كلية التربية

كلية معتمدة من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم

مجلة دراسات في مجال الارشاد النفسي والتربوي– كلية التربية– جامعة أسيوط

=======

خصائص الطلاب الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجة نظر الخبراء فى الميدان

إعداد

الباحثة / سحر بركات أحمد مرسى

إشراف

أ.د/ إمام مصطفي سيد

أستاذ علم النفس التربوي

" تربية الموهوبين "

كلية التربية – جامعة أسيوط

د/ ماريان ميلاد منصور

أستاذ مساعد قسم مناهج وطرق التدريس

"تكنولوجيا تعليم "

كلية التربية – جامعة أسيوط

﴿ المجلد الرابع □ العدد الثاني □ ابريل ٢٠٢١م﴾

https://dapt.journals.ekb.eg

Your username is: **ali_salah790@yahoo.com**

Your password is: **ztu6y8qupw**

خصائص الطلاب الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجة نظر الخبراء فى الميدان

أ.د/ إمام مصطفي سيد د/ ماريان ميلاد منصور أ/ سحر بركات أحمد مرسى

مستخلص:

هدف البحث الحالي إلى تحديد خصائص الطلاب الموهوبين في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات من وجة نظر الخبراء فى الميدان، وتوصل البحث الحالى إلى أتفاق الخبراء المقدرين للدراسة وعددهم (٨) خبراء ومتخصصون فى مجال تكنولوجيا المعلومات بحساب (التكرارات والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى) للخصائص المؤشره للموهبة فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فقد اتفق كل الخبراء على ضرورة امتلاك الموهوب فى مجال ICT للقدرات الطبيعية العقلية (الفكرية ، الإجتماعية) ووافق عدد (٥) خبراء على ضرورة إمتلاك الموهوب فى مجال ICT للقدرات الطبيعية العقلية (الابداعية) ، كما أتفق الخبراء وعددهم (٦) خبراء على ضرورة إمتلاك الموهوب للقدرات الطبيعية العقلية (الحس حركية) وأيضاً اتفق الخبراء على ضرورة امتلاك الموهوب فى مجال ICT لقدرات ومهارات التعلم الذاتى والممارسة والبحث عن المعلومة، وقد توصلت الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا بين الطلاب الموهوبين والعاديين والذين تم تحديدهم فى الأداء على اختبار المصفوفات المتتابعة " لرافن " عند مستوى(٠.٠١) لصالح الموهوبين، وهذا يتفق مع ما أشار إليه (Gange ، 1993) وأكدته (Sarouphim ،2000) ومن ثم يمكن القول أن الاعتماد على تحديد خصائص الموهوبين فى مجال ICT يساعد على زيادة فرص التعرف وإكتشاف الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات موضع البحث الحالي.

الكلمات المفتاحية: (الطلاب الموهوبين، تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، الخبراء)

Abstract:

The current research aims to identify the characteristics of talented students in the field of information technology and communication from the point of view of thenews in the field, and the current research reached the agreement of the estimated experts of the study of (8) experts and specialists in the field of information technology by calculating (repetitions, average arithmetic and standard deviation) of characteristics All experts agreed on the need for ict talent to have natural mental (intellectual, social) capabilities, and a number of (5) experts agreed on the need for ict talent to have natural mental (creative) abilities, and the 6 experts agreed on the need for The talented possession of natural mental abilities (sense of mobility) and also the experts agreed on the need for the talented ICT to have the abilities and skills of self-learning, practice and search for information, the study found statistically significant differences between talented and ordinary students who were determined in performance on the test of successive classes "Raven" at the level of (This is consistent with what Gange, 1993and Sarouphim, 2000, have pointed out, and therefore it can be said that relying on thecharacteristics of talented ICT professionals helps to increase the opportunities for identifying and discovering talented people in the field of information technology and communications in the current research.

Keywords:

(Talented students,it's information technology,communications,experts)

خصائص الطلاب الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من وجة نظر الخبراء فى الميدان

أ.د/ إمام مصطفي سيد د/ ماريان ميلاد منصور أ/ سحر بركات أحمد مرسى

مقدمة البحث :

أن طاقات العالم البشرية متجددة دائمًا فلابد من اكتشافها وتحديد هويتها ، ونجد أن العلماء والباحثين فى مجال التربية الخاصة يبحثون دائماً عن طرق جديدة ومختلفة لإكتشاف الموهوبين خاصًا فى المجالات المتخصصة مثل مجالات(الطب والهندسة والمجالات الفنية والتكنولوجية) فكل مجال ينمو ويتطور بالطاقات البشرية المتخصصة به ، ونجد أن البحث عن الموهوبين وإكتشافهم بأختبارات الذكاء المعروفة مثل اختبار(رافن ، وكسلر) مثلا هى خطوة أولية فى تحديد نسبة ذكاء للفرد ثم تأتى الإدوات الإخرى مثل إختبارات الإبداع والإبتكار (تورانس) مثلا لمعرفة مستوى إبداع الفرد بشكل عام لكننا نحتاج بعد كل ذلك الى تحديد خصائص وسلوكيات الفرد واتجاهاتة كمؤشر لقدراتة الطبيعية بشكل متخصص وذلك لتوجيها فى المجال المناسب له .

ويستخدم مصطلح الموهوبين من ستينيات القرن العشرين ويقصد به أصحاب المواهب ، وهم المتفوقين فى قدرة أو أكثر من القدرات الخاصة ، والإستخدام الإصلى لهذا المصطلح يعنى من يصل فى أداءة إلى مستوى مرتفع بمجال من المجالات المختلفة المتخصصة مثل الفنون والميكانيكا والتكنولوجيا (الاشوال ،١٩٩٧، ٦٠٣- ٦٠٤)[١].

