

تاريخ الـرسـال (2018-07-01). تاريخ قبول النشر (2018-08-04)

* 1

د. أحمد محمد الزعبي

اسم الباحث:

قسم علم النفس والتربية الخاصة - كلية الأميرة
عالية - جامعة البلقاء التطبيقية - الأردن

1 اسم الجامعة والبلد:

* البريد الإلكتروني للباحث المرسل:

E-mail address:

a1970ahmad@hotmail.com

درجة الذكاء الناجح لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في العاصمة عمان في ضوء أساليبهم التعليمية ومستوى تحصيلهم الدراسي

الملخص:

هدفت الدراسة التعرف إلى درجة الذكاء الناجح لدى طلاب وطالبات الصف العاشر الأساسي في ضوء أساليبهم التعليمية ومستوى تحصيلهم الدراسي، وتكونت العينة من (347) طالبا وطالبة من طلبة المدارس في العاصمة عمان، وتم تطبيق مقياس تقدير الذكاء الناجح الذي يشمل ثلاثة أبعاد هي: الذكاء الإبداعي، والتحليلي، والعملي، بالإضافة إلى مقياس فارك (VARK) لتصنيف الطلبة وفقا لأساليبهم التعليمية، كما تم اعتماد معدلات الفصل الدراسي الأول خلال العام (2017 / 2018م) للحكم على التحصيل الدراسي، وأشارت النتائج إلى أن درجة الذكاء الناجح الكلية جاءت متوسطة، ولم تكشف النتائج عن فروق دالة إحصائية في درجة الذكاء الناجح تعزى للجنس، في حين وحدت الدراسة فروقا دالة تعزى إلى أساليب التعلم ومستوى التحصيل؛ حيث كانت الفروق في درجة الذكاء الناجح لصالح ذوي أسلوب التعلم المختلط مقارنة مع بقية الأساليب، ولصالح ذوي أسلوب التعلم البصري مقارنة مع أسلوب التعلم السمعي والقرائي، وكانت الفروق في درجة الذكاء الناجح لصالح مستوى التحصيل جيد جدا فأكثر مقارنة بمستويي التحصيل جيد ومتوسط فأقل، ولصالح مستوى التحصيل جيد مقارنة بالمستوى المتوسط. وأخيرا أوصت الدراسة بضرورة تنمية القدرات الإبداعية والعملية لدى طلبة الصف العاشر وخصوصا من ذوي أساليب التعلم السمعية والقرائية والحركية، ومن ذوي المستويات المنخفضة في التحصيل الدراسي.

كلمات مفتاحية: الذكاء الناجح، أساليب التعلم، التحصيل الدراسي

The degree of successful intelligence among the 10th grade students in the capital Amman in the light of their learning styles and the level of academic achievement

Abstract:

This study aimed at identifying the degree of successful intelligence (SI) among the 10th grade students in Amman according their learning styles and the level of academic achievement. The sample consisted of (347) male and female students. The SI scale was applied, which includes three dimensions: Creative, Analytical, and Practical Intelligence, the VARK scale was used to classification of students according to their learning styles, and the first semester GPA was adopted to determine the level of academic achievement. The results indicated that: the degree of SI was medium, and there were no significant differences in the degree of SI attributed to sex, whereas there were significant differences in the SI due to learning styles and achievement level, the differences in SI in favor of mixed learning styles compared with other styles, and for the benefit of visual learning style compared to the auditory and reading learning style, with regard to the level of achievement, the differences in the SI were in favor of the high levels of achievement. Finally, study recommended the need to develop the creative and practical abilities of the students, especially those with learning styles of auditory, reading and kinesthetic, and those with low levels of academic achievement.

Keywords: successful intelligence (SI), learning styles, academic achievement.

مقدمة:

يهدف التعليم عموماً إلى تمكين الطلبة للاستفادة من قدراتهم لأقصى درجة ممكنة، وذلك لجعلهم قادرين على مواكبة التطورات المتسارعة في عالم اليوم التنافسي، لذا فإن المؤسسات التربوية لا تسعى فقط إلى تحقيق النجاح لطلبتها، بل إلى تمييزهم وتفوقهم، وحتى تصل إلى ذلك، فلا بد من الأخذ بالحسبان العديد من العوامل المؤثرة على تعلم طلبتها؛ كالعوامل التي ترفع من مستوى تحصيلهم الدراسي، ومراعاة طرقهم في استقبال ومعالجة المعلومات، بالإضافة إلى تنمية ذكائهم وقدراتهم العقلية بشكل أفضل.

ويعدّ الذكاء أحد جوانب الفروق الفردية لدى الطلبة التي تواجه المعلمين، وعليهم التعامل معها بكفاءة؛ حيث يرى ستيرنبرغ (Sternberg, 2005) أن الذكاء يمثل مجموعة من عناصر معالجة المعلومات الأولية التي ساهمت في إيجاد الفروقات بين الأفراد.

وقد ركزت نظريات الذكاء التقليدية على أهمية امتلاك الفرد لقدرات عقلية محددة؛ كالتحليل، والذاكرة وغيرها؛ ليتم الحكم عليه بأنه ذكي، واستناداً إلى اختلاف النظريات في تفسير الذكاء فقد تعددت تعريفاته، فالنظريات التقليدية ركزت على القدرات التحليلية للذكاء، وأغفلت القدرات الأخرى كالقدرات الواجب توافرها للتعامل مع الحياة، وعلى الرغم من ذلك فإن هناك من يعرف الذكاء بأنه قدرة الفرد على التكيف مع البيئة والتعلم من التجربة (Sternberg & Detterman, 1986)، وهذا التعريف الأخير ينسجم مع منطلقات نظرية الذكاء الناجح.

وعرّف ستيرنبرغ (Sternberg, 2005) الذكاء الناجح بأنه القدرة على النجاح في الحياة من خلال استغلال الفرد لنقاط قوته وتعويض نقاط ضعفه، بالإضافة إلى التكيف، والتشكيل، واختيار البيئات باستخدام القدرات التحليلية والإبداعية والعملية وفقاً للمعايير الشخصية داخل السياق الاجتماعي والثقافي الذي يعيش فيه الفرد.

ومن خلال المنظور الذكاء الناجح، فإن الذكاء ينطوي على أربع محددات هي (Sternberg, 1997, 1998, 1999, 2005):

1- القدرة على تحقيق الفرد لأهدافه في الحياة، بالنظر إلى السياق الاجتماعي الثقافي: وتشير إلى صياغة الفرد أهداف قوية ومهمة له، وامتلاك المهارات للوصول إلى تلك الأهداف، والمهم في ذلك ما يفعله الفرد في حياته لتحقيق تلك الأهداف، وليست الأهداف بحد ذاتها.

2- الاستفادة من نقاط القوة وتصحيح أو تعويض نقاط الضعف: وتشير إلى أنه لا يوجد فرد جيد في كل شيء أو سيئ في كل شيء، واستناداً لذلك فإنه لا توجد طريقة واحدة للنجاح في العمل؛ لذا على الفرد أن يستغل نقاط قوته، ويقوي ما لديه من ضعف ويوظفها من أجل النجاح في المجال المطلوب.

3- التكيف مع البيئات، واختيارها، وتشكيلها: وتشير إلى ضرورة تعديل الفرد لنفسه بحيث يتناسب مع البيئة، وتعديل البيئة لتناسب معه، وذلك لأن الظروف تتغير باستمرار، لذا ينبغي ألا يقتصر تكيفه على التأقلم فقط، إنما يتعداه إلى اختيار البيئة وتشكيلها بحيث تغدو بحالة أفضل مما كانت عليها.

4- القدرات التحليلية والإبداعية والعملية: وتشير إلى أن الذكاء الناجح ينطوي على نطاق أوسع من تلك القدرات التي تقاس في الاختبارات العقلية والأكاديمية التقليدية؛ لأن معظمها يركز على الجانب التحليلي والذاكرة، ويغفل الجانبين الإبداعي

والعملي، وتعد المهارات التحليلية كالتحليل، والمقارنات، والتناقضات، والتقييم، والنقد، والأحكام مهمة للفرد خلال سنوات دراسته وحياته، لكنها ليست المهارات الوحيدة التي تؤدي إلى النجاح في المدرسة والحياة. وذلك لأن الفرد لا يحتاج فقط إلى تذكر المفاهيم وتحليلها، بل يحتاج أيضاً إلى القدرة على توليدها وتطبيقها.

وقد ذكر ستيرنبرغ (Sternberg, 1998, 2002) أن هناك أفراداً أذكيا مبدعون لكنهم أغبياء، فعلى الرغم من امتلاكهم الذكاء التحليلي بشكل كبير إلا أنهم يفتقرون للذكاء العملي أو لا يوازنون بين ذكائهم التحليلية والإبداعية والعملية حسب متطلبات الموقف؛ ومن خصائص هؤلاء التفاؤل غير الواقعي من خلال إيمانهم بأنهم لا يمكن أن يقعوا بأخطاء، والأنانية لدرجة أنهم يفقدون الاهتمام بمصالح الآخرين، ويتصرفون كأن العالم كله يدور حولهم، وشعور بعضهم بمعرفة كل شيء، والقدرة على عمل كل شيء مقابل شعور البعض الآخر منهم بالضعف، وكل ذلك يؤدي بهم إلى ارتكاب الأخطاء الكبيرة، والفشل.

واستناداً لما سبق فقد قسمت نظرية الذكاء الناجح الذكاء إلى ثلاثة مظاهر أو أنواع تعمل مع بعضها البعض؛ وهي: الإبداعية، والعملية، والتحليلية:

أولاً- الذكاء الإبداعي (Creative Intelligence): يستخدم الفرد هذا الذكاء في الحالات التي تتطلب الاكتشاف والابتكار وبناء الفروض أثناء مواجهة المواقف الجديدة باستخدام الخبرات والمهارات الحالية. ويرتبط هذا الذكاء مع توليد أفكار جديدة ومفيدة. ومن أجل النجاح في الحياة فإنه لا يتطلب فقط تحليل أفكار الفرد الخاصة، وأفكار الآخرين، إنما يحتاج أيضاً لتوليد الأفكار (Sternberg, 2005).

ثانياً- الذكاء العملي (Practical Intelligence): ويسمح هذا الذكاء بتحديد أفضل طريقة للوصول إلى الهدف ويستخدم في الإنجاز. وبالتالي، هناك حاجة إلى القدرة العملية في تكييف وتشكيل البيئة المتغيرة. وهو الذي يجعل الفرد أكثر توازناً (Sternberg & Rainbow collaborators, 2006).

