممكن تطبيقها في حل المشكلات المعقدة فهو يجمع بين البيانات وتحليل الاتجاهات والتعرف على الانماط والحدس والخيال والتأمل لتصور المسارات المرغوبة والمستدامة للعمل". (Miemis, 2010 :7)

- **المنتصر (٢٠١٣):**

"العملية الذهنية التي ينظم العقل لها خبرات ومعلومات الانسان من اجل اتخاذ قرار معين ازاء مشكلة او موضوع محدد يستفيد منهُ في المستقبل". (المنتصر، ٢٠١٣: ٤٣)

•التعريف النظري للتفكير المستقبلي:

" نمط من انماط التفكير الذي يتطلب من الطلبة معالجة المعلومات التي سبق ان تم تعلمها، والبحث عن الحلول الغير مألوفة واقتراح افكار لرسم صورة مستقبلية باستخدام الخيال والعصف الذهني والتأمل من اجل استشراق افاق المستقبل".

•التعريف الاجرائي للتفكير المستقبلي:

"الدرجة التي يحصل عليها المستجيب عند اجابته على مقياس التفكير المستقبلي المعدَّ من قبل الباحث".

ثالثاً: : طالب المرحلة الاعدادية:

•جاسم (٢٠٠٩):

"هي المرحلة التي تستقبل الطلبة الذين اكملوا الدراسة المتوسطة وتعني بتنمية قابلياتهم وميولهم وتمكينهم من بلوغ مستوى اعلى من المعرفة والمهارة تمهيداً لمواصلة الدراسة الجامعية او اعداد للحياة العملية". (جاسم، ٢٠٠٩: ٢٠٠١)

الفصل الثاني:

الاطار النظري والدراسات السابقة:

اولاً. الاطار النظري:

١- ابرز أراء المنظرين التي تناولت السعة العقلية:

اعتقد عالم الأعصاب الفسيولوجي **لاشلي (Lashely, 1960)** في نظريتهِ تساوي الكمون للنسيج القشري، بأن سياق اكتساب المعرفة يتطلب تعديلاً في الأنسجة الدماغية في مكان ما بالدماغ، وهذا التبدل في الأنسجة الدماغية هو من ميزات الذاكرة والتي افترض وجودها في مكانً ما بوصفها المخزن لتلك المعرفة المكتسبة، ولكن تجاربهُ التي أجرها على (الجرذان) وعلى حيوانات أخرى بينت لهُ بأن الذاكرة الفعالة ليس لها موضعاً محدداً في الدماغ، وأنها موجودة في كل مكان من القشرة الدماغية؛ فأطلاق مبدأ أسماه (تساوي الكمون للنسيج القشري الدماغي) والذي افترض فيهِ بأن أي قطعة موجودة في القشرة الدماغية تكون مسؤولة عن الذاكرة، وهي مساوية لأية قطعة أخرى من هذه القشرة في القدرة على تمَثلّ السلوك المكتسب واسترجاعهُ اي أنَّ موضع الذاكرة موجود في كل جزء من اجزاء القشرة الدماغية، وأنَّ عمل الذاكرة هو عمل مشترك بصفة كلية ومتداخلة بحيث لا يمكننا فصلهُ بموضع من دونَّ مَوضع (فيرست، ١٩٨٧ : ٦٦).

وقدم العالم **شنايدر (Schneider)**، نظريتهُ بشكل فسيولوجي معرفي، عندما تناول موضوع الذاكرة منطلقاً من المفاهيم التي استندت الى الحقائق العصبية المعرفية معتمداً على نتائج عدد من الأبحاث والدراسات العصبية البيولوجية الخاصة بالتصوير العصبي التي استطاع أن يقدم من خلالها تحديداً أكثر دقة بما يتعلق بمواقع النشاط الدماغي، والذي اعتقد أنهُ مسؤولاً عن عملية التذكر وعمل الذاكرة البشرية، ويرى أن ضمان استمرارية المعلومات والخبرات في الذاكرة قائمَ على الأساس العصبي الفسيولوجي، وأن الصفات عالية المستوى للأشياء التي يتم معالجتها توجد في الاماكن الخلفية الصدغيةَ، أو الأمامية الجانبيةَ في الدماغ، وبالتحديد في منطقة اللحاء بشكل كليَّ تقريباً ، وأن عمل الذاكرة المتمثلة بالسعة العقلية يمكن أن يتضحُ من بوجود وظيفتين أساسيتين للسعة العقلية: الأولى منها وظيفة التنظيم النشط وتعديل المعلومات

والخبرات الخاصة بالعَمليات المعرفيــةَ التصــورية الذهنــية، والثانية هي الاحتفاظ القصير المدى بهذه المعلومات لحين إتمام وانجاز المهمة، وأنَّ اســاس التنشــيط المعرفي للســعة العقليةَ هو الكم الهائل من المثيرات المتعددة القادمة الى شـــبكة العين، وأن أغلب الأجزاء الأمامية من الدماغ وخاصــة اللحاء الأمامي الجبهي يكون مسـؤولاً عن وظيفة التنشـيط المسـتمر والدائم لعملها (ابو الديار، ٢٠١٢ : ٣١)، وعرض العالمان **اتكنسون وشيفرين** (Atkinson & Shiffrin:1968) نموذجهما الذي ســميَّ بالنموذج البنائي أوالتركيبي للذاكرة، فســرا فيه كيفية حدوث عملية تكوينَّ المعلومات ومعالجتها في الذاكرة وتفسـير عمل الذاكرة الانسـانية، والذي اطلقا عليه مفهوم التدفق ثنائي الإتجاه للمعلومات مــن بنيــة الذاكــرة الى البــنية الاخــرى، على اعتبار بأن كُل واحدة من المكونات تُمثل بنية مستقلة بحدَّ ذاتها (عبدالله، ٢٠٠٣ : ٣٦ – ٣٧)، وأن الفرد يعالج ما يتعرض له من المثيراتِ الخارجية المتعددة في المراحل المختلفة، وإن لكل من المخازن الثلاث نوعً معين من المثيرات التي يتم التعامل معها (المكصــوصــي، ٢٠٠٨ : ٣٠)، وأشــارَ **باســكال ليون** (Pascual – Leone, 1970) في نظريتهِ العوامل البنائية الى مفهوم الســعة العقلية والذي افترض فيه وجود العامل المركزي أو العامل (M)، والذي عدهُ الســعة العقلية العاملة، المســؤول عن عملية المعالجة للمعلومات في الذاكرة، من خلال اســترجاع المعلومة اللازمة لأداء مهمة معرفية ما والاحتفاظ بها الى حين إكمالها، وقدم مفهوم المتطلب العقلي الذي عدهُ المســؤول عن إنتقاء الاستراتيجية المطــلوبة للقيام بالمهمة، وبنى على أساس هذه الفكرة اختبارهُ المصمم لقياس الســعة العقلية، والذي يعرف اختبار الأشـكال المتقاطعة، وأن تطور ونمو هذا المكون من الذاكرة المركزية مقترن بأنماط التفكير التي تتشــكل لدى الافراد تباعاً وفقاً لمســتوياتهم العمرية المختلفة (ميللر، ٢٠٠٥ : ١٠٢)، وقدم **بادلي وهيتش**Baddeley & Hitch (, 1974) نظريتهما عن الذاكرة وعملها، والتي اشــارا فيها الى قُدرة الذاكرة على المعالجةِ المعرفية للأشــياء والاحداث من خلال العمليات المعرفية التي تجرى في داخلها، ولم تعد مجرد مخزن فقط لما يوجد في داخلها، بل تمثل أنظمة تخزين متعددة بمكوناتها، ويؤدي كل مكون من المكونات الثلاث العمل المشــترك والمتوازي الذي يرادُ منه ان يقدمه (Baddeley & Hitch, 1974: 76)، وفي العام 1999 افترض بادلي (Baddeley) وجود نظام أســاســي مسـؤول عن التحكم بالسـعة العقلية ومكوناتها

جميعاً، وقد اسماهُ المنفذ المركزي مع وجود أنظمة متعددة فرعية تساعدهُ في عملهِ، وهذا ما أسماهُ أنظمة الخدمة، وثم أضافه عنصراً رابع لم يتضمنه نموذجهُ الأصلي السابق واطلق عليهِ مصد الأحداث أو الحاجز العرضي وهذه المكونات الأربع تعملُ في اتساق وتكامل تام (أبو الديار، ٢٠١٢: ٣٥).

٢- ابرز الاراء النظرية في التفكير المستقبلي:

يرى كل من **أتنس و أونيل (Atance & Oneill, 2001)** ان التفكير المستقبلي جزءً لا يتجزء من الادراك الانساني، وانهُ يعتمدُ على الذاكرة التصورية، ويساعد هذا النوع من التفكير على تطوير العلوم والمعارف كعلم النفس وعلم الاجتماع، ويعدُ نمطاً من انماط التفكير، وان تطور التفكير المستقبلي في قدرة الافراد الخاصة يكون في عدة مجالات وتتشكل هذهِ القدرة من عدد من القدرات في (الذاكرة المحتملة، سلوك الادخار، التفكير المستقبلي العرضي، تأجيل الامتنان، التخطيط) وان مهارة التخطيط تعدُ من اهم مهاراته (Atance & Oneill, 2001: 533)، بينما حدد **فلير (Fleer, 2002)** في نظريتهِ اربع مراحل يمرُ بها التفكير المستقبلي وكالاتي: (الاستطلاع، التخطيط، التطلع للأمام، التنفيذ)، وتتم مرحلة الاستطلاع في معرفة وفهم المؤثرات والمتغيرات التي يمكن ان تؤثر في البحث او المشكلة أو الموضوع، بينما مرحلة التخطيط تعدُ محلولة التغيير والتقليل من الفجوة بين الحاضر والمستقبل ورسم صورة ممكنة ومفضلة للمستقبل، اما مرحلة التطلع للأمام تتم في توضيح المؤثرات التي تؤثر في تشكيل المستقبل لاجل تنبؤ وتوقع الاحداث المستقبلية المفضلة والممكنة للأفراد، بينما مرحلة التنفيذ تتم في تطبيق المهارات السابقة مع الاخذ في نظر الاعتبار المتابعة للنتائج لتحقيق المستقبل الممكن (جاسم، ٢٠٢١: ٢١٣). اكد **ستراثمان وزملائه (Strathmanet, al, 1994)** في نظريتهم ان اللافراد قُدرة واضحة على ملاحظة النتائج المستقبلية بعيدة والتي يمكن ان تحقق في السلوك الحالي، ويعكس هذا المنظور سعيهم في السياق بين الذاتي لمعرفة الافراد بذاتهم ووعيهم ودوافعهم واهدافهم في تحقيق النتائج المستقبلية (Strathmanet, al, 1994: 745).