ولذلك لابد من تحديد وتطبيق تعريف للطلاب الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وتحديد مؤشرات الموهبة التى يمتلكها هؤلاء الطلاب بشكل علمى دقيق (Siegel،2004، 4-26).

وقد عرفت الموهبة سابقاً بالعوامل المعرفية فقط ، فقد كان الذكاء والقدرات العقلية مرادفات لمصطلح الموهبة ، وكان يعتبر الذكاء المعيار الوحيد فى تحديد الموهوب . وقد شهد مجال البحث حول الموهبة قصوراً فى التعريفات السيكومترية للموهبة والقائمة على مقاييس الذكاء فى إكتشاف الموهوبين . ويوجد عدد كبير من الباحثين مقتنعين بأن درجة الذكاء الناتجة من اختبارات الذكاء لا تكفى كمؤشر عن سلوك الكفاءة والموهبة ولا تعطى صورة واضحة ومتكاملة عن الطلاب الموهوبين من الناحية السلوكية والإجتماعية والإبداعية . وتبين الدراسات الحديثة أنة من الضرورى أن تكون وسائل الكشف عن الموهوبين متعددة ومختلفة حتى يتم التعرف على اقصى ما يمكن تحديده فى مجالات الموهبة لدى الفرد والكشف عنها ، ولذلك ظهرت معايير متعددة ومختلفة لاختيار الطلاب الموهوبين مثل اختبار الابتكار ، ومقاييس التقدير السلوكية ، اختبارات التحصيل ، تقديرات المعلمين والاقران والوالدين ، وقائمة السمات الشخصية ، وفى هذا السياق نلاحظ أن مقاييس المؤشرات للخصائص السلوكية تتوافق مع الاختبارات المعرفية وملاحظة السلوك .(يسرى زكى ، سليم أحمد ، ٢٠١٧ ،٧٠).

(١) يشير الرقم الأول إلى السنة ، ويشير الرقم الثانى إلى رقم الصفحة (الصفحات)

خصائص الطلاب الموهوبين في تكنولوجيا المعلومات والإتصالات هم:

ويوضح Freedman (2013) أمثلة للطلاب المتميزين فى الأداء بمجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات :

١- الطلاب أصحاب الكفاءة والقدرة على إستخدام واحدة او أكثر من أنواع تكنولوجيا المعلومات والإتصالات ويمكن أستخدام هذه القدرات فى مجالات أخرى .

٢- من لدية القدرة على التعلم الذاتى والممارسة والتطبيق لتقنيات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات خاصتاً الجديد منها ، والتعامل مع المهام الروتنية بفاعلية وبسرعة مثل دمج المراسلات وقواعد البيانات ، كما إن القدرة الفكرية للطلاب الموهوبين عالية جداً لذلك هم دائماً يحاولون الإستفاده من التعلم الذاتى الإيجابى . ويمكنهم تطبيق مهارات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات وتقنياتة بثقة فى سياقات جديدة .

٣- إستخدام التفكير الإبداعى وحل المشكلات بطريقة إبداعية وإستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات بفاعلية وإبداع ، وتطوير النظم لتى تلبى الإحتياجات والإهتمامات الشخصية مثل ، إنشاء المواقع الإلكترونية التفاعلية (إما العمل من تلقاء نفسة ، أو التعاون مع إقرانة).

ولابد أن يكون الطلاب قادرون على الفرز ، والتحليل ، وتطبيق المعلومات ، والتحدى لحل المشكلات بشكل إبداعى ، والدافع للإستمتاع بالتعلم بشكل مستمر (Burney ، 2008 ، p.130-146).

وأظهرت دراسة (Klein-Gardner et al.) أن أهم خمسة جوانب للكفاءات العالمية فى مجال ICT هي كما يلي: القدرة على التواصل في بيئات ثقافية مختلفة وتقديرها ؛ القدرة على العمل في فريق وإدارة فرق من مختلف الأعراق والثقافات ؛ القدرة على حل فعال للقضايا الأخلاقية الناجمة عن الاختلافات الثقافية أو الوطنية ؛ فهم الاختلافات الثقافية في تصميم وإنتاج واستخدام المنتجات ؛ وفهم العواقب الثقافية التي يمكن أن تحل بعض المشاكل الهندسية (Klein-Gardner et al.، 2012 ، 35-21 .p).

وفي الولايات المتحدة الأمريكية على سبيل المثال ، نجد معايير الطلاب فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فقد نظمتها الجمعية الدولية للتكنولوجيا (ISTE) وتقسم الطلاب إلى ٦ فئات ("الإبداع والابتكار "،" التواصل والتعاون "،" البحث والطلاقة في المعلومات "،" التفكير النقدي ، حل المشكلات واتخاذ القرارات "،" المواطنة الرقمية "و"العمليات والمفاهيم التكنولوجية ") ، فذلك ترسيم للحدود من المهارات التقنية في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات

إلى الاستخدام الإبداعي لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات وحل المشكلات والمعلومات (ISTE ، 2007).

مشكلة البحث :

من خلال الواقع العملي والخبرة التدريبية للباحثة كمدربة فى مجال تنمية المهارات الشخصية والتنموية مع الطلاب وخريجى كليات تخصص تكنولوجيا المعلومات والإتصالات ومن خلال التعاملات والتدريبات لمده ١٥ عامًا ، وبالإضافة الى أحساس ورؤية الباحثة بضرور إكتشاف خصائص الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات و ندرة الدراسات العربية والمحلية – في حدود علم الباحثة – التي أجريت حول متغيرات البحث الحالي .