وأشار باوم وبيرد وسينغ (Baum, Bird & Singh, 2011) إلى أن الأفراد الذين لديهم قدرة عملية عالية يميلون إلى تطوير المعرفة المفيدة من خلال العمل والتعلم، وليس من خلال الملاحظة أو القراءة؛ لأنه نتيجة تنفيذ التحقيقات والعمل على الخبرة التي تؤدي إلى تعلم محدد، ويتشابه الذكاء العملي بشكل ملحوظ مع الذكاء الاجتماعي والعاطفي مع وجود بعض الفروقات الدقيقة.

ثالثاً- الذكاء التحليلي (Analytical Intelligence): ويشير إلى العمليات العقلية ذات الترتيب الأعلى المتضمنة في حل المشكلات؛ إذ يحتاج الأفراد إلى القدرة التحليلية في عملية التحليل والتقييم والتوجيه والاستدلال والحكم،... إلخ. ويتميز الأفراد الذين يتمتعون بدرجة عالية من الذكاء التحليلي بالتفوق في الاختبارات المعيارية للقدرات الأكاديمية (Sternberg & Rainbow Project Collaborators, 2006).

وأكد ستيرنبرغ (Sternberg, 2003) على أنه من المهم جداً أن يعرف الفرد كيف، ومتى يستخدم هذه المظاهر للذكاء أكثر من مجرد امتلاكها، فعندما يتم تفعيل مظاهر الذكاء الثلاثة (التحليلية والإبداعية والعملية) بتوازن وتكامل، عندئذ سيكون الفرد فعالاً، وسيحقق النجاح في حياته.

ويرى ستيرنبرغ وجريجورينكو (Sternberg & Grigorenko, 2000) على أن المظاهر الثلاثة يمكن أن تتغير مع مرور الزمن؛ لأنها تنتم بالمرونة الأمر الذي يجعلها قابلة للتطور والنمو في اتجاهات مختلفة، بالإضافة إلى قابليتها للتنمية من خلال التنشئة والتدريب.

يتضح مما سبق أن نظرية الذكاء الناجح تركز على وجود ثلاثة مظاهر للذكاء تتمثل بالقدرات التحليلية والإبداعية والعملية، حيث إن أهمية هذه القدرات تكمن في طبيعة التكامل بينها وتوظيفها بالشكل المناسب أثناء مواجهة المواقف المختلفة، وعلى الرغم من ذلك فإن هناك جوانب أخرى في شخصية الأفراد قد تؤدي إلى إحداث اختلافات بين الأفراد في طريقة تفعيل هذه القدرات ومنها أساليبهم التعليمية.

وبمراجعة الأدب التربوي والدراسات ذات الصلة بدرجة الذكاء الناجح وعلاقته بالجنس ومتغيرات أخرى، فقد وجدت بعض الدراسات التي تناولت درجة الذكاء الناجح وترتيب أبعاده والجنس، ومنها دراسة زباينوس (Zbainos, 2012) التي أجريت على (2663) طالبا وطالبة في المرحلة الثانوية باليونان، وأشارت بعض نتائجها إلى أن الذكاء التحليلي جاء أولا وبدرجة مرتفعة، في حين جاء الذكاء الإبداعي والعملية بدرجة منخفضة.

أما دراسة إبراهيم (2012م) فقد هدفت التعرف إلى الذكاء الناجح وما وراء المعرفة وفقا لمتغيري الجنس والتخصص، وتكونت العينة من (400) طالب وطالبة في المرحلة الأساسية بالعراق، وأشارت النتائج المتعلقة بالذكاء الناجح إلى عدم اختلاف درجة الذكاء الناجح باختلاف الجنس، ولم توجد علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين الذكاء الناجح وما وراء المعرفة.

وأجرت بالوس وماريكويو (Palos & Maricutoiu, 2013) بدراسة هدفت التعرف إلى العلاقة بين درجة الذكاء الناجح وأساليب التفكير والجنس لدى المعلمين، وتكونت العينة من (362) معلما ومعلمة في رومانيا، وطبقت الدراسة مقياس واجنر وستيرنبرغ لأساليب التعلم والذكاء الناجح، وأشارت النتائج إلى أن الذكاء التحليلي جاء أولا وبدرجة مرتفعة، في حين جاء الذكاء العملي بدرجة متوسطة وفي المرتبة الأخيرة، كما أشارت إلى وجود علاقات ارتباطية موجبة ودالة إحصائية بين الذكاء الناجح وبعض أساليب التفكير كالأسلوب التشريعي والقضائي، وغيره، وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة في تعليم الذكاء الناجح تعزى للجنس.

وقام الزعبي (Alzoubi, 2017) بدراسة هدفت التعرف إلى العلاقة بين تقدير الذكاء الناجح وممارسته في التعليم لدى معلمي المدارس الخاصة بمدينة عمان، وشملت العينة (221) مدرسا ومدرسة، وتم تطوير مقياس لتقدير الذكاء الناجح يقيس الذكاء التحليلي والإبداعي والعملية، بالإضافة لمقياس ممارسته في التعليم. وأشارت النتائج إلى أن الذكاء الناجح الكلي وبعديه العملي والتحليلي لدى العينة جاءت بدرجة مرتفعة، في حين جاء الذكاء الإبداعي بدرجة متوسطة. ووجدت الدراسة علاقة موجبة ودالة بين الذكاء الناجح وممارسته في التعليم، ولم تجد الدراسة فروقا دالة إحصائية في الذكاء الناجح تعزى للجنس والتخصص الأكاديمي.

يتضح من الدراسات السابقة أنها تناولت الذكاء الناجح مع متغيرات أخرى غير التي استخدمتها الدراسة الحالية وهي أساليب التعلم والجنس والتحصيل، باستثناء دراسة بالوس وماريكويو (Palos & Maricutoiu, 2013) التي تناولت العلاقة بين الذكاء الناجح وأساليب التفكير والجنس، لكن الدراسة الحالية اختلفت معها في طبيعة العينة ومقياس أساليب التعلم. ويتضح

من نتائج الدراسات التي تناولت درجة الذكاء الناجح أنها لم تتفق على درجة واحدة أو ترتيب واحد لأبعاد الذكاء الناجح، كما يتضح من نتائج الدراسات التي تناولت الجنس أن أغلبها لم يجد فروق بين الجنسين في الذكاء الناجح.

أساليب التعلم:

تعد أساليب التعلم من الجوانب المهمة لتحديد الفروق الفردية بين الطلبة أثناء أدائهم للمهام التعليمية المختلفة، ويمكن أن تلعب دوراً مهماً في تحقيق التعلم الفعال، فعندما يدرك المعلمون كيف يتعلم طلبتهم بالإضافة إلى تفضيلاتهم التعليمية، فمن المحتمل أن يزداد تعلمهم، أما إن لم تراخ أساليبهم التعليمية في العملية التعليمية، فإن ذلك قد يؤثر سلباً على مدى اهتمامهم ودافعيتهم وتعلمهم (Caspo & Hayen, 2006).

وقد انتشرت فكرة أساليب التعلم لدى التربويين منذ العام 1970 م، وكان لها تأثير كبير في العملية التربوية؛ حيث نادى أنصارها المعلمين بضرورة تقييم أساليب تعلم طلبتهم، من أجل تكييف أساليب التعليم الدراسية لتناسب أسلوب التعلم لكل طالب (Pritchard, 2014).

وتصف أساليب التعلم الخصائص الفردية التي قد تكون ثابتة نسبياً بمرور الوقت، بالإضافة إلى تفضيلات الأفراد لطرق معالجتهم للمعلومات التي قد تتأثر بدوافعهم واهتماماتهم (Dunn, DeBello, Brennan, Kreimsky & Murrain, 1981). ويشير مفهوم أساليب التعلم إلى خصائص الأفراد وطرقهم المفضلة في استقبال وجمع المعلومات وتنظيمها والتفكير فيها (Fleming, 2012).

ولا يقتصر الأدب النفسي والتربوي على نموذج واحد لأساليب التعلم، بل هناك نماذج مختلفة ومتعددة: منها نموذج كولب، وهنري ومفروورد، وجريجوريك، ونموذج فاك (VAK)، وفارك (VARK) وغيرها، حيث اعتمدت هذه النماذج على اختلافات أداء الأفراد للنشاط، أو طريقة الأداء، أو الشكل الخارجي، أو البيولوجي وفقاً للنفوس الحسية والحركية كما في نموذج فاك وفارك (Coffield, Moseley, Hal & Ecclestone, 2004).

واقترح باربي وسواسون وميلون (Barbe, Swassing & Milone, 1979) نموذج فاك (VAK) لأساليب التعلم، ويستند إلى الطرق الحسية في معالجة المعلومات، ويشمل ثلاثة أساليب تعلم، هي: الأسلوب البصري الذي يفضل أصحابه الصور والأشكال واللوحات والنحت، والأسلوب السمعي الذي يفضل أصحابه المواد المسموعة والإيقاعات والأنغام والأناشيد، والأسلوب الجسدي الحركي الذي يفضل أصحابه الإيماءات وحركات الجسد وتحديد الأماكن ومعالجة الأشياء.

وتم توسيع نموذج فاك (VAK) بإضافة حرف (R) إلى النموذج السابق، فأصبح نموذج فارك (VARK) يشمل أربعة أساليب تعليمية بدلاً من ثلاثة، وهي (Fleming, 2006):

- أسلوب التعلم البصري Visual learning (V): يفضل الأفراد البصريون معالجة المعلومات البصرية كالرسوم البيانية والجدول أو الرسوم التخطيطية والرموز، وغيرها.
- أسلوب التعلم السمعي Auditory learning (A): يفضل الأفراد السمعيون معالجة المعلومات من خلال الاستماع كالمحاضرات، ومناقشات، والأشرطة، وغيرها.
- أسلوب التعلم القرائي/الكتابي Read/Write learning (R): يفضل الأفراد القراء معالجة المعلومات المقروءة والمكتوبة، كتلك المتوافرة في الكتب، والمراجع، والقواميس، والمقالات، وغيرها.

- أسلوب التعلم الحركي (Kinesthetic learning (K): يفضل الأفراد الحركيون معالجة المعلومات عن طريق التجربة والحركة، واللمس، واستكشاف العالم، والمشاريع العلمية، والتجارب، وغيرها.

وأشار فيلمنج (Fleming, 2006) إلى وجود أسلوب التعلم المختلط الذي ينبثق عن وجود تفضيلات أسلوبين أو أكثر بنفس الدرجة، فقد يفضل الفرد الأسلوبين السمعي والبصري بنفس الدرجة أكثر من بقية الأساليب.

