أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية والإبداعية والعملية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً.

د. محمود محمد علي أبو جادو*
د. ميادة الناطور**

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى تعرف أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية لدى الطلبة المتفوقين عقليا، وأثر البرنامج التعليمي في تحصيل الطلبة في اللغة العربية. وتكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف العاشر الأساسي في مدرسة اليوبيل للعام الدراسي ٢٠٠٤/٢٠٠٥م البالغ عددهم (٩٨) طالباً وطالبة، موزعين على (٤) شُعب صفية، أما عينة الدراسة فكانت صفان اختيارا عشوائياً، ثم عينت مجموعة تجريبية ومجموعة مقارنة بشكل عشوائي، وتضمنت كل مجموعة (٢٣) طالباً وطالبة. ولأغراض الدراسة الحالية طور الباحث صورة أردنية من اختبار ستيرنبرغ الثلاثي للقدرات، وأوجد دلالات صدق، وثبات للاختبار تبرر استخدامه، ثم طور برنامجاً تعليمياً مستنداً على نظرية الذكاء الناجح لتنمية القدرات الثلاث، وقد نفذ البرنامج في سياق مادة اللغة العربية للصف العاشر الأساسي. واستغرق تطبيق البرنامج التعليمي شهرين بواقع (٣٥) حصة دراسية مدة كل منها (٥٠) دقيقة، وقد طبق الاختبار القبلي والبعدي على أفراد المجموعتين، التجريبية، والمقارنة لتعرف أثر البرنامج في تنمية القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية على الطلبة المتفوقين عقلياً، وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج، وتطبيق الاختبارات البعدية، أجري تحليل التباين المشترك (ANCOVA)، ومقارنة متوسطات تحصيل المجموعتين، التجريبية، والمقارنة في مادة اللغة العربية قبل تطبيق البرنامج وبعده. وأشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر دال إحصائياً للبرنامج التعليمي المستند على نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً لصالح المجموعة التجريبية. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود أثر للبرنامج التعليمي المستند على النظرية في تحسين التحصيل الدراسي في اللغة العربية للطلبة المتفوقين عقليا.

* كلية العلوم التربوية ـ جامعة البلقاء التطبيقية ـ الأردن.
** كلية العلوم التربوية ـ الجامعة الأردنية ـ الأردن.

١- المقدمة:

شهدت العقود الماضية تطوراً هائلاً في نظريات الذكاء، والبرامج الخاصة بالطلبة الموهوبين، والمتفوقين في العالم. ومع تعدد هذه النظريات، تميل بعضها بإمكانية أفضل للتطبيق، في حين يبدو بعضها الآخر بعيداً عن ذلك، وفي الوقت الحاضر وفي ظل ثورة المعلومات، والكم الهائل من المعلومات التي يمكن الوصول إليها بسهولة وسرعة فائقتين بالمقارنة مع سنوات قليلة ماضية أصبح من الصعب فصل التعليم عن متطلبات الحياة اليومية وإيقاعها المتسارع، وموسيقاها الصاخبة، وبرزت حاجة أكبر إلى تزويد الطلبة بالطرائق المناسبة للتعامل بكفاية مع هذه المتغيرات، فبالإضافة لتنمية قدرات الطلبة على التحليل، والتقييم، والمقارنة، والتمييز برزت حاجة إلى تطوير قدرات الطلبة على توظيف ما تعلموه في حياتهم اليومية، وتحويل الأفكار إلى ممارسات، وتنمية قدراتهم الإبداعية من خلال تدريب مهارات توليد الأفكار، والتخيل، وطرح الأسئلة، ووضع الافتراضات، وتسويق الأفكار الإبداعية. ومن خلال ما سبق يتضح أن تنمية القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية باتت متطلباً أساسياً في البرامج التعليمية للطلبة المتفوقين عقلياً، والعاديين على حد سواء، من أجل التعامل والتكيف مع متطلبات الحياة المعاصرة بفاعلية، حسب نظرية الذكاء الناجح.

هذا وتزداد الحاجة إلى برامج، ونظريات خاصة تراعي الفروق بين الطلبة في أنماط التعلم، والتفكير والتفضيلات المعرفية. وهذا يفتح الباب على مصراعيه للباحثين، والدارسين لتطوير البرامج التعليمية المبنية على أحدث النظريات القائمة على الذكاءات المتعددة، وواحدة من أهم هذه النظريات هي نظرية الذكاء الناجح (**The Theory of Successful Intelligence**) لستيرنبرغ (**Sternberg**)، وهي إطار عام يزودنا بنموذج لعمليات الكشف، والتعرف ثم التدخل (التدريس) ثم التقييم في البرامج الخاصة بالطلبة الموهوبين، والمتفوقين عقلياً (**Sternberg,1998c**). والنموذج الجيد في الكشف هو ذلك النموذج الذي يكون قادراً على تبرير إجراءات اختيار الطلبة، وتقديم تفسيرات عقلانية للأهل، والمعلمين الذين يريدون معرفة سبب اختيار طالب وعدم اختيار طالب، آخر. ومن جهة أخرى هناك حاجة للانسجام بين طرائق الكشف، والتدريس، والتقييم لأن عدم الاتساق بين هذه العمليات يمكن أن تنتج عنه عيوب في التدريس، فإذا تم اختيار الطلبة بناءً على قدراتهم الإبداعية، وتم تدريسهم بطريقة تقليدية، فيجب أن لا نفاجأ بعدم تميّز، وظهور الطلبة المبدعين. وفي ظل هذه الظروف يمكن أن تخرج الأصوات التي تشكك في فاعلية وأهمية برامج الموهوبين، وفي المحصلة هناك خسارة كبيرة للطالب، وتسقُط إجراءات الكشف لأنها فشلت في اختيار الطلبة اللامعين، لأنه لم يتم اختيار الطلبة بالشكل الصحيح (**Sternberg & Clinkenbeard,1995**).

وفي الغرف الصفية يواجه ملايين الطلبة في التخصصات، والمستويات الدراسية المختلفة مشكلة تدريسهم بطرائق لا تنسجم مع نماذج التعلم المناسبة لقدراتهم، وهذا يؤدي إلى عدم تعلمهم، أو تعلمهم بالحدود الدنيا، وفي الوقت نفسه قد يصل هؤلاء الطلبة، ومعلموهم إلى نتيجة مفادها أن لديهم نقصاً في القدرة على التعلم، والحقيقة أن الكثير منهم لديه قدرات مذهلة في التعلم إذا ما تم تدريس بطريقة تناسب نماذجه في التعلم، ويرى ستيرنبرغ أن هذا الإدعاء لم يتم التوصل إليه من خلال حالة واحدة، إنما من خلال العديد من الدراسات التي أشارت إلى نجاح الكثير من الأفراد في ظروف تعليمية معينة، وفشلهم تحت ظروف تعليمية أخرى (**Sternberg, 1998b**). ومن هنا طور ستيرنبرغ

نظرية الذكاء الناجح من أجل الوصول إلى هؤلاء الطلبة، من خلال تطوير منظومة من طرائق الكشف والتدريس والتقييم، لمساعدة جميع الطلبة للوصول إلى أقصى طاقاتهم، ثم النجاح في الحياة (**Sternberg, Grigorinko,2004**).

٢- مشكلة الدراسة:

تعد مواكبة البرامج، والنظريات الحديثة في تعليم الموهوبين مسؤولية مشتركة بين المربين، والدارسين، وصانعي القرار لما لهذه البرامج من أهمية لاستثمار قدرات، وطاقات الطلبة المتفوقين، والموهوبين، وواحدة من هذه النظريات نظرية الذكاء الناجح التي ينبثق عنها البرنامج التعليمي للدراسة الحالية، ولقد أشار العديد من الدراسات الأجنبية إلى فعالية البرامج المنبثقة عن هذه النظرية في تنمية قدرات الطلبة التحليلية، والإبداعية، والعملية، بالإضافة إلى تفوقهم تحصيلياً، وبالرغم من الدعم التجريبي القوي لهذه النظرية وتطبيقاتها على الطلبة في الدراسات الأجنبية، هناك حاجة ماسة للتأكد من مناسبة تطبيقات هذه النظرية في المجتمع المحلي، وهنا تكمن مشكلة الدراسة الحالية في التحقق من جدوى البرنامج التعليمي المنبثق عن نظرية الذكاء الناجح في تطوير القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية لدى عينة من الطلبة المتفوقين عقلياً، والتأكد من صلاح، وقابلية هذه النظرية للتطبيق ممثلة في البرنامج التعليمي المستند عليها في البيئة المحلية.

٣- أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة الحالية من نقاط عدة أهمها تقديم نموذج، أو برنامج تعليمي يخدم فئة هامة من فئات التربية الخاصة وهي فئة الطلبة المتفوقين، والموهوبين يمتاز بقابليته للتطبيق في غرفة الصف، وتكييفه، وإعطائه ضمن المنهج الدراسي العادي، وإمكانية تقديمه من المعلم العادي بعد تدريبه مع عدم وجود أو قلة البرامج التعليمية التطبيقية المستندة على نظرية الذكاء الناجح في الوطن العربي، ويساهم تطبيق هذه النظرية في تدريب، واستخدام، وتقييم قدرات قد لا تكون مثار اهتمام عند تدريس الطلبة بالطرائق التقليدية.

٤- الإطار النظري:

يُعد ذكاءُ الإنسان من المسائل الجدلية التي استحوذت على اهتمام العلماء منذ زمن طويل، واحتدم الخلاف بين علماء النفس على وجه الخصوص حول الكثير من القضايا ذات العلاقة، ولعل الوصول إلى تعريف محدد لهذا المفهوم كان من بين أكثر القضايا الخلافية بين الباحثين، وربما تكمن صعوبة الاتفاق على تعريف محدد ومقبول من مختلف الاتجاهات النظرية في الطبيعة المجردة لهذا المفهوم، فبينما يساوي العديد من الباحثين، والعلماء بين الذكاء والقدرة اللفظية ومهارة حل المشكلات، فإن آخرين يفضلون تعريفه بوصفهم قدرة فردية على التعلم من خبرات الحياة اليومية والتكيف معها (أبو جادو، ٢٠٠٤).