الدراسات السابقة التي تناولت السعة العقلية والتفكير المستقبلي:

الجدول (١) الدراسات التي تناولت السعة العقلية والتفكير المستقبلي

ت	اسم الباحث والسنة	عنوان الدراسة	العينة	العمر أو المرحلة الدراسية	الوسائل الاحصائية	أدوات الدراسة	اهم النتائج
١.	دراسة العباجي (٢٠١٣)	قياس تطور السعة العقلية لدى طلبة المرحلة الثانوية	(٣٠٠) فرد من الذكور والإناث من طلبة المرحلة الثانوية	طلبة المرحلة الثانوية المراحل العمرية من (١٣–١٨) سنة	الاختبار التائي لعينة واحدة ولعينيتين مستقلتين، ومعامل ارتباط بيرسون	مقياس السعة العقلية	وجود تفاوت كبير في مستوى السعة العقلية بين الفئات العمرية المختلفة ولصالح الفئة العمرية الأكبر وعدم وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين الذكور والإناث في السعة العقلية في الفئة العمرية الواحدة
٢.	الحامد (٢٠١٧)	السعة العقلية والتفكير الجانبي لدى الطلبة المتميزين وأقرانهم العاديين في مركز محافظة نينوى	(٥٠٠) طالب وطالبة	بين الطلبة المتميزين والعادين من طلبة الصف الرابع والخامس العلمي للدراسة الصباحية الحكومية	الاختبار التائي لعينة واحدة وعينتين، مربع كاي	(البنا، ١٩٩٠) لقياس السعة العقلية	يتمتع الطلبة المتميزون والعاديون م بمستوى متوسط في السعة العقلية تجاوز المتوسط النظري لمقياس السعة العقلية بدلالة إحصائية
٣.	النواب واخرون (٢٠١٨)	التفكير المستقبلي وعلاقته بما وراء الانفعال لدى طلبة الجامعة	(٤٠٠)طالباً وطالبة	طلبة جامعة من التخصص العلمي والانساني ومن كلا الجنسين	معامل الارتباط البسيط والاختبار التائي لعينة واحدة وعينتين والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية	بناء مقياس التفكير المستقبلي من قبل البحثون، وتبني مقياس جتمان لماوراء الانفعال	امتلاك عينة البحث للتفكير المستقبلي، وتمتعهم بالسمات الماوراء انفعالية، وهناك فروق في العلاقة الارتباطية بين التفكير المستقبلي وماوراء الانفعال وفقا لمتغيرات البحث
٤.	نهابة (٢٠٢١)	درجة امتلاك طلبة الكلية التربوية المفتوحة لمهارات التفكير المستقبلي	(١٤٤) طالبا وطالبة	طلبة الكلية التربوية المفتوحة في بابل من كلا الجنسين	الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، والوسط المرجح، والانحراف المعياري ومعامل الارتباط	مقياس مهارات التفكير المستقبلي من اعداد الباحثة	امتلاك الطلبة لمهارات التفكير المستقبلي بدرجة عالية لمهارتي التخطيط وحل المشكلات وبدرجة متوسطة لمهارتي التحليل والتوقع، وعدم وجود فروق لمتغيري الجنس والتخصص

٥.	جاسم (٢٠٢١)	التفكير المستقبلي وعلاقته بتنظيم الذات لدى الطلبة المتميزين	(٤٠٠) طالبا وطالبة	الطلبة التابعين لمديرية تربية الرصافة من المتميزين الدراسة الصباحية	معامل ارتباط (بيرسون) والاختبار التائي	تبني مقياس التفكير المستقبلي (شطب، ٢٠١٨) وتبني مقياس (الامي، ٢٠١١) لتنظيم الذات	ان الطلبة المتميزين يتمتعون بالتفكير المستقبلي، ووجود علاقة دالة موجبة بين التفكير المستقبلي وتنظيم الذات، وتفوق الاناث على الذكور في هذه العلاقة

❖ مدى الإفادة من الدراسات السابقة:

من خلال استعراضنا لأهم الدراسات السابقة التي تناولت السعة العقلية والتفكير المستقبلي نلاحظ ما يأتي:

١- الاستفادة من الدراسات السابقة في تدعيم موضوع البحث، إذ لم تتناول أي منها المتغيرات التي تناولنها البحث الحالي، مما يقدم مؤشراً وإضافة جديدة الى مجالات البحث العلمي.

٢- استفاد الباحث من الدراسات السابقة في تعميق رؤيتهُ النظريةَ والتطبيقيةَ وكيفية الاستفادة من وضع الأهداف، والمنهجية المتبعة، واختيار العينة، تحليل البيانات احصائياً.

٣- الاطلاع على الأدبيات والاطر النظرية والمقاييس ذاتَّ العلاقة بمتغيري البحث، والإفادة منها في إعداد المقاييس المعتمدة في البحث.

٤- مقارنة النتائج المستخرجة في البحث، مع النتائج التي توصلت اليها الدراسات السابقة.

الفصل الثالث:

❖ إجراءات البحث:

تشمل على المجتمع وعيناتهُ والأدوات التي استخدمت واستخراج الصدق والثبات لهما، والوسائل الاحصائية التي استعملت لمعالجة البيانات إحصائياً وعلى نحو الآتي:

▪ مجتمع البحث:

تم تحديد مجتمع البحث المتمثل بالطلبة في المرحلة الاعدادية والثانوية في ممثلية وزارة التربية/ اربيل للعام (٢٠٢١-٢٠٢٢)،موزعين على (٦٢) مدرسة ثانوية واعدادية، إذ بلغ مجتمع البحث (٢٦٦٨٨) طالباً وطالبة، وبواقع (١٣٨٢٥) طالب و(١٢٨٣٦) طالبة.

عينات البحث:

-عينة البحث الاساسية:

بعد أن تم تحديد مجتمع البحث، اختيرت عينة عشوائية طبقية تنطبق عَليها شُروط المقياس المعدّ، مكونة من (٤٠٠) طالباً وطالبة، من طلبة الصف الخامس الاعدادي بواقع (٢٩٣) من طلبة الصف الخامس العلمي، و(١٠٧) من طلبة الصف الخامس الادبي، بواقع (٢١٤) ذكور و (١٨٦) الاناث، من ثانوية (بحركة للبنين-الرافدين للبنين- النصر للبنين-الامين للبنين) وثانوية (بحركة للبنات- مريم الطاهرة للبنات- النصر للبنات- كانجان للبنات).

الجدول (٢) يمثل عينة البحث الاساسية

الجنس / الصف	الذكور	الاناث	المجموع
الخامس العلمي	١٥٢	١٤١	٢٩٣
الخامس الادبي	٦٢	٤٥	١٠٧
المجموع	٢١٤	١٨٦	٤٠٠

-

- **عينـة التطبيق الاستطلاعي:**

ان الغرض من اعتمادها هو التعرف على اهم وأبرز الصعوبات قد التي تعترضُ الباحث عندَّ تطبيقهُ لأدوات البحث للكشف عن الفـــقـــرات الغير الواضحة والغامضة، والتعرف على الوقت الذي يستغرق عند اجابة الطلبة على مقياسي التفكير المستقبلي والسعة العقلية، فتم تطبيق الاداتين على طلبة ثانوية (المعالي للبنين_ الخوارزمي للبنات).

- **عينة الثبات:**

لحساب الثبات لأداتي البحث بطريقة اعادة التطبيق للمقياس، اختيرت عينة للتعرف من الطلبة لقياس الثبات وبلغت (٤٠) طالباً وطالبة، من ثانويتي (سيوان للبنين–سيوان للبنات).

- **عينـة التمييز:**

تم سحب عينة عشوائية بلغت (٢٣٠) طالباً وطالبة، من ثانوية (التسامح للبنين–الانبار للبنين–حمرين للبنين–المســـتقبل للبنين– الامل للبنين)، وثانوية (الامل للبنات– التعايش للبنات– اوات للبنات–سايشتة للبنات–الصديق للبنات).

- **أداتي البحث:**

ولتحقيق أهداف البحث التي تم تحديدها، تطلبت الحاجة لاستخدام أداة لقياس التفكير المستقبلي وأداة لقياس السعة العقلية لدى طلبة المرحلة الاعدادية في ممثلية وزارة التربية/ اربيل.

- **إجراءات اعداد مقياس التفكير المستقبلي:**

- **جمع فقرات المقياس:**

بالنظر لعـدم حصول الباحث على مقياس مـنـاسب للعـيـنـــة، قام في اعداد مقياس التفكير المستقبلي، وقد اتبعت مجموعة خطوات فـي عمليـة اعداد الـمـقـياس منها الاطـلاع على الدراسات والادبيات والاطر النظرية، وكذلك جمع الفقرات الخامة من مصادر "العينـة الاستطلاعية – الخبراء"، فتكون المقياس بصورتهُ الأولية من (٤٨) فقرة.

- **صدق المقياس:**

"يعدُ شرط مهم وضروري فـــي معرفة صلاحية المقياس" (مخائيل، ٢٠٠٠: ٢٥٥)، وقد تم التحقق من نوعين للصدق وكالآتي:

أ. **الصدق الظاهري:**

يعكس هذا الصدق المسمى بالصدق الظاهري مدّى الانسجام بين الفقرات وموضوع الاداة المعدة للقياس ومفاهيمها (العساف، ٢٠٠٦: ٤٣)، فقد عُرضَّ المقياس على مـــجمـــوعة مـــن السادة الخبراء والمحكمين المتخصصين بمجال العلوم التربوية والنفسية، والبالغ عددهم (١٥) خبيراً ومحكماً، وتم الاخذ بوجهات نظرهم وإجراء بعض التعديلات المطلوبة لبعض (فقرات الاداة) مـــــــن حيث الصياغة اللغوية وكذلك العلمية وتم حذف الفقرات (٤، ١٧).