ويمكن أن تنعكس معرفة الأفراد بأساليب التعلم في طرق تعلمهم؛ فتحديد تفضيلاتهم التعليمية يمكن أن يساعدهم على استخدام استراتيجيات المناسبة لهم، وإيجاد بيئة تعليمية فعالة، ونتيجة لهذه المعرفة يمكن تنمية قدراتهم في مجالات مختلفة، وعدم الاقتصار على جانب واحد، الأمر الذي يساهم في توجيه قدرات الطلبة إلى أقصى ما يمكن، ومساعدتهم على النجاح (Hughes & David, 2015; Willingham).

وبمراجعة الدراسات ذات الصلة بأساليب التعلم والذكاء، فقد تم التوصل إلى عدد من الدراسات؛ منها دراسة البلعاوي (2006م) التي هدفت إلى الكشف عن العلاقة بين أساليب التعلم المفضلة والذكاءات المتعددة لدى طلبة جامعة اليرموك. وتكونت عينة الدراسة من (840) طالبا وطالبة، وتم تطبيق مقياس الذكاءات المتعددة، ومقياس ريد (Reid) لأساليب التعلم. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين أساليب التعلم والذكاءات المتعددة.

وأجرى أوسكي وإيدرمل وأكوينلو ويلمز (Oskay, Erdem, Akkoyunlu & Yilmaz, 2010) دراسة هدفت إلى التعرف لأساليب التعلم وفقا لتصنيف كولب لدى معلمي الكيمياء وعلاقتها بتفضيلاتهم للأنشطة التعليمية، وتكونت العينة من (100) معلم ومعلمة قبل الخدمة بتركيا، وأظهرت النتائج اختلاف تفضيلات أنشطة التعليم وفقا لاختلاف أساليب التعلم لدى العينة، حيث فضل ذوو الأسلوب البصري أنشطة التمارين العملية، أما ذوي الأسلوب العملي ففضلوا أنشطة الإبداع، وفضل ذوو الأسلوب المفكر أنشطة التمارين العملية وحالات العمل، وفضل ذوو الأسلوب الحسي حالات العمل وحل المشكلات.

وقامت عبد الرشيد وزملاؤها (Abdul Rashid, et al., 2011) بدراسة هدفت إلى تصنيف أساليب التعلم الخاصة بالمتعلمين وعلاقتها بدرجة الذكاء والإجهاد باستخدام تقنية التخطيط الكهربائي للدماغ (EEG)، وتكونت العينة من (80) طالبا وطالبة جامعية في ماليزيا، وطبقت الدراسة قائمة كولب لأساليب التعلم، وتوصلت إلى أن الطلبة ذوي أسلوب التعلم التباعدي كان لديهم ذكاء أعلى وإجهادا أقل من الطلبة ذوي الأسلوب التقاربي الذي تميزوا بالإجهاد العالي.

وأجرى إيشاني وسعد ونامي (Eishani, Saa'd & Nami, 2014) دراسة هدفت التعرف إلى العلاقة بين أساليب التعلم والإبداع، وتكونت العينة من (354) طالبا وطالبة في المرحلة الثانوية بإيران، وطبقت الدراسة قائمة كولب لأساليب التعلم، واستبانة كري (CREE) للإبداع، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة موجبة ودالة بين أساليب التعلم والإبداع.

وهدف دراسة أهانبور وصديقة (Ahanbor & Sadighi, 2014) التعرف إلى لعلاقة بين أساليب التعلم والذكاءات المتعددة في إيران، وتكونت العينة من (120) طالبا وطالبة في المرحلة الثانوية، وأشارت النتائج إلى أن أكثر أساليب التعلم تفضيلا كان البصري، ثم السمعي، ثم الحركي، ثم الفردي، ثم اللمسي، وأخيرا الجماعي، كما وجدت الدراسة علاقة ارتباطية موجبة بين أساليب التعلم والذكاءات المتعددة، ولم تكشف النتائج عن فروق بين الجنسين في أساليب التعلم والذكاءات المتعددة.

وقامت جيمس (James, 2015) بدراسة هدفت إلى التحقق من العلاقة بين أساليب التعلم ومستوى التحصيل الدراسي ودرجة الإبداع لدى (100) طالب وطالبة جامعية في أمريكا، وطبقت الدراسة مقياس جريجورك لأساليب التعلم واختبار

تورانس للتفكير الإبداعي، وصنفت مستوى التحصيل بالاستناد للمعدل الدراسي إلى ثلاثة مستويات (مرتفع، متوسط، منخفض)، وأشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة في الإبداع تعزى إلى أساليب التعلم، ومستوى التحصيل الدراسي. وهدف دراسة سينر وكوكاليسكان (Sener & Cokcaliskan, 2018) التحقق من علاقة أساليب التعلم بالذكاءات المتعددة على عينة تكونت من (80) طالبا وطالبة من طلبة المرحلة الأساسية في تركيا، وطبقت الدراسة قائمة ريد (Reid) لأساليب التعلم، وقائمة أرمسترونج للذكاءات المتعددة، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقات ارتباطية دالة بين أساليب التعلم السمعية والبصرية والحسية والحركية وعدد من الذكاءات المتعددة الثمانية المستخدمة في الدراسة، في حين لم تجد الدراسة فروقا دالة في الذكاءات تعزى للجنس باستثناء الذكاء اللغوي، حيث كانت الفروق لصالح الإناث. يتضح من الدراسات ذات الصلة بأساليب التعلم والذكاء أن أغلبها تناول علاقة أساليب التعلم بالذكاءات المتعددة أو الإبداع بوصفه بعدا من أبعاد الذكاء الناجح، وهذا يعني أن الأدب التربوي ما زال يفتقر لدراسات تربط بين الذكاء الناجح وأساليب التعلم، مما يبرر للدراسة الحالية تناولهما، كما يتضح أن الدراسة الحالية اتفقت مع الدراسات التي طبقت على عينات من طلبة المدارس، ويتضح أيضا أن الدراسات اختلفت في استخدام المقاييس التي تصنف أساليب التعلم، فجميع الدراسات الواردة استخدمت مقاييس أخرى غير مقياس فارك (VARK)، وأخيرا يتضح من نتائج الدراسات أنها توصلت إلى وجود علاقة بين أساليب التعلم والذكاء.

التحصيل الدراسي:

يتمثل التحصيل الدراسي بمدى اكتساب الفرد للمعرفة التي يتلقاها من خلال التعليم والتدريب، ويعد التحصيل الهدف النهائي لمجمل التعليم الرسمي، إذ يتم الحكم من خلاله على نجاح الطالب أو فشله، باستخدام المعدلات الفصلية والسنوية، أو النسب المئوية للدرجات، أو مستوى الأداء على الاختبار، أو غير ذلك (Ward, Stoker & Murray-Ward, 1996). وعرف جيلن (Giblin) الوارد في العيسوي والزعبلاوي والجسماني (2006م) التحصيل بأنه مستوى محدد من الإنجاز، أو المهارة في العمل المدرسي الذي يتم قياسه من قبل المعلمين، أو من خلال الاختبارات المقررة ويتم اعتماد الدرجات التي يحصل عليها الطالب بعد اجتيازه للامتحانات أو المهمات المقررة لمعرفة مستوى تحصيله الدراسي في نهاية الفصل أو العام الدراسي.

ويرتبط التحصيل الدراسي بالعديد من العوامل التي من شأنها أن تؤدي إلى جعل التحصيل مرتفعا أو متوسطا أو منخفضا؛ كالعوامل المعرفية كالذكاء والإبداع والقدرة اللغوية، والعوامل غير المعرفية كالتحفيز، ومستوى الطموح، والكفاءة، وغير ذلك، والعوامل البيئية الأسرية كالخلفية العائلية، والوضع الاجتماعي الاقتصادي للأسرة، وغير ذلك، بالإضافة إلى العوامل البيئية في المدرسة كالمناهج وطرق التدريس ودور المعلمين والمناخ الانفعالي للمدرسة إلخ (Vimble & Sawhne, 2017).

وخلصت ريدي (Reddy, 2009) إلى أن الطلبة الأكثر ذكاء مقارنة بال أقل ذكاء لديهم سيطرة أفضل على عواطفهم، ومطيعين أكثر، ويحبون القيام بمشاريع جديدة، ولديهم قوة عقلية وقدرة على التكيف، بالإضافة إلى التحصيل العلمي المرتفع. وبمراجعة الدراسات ذات الصلة بتعليم الذكاء الناجح وتأثيره في التحصيل الدراسي فقد تم التوصل لعدد من الدراسات؛ منها دراسة ستيرنبرغ وجريجورنكو وجارفن (Sternberg, Grigorenko & Jarvin, 2001) التي أجريت على (708)

طالب وطالبة في أمريكا، وتوصلت إلى أن التعلم المبني على نظرية الذكاء الناجح أدى إلى زيادة مهارات القراءة لدى الطلبة. في حين لم يجد أبو جادو (2006م) في دراسته التي أجريت على (98) طالبا وطالبة موهوبة في الأردن، فعالية لبرنامج الذكاء الناجح في تحصيل اللغة العربية. أما دراسة جيلتوفا وبيرني وفريداين وجارفن وستيرنبرغ وجريجورنكو (Geltova, Birney, Fredine, Jarvin, Sternberg & Grigorenko, 2007) التي أجريت على (132) طالبا وطالبة في أمريكا، فقد توصلت إلى أن التعليم وفقا للذكاء الناجح يعمل على زيادة تحصيل الرياضيات. ولم يتوصل ستيملر وستيرنبرغ وجريجورنكو وجارفن وشاربيس (Stemler, Sternberg, Grigorenko, Jarvin & Sharpes, 2009) في دراستهم التي أجريت على (225) طالبا وطالبة في المرحلة الأساسية في أمريكا إلى وجود تأثير لتعليم الذكاء الناجح في تحصيل مادة الفيزياء، بالإضافة إلى عدم وجود اختلافات في الذكاءات الثلاثة (العملي، والتحليلي، والإبداعي) تعزى للجنس. كما وجدت دراسات وصفية تناولت العلاقة بين الذكاء الناجح والتحصيل الدراسي؛ ومنها دراسة مرقص وبولدن وجريجورينكو (Mourgues, Bolden, & Grigorenko, 2013) التي هدفت التعرف إلى علاقة درجة الذكاء الناجح بالتحصيل الدراسي، وشملت العينة (205) طالب وطالبة في بريطانيا، وأشارت النتائج إلى أن ترتيب الذكاء التحليلي جاء أولا، ثم العملي، وأخيرا الإبداعي، كما وجدت علاقة ارتباطية موجبة بين الذكاء الناجح والتحصيل الدراسي في القراءة والكتابة والرياضيات والعلوم.