ويعد جالتون (**Galton**) من الرواد الأوائل الذين اهتموا بدراسة الفروق الفردية، وتحدث عن وراثة العبقرية إذ ادعى أن عدد العباقرة يمكن تقديره في أي مجتمع (الحروب، ١٩٩٩)، وتعد أبحاث

تيرمان (Terman) من الجهود التي أثرت في تطور مفهوم الذكاء والموهبة من خلال إسهاماته البحثية (الحروب، ١٩٩٩)، وتعد دراساته وتطويره لمقياس ستانفورد–بينيه، دراسة هامة في تاريخ تعليم الموهوبين.

ومن ناحية أخرى يمكن القول أن نظريات الذكاء التي تناولها الباحثون ركزت في معظمها على منظورَين رئيسين، يقترح الأول الذي يمثل الاتجاه التقليدي في النظر إلى الذكاء وجود عامل عام (General Factor)، مسؤول عن معظم قدراتنا العقلية، ففي عام (١٩٢٧) كان سبيرمان (Spearman) من أوائل علماء النفس الذين قالوا أن الذكاء يتضمن درجة عالية من القدرة العقلية، وافترض أن الذكاء يتكون من عامل عام (g) يُعد أساساً لجميع الوظائف العقلية، إضافة إلى عدد من العوامل المحددة أو الخاصة (Specific Factors) التي ترتبط بموقف أو مهمة محددة (أبو جادو، ٢٠٠٤)،أما المنظور الرئيس الثاني في دراسة الذكاء فهو اتجاه العوامل المتعددة الذي يمثل الاتجاه الحديث في الذكاء الذي حظي بمزيد من الاهتمام في السنوات الأخيرة ويتعلق بدراسة القدرات الخاصة أو المحددة، ولا سيما من خلال ارتباطها بالنجاح في موضوعات دراسية متنوعة، وقدّم جيلفورد (١٥٠) عاملاً أو قدرة (Fetsco & McClure, 2005).

وفي سياق الحديث عن القدرات المتعددة يرى جاردنر (Gardner,1983) أن هناك أنواعاً متعددة من الذكاء، إذ أصبح مقتنعاً بوجود عدة أنواع منفصلة من الذكاء توصل إليها من خلال دراسة المرضى الذين يعانون تلف الدماغ في بعض الأجزاء فقط من القشرة الدماغية، لقد وجد أن هؤلاء الأفراد فقدوا بعض أنواع القدرات العقلية فيما بقيت قدرات عقلية أخرى بوضع يسمح لها بالعمل، وهذا ما قاده إلى الاعتقاد بأن هناك أنواعاً مختلفة من الذكاء مسؤولة عنها أجزاء مختلفة من الدماغ. وقد حدد جاردنر بداية في كتابه أطر العقل (Frames of Mined) سبعة أنواع للذكاء هي: الذكاء اللغوي، والذكاء الرياضي المنطقي، والذكاء الموسيقي، والذكاء المكاني، والذكاء الجسدي الحركي، والذكاء الاجتماعي، والذكاء الشخصي (Gardner,1993) كما أشار جاردنر (Gardner,1999) إلى أن هناك ثلاثة أنواع جديدة مرشحة لتكون من ضمن الذكاءات المتعددة في كتابه (Intelligence Reframed) الذي نشره عام ١٩٩٩، وهذه الذكاءات هي: الذكاء الطبيعي (naturalist) والذكاء الروحي (spiritual) والذكاء الوجودي (existential).

وفي العقود الثلاثة الأخيرة من القرن الماضي تطورت نظرية ستيرنبرغ في الذكاء، حيث يذكر ستيرنبرغ (Sternberg,1985) أن نظريته الثلاثية ليست النظرية الثلاثية الوحيدة في الذكاء، فقد اقترح جيلفورد أن الذكاء يمكن أن يفهم بثلاثة أوجه هي: العمليات والمحتويات والنتاجات. واقترح كاتيل (Cattell) نظرية ثلاثية أخرى في الذكاء عام ١٩٧١، تبعاً لثلاثة أنواع من القدرات هي: القدرة العقلية العامة، والقدرات العقلية الخاصة، والعوامل الأولية التي تتشكل من الثقافة، والعلم. واقترح رينزولي ثلاثة عناصر متداخلة كأساسٍ للموهبة (الحروب،١٩٩٩ ,Sternberg, & Davidson,1986).

٤-١- نظرية الذكاء الناجح: The Theory of Successful Intelligence

تعد هذه النظرية من النظريات الحديثة نسبياً في ميدان رعاية، وتعليم الموهوبين والمتفوقين، وقد عُرفت على نطاق واسع في العقود الثلاثة الأخيرة من خلال جهود الدكتور روبرت ستيرنبرغ، صاحب

هذه النظرية، الذي لاحظ أن بعض الأطفال يستفيدون من التعليم المدرسي في حين لا يستفيد بعضهم الآخر بالطريقة نفسها، مما جعل المعلمون والمربون أمام تحد كبير للوصول بالطلبة إلى التعلم المطلوب، ويعتقد ستيرنبرغ أن هناك أسباباً عديدة لهذه المشكلة منها ما يتعلق بوجود صعوبات في التعلم، أو مشكلات في الدافعية، أو مشكلات صحية وغيرها، لكن أهم أسباب فشل التعليم المدرسي في رأيه هو عدم الانسجام بين نقاط القوة والضعف لدى الطالب والطرائق والأساليب التي يستخدمها المعلم في التعامل مع هذا الطالب، ومن هنا تبرز قيمة نظرية الذكاء الناجح التي تقدّم نماذج، وأساليب متعددة في التدريس للوصول إلى أكبر عدد من الطلبة (Sternberg,2002).

٤-٢- تعريف الذكاء الناجح:

يعرف ستيرنبرغ وجريجورينكو (Sternberg & Grigorinko,2000a) الذكاء الناجح بأنه " نظام متكامل من القدرات اللازمة للنجاح في الحياة، يعرفه الشخص ضمن سياقه الثقافي الاجتماعي، والشخص الذي يتمتع بالذكاء الناجح يُميّز نقاط القوة لديه، ويستفيد منها قدر الإمكان، وفي الوقت نفسه يميز نقاط ضعفه، ويحدد الطرائق لتصحيحها، أو التعويض عنها، كما يتميز الأشخاص الذين يتمتعون بالذكاء الناجح أيضاً بأنهم يتكيفون، ويُشكّلون، ويختارون البيئات من خلال التوازن في استخدامهم للقدرات التحليلية والإبداعية والعملية."

٤-٣- بنية نظرية الذكاء الناجح(النظرية الثلاثية في الذكاء)

تستند نظرية ستيرنبرغ الثلاثية في الذكاء الإنساني على نظرية معالجة المعلومات، وتشتمل على ثلاث نظريات فرعية هي: النظرية التركيبية، النظرية التجريبية، النظرية السياقية (Sternberg,1985,1990,1997a)، وهذه النظريات الفرعية الثلاث تستخدم لتوضيح العالم العقلي الداخلي للمتعلمين، وكيف يستخدمون الذكاء للتفاعل مع بيئتهم. وفيما يلي توضيح لهذه النظريات الفرعية:

٤-٣-١- النظرية الفرعية التركيبية Componential Subtheory: عَرِّف هذه النظرية الفرعية مكونات معالجة المعلومات التي تفعل التمثل الداخلي للخبرة، وتُستَخدَم هذه النظرية كذلك لوصف الفعاليات العقلية الداخلية للمتعلم. (Fetsco & McClure, 2005)

وتبعاً للنظرية الثلاثية في الذكاء يرى ستيرنبرغ (Sternberg,1985) أن الذكاء يمكن فهمه من خلال الخبرة التي تتوسط العلاقة بين العالم الداخلي، والعالم الخارجي (Sternberg,1993b).

ويرى ستيرنبرغ أن الذكاء يجب أن يُفهَم من خلال علاقته ضمن الجوانب الثلاثة المتداخلة وهي: العالم الداخلي للفرد الذي يتضمن (البناء العقلي، العمليات العقلية، القاعدة المعرفية)، والعالم الخارجي للفرد الذي يتضمن (بيئة العمل، بيئة المنزل)، والجانب الثالث الهام وهو خبرات الفرد التي تتضمن (جدة المهمات المعطاة، أو المواقف التي يتعرض لها الفرد). (Sternberg,1985, Linn,1989)

٤-٣-٢- النظرية الفرعية التجريبية Experiential Subtheory: بالرجوع إلى ستيرنبرغ (١٩٩٧) فإن المهمات البيئية التي تطبق فيها مكونات معالجة المعلومات تختلف في كونها مألوفة

للمتعلم حسب النظرية التجريبية، ويعتقد أن أفضل طريقة لقياس الذكاء هي المهمات التي تتضمن مهارات عقلية هما الأتمتة، أو الجِدّة (Novelty) التي تستخدم مع المهمات التي تكون جديدة نوعاً ما على المتعلم. وتعد قدرة الأفراد على أتمتة مهارات معينة، وقدرتهم على التعامل مع الجدة طريقتين فعالتين لقياس قدرات الأفراد على تطبيق خبراتهم (Sternberg,1986).

٤-٣-٣- النظرية الفرعية السياقية (البيئية) Contextual Subtheory: تعكس النظرية السياقية الفرعية اعتقاد ستيرنبرغ أن الهدف الرئيسي للسلوك الذكي هو تحقيق الأهداف العملية (Sternberg,1985,1997a)، ولعمل ذلك يستخدم الناس مكونات معالجة المعلومات لديهم للتكيف مع متطلبات بيئاتهم لتعديل، أو تشكيل البيئة، أو اختيارها، ينسجم مع قدراتهم (Fetsco & McClure, 2005)، ويرى ستيرنبرغ أن تضمينات هذه النظرية في الذكاء البيئي لا يمكن أن تفهم بشكل كامل خارج السياق الاجتماعي الثقافي، وربما تختلف لنفس الشخص من ثقافة لأخرى، وربما نجد أن شخصاً أقل ذكاءً في بيئة معينة، قد يظهر ذكاءً أعلى في بيئة أخرى والعكس صحيح (Sternberg,1986).