ب. **صدق البناء:**

شمل هذا النوع من الصدق استخراج القوة التمييزية للأداة المعدَّ للقياس وكذلك الاتساق الداخلي للفقرات، بإيجاد العلاقة لدرجة الفقرة مع الدرجة الكلية, اذ تم تطبيق المقياس على العينة والتي بلغتْ (٢٣٠) طالباً وطالبة، وعند تصحيح الاستمارات وفرزها تنازلياً من الأعلى الى الأسفل، حددت النسبـــة (٢٧٪) من الـدرجات العليا والنسبة (٢٧٪) من الـدرجات الدنيا، وبلغت الاستمارات العليا (٦٢) طالباً وطالبة، والدنيا (٦٢)، وتبين بأنَّ القيمة التائية المحســـوبة تراوحت مابين (١,٦٠٨– ١٤,١٩)، وعند المقارنة بالقيمة التائية الجدولية والتي تبلغ (١,٩٩٩) عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، ودرجة حرية (١٢٢)، اتضح بأنَّ جميع الفقرات مميزة ماعدا الفقرات (١٢، ٢٧، ٣٤)، وبهـذا الاجراء أصبحت عدد الفقرات في بصورتها النهائية في المقياس (٤٣) فقرة.

❖ **معامل الإتساق الداخلي (Internal Consistency):**

- **علاقة الفقرة بالدرجة الكلية:**

والذي يعنى بمدى الارتباط بين الفقرات مع بعضـــها البعض داخل الأداة، وارتباط درجة كل فقرة من الفقرات مع الدرجة الكلية، أي أنَّ "الأداة تسـير بنفس الإتجاه الذي تسـير فيه الأداة بأكملها" (عباس وآخرون، ٢٠١٤: ٢٨٦)، ومـن هـنا يَجبُّ الإبقاء علـى الفقرات التـي يكون معامل الارتباط لها مع الدرجة الكلية عالياً، وتحذف الفقرات التـي يكون معامل ارتباطها منخفض، واستخدم الـبـاحـث معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، لإيجاد العلاقة الارتباطية بين درجة كل فقرة مـن فقرات الاداة والدرجة الكلية للأداة نفسها، وعلى عينة التمييز نفسها التي بلغت (٢٣٠) طالباً وطالبة، والتي تم ذكرها آنفاً، لقد تراوح معاملات الارتباط بين فقرات والدرجة الكلية ما بين (٠,٣١٢ – ٠,٧٩٢)، وتم أسـتخدم الاختبار التائي للدلالة معاملات الارتباط، وعند مقارنة قيم تائية للمعاملات الارتباط والتـي تراوحت ما بين (١,٨٢٦ – ١٠,٦٠٣) مع القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٨٠) عند درجة حرية (٢٢٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥)، أتضح بأنَّ القيم جميعها كانت دالة إحصائياً ماعدّا الفقرات رقم (١٢، ٢٧، ٣٤)، وبذلك أصبحت الاداة بصيغته النهائية مكون مـن (٤٣) فقرة، وهـذا يشيُر الـى ان الارتباط العالي بين درجة كل فقرة والدرجة الكلية للأداة، ويدلَّ أنَّ المقياس ذو صدق بناء عالٍ.

- **الثبات:**

وتحقق الباحـث مـن ثبات مقياس التفكير المستقبلي بطريقة إعادة تطبيق الاختبار، إذا طبق على عينـة عشوائية مكونة من (٤٠) طالباً وطالبة موزعين على مدرستين اعداديتين احداهما للذكور والاخرى للاناث، من المدارس التابعة الى ممثلية وزارة التربية في اربيل، ثم أعيد التطبيق للمقياس على نفس افراد العينـة الاولى بعد مضي (١٥) يوم من التطبيق الأول الاربعاء (١٠/ ١١ / ٢٠٢١)، ثم أعيد التطبيق الثاني في يوم الخميس بتاريخ(٢٠٢١/١١/٢٥)، وتـم إيجاد قيمة معامل ثبات الاداة مـن خلال حسـاب معامل الارتباط البسـيط بيرسـون، بين درجات التطبيق الأولى ودرجات التطبيق الثانية إذ بلغ (٠,٨٢)، والذي يعتبرُ ثابتاً جيداً إذا تـــراوح درجاتهُ لمعامل الارتباط مـــا بين ال (٠,٧٠ – ٠,٩٠)، (ابو حويج ،٢٠٠٢ : ١٣٩) ولهذا تعدُ القيمة المستخرجة لمعامل الارتباط جيدة.

٢.اختبار السعة العقلية:

للتعرف على درجة السعة العقلية لعينة البحث من الطلبة، ولتحقيق أهداف البحث استعمل الباحث اختبار السعة العقلية الذي اعدهُ (البنا، ١٩٩٠) كأداة لقياس مستوى السعة العقلية.

- **وصف اداة السعة العقلية :**

تكونت بصورتها الأولية من (٤٣) فقرة، موزعة على مجالات اربع وهي:

- مجال سعة الخزن السمعي والبصري وتكون من (١٤) فقرة.
- مجال الأشكال والاطوال الهندسية وتكون من (١٣) فقرة.
- مجال الصور والبطاقات وتكون من (٨) فقرات.
- مجال قدرات عقلية تجريدية وتكون من (٨) فقرات.

- **صدق اداة السعة العقلية:**

إن من أهم المعايير في جودة أي بحث تربوي ونفسي ولسلامتهِ هو صدق ادواته في القياس (النبهان، ٢٠٠٤ : ٢٧٢)، لأن الصدق يرتبط بالهدف المتوقع من الأداة، وللتحقق من صدق الاختبار قام الباحث بالإجراءات المتبعة التالية:

- **الصدق الظاهري:**

تعدُّ الاداة صادقة ظاهرياً بصورة مبدئية من خلال النظر إلى عنوانها، وتعليماتها، والسمة التي تقيسها، ومدى تمثيل فقراتها للأهداف المقاسة، اي مناسبتها من حيث ظاهرها للقياس (سمارة وآخرون، ١٩٨٩: ١١٠)، وللوصول إلى ذلك قام الباحث بعرض الأداة بصورتها الأولية على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في المجال التربوي والنفسي الذين بلغ عددهم (١٥) خبير ومحكم، كما مبينة أسماؤهم وألقابهم العلمية ومكان عملهم في الملحق (١)، اذ طلب منهم الباحث تبيان آرائهم في مدى صلاحية فقرات الاداة والبالغ عددها (٤٣)، من حيث ملاءمتها للتطبيق على أفراد عينة البحث من الطلبة،

والحاجة لتعديل الفقرات من حيث الصياغة العلمية واللفظية، وقد اعتمد النسبة في الاتفاق(٨٠ %) فاكثر من عدد السادة الخبراء، "إذ يرى بلوم (Bloom) بأن نسبة اتفاق الخبراء عندما تصل درجتها إلى ٧٥ % فأكثر تعد نسبة مقبولة يمكن أن تُشعر الباحث بالاطمئنان والارتياح إلى صدق الأداة ظاهريا وصلاحيتها للتطبيق" (بلوم وآخرين، ١٩٨٣ : ١٢٦)، وبلغت (٨٧ %)، حيث تم حذف (١٣) فقرة من الاداة، وبهذا الاجراء أصبح عدد الفقرات (٣٠). والجدول رقم (٣) يبين ذلك.

الجدول (٣) الفقرات التي تم حذفها

المجال	رقم الفقرة
الأول	١٤
الثاني	٤ ، ٥، ١٢
الثالث	٢، ٣، ٤ ، ٥، ٦، ٧، ٨
الرابع	٣، ٦

- **الصدق البنائي للاداة السعة العقلية:**

تم التحقق من الصدق البنائي لفقرات الاختبار من استخراج معامل الارتباط درجة كل فقرة مع الدرجة الكلية للاختبار (Ferguson,1981,p.147)، وطبقت الأداة على عينة مكونة من (٢٣٠) طالباً وطالبة، وبعد حساب معاملات الارتباط تبين أن درجات المعاملات للارتباط تراوحت بين (٠,٠٧١ – ٠,٤٩٩)، وعند مقارنتها بالقيمة التائية المحسوبة بالقيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦٠) عند المستوى من الدلالة (٠.٠٥)، ودرجة حرية (٢٢٨) تبين بان جميع الفقرات كانت تتمتع بالصدق البنائي ما عدا عدد من الفقرات وهي (١، ١٤،١٥،١٦)، وبذلك أصبح عدد فقرات (٢٦) فقرة لاختبار السعة العقلية .

- **القوة التميزية للفقرات اداة السعة العقلية:**

"قدرة الفقرة على أن تميز بين الطلبة الذين يحصلون على علامات مرتفعة (المجموعة العليا) والذين يحصلون على علامات منخفضة (المجموعة الدنيا) في الخاصية التي تقيسها كل فقرة من الفقرات الاداة المطبقة على عينة التمييز" (الظاهر، ٢٠٠٢ : ١٢٩)، ولهذا الغرض تمت حساب القوة التمييزية

للفقرات تطبيقها على (٢٣٠) طالباً وطالبة، وبعد حساب الدرجة الكلية لكل مقياس تم ترتيبهم تنازليا، بالاعتماد على سحب (٢٧ %) من الاستمارات المصححة للإجابات الطلبة العليا، ونفس النسبة للإجابات الدنيا، وقد بلغ عدد الاستمارات التي صُححت بالاعتماد على هذه النسبة (٦٢)استمارة للمجموعة العليا، والعدد نفسهُ للدنيا، وباستعمال المعالجة الإحصائية من خلال المعادلة الرياضية لمعامل التمييز تبينت أن جميع الفقرات للأداة البالغ (٢٦) فقرة كانت جميعها مميزة.