وأجرت موروسانوف فومينا وبوندارنكو (Morosanova, Fomina & Bondarenko, 2015) دراسة هدفت التعرف إلى علاقة الذكاء والتنظيم الذاتي بالتحصيل الدراسي لدى طلبة الصف المرحلة الأساسية العليا في روسيا، وتكونت العينة من (406) طالب وطالبة، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة موجبة بين الذكاء وتنظيم الذات والتحصيل الدراسي، حيث تنبأ الذكاء والتنظيم الذاتي بالتحصيل في المواد الإنسانية والرياضيات والعلوم الطبيعية.

وهدف دراسة فيمبيل وسوهني (Vimble & Sawhne, 2017) التعرف إلى العلاقة بين التحصيل الدراسي والذكاء الناجح لدى المراهقين في الهند، وتكونت العينة من (800) طالبا وطالبة في المرحلة الثانوية، وتم تطبيق مقياس الذكاء الناجح من إعداد الباحث، بالإضافة إلى احتساب معدلات المدرسة لقياس التحصيل، وأشارت النتائج إلى وجود علاقات ارتباطية موجبة بين التحصيل الدراسي والأنواع الثلاثة للذكاء الإبداعي، والعملي، والتحليلي.

يتضح من الدراسات ذات الصلة بالعلاقة بين الذكاء الناجح والتحصيل الدراسي أن بعضها تناول العلاقة من خلال المنهج التجريبي بتطبيق برامج مبنية على نظرية الذكاء الناجح لمعرفة أثرها في التحصيل، ويتضح من نتائج تلك الدراسات أنها متضاربة؛ فبعضها وجد أثرا وبعضها الآخر لم يجد الأثر نفسه. في حين وجدت دراسات أخرى تناولت العلاقة من خلال المنهج الوصفي الارتباطي، وقد توصلت تلك الدراسات إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة بين الذكاء الناجح والتحصيل الدراسي، واتفقت الدراسة الحالية مع الدراسات الارتباطية في تناول الموضوع بالطريقة الوصفية، لكن هذه الدراسة اختلفت مع تلك الدراسات في الهدف لذا تبعت المنهج الوصفي المقارن.

مشكلة الدراسة:

تعد أساليب التعلم والذكاء الناجح من المفاهيم النفسية والتربوية المهمة في العملية التربوية، وذلك لأنهما يرتبطان بالفروق الفردية بين الطلبة، حيث أن الفروق الفردية تعد من أكثر التحديات التي تواجه المعلمين في غرفة الصف، فمراعاة

الفروق الفردية بين الطلبة يسهم في تعلم أفضل وأسرع، وعلى الرغم من ذلك ما زال التركيز عليهما لا يصل إلى المستوى المأمول سواء في الأدب التربوي، أو في الممارسة العملية من قبل المعلمين، لذا ينبغي أن يعرف الطلبة بأساليبهم التعليمية المفضلة؛ لأن ذلك يسهم في تطبيق هذه الأساليب في المواقف التعليمية بأفضل صورة، وفي تعزيز أساليب التعلم الضعيفة لديهم، الأمر الذي قد ينعكس إيجاباً على تفعيل قدراتهم المتنوعة في الذكاء الناجح، فيصبحون قادرين على توظيف قدراتهم في الأنواع الثلاثة للذكاء بأفضل صورة، بحيث يقودهم ذلك إلى استغلال نقاط قوتهم ومعالجة نقاط ضعفهم، ثم النجاح في المهمات التي يقومون بها سواء أكانت تتطلب تحليلاً أم إبداعاً أم ممارسة عملية، وخصوصاً أن طلبة الصف العاشر الأساسي في مرحلة حاسمة من حياتهم، ويحتاجون لمعرفة قدراتهم بشكل أفضل من أجل تحديد مسارهم المهني المستقبلي، فالخطأ في تقديرهم لقدراتهم قد يسهم في عدم النجاح في أعمالهم والقرارات المتعلقة باختيار مسارهم، مما ينعكس سلباً على حياتهم المستقبلية، فالقدرات التي تعتمد عليها وزارة التربية والتعليم لتحديد المسار الأكاديمي والمهني هي التحصيل الدراسي كمتنبئ بالنجاح مستقبلاً في المسار الذي يتم توزيع الطالب فيه، بالإضافة إلى رغبة الطالب، وعلى الرغم من ذلك توجد عوائق أمام الكثير من الطلبة للاختيار واتخاذ القرار من أهمها جهلهم بقدراتهم الأخرى التي تنتبأ بنجاحهم كقدرات الذكاء الناجح التي تعد أحد المتنبئات الشمولية للنجاح، ومن هنا فقد جاءت هذه الدراسة بالتحديد لتجيب عن السؤالين الآتيين:

أسئلة الدراسة:

1- ما درجة الذكاء الناجح وأبعاده (الإبداعي، والعملية، والتحليلي) لدى طلبة الصف العاشر في المدارس الخاصة في العاصمة عمان؟

2- هل تختلف درجة الذكاء الناجح وأبعاده (الإبداعي، والعملية، والتحليلي) لدى طلبة الصف العاشر في المدارس الخاصة في العاصمة عمان باختلاف جنسهم وأساليب تعلمهم المفضلة، مستوى تحصيلهم والتفاعل بينها؟

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة التعرف إلى درجة الذكاء الناجح بأبعاده الثلاثة (الإبداعي، العملية، التحليلي) لدى طلبة الصف العاشر في المدارس الخاصة في العاصمة عمان في ضوء جنسهم وأساليب تعلمهم المفضلة، ومستوى تحصيلهم.

أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة النظرية من تناولها موضوع الفروق الفردية لدى طلبة الصف العاشر من خلال متغيري أساليب التعلم والذكاء الناجح إذ ما زال الأدب النفسي والتربوي يفتقر للدراسات الحديثة التي تعالج الذكاء الناجح في ضوء المتغيرات النفسية المختلفة كأساليب التعلم، كما يمكن لهذه الدراسة أن تزود الباحثين بنتائج يمكن الاستفادة منها لتوليد بحوث جديدة ذات صلة.

وتأتي الأهمية العملية لهذه الدراسة من أنها يمكن أن تفيد المعلمين لمراعاة أساليب التعلم المفضلة لطلبة الصف العاشر في العملية التعليمية، بالإضافة إلى الاستفادة من نقاط القوة في الذكاء الناجح لطلبتهم من فئات التحصيل المختلفة، ومعالجة نقاط ضعفهم في المواقف التعليمية، كما يمكن لهذه الدراسة أن تفيد المرشدين التربويين لطلبة الصف العاشر من خلال توجيه انتباه الطلبة نحو أساليب التعلم الأخرى التي لا يتميزون بها، بالإضافة إلى بناء البرامج الإرشادية التي تساعد الطلبة على تنمية ذكائهم الناجح بشكل أفضل، ويمكن أيضاً للدراسة أن تساعد الطلبة على فهم أنفسهم وقدراتهم بشكل جيد، بحيث تكون منطلقاً

لهم في اتخاذ قرارات مبنية على هذه القدرات، ومنها تحديد مسارهم المهني المستقبلي بما يتناسب مع تفضيلاتهم وقدراتهم وتحصيلهم الدراسي من خلال ما تقدمه لهم من تغذية راجعة حول ذكائهم الناجح في ضوء أساليبهم التعليمية المفضلة ومستوى تحصيلهم.

مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية:

أساليب التعلم المفضلة: خصائص الأفراد وطرقهم المفضلة في جمع واستقبال وإدراك ومعالجة المعلومات البصرية والسمعية والقراءة والحركية، وتنظيمها والتفكير فيها (Fleming, 2012). ويعرف إجرائيا في هذه الدراسة بالدرجة التي يحصل الفرد من استجابته على مقياس فارك (VARK) التصنيفي لأساليب التعلم المفضلة: البصرية والسمعية والقراءة والحركية أو تفضيلاتهم لأكثر من أسلوب في الوقت نفسه.

الذكاء الناجح: تقدير الفرد لقدرته في الذكاء الناجح الذي يشمل ثلاثة أنواع هي: الذكاء الإبداعي، والعملية، والتحليلي، بحيث تتفاعل الأنواع الثلاثة معا عند قيام الفرد بحل المشكلات التي تواجهه في سياقات بيئية وثقافية مختلفة، ولكي ينجح في الوصول لأهدافه لا بد من تفعيل قدراته المعرفية وما وراء المعرفة والأكاديمية والإبداعية والاجتماعية بشكل مناسب (Sternberg, 2005). ويعرف الذكاء الناجح إجرائيا في الدراسة الحالية بالدرجة التي يحصل عليها الطالب بعد استجابته على مقياس الذكاء الناجح المستخدم في هذه الدراسة.

مستوى التحصيل الدراسي: معدلات تحصيل طلبة الصف العاشر في جميع المواد الدراسية خلال الفصل الدراسي الأول من العام 2017/2018م، وتقسّم في هذه الدراسة إلى ثلاثة مستويات (جيد جدا فأعلى، جيد، متوسط فأقل).

حدود الدراسة ومحدداتها:

تقتصر هذه الدراسة على عينة طلبة الصف العاشر في المدارس الخاصة بمدينة عمان خلال الفصل الدراسي الثاني من العام (2017/2018) م، كما تقتصر الدراسة على مقياس أساليب التعلم (VARK)، وتقدير الذكاء الناجح.

الطريقة والإجراءات:

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المقارن لملاءمته لأهدافها.

مجتمع الدراسة وعينته:

شمل مجتمع الدراسة طلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس الخاصة في العاصمة عمان/ الأردن في مدينة عمان، والبالغ عددهم تقريبا (3623) طالبا وطالبة، منهم (1898) طالبا، و(1725) طالبة، وذلك خلال الفصل الدراسي الثاني من العام 2017/2018.

وتكونت عينة الدراسة من (347) طالبا وطالبة، تم اختيارهم بطريقة العينة العشوائية الطبقية، حيث وقع الاختيار على 11 مدرسة خاصة في العاصمة عمان (6) مدارس ذكور، و(5) مدارس للإناث، وبلغ عدد الذكور (184) طالبا، في حين بلغ عدد الإناث (163) طالبة. كما تم تصنيف عينة الدراسة وفقا لأساليبهم التعليمية المفضلة بعد تطبيق مقياس فارك (VARK) عليهم، وتم تصنيفهم وفقا للأسلوب الأكثر تفضيلا أي الذي يحصل درجات أكثر على المقياس، كما تم تصنيف عينة الدراسة

وفقا لتحصيلهم الدراسي خلال الفصل الدراسي الأول من العام 2018/2017 إلى ثلاثة مستويات (جيد جدا فأعلى، جيد، متوسط فأقل). والجدول (1) يظهر توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغيراتها التصنيفية.

