فاعلية برنامج (الكورت) في تحسين معدلات الذكاء غير اللفظي لدى طلاب المستوى الثاني المتفوقين بالمرحلة الثانوية بمحلية الخرطوم

إعداد

د / سامي عبدالله الطاهر محمد الأمين[1]

[1] أستاذ الموهبة والتفوق المساعد بقسم التربية الخاصة ـ كلية التربية ـ جامعة جازان
salameen@jazanu.edu.sa – 00966509351997 - 00249912125550

مستخلص البحث

يتناول هذا البحث فاعلية برنامج الكورت في تحسين الذكاء غير اللفظي لدى طلاب المستوي الثاني المتفوقين بالمرحلة الثانوية بولاية الخرطوم. تم استخدام المنهج التجريبي. وتمثل مجتمع البحث في طلاب وطالبات المرحلة الثانوية بولاية الخرطوم. وبلغ حجم العينة (٩٤) طالباً وطالبة بالصف الثاني بمدرسة النيل الثانوية بنين وبنات، وتكونت العينة التجريبية من (٤٤) طالباً وطالبة والضابطة من(٤٤) طالباً وطالبة تم اختيارهم بالطريقة القصدية. تمثلت أدوات البحث في استمارة المعلومات الأساسية واختبار المصفوفات المتتابعة العادي لرافن وبرنامج الكورت. تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية: اختبار مربع كاي، اختبار (ت) للفرق بين مجموعتين مستقلتين، اختبار تحليل التباين الأحادي، معامل ارتباط بيرسون، معامل ارتباط سبيرمان للرتب. توصل البحث إلى النتائج التالية: توجد فروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة على مقياس جون رافن للذكاء في التطبيق البعدي لبرنامج الكورت لصالح المجموعة التجريبية. ولا توجد فروق داخل المجموعة التجريبية في درجات التحسن الذكاء بعد تطبيق برنامج الكورت على طلاب المستوي الثاني المتفوقين بالمرحلة الثانوية تبعاً لمتغيري: النوع، وترتيب الميلاد. وخرج الباحث بعدد من التوصيات أهمها: التوسع في تنفيذ برنامج الكورت في جميع المراحل الدراسية بعد أن أثبتت العديد من الدراسات فاعلية البرنامج في تنمية الذكاء، وتدريب المعلمين أثناء الخدمة في المراحل المختلفة على الاستراتيجيات التي يمكن من خلالها تنمية الذكاء وفقا لمواد تخصصهم.

Abstract

(cort) This research aimed to investigate the effectiveness of program in improving none verbal intelligence among outstanding secondary school in Khartoum State. The second grade students of comprised researcher used the experimental method. The population secondary school students in Khartoum State. The sample consisted of (94) second-class students of Elneel male and female secondary schools, selected by aimed sampling method. The experimental group consisted of (44) and the control group consisted of The research tools comprised primary information (44)students. form, John Raven none verbal intelligence test and Cognitive Research Trust program (Cort). The collected data was analyzing statistically by the following tests: Chi-square, T-test for two independent samples, One – way analysis of variance (ANOVA) There were differences The research arrived at the following results: between averages of experimental group and control group on scales post test of (Cort) program in of none verbal intelligence test in There were no differences within favor of the experimental group. the experimental group in the improving none verbal intelligence test in the post test of (Cort) program among outstanding second level of secondary school according to variables of gender and birth order. The researcher recommended that: using (Cort) program in all educational stages because many studies supports the effectiveness of this program to develop none verbal intelligence.

مقدمة:

يعد موضوع الذكاء والدراسات التي تهتم بتنميته بمختلف جوانبه، من الموضوعات التي تشغل بال الكثيرين من المهتمين بالمجالات التربوية والنفسية والتنموية. لما له من أهمية بالنسبة للأفراد من جانب والمجتمعات بصورة عامة من جانب آخر. ولذلك كان لا بد من الاتجاه إلى بناء برامج خاصة لتنمية الذكاء منفصلة عن المناهج الدراسية كأحد المحاولات التي تبذل من أجل تطوير قدرات الطلاب العقلية. وقد نبهت (حبش، ٢٠٠٢م) إلى ضرورة الانتقال من أساليب التعليم التقليدي إلى أساليب إلى أخرى حديثة وفعّالة، تساعد كلاً من المعلمين والطلبة على حدّ سواء، حيث لم تعد عملية التعليم مجرّد عملية تلقين من جانب المعلم، وحفظ من جانب الطالب. وإنما عملية تواصل وتفكير مشترك بين المعلم والطالب تؤدي إلى تفاعل عميق مع البيئة الخاصة والعامة، القريبة والبعيدة، في الماضي والحاضر والمستقبل. إن رفع مستوى ذكاء الطالب من خلال عدد من البرامج الخاصة، ويعتبر برنامج الكورت أحد هذه البرامج و الذي تم تصميمه لتعليم الطلاب مجموعة من أدوات التفكير التي تتيح لهم التخلص بوعي تام من أنماط التفكير التقليدي المتعارف عليه، وذلك من خلال رؤية الأشياء بشكل أوضح وأوسع ولتطوير نظرة إبداعية مغايرة في حل المشكلات، وبتعلم هذا البرنامج يصبح الطلاب مفكرين بشكل مختلف، وهذا ما يسعى الباحث إلى تحقيقه من خلال إجراء هذا البحث، الذي يهدف إلى التعرف على أثر فاعلية برنامج الكورت في تنمية الذكاء لدى طلاب المستوي الثاني المتفوقين بالمرحلة الثانوية بمحلية الخرطوم وتدريبهم على المهارات المضمنة في برنامج الكورت من خلال المقررات الدراسية.

مشكلة البحث:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة في المجال التربوي والنفسي والمشكلات التي تواجه العملية التعليمية والتربوية، اتضح للباحث أن جزء كبير من طاقات الطلاب وقدراتهم لا يتم الاستفادة منها بالصورة المطلوبة وذلك بسبب عدم إلمام القائمين على شؤون التعليم بالمبادئ والقوانين الخاصة بتعليم التفكير ومراعاة الفروق الفردية في الذكاء، فغالبية نظم التعليم السائدة تنتهج سياسات تتعارض مع نمو التفكير والذكاء ، كما لاحظ الباحث أن غالبية المناهج الدراسية تعمل على حشو عقول الطلاب وتلقينهم كمية من المعلومات بدلاً من تذويدهم بالآليات والبرامج التي تعمل على إثارة التفكير وتنمي ذكاءهم وقدرتهم على معالجة المواقف المختلفة باستخدام قدراتهم العقلية وتوظيفها بشكل مناسب ، ولابد أن نعي أن الهدف الحديث من التدريس هو تنمية ذكاء الطلاب وتفكيرهم وقدراتهم المختلفة وليس تلقينهم معلومات جاهزة وخاصة الطلبة المتفوقين عقلياً ، والتركيز على تنمية حب الاستطلاع والانجاز والتفكير المجرد واكتساب المهارات التي تمكنه من إنتاج المعرفة بدلاً عن حفظها واسترجاعها فقط ، لذلك جاءت مشكلة البحث والتي تحاول معرفة مدى فاعلية برنامج الكورت في تنمية الذكاء غير الفظي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

وتتلخص مشكلة البحث في السعي للإجابة عن التساؤلات التالية:

١- هل توجد فروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة على مقياس جون رافن للذكاء في التطبيق البعدي لبرنامج الكورت؟

٢- هل توجد فروق داخل المجموعة التجريبية في الذكاء بعد تطبيق برنامج الكورت على طلاب المستوي الثاني المتفوقين بالمرحلة الثانوية تبعا لمتغير النوع ؟

٣- هل توجد فروق داخل المجموعة التجريبية في التفكير الذكاء بعد تطبيق برنامج الكورت على طلاب المستوي الثاني المتفوقين بالمرحلة الثانوية تبعا لمتغير ترتيب الميلاد ؟

أهمية البحث:

١- تكمن الأهمية في الموضوع المبحوث من خلال دراسة الباحث للذكاء التي تعتبر من المتغيرات الأكثر تأثيراً في الحقل التربوي والتعليمي.

٢- أهمية الشريحة التي يتناولها الباحث بالدراسة ممثلة في الطلاب ذوي القدرات العقلية العالية بالمرحلة الثانوية، والتي تعتبر من المراحل المهمة في حياة الطالب كونها الأساس الذي ينطلق منه للدراسة الجامعية واختيار المهنة المستقبلية، وبما يتناسب ويتلائم مع قدرات وقابلية الطلبة أنفسهم كي يكونوا مؤهلين علمياً لخدمة المجتمع في مجالات الحياة كافة. فضلاً أن هذه المرحلة تعد جزءاً من مرحلة المراهقة وتصاحبها تغيرات جسدية وعقلية وانفعالية ومعرفية واجتماعية، لابد من الوقوف عليها والتعرف على العوامل التي تساهم في الحد من السلبيات وزيادة الإيجابيات.