٤-٣-٤- علاقة النظرية بنظرية الذكاء المتعدد The Theory of Successful Intelligence: قدم جاردنر (Gardner) نظرية الذكاء المتعدد التي تفترض وجود أنواع من الذكاء هي اللغوي، والرياضي، المنطقي، والفراغي، والموسيقي، والجسدي الحركي، والطبيعي، والشخصي والاجتماعي، والوجودي. وتختلف نظرية الذكاء الناجح مع نظرية الذكاء المتعدد في بعض الأمور، ففي حين يقدم ستيرنبرغ نظريته بشكل مكمل لبعضه البعض، يقدم جاردنر مجالات محددة يعمل من خلالها الذكاء، ومع أن ثمة اختلافاً بين النظريتين فبالإمكان وجود تكامل بينهما، فعلى سبيل المثال يمكن أن يستخدم الفرد القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية (حسب نظرية الذكاء الناجح) في المجال اللغوي، أو المجال الموسيقي، أو غيره من المجالات الأخرى التي تحددها نظرية الذكاء المتعدد (Sternberg & Grigorenko, 2002)، ويرى ستيرنبرغ أن كل فرد يحتاج إلى بعض القدرات للتفكير التحليلي، والإبداعي، والعملي على الأقل من أجل البقاء في هذا العالم، وفي المقابل لا يحتاج كل فرد إلى التفكير، أو الذكاء الموسيقي للبقاء في الحياة (Sternberg,2002).

وتعد نظرية الذكاءات المتعددة من أقرب النظريات إلى نظرية الذكاء الناجح من وجهة نظر الباحث لأنهما تشكلان الاتجاه الحديث في الذكاء، ولاعتمادهما على أبعاد عديدة في مفهوم الذكاء بغض النظر عن عدد هذه المكونات، ووضع جاردنر نظريته في بداية ثمانينيات القرن العشرين وذكر (Gardner, 1983) أن هناك سبعة أنواع من الذكاء (George, 2003) ورفض في كتابه (Frames of Mined) عدّ الذكاء قدرة واحدة يمكن أن تقاس باختبار واحد.

واعتماداً على نظرية الذكاء الناجح فإن هناك مجموعة من السمات أو القدرات الخاصة التي تميز كل نوع من أنواع الذكاء الثلاثة كما يلي:

الذكاء التحليلي: Analytical Intelligence

فالفرد الذي يتميز بذكاء تحليلي يكون قادراً وبشكل خاص على التحليل، وإصدار الأحكام، والنقد، والمقارنة، وإيجاد الفروق، والتقييم، والتوضيح، كما يكون قادراً على الأداء بشكل مميز في المدرسة،

وعلى الاختبارات المقننة، واختبارات الذكاء (IQ Tests)، وهؤلاء الأفراد الذين يتمتعون بهذا النوع من الذكاء يتم وصفهم بأنهم موهوبون (Gifted) في المدارس (Sternberg & Grigorenko, 2002).

الذكاء الإبداعي: Creative Intelligence

أما الفرد الذي يتميز بذكاء إبداعي، فيكون قادراً وبشكل خاص على الإبداع، والابتكار، والاكتشاف، والتخيل، ووضع الافتراضات، ومن الجدير بالذكر أن الاختبارات التقليدية للذكاء لا تقيس الإبداع كما هو الحال بالنسبة لاختبار ستانفورد بينيه، واختبار وكسلر، ويعتقد ستيرنبرغ أنه يمكن قياس الإبداع من خلال مهمات مثل كتابة القصص القصيرة، ورسم الصور وصياغة الإعلانات، وحل المشكلات العلمية الجديدة. (Sternberg & Grigorenko, 2002).

ويمكن القول أن كل طفل بداخله إبداع يُنتظر اكتشافه، وهذا يتطلب من الآباء، والمعلمين البقاء متيقظين لتشجيع الإضاءات الإبداعية، ومساعدتهم لاكتشاف إمكاناتهم التي تتصف بالجدة من خلال تعبيرهم عن أنفسهم، ومن خلال الألعاب العقلية الحرة (Levine,2002).

الذكاء العملي: Practical Intelligence

أما الفرد الذي يتميز بذكاء عملي فيكون قادراً وبشكل خاص على التطبيق، والتوظيف، ووضع الأشياء حيز التنفيذ، والإفادة منها، ويُظهِر ذكاءً في ظروف الحياة اليومية ويمكن أن تكون هذه المعرفة الموجودة لديه ملاحظة، أو غير ملاحظة كما أن هذا الفرد يتمتع بالمعرفة اللازمة للنجاح في الحياة اليومية وهذه المعرفة ليست بالضرورة متعلَّمة، أو لفظية (Sternberg & Grigorenko, 2002, Sternberg,1997b).

ويميز ستيرنبرغ بين المعرفة التي يستفيد منها الطالب في المدرسة، والمعرفة القابلة للتطبيق في الحياة اليومية، وهذه المفارقة توجه رسالة للمربين حول الطريقة التي يجب أن يحكموا بها على ما هو متوقع من الفرد مستقبلاً، ويرى أن أولئك الأشخاص الناجحين في الحياة يطورون مدى واسعاً من المهارات العقلية، يتجاوز تلك التي يتم تعليمها، وتقييمها في الحياة الأكاديمية إن جاز التعبير.(Sternberg,1996)

- التدريس من أجل الذكاء الناجح: Teaching for Successful Intelligence

يرى ستيرنبرغ أن التدريس من أجل الذكاء الناجح صمم لمساعدة جميع الطلبة للاستفادة من مواهبهم، وقدراتهم، بالإضافة للتعويض عن المجالات التي لم تتطور فيها مواهبهم بالمقدار نفسه (Sternberg, Grigorenko, 2005). ويذكر بوريك (Borich) أن الذكاء يمكن أن يتغير من خلال التدريس حسب مفهوم ستيرنبرغ للذكاء، ويرى أن أعمال ستيرنبرغ كانت ضرورية لصياغة تعريفات جديدة للذكاء الذي كان يعد وراثياً في الماضي، ولا يمكن تغييره من خلال التدريس (Borich,1996). ويتضمن التدريس من أجل الذكاء الناجح طريقة في النظر إلى العملية التعليمية التعلُّميّة بأنها توسّع أنواع النشاطات والتقييمات التي يقوم بها المعلم. ويتضمن التدريس من أجل الذكاء الناجح استخدام مجموعة من الأنشطة والأهداف التي تعمل على تطوير التفكير التحليلي، والإبداعي، والعملي، بالإضافة إلى التعلم المستند على الذاكرة. وقد لاحظ كل من ستيرنبرغ وجريغورينكو أن التدريس من أجل الذكاء الناجح يؤدي إلى تحسين الأداء حتى عندما يعتمد

التدريس والتقييم بشكل مباشر على استدعاء المعلومات، وهناك العديد من الأسباب لذلك، لعل من أهمها:

- يشجع التدريس من أجل الذكاء الناجح على استخدام الترميز بشكل أكثر توسعاً وعمقاً من التدريس التقليدي لذلك يتعلم الطالب المواد بطريقة تشجع إمكانية استرجاع المعلومات وقت الاختبار.
- يشجع التدريس من أجل الذكاء الناجح على استخدام أشكال أكثر تنوعاً في ترميز المواد الدراسية مما يسهل استرجاع المادة بشكل أفضل وقت الامتحان.
- يمكن التدريس من أجل الذكاء الناجح الطلبة من الإفادة من نقاط القوة والتعويض عن نقاط الضعف.
- يحفز التدريس من أجل الذكاء الناجح كلاً من الطالب والمعلم، وبالتالي يُتوَقع أن يُدرّس المعلم بشكل أكثر فاعلية، كما يُتوَقع أن يتعلم الطلبة بدافعية أكبر (Sternberg & Grigorenko, 2000, Sternberg,1998a)

٥- الدراسات السابقة:

استخدمت خمس طرائق مختلفة لاختبار نظرية الذكاء الناجح، وهي: الدراسات الثقافية (Cultural Studies)، والدراسات التي استخدمت التحليل العاملي (Factor Analysis Studies)، والدراسات التي تضمنت تحليل معالجة المعلومات (Information Processing Analysis)، والدراسات الارتباطية (Correlational Studies)، وأخيراً تلك التي تعلقت بالتدريس. (Sternberg, Grigorinko,2005)

ومن أهم الدراسات التي قام بها ستيرنبرغ (Sternberg,2005) والتي كانت على شكل مشروع لعدة سنوات، هدف إلى تقييم تدريب المعلمين للتعليم والتقييم وفق النظرية الثلاثية في الذكاء، وفحص إمكانية تطبيق المبادئ المعرفية للنظرية على نطاق واسع لتحسين التعليم من خلال تطوير، وتدريب المعلمين، وإظهار إمكانية توظيف التعليم المستند على النظرية الثلاثية (التحليلي، الإبداعي، العملي) في غرفة الصف، والحصول على مخرجات أفضل لدى المتعلمين من تلك التي يمكن الحصول عليها من التعليم التقليدي (التعليم المستند على الذاكرة) أو التعليم المستند على مهارات التفكير الناقد (التحليلي).

أما فيما يتعلق بعينة الدراسة، فقد تم تدريب (٣٠٠) معلم من تسع ولايات ومن خلال هذه الدراسة تمت مقارنة البيانات التي تم الحصول عليها من المجموعة التجريبية التي استخدمت النظرية الثلاثية في التدريس، والمجموعة الثانية التي استخدمت التفكير الناقد (التحليلي)، والمجموعة الثالثة التي استخدمت الطريقة التقليدية (التدريس المستند على الذاكرة) في التدريس، وفي كل واحدة من المواضيع الدراسية الثلاثة (الفنون اللغوية و الرياضيات و العلوم)، وتم تطوير اختبارات قبلية، وبعدية، وتمت مقارنة أداء الطلبة في المجموعات الثلاث على الاختبارات القبلية، والبعدية من خلال مقارنة المتوسطات باستخدام تحليل التباين المتعدد، بالإضافة إلى تحديد المستويات القاعدية لتحصيل الطلبة. وقد أظهر التحليل الأولي أن متوسطات معاملات الثبات وصلت إلى (٠,٨٠) بين التقييمات

في الاختبارات القبلية، والبعدية، وأشار تحليل تقييمات مادة الرياضيات إلى وجود متوسطات أعلى لصالح التدريس المستند على النظرية الثلاثية مقارنة مع طريقة التفكير الناقد، أما في مادة الفنون اللغوية فقد حصل الطلبة في طريقة النظرية الثلاثية على متوسطات أعلى في التحصيل من التعليم المستند على الذاكرة، وعلى متوسطات أعلى كثيراً من الطلبة في الظروف التي تعتمد على التفكير الناقد. والنتيجة النهائية تشير إلى أن التدريس المعتمد على النظرية الثلاثية يمكن توظيفه بسهولة في غرفة الصف في المواد الدراسية المختلفة، وفي المجتمعات المختلفة، وفي البيئات الاقتصادية الاجتماعية المتنوعة، وفي مجتمعات مختلفة من الطلبة.