جدول (1): توزيع عينة الدراسة وفقا لمتغيراتها التصنيفية

المتغير التصنيفي	مستوى المتغير	العدد	النسبة المئوية%
الجنس	ذكور	163	47.0
	إناث	184	53.0
أساليب التعلم	الحركي	89	25.7
	السمعي	73	21.0
	القرائي	59	17.0
	البصري	93	26.8
	المختلط	33	9.5
مستوى التحصيل	جيد جدا فأعلى	84	24.2
	جيد	172	49.6
	متوسط فأقل	91	26.2
الكل		347	100.0

يتضح من الجدول (1) أن النسبة الأكثر من عينة الدراسة فضلت أسلوب التعلم البصري أكثر من الأساليب الأخرى، في حين كانت النسبة الأقل لأسلوب التعلم المختلط الأقل. كما يتضح من الجدول أن نسبة ذوي مستوى التحصيل جيد كانت الأعلى، في حين كانت نسبة ذوي التحصيل جيد جدا فأعلى الأقل.

أداتا الدراسة:

أولا- مقياس فارك (VARK) لأساليب التعلم المفضلة:

تم تطبيق مقياس فارك (VARK) لتصنيف أساليب التعليم المفضلة الذي أعده فليمنج وبونويل (Fleming & Bonwell, 2002)، وطوره الزغل (2006م) للبيئة الأردنية. ويتكون المقياس المطور من (13) فقرة، وتمثل كل فقرة موقفا حياتيا يتبعها أربعة بدائل، كما يمثل كل بديل أسلوبا من أساليب التعلم، بحيث يعكس اختيار البديل الطريقة التي يفضلها الفرد في استقبال المعلومات ومعالجتها، سواء أكانت بصرية، أم سمعية، أم قرائية/ كتابية، أم حركية، بوصفها أسلوبا لحل المشكلة، أو الموقف الذي يواجهه الفرد.

وتم التحقق من صدق المقياس بطريقة صدق المحكمين، حيث تم عرضه على (10) محكمين من مختصين بعلم النفس التربوي والقياس والتقويم في الجامعات الأردنية، لإبداء رأيهم في مدى تمثيل الفقرات للأساليب التعليمية الأربعة، وسلامتها اللغوية، وملاءمتها لعينة الدراسة، وتم اعتماد نسبة الاتفاق (80 %) لقبول الفقرات، وحصلت جميع الفقرات على نسبة اتفاق تراوحت بين (90-100%)، واستنادا لآراء المحكمين فإن المقياس صادقا ومناسبا لأهداف الدراسة.

وتم حساب معامل ثبات المقياس في الدراسة الحالية بطريقة الإعادة من خلال تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (56) طالبا وطالبة في الصف العاشر الأساسي، وبفارق ثلاثة أسابيع بين التطبيقين الأول والثاني، وبلغ معامل ثبات الإعادة

للمقياس (0.77). كما احتسب معامل الثبات بطريقة كرونباخ ألفا على التطبيق الأول فبلغ (0.82). مما يشير إلى وجود معاملات ثبات عالية ومقبولة لأهداف الدراسة.

تصحيح المقياس:

يعد هذا المقياس تصنيفياً لأساليب التعلم، ويتكون المقياس من (13) فقرة متنوعة بأربعة بدائل، يمثل كل بديل أسلوب تعلم، ويستطيع المستجيب تفضيل بديل واحد أو أكثر لكل فقرة، وقد تم إعداد مفتاح لتصحيح، بحيث يظهر من خلاله رمز البديل وأسلوب التعلم الذي يمثله؛ فعلى سبيل المثال يمثل البديل (أ) في الفقرة الأولى أسلوب التعلم البصري (V)، ويمثل البديل (ب) أسلوب التعلم السمعي (A)، أما البديل (ج) فيمثل أسلوب التعلم القرائي/الكتابي (R)، (A)، في حين يمثل البديل (د) أسلوب التعلم الحركي (K)، علماً بأن ترتيب الأساليب في البدائل لا يسير وفق نمط واحد، ويعد هذا المقياس تصنيفي يصنف الأفراد إلى أسلوب تعلم محدد وفقاً لاستجاباته، فلتصنيف الفرد واستخراج أسلوبه المفضل في التعلم يتم حساب عدد تفضيلاته لكل أسلوب، ثم تصنيفه وفق الأسلوب الذي حصل على أعلى تكرار، وإذا تساوت تفضيلاته العليا لأسلوبين أو أكثر يصنف ضمن الأسلوب المركب الذي يجمع أكثر من أسلوب في آن واحد.

ثانياً- مقياس تقدير للذكاء الناجح:

تم تطبيق مقياس تقدير الذكاء الناجح الذي طوره الزعبي (Alzoubi, 2017) بالاستناد إلى الأدب النظري لنظرية الذكاء الناجح التي أعدها ستيرنبرغ (Sternberg, 1997)، ويتكون المقياس من (36) فقرة تقيس درجة امتلاك الأفراد لثلاثة أنواع من الذكاء الناجح هي: الذكاء الإبداعي، والعملية، والتحليلي، وبذلك فإن المقياس يشمل ثلاثة أبعاد هي: الذكاء التحليلي (12 فقرة)، والذكاء الإبداعي (12 فقرة)، والذكاء العملي (12 فقرة).

ويعد المقياس صادقاً وثابتاً في البيئة الأردنية؛ حيث قام الزعبي (Alzoubi, 2017) بالتحقق من صدقه بطريقتي صدق المحكمين، وصدق الاتساق الداخلي (البناء) بعد تطبيقه على عينة استطلاعية تكونت من (41) معلماً ومعلمة في المدارس الخاصة بمدينة عمان، وأشارت النتائج إلى أن المقياس يتمتع بصدق عالٍ حيث تراوحت معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية بين (0.40 – 0.83). كما قام بالتحقق من ثبات المقياس على العينة الاستطلاعية بطريقتي الإعادة والاتساق الداخلي، حيث بلغ معامل ثبات الإعادة للمقياس الكلي (0.88)، كما بلغ معامل ثبات كرونباخ ألفا للمقياس (0.91). وللتحقق من صدق المقياس في الدراسة الحالية، فقد تم تطبيقه على عينة استطلاعية مكونة من (47) طالباً وطالبة في الصف العاشر لاستخراج صدق الاتساق الداخلي، ثم تم حساب معاملات ارتباط الفقرات بالأبعاد والدرجة الكلية، والجدول (2) يظهر النتائج.

جدول (2): معاملات الارتباط بين الفقرات والأبعاد والدرجة الكلية لمقياس الذكاء الناجح لدى العينة الاستطلاعية

الفقرة	البعد التحليلي	الدرجة الكلية	الفقرة	البعد الإبداعي	الدرجة الكلية	الفقرة	البعد العملي	الدرجة الكلية
1	0.54*	0.66*	2	0.35*	0.41*	3	0.49*	0.54*
4	0.39*	0.51*	5	0.41*	0.50*	6	0.51*	0.47*
7	0.53*	0.44*	8	0.54*	0.61*	9	0.61*	0.78*
10	0.47*	0.45*	11	0.63*	0.52*	12	0.70*	0.58*

الدرجة الكلية	البعد العملي	الفقرة	الدرجة الكلية	البعد الإبداعي	الفقرة	الدرجة الكلية	البعد التحليلي	الفقرة
0.39*	0.44*	15	0.66*	0.51*	14	0.58*	0.69*	13
0.77*	0.59*	18	0.44*	0.37*	17	0.56*	0.46*	16
0.62*	0.46*	21	0.45*	0.46*	20	0.68*	0.44*	19
0.67*	0.58*	24	0.58*	0.63*	23	0.53*	0.52*	22
0.77*	0.71*	27	0.61*	0.49*	26	0.35*	0.34*	25
0.50*	0.43*	30	0.45*	0.52*	29	0.58*	0.69*	28

*دال إحصائياً عند مستوى $(\alpha = 0.05)$

يتضح من الجدول (2) أن معاملات الارتباط بين الفقرات والدرجة الكلية تراوحت بين (0.35 - 0.78)، كما يتضح أن معاملات ارتباط فقرات الذكاء التحليلي بالبعد تراوحت بين (0.34 - 0.69)، وتراوحت بين فقرات الذكاء الإبداعي بالبعد بين (0.35 - 0.63)، كما تراوحت بين فقرات الذكاء العملي بالبعد بين (0.43 - 0.71)، وكانت جميع القيم دالة إحصائياً عند مستوى $(\alpha = 0.05)$ ، مما يشير إلى أن المقياس يتمتع بدلالات صدق عالية ومقبولة لأهداف هذه الدراسة.

تصحيح المقياس:

يتكون المقياس من (36) فقرة بواقع (12) فقرة لكل بعد، ويتبع كل فقرة تدرج ليكرت الخماسي (دائماً، كثيراً، أحياناً، قليلاً، نادراً)، حيث يبلغ مدى الدرجات على كل فقرة بين (1-5)، وتم تصحيح تقديرات الطلبة لذكائهم الناجح بحساب المتوسطات الحسابية عن كل فقرة للأبعاد الثلاثة، ثم حساب متوسط المتوسطات الذي تراوح مداه بين (1-5)، وللحكم على درجة الذكاء الناجح، فقد تم حساب المعادلة التالية: طول الفئة = ((الحد الأعلى - الحد الأدنى) / عدد الفئات) = 1.33، وبذلك تكون هناك ثلاث فئات للدرجة هي: المنخفضة وتتراوح بين (1-2.33)، والمتوسطة وتتراوح بين (2.34-3.67)، والمرتفعة وتتراوح بين (3.68-5).

إجراءات الدراسة:

تم القيام بمجموعة من الإجراءات لتحقيق أهداف هذه الدراسة، وهي:

-اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية.

-التحقق من صدق أدوات الدراسة وثباتها على عينة استطلاعية.

-تطبيق الأدوات على عينة الدراسة من قبل الباحث نفسه وبمساعدة المرشدين التربويين والمعلمين في المدارس التي وقع عليها الاختيار بعد الاتفاق مع إدارات تلك المدارس على زمان ومكان التطبيق (الصف نفسه)، حيث تم التطبيق من خلال توزيع الأدوات، وشرح تعليماتها، وآليات تطبيقها، وكيفية الإجابة عنها بالإضافة إلى المتابعة والإجابة عن استفسارات العينة حول بعض الفقرات.

متغيرات الدراسة:

أولاً- المتغيرات التصنيفية:

-الجنس وله مستويان: (ذكر وأنثى).