٣- أهمية برنامج الكورت المطبق في البحث باعتباره من البرامج الجديدة التي تساهم بشكل كبير في تحسين العملية التعليمية، وتعتبر بديل ناجح للعمليات التقليدية الأخرى، كالحفظ والتكرار والتلقين.

٤- يعتبر البحث أحد المحاولات التي تخدم الأهداف التربوية الحديثة باعتباره قد يسهم في إثراء وتحسين العملية التعليمية وتوجيه اهتمام القائمين بأمر العملية التعليمية والتربوية إلى ضرورة الاهتمام بموضوع برامج تنمية الذكاء باعتبارها نواة التغيير الحقيقية في مجال التقدم العملي والتكنولوجي.

٥- لفت نظر المسئولين والقائمين على أمر التعليم إلى إمكانية تطبيق وتعلم مهارات التفكير العليا والاستفادة منها في المدارس لتحسين العملية التعليمية.

أهداف البحث:

١- التعرف على الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة على مقياس جون رافن للذكاء غير اللفظي في التطبيق البعدي لبرنامج الكورت.

٢- الكشف عن الفروق داخل المجموعة التجريبية في التفكير الإبداعي والذكاء بعد تطبيق برنامج الكورت على طلاب المستوي الثاني المتفوقين بالمرحلة الثانوية التي تبعا لمتغير النوع.

٣- الكشف عن الفروق داخل المجموعة التجريبية في التفكير الإبداعي والذكاء بعد تطبيق برنامج الكورت على طلاب المستوي الثاني المتفوقين بالمرحلة الثانوية التي تبعا لمتغير الترتيب الميلادي.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة على مقياس جون رافن للذكاء في التطبيق البعدي لبرنامج الكورت لصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية داخل المجموعة التجريبية في الذكاء بعد تطبيق برنامج الكورت على طلاب المستوي الثاني المتفوقين بالمرحلة الثانوية تبعا لمتغير النوع.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير الذكاء بعد تطبيق برنامج الكورت على طلاب المستوي الثاني المتفوقين بالمرحلة الثانوية التي تبعا لمتغير ترتيب الميلاد.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية: فاعلية برنامج الكورت في تنمية الذكاء غير اللفظي لدى الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية بولاية الخرطوم.

الحدود المكانية: تتمثل في مدرستي النيل الثانوية (بنين – بنات) بولاية الخرطوم.

الحدود الزمانية: العام الدراسي (يوليو ٢٠١٣م – مارس ٢٠١٤م).

الحدود البشرية: الطلاب المتفوقون بالصف الثاني الثانوي (بنين – بنات).

المصطلحات والتعريفات الإجرائية للبحث:

١. برنامج الكورت:

أوضح (جروان، ٢٠٠٢م) أن العالم (ديبونو) قام بتصميم برنامج الكورت لتعليم التفكير في بداية السبعينات، وأول من قام بتصميم الأدوات والأساليب اللازمة لتعليم مهارات التفكير، ويعد (ديبونو) المدير لمؤسسة البحث العلمي (Cognitive Research Trust)، وجاء اسم الكورت من خلال اختصار الحروف الأولى لهذه المؤسسة. وتم تصميم برنامج الكورت لتعليم الطلاب مجموعة من أدوات التفكير التي تتيح لهم التخلص بوعي تام من أنماط التفكير التقليدية والمتعارف عليها، وذلك لرؤية الأشياء بشكل أوضح وأوسع وتطوير نظرة إبداعية أكثر في حل المشكلات، ويصبح الطلاب بتعلم هذا البرنامج مفكرين بشكل جيد وملفت للنظر.

اجرائيا: هو عملية تدريب طلاب المستوي الثاني المتفوقين بمدرسة النيل علي الوحدة الاولى(توسعة الإدراك) والرابعة(الإبداع) من برنامج الكورت وقياس درجات التحسن في التفكير الإبداعي والذكاء بعد تطبيق البرنامج.

٣. الذكاء:

تتعدد معاني كلمة الذكاء فمنها معنى الفطنة ومنها اشتعال النار ومنها ضياء الشمس ومنها النماء والزيادة ومنها الرائحة الحسنة، ونقول: ذكت النار تزكو زكواً وذكاً وذكاء أي اشتد لهيبها، ذكى النار تذكية أوقدها. وذكى الرجل يذكى وذكى يذكى وذكو يذكو ذكاء كان سريع الفطنة فهو ذكي. وأذكى عليه العيون أرسل عليه الطلائع. وقيل الذكاء هو تمام الشيء ومنه الذكاء في الفهم إذا كان تام العقل سريع القول كما ورد في (القاموس المحيط ،٢٠٠٤م).

وأورد (البهي، ٢٠٠٢م) أن الفيلسوف الروماني شيشرون (١٠٦– ٤٣ ق.م) وهو فقيه وسياسي وكاتب وخطيب ومفكر ابتكر الكلمة اللاتينية Intelligentia لتعنى حرفياً معنى الكلمة اليونانية Nouns وقد شاعت الكلمة اللاتينية، وفي اللغات الأوربية الحديثة بنفس الصورة فهي في اللغة الإنجليزية والفرنسية Intelligence.

وعرف سبيرمان (Sperman,1927) الذكاء بأنه قدرة فطرية عامة أو عامل عام يؤثر في جميع أنواع النشاط العقلي مهما اختلفت موضوعات أو أشكال هذا النشاط بما في ذلك إدراك العلاقات بين الأشياء

إجرائياً: هي الدرجات المتحصل عليها في اختبار المصفوفات المتتابعة المعياري لجون رافن.

٣. الطلاب المتفوقون:

أبان (المعايطة البواليز، ٢٠٠٤م) أن المتفوقين هم الطلبة المتميزين في الذكاء العام، أو في مجال أو أكثر من مجالات التفوق الخاصة، ويظهرون اهتمامات وسمات شخصية غير عادية بما في ذلك الإبداعية، ويتسمون بمستوى مرتفع في التحصيل الأكاديمي، والاستعداد العلمي.

٤. المرحلة الثانوية:

تعرف (الوثيقة العامة للمناهج الصادرة من المركز القومي للمناهج والبحث التربوي، ٢٠١٤م) المرحلة الثانوية بانها هي التي تلي مرحلة الأساس مباشرةً في السلم التعليمي بالسودان، ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات، ويبدأ التخصص الدراسي للطلاب بهذه المرحلة في السنة النهائية منها. ويكون أعمار الطلاب فيها بين ١٤-١٨ سنة. وهي آخر مراحل التعليم العام وفيها يجلس الطلاب في زمن وتاريخ موحد في كافة أرجاء السودان لامتحان الشهادة للانتقال من المرحلة الثانوية إلى المرحلة الجامعية.

نظريات الذكاء :Theories of Intelligence

ذكر (الخليفة والمطوع، ٢٠٠٢) أنه مع بدايات القرن العشرين ظهرت موجة القياس العقلي، حيث قدم العالم الفريد بينيه دراساته المبكرة لوضع مقياس للذكاء، ثم قدم بعض العلماء من أمثال سبيرمان (Spearman,1927) وثرستون (Therstone,1938)، وطومسون (Tomson,1948)، وبيرت (Burt,1949)، عدداً من البحوث استهدفت الكشف عما إذا كان الذكاء عاملاً عاماً يدخل في جميع العمليات العقلية كعامل منفرد، أم أنه عامل خاص منفرد يتميز بالتخصص والنوعية ويلعب دوراً منفرداً عن بقية العوامل العقلية في تفسير الأداء العقلي ونجد أنها قد تقاربت مره وتباعدت أحياناً ذلك تبعاً للاختلاف وربما لاختلاف المنطلقات النظرية لأصحابها وربما لاختلاف

أساليب المعالجات الإحصائية للبيانات المستخدمة في الإطار التجريبي للنظرية. وفي اعتقاد الباحث أن تعدد النظريات عن الذكاء كان شيئاً بديهياً نسبة لتعدد التعريفات التي تناولت الذكاء. ومنها ما يلي:

١. نظرية العاملين لسبيرمان: (Spearman, Two –Factor Theory)

