عادات العقل وأنماط المعالجة المعرفية للمعلومات كمنبئات بالذكاء الوجداني الرقمي لدي الموهوبين ذوي صعوبات التعلم

د/ محمد عيد جلال (*)
مدرس علم النفس
كلية الاداب- جامعة السويس

مستخلص:
هدف البحث إلى التحقق من قدرة بعض المتغيرات(عادات العقل، وأنماط المعالجة المعرفية للمعلومات) في التنبؤ بالذكاء الوجداني الرقمي لدي عينة من الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، وكذلك الكشف عن طبيعة العلاقة بين عادات العقل والمعالجة المعرفية بمستوى الذكاء الوجداني الرقمي لدي عينة البحث، كذلك الكشف عن التباين بين متغيرات الدراسة وفقاً للجنس (ذكور، إناث)، وتكونت العينة من (٨٥) من طلاب الصف الخامس والسادس الابتدائي(٤٧ ذكور،٣٨ إناث) من الطلاب الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، بلغت أعمارهم (١٢:١١ عام)، طبق الباحث أدوات تمثلت في: مقياس بينيه للذكاء، ومقياس المصفوفات المتتابعة الملونة لـ رافن تقنين: عماد حسن، ٢٠١٦، ومقياس عادات العقل لـRodgers إعداد نوفل، ٢٠٠٦، ومقياس أنماط المعالجة (البصرية واللمسية) إعداد الباحث، ومقياس الذكاء الوجداني الرقمي إعداد الباحث، ومقياس رينزولي لتقييم الصفات السلوكية للطلاب الموهوبين، ومقياس صعوبات التعلم (النمائية والسلوكية والأكاديمية) إعداد الباحث، وأسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية بين كل من (عادات العقل، وأنماط المعالجة البصرية واللمسية) وعلاقتهما بالذكاء الوجداني الرقمي لدي عينة البحث، كما كشفت النتائج عن إمكانية التنبؤ بالذكاء الوجداني الرقمي لدي الموهوبين ذوي صعوبات التعلم من خلال عادات العقل وأنماط المعالجة المعرفية، وتوجد فروق دالة إحصائياً بين أداء العينة على مقاييس البحث وفقاً للنوع (ذكور، وإناث).

الكلمات المفتاحية: عادات العقل- أنماط المعالجة المعرفية– الذكاء الوجداني الرقمي- الموهوبين ذوي صعوبات التعلم

(*) *المراسلة الباحث في شأن هذا البحث: E-mail: drmohamedeid3@gmail.com*

مقدمة:

إن من أهم ملامح القرن الحادي والعشرين تلك التغيرات التي تواجه الأفراد وما تفرضه من تحديات في آفاق جديدة تتطلب إعداد جيل جديد لديه الاستعداد الأمثل في الوعي والاستخدام، لمواجهة الكثير من التحديات وما يعقبها من إلتزام سلوكي وعقلي وأيضا علي مستوي المشاعر خاصة في المجال التقني أو السيبراني؛ حيث أصبح التعلم الرقمي هو الأكثر نشاطاً في الأونة الأخيرة، وفي ظل هذا التطور الهائل في التقنيات الرقمية، وما نعيشه اليوم من تحول رقمي كبير في كل مناحي الحياة، ظهرت حاجة ملحة إلى امتلاك مهارات رقمية تساعدنا على فهم عالم الإنترنت والأجهزة الرقمية والمعلومات الحاسوبية، وتمكننا من النجاح في العمل والمشاركة الفاعلة في مجتمع المعرفة العالمي بمشاعر ايجابية.