أساليب التعلم ولها خمسة مستويات: (الحركي، السمعي، القرائي، البصري، المختلط).

مستوى التحصيل وله ثلاثة مستويات: (جيد جدا فأعلى، جيد، متوسط فأقل).

ثانيا- المتغير التابع:

الذكاء الناجح ويشمل: (الذكاء الإبداعي، والعملية، والتحليلي).

المعالجة الإحصائية:

تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

-المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن السؤال الأول.

-المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، وتحليل التباين الثلاثي المتعدد، والثلاثي (3- Way ANCOVA; ANOVA)، واختبار شيفيه للمقارنات للإجابة عن السؤال الثاني.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

نتائج السؤال الأول: "ما درجة الذكاء الناجح وأبعاده (الإبداعي، والعملية، والتحليلي) لدى طلبة الصف العاشر في المدارس الخاصة في العاصمة عمان؟"

تم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابة عن هذا السؤال، والجدول (3) يظهر النتائج.

الجدول (3): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومستوى تقدير عينة الدراسة لذكائهم الناجح

المرتبة	الدرجة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	البعد
3	متوسطة	.51	3.36	الذكاء الإبداعي
2	متوسطة	.49	3.56	الذكاء العملي
1	مرتفعة	.53	3.73	الذكاء التحليلي
	متوسطة	.45	3.55	الذكاء الناجح الكلي

يتضح من الجدول (3) أن درجة تقدير الذكاء الناجح الكلي لدى عينة الدراسة جاءت متوسطة، وفيما يتعلق بالأبعاد فقد جاء الذكاء التحليلي بالمرتبة الأولى وبدرجة مرتفعة، ثم الذكاء العملي بالمرتبة الثانية وبدرجة متوسطة، في حين جاء الذكاء الإبداعي بالمرتبة الثالثة وبدرجة متوسطة.

ويمكن تفسير الدرجة المتوسطة للذكاء الناجح لدى طلبة الصف العاشر من خلال الظروف النفسية والانفعالية التي تواجه هؤلاء الطلبة الذين ما زالوا يبحثون عن هوياتهم الخاصة ويعانون نتيجة لعدم استقرارهم الانفعالي، ومثل هذه المعطيات قد تؤثر عليهم في عدم تفعيل قدراتهم الإبداعية والعملية بالشكل المطلوب، وعلى الرغم من ذلك فإنهم طوروا الذكاء التحليلي بشكل أفضل من الذكاءين العملي والإبداعي، وقد يعزى ذلك إلى أن تقييم نواتج الذكاء التحليلي تكون متاحة أكثر بكثير من تقييم نواتج الذكاءين الإبداعي والعملي، وخصوصا بما يتلقاه الطلبة من تعليم يركز في جلّه على تنمية المهارات التحليلية والذاكرة، بالإضافة إلى الاختبارات المدرسية التي تركز على ذلك، في حين يبقى التركيز على الجانبين العملي والتطبيقي والإبداعي في التعليم المدرسي الذي يتلقاه هؤلاء الطلبة أقل بكثير مما يخص الجانب التحليلي والتذكر، وبذلك يبقى هؤلاء الطلبة يكافحون لإثبات نجاحهم من خلال التركيز على تحليل المفاهيم والمعلومات، وقد يعود سبب نيل الذكاء الإبداعي المرتبة الأخيرة إلى

وجود معوقات في بيئة الطالب سواء في ثقافة المجتمع حول الإبداع، أو في اهتمام البيت أو المدرسة التي ما زالت تركز على التلقين ولا تفعل أنشطة التفكير الإبداعي بالشكل المرجو.

واتفقت الدراسة الحالية مع دراسة مرقص وزملانه (Mourgues, et al., 2013) في رتب أبعاد الذكاء الناجح، حيث جاء الذكاء التحليلي أولاً، ثم العملي، ثم الإبداعي. واتفقت كذلك مع دراسة زبانيوس (Zbainos, 2012) في رتب الذكاءات الثلاثة لكنها اختلفت معها في أن الذكاء العملي والإبداعي جاء بدرجة منخفضة. كما اتفقت مع دراسة جزنيا مع دراسة الزعبي (Alzoubi, 2017) في أن الذكاء الإبداعي جاء بدرجة متوسطة وفي الرتبة الأخيرة، في حين اختلفت معها فيما يتعلق بالذكاءين العملي والتحليلي، واتفقت كذلك مع دراسة بالوس وماريكيوي (Palos & Maricutoiu, 2013) في أن الذكاء التحليلي جاء بدرجة مرتفعة وفي المرتبة الأولى في حين اختلفت معها في ترتيب الذكاءين الآخرين.

نتائج السؤال الثاني: "هل تختلف درجة الذكاء الناجح وأبعاده (الإبداعي، والعملي، والتحليلي) لدى طلبة الصف العاشر في المدارس الخاصة في العاصمة عمان باختلاف جنسهم وأساليب تعلمهم المفضلة، مستوى تحصيلهم والتفاعل بينها؟"

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابة عينة الدراسة على مقياس

الذكاء الناجح وفقاً لمتغيراتها التصنيفية الجنس، وأساليب التعلم، ومستوى التحصيل، والجدول (4) يظهر النتائج.

جدول (4) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة الذكاء الناجح وأبعاده الثلاثة لدى عينة الدراسة وفقاً لجنسهم

وأساليبهم التعليمية ومستوى تحصيلهم.

المتغير	المستوى	الذكاء الإبداعي		الذكاء العملي		الذكاء التحليلي		الذكاء الناجح الكلي	
		المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري
الجنس	ذكور	3.36	.49	3.56	.48	3.73	.51	3.55	.43
	إناث	3.35	.53	3.56	.52	3.75	.55	3.55	.48
أساليب التعلم	الحركي	3.23	.41	3.54	.47	3.74	.49	3.51	.40
	السمعي	3.17	.423	3.39	.58	3.45	.56	3.34	.44
	القرائي	3.22	.56	3.49	.48	3.61	.47	3.44	.45
	البصري	3.48	.45	3.64	.42	3.87	.45	3.66	.41
	المختلط	3.98	.55	3.91	.41	4.19	.45	4.02	.29
مستوى التحصيل	جيد جداً فأعلى	3.60	.59	3.72	.46	3.93	.51	3.75	.44
	جيد	3.33	.46	3.57	.48	3.74	.53	3.55	.44
	متوسط فأقل	3.18	.45	3.41	.51	3.56	.49	3.38	.42
	الكلي	3.36	.51	3.56	.49	3.74	.53	3.55	.45

يتضح من الجدول (4) أن المتوسط الحسابي لدى الذكور كان أعلى بقليل منه لدى الإناث في درجة الذكاء الناجح، كما

يتضح أن هناك فروق ظاهرية في المتوسطات الحسابية لدرجة الذكاء الناجح وأبعاده الثلاثة وفقاً لأساليبهم التعليمية الخمسة،

ومستوياتهم التحصيلية الثلاثة، وللتحقق من دلالة الفروق بين هذه المتوسطات الحسابية، فقد تم إجراء تحليل التباين المتعدد، والجدول (5) يظهر النتائج.

الجدول (5): تحليل التباين المتعدد للفروق في درجات العينة لذكائهم الناجح وفقاً لمتغيرات الجنس وأساليب التعلم ومستوى التحصيل.

المتغير	الاختبار	القيمة	ف المحسوبة	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر
الجنس	هوتلنج	.01	1.022	.383	0.01
أساليب التعلم	ولكس لامبدا	.876	3.582	.000*	.043
مستوى التحصيل	ولكس لامبدا	.954	2.489	.022*	.023
التفاعل	ولكس لامبدا	.756	1.471	.012*	.089

*دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يتضح من الجدول (5) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في درجة الذكاء الناجح للأبعاد الثلاثة لدى عينة الدراسة تعزى للجنس، في حين أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في درجة الذكاء الناجح للأبعاد الثلاثة تعزى لأساليب التعلم ومستوى التحصيل والتفاعل بينها، وللتحقق من الفروق في أبعاد الذكاء الناجح فقد تم إجراء تحليل التباين الثلاثي وفقاً للجنس وأساليب التعلم ومستوى التحصيل، والجدول (6) يظهر النتائج.

الجدول (6): تحليل التباين الثلاثي للفروق في أبعاد الذكاء الناجح (الإبداعي، العملي، التحليلي) وفقاً لمتغيرات الجنس وأساليب التعلم ومستوى التحصيل.

المصدر	الذكاء	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر
الجنس	الإبداعي	.099	1	.099	.499	.480	.002
	العملي	.281	1	.281	1.245	.265	.004
	التحليلي	.637	1	.637	2.822	.094	.009
أساليب التعلم	الإبداعي	6.332	4	1.583	7.966	.000*	.091
	العملي	3.070	4	.768	3.396	.010*	.041
	التحليلي	5.944	4	1.486	6.582	.000*	.076
مستوى التحصيل	الإبداعي	2.871	2	1.436	7.225	.001*	.043
	العملي	.679	2	.339	1.502	.224	.009
	التحليلي	1.194	2	.597	2.644	.073	.016
التفاعل	الإبداعي	4.951	21	.236	1.186	.261	.073
	العملي	4.068	21	.194	.857	.648	.054
	التحليلي	7.044	21	.335	1.486	.080	.089
الخطأ	الإبداعي	63.190	318	.199			
	العملي	71.881	318	.226			
	التحليلي	71.797	318	.226			
الكل	الإبداعي	90.762	346				
	العملي	84.955	346				
	التحليلي	96.543	346				

*دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يتضح من الجدول (6) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في كل بعد من أبعاد الذكاء الثلاثة (الإبداعي، العملي، التحليلي) تعزى للجنس أو للتفاعل بين المتغيرات لدى عينة الدراسة، في حين أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في أبعاد الذكاء الثلاثة (الإبداعي، العملي، التحليلي) تعزى لأساليب التعلم، حيث بلغت قيمة ف المحسوبة لها على التوالي (7.966، 3.396، 6.582)، وذلك بحجم تأثير بلغ (91%) للذكاء الإبداعي، وبلغ في الذكاء العملي (41%)، كما بلغ في الذكاء التحليلي (76%)، مما يشير إلى أن درجات أبعاد الذكاء الناجح الثلاثة تتأثر بشكل كبير باختلاف أساليب التعلم. ويتضح كذلك من الجدول (6) أن هناك فروقا دالة إحصائية في الذكاء الإبداعي فقط تعزى لمستوى التحصيل، في حين لم تظهر فروق دالة إحصائية في الذكاء العملي أو التحليلي تعزى لمستوى التحصيل، وقد بلغت قيمة ف المحسوبة في الذكاء الإبداعي تبعا لمستوى التحصيل (7.225) بحجم تأثير بلغ (43%)، مما يشير إلى أن هناك تأثيرا عاليا لمستوى التحصيل في الذكاء الإبداعي، وللتعرف على مصادر الفروق بين مستويات التحصيل في الذكاء الإبداعي، فقد تم إجراء اختبار شيفيه، والجدول (8) يظهر النتائج. ولمعرفة مصادر تلك الفروق، فقد تم إجراء اختبار شيفيه، والجدول (7) يظهر النتائج.