إن النظرية التي ارتكز عليها رافن في تصميم مقياسه هي نظرية العاملين لتشارس سبيرمان. وقد أشار (السيد، ٢٠٠٢م) إلى تقديم العالم الإنجليزي تشارلس سبيرمان (Spearman,1927)لنظريته التي تقول بأن الذكاء يتكون من نوعين من العوامل، تسمي العامل الأول العامل العام (G) حيث أشار إلى أن كل النشاط العقلي الذي يقوم به الفرد يعتمد على العامل العام، وهو عامل مشترك بين كل النشاطات العقلية، وهذا يعني أن العامل موجود عند كل الناس ولكن بدرجات متفاوتة، ويمكن قياسه والتعرف عليه عن طريق الاختبارات التي تسمى اختبارات الذكاء العام . كما ذكر سبيرمان أن الأداءات العقلية التي يقوم بها الفرد لا تحتاج جميعاً إلى نفس القدر من العامل العام، فقد يحتاج نشط عقلي ما، إلى قدر من هذا العامل يفوق القدر الذي يحتاجه نشاط عقلي آخر. أما النوع الثاني من العوامل فهو ما أسماه بالعامل الخاص (S) وهو موجود في بعض النشاطات العقلية دون البعض الآخر وليس بكل النشاطات العقلية كما هو الحال مع العامل العام، ومن وجهة نظر سبيرمان فإن العامل العام يظل هو الأهم في قياس ذكاء الأفراد، ويتم الحصول عليه بالتحليل العاملي لمصفوفة من الارتباطات بين الدرجات التي يحصل عليها الأشخاص في عدد من اختبارات الذكاء، بينما تكون للعامل الخاص الأهمية عندما يكون الأمر متعلقاً بقياس القدرات الخاصة، كالقدرة الفنية، أو الرياضية، أو الموسيقية.

وأوضح (الحسين، ٢٠٠٨) أن سبيرمان على هامش النظرية توصل إلى ثلاثة قوانين تفسر إلى حد كبير بعض معضلات النشاط العقلي وهي:

أ. قانون الخبرة الشخصية: وهو يقول بأن خبرة الأفراد تساعدهم على فهم صفاتهم وخصائصهم ولإدراك ذاتهم

ب. قانون إدراك العلاقات: وهو يفترض أن العقل عندما يتعامل مع موضوعات البيئة الخارجية فإنه ينحى إلى إدراك (العلاقة) بين أمرين أو حدثين أو خاصيتين أو أكثر من ذلك.

ج. قانون إدراك المتعلقات: في نفس الموقف أو الموقف المشابه فإن العقل يميل مباشرة إلى إدراك المتعلق المفقود إذا عرف المتعلق الآخر والعلاقة بينهما.

ومن مما سبق يتضح أن مجال الذكاء الإنساني يعد من المجالات الشائكة التي نالت قدراً كبيراً من اهتمام علماء النفس وخبراء القياس بل والعلماء من فروع العلوم المختلفة، ولا يزال الحوار والجدل قائماً حول تعريف الذكاء وأساليب ومنهجيات قياسه وكيفية الإفادة من نتائج مقاييس الذكاء، والتغلب على المشكلات الناجمة عن سوء استخدام هذه النتائج في المجالات التربوية الاجتماعية.

الذكاء والنوع:

أورد (البهي، ٢٠٠٢م) أن نتائج الأبحاث النفسية تواترت على تأكيد زيادة النمو العقلي عند الإناث عنه عند الذكور حتى المراهقة، ثم يزداد نمو الذكور عن الإناث خلال فترة المراهقة. ثم تتقارب المستويات العقلية بعد ذلك عند الجنسين خاصة في النواحي العامة التي تدل على الذكاء، فيزداد عند الذكور ويقل عند الإناث، أي إن الفروق العقلية

عند الذكور أوسع وأكبر منها عند الإناث، ولذا تزداد نسبة العباقرة وضعاف العقول عند الذكور عنها عند الإناث.

وأوضح (جلال ،٢٠٠١م) أن البحوث التي تقارن ذكاء البنات والبنين لم تبين أي فرق معنوي في المستوى العام للذكاء، وإذا كانت نتائج بعض الاختبارات تميز البنات على البنين. وتتفوق البنات على البنين في القدرة اللغوية من الطفولة حتى البلوغ فالبنات يبدأن الكلام قبل البنين. وأنهن يبدأن في استعمال الكلمات في جمل قبلهم أيضا ويتقدمن في تعلم القراءة بخطوات أسرع ويستمر تفوقهن اللغوي خلال مراحل التعليم كلها. وتبين بعض الدراسات أن البنات يتفوقن عادة في المواد الدراسية التي تتوقف على القدرة اللغوية والذاكرة وسرعة الإدراك، بينما يتفوق البنون في المواد التي تدخل فيها قدرة الذكاء وإدراك المسافات والقدرة الميكانيكية ومواد التاريخ والجغرافيا والعلوم.

الذكاء وحجم الأسرة:

ذكر (البهي، ٢٠٠٢) أن بعض الباحثين وجد أن لعدد أطفال الأسرة علاقة بمستويات الفروق الفردية العقلية. فأطفال العائلات الكبيرة أقل في مستوياتهم العقلية من أطفال العائلات الصغيرة. لكن النتائج النهائية لهذه الدراسات وجدت أن أبناء العائلات الكبيرة أقل في مستوياتهم العقلية من أبناء العائلات الصغيرة أي أن هناك علاقة بين ذكاء الآباء وعدد ما ينجبون من الأطفال ولهذه العلاقة أثرها المباشر في تفوق أطفال العائلات الصغيرة على أطفال العائلات الكبيرة وخاصة في مستوياتهم العقلية. أضافت لندا (دافيدوف، ٢٠٠٠م) أنه عندما يتكدس عدد الأطفال معاً في أسرة ما (وهذا نمط مرتبط بالفقر) يتلقى كل طفل استثاره عقلية محدودة سواء من الراشدين أو الأطفال الأكبر سناً

وعندئذٍ لا يوجد ما يثير الدهشة عندما ينزع أطفال الأسر الكبيرة المكدسة إلى الحصول على نسب ذكاء منخفضة قياساً بهؤلاء المنحدرين من أسر أصغر عدداً.

وأورد (ملحم،٢٠٠٦م) أن دراسات فرنون (Vernon,2001) كشفت أن لعدد أفراد الأسرة علاقة كبيرة بمستوى ذكاء الأطفال، حيث يرتفع ذكاء الأطفال في الأسر الصغيرة ويقل في الأسر الكبيرة. لأن كثرة عدد الأطفال في الأسرة الواحدة يقلل من مقدار الاستثارة المعرفية والاهتمام من جانب الوالدين. إلا أن دراسات أخرى تؤكد عدم وجود أية علاقة ارتباطية بين حجم الأسرة والذكاء.

الدراسات السابقة:

– دراسة (الجيلي ،٢٠١١م) بعنوان: فاعلية برنامج الكورت في تنمية التفكير الإبداعي وزيادة معدل الذكاء لدى طلاب المدارس الثانوية النموذجية بولاية الخرطوم.

استخدم الباحث المنهج التجريبي، تكونت عينة البحث من طلاب وطالبات الصف الأول بمدرستي الخرطوم القديمة الثانوية النموذجية بنين، ومدرسة بري الثانوية النموذجية بنات، واستخدم الباحث طريقة العينة القصدية، واستخدم الباحث طريقة المجموعات المتكافئة في تحديد العينة الضابطة والتجريبية وبلغ عدد طلاب العينة (١٠٠) طالباً وطالبة، (١٠٠). وتم تقسيم العينة إلى عينة ضابطة قوامها (٥٠) طالباً وطالبة، بواقع (٢٥) طالباً و(٢٥) طالبة وعينة تجريبية قوامها (٥٠) طالباً وطالبة بواقع (٢٥) طالباً و(٢٥) طالبة. واستخدم الباحث مقياس الدوائر لقياس القدرات الإبداعية لتورانس، ومقياس المصفوفات المتتابعة المعياري لجون رافن لقياس معدلات الذكاء. وتم تطبيق دروس الكورت المتمثلة في الوحدة الأولى (توسعة الإدراك) والوحدة الثانية (التنظيم). ومن أبرز النتائج التي توصلت إليها الدراسة:

١. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح التطبيق البعدي لدرجات لذكاء،

٢. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسط درجات معدل الذكاء داخل المجموعة التجريبية تعزى لمتغير الجنس.

دراسة (حاج شريف ، ٢٠١٠م) بعنوان: فاعلية برنامج الكورت للتفكير في تنمية الإبداع ومعدل الذكاء ومفهوم الذات لدى تلاميذ الأساس بالجزيرة أبا.