ومن المعلوم لكافة المتخصصين في علم النفس المعرفي والعصبي أن نظرية تجهيز أو معالجة المعلومات تتصدى لتفسير البنية العقلية، حيث ربطت قضايا علم النفس الفسيولوجى بقضايا المعرفة، وعلم الأعصاب والتصوير الدماغي لإصابات المخ والسلوك لمعرفة نواحي القصور أو الخلل وكذلك إيضاح وتفسير العمليات العقلية المعرفية (Garner, P. W, 2010؛ Solso, 1995)

فحينما يبدأ الطفل فى تمييز الأشياء يدركها ككليات، وبالتدريج يبدأ فى تنظيم مدركاته حتى يكتشف ثبات الأشياء ورؤيتها باستمرار فى شكل واحد، فيتعرف عليها بصرياً ومن ثم يتلمسها، وتصبح هذه الأشياء واقعية له عن طريق الخبرة العملية، ويتفاعل معها إما بطريقة بصرية أو بصورة لمسية، وتدريجياً يصبح هذا الشئ متميزاً له طبقاً للطريقة الإدراكية التى يكون قد تعلمها. (هشام عبدالحميد، ١٩٩٩؛ رقية إبراهيم، ٢٠٢٠، ٣٥)

ثم تنمو تلك الحواس وتتطور وفقاً لطريقة ونمط معالجتها للمعلومات سواء كانت بصرية أم لمسية (Tharpe, A. M, Ashmead, D, 2002)، ويستطيع المخ التكيف مع المعلومات المعروضة أمام الفرد ليدركها بشقيه الأيمن والأيسر أو كليهما، ومن ذلك تجارب "ليفى وزملاؤها" تمثلت فى العرض البصرى لأحد شقى المخ، وأوضحت النتائج أن شق المخ الأيسر يمكن أن يكون له دور فى عملية التعرف على الوجوه ولكنه ليس بنفس كفاءة المخ الأيمن، ويمكن إرجاع ذلك للسيادة الدماغية (محمد عيد، ٢٠١٥، ٣٦)

ومن هنا يظهر دور المخ في تنظيم المثيرات وتصنيفها وإدراكها وربطها بالمعلومات التى تم تخزينها من قبل، وبذلك يتم تكوين المعرفة والمعتقدات على الأشياء الجديدة (كالمجال التقني أو التكنولوجي(شاهين رسلان، ٢٠٠٩، ٣٦)، لذا أصبح الشغف نحو استخدام التكنولوجيا والعالم الرقمي أوسع انتشاراً بكل المراحل العمرية (Schreiber,2014; Lee, Chang, ؛Forays,Hyman,2014 Lin& Cheng, 2014) فمن الصعب أن تجد فرداً كبيراً أو صغيراً دون استخدام الهاتف أو الايباد أو الكمبيوتر الشخصي (Hingorani, Woodard& Danesh, 2012) مما أدى إلى ظهور اهتماماً واسعاً من الدراسات الاجتماعية والإكلينيكية لبحث تأثيراتها فى العادات الاجتماعية والتعليم والسلوك والشخصية والمهارات الحياتية بشكل عام(Mueller, Claes, Mitchell, King, Valença,& Silva, 2014; Robert Pirog, & Fischer,J.,& et al,2011; 2013)

ومن جهة أخري تؤكد الدراسات السيكولوجية الحديثة علي أن كفاءة الطلاب في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تؤثر بشكل كبير على تحصيلهم الأكاديمي (Weng & Park, 2020) وتسلط الضوء على أهمية فهم الاتجاهات العالمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في استخدام الهواتف الذكية والأجهزة التقنية الحديثة واستخدام الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي؛ لذا طالبت المفوضية الأوروبية(٢٠٢٠) أنه يجب إدراج مهارات التعامل مع وسائل التواصل الاجتماعي واستخدام الهاتف الذكي ضمن جدول أعمال الكفاءات الرقمية والمهارات الجديدة أو الذكية التي تحتاج إلي فهم عميق للأفكار والمشاعر وضبط السلوكيات أثناء التعامل معها. (Hootsuite, 2020 & We Are Social؛ السعيد دردرة، ٢٠٢١)