جدول (7) اختبار شيفيه لمصادر الفروق في أبعاد الذكاء الناجح لدى عينة الدراسة وفقا لأساليبهم التعليمية ومستوى تحصيلهم

المتغير	الذكاء	أسلوب التعلم	الحركي	السمعي	القرائي	البصري
أسلوب التعلم	الإبداعي	البصري	.25*	.31*	.27*	
		المختلط	.77*	.81*	.75*	.50*
	العملي	البصري		.25*		
		المختلط	.36*	.51*	.42*	.26*
	التحليلي	الحركي		.29*		
		البصري		.42*	.26*	
		المختلط	.44*	.73*	.57*	.32*
مستوى التحصيل	الذكاء الإبداعي	التحصيل	جيد	متوسط فأقل		
		جيد جدا فأعلى	.27*	.42*		
		جيد		.16*		
	الذكاء العملي	جيد جدا فأعلى		.31*		
		جيد جدا فأعلى	.19*	.37*		
		جيد		.18*		

*دال إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يتضح من الجدول (7) أن الفروق في أبعاد الذكاء الناجح الثلاثة (الإبداعي، العملي، التحليلي) كانت لصالح ذوي أسلوب التعلم المختلط مقارنة بالأساليب الأخرى، كما كانت لصالح ذوي الأسلوب البصري في الذكاء الإبداعي مقارنة مع الأسلوب الحركي، والسمعي، والقرائي، في حين كانت لصالح ذوي الأسلوب البصري في الذكاء العملي مقارنة مع ذوي الأسلوب

السمعي، وكانت الفروق في الذكاء التحليلي لصالح ذوي الأسلوب البصري مقارنة بالأسلوبين السمعي والقرائي، وللأسلوب الحركي مقارنة بالأسلوب السمعي. مما يشير إلى أن ذوي الأسلوب المختلط كانوا الأفضل في أبعاد الذكاء الناجح الثلاثة، ثم ذوي الأسلوب البصري.

ويتضح أيضاً من الجدول (7) أن الفروق في أبعاد الذكاء الناجح الثلاثة كانت لصالح ذوي مستوى التحصيل جيد جداً فأعلى مقارنة بذوي مستوى التحصيل متوسط فأقل، كما كانت لصالح ذوي المستوى جيد جداً فأعلى مقارنة بذوي المستوى جيد في بعدي الذكاء الإبداعي والتحليلي، وكانت الفروق لصالح ذوي مستوى التحصيل جيد مقارنة بالمستوى المتوسط فأقل في بعدي الذكاء الإبداعي والتحليلي.

وللتعرف على الفروق في الدرجة الكلية للذكاء الناجح لدى عينة الدراسة وفقاً لجنسهم وأساليبهم التعليمية ومستوى تحصيلهم، فقد تم إجراء تحليل التباين الثلاثي (3-Way ANOVA)، والجدول (8) يظهر النتائج.

الجدول (8): تحليل التباين الثلاثي للفروق في الدرجة الكلية للذكاء الناجح وفقاً لمتغيرات الجنس وأساليب التعلم ومستوى التحصيل لدى عينة الدراسة.

المصدر	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية	حجم الأثر
الجنس	2.297	1	2.297	1.803	.180	.006
أساليب التعلم	5.366	4	1.341	8.153	.000*	.093
مستوى التحصيل	1.617	2	.809	4.914	.008*	.030
التفاعل	3.490	21	.166	1.010	.451	.063
الخطأ	52.321	318	.165			
الكلية	71.136	346				

*دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يتضح من الجدول (8) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في الدرجة الكلية للذكاء الناجح تعزى للجنس أو للتفاعل بين المتغيرات لدى عينة الدراسة.

ويمكن أن تعود هذه النتيجة إلى طبيعة البيئة المدرسية التي يعيش بها الجنسين في المدارس الخاصة بمدينة عمان، من حيث المناهج المدرسية الموجهة للجنسين، وطبيعة توجيهات المعلمين للطلبة خلال هذا الصف التي لا تقتصر على جنس دون آخر، بالإضافة إلى عوامل التنشئة الأسرية في مدينة عمان التي لا تميز بين الأفراد على أساس الجنس، بل أصبحت تركز على أهمية نجاح الأبناء وتفوقهم بصرف النظر عن جنسهم، والدليل على ذلك إرسالهم ذكورا وإناثاً إلى المدارس الخاصة التي تتطلب دفع رسوماً عالية من قبل الوالدين. وقد اتفقت هذه النتيجة مع الدراسات التي لم تتوصل إلى وجود فروق دالة في الذكاء الناجح تعزى للجنس (إبراهيم، 2012م؛ Alzoubi, 2017؛ Palos & Maricutoiu, 2013؛ Stemler, et al, 2009).

وأشارت النتائج في الجدول (8) إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في الدرجة الكلية للذكاء الناجح تعزى لأساليب التعلم، حيث بلغت قيمة F المحسوبة لها (8.153)، وذلك بحجم تأثير بلغ (93%)، مما يشير إلى أن الدرجة الكلية للذكاء الناجح تتأثر بشكل كبير جدا باختلاف أساليب التعلم، كما يتضح من النتائج في الجدول (9) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في الدرجة الكلية للذكاء الناجح تعزى لمستوى التحصيل، حيث بلغت قيمة F المحسوبة لها (4.914)، وذلك بحجم تأثير بلغ (30%)، مما يشير إلى أن الدرجة الكلية للذكاء الناجح تتأثر بشكل كبير باختلاف مستوى التحصيل، ولمعرفة مصادر تلك الفروق فقد تم إجراء اختبار شيفيه، والجدول (9) يظهر النتائج.

جدول (9) اختبار شيفيه لمصادر الفروق في أبعاد الذكاء الناجح لدى عينة الدراسة وفقا لأساليبهم التعليمية

أسلوب التعلم	الأسلوب	الحركي	السمعي	القرائي	البصري
	البصري		.33*	.23*	
	المختلط	.52*	.69*	.59*	.36*
مستوى التحصيل	المستوى	جيد	متوسط فأقل		
	جيد جدا فأعلى	.2*	.37*		
	جيد		.17*		

*دال إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يتضح من الجدول (9) أن الفروق في الدرجة الكلية للذكاء الناجح الثلاثة كانت لصالح ذوي أسلوب التعلم المختلط مقارنة بالأساليب الأخرى، كما كانت لصالح ذوي الأسلوب البصري مقارنة مع ذوي الأسلوبين السمعي، والقرائي، وهذه النتائج تشير إلى تفوق ذوي أسلوب التعلم المختلط على ذوي أساليب التعلم الأخرى في الذكاء الناجح، وتفوق ذوي أسلوب التعلم البصري على ذوي أساليب التعلم السمعي والقرائي في الذكاء الناجح.

وقد يعود السبب في وجود فروق دالة إحصائية في درجة الذكاء الناجح تعزى لاختلاف أساليب التعلم عموما إلى أن أساليب التعلم هي مؤشرات على اختلاف الأفراد في استقبال ومعالجة المعلومات حسب القنوات الحسية (في هذه الدراسة)، وقد هذه الاختلافات تنعكس على الجوانب الإبداعية والتحليلية والعملية لدى الطلبة، وقد تفوق في الطلبة من ذوي أسلوب التعلم المختلط على بقية الطلبة من ذوي الأساليب الأخرى، وقد يعود ذلك إلى أن الذكاء الناجح يتطلب تفعيل أكثر من قناة حسية لاستقبال ومعالجة المعلومات التي تتطلب إبداعا أو تحليلا أو أداء عمليا، ولا يتوقف الأمر عند ذلك بل يتعداه لإيجاد توليفة تفاعلية يستطيع الطالب من خلالها تفعيل أنواع الذكاء الثلاثة معا، بحيث تعمل بشكل متفاعل أثناء الأداء أو حل المشكلة، بحيث لا تعمل بشكل منفصل، وهذا يتطلب من الفرد تفعيل الجوانب البصرية والسمعية والحركية والقرائية ليستطيع تفعيل قدراته الإبداعية والتحليلية والعملية؛ ليستطيع النجاح في الأداء أو حل المشكلة التي تواجهه. كما وجدت الدراسة أن ذوي أسلوب التعلم البصري يتفوقون على ذوي أسلوب التعلم السمعي والقرائي في الذكاء الناجح، ويمكن تفسير هذه النتيجة من خلال أن المعالجة البصرية تكون أكثر سهولة من المعالجات السمعية التي قد تتطلب جهدا إدراكيا أكبر، مما يشير إلى أن طرق المعالجة المطورة لدى ذوي الأسلوب البصري في معالجة المعلومات من الممكن أن تكون قد أسهمت في تطوير ذكائهم الناجح أكثر من طرق المعالجة السمعية. واتفقت نتيجة الدراسة عموما مع الدراسات التي وجدت علاقة بين أساليب التعلم والذكاء بشكل عام

(البلعوي، 2006م؛ Abdul Rashid, et al., 2011؛ Ahanbor& Sadighi, 2014). كما تتسجم هذه النتيجة مع نتائج دراسة أوسكي وزملائه (Oskay, et al., 2010) التي وجدت علاقة بين أسلوب التعلم البصري وتفضيل التمارين العملية. كما اتفقت مع دراسة إيشاني وزملائه (Eishani, et al., 2014) التي وجدت علاقة موجبة بين أساليب التعلم والإبداع، في حين اختلفت مع دراسة جيمس (James, 2015) التي لم تجد علاقة بين أساليب التعلم والإبداع.

ويتضح أيضا من الجدول (9) أن الفروق في الدرجة الكلية للذكاء الناجح كانت لصالح ذوي مستوى التحصيل جيد جدا فأعلى مقارنة بمستويات التحصيل الأخرى، وكانت الفروق لصالح ذوي مستوى التحصيل جيد مقارنة بالمستوى المتوسط فأقل، وهذا يعني أنه ذوي التحصيل المرتفع أفضل من ذوي التحصيل المنخفض في الذكاء الناجح الكلي.