هدفت إلى معرفة مدى فاعلية برنامج الكورت (توسعة الإدراك)، في تنمية مهارات التفكير الإبداعي، وزيادة الذكاء، لدي تلاميذ مرحلة الأساس بالجزيرة أبا، للعام الدراسي (٢٠٠٨-٢٠٠٩). وقد بلغت عينة الدراسة (١١٤) تلميذ وتلميذة، وتراوحت أعمارهم بين (٩-١١ سنة). واستخدم الباحث مقياس تورانس الصورة الشكلية (ب) لقياس التفكير الإبداعي، ومقياس المصفوفات المعياري العادي لقياس الذكاء. توصلت الدراسة لوجود فروق في الذكاء لصالح المجموعة التجريبية، حيث بلغت الزيادة في الدرجة الخام على مقياس رافن (١,٤٢) درجة وهي دالة إحصائياً. كما بينت وجود فروق في الإبداع بين الجنسين ولصالح الذكور في التفكير الإبداعي وبعد الأصالة، بينما لم تظهر فروق في بعدي الطلاقة والمرونة، كما لم تظهر فروق بين الجنسين في الذكاء.

منهج البحث:

اتبع الباحث المنهج التجريبي الذي عرّفه عبد الباسط حسن(٢٠٠١) بأنه المنهج الذي تتمثل فيه معالم الطريقة العلمية بصورة جلية واضحة، فهو يبدأ بملاحظة ويتلوها بوضع الفروض ويتبعها بتحقيق الفرض بواسطة التجربة ثم يصل عن طريق هذه الخطوات إلى معرفة القوانين التي تكشف عن العلاقات القائمة بين الظواهر. وأبان رجاء أبو علام (٢٠١٠) أن المقصود بمصطلح تجريبي تغيير شيء ما وملاحظة أثر هذا التغير على

شي آخر، بمعنى أن التجريب هو إدخال تعديلات أو تغييرات معينة من أجل ملاحظة أثرها على شيء آخر، حيث أن الغرض النهائي من التجربة هو التعلم، أي تعلم نتيجة أو أثر التغيير الذي نحدثه. والتجربة هي إجراء يهدف إلى التحقق من العلة والمعلول، والعنصر الأساسي في البحث التجريبي هو أن الباحث يضع عن قصد الظروف التي تتعرض فيها مجموعات مختلفة لخبرات مختلفة.

مجتمع البحث:

يتكون من طلاب المرحلة الثانوية (بنين – بنات) بمحلية الخرطوم، للعام الدراسي (٢٠١٣م – ٢٠١٤م). ممثلاً في طلاب مدرستي النيل الثانوية بنين (٣٩١) والنيل الثانوية بنات (٤٢٦) طالبة، والجدول التالي يوضح تفاصيل مجتمع البحث.

عينة البحث:

تتكون عينة البحث من الطلاب المنتظمين في المستوى الصفي الثاني بمدرستي النيل الثانوية (بنين – بنات) بولاية الخرطوم، للعام الدراسي (٢٠١١م – ٢٠١٢م).

وقد تم اختيار العينة بالطريقة القصدية التي عرفها (عريفج وآخرون، ١٩٩٩) بأنها العينة التي يتعمد الباحث أن تكون من حالات معينة لأنه يرى أنها تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً صادقاً، وتحقق له الغرض من دراسته. وقد اختار الباحث من مجتمع البحث عينة أولية قوامها (١١٦) طالب. وبعد تطبيق القياس القبلي لاختبار جون رافن للذكاء تم استبعاد (٢٢) مفحوص لعدم حصولهم على (١٢٠) درجة ليصبح العدد الكلي للعينة (٩٤) مفحوص.

استخدم الباحث طريقة المجموعات المتكافئة في تحديد العينة الضابطة والتجريبية، والتي تمثلت في طريقة المجموعة التجريبية الواحدة والمجموعة الضابطة الواحدة، وقد راعى الباحث تحقيق التكافؤ بين المجموعات المستخدمة. كذلك قام الباحث بالتحقق من

تجانس المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المقاسة بأدوات البحث وذلك من خلال تطبيق اختبار (ت) للفرق بين متوسطي مجموعتين مستقلتين.

ادوات البحث:

استخدم الباحث استمارة المعلومات الأساسية ، واختبار المصفوفات المتتابعة لجون رافن بجانب استخدام الباحث لبرنامج الكورت.

أولاً: استمارة المعلومات الأولية:

قام الباحث بإعداد استمارة المعلومات الأساسية لمعرفة البيانات الأولية لعينة البحث وتتمثل في: أ. النوع، ب. ترتيب الميلاد.

ثانياً: اختبار المصفوفات المتتابعة المعياري لجون رافن:

اختبار المصفوفات المتتابعة العادي لرافن يتطلب في جوهره إدراك العلاقات بين الوحدات المجردة وبكلمات أكثر دقة يقوم الاختبار في أساسه على إدراك العلاقات بين الأشكال، وتتطور هذه العلاقات من علاقة التشابه التي تدل على إدراك التشابه والاختلاف بين العناصر، والتي يمكن الحصول عليها من خلال دقة التمييز، إلى العلاقة المنطقية التي تدل على التفكير المنطقي والاستدلال.

قام جون رافن بإعداد ثلاثة أنواع من اختبارات المصفوفات المتتابعة لقياس الذكاء وهذه الأنواع هي:

١. اختبار المصفوفات المتتابعة العادي The Standard Progressive Matrices (SPM)
٢. اختبار المصفوفات المتتابعة الملون The Colored Progressive Matrices (CPM)
٣. اختبار المصفوفات المتتابعة المتقدم The Advanced Progressive Matrices (APM)

مبررات اختيار اختبار المصفوفات المتتابعة العادي:

وقع اختيار الباحث على اختبار المصفوفات المتتابعة العادي لرافن لعدة أسباب أهمها:

١. اعتماد هذا الاختبار على إطار نظري واضح منذ نشأته الأولى، فقد ظهر الاختبار وتطور في إطار نموذج العاملين لسبيرمان، ولعل هذه النقطة من أهم مميزات هذا الاختبار (الخطيب المتوكل، ٢٠٠٢م).
٢. يعتبر من أشهر اختبارات الذكاء المتحررة من اثر الثقافة فمنذ أن ظهر لأول مرة في بريطانيا عام (١٩٣٨) تبذل الجهود لتقنينه في مختلف الثقافات في عالمنا المعاصر (أبو حطب وآخرون، ١٩٧٩م).
٣. يعتبر من أفضل المقاييس في الوقت الحاضر لقياس العامل العقلي العام، وبالتالي فهو من أفضل الأدوات البحثية والتشخيصية حين يكون الهدف من عملية القياس هو تحديد الذكاء العام للمفحوص (أبو حطب ١٩٩٦م).
٤. تم استخدم الاختبار للكشف عن الأطفال الموهوبين في العالم العربي والسودان، بجانب الخلفية البصرية التي يتصف بها الاختبار، مما يجعله جذاباً للمفحوصين (إيمان هرون، ٢٠٠٩م).

وصف اختبار المصفوفات المتتابعة العادي:

أوضح (الخطيب والمتوكل، ٢٠٠٢م) أن هذا الاختبار يتكون من ستين سؤالاً، موزعة على خمس مجموعات أي بكل مجموعة اثنا عشر سؤالاً، تبدأ كل مجموعة بأسئلة سهلة ثم تتدرج في الصعوبة، وكذلك تتدرج المجموعات الخمسة في الصعوبة. وكل سؤال عبارة عن مستطيل به رسومات أو أشكال حذف منها جزء، والمطلوب من المفحوص أن يتعرف على الجزء المحذوف من بين ستة أو ثمانية خيارات معطلة في أسفل المستطيل

(في المجموعتين الأولى والثانية عدد الخيارات ستة، وفي بقية المجموعات عدد الخيارات ثمانية). وعلى المفحوص أن يختار القطعة المتممة للشكل ويسجل رقمها في نموذج تسجيل الإجابات.

وتبدأ المجموعة الأولى سهلة، حيث تبدأ بأسئلة تحتاج إلى مقدرة إكمال بسيطة والإكمال إما أن يكون في شكل مقارنة بسيطة أو في شكل تفكير منطقي بسيط، كذلك تبدأ المجموعة الثانية متدرجة الصعوبة من الأسهل إلى الأصعب، وهذه المجموعة في مجملها أصعب من المجموعة الأولى، ويتركز القياس في هذه المجموعة على مدى قدرة المفحوص على التعرف على مدى التماثل بين الأشكال.