وفي دراسة أخرى قام بها ستيرنبرغ وآخرون (**Sternberg, et al, 1996**) تعد من أهم الدراسات التي قدمت دعماً تجريبياً لبنية نظرية الذكاء الناجح التي هدفت إلى معرفة فيما إذا كان الانسجام بين عمليات الكشف، والتدريس، والتقييم ستحسن تعلم الطلبة وأداءهم، بالإضافة إلى تفحص صدق البناء للنظرية الثلاثية، وكان ذلك عبر تدريس مساق علم النفس بمستوى جامعي لمجموعة من الطلبة الموهوبين في المرحلة الثانوية، تم اختيارهم من خلال قدراتهم التحليلية، والإبداعية، والعملية باستخدام اختبار ستيرنبرغ الثلاثي للقدرات، وتم اختبارهم في المجالات، اللفظية، والكمية، والشكلية باستخدام أسئلة الاختيار من متعدد، كما تم اختبارهم في المجالات الثلاثة باستخدام أسئلة مقالية ضمن نسخة بحثية مطورة من اختبار ستيرنبرغ الثلاثي للقدرات (**STAT**)، واستند الكشف عن المشاركين، وتدريسهم، وتقييمهم على النظرية الثلاثية في الذكاء، وطُبّق الاختبار على (٣٢٦) من الطلبة وزعوا فيما بعد بناءً على نتائجهم في الاختبار إلى مجموعات فرعية على النحو التالي:(أ) مرتفع في القدرات التحليلية، حوالي ٢٠%، (ب) مرتفع في القدرات الإبداعية، حوالي ١٩%، (ج) مرتفع في القدرات العملية، حوالي ١٨%، (د) مرتفع في القدرات التحليلية والإبداعية والعملية،حوالي ٢٠%، (هـ) غير مرتفع في أي من القدرات الثلاثة، حوالي ٢٤%. ولاحقاً لذلك، التحق ما مجموعه (١٩٩) من أفراد العينة السابقة منهم (١٤٦ من الإناث، ٥٣ من الذكور)، ببرنامج صيفي في مادة علم النفس في جامعة (**Yale**) لمدة أربعة أسابيع، وقد تم وضع الطلبة في مجموعات تدريسية انسجم بعضها مع نماذج القدرات لديهم، ولم ينسجم بعضهم الآخر. وتعرضت المجموعات بأكملها لمحاضرات صباحية في حين عرّضت المجموعة التجريبية لمحاضرات مسائية، تتطلب من المشاركين مهمات تركز على القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية بالإضافة إلى الذاكرة، ثم قوّم جميع الطلبة اعتماداً على مهمات تتطلب تذكر المعلومات، والتحصيل من خلال مهمات تركز على القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية، من خلال واجبات بيتيه، واختبار منتصف الفصل واختبار نهائي، ومشروع مستقل. وأشارت النتائج إلى وجود معاملات ارتباط دالة إحصائياً بين درجات الطلبة في اختبارات القدرات (التحليلية، والإبداعية، والعملية) مع جميع مقاييس التحصيل، وأن الطلبة الذين انسجمت نماذج قدراتهم مع طرائق التدريس تفوقوا عموماً على الطلبة الذين لم تنسجم نماذج قدراتهم، وطرائق التدريس. والجدير بالذكر أن نتائج الدراسة أشارت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً في الأداء على اختبار (**STAT**) بين الذكور، والإناث. وأشارت نتائج التحليل أيضاً إلى أن الانسجام والتوافق بين نماذج الكشف، والتدريس والتقييم يقود إلى أداء أفضل من ذلك الأداء الذي يقود إليه النموذج الذي لا يتسم بالانسجام بين مكوناته.

وفي دراسة قامت بها جريغورينكو وآخرون (Grigorenko, et al, 2002) تضمنت ثلاث دراسات فرعية هدفت إلى تقييم فاعلية التدريس، والتقييم المستند على النظرية الثلاثية في الذكاء مقارنة مع الطريقة التقليدية في التدريس، والتقييم، وجميع هذه الدراسات كانت طويلة المدى، ومبنية على تدريس وحدات دراسية موجودة بدلاً من إيجاد وحدات دراسية جديدة، والتركيز على مساعدة المعلمين لتطوير طرائقهم في تدريس المناهج الحالية في تعليم القراءة بدلاً من إعطائهم مناهج جديدة من المتوقع رفضها لضيق الوقت. وأشارت نتائج التحليل إلى وجود تغيرات دالة إحصائياً في سلوك المعلمين في المجموعة التجريبية إذ زاد الوقت المخصص للنشاطات الإبداعية من (٠-١٣ دقيقة)، في حين زاد الوقت المخصص للنشاطات العملية من (٣-١٣ دقيقة) في تدريس القراءة، وعند سؤال الطلبة عن التغذية الراجعة لما تم تقديمه وجد أن ٣٥% أحبوا النشاطات كثيراً، ٥١% أحبوا النشاطات، ١٠% لم يهتموا لأي من الطرائق المستخدمة، وكانت نسبة الطلبة الذين لم يحبوا هذه النشاطات ١% فقط. والأهم من ذلك أن طلبة المجموعة التجريبية في الدراسة الأولى أظهروا تفوقاً ذا دلالة على طلبة المجموعة الضابطة في القراءة، والمفردات، وفيما يتعلق بالدراسة الثانية أظهر طلبة المجموعة التجريبية تفوقاً واضحاً على أفراد المجموعة الضابطة في التحصيل التحليلي، والإبداعي، والعملي. أما الدراسة الثالثة فإن المقارنات بين مهارات القراءة، والكتابة للطلبة قبل، وبعد المعالجة تشير إلى أن التعليم المستند على النظرية الثلاثية يحسن أداء الطلبة بشكل ملحوظ مقارنة مع الطريقة التقليدية في التدريس.

وفي دراسة أخرى قام بها ستيرنبرغ وآخرون (Sternberg, et al, 1998)، هدفت إلى معرفة ما إذا كان التدريس من أجل الذكاء الناجح يساعد الطلبة على الإفادة من نقاط القوة لديهم للتصحيح، أو التعويض عن نقاط ضعفهم. وتضمنت العينة (٢١٣) من الطلبة في الصف الثالث منهم (١٠٦ من الذكور، و ١٠٧ من الإناث) في منطقة (Raleigh) في ولاية نورث كارولينا (North Carolina). وفي هذه الدراسة تم تدريس وحدة دراسية من منهاج الدراسات الاجتماعية لطلبة الصف الثالث طوّرها المعلمين، وامتدت فترة المعالجة (التدريس) (١٠) أسابيع، بواقع أربعة أيام من كل أسبوع، ولمدة (٤٥) دقيقة في اليوم. وفي دراسة أخرى متزامنة مع الدراسة السابقة أجريت في مناطق أخرى في كاليفورنيا، وميرلاند تكونت العينة من (١٤١) من طلبة الصف الثامن (٦٨ من الذكور، و ٧٣، من الإناث)، ينحدرون من خلفيات الطبقة الوسطى من البيض، وتعرضوا لبرنامج صيفي في علم النفس، يتكون من (١٠) أجزاء، نفذ من خلال جلستين مكثفتين يومياً على مدار ثلاثة أسابيع، لمدة (٥) أيام في الأسبوع، و (٧) ساعات يومياً، وفي كلتا الدراستين تم تدريس الطلبة باستخدام واحدة من الطرائق الثلاث التالية: الأولى تقليدية (تدريسهم بالطريقة التي تعتمد على الذاكرة)، والثانية تركز على التفكير التحليلي، أما الطريقة الثالثة فتركز على النظرية الثلاثية (التفكير التحليلي، والإبداعي، والعملي). وقد تم تقييم تحصيل الطلبة المستند على الذاكرة في الدراستين باستخدام فقرات اختيار من متعدد، وفقرات أخرى لتقييم الأداء التحليلي، والإبداعي، والعملي باستخدام أسئلة مقالية. وأشارت نتائج الدراستين عموماً إلى تفوق النموذج الثلاثي على النماذج الأخرى في التدريس، وأن الطلبة الذين تم تدريسهم باستخدام النظرية الثلاثية لستيرنبرغ أظهروا أداءً أكاديمياً أفضل من الآخرين، والمثير أيضاً أن الطلبة الذين تعلموا من خلال الذكاء الناجح تفوقوا على الآخرين حتى في فقرات الاختيار من متعدد التي تعتمد على الذاكرة. كما وجدت هذه الدراسة وبشكل غير مقصود أن الكشف عن الطلبة

من خلال قدراتهم الإبداعية، والعملية بالإضافة للقدرات التحليلية يزيد وبشكل كبير من الطلبة الذين تتاح لهم فرصة للالتحاق ببرامج الموهوبين، ليس فقط من حيث أعدادهم إنما من خلال التنوع، إذ اتصف الطلبة الذين تم اختيارهم من خلال قدراتهم الإبداعية، والعملية بتنوع أكبر من حيث العرق، والطبقة الاقتصادية، الاجتماعية، والتعليمية من أولئك الموهوبين في القدرات التحليلية فقط. (Sternberg, 1998c).

وفيما يتعلق بالدراسات العربية التي أجريت في الموضوع، تبين بعد مراجعة مستفيضة لها، عدم توافر دراسات عربية بحسب ما اطلع عليه الباحث، وقد ركزت الدراسات العربية في معظمها على دراسة أثر العديد من البرامج التعليمية والتدريبية على التفكير الإبداعي، وتناولت بعضها الطلبة العاديين، وبعضها الآخر تناول الموهوبين، في حين قارن بعضها الآخر بين العاديين والموهوبين.