ويمكن تفسير نتيجة اختلاف الذكاء الناجح وفقا لاختلاف مستوى التحصيل لدى عينة الدراسة، من خلال أن القدرات والمهارات المتضمنة في الذكاء الناجح ينبغي أن يتضمنها أيضا التحصيل، فالقدرات الإبداعية والتحليلية والعملية موجودة أصلا في صلب العملية التعليمية، والنجاح فيها قد يؤدي إلى النجاح في التحصيل، على الرغم من أن درجة الذكاء التحليلي كانت الأعلى في السؤال الأول، الأمر الذي يوضح سبب تفوق ذوي المستويات المرتفعة في التحصيل على ذوي المستويات الأقل، فالطالب الذي لديه تحصيل مرتفعا يستطيع توظيف قدراته الإبداعية والتحليلية والعملية بشكل أفضل الذي لديه تحصيل أقل، وقد يرتبط ذلك بالدافعية والمثابرة العالية لدى الطالب المتفوق، بالإضافة إلى ممارسة التدريب بشكل أفضل لتفعيل تلك القدرات أثناء متابعة المواد الدراسية وحل المشكلات المرتبطة والتي قد تتطلب تفعيل القدرات الثلاثة.

واتفقت هذه الدراسة مع الدراسات الوصفية التي وجدت علاقة موجبة بين الذكاء الناجح والتحصيل الدراسي (Mourgues, et al., 2013; Morosanova, et al., 2015; Vimple & Sawhne, 2017). كما اتفقت مع الدراسات التي وجدت أثر لتعليم الذكاء الناجح في تنمية التحصيل الدراسي على الرغم من الاختلاف معها في منهج الدراسة (Sternberg, et al., 2001; Geltova, et al., 2007)، في حين اختلفت مع الدراسات التي لم تجد أثر لتعليم الذكاء الناجح في تنمية التحصيل الدراسي (أبو جادو، 2006م؛ Stemler, et al., 2009).

التوصيات:

انطلاقا مما توصلت إليه الدراسة من نتائج فإنها توصي بما يأتي:

- العمل على زيادة درجة طلبة الصف العاشر في الذكاءين الإبداعي والعملية من خلال برامج مباشرة.
- تنمية قدرات الطلبة من ذوي أساليب التعلم السمعية والقراءة والحركية على الذكاءات الإبداعية والتحليلية والعملية بشكل أفضل، من خلال الأنشطة الصفية واللاصفية وغيرها.
- دمج قدرات الذكاء الناجح في المنهاج المدرسي للصف العاشر بحيث يستطيع الطلبة ممارسة أنشطته بشكل يومي في الحصص الصفية.
- الاهتمام أكثر بتفعيل القدرات الإبداعية والتحليلية والعملية لدى طلبة الصف العاشر من ذوي مستويات التحصيل المنخفضة.
- القيام بدراسات مماثلة على عينات أخرى، مثل:
- دراسة علاقة أساليب التعلم وفق تصنيفات أخرى بالذكاء الناجح.
- دراسة علاقة الذكاء الناجح بمهارات التفكير المركبة (الإبداعي، التأملية، الناقد، وما وراء المعرفي).

-فاعلية برنامج تدريبي في تنمية القدرات العملية والإبداعية لدى طلبة العاشر.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

- إبراهيم، فاطمة (2012م). الذكاء الناجح وعلاقته باستراتيجيات ما وراء المعرفة لدى طلبة المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية/ ابن رشد جامعة بغداد، العراق.
- أبو جادو، محمود (2006م). أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً. أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- البلعاوي، منذر (2006م). أساليب التعلم المفضلة والذكاءات المتعددة لدى طلبة جامعة اليرموك. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة اليرموك، الأردن، إربد.
- الزغل، وفاء (2006م). العلاقة بين التحصيل في مبحث الكيمياء والقدرات على الاستدلال العلمي في ضوء الأنماط التعليمية المفضلة لدى طلبة المرحلة الأساسية العليا في إربد. أطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
- العيصوي، عبد الرحمن؛ والزعلوي، محمد؛ والجسماني، عبد العلي (2006م). القدرات العقلية وعلاقتها الجدلية بالتحصيل العلمي، مجلة مدرسة الوطنية الخاصة، منشورات وزارة التربية والتعليم، سلطنة عمان.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Abdul Rashid, N., Taib, M., Lias, S., Sulaiman, N., Murat, Z., Ros Shilawani, R., & Abdul Kadir, S. (2011). Learners' learning style classification related to IQ and stress based on EEG. *Social and Behavioral Sciences*, 29, 1061 – 1070.
- Ahanbor, Z., & Sadighi, F. (2014). The relationship between multiple intelligences, learning styles and gender. *Modern Journal of Language Teaching Methods*, 4 (1), 176-184.
- Alzoubi, A. (2017). The relationship between successful intelligence and its practice in education among private school teachers in Amman (In Arabic). *The Jordanian Journal of Educational Sciences*, 13 (4), 419- 431.
- Barbe, W., Swassing, R., & Milone, M. (1979). *Teaching through modality strengths: concepts and practices*. Columbus, Ohio: Zaner-Bloser.
- Baum, R., Bird, B. & Singh, S. (2011). The practical intelligence of entrepreneurs: Antecedents and a link with new venture growth. *Personal Psychology*, 64 (2), 397- 425.
- Caspo, N., & Hayen, R. (2006). The role of learning styles in the teaching/learning process. *Issues in Information Systems VII* (1), 129- 133.
- Coffield, F., Moseley, D., Hall, E. & Ecclestone, K. (2004). *Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review*. London, Learning and Skills Research Centre.
- Dunn, R., DeBello, T., Brennan, P., Krinsky, J., & Murrain, P. (1981). Learning style researchers define differences differently. *Educational Leadership*, 38 (5), 372-375.
- Eishani, K., Saa'd, E., & Nami, Y. (2014). The relationship between learning styles and creativity. *Social and Behavioral Sciences*, 114, 52–55.

- Fleming, N. & Bonwell, C. (2002). *How to I Learn Best: A Students Guide to Improved Learning*. Colorado, Green Mountain Falls.
- Fleming, N. (2006). *V.A.R.K visual, aural/auditory, read/write, kinesthetic*. New Zealand, Bonwell Green Mountain Falls.
- Fleming, N. (2012). *Teaching and learning styles: VARK strategies*. Christ church, New Zealand.
- Geltova, I., Birney, D., Fredine, N., Jarvin, L., Sternberg, R.& Grigorenko, L. (2007) Making instruction and assessment responsive to diverse students' progress: group-administered dynamic assessment in teaching mathematics. *Journal of Learning Disabilities*, 44 (4), 381-395.
- James, Ch. (2015). *The relationship between creativity and learning style preference, age, and educational achievement*. Unpublished doctoral thesis, Auburn University, Alabama, USA.
- Morosanova, V., Fomina, T., & Bondarenko, I. (2015) Academic achievement: Intelligence, regulatory, and cognitive predictors. *Psychology in Russia State of the Art*, 8 (3), 136- 156.
- Mourgues, C., Bolden, D. & Grigorenko, E. (2013). Making numbers come to life: Two scoring methods for creativity in aurora's cartoon numbers. *The Journal of Creative Behavior*, 48 (1), 25-43.
- Oskay O., Erdem, E., Akkoyunlu, B. & Yilmaz, A. (2010). Prospective chemistry teachers' learning styles and learning preferences. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2, 1362-1367.
- Palso, R., & Maricuoiu, L. (2013). teaching for successful intelligence questionnaire (TSI-Q) a new instrument developed for assessing teaching style. *Journal of Educational Sciences & Psychology*, LXV (1), 159- 178.
- Pritchard, A. (2014). Learning styles. *Ways of learning: learning theories and learning styles in the classroom* (3rd ed.). Milton Park, Abingdon, Oxon; New York, Rutledge. pp. 46-65.
- Reddy, K. (2009). *Achievement of 10th class students in mathematics in relation to certain psycho-sociological variables*. Unpublished Doctoral thesis, S.V. University, Tirupati (A.P), India.
- Sener, S., & Cokcaliskan, A. (2018). An investigation between multiple intelligences and learning styles. *Journal of Education and Training Studies*, 6 (2), 125- 132.
- Sener, S., & Cokcaliskan, A. (2018). An investigation between multiple intelligences and learning styles. *Journal of Education and Training Studies*, 6 (2), 125- 132.
- Stemler, S., Sternberg, R., Grigorenko, E., Jarvin, L.& Sharpes, K. (2009). Using the theory of successful intelligence as a framework for developing assessments in ap physics. *Contemporary Educational Psychology*, 34 (3), 195-209.
- Sternberg, R. (1997). Styles of thinking and learning. *Canadian Journal of School Psychology*, 13 (2), 15- 40.
- Sternberg, R. (1998). A balance theory of wisdom. *Review of General Psychology*, 2 (2), 347-365.
- Sternberg, R. J. (1999). The theory of successful intelligence. *Review of General Psychology*, 3, 292-316.
- Sternberg, R. (2002). Raising the achievement of all students: Teaching for successful intelligence. *Educational Psychology Review*, 14, (4), 383- 393.
- Sternberg, R. (2003). *WICS: A theory of wisdom, intelligence, and creativity, synthesized*. New York, Cambridge University Press.
- Sternberg, R. (2005). The theory of successful intelligence. *Gifted Education International*, 39 (2), 189- 202.
- Sternberg, R., & Detterman, D. (1986). *What is Intelligence?* Norwood, USA: Ablex.

- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2000). *Teaching for successful intelligence*. Arlington Heights, IL: Skylight.
- Sternberg, R., Grigorenko, E., & Jarvin, L. (2001) Improving Reading Instruction: The Triarchic Model. *Educational Leadership*, 58 (6), 48-52.
- Sternberg, R., & Rainbow Project Collaborators (2006). The rainbow project: Enhancing the SAT through assessments of analytical, *practical, and creative skills*. *Intelligence*, 34 (5), 321–350.
- Vimple, N. & Sawhne, S. (2017). Relationship between Academic Achievement and Successful Intelligence of Adolescents. *Educational Quest: An Int. J. of Education and Applied Social Science*, 8 (3), 799-805.
- Ward, W., Stoker, H., & Murray-Ward, M. (1996). *Achievement and Ability Tests - Definition of the Domain, Educational Measurement*. 2, University Press of America, pp. 2–4.
- Willingham, D., Hughes, E., & David, G. (2015). The scientific status of learning styles theories. *Teaching of Psychology*, 42 (3), 266–271.
- Zbainos, D. (2012). Development, administration and confirmatory factor analysis of a secondary school test based on the theory of successful intelligence. *International Education Studies*, 5 (2), 4- 17.