وتتدرج أسئلة المجموعة الثالثة بدرجة أكثر في صعوبتها وهي في مجملها أكثر صعوبة من المجموعة الثانية، ويتركز القياس في هذه المجموعة على مدى قدرة المفحوص في التعرف على التغيير المنتظم في أنماط الأشكال. كما تتدرج أسئلة المجموعة الرابعة في الصعوبة بدرجة أكثر من تدرج أسئلة المجموعة الثالثة، وهذه المجموعة في مجملها أكثر صعوبة من المجموعة الثالثة، ويكون القياس مركزاً على مدى قدرة المفحوص على إعادة ترتيب الشكل أو على إعادة تغييره بصورة منتظمة ومنطقية. وتتدرج أسئلة المجموعة الخامسة في الصعوبة بدرجة أكبر من المجموعة الرابعة، ويتركز القياس في هذه المجموعة على مدى قدرة المفحوص على تحليل الشكل إلى عناصره وإدراك العلاقة المنطقية بين هذه العناصر.

وتعتبر الدرجة الكلية في الاختبار مؤشراً على (الطاقة العقلية العامة) للفرد، كما تسهم الدرجة الفرعية التي يحصل عليها المفحوص في كل مجموعة من المجموعات الخمسة في تحديد درجة اتساق الاختبار.

الموقع التصنيفي للاختبار:

يعتبر اختبار المصفوفات المتتابعة العادي لرافن من الاختبارات الفردية الجماعية، بمعنى إمكانية تطبيقه على المفحوصين بطريقة فردية أو جماعية ومن حيث طريقة الأداء فهو اختبار ورقة وقلم، ومن حيث المحتوى فهو اختبار غير لغوي، ومن حيث الكيف فهو اختبار قوة وسرعة، إلا أن الشائع هو استخدامه كاختبار قوة، ومن حيث العمليات والوظائف النفسية التي يقسها الاختبار، فهو من اختبارات الأداء الأقصى لأنه يقيس بالفعل مستوى النمو أو التنمية الذي وصل إليه المفحوص في القدرة العقلية العامة.

الثبات والصدق الذاتي للاختبار:

يعد مقياس المصفوفات المتتابعة العادي من أكثر المقاييس الجمعية استخداماً في الوطن العربي، وتم استخدامه في سوريا، اليمن، الأمارات، قطر، السعودية، تونس، وليبيا حيث تم بواسطته حساب معدلات الذكاء القومي من خلال مقارنتها بمعايير جرينتش البريطانية للعام (١٩٧٩) كما ذكرعمر الخليفة وآخرون (Khaleefa, Khatib, Mutwakkil, & Lynn,2008).

وفي السودان قام (الخطيب المتوكل، ٢٠٠١م) بتقنين اختبار المصفوفات المعياري على بيئة ولاية الخرطوم، وذلك بتطبيق الاختبار على عينه حجمها (٦٨٧٧) منها (٣١٣٥) من الذكور و(٣٧٤٢) من الإناث، من الدارسين بالتعليم العام والمرحلة الجامعية، وتراوحت أعمار المفحوصين بين (٩- ٢٥) سنة.

وقام الباحثان بحساب معامل الثبات بطريقتي التجزئة النصفية (تعديل سبيرمان- براون) والفا كرونباخ، وكانت جميع قيم معاملات الثبات دالة إحصائياً عند مستوى معنوية ٠,٠٠١، حيث تراوحت قيم هذه المعاملات بين (٠,٤٠) و(٠,٨٤) للمجموعات الفرعية للاختبار، وبين (٠,٨٨) و(٠,٩٤) للاختبار الكلي، الأمر الذي يوضح الثبات الكبير للمجموعات الفرعية للاختبار وللاختبار الكلي. وقام الباحثان بحساب معاملات الصدق

الذاتي من معاملات الثبات وبفحص القيم التي تتراوح بين (٠,٦٣) و(٠,٩٢) للمجموعات الفرعية للاختبار، وتتراوح بين (٠,٩٤) و(٠,٩٧) للاختبار الكلي، الأمر الذي يؤكد الصدق الذاتي لهذا الاختبار في مجتمع الدراسة الحالية.

طريقة تطبيق وتصحيح الاختبار:

مسترشداً بالتوجيهات التي أوردها (الخطيب المتوكل، ٢٠٠١م) قام الباحث بتطبيق الاختبار جماعياً على المفحوصين الذين وقع عليهم الاختيار العشوائي ضمن عينة الدراسة، ويبدأ الإعداد للاختبار بتوفير العدد المناسب من أوراق الإجابة وكراسات الاختبار والتأكد من وجود قلم مع كل مفحوص، بعدها يجلس كل مفحوص على مقعد مريح وأمامه منضدة، وتترك مسافة كافية بين مقاعد المفحوصين لتسهيل عملية متابعة الأداء والإشراف، ولتفادي مشكلات الغش. ويبدأ الفاحص بتوزيع أوراق الإجابة، ثم يطلب من المفحوصين ملء البيانات الشخصية، بعدها يوزع الفاحص كراسات الاختبار ويطلب من جميع المفحوصين ألا يفتحوا الكراسات قبل أن يؤذن لهم. وبعد تأكد الفاحص من أن جميع المفحوصين قد استعدوا لأداء الاختبار، يبدأ الفاحص بشرح طريقة الإجابة على أسئلة الاختبار وطريقة تدوين الإجابة على ورقة الإجابة وذلك من خلال الإجابة الجماعية للسؤال رقم (١) في المجموعة الأولى، وعندها يتأكد الفاحص من أن جميع المفحوصين قد سجلوا إجابة هذا السؤال بالفعل في مكانها الصحيح في ورقة الإجابة.

بعدها يتيح الفاحص للمفحوصين فرصة السؤال والاستفسار، ويستمر في التوضيح والشرح حتى يفهم الجميع المطلوب، عندها يطلب الفاحص من المفحوصين الاستمرار في حل بقية أسئلة الاختبار بنفس الطريقة حتى نهاية كراسة الاختبار، مع تذكير المفحوصين بعدم وجود وقت محدد للإجابة. بعد مرور حوالي ثلاث دقائق يمر الفاحص والمشرفون على التطبيق، على المفحوصين للتأكد من عدم وقوعهم في أخطاء ملء البيانات

الشخصية أو في طريقة تسجيل الإجابات في ورقة الإجابة، بعدها يكف الفاحص والمشرفون عن تقديم أية مساعدة. وبعد حوالي نصف الساعة يطلب الفاحص من المفحوصين أن يرفع كل من ينتهي من الاختبار يده وبها كراسة الاختبار وفي داخلها ورقة الإجابة علامة على أنه قد أكمل الاختبار وانتهى من الإجابة، وعندئذ يستلم الفاحص أو احد المشرفين كراسة الاختبار وورقة الإجابة وينصرف المفحوص.

وقام الباحث بتصحيح ورقة الإجابة الخاصة بالاختبار يدوياً باستخدام مفتاح مثقب تم إعداده لهذا الغرض، حيث تكونت درجة المفحوص من العدد الكلي للمفردات التي أجاب عنه بشكل صحيح حيث تعطى كل إجابة صحيحة درجة واحدة فقط، وتعطى الإجابة الخاطئة صفراً. ثم تم إدخال البيانات ونتائج الاختبار إلى الحاسوب تمهيدا لمعالجتها إحصائياً.

إجراءات الدراسة الميدانية:

استخرج الباحث خطاب من قسم علم النفس بكلية التربية بجامعة السودان، بهدف الحصول على إذن من إدارة التعليم الثانوي بولاية الخرطوم التي خاطبت بدورها إدارة مدرستي النيل الخاصة للبنين والبنات بالسماح للباحث بتطبيق الاختبارات على أفراد العينة ، وحصل الباحث على نسخ من هذه الاختبارات من إدارة مدارس الموهوبين بولاية الخرطوم.

وفي المرحلة الأولى تم القياس القبلي بتطبيق اختباري تورانس للتفكير الإبداعي والمصفوفات المتتابعة العادي على المجموعة التجريبية والضابطة من طلاب وطالبات المستوى الثاني بمدرسة النيل، وقد اختار الباحث من مجتمع البحث عينة أولية قوامها (١١٦) طالب وطالبة. وبعد تطبيق القياس القبلي لاختبار جون رافن للذكاء تم استبعاد

(٢٢) مفحوص لعدم حصولهم على (١٢٠) درجة على مقياس المصفوفات المتتابعة العادي ليصبح العدد الكلي للعينة (٩٤) مفحوص.