- **الثبات:**

"حصول الطالب المستجيب على الدرجة نفسها تقريبا بين مرات الإعادة المتكررة لإجراء الاختبار نفسه" (القمش وآخرون،٢٠٠٠ :١١٣)، وقد تم حساب الثبات بطريقة (إعادة الاختبار)، "وهذه الطريقة في حساب الثبات بتطبيق الاختبار على عينة الطلبة من المفحوصين، ثم إعادة التطبيق الاختبار نفسه عليهم بعد مدة من الزمن تتراوح بين فترة (اسبوعين إلى ثلاثة اسابيع)، ومن ثم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين" (مخائيل، ٢٠٠١ : ٢٦٩)، إذا طبق الاختبار على عينة عشوائية مكونة من (٤٠) طالباً وطالبة موزعين على مدرستين اعداديتين احداهما للذكور والاخرى للإناث، من المدارس التابعة الى ممثلية وزارة التربية في اربيل، ثم أعيد التطبيق للمقياس على نفس افراد العينة الاولى بعد مضي (١٥) يوم من التطبيق الأول الاربعاء (١٠/ ١١ / ٢٠٢١)، ثم أعيد التطبيق الثاني في يوم الخميس بتاريخ(٢٠٢١/١١/٢٥)، وتم إيجاد قيمة معامل ثبات الاداة من خلال حساب معامل الارتباط البسيط بيرسون، بين درجات التطبيق الأولى ودرجات التطبيق الثانية إذ بلغ (٠,٨٢)، والذي يعتبرُ ثابتاً جيداً إذا تراوح درجاتهُ لمعامل الارتباط ما بين ال (٠,٧٠ – ٠,٩٠)، (ابو حويج ،٢٠٠٢ : ١٣٩) ولهذا تعدُ القيمة المستخرجة لمعامل الارتباط جيدة.

- **التطبيق النهائي:**

بعد تحديد حجم عينة البحث الأساسية والبالغة (٤٠٠) طالباً وطالبة، بواقع (٢١٤) طالب و (١٨٦) طالبة، وبعد ان اكتملت أداتي البحث واصبحت جاهزة للتطبيق، طبقت واستمرت مدة التطبيق من (١١/٢٩ / ٢٠٢١) يوم الاثنين، ولغاية (٧/ ١٢/ ٢٠٢١) يوم الثلاثاء، وقد حرص الباحث على التوضيح للطلبة بان الغرض من التطبيق هو خدمة البحث العلمي.

❖ **تصحيح أداتي البحث:**

اعتمد الباحث تصحيح المقياس التفكير المستقبلي بإعطاء الأوزان (دائماً، غالباً، احياناً، نادراً) الدرجات (٤، ٣، ٢، ١) وان اعلى درجة للمقياس هي (١٧٢) واقل درجة كانت (٤٣) والوسط الفرضي هو (١٠٧,٥)، وثم صحح اختبار السعة العقلية بإعطاء درجة واحدة (١) للإجابة الصحيحة، و(صفر) للإجابة الخاطئة، وكانت اعلى درجة للاختبار هي (٢٦) درجة، و أقل درجة هي (الصفر)، بينما كان المتوسط النظري للاختبار (١٣) درجة.

❖ **الوسائل الإحصائية:**

لاستخراج نتائج البحث تمت الاستعانة بالحقيبة الإحصائية للعلوم التربوية (SPSS) واستخدمت الوسائل الإحصائية التالية:

- الاختبار التائي للعينة الواحدة، لقياس مستوى التفكير المستقبلي والسعة العقلية، ولدلالة معامل الارتباط.
- الاختيار التائي للعينين المستقلتين، للإيجاد الفروق بالعلاقة بين المتغيرين، وللتمييز الفقرات الاداتين.
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، لإيجاد الثبات وللتعرف على العلاقة بين المتغيرين.

(التميمي ، ٢٠١٣ : ١٣٧) (عودة وخليل، ٢٠٠٠: ٣٠٥)

الفصل الرابع:

❖ **عرض النتائج ومناقشتها:**

الهدف الأول: التعرف على مستوى التفكير المستقبلي لدى طلبة المرحلة الاعدادية.

لأجل تحقيق الهدف الاول استخراج المتوسط الحسابي لأفراد العينة والبالغ عددهم (٤٠٠) طالباً وطالبة، بلغ متوسطهم الحسابي (١١٨,٠٩) وبانحراف معيار (١٣,١٧)، وعند المقارنة بين المتوسط الحسابي والمتوسط الفرضي والبالغ (١٠٧,٥)، وجد أن المتوسط الحسابي اكبر من النظري، وللتعرف على الدلالة الفرق بين المتوسطين الحسابي والفرضي، طبق الاختبار التائي للعينة الواحدة وبلغت القيمة التائية المحسوبة(٨،١٠٦)، وعند المقارنة بين بالقيمتين التائية الجدولية والبالغة (١,٩٦) عند المستوى الدلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣٩٩) تبين بأن القيمة التائية المحسوبة كانت اكبر من القيمة التائية الجدولية، والجدول (٤) يبين ذلك.

جدول (٤)

نتائج مقارنة المتوسط الحسابي والمتوسط النظري لمقياس التفكير المستقبلي لدى طلبة المرحلة الاعدادية

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	القيمة التائية		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
التفكير المستقبلي	٤٠٠	١١٨,٠٩	١٣,١٧	١٠٧,٥	٨,١٠٦	١,٩٦	دالة

وتشير هذهِ النتيجة لوجود فرق دالً معنوياً في مقياس التفكير المستقبلي ولصالح أفراد عينة البحث، وتبين ان درجات عينة البحث تقع ضمن المستوى المتوسط من مستويات التفكير المستقبلي، وهذا مايؤكد بأن الطلبة لديهم توجهات الى المستقبل ونظرات مستقبلية قادرة على السيطرة والتحكم وتنظيم ذواتهم بالتطلعات المستقبلية.

الهدف الثاني: التعرف على مستوى السعة العقلية لدى طلبة المرحلة الاعدادية.

ولتحقيق الهدف الثاني استخراج المتوسط الحسابي لعينة البحث والبالغ عددهم(٤٠٠) طالباً وطالبة، وبلغ المتوسط الحسابي (١٥,٢٧)، وبانحراف معيار (٣,٩٦)، وعند المقارنة بين الحسابي والمتوسط الفرضي البالغ (١٣) اتضح بأن المتوسط الحسابي لدى افراد عينة البحث اكبر من المتوسط الفرضي، وللتعرف على الدلالة الفرق بين هذين المتوسطين الحسابي والفرضي طبق الاختبار التائي للعينة الواحدة، وبلغت قيمة التائية المحسوبة (١٩,٨٤)، وعند المقارنة بين القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦)، عند المستوى الدلالة (٠,٠٥) ودرجة الحرية (٣٩٩) تبين بأن القيمة التائية المحسوبة اكبر الجدولية، الجدول (٥) يبين ذلك.

جدول (٥)

نتائج المقارنة بين المتوسطين الحسابي والمتوسط النظري لأختبار السعة العقلية لدى طلبة المرحلة الاعدادية

المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط النظري	القيمة التائية		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
					المحسوبة	الجدولية	
السعة العقلية	٤٠٠	١٥,٢٧	٣,٩٦	١٣	١٩,٨٤	١,٩٦	دالة

وهذه النتيجة تشير لوجود الفرق دالً معنوياً في اختبار السعة العقلية، ولصالح العينة، وتبين بان درجات الطلبة أفراد العينة يقع ضمن المستوى المتوسط من المستويات السعة العقلية، ويرى الباحث بان السبب يقع على عاتق النظام التربوي الذي يعتمدُ على تدريب الطلبة على الحفظ والاسترجاع، من خلال نوعية المادة الدراسية والمناهج التربوية واسلوب الاختبارات المتبعة التي يخضعون لها الطلبة يعتمد على مدى كفاءتهم وقابليتهم على الحفظ الأصم واسترجاع ما تم حفظهُ عند أداء الاختبارات التي تحدد نجاحهم وعبورهم من مرحلة دراسية الى التي تليها.

الهدف الثالث: التعرف على العلاقة بين بين التفكير المستقبلي والسعة العقلية.

لتحقيق الهدف الثالث استخرج الباحث قيمة (معامل ارتباط بيرسون) بين استجابات الطلبة افراد العينة على مقياس التفكير المستقبلي واستجاباتهم ايضاً على اختبار السعة العقلية، وبلغت القيمة لمعامل الارتباط (٠,٨٤)، وقد طبق الباحث الاختبار التائي للكشف عن الدلالة لمعامل الارتباط، وتبين بأنَّ القيمة التائية المحسوبة بالغت (١٨,٨٦) وهي اكبرُ من قيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦) عند المستوى الدلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣٩٨)، والجدول (٦) يبين ذلك.

جدول (٦)

يبين طبيعة العلاقة الارتباطية بين التفكير المستقبلي والسعة العقلية لدى طلبة المرحلة الاعدادية

المتغيرات	معامل الارتباط	القيمة التائية		مستوى الدلالة (٠,٠٥)
		المحسوبة	الجدولية	
التفكير المستقبلي × السعة العقلية	٠,٨٤	١٨,٨٦	١,٩٦	دالة

وتشير هذ النتيجة الى وجود علاقة ارتباطية دالة احصائيا بين التفكير المستقبلي والسعة العقلية لدى طلبة المرحلة الاعدادية، لان التفكير المستقبلي يعمل على استدعاء واستحضار الماضي لاعداد الرؤية المستقبلية ووضوحها والاستفادة منها بشكل فعال في تفسير وفهم المستقبل.