فتعكس الكفاءات الرقمية التقنية للطالب معارفه ومهاراته المعرفية والاجتماعية والعاطفية القائمة على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) والتي يمكن استخدامها لأداء المهام المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Meng et al., 2019)، وهو ما يكون جزءاً من قدرته العقلية والوجدانية حيث يؤثر في إدراكه ومشاعره، وتمكنه من مواجهة التحديات وتسخير فرص الحياة الرقمية، وفهم الصعوبات والمخاطر التي تواجههم عند الدراسة عبر الانترنت بفاعلية وأمان ومسئولية (غادة فرغل، ٢٠٢٢)

وقد أوضح(Stock, 1996) أن الوصول إلي قمة أداء الفرد ينبع من الاهتمام بالعوامل الداخلية والخارجية لديه، ومن أبرز العوامل الداخلية القدرة الوجدانية، لأن الوجدان يؤثر في طاقاتنا البدنية والعقلية (دانيال جولمان،٢٠٠٠) وهو ما يظهر جلياً في عصرنا الحديث مع انتشار التكنولوجيا وزيادة الشغف نحو استخدامها، لذا تعد نظرية الذكاء الوجداني[٢] والتي اهتمت بالوجدان وتحديد مستوي الفرد في الذكاء الوجداني والذي يساهم في سعادته الوجدانية والفكرية وفي نموه(Daniel C,2011)، ويمتد إلي إحداث التوافق بين الفرد وبيئته والوصول الى المستوى الأرقى والأمثل في التعامل مع متطلباته السيكولوجية المتطورة ومعطيات البيئة الرقمية (محمد عبدالهادى، ٢٠٠٣، ٥٦)

هذا وتعد العادات العقلية حسب وجهة نظر كوستا وكاليك (Costa& Kellik, 2009,29) ضمن التحديات التربوية التي فرضتها التطورات التكنولوجية المتلاحقة في إعداد أفراد لديهم مثابرة في مواجهة المشكلات والتحكم في الاندفاع والتهور والتعامل بإبداع ومرونة مع المواقف إضافة الى التفكير التبادلي والاستعداد للتعلم الدائم والمستمر خاصة لدي الأطفال. (كاظم محمد، حيدر طارق، ٢٠١٥، ١٨)، فقد ذهب (محمد نوفل،٢٠١٠،٦٧) بأن العادات العقلية هي مجموعة من المهارات والاتجاهات والقيم التي تمكن الفرد من بناء تفضيلات من الإدراك والسلوكيات الذكية، وذلك بناء على المثيرات والمنبهات التي يتعرض لها مما يقوده إلى انتقاء عملية ذهنية أو أداء سلوك من مجموعة خيارات لمواجهة مشكلة ما أو قضية أو تطبيق سلوك بفاعلية والمداومة على هذا النهج أو الأسلوب أو العادة (كما يحدث أثناء التعامل مع التقنيات بشكل عام).

إذن وانطلاقاً من هذا المبدأ ينبغي التركيز على تلك العادات العقلية نظراً لأهميتها المتمثلة في:

- احترام المزاج والاختلافات[٣]: تعبّر عادات العقل عن نظرة إلى الذكاء تتركز على الشخصية، وتحترم دور المزاج والاختلافات الفردية، وتنظر إليه على أنه ميل نحو شيئ معين.
- مكان للعاطفة[٤]: فعادات العقل تعترف بأهمية الذكاء الوجداني، حيث تفسح مكاناً للأدوار المتعددة للعاطفة في ميدان الذكاء.
- الاهتمام بالحساسية [٥]أحد أهم سمات العقل وأقلها ضجيجاً هي الاعتراف بأهمية الحساسية الفكرية، خاصة وأن الحساسية الفكرية تتضمن التعرف على الفرص للتفكير بمرونة أو لطرح أسئلة أو للإصغاء بتفهم وتعاطف أو للتأمل الذاتي.
- صلة شاملة في السياق كله[٦]: إن عادات العقل هي سلوكيات فكرية ذات صلة وأهمية عبر جميع التخصصات وفي الحياة اليومية. (حسين أبورياش، ٢٠١٩)