وفي المرحلة الثانية تم تطبيق برنامج الكورت على المجموعة التجريبية التي بلغ عددها (٤٤) من الطلاب والطالبات الذين حصلوا على (١٢٠) درجة مقياس المصفوفات المتتابعة العادي، وعددهم (١٧) طالب و(٢٧) طالبة، وقبل بدء تطبيق برنامج الكورت قام الباحث بتوضيح الهدف من البحث وأهدافه وأهميته وتأكيده على سرية التعامل مع المعلومات وعدم استخدامها إلا لأغراض البحث العلمي. وكان يتم التطبيق في حصة أسبوعية بمعدل (٤٠) دقيقة لكل حصة ضمن اليوم الدراسي للبنين والبنات كلٌ على حدا، واستمر التطبيق لمدة (١٠) أسابيع للوحدة الأولى وهي توسعة الإدراك، ومدة (١٠) أسابيع للوحدة الرابعة وهي الإبداع. وقد استعان الباحث بسلسلة برنامج الكورت من إعداد إدوارد ديبونو وترجمة (السرور وحسين، ٢٠٠٧م) مع تغيير لبعض الأمثلة التطبيقية بمفردات من البيئة المحلية لتتناسب مع البيئة السودانية مما يسهل عملية الفهم على الطلاب.

أما المرحلة الثالثة فتم فيها القياس البعدي باستخدام اختبار المصفوفات المتتابعة العادي على المجموعة التجريبية والضابطة، وتم تفريغ الاستجابات وفق نموذج أعد لذلك، وإدخالها إلى جهاز الحاسوب لاستخراج النتائج.

الأساليب الإحصائية:

تمت معالجة المعلومات عن طريق الحاسب الآلي باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Science) (SPSS) وبناء على طبيعة أهداف وفروض البحث تم معالجة البيانات بالطرق الإحصائية التالية:

١. اختبار مربع كاي: للتحقق من تجانس المجموعتين (التجريبية والضابطة).
٢. اختبار (ت) للفرق بين مجموعتين مستقلتين لمعرفة:

أ. تجانس المجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المقاسة بأدوات البحث.

ب. الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة على مقياس تورانس للتفكير الإبداعي في التطبيق البعدي لبرنامج الكورت.

ج. الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة على مقياس جون رافن للذكاء غير اللفظي في التطبيق البعدي لبرنامج الكورت.

د. الفروق داخل المجموعة التجريبية في درجات التحسن في التفكير الإبداعي والذكاء والناجم عن تطبيق برنامج الكورت على الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية التي تعزى لمتغير: النوع.

٣. اختبار تحليل التباين الأحادي: لمعرفة الفروق داخل المجموعة التجريبية في درجات التحسن في التفكير الإبداعي والذكاء والناجم عن تطبيق برنامج الكورت على الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية التي تعزى لمتغير: ترتيب الميلاد.

٤. معامل ارتباط بيرسون: لمعرفة العلاقة بين درجات التحسن في التفكير الإبداعي والذكاء (الفرق بين القياسين القبلي والبعدي) والناجم عن تطبيق برنامج الكورت على الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية مع متغير: العمر.

عرض ومناقشة النتائج:

عرض ومناقشة نتيجة الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة على مقياس جون رافن للذكاء غير اللفظي في التطبيق البعدي لبرنامج الكورت لصالح المجموعة التجريبية. ولدراسة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار (ت) للفرق بين مجموعتين مستقلتين والجدول التالي يبين نتائج هذا الإجراء:

جدول رقم (٦) يوضح اختبار (ت) للفرق بين مجموعتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة على مقياس رافن للذكاء غير اللفظي في التطبيق البعدي لبرنامج الكورت (القياس البعدي).

المتغيرات المقاسة بعد التطبيق	مجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	درجة الحرية	قيمة احتمالية	الاستنتاج
الذكاء غير اللفظي	تجريبية	٤٦,٢٣	٤,٥٦	١٠,٦٩٤	٩٢	٠,٠٠١	الفرق دال إحصائياً متوسط التجريبية أكبر
	ضابطة	٣٧,٠٨	٣,٧٣				

يلاحظ من الجدول أن الذكاء غير اللفظي بلغ متوسط المجموعة التجريبية فيه ٤٦,٢٣ ومتوسط المجموعة الضابطة ٣٧,٠٨ بينما قيمة (ت) ١٠,٦٩٤ والقيمة الاحتمالية ٠,٠٠١، مما يشير إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي

درجات طلاب المجموعة التجريبية ودرجات طلاب المجموعة الضابطة على مقياس جون رافن للذكاء غير اللفظي في التطبيق البعدي لبرنامج الكورت لصالح المجموعة التجريبية.

اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع دراسة (حاج شريف ،٢٠١٠م) التي توصلت لوجود فروق في الذكاء لصالح المجموعة التجريبية على مقياس رافن، ودراسة (الشيخ الجيلي ،٢٠١١م) التي كان من أبرز نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي لدرجات الذكاء لصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من نتيجة الفرض الثاني أن هناك تحسن في مستوى الذكاء بالنسبة للطلاب المتفوقين مما يدل على أن للبرنامج تأثير على الذكاء إذ يمكن استخدامه كأحد البرامج التي يمكن من خلالها تنمية مستوى ذكاء الطلاب، ويعتقد الباحث أن هذه النتيجة منطقية باعتبار أن عدد من الدراسات والنظريات النفسية التي ربطت مفهوم الذكاء بقدرة الفرد على التعلم واكتساب المهارات أشارت إلى أن الذكاء يمكن تنميته وتطويره بالنسبة للأفراد باعتبار أن هنالك جانباً مكتسباً فيه، ويعمل برنامج الكورت على إكساب الطلاب عدد من المهارات وتدريبهم عليها لاستخدامها في مواقف حياتية مختلفة، وهذا الجانب يتفق مع نظريات الذكاء المعرفية التي تركز على أن موضوع الذكاء يرتبط بعملية اكتساب الخبرة وتوظيفها في مواقف جديدة وهذا هو صميم عمل برنامج الكورت.

وأبان(غباري أبو شعيرة ٢٠١٠م) اختلاف علماء النفس في علاقة الذكاء والإبداع وتذكر أدبيات الإبداع أن هنالك رأيين في هذا المجال هما:

الأول: إن الإبداع في مجالاته المختلفة مظهر من مظاهر الذكاء العام للفرد، وأن الإبداع عملية عقلية ترتبط بالذكاء، ولذلك يقررون أنه ما لم يكن ذكياً فلا يستطيع أن يبدع شيئاً وعليه فليست هنالك قدرة خاصة للإبداع.

الثاني: أن الإبداع ليس هو الذكاء وبالتالي فإنهما نوعان مختلفان من أنواع النشاط العقلي للإنسان، فقد تجد طالباً مبدعاً ولكنه لا يتمتع بمستوى عال من الذكاء والعكس وارد أيضاً أي أن الذكاء والإبداع قدرتان منفصلتان، وبالتالي هناك قدراً من التمايز بينهما وإن لم يكن تاماً بين هذين النوعين من القدرات، وعلى الرغم من أن الإبداع والذكاء ليس من الضروري أن يرتبطا مع بعضهما بعلاقة عالية إلا أن خلاصة البحوث تشير إلى أن العلماء المبدعين يمتلكون مستوى عالي من الذكاء. ومن خلال مراجعة الأدبيات التربوية والنفسية حول موضوع التفكير الإبداعي وضح أن هنالك تشابه في رأي الباحثين والدارسين المهتمين بهذا المجال وأجمعوا على أن الإبداع لا يتطلب درجة معينة من الذكاء إلا أن الذكاء عامل مهم في تحفيز الإبداع وسرعة تنميته، ويرى آخرون أنه توجد ما يسمى (بعتبة الذكاء) وهي افتراض أن الشخص حتى يصنف ويدخل في قائمة الأشخاص المبدعين لابد أن يمتلك قدراً من الذكاء يتراوح ما بين (١٠٠-١٢٠).

لاحظ الباحث من خلال نتائج البحث أن هنالك ارتباطاً ما بين الذكاء والإبداع باعتبار أن الذكاء هو العملية التي من خلالها يستطيع الفرد حل المشكلات والتعامل الناجح مع المواقف المختلفة وهذا يتطلب خصائص معينة مثل السلوك الأصيل والتفكير المرن والتكيف مع الأهداف ونجد أن هذه المهارات تشكل عملية التفكير الإبداعي، فالإبداع عملية عقلية مرتبطة إيجابياً بالذكاء، وأن متوسط الذكاء بالنسبة للأفراد المبدعين يجب أن يكون في مستوى ١٢٠/درجة وهذا يتناسب مع عينة البحث التي اختارها الباحث وهم الطلاب المتفوقون ونلخص من ذلك إلى أنه يمكن تنمية الذكاء للأفراد.