الهدف الرابع: التعرف على الفروق ذات الدلالة الاحصائية في العلاقة بين التفكير المستقبلي لدى طلبة المرحلة الاعدادية وفقاً لمتغيري (الجنس – الفرع):

- **الجنس (الذكور – الإناث):** لتحقيق الهدف الرابع طبق الباحث الاختبار التائي للعينتين المستقلتين، اذ بلغ عدد ذكور (٢١٤) طالباً، و متوسطهم الحسابي (١٢١,٨٤) والانحراف المعياري (١١,٥٦)، آما عدد الإناث فقد بلغ عددهن (١٨٦) طالبة، والمتوسط الحسابي لهن (١١٥,٢٨) وانحراف معياري (١٤,١٥)، وقد أظهرت النتائج أن القيمة التائية المحسوبة بلغت (٧,٦٩)، وعندما تمت مقارنتها بالقيمة التائية الجدولية والتي بالغت (١,٩٦)، عند المستوى للدلالة (٠,٠٥) وبدرجة حرية (٣٩٨)،

أتضـحت ان القيمة التائية المحسـوبة هي اكبر من القيمة التائية الجدولية، وأسـفرت هذه النتيجة بوجود فرقاً دالاً إحصائياً في المستوى التفكير المستقبلي لدى طلبة المرحلة الاعدادية وفقاً لمتغيري الجنس(ذكور – إناث) ولصالح الطلبة الذكور والجدول (٧) يبين ذلك.

– **التخصـــص (علمي– إنســـاني)** : للتحقق من ذلك طبق الباحث الاختبار التائي للعينتين المســـتقلتين، وبلغ عدد الطلبة الفرع العلمي (٢٩٣) طالباً وطالبة، ومتوســـطهم الحســـابي (١١٩,٥٧) وانحرافهم المعياري (١٦,٧٣)، آما عدد طلبة الفرع الادبي بلغ (١٠٧) طالباً وطالبة، بمتوسطهم الحسابي (١١٧,١٨) وانحراف المعياري (١٣,٩٤)، أي اظهرت النتائج بأن قيمة التائية المحســـوبة تبلغ (١,٤٦) وعند المقارنة مع القيمة التائية الجدولية البالغة (١,٩٦)، مستوى الدلالة (٠,٠٥) وبدرجة الحرية (٣٩٨)، كانت القيمة التائية المحســـوبة اقل من قيمة التائية جدولية، والتي تدل هذه النتيجة بعدم وجود فرقاً دالاً إحصـائياً في المسـتوى التفكير المسـتقبلي لدى طلبة المرحلة الاعدادية وفقاً لمتغير الفرع (علمي– ادبي) والجدول (٧) يبين ذلك.

جدول (٧)

نتائج الاختبار التائي لعينتين مستقلتين لدلالة الفروق في المستوى التفكير المستقبلي لدى طلبة المرحلة الاعدادية تبعاً لمتغيرات الجنس (ذكور – إناث) والفرع (علمي– ادبي)

المتغيرات	العدد	درجـــة الحرية	المتوســـط الحسابي	الانـحـراف المعياري	القيمة التائية		مســـتـــوى الدلالة ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
ذكور	٢١٤	٣٩٨	١٢١,٨٤	١١,٥٦	٧,٦٩	١,٩٦	دالة
إناث	١٨٦		١١٥,٢٨	١٤,١٥			
الخامس العلمي	٢٩٣		١١٩,٥٧	١٦,٧٣	١,٤٦	١,٩٦	غير دالة
الخامس الادبي	١٠٧		١١٧,١٨	١٣,٩٤			

وتشـــير هذه النتيجة الى ان الفرص الاجتماعية والاقتصـــادية المتوفرة للطلبة الذكور واختلاطهم بالعالم المحيط بهم واكتســـاب المعلومات والاطلاع على المســـتجدات، وكذلك الفرص المتاحة لهم في

تصفح الانترنيت ومواقع التواصل الاجتماعي، وعلى العكس من عملية التضيق على الطلبة الاناث، وان الطلبة في الفرعين (العلمي والادبي) يتطلب منهما التفكير بشكل مركب يتسم بالإبداع وفوق المعرفي في انتاج تصورات وتوقعات مستقبلية التي تؤكد على البحث والاستقصاء للمواد والحقائق الدراسية.

- الهدف الخامس: التعـــرف علـى الفروق ذات الدلالة الاحصائية في العلاقة بين السعة العقلية لدى طلبة المرحلة الاعدادية وفقاً لمتغيري (الجنس-الفرع):

-**الجنس (ذكور – إنـاث)** : لتحقيق الهـدف الخـامس طبق البـاحـث الاختبـار التـائي للعينتين المسـتقلتين، وبلغ عدد الذكور(٢١٤) طالباً، متوسـطهم الحسـابي (١٦,٠٨) والانحراف معياري(٣,١٢)، بينما عدد الإناث بلغ (١٨٦) طالبة، متوسـطهن الحسـابي (١٤,٨٣)، وانحرافهن المعياري (٣,٩٧)، وأن القيمة التائية المحسـوبة كانت (١,٤٢) وعند المقارنة مع القيمة تائية الجدولية البالغة(١,٩٦)، بالمسـتوى الدلالة (٠,٠٥) والدرجة الحرية (٣٩٨)، اتضـح بأن القيمة التائية المحسـوبة كانت اقل من القيمة التائية الجدولية، وبينت هذه النتيجة عن عدم وجود الفروق الدالة إحصـائياً في مسـتوى السـعة العقلية لدى طلبة المرحلة الاعدادية وفقاً لمتغيري الجنس (ذكور – إناث) والفرع (علمي- ادبي)، والجدول (٨) يبين ذلك.

- **التخصـــص (علمي- إنســـاني)** : لتحقيق الهدف الخامس طبق الباحث الاختبار التائي للعينتين المسـتقلتين، وبلغ عدد طلبة الفرع العلمي (٢٩٣) طالباً وطالبة، المتوسـط حسـابي لهم كان (١٧,١٥)، والانحراف المعياري بلغ (٢,٠٩)، بينما بلغ عدد الطلبة في الفرع الادبي (١٨٦)طالباً وطالبة، المتوســط حســابي لهم بلغ (١٣,٦٨) وانحراف معياري (٣,٣٧) ، وأن القيمة التائية المحسـوبة بلغت(١,٦٣) وعند مقارنتها بالقيمة التائية جدولية والبالغة(١,٩٦) بالمستوى الدلالة (٠,٠٥) وبالدرجة الحرية (٣٩٨)، اتضح بأن القيمة التائية المحسـوبة كانت اقل من القيمة التائية الجدولية وهذا مايدل على عدم وجود فروق دالة إحصائياً في مستوى السعة العقلية لدى طلبة المرحلة الجامعية وفقاً للمتغير الفرع (علمي-ادبي) والجدول (٨) يبين ذلك.

جدول (٨)

نتائج الاختبار التائي للعينتين المستقلتين لدلالة الفروق في مستوى السعة العقلية لدى طلبة المرحلة الاعدادية تبعاً لمتغيرات الجنس (ذكور – إناث) والتخصص (علمي- إنساني)

المتغيرات	العدد	درجة الحرية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة التائية		مستوى الدلالة ٠,٠٥
					المحسوبة	الجدولية	
ذكور	٢١٤	٣٩٨	١٦,٠٨	٣,١٢	١,٤٢	١,٩٦	غير دالة
إناث	١٨٦		١٤,٨٣	٣,٩٧			
الخامس العلمي	٢٩٣		١٧,١٥	٢,٠٩	١,٦٣	١,٩٦	غير دالة
الخامس الادبي	١٠٧		١٣,٦٨	٣,٣٧			

وتشير هذه النتيجة إلى تكافؤ قدرات الطلبة العقلية في عمليات الانتباه والحفظ والاسترجاع لغرض الإجابة على فقرات الاختبار الذي يتم تقديمهُ اليهم، وكذلك تقارب القدرات العقلية لدى كلا الفرعين (العلمي _الادبي) وأساليب المعالجة المعرفية المتشابهة.

الفصل الخامس:

الاستنتاجات:

١. عينة البحث من طلبة المرحلة الاعدادية يتمتعون بالمستوى المتوسط من التفكير المستقبلي.

٢. عينة البحث من طلبة المرحلة الاعدادية يتمتعون بالمستوى المتوسط من السعة العقلية.

٣. هناك علاقة دالة إحصائياً بين التفكير المستقبلي والسعة العقلية لدى طلبة المرحلة الاعدادية.

٤. هناك فرقاً دالاً إحصائياً في متغير التفكير المستقبلي تبعاً لمتغير (الجنس) ولصالح الذكور، عدم وجود فرقاً دالاً إحصائياً في متغير الفرع (علمي–ادبي).

٥. عدم وجود فرق دال إحصائيا في متغير السعة العقلية تبعاً لمتغيري الجنس والفرع.

التوصيات:

١. عقد الندوات والدورات التدريبية لطلبة المرحلة الاعدادية لمتغيري التفكير المستقبلي والسعة العقلية، لان نتائج البحث جاءت بامتلاك الطلبة المستوى المتوسط.

٢. تضمين مفردات المناهج الدراسية على مهارات التفكير المستقبلي، والبرامج التعليمية لتطوير السعة العقلية لديهم، مع تنوع مصادر التعلم الالكتروني والمهام والانشطة التي تتناسب معهم.

٣. حث المدرسين على تشجيع الطلبة لتطوير التفكير المستقبلي والسعة العقلية لديهم، مما ينمي اتجاهاتهم نحوهما، باستخدام التقنيات الحديثة مثل شبكة الانترنيت والحاسوب والايباد وغيرهما المتوفرة في متناول اليد التي تسهل على استيعاب المعلومات وهضمها بسهولة، بحيث يمكن أن تصبح جزءً من خبرات الطلبة.

٤. بناء البرامج التدريبية للمدرسين لتمكينهم من تطوير التفكير المستقبلي والسعة العقلية لديهم مما ينعكس ايجاباً على طلبتهم، لتزيد من خبرتهم وكفاءتهم في هذا الجانب ونحافظ على الموازنة بين هاتين القدرتين العقلتين، في التغلب على كم المعلومات التي قد تقلل السعة العقلية وتعوقها.

المقترحات:

١. اجراء دراسات تتناول العلاقة بين التفكير المستقبلي مع متغيرات اخرى كالتوافق الاكاديمي، والشعور بالقلق الوجودي، المكانة الاجتماعية، الدافعية العقلية.