ومن الدراسات العربية التي استخدمت نظرية ستيرنبرغ الثلاثية في الذكاء تلك الدراسة التي أجراها القرعان (٢٠٠٣) بهدف الكشف عن أثر برنامج تعليمي مستند على نظرية ستيرنبرغ الثلاثية، والجنس، والتخصص في مستوى اتخاذ القرار لدى طلبة الصف الأول الثانوي بالفرعين العلمي، والأدبي، وللإجابة عن فرضيات الدراسة قام الباحث ببناء برنامج تعليمي مكون من (٢١) جلسة مستنداً على نظرية ستيرنبرغ الثلاثية في الذكاء، وطبق على عينة الدراسة التجريبية خلال الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣، كما بنى مقياساً لتحديد مستوى اتخاذ القرار لطلبة الصف الأول الثانوي(أدبي/علمي). وتكون مجتمع الدراسة من طلاب وطالبات الصف الأول الثانوي في المدارس الحكومية للعام الدراسي ٢٠٠٢/٢٠٠٣م، في محافظة جرش البالغ عددهم (٢٥١٠) من الطلبة، كما تكونت عينة الدراسة من (٢٢٢) طالباً وطالبة، اختيروا بالطريقة العشوائية من مدارس اختيرت بطريقة قصدية، منهم (١٢٠) شكلوا المجموعة التجريبية، و(١٠٢) شكلوا المجموعة الضابطة. وطبق مقياس اتخاذ القرار على الطلبة في المجموعتين، التجريبية، والضابطة كاختبار قبلي، ثم طبق البرنامج التعليمي على المجموعة التجريبية، وبعد انتهاء البرنامج تم تطبيق مقياس اتخاذ القرار مرة أخرى على المجموعتين، التجريبية، والضابطة كاختبار بعدي. وبعد جمع البيانات استخدمت أساليب الإحصاء الوصفي للحصول على متوسطات العلامات الناتجة من تطبيق المقياس المستخدم في هذه الدراسة كما استخدمت أساليب الإحصاء التحليلي من خلال استخدام اختبار (ت) للفروق بين المتوسطات، وتم استخدام تحليل التباين المشترك للكشف عن أثر التفاعل بين متغيرات الدراسة.

أشارت نتائج هذه الدراسة إلى وجود أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ∞ (٠.٠٥) بين المجموعة التجريبية والضابطة فيما يتصل بعملية اتخاذ القرار يعزى للبرنامج التعليمي لصالح المجموعة التجريبية، وإلى وجود أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ∞ (٠.٠٥) في مستوى اتخاذ القرار بين طلبة العلمي، والأدبي لصالح الفرع العلمي، وعدم وجود أثر دال إحصائياً عند مستوى الدلالة ∞ (٠.٠٥) في مستوى اتخاذ القرار بين الطلبة على متغير الجنس.

٦- أسئلة الدراسة:

حاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية:

٦-١- هل تتحسن القدرات التحليلية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً باستخدام برنامج تعليمي مستند على نظرية الذكاء الناجح؟

٦-٢- هل تتحسن القدرات الإبداعية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً باستخدام برنامج تعليمي مستند على نظرية الذكاء الناجح؟

٦-٣- هل تتحسن القدرات العملية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً باستخدام برنامج تعليمي مستند على نظرية الذكاء الناجح؟

٦-٤- هل يتحسن التحصيل في اللغة العربية للطلبة المتفوقين عقلياً الذين يتم تدريسهم بالاعتماد على نظرية الذكاء الناجح؟

٧- إجراءات الدراسة:

٧-١- مجتمع الدراسة:

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف العاشر الأساسي في مدرسة اليوبيل للعام الدراسي ٢٠٠٤/٢٠٠٥م البالغ عددهم (٩٨) طالباً وطالبة، والموزعين على (٤) شُعب صفية، ويبلغ عدد الطلبة في الشعبة الواحدة نحو (٢٥) طالباً وطالبة علماً بأن المدرسة تتخذ مجموعة من الإجراءات لضمان توزيع الطلبة على الشُّعَب بطريقة تحافظ على تكافؤ هذه الصفوف من حيث المعدلات المدرسية للطلبة، وعلاماتهم على اختبارات القبول، وكذلك من حيث نسبة الذكور، والإناث في كل شعبة.

٧-٢- عينة الدراسة:

أجريت الدراسة الحالية في مدرسة خاصة بتعليم الطلبة المتفوقين عقلياً هي مدرسة اليوبيل، إذ إن البرنامج مصمم أصلاً ضمن برامج تعليم الطلبة المتفوقين، والموهوبين، واختير صفان من أصل أربعة صفوف للعاشر الأساسي للعام الدراسي ٢٠٠٤/٢٠٠٥م، كعينة للدراسة، واختير الصفان عشوائياً، وعينت مجموعة تجريبية، وأخرى مقارنة بشكل عشوائي، واحتوت المجموعة التجريبية على ٢٣ طالباً وطالبة (١٤ طالباً، و٩ طالبات)، واحتوت المجموعة المقارنة على ٢٣ طالباً وطالبة (١٣طالباً، و١٠ طالبات). ومن الجدير بالذكر أنه تم حساب متوسطات معدلات الطلبة في المجموعتين للتأكد من التكافؤ قبل البدء في التجربة.

٧-٣- أدوات الدراسة:

تتضمن هذه الدراسة العديد من الأدوات هي:

١- السجلات التراكمية لمعدلات الطلبة في آخر فصل دراسي، وتم الحصول عليها من دائرة القبول، والتسجيل في مدرسة اليوبيل، للتأكد من تكافؤ المجموعتين، التجريبية، والمقارنة من حيث التحصيل الأكاديمي بشكل عام.

٢- الاختبارات القبلية، والبعدية لقياس التحصيل في مادة اللغة العربية.

٣- الصورة الأردنية من اختبار ستيرنبرغ الثلاثي للقدرات.

٧-٤- اختبار ستيرنبرغ الثلاثي للقدرات بصورته الأصلية:

Sternberg Triarchic Abilities Test (Modified) Level H (1993)

- تكون اختبار ستيرنبرغ في صورته الأصلية من عشرة اختبارات فرعية، الاختبارات الفرعية التسعة الأولى هي من نوع الاختيار من متعدد. أما الاختبار العاشر فهو عبارة عن اختبار مقالي يتضمن ثلاثة أسئلة فرعية مقالية وتطبق هذه النسخة من الاختبار على الفئات العمرية من (١٥-١٨) سنة.
- يتكون كل اختبار فرعي من أربعة أسئلة من نوع الاختيار من متعدد، ولكل سؤال أربعة خيارات، ويستغرق تطبيق كل اختبار فرعي من الاختبارات التسعة الأولى (٥) دقائق مع إمكانية زيادة الوقت لبعض الطلبة إذا اقتضى الأمر ذلك، ويمكن تطبيق الجزء المقالي في جلسة خاصة إذا كان ذلك ضرورياً، ولا يسمح بأكثر من (١٥) دقيقة لكل سؤال مقالي فرعي، أي إن الوقت المخصص للجزء العاشر من الاختبار وهو الجزء المقالي (٤٥) دقيقة، وهذا يعني أن تطبيق الاختبار كاملاً بجزأيه الموضوعي، والمقالي يحتاج إلى (٩٠) دقيقة فأكثر.
- يقرأ الفاحص التعليمات بصوت مسموع، ويتأكد من إجابة الأسئلة التوضيحية، التي تساعد الطلبة في فهم المهمة المطلوبة، ولا يساعدهم على الإجابة عن الأسئلة الأصلية(**Sternberg, 1993a**).

٧-٥- صدق وثبات الاختبار في صورته الأصلية:

يتمتع اختبار ستيرنبرغ الثلاثي بصورته الأصلية بالصدق من خلال ملاءمته، وتحقيقه للهدف المقصود منه، ومن خلال ارتباطه بمعاملات ارتباط مقبولة، وجوهرية مع مجموعة من الاختبارات من أهمها اختبار واطسون ـ جلاسر للتفكير الناقد (**Watson- Glaser Critical Thinking Appraisal**)، وكانت معاملات الارتباط (٠.٥٠) مع الجزء التحليلي، و (٠.٥٣) مع الجزء الإبداعي، (٠.٣٢) مع الجزء العملي، إذ معاملات الارتباط هذه دالة عند مستوى ($p<0.01$)، كما كانت معاملات الارتباط مع اختبار المفاهيم الإتقاني (**Concept Mastery Test**) كما يلي، (٠.٤٩) مع الجزء التحليلي، (٠.٤٣) مع الجزء الإبداعي، و(٠.٢١) مع الجزء العملي، وكانت معاملات الارتباط مع اختبار كاتيل

(Cattell Culture–Fair Test of g) (٠.٥٠) مع الجزء التحليلي، و (٠.٥٥) مع الجزء الإبداعي، و (٠.٣٦) مع الجزء العملي (Sternberg,1996).

أما فيما يتعلق بثبات الاختبار في صورته الأصلية فقد أشار ستيرنبرغ، وآخرون في إحدى الدراسات التجريبية حول الموضوع أن الاختبار يتمتع بالثبات (الاتساق الداخلي) في فقرات الاختيار من متعدد، وكانت معاملات الثبات (٠.٦٣) لفقرات الجزء التحليلي، و (٠.٦٢) لفقرات الجزء الإبداعي، و (٠.٤٨) لفقرات الجزء العملي. كما كانت معاملات الثبات بين المقيمين (Inter–rater Reliabilities) للجزء المقالي كما يلي: (٠.٦٩) للسؤال التحليلي، و (٠.٥٨) للسؤال الإبداعي، و (٠.٦٨) للسؤال العملي (Sternberg et, al, 1999).

٧-٦- تطوير الصورة الأردنية من اختبار ستيرنبرغ الثلاثي للقدرات:

لقد مر تطوير الصورة الأردنية الأولية من اختبار ستيرنبرغ في عدة خطوات يمكن اختصارها فيما يلي:

- الحصول على النسخة البحثية من اختبار ستيرنبرغ الثلاثي للقدرات وترجمتها وإجراء تعديلات بسيطة على الفقرات بحيث لا تغير مضمون هذه الفقرات، وتعديل بعض الفقرات التي لا تتناسب مع البيئة الأردنية.
- إعداد صورة أولية من الاختبار لتجريبها على الطلبة، ثم تطبيق الاختبار على (١٠) طلاب، لضبط الوقت اللازم لحل كل فقرة لطلبة الصف العاشر لاحقاً، تم حساب متوسط الوقت اللازم للإجابة عن كل سؤال.
- إعداد تعليمات التطبيق بما في ذلك التوقيت اللازم لكل اختبار فرعي.
- تطبيق الاختبار على مجموعة أخرى من طلبة الصف العاشر(٢٥) طالباً وطالبة بشكل جمعي، وبناءً عليه عُدّل التوقيت لبعض الفقرات، وحسبت معاملات الصعوبة للفقرات، فكانت معاملات الصعوبة مقبولة للفقرات.
- عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين المختصين في مجالي القياس، والموهبة والتفوق.
- الحصول على مجموعة من الملاحظات حول الصورة الأردنية الأولية من الاختبار، من بينها بعض الملاحظات حول الترجمة، واقترح ثلاثة من الأساتذة المحكمين إلغاء الاختبار العاشر، وهو المقالي المكون من ثلاثة أسئلة فرعية تقيس القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية لصعوبة تصحيح هذا الاختبار بشكل موضوعي، وعدم انسجامه مع الاختبارات الأخرى لغايات التحليلات الإحصائية، والاكتفاء بالاختبارات التسعة الأخرى لأغراض الدراسة الحالية.
- إجراء التعديلات البسيطة التي اقترحها المحكمون، وإعداد الصورة النهائية من الاختبار الذي يتكون من تسعة اختبارات فرعية، ويتكون كل اختبار فرعي من أربعة أسئلة من نوع الاختيار من متعدد تقيس الاختبارات الثلاثة الأولى القدرات التحليلية، وتقيس الاختبارات الثلاثة الأخرى القدرات العملية، بينما تقيس الاختبارات الثلاثة الأخيرة القدرات الإبداعية.