وقد ركز البحث على الطلاب المتفوقين في المرحلة الثانوية وهم أكثر الشرائح التي يمكن أن تستفيد من برنامج الكورت لما يمتلكوه من خصائص وسمات وقدرات تؤهلهم

أكثر من غيرهم للاستفادة من المهارات المضمنة في هذا البرنامج، ويتميز الأفراد المتفوقون بخصائص عقلية معرفية تميزهم عن أقرانهم في مرحلة مبكرة من نموهم. وأوضح (معاجيني، ١٩٩٦م) أن أهم صفة عقلية يتميز بها المتفوقون هي أنهم متقدمون على غيرهم في مستوى الذكاء، فمعدلات ذكائهم تعادل ذكاء من يكبرهم سناً كما أن العمر العقلي لديهم يفوق عمرهم الزمني.

عرض ومناقشة نتيجة الفرض الثاني:

ينص الفرض على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية داخل المجموعة التجريبية (الفرق بين القياسين القبلي والبعدي) في درجات التحسن في الذكاء والناجم عن تطبيق برنامج الكورت على الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية تعزى لمتغير النوع. ولدراسة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار (ت) للفرق بين مجموعتين مستقلتين والجدول التالي يبين نتائج هذا الإجراء:

جدول رقم (٧) يوضح اختبار (ت) للفرق بين مجموعتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق داخل المجموعة التجريبية (الفرق بين القياسين القبلي والبعدي) في درجات التحسن في الذكاء والناجم عن تطبيق برنامج الكورت على الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية التي تعزى لمتغير النوع.

الذكاء غير اللفظي	طلاب	١١,٠٠	٤,٢٧	٠,٣٩٦	٤٢	٠,٦٩٤	الفرق غير دال إحصائياً
	طالبات	١٠,٤٨	٤,٢١				

ونلاحظ أن الذكاء غير اللفظي بلغ متوسط الطلاب فيه ١١,٠٠ ومتوسط الطالبات ١٠,٤٨ بينما قيمة (ت) ٠,٣٩٦ والقيمة الاحتمالية ٠,٦٩٤، وكل هذه القيم الاحتمالية غير دالة إحصائياً.

أوضح (جلال ،٢٠٠١م) أن البحوث التي تقارن بين ذكاء البنات والبنين لم تبين أي فرق معنوي في المستوى العام للذكاء، وإذا كانت نتائج بعض الاختبارات تميز البنات على البنين. وتتفوق البنات على البنين في القدرة اللغوية من الطفولة حتى البلوغ فالبنات يبدأن الكلام قبل البنين. وأنهن يبدأن في استعمال الكلمات في جمل قبلهم أيضا ويتقدمن في تعلم القراءة بخطوات أسرع ويستمر تفوقهن اللغوي خلال مراحل التعليم كلها. وتبين بعض الدراسات أن البنات يتفوقن عادة في المواد الدراسية التي تتوقف على القدرة اللغوية والذاكرة وسرعة الإدراك، بينما يتفوق البنون في المواد التي تدخل فيها قدرة الذكاء وإدراك المسافات والقدرة الميكانيكية ومواد التاريخ والجغرافيا والعلوم.

ويفسر الباحث هذه النتيجة في عدم وجود اختلاف بين الجنسين تبعاً لتطبيق البرنامج في أن المهارات التي يتم التدريب عليها في هذا البرنامج لا ترتبط بنوع الطالب سواء أكان ذكراً أو أنثي، حيث يستفيد منه الذكر والأنثى على قدم المساواة دون النظر إلى الفروق بين الجنسين في التأهيل، مع تقديم البرنامج لكليهما دون تفرقة حتى يحصلوا على المهارات التي تزيد من التفكير الإبداعي والذكاء لديهم.

يرى الباحث أن التغير الاجتماعي الذي حدث في السودان في الفترة الأخيرة غيّر تلك النظرة التقليدية التي تتحدث عن الفروق بين الذكور والإناث وتضع فواصلاً وخطوطاً بين النوعين، وكثير من المجتمعات في نظمها التربوية كانت تربى البنت تربية فيها الكثير من الحرص والمحافظة والحذر والحرص، في حين تتيح للذكر كل فرص التعليم وتحمل المسئولية، فتؤثر كل تلك الخبرات في مفهومه لذاته فتجعله واثقاً من نفسه مدركاً لقدراته وإمكانياته، فيدفعه ذلك إلى التحصيل الدراسي. وفي الطرف الآخر تحرم البنت من العديد من ألوان الخبرات وتصبح مترددة خائفة غير واثقة من نفسها ومن قدراتها وتعاني الكثير

من المظاهر السلبية في ذاتها رغم أنها تمتلك القدرات والإمكانيات التي تؤهلها إلى أن تجود في أداء واجباتها، ولكن انقلب الوضع وتعلمت المرأة وحازت على أكثر من نصف مقاعد القبول للجامعات بل وإحراز المراكز المتقدمة في الامتحانات، ولا تختلف البيئة المدرسية وما تحتويه في كل أنحاء السودان مع بعض الفوارق الطفيفة مما أدى إلى أن يتساوى الطلاب والطالبات في الظروف التي تواجههم داخل المدارس، حيث لا توجد فروق بين النوعين في أساليب التقويم وطرق التدريس والمناهج التي تدرس وأساليبها وأهدافها، فالطالب والطالبة يعملان من أجل إشباع حاجات تكاد تكون متقاربة، وهكذا تختفي الفروق الجوهرية في شخصيات الذكور والإناث من الطلاب لأن العوامل التي تؤثر قد تكون متطابقة، وبالتالي فإن عدم وجود فروق في درجات التحسن في الذكاء والناجم عن تطبيق برنامج الكورت على الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية التي تعزى لمتغير النوع قد يرجع إلى التشابه في تعرض الذكور والإناث إلى نفس المؤثرات والظروف من خلال البيئة المدرسية.

عرض ومناقشة نتيجة الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أنه: توجد فروق ذات دلالة إحصائية (الفرق بين القياسين القبلي والبعدي) في درجات التحسن الذكاء والناجم عن تطبيق برنامج الكورت على الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية التي تعزى لمتغير ترتيب الميلادي. ولدراسة هذا الفرض استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الأحادي والجدول التالي يبين نتائج هذا الإجراء:

جدول رقم (٨) يوضح اختبار تحليل التباين الأحادي لمعرفة دلالة الفروق (الفرق بين القياسين القبلي والبعدي) في درجات التحسن الذكاء والناجم عن تطبيق برنامج الكورت على الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية التي تعزى لمتغير ترتيب الميلاد.

الذكاء غير اللفظي	بين مجموعات	٥٦,٠٧٢	٥	١١,٢١٤	٠,٦٠٩	٠,٦٩٣	الفروق بين متوسطات المجموعات غير دالة إحصائياً
	داخل مجموعات	٦٩٩,٤٧٤	٣٨	١٨,٤٠٧			
	الكلي	٧٥٥,٥٤٥	٤٣				

يلاحظ من الجدول أن الذكاء غير اللفظي بلغت فيه قيمة (ف) ٠,٦٠٩ والقيمة الاحتمالية ٠,٦٩٣، وكل هذه القيم الاحتمالية غير دالة إحصائياً، مما يشير إلى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية (الفرق بين القياسين القبلي والبعدي) في درجات التحسن في التفكير الإبداعي والذكاء والناجم عن تطبيق برنامج الكورت على الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية التي تعزى لمتغير ترتيب الميلاد.

لم تتناول الدراسات السابقة متغير ترتيب الميلاد ومدى ارتباطه بالذكاء غير اللفظي بالدراسة والبحث، وبالرغم من التباين في ترتيب الميلاد بين الطلاب المتفوقين إلا أن الفروق في درجات التحسن في الذكاء والناجم عن تطبيق برنامج الكورت على الطلاب المتفوقين بالمرحلة الثانوية معدومة، ويفسر الباحث ذلك بأن أفراد العينة جميعاً من الطلاب المتفوقين الذين أحرزوا درجات عالية في امتحانات مرحلة الأساس أهلتهم للدخول إلى المرحلة الثانوية، وتم تصنيف الطلاب بتطبيق مقياس رافن، أي أن تقييم الطالب المتفوق يتم من خلال قدراته العقلية وأنماطه السلوكية أو بمعنى آخر، فإن البرنامج المقدم يتعامل مع العمر العقلي (I.Q) وليس ترتيب الميلاد للمتفوق عقلياً لأنه المحك الذي يتم به تصنيف المتفوقين عقلياً وهنا يتلاشى ترتيب الميلاد وتسود القدرات العقلية وفقاً لدرجات الذكاء.