٢. اثر برنامج تربوي في تنمية التفكير المستقبلي والسعة العقلية لدى عينات متعددة.

٣. السعة العقلية وعلاقته بالمتغيرات مثل المرونة النفسية والثقة بالنفس والمعرفة الذاتية، والتفكير الرياضي.

المصادر العربية:

١. ابراهيم، حسين خليل (٢٠١٣): **الذاكرة العاملة وما وراء الذاكرة وعلاقتهما بالضغوط النفسية لدى طلبة الجامعة،** اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية ابن الهيثم، العراق.

٢. ابراهيم، عماد حسين حافظ (٢٠٠٩): **اثر التفاعل بين اساليب عرض المحتوى ونمط الذكاء في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية مهارات التفكير المستقبلي لدى تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الاساسي،** رسالة دكتوراه (غير منشورة) كلية التربية جامعة حلوان.

٣. ابراهيم، نجلاء عبدالله (٢٠١٤): بروفيلات اساليب التفكير المفضلة لدى طلاب التربية الخاصة مرتفعي ومنخفضي السعة العقلية وعلاقتها بالقدرة على اتخاذ القرار، دراسة في ضوء نموذج هاريسون وبرامسون القائم على السيطرة النصفية للمخ، **مجلة دراسات عربية في الربية وعلم النفس**، (ASEP)، ع(٤٨)، ج(١).

٤. أبو الديار، مسعد نجاح (٢٠١٢): **الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم**، ط١، مكتبة الكويت الوطنية، الكويت.

٥. أبو حويج مروان وآخرون (٢٠٠٢): **القياس والتقويم في التربية وعلم النفس**، ط (١)، الدار العلمية الدولية للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٦. ابو موسى، ايمان حميد حماد (٢٠١٧): **فاعلية بيئة تعليمية الكترونية توظف استراتيجيات التعلم النشط في تنمية مهارات التفكير المستقبلي في التكنولوجيا لدى طالبات الصف السابع الاساسي،** رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية، جامعة غزة.

٧. بلوم، س بنامين وآخرون (١٩٨٣): **تقييم تعليم الطالب التجميعي والتكويني،** ترجمة محمد امين المفتي وآخرون، دار ماكجر وهيل للطباعة والنشر.

٨. التميمي، علي ناصر (٢٠٠١) : **دور بعض العوامل النفسية في سلوك المجازفة باتخاذ القرار**، أطروحة دكتوراه، كلية التربية، الجامعة التونسية، www.ibtesam.com.

٩. التميمي، محمود كاظم محمود (٢٠١٣): **منهجية كتابة البحوث والرسائل في العلوم التربوية والنفسية،** دار صفاء للنشر والطباعة، ط(١)، عمان، الأردن.

١٠. جاسم، حياة علي (٢٠٢١): **التفكير المستقبلي وعلاقته بتنظيم الذات لدى الطلبة المتميزين**، مجلة نسق، عدد ٢٩، العراق.

١١. جاسم، عزيز حسن (٢٠٠٩): المطالب التربوية الواجب توفرها في المناهج الدراسية لتحقيق سمتي الثقة بالنفس واتخاذ القرار واثرها على تحصيل طلبة المرحلة الاعدادية، بحث منشور، **مجلة مطالب تربوية الكوفة**، العدد(١٣)، جامعة الكوفة، العراق.

١٢. الحامد، محمد عائد محمد سعيد (٢٠١٧): **السعة العقلية والتفكير الجانبي لدى الطلبة المتميزين وأقرانهم العاديين في مركز محافظة نينوى**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الموصل، العراق.

١٣. الخزامي، عبد الحكم احمد (٢٠٠٥): **تطبيقات علم النفس التربوي أسلحة المدرس الناجح**، دار الطلائع للنشر والتوزيع والتصدير، مدينة نصر، القاهرة، مصر.

١٤. الخطيب، محمد (٢٠١٤): اثر بنية المشكلة الرياضية (السياق– المحتوى– عدد خطوات الحل) في القدرة على حلها لدى طالب الصف الثاني المتوسط من ذوي السعات العقلية المختلفة في المدينة المنورة، **مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الانسانية)**، المجلد (٢٨) العدد (٧)، السعودية.

١٥. الدوسري، الجوهرة محمد ناصر (٢٠٢٠): فاعلية انموذج مقترح قائم على دمج ستراتيجيتي المحطات التعليمية والمحاكاة الحاسوبية في تدريس وحدة الديكور المنزلي في تنمية مهارات التفكير المستقبلي ومستوى الطموح الاكاديمي لدى طالبات المرحلة الثانوية، **مجلة العلوم التربوية والدراسات الانسانية**، السعودية.

١٦. سرايا، عادل السيد (٢٠٠٧): **التصميم التعليمي والتعلم ذو المعنى**، ط٢، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن.

١٧. سمارة، عزيز وآخرون (١٩٨٩): **مبادئ القياس والتقويم في التربية**، الطبعة (٢)، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن .

١٨. السيد، فؤاد البهي (١٩٨٩): **الذكاء**، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

١٩. الشربيني، داليا فوزي (٢٠١٩): برنامج قائم على مشروعات التعلم الخدمي لتنمية التحصيل والمسؤولية الاجتماعية ومهارات التفكير المستقبلي لدى طلاب شعبة الجغرافية بكلية التربية، **مجلة كلية التربية، جامعة بور سعيد**، العدد ٣٨، مصر.

٢٠. العباجي، ندى فتاح (٢٠١٣): قياس تطور السعة العقلية لدى طلبة المرحلة الثانوية، جامعة الموصل، كلية التربية، **مجلة التربية والعلم**، المجلد ٥، العدد ٢٠، العراق.

٢١. عباس، محمد خليل واخرون (٢٠١٤): **مدخل الى مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، ط٥ ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، الأردن.

٢٢. عبد الرحيم، محمد (٢٠١٥): نموذج تدريسي مقترح في ضوء نظرية التعلم المستند الى المخ في تنمية التفكير المستقبلي وادارة الذات لدى طلبة المرحلة الثانوية الدارسين لعلم الاجتماع، **مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية**، العدد ٧٥، مصر.

٢٣. عبد العظيم، حمدي (١٩٩٦): **دور كل من النمو العقلي والسعة العقلية والأساليب المعرفية في التنبؤ بالتحصيل الدراسي في العلوم**، مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة، العدد ٣٠، مصر.

٢٤. عبد الكافي، إسماعيل عبد الفتاح (٢٠٠١): **اختبارات الذكاء والشخصية**، ط١، مركز الإسكندرية للكتاب، الإسكندرية، مصر.

٢٥. عبدالله، محمد قاسم (٢٠٠٣): **سيكولوجية الذاكرة قضايا واتجاهات حديثة**، مطابع السياسة، الكويت.

٢٦. العساف، صالح بن محمد (٢٠٠٦): **المدخل الى البحث في العلوم السلوكية**، ط (٤)، مكتبة العبيكان، الرياض السعودية.

٢٧. العظماوي، ابراهيم كاظم (١٩٨٨): **معالم من سيكولوجية الطفولة والشباب**، دار الشؤون الثقافية العامة، بغداد، العراق.

٢٨. علوي، أحمد صالح وآخرون (٢٠٠٨): **التفكير وتعليم مهارات التفكير، نموذج مصفوفة لدمج تعليم وتعلم مهارات التفكير الأساسية من خلال تدريس مادة العلوم للصفوف(٧– ٩)**، دراسة مقدمة من مركز البحوث والتطوير التربوي، فرع عدن، الجمهورية العربية اليمنية.www.erdc-aden.com

٢٩. عودة، احمد سليمان، وخليل يوسف الخليلي (٢٠٠٠): **الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الانسانية**، ط٢، دار الامل للنشر والتوزيع، اربد، الأردن.

٣٠. الغريري، سعدي جاسم عطية (٢٠٠٧): **تعليم التفكير مفهومه توجيهاته المعاصرة**، مطبعة المصطفى، بغداد، العراق.

٣١. فيرست، تشالز (١٩٨٧) : **الدماغ والفكر**، ط١، ترجمة محمود سيد رصاص، دار المعرفة للنشر والتوزيع، دمشق، سوريا.

٣٢. القمش، مصطفى وآخرون (٢٠٠٠): **القياس والتقويم في التربية الخاصة**، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٣٣. مخائيل، امطانيوس (٢٠٠١): **القياس والتقويم في التربية الحديثة**، ط١، مطبعة قمحة اخوان، دمشق، الجمهورية العربية السورية.

٣٤. المكصوصي، عدنان مارد جبر(٢٠٠٨): **أثر تنشيط الذاكرة في أساليب معالجة المعلومات لدى طلاب المرحلة الإعدادية (دراسة تجريبية)**، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، ابن رشد، قسم علم النفس التربوي، جامعة بغداد، العراق.

٣٥. المنتصر، رمضان فوزي (٢٠١٣): **وحدة مطورة لتنمية الحس التاريخي والتفكير المستقبلي لدى طلاب الصف الثاني الثانوي الازهري**، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية التربية، جامعة طنطا، مصر.

٣٦. ميللر، باتريشا (٢٠٠٥): **نظريات النمو**، ط١، ترجمة محمود الحاج حسن، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان، الأردن.

٣٧. النبهان، موسى، (٢٠٠٤): **أساسيات لقياس في العلوم السلوكية**، ط (١)، دار الشروق للنشر والتوزيع.

٣٨. نهابة، احمد صالح (٢٠٢١): درجة امتلاك طلبة الكلية التربوية المفتوحة لمهارات التفكير المستقبلي، **مجلة جامعة بابل للعلوم الانسانية**، المجلد ٢٩، العدد ٢، العراق.

٣٩. النواب، ناجي محمود، واخرون (٢٠١٨): **التفكير المستقبلي وعلاقته بما وراء الانفعال لدى طلبة الجامعة**، مجلة كلية التربية الاساسية، المجلد ٢٤، العدد ١٠٠، بغداد.