وبمراجعة الأدبيات ، يرى Renzulli أن الأداء الإستثنائي أو الأداء المتميز ؛ أصبح من العناصر المكونة لمفهوم الموهبة. ويعرض تعريف الموهبة على النحو التالي.

(الموهبة) تتكون من التفاعل بين ثلاثة مجموعات أساسية من سمات الإنسان ، هذه المجموعات تتمثل فى القدرات العامة فوق المتوسطة ، والمستويات العالية من الالتزام بالمهمة والمستويات العالية من الإبداع. فالموهوبون من وجهة نظر العالم Renzulli هم أولئك الذين يمتلكون القدرة أو قادرون علي تطوير هذه المجموعة المركبة من الصفات والتطبيق لهم فى أي مجال.

ويشرح Renzulli القدرة على التفاعل بين المجموعات الثلاث تتطلب مجموعة واسعة من الفرص التعليمية والخدمات التي لا يتم توفيرها عادةً من خلال برامج تعليمية منتظمة (Renzulli، 1979، p. 23) ، أبقى Renzulli تعريفه و الدفاع عنه بقوة (Renzulli & Owen ، 1983، 39–41؛ Renzulli، 1988 ، 25–15 p. ،1990 ، 331–309 p.)

كما أن Renzulli , Reis (2009 ، 235 p) أتفقوا على أن "الموهبة ليست حالة من الوجود ، فهي ليست ثابتة ، فهى تطوير – في الافراد ذوي الإمكانات العالية ، في أوقات معينة ، تحت ظروف معينة .

وواحدة من التصنيفات الأكثر شعبية للقدرات التى أدخلت خلال العقد الماضي هو (Gardener، 1983) ونظريتة للذكاءات المتعددة. لأن الذكاء يمثل مجموعة قيم مستقلة نسبيا من المهارات لحل المشكلات ، ولكل منها أساس محدد في الجهاز العصبي البشري. وقال أنه يبحث عن علامات لها وجود في ثمانية مجالات ، وقد حدد Gardener سبعة ذكاءات:

(اللغوي والموسيقي المنطقية والرياضية ، والفضائية ، والجسدية الحركية)، فضلا عن إثنين من (الذكاء الشخصي والذكاء الإنفعالى). لكل من هذه الذكاءات توافق مع نوع معين من الموهبة ، يجادل بعض الباحثين بأنه من الأنسب التركيز علي السلوكيات للموهبة بدلا من الأفراد الموهوبين.(As Renzulli and Reis،2009 ، p. 235) .

ونتيجة لذلك حددت الباحثة مشكلة البحث فى ضرورة " تحديد خصائص الطلاب الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات من وجة نظر الخبراء فى الميدان . "

وفي هذا السياق ، قام البحث الحالي علي تحديد خصائص وسمات الطلاب الموهوبين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالإت وذلك لأهمية هذه الفئة وأكتشاف موهبتهم وتحري الأبعاد المهمة والكافية التي يمكن التعرف من خلالها على الموهوبين ، وتحري الخصائص السيكومترية الرئيسية والكافية التي تمكّن من الكشف عن الموهوبين في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات.

مصطلحات البحث الإجرائية:

تعريف الموهبة: هى أمتلاك القدرات الطبيعة غير المدربة التي يعبر عنها بطريقه تلقائية (تسمى الأستعدادات او الموهبة) ، وأستخدامها فى مجال واحد – على الأقل – من مجالات القدرة التى تصنف الفرد – كحد أدنى – ضمن أعلى ١٠ % من أقرانه من العمر نفسه (Gagne،2010، 97-90)

تعريف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات Information and Comuncation Tecnolgy (ICT)

يعرف (Rowley) تكنولوجيا المعلومات و الإتصال بأنها : "جمع وتخزين ومعالجة وبث بأستخدام المعلومات ولا يقتصر ذلك على التجهيزات المادية hardware أو البرامج software ولكن تشمل كذلك دور الإنسان و غاياته التى يرجوها من تطبيق وأستخدام تلك التكنولوجيات و القيم و المبادئ التي يلجا إليها لتحقيق خبراته.(حسين محمد احمد عبد الباسط ، ٢٠٠٤ ، ٣)

ومن خلال هذا التعريف يتبين أن تكنولوجيا المعلومات و الاتصال هى التطبيق والأستخدام الأمثل للمعرفة لتحقيق أكبر قدر من الإستفادة بأستخدام أحدث التقنيات الحديثة .

وفي ضوء التعريفات السابقه للموهبة ومجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات يكون لدى الباحثة :

تعريف الموهوبين في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات : هو عبارة عن أمتلاك الموهوبين القدرات الطبيعة التي يعبر عنها بطريقه تلقائية (تسمى الإستعدادات او الموهبة) ،

وأستخدامها فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات – ضمن أعلى ١٠ % من أقرانه. أي أن الفرد الموهوب فى تكنولوجيا المعلومات يمتلك القدرات الطبيعية والإستعدادات وفق مجموعة من الأدوات للتقنية الحديثة والمتطورة التى تعمل على تحليل – تصميم – استخدام – تطبيق – تقويم – تقيم وذلك باستخدام تقنيات الإتصال الحديثة.

تساؤلات البحث :

س١: هل يتوقع الإتفاق بين الخبراء فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الخصائص المؤشره للموهبة فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات ؟

س٢: هل يوجد فروق ذات دالة إحصائية بين أداء الطلاب الموهوبين والطلاب العاديين فى الإختبارات السيكومترية (اختبارات الذكاء للمصفوفات المتتابعة لرافن) لصالح الموهوبين ؟

أهداف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى إكتشاف خصائص الطلاب الموهوبين في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات وذلك من خلال دراسة وجة نظر الخبراء فى الميدان العلمى والإكاديمى.