- **إعادة تطبيق الاختبار على مجموعة أخرى من طلبة الصف العاشر عددهم (٢٥) طالباً وطالبة بالتوقيت الجديد بعد إجراء التعديلات المقترحة من المحكمين.**

وقد تضمن الاختبار في صورته الأردنية ٣٦ فقرة موزعة على تسعة اختبارات فرعية، ويستغرق (٦٥) دقيقة مجردة من الوقت اللازم لتوضيح، وحل النماذج التدريبية.

٧-٧- صدق، وثبات الاختبار في صورته الأردنية:

٧-٧-١- صدق المحكمين: وعرض الاختبار على مجموعة من المحكمين للحكم على سلامة الترجمة، واللغة، ومناسبة الاختبار للفئة العمرية من طلبة الصف العاشر الأساسي المتفوقين عقلياً، وتمثيل الاختبار لأبعاد البرنامج التعليمي وهي التحليلي، والإبداعي، والعملي، وأية ملاحظات أو اقتراحات أخرى من شأنها تحسين هذه الأداة، وقد أخذت ملاحظات المحكمين بعين الاعتبار، وأجريت التعديلات التي اتفقت عليها النسبة العظمى من المحكمين، وقد تراوحت نسبة الاتفاق بين المحكمين على مناسبة الفقرات بين ٦٠%-١٠٠%.

٧-٧-٢- الثبات بالإعادة: حُسبت معاملات الثبات بالإعادة، بعد تطبيق الاختبار على (١٩) طالباً وطالبة، وأُعيد التطبيق بعد أسبوعين على العينة نفسها، إذ بلغ معامل الثبات (٠.٨٦) للاختبار ككل، (٠.٨٤) في الجزء التحليلي، و(٠.٨١) في الجزء العملي، بينما بلغ معامل الثبات (٠.٨٣) في الجزء الإبداعي.

وبذلك يمكن القول: إن أداة الدراسة الحالية تتمتع بدلالات صدق، وثبات تسوغ استخدامها لأغراض الدراسة الحالية.

٧-٧-٣- البرنامج التعليمي المستند على نظرية الذكاء الناجح في مادة اللغة العربية: تضمنت عملية تطوير البرنامج التعليمي، أو ما تم تدريسه في مادة اللغة العربية مجموعة من الخطوات يمكن إجمالها كالآتي:

- **تحديد الأجزاء التي سيتم تعديلها في مادة اللغة العربية لغايات تدريسها وفق نظرية الذكاء الناجح.**
- **عمل دراسة متعمقة للأدب التربوي الخاص بنظرية الذكاء الناجح، وتحديد الاستراتيجيات، والمبادئ الخاصة بالتدريس من أجل الذكاء الناجح.**
- **إعادة صياغة الأهداف الخاصة بالدروس باستخدام مفردات خاصة بنظرية الذكاء الناجح، من خلال الاستعانة بدليل المعلم الذي طوره الباحث، وقد حُكّم البرنامج من مختصين في مجال برامج، وتدريس المتفوقين، والموهوبين.**
- **تحديد الفترة الزمنية التي سيتم فيها التدريس بشهرين تتضمن (٣٥) حصة صفية مدة كل منها خمسين دقيقة.**
- **متابعة عمليات التدريس للتأكد من الالتزام بالتدريس، والتقييم بالاستناد على النظرية، وعدم انتقال طريقة التدريس إلى المجموعة الضابطة.**

٧-٧-٤- مكونات البرنامج التعليمي: تكون البرنامج التعليمي من مجموعة من الدروس في المطالعة، والنصوص الأدبية، وقواعد اللغة العربية، والتعبير، والتلخيص، والتطبيقات اللغوية من مادة الفصل الثاني للصف العاشر الأساسي.

٧-٨- تصميم الدراسة:

استخدم في هذه الدراسة المنهج شبه التجريبي، إذ اختيرت عينة الدراسة بطريقة قصدية، وعيّنت المجموعتان، التجريبية، والمقارنة بطريقة عشوائية، واختير صفان من أربعة صفوف للطلبة المتفوقين عقلياً، في الصف العاشر الأساسي، وخضعت المجموعة التجريبية للبرنامج التعليمي المستند على نظرية الذكاء الناجح بينما لم تخضع المجموعة المقارنة له، إنما جرى تدريسها بالطريقة المعتادة لتدريس مادة اللغة العربية.

خضعت المجموعتان، التجريبية، والمقارنة لاختبارين، قبلي، وبعدي، وفيما يلي تحديد لمتغيرات الدراسة:

أولا: المتغير المستقل: طريقة التدريس ولها مستويان:

أ. البرنامج التعليمي المستند على نظرية الذكاء الناجح.

ب. الطريقة المعتادة للتدريس في مدرسة اليوبيل

ثانياً: المتغيرات التابعة: القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية، والتحصيل في اللغة العربية.

ويمكن التعبير عن تصميم الدراسة الحالية كما يلي:

المجموعة التجريبية	O	X	O
المجموعة المقارنة	O		O

حيث إن:

O تعني القياس، أو الاختبار القبلي

Xتعني التدريب، أو المعالجة

٧-٩- تحليل البيانات:

أجريت مقارنات لمتوسطات علامات الطلبة في اللغة العربية قبل البرنامج التعليمي وبعده، وأُجريت مقارنات لأداء الطلبة في الجوانب التحليلية، والإبداعية، والعملية باستخدام أسلوب تحليل التباين المشترك (ANCOVA)، من خلال العلامات القبلية، والبعدية لنتائج تطبيق الصورة الأردنية من اختبار ستيرنبرغ الثلاثي للقدرات "STAT". وحُصل على معاملات الثبات بالإعادة للصورة الأردنية من اختبار STAT.

٨- نتائج الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية لتعرف إلى أثر برنامج تعليمي مستند على نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية لدى الطلبة المتفوقين عقليا، ومعرفة أثر البرنامج التعليمي في تحصيل الطلبة في اللغة العربية. ولتحقيق ذلك اختار الباحث عينة مكونة من صفين دراسيين، (٢٣)

طالباً وطالبة في المجموعة التجريبية، و(٢٣) طالباً وطالبة في المجموعة المقارنة، وبعد جمع البيانات، وتحليل النتائج توصل الباحث إلى النتائج الآتية.

٨-١- السؤال الأول: هل تتحسن القدرات التحليلية لدى الطلبة المتفوقين عقليا باستخدام برنامج تعليمي مستند على نظرية الذكاء الناجح؟

للإجابة عن هذا السؤال استخرجت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية على الاختبارين، القبلي، والبعدي، وأجري تحليل التباين المشترك، وتبين أن المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة التجريبية على القياس القبلي للقدرات التحليلية كان (٧.٣٠)، وبلغ المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة التجريبية على القياس البعدي للقدرات التحليلية (١٠.١٧)، أما المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة المقارنة على القياس القبلي فكان (٨.٢٦) في حين بلغ المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة المقارنة على القياس البعدي (٩)، علماً بأن العلامة القصوى التي يمكن الحصول عليها للقدرات التحليلية هي (١٢). ويلاحظ أن هناك اختلافاً بين المتوسط الحسابي لأفراد المجموعتين، التجريبية، والمقارنة في القدرات التحليلية على القياس البعدي، وللتحقق من أن هذا الاختلاف دال إحصائياً أجري تحليل التباين المشترك، تبين أن هناك فرقاً دالاً إحصائيا في مستوى القدرات التحليلية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً إذ بلغت قيمة الإحصائي "ف" (١٢.٠٨) وتعد هذه القيمة دالة عند مستوى (∞ = ٠.٠٥) فأقل، وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية يُلاحظ أن مستوى القدرات التحليلية لدى الطلبة المتفوقين عقليا ارتفع بشكل ملحوظ لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة مع أفراد المجموعة المقارنة بعد الأخذ بعين الاعتبار الفروق القبلية بين المجموعتين، وهذا يشير إلى أن هناك أثراً للبرنامج التعليمي المستند على نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً.

٨-٢- السؤال الثاني: هل تتحسن القدرات العملية لدى الطلبة المتفوقين عقليا باستخدام برنامج تعليمي مستند على نظرية الذكاء الناجح؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخرجت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية على الاختبارين، القبلي، والبعدي، وأجري تحليل التباين المشترك، واتضح أن المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة المقارنة على القياس القبلي في القدرات العملية كان (٦.٠٤)، وبلغ المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة المقارنة على القياس البعدي (٦.٧٨). أما المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة التجريبية على القياس القبلي في القدرات العملية فكان (٦.٧٣)، في حين بلغ المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة التجريبية على القياس البعدي (٨.٨٢)، علماً بأن العلامة القصوى التي يمكن الحصول عليها للقدرات العملية هي (١٢). و يلاحظ أن هناك اختلافاً بين المتوسط الحسابي لأفراد المجموعتين، التجريبية، والمقارنة في القدرات العملية على القياس البعدي، وللتحقق من أن هذا الاختلاف دال إحصائياً أجري تحليل التباين المشترك، فتبين أن هناك اختلافاً دالاً إحصائياً في مستوى القدرات العملية لدى الطلبة المتفوقين عقليا إذ بلغت قيمة الإحصائي "ف" (٢١.٤٤) وتعد هذه القيمة دالة عند مستوى (∞ = ٠.٠٥) فأقل، وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية ويلاحظ أن

مستوى القدرات العملية لدى الطلبة المتفوقين عقليا ارتفع بشكل ملحوظ لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة مع أفراد المجموعة المقارنة بعد ضبط الفروق القبلية بين المجموعتين، وهذا يشير إلى أن هناك أثراً للبرنامج التعليمي المستند على نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات العملية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً.