ويرى الباحث أنه يجب النظر إلى الدور الفاعل لجماعة الأقران في عملية التطبيع الاجتماعي، حيث يلجأ المراهق إلى مجموعة تقاربه في السن لينتفي بذلك تأثير ترتيب الميلاد داخل الأسرة، ويرى (دويدار ،١٩٩٩م) أن تأثير جماعة الأقران عادة أقوى من تأثير الوالدين والكبار، فالفرد أكثر مسايرة لمعايير هذه الجماعة عن الأسرة والمدرسة، فهو في جماعة الأقران يتعامل مع أفراد متشابهين معه على قدم المساواة بعد أن كانت معاملته مع الكبار الذين يعطونه العطف والرعاية ويعطيهم الخضوع بغية الاستحواذ على رضاهم. بجانب الشعور بالتحرر من قيود الأسرة ومن سلطة الأبوين وسلطة المدرسة وبانتمائه لجماعة الأقران فرصة لنمو شخصيته واستقلاله، وتتناول الموضوعات التي لا تستطيع الأسرة والمدرسة الخوض فيها لتعارضها مع القيم والتقاليد السائدة في المجتمع. وأن بعض الأبحاث دلّت على أنه كثيراً ما يعدّل الطفل من القيم والمعايير التي اكتسبها في المنزل تبعاً لما تتطلبه جماعة القرناء، وهذا يجعل لتوجيه الآباء لأطفالهم في اختيار أصدقائهم أهمية خاصة.

التوصيات:

١- توفير بيئة تعليمية صفية ومدرسية، تمكن الطلاب من التفكير، وتقلل من القلق والتوتر والخوف من الفشل الذي يؤثر سلباً على عملية الاستذكار لديهم، وتنمى الاتجاهات الإيجابية نحو عملية التعليم والتعلم، وتؤكد على العلاقات الحميمة بين الطلاب وبعضهم وبين المعلم.

٢- التوسع في تنفيذ برنامج الكورت على جميع المراحل التعليمية بعد أن أثبتت العديد من الدراسات فاعلية البرنامج في تنمية مهارات التفكير.

٣- إنشاء وحدات إرشاد وتوجيه نفسي في المدارس لتقديم الخدمات الإرشادية للطلاب في كيفية تنظيم الوقت، وكيفية الاستذكار وكيفية الاستعداد للامتحان

المقترحات:

١- تطبيق هذه الدراسة على ولايات السودان المختلفة لمعرفة مزيد من العوامل المؤثرة على الذكاء.

٢- فاعلية برنامج الكورت في تنمية الذكاء لدى تلاميذ الأساس.

٣- دراسة مقارنة في فاعلية برنامج الكورت في تنمية الذكاء لدى طلاب المدارس الثانوية الأدبيين والعلميين.

٤- دراسة مقارنة عبر ثقافية في فاعلية برنامج الكورت في تنمية التفكير الإبداعي لدى طلاب المدارس الثانوية بالسودان وطلاب الدول العربية الاخرى.

المصادر:

- القرآن الكريم.

- **المراجع العربية :**

١. القاموس المحيط(٢٠٠٤م)

٢. الوثيقة العامة للمناهج الصادرة من المركز القومي للمناهج والبحث التربوي،(٢٠١٤م)

٣. ثائر أحمد غباري وخالد محمد أبو شعيرة (٢٠١٠م): القدرات العقلية بين الذكاء والإبداع. مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

٤. سعد جلال(٢٠٠١م) :القياس النفسي المقاييس والاختبارات. دار الفكر العربي ، القاهرة

٥. خليل عبد الرحمن المعايطة ومحمد عبد السلام البواليز (٢٠٠٤): الموهبة والتفوق. الطبعة الثانية، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.

٦. زينب حبش(٢٠٠٢م): آفاق تربوية في التعليم والتعلم الإبداعي. مؤسسة العنقاء للتجديد والإبداع، رام الله، فلسطين.

٧. سامي عريفج (١٩٩٣م): علم النفس التطوري. الطبعة الثانية، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، القاهرة.

٨. سامي عريفج وخالد مصلح ومفيد حواشين (١٩٩٩م): في مناهج البحث العلمي وأساليبه. الطبعة الثانية، دار مجدلاوي، عمان، الأردن.

٩. سامي محمد ملحم (٢٠٠٦م): سيكولوجية التعلم والتعليم (الأسس النظرية والتطبيقية). دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان.

١٠. فؤاد أبو حطب (١٩٩٦م): القدرات العقلية. مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

١١. فؤاد أبو حطب وآخرون (١٩٧٩م): تقنين اختبار المصفوفات المتتابعة على البيئة السعودية. شركة مكة للطباعة والنشر، مكة المكرمة.

١٢. فتحي جروان (٢٠٠٢م): الإبداع. الطبعة الأولى، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

١٣. فتحي جروان (٢٠٠٣م): تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات. دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

١٤. فتحي جروان (٢٠٠٩م): الموهبة والتفوق والإبداع. دار الكتاب الجامعي، العين.

١٥. فواد البهي السيد (٢٠٠٢م): الذكاء. دار الفكر العربي، القاهرة.

١٦. محمد الخطيب ومهيد المتوكل (٢٠٠٢م): دليل استخدام المصفوفات المتتابعة العادي على البيئة السودانية. شركة مطابع العملة، الخرطوم.

الكتب المترجمة:

١٧. ادوارد دي بونو (٢٠٠١م): تعليم التفكير. ترجمة: عادل عبد الكريم ياسين وإياد أحمد ملحم، دار الرضا، دمشق.

١٨. ادوارد دي بونو (٢٠٠١م): سلسلة برنامج الكورت لتعليم التفكير. ترجمة: نادية هايل السرور وثائر حسين. ديبونو للطباعة والنشر والتوزيع، عمان.

١٩. ليندا دافيدوف (٢٠٠٠م): الذكاء (المخ، السلوك، المعرفة). الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة.

٢٠. الدوريات والمؤتمرات:

٢١. أسامة حسن معاجينى (١٩٩٦م): أثر برنامج تدريبي في رعاية المتفوقين على تنمية قدرة معلمات المرحلة الابتدائية بدولة البحرين في التعرف على مظاهر السلوك التفوقي لدى طلابهن، رسالة الخليج العربي. العدد (٥٨) ص ص ٥٧ – ٩٤.

٢٢. عمر الخليفة ومحمد المطوع (٢٠٠٢م): الفروق النوعية في الطبعة الثالثة للترجمة والتكييف البحريني لمقياس وكسلر لذكاء الأطفال (WISC-III)، مجلة العلوم التربوية والنفسية. العدد (١)، ص ص ١٠٥ – ١٣٣.

٢٣. محمد الخطيب ومهيد المتوكل (٢٠٠٢م): دراسة استطلاعية للخصائص القياسية لإختبار المصفوفات المتتابعة العادي، مجلة دراسات نفسية. الجمعية النفسية السودانية، الخرطوم، العدد ١، ص ص ٨٩-١٠٢.

٢٤. مها زحلوق (٢٠٠٠م): استراتيجيات العناية بالأطفال الموهوبين، مجلة التربية. اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، العدد (١٣٢)، ص ص ١٥٢-١٦٨.

الرسائل الجامعية:

٢٥. أنس الطيب الحسين (٢٠٠٥م): تكييف وتقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة بولاية الخرطوم، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الآداب، جامعة النيلين.

٢٦. أنس الطيب الحسين (٢٠٠٨م): تكييف وتقنين مقياس وكسلر لذكاء الأطفال الطبعة الثالثة بالسودان، رسالة دكتوراه غير منشورة. كلية الآداب، جامعة النيلين.

٢٧. –الشيخ الجيلي (٢٠١١م) بعنوان: فاعلية برنامج الكورت في تنمية التفكير الإبداعي وزيادة معدل الذكاء لدى طلاب المدارس الثانوية النموذجية بولاية الخرطوم، رسالة دكتوراة غير منشورة ، كلية الآداب جامعة الخرطوم

٢٨. إيمان يحي هرون (٢٠٠٩م): معدل الذكاء لدى طلاب المدارس والجامعات وعلاقته ببعض المتغيرات بولاية الخرطوم، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الآداب، جامعة الخرطوم.

٢٩. حاج شريف محمد حسين (٢٠١٠م): فاعلية برنامج الكورت للتفكير في تنمية الإبداع ومعدل الذكاء ومفهوم الذات لدى تلاميذ الأساس بالجزيرة أبا، رسالة دكتوراة غير منشورة. كلية الآداب، جامعة أم درمان الإسلامية.