٤٠. الهاشمي، الشريف محمد بن فيصل (١٩٩٣): **الأساليب العلمية لرعاية الموهوبين في الوطن العربي**، ط١، دار النصر للطباعة، بيروت، لبنان.

٤١. همام، عبدالرزاق سويلم (٢٠٠٣): اثر التفاعل بين استخدام العصف الذهني والسعة العقلية في تدريس العلوم على تنمية عمليات العلم والتفكير الابتكاري والتحصيل لدى طلبة الصف الثاني الاعدادي، **مجلة الدراسة في التربية وعلم النفس**، كلية التربية، جامعة المنيا، مجلد (١٦)، العدد (٣)، مصر.

٤٢. هنداوي، اسامة سعيد (٢٠٠٥): **فاعلية برنامج مقترح قائم على الوسائط الفائقة في تنمية مهارات طلاب تكنولوجية التعليم وتفكيرهم الابتكاري في التطبيقات التعليمية عبر الانترنيت**، رسالة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الازهر، مصر.

المصادر الاجنبية:

1.Atance , C.M. & O Neill .D.K (2001): **Episodic future thinking TREN Dsin Cognitive Sciences**, 5, 533-539.

2. Baddeley, A .D and Hitch, G. J. (1974): Working memory In G. A Bower (ED). **Resent advances in learning and motivation**, Vol.8: (pp.47 – 89) New York: academic press.

3. Baddeley, A.D. & Hitch, G.J (2003): **in recent advances in learning and motivation,** (ed, Bower) (G.A.) 47-89- academic , New York .

4. Ferguson , George. A (1981): **statistical analysis in psychology and education,** fifth edition international student edition, Me Grawhill international Book Company.

5. Miemis, Vencessa (2010): **How can futures thinking Amplify Design thinking**, p.7.

6. Schunk , D.H (2018) : **Self – Monitoring of skill acquisition through self-evaluation of capacities** , Paper presents at the Annual meeting of the American Education Research Association , San Fran Cisco.

7. Strathman, A., Gleicher, F., Boninger, D., & Edwards, C. (1994): The consideration of future consequences: Weighing immediate and distant outcomes of behavior. **Journal of Personality and Social Psychology**, 66(4), 742-752.

الملحق (١) أسماء السادة الخبراء من قسم العلوم التربوية والنفسية

ت	أسماء الخبراء	الاختصاص	مكان العمل
١	أ. د عبد الرزاق ياسين عبدالله	طرائق تدريس	**جامعة الموصل**
٢	أ. د. اسامة حامد	علم النفس التربوي	**جامعة الموصل**
٣	أ. د. فاتح ابلحد فتوحي	علم النفس التربوي	**جامعة دهوك**
٤	أ.د. فضيلة عرفات محمد	علم النفس التربوي	**جامعة الموصل**
٥	أ. د. ندى فتاح العبايجي	علم النفس التربوي	**جامعة الموصل**
٦	أ. م. د. سمير يونس محمود	علم النفس التربوي	**جامعة الموصل**
٧	أ. م. د. صبيحة ياسر مكطوف	علم النفس التربوي	**جامعة الموصل**
٨	أ.م. د. احلام اديب عيواص	طرائق تدرسي	**جامعة الحمدانية**
٩	أ. م. د. قيس محمد علي	علم النفس التربوي	**جامعة الموصل**
١٠	م. د. سرى غانم محمد	علم النفس التربوي	**جامعة الموصل**
١١	م.د. ظفر حاتم فضيل	علم النفس التربوي	**جامعة الموصل**
١٢	**م. هالة اديب عيواص**	**طرائق تدريس**	**جامعة الحمدانية**

ملحق (٢)

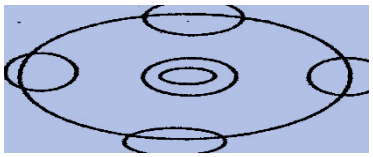
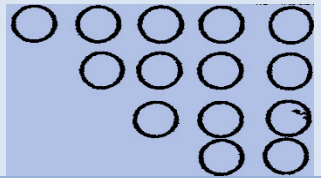
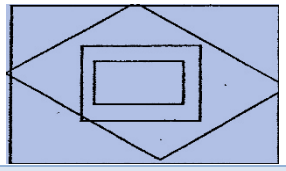
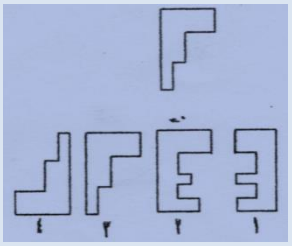
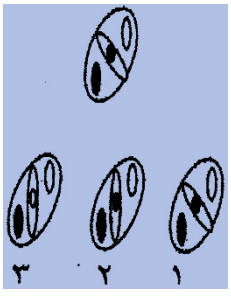
ممثلية وزارة التربية في أربيل/ اختبار السعة العقلية (بصيغته النهائية)

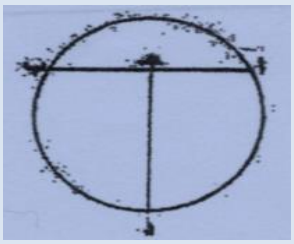
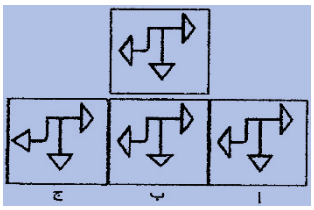
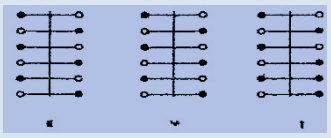
عزيزي الطالب ..... عزيزتي الطالبة .....

بين يدَّيك مجموعة من الفقرات يُرجى التفضـــل بقراءتها بتأني والنظر في مدّى أنطباقها عَليك من خلال اختيارك البديل المُناسب والذي يعبرُ بِصدق عن تفكيرك واحاسيسك، علما إنهَّ لا يوجد أختيار صح أو خطأ، إذ إن جميع خياراتكَ صـــائبة ما دامت تعبرُ بصـــدقٍ عن وجهة نظركَ ولا داعيَّ لذكر الاســـم، وتقبلوا مني فائق الاحترام والامتنان:

انتبه للأرقام التالية، عدَّ مع نفســـك حتى الرقم (٧) وثم انتقل إلى البطاقة التالية. **٦ ، ٧ ، ١٠ ، ١٢ ، ٧، ٥** **ملاحظة: السؤال والإجابة ظهر البطاقة.**	**الســؤال: ماهو الرقم الذي تكرر في مجموعة أرقام البطاقة السابقة؟ أكتبه.** **الجواب :**
انتبه للأرقام التالية، عدَّ مع نفســـك حتى الرقم (٧) ثم انتقل إلى البطاقة التالية. **(١١ ، ١٧ ، ١٩ ، ٢٠)** **(٢١، ١٤ ، ١١ ، ٤)** **ملاحظة: السؤال والإجابة ظهر البطاقة.**	السـؤال: مـاهو الرقم الـذي تكرر في مجموعتي الأرقام بالبطاقة السابقة؟ أكتبهُ: الجواب:
انتبه للأرقام التالية، عدَّ مع نفســـك حتى الرقم (٧) ثم انتقل إلى البطاقة التالية. **١٢ ، ١٦ ، ١٨ ، ١٣ ، ١١** **ملاحظة: السؤال والإجابة ظهر البطاقة.**	السـؤال: ما هو أكبر رقم شـــاهدتهُ في مجموعة الأرقام في البطاقة السابقة؟ أكتبهُ الجواب:
انتبه للأرقام التالية، عدَّ مع نفســـك حتى الرقم (٧) ثم انتقل إلى البطاقة التالية. **١٩ ، ٣٨ ، ٤٥ ، ٦٤ ، ٦٢ ، ٧٥** **ملاحظة: السؤال والإجابة ظهر البطاقة مباشر.**	السؤال: هل العدد (٦٧) موجود في مجموعة الأرقام التي شـــاهدتها بالبطاقة الســـابقة؟ أجب (بنعم) أو (لا) الجواب:
انتباه إلى مجموعة الحروف الموجودة أمامك، عدَّ مع نفســـك حتى الرقم (٧) ثم اقلب البطاقة: **(ص ، د ، ج ، ب ، أ)** **ملاحظة: السؤال والإجابة ظهر البطاقة مباشرة.**	السـؤال: أعد كتابة الحروف بنفس التسـلسـل الذي كانت عليه في البطاقة السابقة: الجواب :

انتباه إلى الحروف الموجودة أمامك، عدَّ مع نفسك حتى الرقم (٧) ثم اقلب البطاقة: **(ع ، ي ، م ، ق ، خ ، س)** **ملاحظة: السؤال والإجابة ظهر البطاقة مباشرة.**	السؤال: كم كان عدد الحروف التي شاهدتها في البطاقة السابقة؟ الجواب:
انتبه لمجموعة الأحرف الانكليزية التالية، عدَّ مع نفسك حتى الرقم (٧) ثم انتقل إلى البطاقة التالية. **(P,O,E,N,M,L,E,J,T,K)** **ملاحظة: السؤال والإجابة ظهر البطاقة مباشرة.**	السؤال: ماهو الحرف الذي تكرر في الحروف التي شاهدتها في البطاقة السابقة؟ الجواب:
انتبه للأرقام الموجودة التالية، عدَّ مع نفسك حتى الرقم (٧) ثم انتقل إلى البطاقة التالية. **(٢٦ ، ٨ ، ٢ ، ٣٠ ، ٩، ١٠)** **ملاحظة: السؤال والإجابة ظهر البطاقة مباشرة.**	السؤال: ماهو الرقم الفردي الذي شاهدته في مجموعة الأرقام في البطاقة السابقة؟ اكتبه الجواب:
انتبه للأرقام الموجودة التالية، عدَّ مع نفسك حتى الرقم (٧) ثم انتقل إلى البطاقة التالية. **(٩ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٨ ، ٧ ، ٦)** **ملاحظة: السؤال والإجابة ظهر البطاقة مباشرة.**	السؤال: ماهو مجموع العددين الأخيرين في مجموعة الأرقام في البطاقة السابقة؟ الجواب :
انتبه الى الأحرف الانكليزية التي ظهرت أمامك، عدَّ حتى الرقم (٧) ثم انتقل إلى البطاقة التالية. **(F,A,W,V,O)** **ملاحظة: السؤال والإجابة ظهر البطاقة مباشرة.**	السؤال: أعدَّ كتابة الحروف التي قرأتها في البطاقة السابقة بنفس التسلسل الذي شاهدتهُ. الجواب :
انتبه للكلمات التالية، عدَّ مع نفسك الى (٧) ثم انتقل الى البطاقة التالية. **ارنب، حصان، جمل ، بقرة ، قرد** **ملاحظة: السؤال والإجابة ظهر البطاقة.**	السؤال: أكتب الكلمات التي قرأتها في البطاقة السابقة بنفس التسلسل. الجواب:
انتبه للكلمات التالية، عَد مع نفسك الى الرقم (٧) ثم انتقل الى البطاقة التالية. **فراولة، موز، حديد، تفاح، باب** **ملاحظة: السؤال والإجابة في ظهر البطاقة.**	السؤال: أكتب أسماء الفاكهة التي قرأتها بين الكلمات السابقة. الجواب:
انتبه للشكل ادناه، عدَّ مع نفسك حتى الرقم (٧) ثم انتقل الى البطاقة التالية.	السؤال: كم حلقة مكتملة في الشكل الذي رأيتهُ في البطاقة؟