أهمية البحث :

تكمن أهمية هذا البحث في جوانب عملية ونظرية:

ألاهمية النظرية :

وعلية يمكن أن تلخيص أهمية البحث الحالي في النقاط التالية :

– ندرة الدراسات العربية والمحلية – في حدود علم الباحثة – التي أجريت حول متغيرات الدراسة الحالية وهى (خصائص الطلاب الموهوبين – مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات–) .

– الاهمية النسبية لمتغيرات البحث في ظل الدراسات السابقة من حيت تناول وأكتشاف الطلاب الموهوبين في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات وذلك نظرًا لأهميتها في مجال دراسة الموهبة .

– ألاهتمام بالطلاب فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وإكتشافهم وتحديد خصائصهم.

ألاهمية التطبيقية للبحث :

وذلك من أهمية الموضوع الذى تتطرق له حيث ينصب ألاهتمام في الوقت الحاضر على إمكانية زيادة إستثمار ألافراد وخاصة الموهوبين في المجالات المختلفة ، حيث تقوم الباحثة بأكتشاف وتحديد الموهوبين في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات.

أدوات البحث :

قامت الباحثة بإستخدام الأدوات التالية :

- وأعداد الأسئلة المستخدمة فى المقابلة مع إعضاء هيئة التدريس والخبراء فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .
- المقابلة " المقننة وغير المقننة بأستخدام (الموبيل) لتسجيل المقابلات مع أعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات ،
- تحليل المضمون . " تحليل كيفي عميق للمقابلة التي أجريت مع أعضاء هيئة التدريس القائمين بالتدريس للكليات المتصلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات .
- مقياس رافن (تقنين أحمد عثمان صالح)

حدود البحث:

يقتصر البحث على الموضوعية الحدود البشرية، والمكانية التالية:

الحدود البشرية : تتمثل في مجموعة من:

- أعضاء هيئة التدريس فى الكليات المتخصصة بمجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات .
- الطلاب الجامعيين في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

الحدود المكانية : الكليات المتخصصة بمجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (كلية حاسبات ومعلومات جامعة أسيوط – كلية الهندسة قسم حاسبات ومعلومات – كلية التربية قسم تكنولوجيا تعليم – كلية العلوم تخصص حاسبات ومعلومات).

الإطار النظرى للبحث :

المقدمة :

تنوعت وتعددت تعريفات الموهبة بين العلماء والتربويين فى مجال التربية الخاصة، ونحن في عام ٢٠٢١ يتطلب منا ضرورة الإبداع والتميز في كل مجالات الحياه ، فنحن الأن نعيش

في (جائحه "كوفيد-١٩" بالإضافة الى الفيروسات المتطورة) ونحن نطلب من الله مد يد العون للقضاء على تلك الجائحة ، فبالعلم والعلماء خاصاً الموهوبون والمتخصصون بالمجالات المختلفة كالطبى والتكنولوجى والهندسى وغيره نسعى دائما إلى أكتشاف الموهوبين وبأدوات متخصصة للتغلب والتحدى وحل المشكلات التى تواجهه العالم بشكل متميز وسريع.

لذا تسعى المجتمعات وعلى رأسها جمهورية مصر العربية بتقديم الرعاية للموهوبين ، ويتضح ذلك من خلال بداية الإهتمام بالموهوبين منذ المؤتمر القومى لتطوير التعليم في مصر الذى عقد في يوليو ١٩٨٧، ثم أعقبة مجموعة من المؤتمرات الهامة التى ركزت على الفئات الخاصة كالموهوبين فى المجالات المتخصصة مثل المؤتمر الدولي الثاني : بعنوان بناء طفل الجيل الرابع في ضوء رؤية التعليم ٢٠٣٠ – جامعة أسيوط – كلية رياض الأطفال وشارك (إمام مصطفى ، ٢٠١٩، ٢٣) مقالة بعنوان الموهبة: المفهوم – الإكتشاف – الاستثمار الحقيقي ويرى أن عملية التعرف والإكتشاف لابد وان تتسع فى تعدد أدواتها لتشمل جميع جوانب الموهبة وخصائصها المختلفة ، حتى يتم أكتشاف الموهوبين فى كافة الجوانب المعرفية وغير المعرفية حتى لا يكون التركيز على مجالاً معينا وتغفل مجالات اخرى فى الموهبة عند اَخرين ويكون لها تأثير ملموس على تقدم المجتمع حيث مازالت الخصائص النفسية والشخصية والسلوكية للموهبين جانباً مهملاً لم يتم التركيز علية ولم يلق الاهتمام المطلوب على أهميته فى التعرف على خصائص الموهوبين وتحديدهم .

– التعريفات المقبولة عالميًا حول الموهبة ، ومنها :

١– تعريف مكتب التربية الأمريكية (ماجدة السيد ، ٢٠٠١).

حيث عرض Marland مفوض التربية الأمريكى عام ١٩٧١ تعريف الموهوب أو المتفوق بأنة : الفرد الذى يظهر أداء متميزاً في جانب التحصيل الأكاديمى ، أو فى بعد أو أكثر من مجموعة الأبعاد التالية وهى :

١– القدرة العقلية العامة .

٢– الاستعداد الأكاديمى المتخصص.

٣– التفكير الإبتكارى (الإبداعى).

٤– القدرة القيادية .

٥- المهارات الفنية.

٦- المهارات النفسحركية .