٨-٣- السؤال الثالث: هل تتحسن القدرات الإبداعية لدى الطلبة المتفوقين عقليا باستخدام برنامج تعليمي مستند على نظرية الذكاء الناجح؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخرجت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية على الاختبارين، القبلي، والبعدي، وأجري تحليل التباين المشترك، واتضح أن المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة المقارنة على القياس القبلي في القدرات الإبداعية كان (٧.٣٠)، وبلغ المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة المقارنة على القياس البعدي (٧.٧٣)، أما المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة التجريبية على القياس القبلي فكان (٧.٤٧)، في حين بلغ المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة التجريبية على القياس البعدي (٩.١٣)، علماً بأن العلامة القصوى التي يمكن الحصول عليها في القدرات الإبداعية هي (١٢). ويلاحظ أن هناك اختلافاً بين المتوسط الحسابي لأفراد المجموعتين، التجريبية، والمقارنة في القدرات الإبداعية على القياس البعدي، وللتحقق من أن هذا الاختلاف دال إحصائيا تم إجراء تحليل التباين المشترك. فتبين أن هناك اختلافاً دالاً إحصائيا في مستوى القدرات الإبداعية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً بين المجموعتين، التجريبية، والمقارنة، إذ بلغت قيمة الإحصائي "ف" (٩.١٨) وتعد هذه القيمة دالة عند مستوى (∞ = ٠.٠٥) فأقل، وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية نلاحظ أن مستوى القدرات الإبداعية لدى الطلبة المتفوقين عقليا ارتفع بشكل ملحوظ لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة في أفراد المجموعة المقارنة بعد الأخذ بعين الاعتبار الفروق القبلية بين المجموعتين، وهذا يشير إلى أن هناك أثراً للبرنامج التعليمي المستند على نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات الإبداعية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً.

٨-٤- السؤال الرابع: هل يتحسن التحصيل الدراسي لدى الطلبة المتفوقين عقليا الذين تم تدريسهم باستخدام برنامج تعليمي مستند على نظرية الذكاء الناجح؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخرجت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لاختباري التحصيل القبلي (علامات منتصف الفصل)، والبعدي (علامات الامتحان النهائي) وقد لوحظ أن هناك اختلافاً بين المتوسط الحسابي لأفراد المجموعتين، التجريبية، والمقارنة على القياس البعدي، وللتحقق من أن هذا الاختلاف دال إحصائياً أجري تحليل التباين المشترك، فتبين أنه لا يوجد اختلاف دال إحصائياً في التحصيل الدراسي للطلبة المتفوقين عقلياً إذ بلغت قيمة الإحصائي "ف" (٢.٥٩) وتعد هذه القيمة غير دالة عند مستوى (∞ = ٠.٠٥) فأقل، وهذا يشير إلى أنه لا يوجد أثر للبرنامج التعليمي المستند على نظرية الذكاء الناجح في تحسين التحصيل الدراسي للطلبة المتفوقين عقلياً.

٩- مناقشة النتائج:

حاولت الدراسة الحالية تعرف أثر برنامج تعليمي مستند على نظرية الذكاء الناجح في تنمية القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية لدى الطلبة المتفوقين عقليا، ومعرفة أثر البرنامج التعليمي في تحصيل الطلبة في مادة اللغة العربية.

فيما يتعلق بالأسئلة الثلاثة الأولى حول إمكانية تحسّن القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية لدى الطلبة المتفوقين عقلياً بعد تعرضهم لبرنامج تعليمي مستند على نظرية الذكاء الناجح ضمن منهاج اللغة العربية للصف العاشر الأساسي. وقد أشارت نتائج تحليل التباين المشترك إلى وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (∞ = ٠.٠٥) في القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية لدى أفراد المجموعة التجريبية التي طُبق عليها البرنامج التعليمي المستند على نظرية الذكاء الناجح، بالمقارنة مع أفراد المجموعة المقارنة التي لم يطبق عليها البرنامج التعليمي نفسه، وهذا يشير بشكل واضح إلى إمكانية تحسن القدرات الثلاث لدى الطلبة المتفوقين عقلياً من خلال البرنامج التعليمي الذي استخدم في هذه الدراسة.

ومن خلال اطلاع الباحث على الأدب الخاص ببرامج المتفوقين، والموهوبين، ومن خلال الحديث مع بعض القائمين على برامج رعاية الموهوبين في الوطن العربي، وفي الأردن على نحو خاص أشارت هذه المصادر مجتمعة فيما يتعلق بالسؤال إلى أن البرامج الخاصة بهذه الفئة من الطلبة تركز بشكل أساسي على التفكير التحليلي، ومن بين هذه المدارس مدرسة اليوبيل التي طبقت فيها هذه الدراسة، وبذلك يصعب علينا القول: إن المجموعة المقارنة تم تدريسها بالطريقة التقليدية، ومع ذلك فقد أشارت نتائج التحليل إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين مما يبين قدرة البرنامج على إظهار تلك الفروق بين الطلبة المتفوقين عقلياً، و يجعل المرء يعتقد أن مثل هذا النوع من البرامج يمكن أن يعطي فروقاً أكبر في حال تطبيقه على الطلبة العاديين إذا توفر المعلم المدرب القادر على توصيل هذا البرنامج للطلبة. ويبدو أن تدريب الطلبة على هذه المهارات المستمدة من نظرية الذكاء الناجح ضمن منهاج اللغة العربية ساعد الطلبة على تطوير قدراتهم التحليلية، وهذا ينسجم مع نتائج العديد من الدراسات مثل دراسة ستيرنبرغ وآخرين (Sternberg, et al,1998) التي أشارت إلى أن تدريس الطلبة بأسلوب ينسجم مع طرائق تفكيرهم يجعلهم ينجزون بشكل أفضل في المدرسة. وهذا يساعد الطلبة تلقائياً للاستفادة بشكل أكبر من نقاط القوة لديهم للتعويض عن مجالات الضعف في المجالات الأخرى إن وجدت.

وتأخذ مناقشة السؤال الثاني بالتحديد قيمة خاصة جداً انطلاقاً من أن القدرات العملية لا تركز عليها البرامج المقدمة للطلبة المتفوقين عقلياً، أو البرامج الخاصة بالطلبة العاديين عالمياً ومحلياً، بالرغم من الأهمية البالغة لهذا البعد الذي يعني تحويل الأفكار إلى الممارسة، والتطبيق العملي لما تم تعلمه،

ولعل التحسن الذي طرأ على أداء الطلبة في المجموعة التجريبية من خلال مقارنة الأداء على الاختبارات القبلية، والبعدية، يشير إلى تفاعل الطلبة مع هذا البعد بشكل أكبر من الأبعاد الأخرى، ويمكن تفسير ذلك بجدة هذا النوع من المهمات، والنشاطات، وأوراق العمل التي استخدمت

لتحسين القدرات العملية لدى الطلبة، بالمقارنة مع النشاطات، والمهمات التي تعمل على تطوير الجانب التحليلي، أو الإبداعي. وتنسجم هذه الاستنتاجات مع نتائج دراسة ستيرنبرغ (Sternberg,2005) التي أشارت إلى أن التعليم المستند على النظرية الثلاثية يمكن توظيفه بسهولة في غرفة الصف، وهو يقود إلى مخرجات أفضل لدى المتعلمين من تلك التي يمكن الحصول عليها من التعلم التقليدي (المستند على الذاكرة)، أو حتى الذي يركز على مهارات التفكير الناقد (التحليلي). كما يمكن تفسير التحسن في القدرات العملية أكثر من غيرها من القدرات بمحاكاة هذه المهمات من بعض الطلبة الذين يتميزون بهذا النوع من القدرات التي قد لا تظهر في العادة بسبب المهمات المعتادة التي تغفل الذكاء العملي. ويشير الأدب التربوي في الموضوع إلى أن الذكاء العملي لا يرتبط بالضرورة باختبارات الذكاء، وهذا يمكن أن يفسر وجود أشخاص ناجحين في الحياة العملية بالرغم من عدم نجاحهم في الدراسة، وعلى العكس من ذلك فإن هناك العديد من الأفراد الذين يتميزون بالتحصيل المرتفع، وتدني قدراتهم العملية وهذا يؤكد الحاجة إلى وجود برامج تعليمية تدرب الطلبة على القدرات العملية بالإضافة للقدرات التحليلية، والإبداعية. وتنسجم نتائج الدراسة الحالية فيما يتعلق بالذكاء العملي مع نتائج دراسة قامت بها جريغورينكو وآخرون (Grigorenko, et al,2002) التي تضمنت مجموعة دراسات فرعية استخدمت النظرية الثلاثية في التدريس، وأشارت المقارنات بين مهارات القراءة، والكتابة للطلبة قبل المعالجة، وبعدها إلى تحسن واضح لدى الطلبة الذين تم تدريسهم من خلال نظرية الذكاء الناجح.

وتنسجم نتائج الدراسة الحالية فيما يتعلق بالسؤال الثالث، مع دراسات ستيرنبرغ وآخرين (Sternberg, Clinkenbeard, 1995, Sternberg et, al,2000b, Sternberg et, al, 1999)، إذ أشارت النتائج الخاصة بالتعيينات الإبداعية، والجزء الخاص بالجانب الإبداعي في الاختبارات النهائية إلى أن أفضل النتائج تم الحصول عليها من خلال الطلبة الذين تم الكشف عنهم من خلال تميزهم في القدرات الإبداعية اعتماداً على اختبار ستيرنبرغ الثلاثي للقدرات (STAT)، ومن الدراسات التي تدعم ذلك دراسة ستيرنبرغ وآخرين (Sternberg, et al,1996) التي أشارت إلى أن الطالب الذي يتميز بقدرات تحليلية يستفيد أكثر من التدريس التحليلي، والطالب الذي يتميز بالقدرات العملية يستفيد أكثر من التدريس العملي، وهكذا بالنسبة للجانب الإبداعي. وهذا ينطبق على الدراسة الحالية إذ تم تدريس جميع الطلبة بالتركيز على الجوانب الثلاثة التحليلية، والإبداعية، والعملية مما يحقق الفائدة لجميع الطلبة كل حسب قدراته المميزة مع مراعاة تطوير الجوانب الأخرى لديه.