	الجواب:
انتبه للشكل ادناه، عدَّ مع نفسك حتى الرقم (٧) ثم انتقل إلى البطاقة التالية. 	السؤال: كم شكل دائري يوجد في المجموعة في البطاقة السابقة؟ الجواب:
انتبه للشكل ادناه، عدَّ مع نفسك حتى الرقم (٧) ثم أنتقل إلى البطاقة التالية. 	السؤال: كم عدد المربعات في الشكل السابق في البطاقة؟ الجواب :
انتبه للشكل التالي، عدَّ بصمت حتى الرقم (٧) ثم انتقل الى البطاقة التالية. 	السؤال: أي شكل من الأشكال الموجودة في أسفل البطاقة يمكن ان يكمل الشكل الذي في الاعلى؟ اكتب رقمهُ. الجواب:
انتبه للشكل التالي، عدَّ الى الرقم (٧) ثم انتقل الى البطاقة التالية. 	السؤال: أي شكل من الأشكال التي في الأسفل يتطابق مع الشكل الذي في اعلى البطاقة؟ اكتب رقمهُ. الجواب:

انتبه للشكل، عدَّ مع نفسك حتى الرقم (٧) وانتقل الى البطاقة. 	السـؤال: أكتب الحرف المقابل للمسـتقيم الاطول الذي شاهدتهُ في البطاقة. الجواب:
انتبه للشـكل، عدَّ مع نفسـك حتى الرقم (٧) ثم انتقل الى البطاقة التالية. 	السؤال: واحد من الأشكال الثلاثة التي رأيتها يختلف عن الشـكل الذي في الاعلى، اكتب الحرف المقابل لهُ. الجواب:
انتبه للشـكل، عدَّ مع نفسـك الى الرقم (٧) ثم انتقل للبطاقة التالية. 	السـؤال: أي شـكل من الأشـكال الثلاثة يختلف عن الباقية؟ اكتب رقمهُ. الجواب :
انتبه للسؤال، عدَّ حتى الرقم (٧) ثم انتقل إلى البطاقة التالية. **السـؤال: إذا كانَّ عقرب السـاعة يشـيرُ الى الرابعةَ والربع، فكم سيكون الوقت، إذا وضعنا العقربين بالعكس، أي عقرب الدقائق بدل عقرب الساعة؟** **ملاحظة: الإجابة في ظهر البطاقة.**	الجواب:
انتبه للسؤال، عدَّ مع نفسك الى الرقم (٧) وانتقل الى البطاقة التالية. **السؤال: إذا كان سعد على يمينك، ورعد على يمين سعد، فمن سوف يكون في الوسط ؟** **ملاحظة: الإجابة في ظهر البطاقة.**	**الجواب:**
انتبه للسؤال، عدَّ الى الرقم (٧) وانتقل الى البطاقة التالية. **السؤال: إذا عمرك ضعف عمر أخيك مضافاً اليه سنتين، فكم سيكون عُمرك إذا كانَّ عمر أخيك الاصغر (٩) سنوات؟** **ملاحظة: الإجابة في ظهر البطاقة.**	الجواب:

انتبه للسؤال، عدَّ الى الرقم (٧) ثم انتقل الى البطاقة التالية. **الســـؤال: إذا علمت أن كل (٨) كم تســـاوي (٥) اميال، فكم كيلومتراً يوجد في (٢٠) ميلاً؟** **ملاحظة: الإجابة في ظهر البطاقة.**	الجواب:
انتبه للســؤال، عدَّ مع نفســك الى الرقم (٧) ثم انتقل للبطاقة التالية. **الســـؤال: إذا كان احمد أطول من محمد، ومحمود أطول من احمد، فمن هو الاطول من بين الثلاثة؟** **ملاحظة: الإجابة في ظهر البطاقة.**	الجواب :
انتبه للسؤال، عدَّ الى الرقم (٧) ثم انتقل للبطاقة التالية. **القعقاع بن عمرو، عامر بن الجراح، خالد بن الوليد أسامة بن زيد.** **ملاحظة: السؤال والإجابة في ظهر البطاقة.**	الســـؤال: أعدَّ كتابة أســـماء القادة العرب، بنفس التسلسل الذي شاهدتهُ في البطاقة. الجواب :

ملحق (٣)

ممثلية وزارة التربية في أربيل/ مقياس التفكير المستقبلي (بصيغته النهائية)

عزيزي الطالب ..... عزيزتي الطالبة .....

بين يدَّيك مجموعة من الفقرات يُرجى التفضـــل بقراءتها بتأني والنظر في مدّى أنطباقها عَليك من خلال اختيارك البديل المُناسب والذي يعبرُ بِصدق عن تفكيرك واحاسيسك، علما إنهَّ لا يوجد أختيار صح أو خطأ، إذ إن جميع خياراتكَ صـــائبة ما دامت تعبرُ بصـــدقٍ عن وجهة نظركَ ولا داعيَّ لذكر الاســم، وتقبلوا مني فائق الاحترام والامتنان:

ت	الفقرات	دائماً	غالبا	احياناً	نادراً
١	اهتم بالأمور المستقبلية اكثر من الامور الحاضرة والماضية				
٢	اتوافق بسهولة مع التغيرات الحالية والمتوقعة				
٣	اجد سهولة في وضع الخطط المستقبلية				
٤	اتمكن من جمع المعلومات عن الامور المتوقع حدوثها مستقبلاً				
٥	انا ماهر في تحقيق الاهداف المستقبلية التي اضعها لنفسي				
٦	امتلك القدرة لمعرفة العواقب والاسباب قبل حدوث مشكلة محتملة				
٧	افهم المهمة التي سأقوم بها قبل البدء بها				
٨	اشعر بدافعية ومسؤولية لحل القضايا المستقبلية				
٩	اتقن مهارة ادارة الوقت للوصول الى نتائج فعالة لما خططت				
١٠	اخترت لنفسي مهنة مستقبلية وانا الان ادرس لتحقيقها				
١١	افكر بعمق لاستنتاج قضايا مستقبلية				
١٢	اتمكن من ايجاد الحدث التالي لحدث معين في الوقت الحاضر				
١٣	يساعد النظر في القضايا المستقبلية على تقدم الامم والمجتمعات				

١٤	اتميز بالتنبؤ بحوادث متنوعة ومتشعبة في المستقبل				
١٥	لا يهمني اراء المستهزئين بأفكري المستقبلية				
١٦	حدثت الكثير من الاحداث التي توقعت حدوثها في المستقبل				
١٧	احاول التنبؤ بالأمور المستقبلية من تلقاء نفسي				
١٨	تشدني متابعة التقارير التلفزيونية التي تتحدث عن المستقبل				
١٩	اتابع اخر المستجدات في شبكات التواصل الاجتماعي				
٢٠	اشعر بحاجة للاطلاع المستمر للمتغيرات العالمية				
٢١	افكر بالمستقبل على انه امتداد للماضي والحاضر				
٢٢	استمتع بالحياة وانظر الى المستقبل بشغف واهتمام				
٢٣	اجد خيارات متعددة تلوح عند التفكير بالمستقبل				
٢٤	اشعر بمتعة عند وضع تصورات حول المشكلات المستقبلية				
٢٥	يعجبني نقد الحاضر اثناء الحديث والكتابة				
٢٦	اشعر بالأمل والايجابية نحو المستقبل				
٢٧	اتميز بالتنبؤ بحوادث جديدة في المستقبل				
٢٨	اجد متعة لو طلب مني كتابة انشاء عن الحياة المستقبلية				
٢٩	اتخيل التغيرات والتطورات التي لن يسبق لي معاصرتها				
٣٠	افضل مشاهدة افلام الخيال العلمي				
٣١	احبُ هواية التخيل وامارسها باستمرار				
٣٢	ابتعد عن التفكير الجامد والمتصلب				
٣٣	تتولد لدَّي افكار ابداعية تخرج عن اطار المألوف				
٣٥	اتجاوز التفكير بالزمن الحالي وافكر بالزمن القادم				
٣٦	اتخيل ابتكارات واختراعات قد تحدث مستقبلاً				

٣٧	اقيم تفكير بالمستقبل واراجع افكاري باستمرار				
٣٨	امتاز برؤية للأمور الاكثر اهمية لمستقبلنا				
٣٩	اتصور الافضل في مستقبل مشرق				
٤٠	استفاد من اخطاء الماضي والحاضر وجعلها نقاط قوة للمستقبل				
٤١	اتمكن من جمع المعلومات عن احداث محتمل حدوثها مستقبلاً				
٤٢	استنتج قضايا مستقبلية مبنية عن مشاهدات متسلسلة				
٤٣	استطيع الحكم عن التطورات والتصورات المستقبلية				