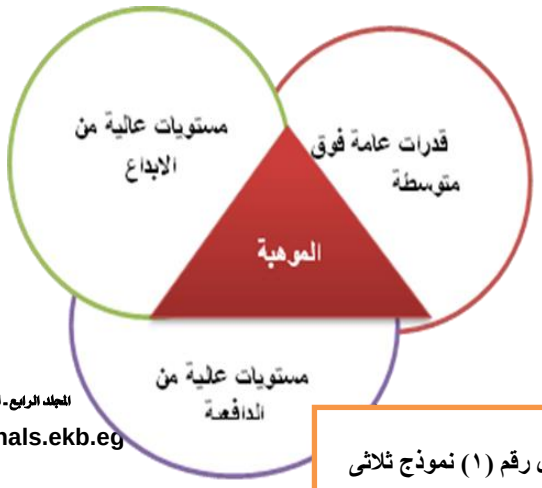
٢: تعريف Gallagher:

والذى أكد فى تعريفة للموهوب على وجود تحصيل متميز أو قدرة كامنة فى أى مجال من المجالات التالية (فتحى عبد الرحمن جروان، ١٩٩٨).

- القدرة العقلية العامة .
- الإستعداد الأكاديمى الخاص.
- التفكير الإبتكارى .
- القدرة القيادية.
- الفنون البصرية والأدائية.
- القدرة النفسحركية.

وقد قام بتقسيم الموهوبين إلى ثلاث مجموعات : المجموعة رقم (١) : وتشمل الموهوب الذى تبلغ نسبة ذكائه مقاسه باختبار ستانفورد بينية للذكاء ١١٦ فأكثر ، والمجموعة رقم (٢): وتشمل الموهوب الذى تصل نسبة ذكائة مقاسه باختبار ستانفورد بينية للذكاء ١٣٢ فأكثر ، والمجموعة رقم (٣) : وتشمل الموهوب الذى تبلغ ذكائه مقاسه باختبار ستانفورد بينية للذكاء ١٤٠ فأكثر . (تيسير صبحى ،١٩٩٢، ١٦-١٧) ويؤخذ على كل من تعريف مكتب التربية الأمريكى وتعريف جالجر أنهما جعلا من التحصيل الأكاديمى شرط أساسى للموهبة ، مما قد يفقدنا عدد كبير من الموهوبين في برامج الكشف .

وقد أقترح Renzulli عام (1976) تعريفاً للموهبة بأنها : تتألف من تفاعل (تداخل) ثلاث مجموعات من السمات الإنسانية وهى : قدرات عامة فوق المتوسط ، مستويات عالية من الألتزام بالمهمة تتمثل فى (الدافعية)، ومستويات عالية من الإبداعية ، وأكد على أن هذه المجموعات الثلاثة يجب أن تظهر كلها قبل الحكم على المتعلم بأنة موهوب فى مجال معين .(عبد الرحمن سيد سليمان، ٢٠٠١ ، ٤١). كما فى شكل رقم (١)



شكل رقم (١) نموذج ثلاثى الحلقات Renzulli

وتوجد الكثير من التعريفات التى تركز على النظرة الواسعة والمتعددة للقدرات في تعريف الموهبة مثل تعريفات Renzulli , 1986 ، Tannenbaum , 1983، وهذه التعريفات تؤكد على أن الموهبة ليست مجرد قدرة معرفية عامة فقط . كما اقترح (Sternberg , 1989) أن الموهوبين ثلاثة أنواع : التحليليون Analytical، المبدعون Creative، العمليون Practical.

تعقيب : أن الموهبة من الممكن أن تعرف على أنها أستعداد طبيعى أو قدرة تساعد الفرد على الوصول إلى مستوى أداء مرتفع فى مجال معين رغم عدم تميزه بمستوى ذكاء مرتفع بصورة غير عادية ، وقد تزايد الإهتمام بمفهوم الموهبة والإعتراف به فى السنوات الأخيرة كما تم أستخدامه للإشارة إلى الموهوبين فى المجالات المتخصصة .

– النظرية الثلاثية للموهبة وعلاقتها بالموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات

نظراً لأهمية القدرات الطبيعية العقلية للطلاب الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات فلابد من التعرف على النظرية المعرفية للعالم Sternberg:

فقد قدم Sternberg (1985) رؤية ثلاثية جديدة للذكاء الإنسانى و تفسر الموهبة العقلية بطريقة أشمل مما قدمته نظريات الذكاء التقليدية ، وتذهب إلى أبعد مما تقيسة أختبارات الذكاء أو التحصيل وعلى الرغم من أهمية هذه النظرية وأنتشارها فى البحث النفسي والتربوى الغربي إلا أن الباحثين فى الوطن العربي لم يتعرضوا إليها إلا بطريقة موجزة وبسيطة ، مما جعل النظرية تبدو غامضة وغير مطروقة ، ويؤكد ذلك ندرة المراجع العربية التى تناولت هذه النظرية رغم مرور نحو عقدين على أول ظهور لها .Sternberg (1985) .

وقد لاقت نظرية Sternberg دعماً كبيراً من العديد من علماء علم النفس المعرفى ، لذا فهى تكتسب أهمية خاصة فى هذا المجال ، وقد أستمر Sternberg فى تطوير وتعديل نظريته

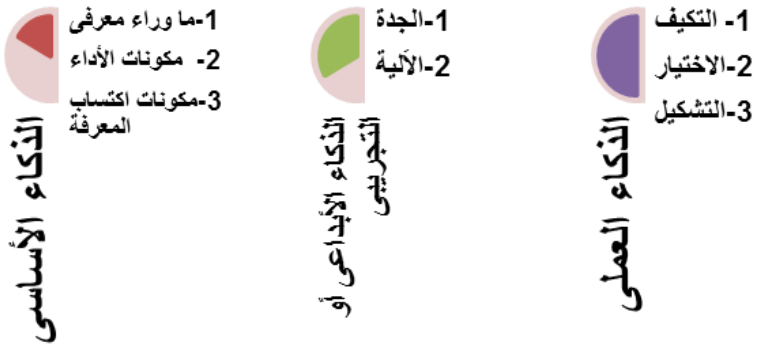
وخرج بنظره جديده لهذه النظرية فيما بعد ، وأطلق عليها نظرية الذكاء الثلاثى Sternberg Triarchic Theory of Intelligance (Sternberg ، 1985 ، 72-66) .