ويناقش السؤال الرابع أثر البرنامج التعليمي المستند على نظرية الذكاء الناجح في التحصيل، إذ لوحظ وجود اختلاف بين المتوسط الحسابي لأفراد المجموعة التجريبية والمقارنة على القياس البعدي، وأشارت نتائج تحليل التباين المشترك إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا في التحصيل الدراسي للطلبة المتفوقين عقليا بين أفراد المجموعتين، التجريبية، والمقارنة عند مستوى الدلالة (∞ = ٠.٠٥) فأقل، وهذا يشير إلى عدم وجود أثر للبرنامج التعليمي المستند على نظرية الذكاء الناجح في تحسين التحصيل الدراسي للطلبة المتفوقين عقليا في الدراسة الحالية.

وتوقع الباحث من خلال ما جاء في الأدب التربوي الخاص بالنظرية الثلاثية تحسن التحصيل كنتيجة لتطبيق هذه النظرية في التدريس، كما أظهرت دراسة ستيرنبرغ وويل (Sternberg & Weil,1980) التي

أشارت إلى أن التدريس يجب أن ينسجم مع التمثيلات العقلية المفضلة لدى للمتعلمين، إلا أن نتائج الدراسة الحالية لم تشر إلى فروق دالة إحصائياً في التحصيل بين المجموعة التجريبية والمجموعة المقارنة، ويمكن تفسير ذلك بأن هدف البرنامج الأساسي هو تطوير القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية، ومع ذلك فقد أدى البرنامج إلى وجود فرق ظاهري في متوسط علامات الطلبة في المجموعة التجريبية على القياس البعدي، وربما كان من الممكن أن يعكس البرنامج فروقاً دالة إحصائياً لو تم تطبيقه البرنامج لمدة زمنية أطول، كما أن الاختبارات التحصيلية التي طبقت على المجموعتين التجريبية والمقارنة بعد انتهاء البرنامج التعليمي هي اختبارات عادية من إعداد معلمي اللغة العربية في مدرسة اليوبيل، وهي اختبارات موحدة لجميع الطلبة، ولم تعد بطريقة خاصة لتحتوي على مهمات تمثل الذكاء الإبداعي والعملي بالإضافة للذكاء التحليلي. ولقد أشارت دراسة ستيرنبرغ وآخرين (**Sternberg, et, al,1996**)، إلى أن الانسجام، والتوافق بين نماذج الكشف، والتدريس، والتقييم تقود إلى أداء أفضل من ذلك الأداء الذي يقود إليه النموذج الذي لا يتسم بالانسجام بين مكوناته، فالبرنامج الخاص بهذه الدراسة معد لتنمية القدرات التحليلية، والإبداعية، والعملية وليس التحصيل، ولأسباب خارجة عن تحكم الباحث كان لا بد من تطبيق الاختبارات التحصيلية الخاصة بالمدرسة على المجموعتين التجريبية والمقارنة، حيث كانت الفروق ظاهرية.

١٠-التوصيات:

يمكن للباحث تقديم نوعين من التوصيات من خلال الدراسة الحالية:

١٠-١- توصيات بحثية:

- إجراء دراسات تتناول تطبيقات النظرية على الطلبة العاديين، وفئات أخرى من ذوي الحاجات الخاصة.
- إجراء دراسات تقارن بين العاديين والمتفوقين عقلياً في الاستفادة من البرامج المستندة إلى النظرية.
- تطبيق البرنامج في المواد الدراسية الأخرى كالعلوم، والرياضيات، والإنسانيات.
- إجراء المزيد من الدراسات باستخدام النظرية لمدة زمنية أطول على مدار فصل دراسي أو على مدار العام الدراسي لمعرفة أثر البرنامج في التحصيل بشكل أفضل.
- إجراء الدراسات الخاصة بالنظرية، وعلاقتها بأنماط التعلم، والتفكير، وأبحاث الدماغ.

١٠-٢- توصيات عملية وتدريبية:

- تعميم هذه التجربة، وتدريب المعلمين للتدريس من أجل الذكاء الناجح، ومواكبة النظريات الحديثة في الذكاء الإنساني.
- ربط التعليم بالحياة العملية من خلال إجراء بعض التعديلات في المناهج وطرائق التدريس، والتقييم، وجعل التعلم، والتعليم وظيفياً.

المراجع العربية:

– أبوجادو، صالح. (٢٠٠٤). *علم النفس التطوري*. (ط١)، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

– الحروب، أنيس. (١٩٩٩). *نظريات وبرامج في تربية المتميزين والموهوبين*. (ط١)، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.

– القرعان، عبد الجليل. (٢٠٠٣). *أثر برنامج تعليمي مستند إلى نظرية ستيرنبرغ الثلاثية لتحسين مستوى اتخاذ القرار لدى طلبة الصف الأول الثانوي (أدبي/علمي)*. رسالة دكتوراه، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن.

المراجع الأجنبية:

- Borich, Gary. D. (1996). *Effective Teaching Methods*. (3rd ed). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.

- Fetsco, Thomas., and McClure. (2005). *Educational Psychology: An Integrated Approach to Classroom Decisions*. Boston, USA: Pearson Education, Inc.

-Gardner, Howard. (1999). *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century.* (1st ed). New York: Basic Books.

- Gardner, Howard. (1993). *Multiple Intelligences: The theory in Practice*. USA: Basic Book, A Division of Harper Collins, Inc.

-Gardner, Howard. (1983). *Frames of Mined: The Theory of Multiple Intelligence*s: New York, USA: Basic Books Inc.

-George, David. (2003). *Gifted Education: Identification and Provision.* (2nd ed). London, Great Britain: David Fulton Publishers Ltd.

-Grigorenko, E. L., Jarvin, L. and Sternberg, R. J. (2002). *School-Based Tests of the Triarchic Theory of Intelligence*: Three settings, three samples, three syllabi. Contemporary Educational Psychology, 27, 167-208.

-Levine, Mel. (2002). A mind at A time. (1st paperback ed.). NY,USA: Simon & Schuster Rockefeller Center.

-Linn, Robert, L. (1989). *Intelligence: Measurement, Theory, and Public Policy*. USA: University of Illinois Press.

-Sternberg, Robert., and Grigorenko, Elena, L.(2005). *Teaching for Successful Intelligence: Principles, Procedures, & Practices*. Proceedings of The 4th Arab Scientific Conference for Nurturing the Gifted and Talented Students, Amman, Jordan, 16-18 Jul, 2005.

-Sternberg, Robert, J. (2005b*). An Evaluation of Teacher Training for Triarchic Instruction and Assessment*, The IERI Research Community Projects, Retrieved on Aug. 2005 from:
http://drdc.uchicago.edu/community/projects/Sternberg.shtml

-Sternberg, Robert, J.& Grigorenko, Elena, L.(2004). Successful Intelligence in the classroom; Theory Into Practice, Article Retrieved Feb7, 2005, From:
http://www.findarticles.com/p/articles/mi_m0NQM/is_4_43/ai_n8686065

-Sternberg, R. J.(2002). *Raising the Achievement of All Students, Teaching for Successful Intelligence*. Educational Psychology Review,14 (4), 383-393.

-Sternberg, R. J., and Grigorinko, E. L. (2002). The Theory of Successful Intelligence as a Basis for Gifted Education, *Gifted Child Quarterly*, 46 (4), 265-277.

-Sternberg, R. J., and Grigorinko, E. L. (2000). *Teaching for Successful Intelligence*. Illinois, skylight training and publishing Inc.

-Sternberg, R. J., Grigorinko, E. L and Garvin, Linda. (2000b). The Effectiveness of Triarchic and Assessment. NRC/GT, 2nd Article Retrieved, Spring, From:
http://www.sp.uconn.edu/~nrcgt/news/spring00/sprng002.html

-Sternberg, R. J., Grigorinko, E. L., Ferrari, M. and Clinkenbeard, P. (1999). A *Triarchic Analysis of an Aptitude-Treatment Interaction. European Journal of Psychological Assessment*, 15(1), 3-13.

-Sternberg, R. J. (1998a). Principles of Teaching for Successful Intelligence. *Educational Psychologist*, 33(2/3), 65-72.

-Sternberg, R. J. (1998b). *Applying the Triarchic Theory of Human Intelligence in the class room*. In: R. J. Sternberg, and W.M. Williams (Eds.), Intelligence, instruction, and assessment, (pp.1-15). Mahwa, NJ: Lawrence Erlbaum Association.

-Sternberg, R. J. (1998c). *Ability Testing, Instruction, and Assessment of Achievement: Breaking out of the Vicious Circle*, National Association of School Principals, Article Retrieved Sep 13, 2005, From:
http://www.findarticles.com/p/articles/mi_qa3696/is_199802/ai_n8791407/print

-Sternberg, R. J., Torff, B., and Grigorinko, E. L. (1998). Teaching Triarchically Improves School Achievement. Journal of Education Psychology, 90(3), 1-11.

-Sternberg, R. J. (1997a). What Does it Mean to be Smart?. - Educational Leadership, 54, 20-24.

-Sternberg, R. J.(1997b). Successful Intelligence: How Practical and Creative Intelligence Determine Success in life, plume.

- Sternberg, R. J. (1996). What Is Successful Intelligence?, Education Week on the web, Article Retrieved or Mar17, 2004, From:

http://www.edweek.com/ew/vol-16/11stern.h16

-Sternberg, R. J., Ferrari, M., Clinkenbeard, P., and Grigorenko, E. L. (1996). Identification, Instruction and Assessment of Gifted Children: A Gonstruct Validation of a Triarchic Model. *Gifted Child Quarterly*, 40, 129-137.

-Sternberg, R. J., and Clinkenbeard, P. R. (1995). A Triarchic model of identifying, teaching, and assessing gifted children. Roeper Review, 17 (4), 255-260.

-Sternberg, R. J.(1993a). Sternberg Triarchic Abilities Test.Unpublished test.

-Sternberg, R. J.(1993b). *The Nature of Creativity*: Contemporary Psychological Perspectives, (2nd ed) USA: Cambridge University Press.

-Sternberg, R. J. (1990). Metaphors of Mind: conceptions of The nature of intelligence, USA: Cambridge University Press.

-Sternberg. R, and Davidson, Janet, E. (1986). Conceptions of Giftedness, (1st ed). USA: Cambridge University Press.

-Sternberg, R. J. (1985). Beyond IQ: A Triarchic theory of human intelligence, New York: Cambridge University Press.

-Sternberg, R. J., and Wiel, E. M. (1980). An aptitude-strategy interaction in liner syllogistic reasoning. *Journal of Education psychology*, *72*, 226-234.

« وصل البحث إلى المجلة بتاريخ ٢٠١٠/٥/٢٣ وصدرت الموافقة على نشره ٢٠١١/٥/١٦»