وتضمنت هذه النظرية ثلاثة أنواع من الذكاءات أو القدرات لها تأثير على الموهبة فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وهى :

١- " الذكاء التحليلى أو المكوناتى " ويتضمن هذا النوع ثلاث فئات فرعية.
٢- الذكاء الإبداعى أو البعد التجريبى للذكاء " ، ويتضمن هذا النوع ثلاثة فئات فرعية.
٣- الذكاء العملى أو الإجتماعى ".

تعقيب : أن Gange أتفق مع Sternberg فى أن الظروف البيئية تعتبر حافز قوى وفعال للموهوب يساعده ويدعمه فى التميز والابداع بالمجال الذى يعمل بة ، وكل هذا ساعد على تشكيل ما يسمى بالذكاء العملى أو الاجتماعى ، وهكذا يركز هذا الذكاء على : (التكيف Adaptation ، الاختيار Selection ، التشكيل Shaping)

ويمكن توضيح ما سبق فى الشكل رقم (٢) التالى :



شكل رقم (٢) توضيح نظرية ستيرنبرج

تعتبر نظرية Sternberg للذكاء الثلاثى تختلف عن غيرها من النظريات التى تناولت الذكاء البشرى هو إشتمالها على كل من مظاهر الفكر البشرى العملى والإبداعى .

منهج البحث وإجرائته:

منهج البحث :

أُستخدمت الباحثة فى هذا البحث أيضًا المنهج الوصفى للتحقق من خصائص الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات .

مجموعة الدراسة : تمثلت فى مجموعتين :

١- مجموعة اعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

قامت الباحثة باجراء المقابلة لعدد (٨) من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين بمجال ICT .

وتهدف إلى :

- تحديد خصائص الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات .

٢- المجموعة الأساسية :

تم ترشيح الطلاب الموهوبين فى مجال ICT من قبيل إعضاء هيئة التدريس المتخصصين فى مجال ICT وعددهم (١٨) طالب كمجموعة أساسية من الطلاب الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وقامت الباحثة بتطبيق إختبار رافن للمصفوفات المتتابعة للتأكد من مستوى الذكاء .

إجراءت البحث :

- تحديد الهدف وهو إكتشاف خصائص الطلاب الموهوبين في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات.
- الأطلاع على الأطر النظرية لمؤشرات الموهبة وخصائص وقدرات الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والتى تم استعراضها فى الإطار النظرى .
- الإطلاع على الأطر النظرية للموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات .
- كتابة الأسئلة المناسبة لإدارة المقابلة مع أعضاء هيئة التدريس في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات ، على ان تكون الاسئلة شاملة وملمة بجميع أبعاد الإطر النظرية للموهوبين .
- أجراء المقابلة مع عدد (8) من أعضاء هيئة التدريس القائمين بالتدريس للكليات المتصلة بمجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات والخبراء الممارسين لمجال ICT ، وذلك لتحديد الأبعاد المتصلة بالموهبة فى هذا المجال مع وضع مؤشرات لكل بعد على حده . مثال وضع أبعاد للعوامل الطبيعية او أبعاد للتعلم الذاتى .

- : كتابة الخصائص الدالة على الموهبة فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات (ICT) المستخلصه من مقابلة الخبراء بمجال ICT وبأستخدام أسلوب " تحليل المضمون " كأحد أساليب التحليل الكيفي ، الذى يهدف في الأساس إلى فهم الظاهرة موضوع البحث وعليه ينصبّ الاهتمام هنا أكثر على حصر معنى الأقوال التي تمّ جمعها أو السلوكيات التي تمّت ملاحظتها اثناء المقابلة.
- تطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة مجموعات " ا ، ب ، ج ، د ، هـ " (جون رافن) على المجموعة الاساسية التى بلغت (١٨) طالب فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات لتأكيد نسبه الذكاء
- إدخال البيانات واستخراج النتائج وتحليلها .

الأساليب الإحصائية المستخدمة :

قامت الباحثة باستخدام برنامج IBM SPSS v.16 لإجراء التحليلات الإحصائية فى البحث الحالى وتم استخدام الاساليب الاحصائية التالية :

١-المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية .
٢-اختبار "ت" للعينات المستقلة .

نتائج البحث :

تم التوصل إلى تحديد خصائص الطلاب الموهوبين في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات . وسيتم عرض أسئلة البحث ومناقشة النتائج :

اولاً: السؤال الأول :

هل يتوقع الإتفاق بين الخبراء فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الخصائص المؤشره للموهبة فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات ؟

للإجابة على السؤال الاول أستخدامت الباحثة الأسلوب الإحصائى الوصفى وحساب التكرارات والمتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى للقدرات التى أتفق عليها الخبراء أثناء المقابلة كخصائص مؤشرة للموهبة فى مجال تكنواوجيا المعلومات والاتصالات ، حيث ان عدد الخبراء (ن = ٨) ويظهر ذلك فى الجدول رقم (١)

م	القدرات الفرعية المؤشرة للموهبة فى مجال ICT	تكرارات الخبراء المتفقين	المتوسطات	الانحراف المعيارى
١	القدرات الطبيعية العقلية الفكرية	٨	٤.٥٠	٢.٤٤
٢	القدرات الطبيعية العقلية فى التخطيط	٨	٤.٥٠	٢.٤٤

٣	قدرات حل المشكلات	٨	٤.٥٠	٢.٤٤
٤	البحث عن المعلومة	٨	٤.٥٠	٢.٤٤
٥	"قدرات الابداع	٥	٤.٠٠	١.٥٨
٦	القدرات الطبيعية العقلية الأجتماعية	٨	٤.٥٠	٢.٤٤
٧	قدرات طبيعية إجتماعية " التعامل مع المشكلات	٨	٤.٥٠	٢.٤٤
٨	قدرات طبيعية عقلية " إستغلال الوقت	٨	٤.٥٠	٢.٤٤
٩	القدرات الطبيعة العقلية حس حركية	٦	٤.٠٠	٢.٦٠
١٠	قدرات التعلم الذاتي والممارسة	٨	٤.٥٠	٢.٤٤
١١	قدرات تعلم الذاتي" ذكاء الاداء"	٨	٤.٥٠	٢.٤٤
١٢	"قدرات التعلم الذاتي والبحث	٨	٤.٥٠	٢.٤٤
ن= ٨ خبراء				

يتضح من الجدول السابق وقم (١) حساب التكرارات وحساب المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى للقدرات الرئيسية المؤشرة للموهبة فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتتصالات بناء على تحليل المضمون الكيفى للخبراء المتخصصون فى مجال ICT .

ثانيًا: السؤال الثانى :

"هل يوجد فروق ذات دالة إحصائية بين أداء الطلاب الموهوبين والطلاب العاديين فى الإختبارات السيكومترية (اختبارات الذكاء للمصفوفات المتتابعة لرافن) لصالح الموهوبين "؟

وللإجابة على السؤال الثانى قامت الباحثة بحساب قيمة "ت" للطلاب الموهوبين والعاديين ، حيث يتضح من الجدول (٢) والذى يوضح الفروق بين الطلاب الموهوبين والعاديين فى متغيرات البحث الحالي .

المتغيرات	الموهوبين		العاديين		قيمة "ت"
	م١	ع١	م٢	ع٢	
اختبار الذكاء لرافن	٥٣.٢٥	٢.٣٢	٣٨.٥٠	٣.٥٣	٥.٧٤
دالة عند مستوى ٠.٠١					
ن = ١٨					

يتضح من الجدول (٢) وجود فروق دالة إحصائيًا بين الطلاب الموهوبين والعاديين والذين تم تحديدهم فى الأداء على اختبار المصفوفات المتتابعة " لرافن " عند مستوى ٠.٠١ لصالح الموهوبين عند مستوى دلالة ٠.٠١ لصالح الطلاب الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات . وهذا يتفق مع ما أشار إليه(Gange ، 1993) وأكدته Sarouphim (،2000) ومن ثم يمكن القول أن الإعتماد على خصائص الطلاب الموهوبين كمؤشرات للموهبة فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات مما يساعد على زيادة فرص التعرف واكتشاف الموهبة المتخصصة فى مجال معين مثل مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات موضع البحث الحالى .

مناقشة نتائج البحث :

هدف البحث الحالي إلى تحديد خصائص الطلاب الموهوبين في مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات من وجة نظر الخبراء فى الميدان .

وتوصل البحث الحالى إلى أتفاق الخبراء المقدرين للدراسة وعددهم (٨) خبراء ومتخصصون فى مجال تكنولوجيا المعلومات بحساب (التكرارات والمتوسط الحسابى والانحراف المعيارى) للخصائص المؤشره للموهبة فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات فقد اتفق كل الخبراء على ضرورة امتلاك الموهوب فى مجال ICT للقدرات الطبيعية العقلية (الفكرية ، الإجتماعية) ووافق عدد (٥) خبراء على ضرورة إمتلاك الموهوب فى مجال ICT للقدرات الطبيعية العقلية (الابداعية) ، كما أتفق الخبراء وعددهم (٦) خبراء على ضرورة إمتلاك الموهوب للقدرات الطبيعية العقلية (الحس حركية) وأيضأ اتفق الخبراء على ضرورة امتلاك الموهوب فى مجال ICT لقدرات ومهارات التعلم الذاتى والممارسة والبحث عن المعلومة.

وقد توصلت الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا بين الطلاب الموهوبين والعاديين والذين تم تحديدهم فى الأداء على اختبار المصفوفات المتتابعة " لرافن " عند مستوى(٠.٠١) لصالح الموهوبين، وهذا يتفق مع ما أشار إليه(Gange ، 1993) وأكدته (Sarouphim ،2000) ومن ثم يمكن القول أن الاعتماد على تحديد خصائص الموهوبين فى مجال ICT يساعد على زيادة فرص التعرف وإكتشاف الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات موضع البحث الحالى .

مقترحات وتوصيات البحث :

إنطلاقاً من النتائج التى توصلت إليها البحث الحالى يمكن اقتراح التوصيات الآتية :

أولاً : للكليات المختصة بمجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات :

-: تحديد خصائص الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات وأستخدام مقاييس التعرف وإكتشاف الموهبة فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالإت .

ثانياً : للباحثين :

- لا يتوافر عدد جيد أو كاف من المقاييس المعتمدة للكشف عن السمات السلوكية للطلبة الموهوبين فى مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالإت على مستوى العالم ، وهو نادرًا إن لم يكن منعدمًا فى العالم العربي، وقد يرجع السبب فى ذلك إلى أن المهارات التكنولوجية لم يتم التعامل معها على أنها شكل من أشكال الإبداع ، كما يمكن أن ترجع أسباب التأخر فى بناء مقاييس تصف السلوكيات الدالة على الموهبة والإبداع فى مجال تكنولوجيا المعلومات والإتصالات إلى التطوير الهائل والسريع فى هذا المجال ، وتنوع أدواته وبرامجه وتطبيقاته ، التى تجعل من الصعب على الباحثين مواكبة هذا التطوير .
- العمل على بناء وتطوير مقاييس للكشف عن الطلاب الموهوبين فى كل مجال متخصص مثل مقاييس لإكتشاف الموهبة فى الهندسة والعلوم والطب والفيزياء وغيره من المجالات .
- إعتماد مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليصبح أحد المحكات الرئيسية للكشف عن الطلبة الموهوبين .

المراجع العربية :

المؤتمر الدولى الثانى : بناء طفل الجيل الرابع فى ضوء رؤية التعليم ٢٠٣٠ – جامعة أسيوط كلية رياض الأطفال – أمام مصطفى سيد – (٢٠١٩).

الإشوال ، عادل عز الدين .(١٩٩٧) ، الخصائص الشخصية للطفل الموهوب ، المؤتمر العربي للطفل الموهوب ٦٠٣– ٦٠٤.

تيسير صبحى ، (١٩٩٢) . الموهبة والإبداع : طرائق التشخيص وأدواته المحسوبة، القاهرة : دار الاشراق للنشر والتوزيع ، ص ص ١٦– ١٧.

سليمان ، عبد الرحمن السيد ؛ غازى ، صفاء (٢٠٠١) . المتفوقين عقليا خصائصهم إكتشافهم تربيتهم مشكلاتهم . القاهرة : مكتبة زهراء الشرق.

عبد الباسط ، محمد احمد حسين ،(٢٠٠٤) ، فاعلية إستخدام نظم المعلومات الجغرافية فى تنمية بعض المفاهيم والمهارات الجغرافية لدى طلاب كلية التربية .

عبيد ، ماجدة السيد ،(٢٠٠١)، مناهج وأساليب ذوى الحاجات الخاصة، عمان : دار صفاء للنشر والتوزيع ، ص ص ٢٩٨ – ٢٩٩).

فتحى عبد الرحمن جروان ،(١٩٩٨) ،الموهبة والتفوق والابداع ، العين ، دار الكتاب الجامعى ، ص ص ٤٩– ٥٧.

يسرى زكى عبود ، سليم أحمد المصمودي ،(٢٠١٤) . بناء وتقنين مقياس الخصائص السلوكية للتعرف على الطلاب الموهوبين بجامعة الملك فيصل ، مجلد ٩ عدد ١ ، ص٧٠.

المراجع الأجنبية :

Tannenbaum, A. J. and Baldwin, L. J. (1983). Giftedness and Learning disability: A paradoxical combination.

Sternberg, R. J., & Gastel, J. (1989). If dancers ate their choes : Inductive reasoning with factual and counterfactual premises. Memory and Cogntion,17,1-10.

Sternberg, R. J. (1985). Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence,66-72. New York: Cambridge University Press.

Siegle,D.(2004). Identifying Students With Gift and Talent in Technology. GIFTED CHILD TODAY، Technology، 26، 4، 3034.

Sarouphim ,K. (2000) . Internal structure of DISCOVER: Aperformance-based assessment. Journal for the Education of the Gifted,23,314-327.

Renzulli, J. S., & Owen, S. V. (1983). The revolving door identification model: If it ain't busted, don't fix it ; if you don't understand it, don't nix it. Roeper Review. 6,39-41.

Renzulli, J. S. (1990). Torturing data until they confess: & analysis of the analysis of the three-ring conception of giftedness. Journal for the Education of the Gifted, 13,309-331.

Renzulli, J. (1986). What makes Giftedness? Reexamining a definition. Facts on file, Inc. DeltaKappa Press,New York.

Renzulli J, Smith L, White A, Callahan C and Hartman R .(1976). Scales for Rating the Behavioral Characteristics of

Superior Students. Austin, TX: Creative Learning Press, Inc.

Renzulli , J. S. (1979). What makes giftedness: A reexominatio, of the definition of the gifted and talented. Ventura, CA Ventura County Superintendent of Schools Office

Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (2009). Myth 1: The gifted and talented constitute one single homogenous group and giftedness is a way of being that stays in the person over time and experience. Gifted Child Quarterly, 53, 233-235.

Klein-Gardner, S.S., M.E. Johnston and L. Benson, (2012). Impact of RET teacher-developed curriculum units on classroom experiences for teachers and students. Journal of Pre-College Engineering Education Research, 2(2): 21-35.Available at: https://doi.org/10.5703/1288284314868.

ISTE, I. (2007). National educational technology standards for students. Technical report, International Society for Technology in Education.

Gardner, H. (1983). Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York: Basic Books.

Gagne, F.; Belanger, J.& Morard , D. (1993). Popular estimates of the prevalence of giftedness and talent.Roeper Review, 16(2),96-98.

Gagne, F. (2010). Motivation within the DMGT 2.0 framework. High Ability Studies.http://dx.doi.org/10.1080/13598139.2010.525341 .

Freedman, T. (2013). Working with more able in ICT (newsletter). Retrieved June 7, 2013 from http://www.risingstars-uk.com/working-with-the-more-able-in-ict

Burney, V. (2008). Applications of social cognitive theory to gifted education. Roeper Review, 30 (2), 130-146. http://dx.doi.org/10.1080/02783190801955335