وحينما تتم المعالجة البصرية للمعلومات فإنها تحدث بشكل أكثر فاعلية فى نصف المخ الأيمن عن الأيسر، (السيد أبو شعيشع، ١٩٩١؛ محمد عيد، ٢٠١٥، ٥٥)

في حين أن الجهاز الحسى الجسمى متقابل بشكل شبه كامل، فالإحساسات اللمسية فى اليد اليسرى يتم نقلها إلى نصف المخ الأيمن، أما الإحساسات اللمسية فى اليد اليمنى يتم نقلها إلى المخ الأيسر، والشكل الذى يوضع فى اليد اليسرى يسهل تسميته أكثر لأن المعلومات اللمسية فى مناطق اللغة (Kolb & Whishaw, 2009، وأن المعلومات اللمسية تصل من اليد اليمنى إلى المخ الأيسر، ثم تنتقل عبر الجسم

---

[2] Emotional intelligence
[3] Honoring Temperament and Differenced
[4] Making Room for Emotions
[5] Attending TO Sensitivity
[6] Cross-Context Relevance

الجاسئ إلى نصف المخ الأيمن، وبالتالى يمكن لليد اليسرى تشكيل نفس الشكل والتعرف عليه (نرمين عبد الوهاب، ٢٠١٦) وكل ذلك يتم من خلال القشرة المخية فيما يسمي مناطق الاحساس الأولية بالفص القذالي (يختص بالاحساسات البصرية) والفص الجداري (يختص بالاحساسات اللمسية)، ثم تحدث الارتباطات بين أجزاء المخ المختلفة ويحدث التكامل أحياناً لدي الموهوبين(سالى سبرنجر، ١٩٩١، ٣٦٧).

مشكلة الدراسة:

يؤكد معهد الذكاء الرقمي(DQ Institute, 2018) أنه لا يعد فصل الأطفال عن العالم التكنولوجي والرقمي بسبب الخوف من المخاطر خياراً متاحاً، فقد أصبح الوصول للعام الرقمي حقاً أساسياً من حقوق الأطفال وأمراً حتمياً للثورة التكنولوجية بالعالم أجمع، والأهم توقع الجانب الايجابي للتقنيةمع الأطفال علي الأخلاق والمشاعر والعقل، ويجب تمكين الأطفال من تحويل المخاطر إلي فرص وتزويدهم بالمهارات الأساسية لمواجهة المخاطر في العالم الرقمي، خاصة مع استمرار التعليم عن بعد عبر الأجهزة الذكية. (محمود هلال، وإدريس مطري، ٢٠٢٣)

وحينما ناقش علماء النفس كيف يشكل المجال السيبراني فرصة فريدة للتعبير عن الذات الحقيقية، باعتباره بيئة مجهولة نسبيا للشخص مما يشجعه على تحقيق التفاعل مع الآخر في غياب المعلومات المخالِفة (Bargh, McKenna, & Fitzsimons,2002; Attrill, 2015). وافترضت نظرية "والثر" في الارتباطات الشخصية الفائقة Walther's Hyper personal Theory أن العلاقات السيبرانية عبر المجال السيبراني تقدم الذات بشكل أمثل، إذ يمكن للفرد أن ينظر بعناية فيما يتعامل معه أو يضعه من مواد سمعية أو مرئية قبل نشرها للآخرين (Fullwood, & Attrill, 2018; Walther,2011)، ووفقا لتصور زيتش وزملائه (Zych et al., 2016)، فقد رصدوا أربعة أبعاد للمشاعر عبر المجال السيبراني وهي: التعبير عن المشاعر الافتراضية وإدراكها، وتسهيل استخدامها (أي استخدام العواطف لتسهيل التعرف على الأفكار والعلاقات)، وإدارتها (أي فهم المحتوى العاطفي، ومراقبته أثناء التفاعل عبر المجال السيبراني) (السعيد دردرة، ٢٠٢١).

وفي إطار تفضيل الفرد لنمط ما من السلوكيات الفكرية عن غيره من الأنماط، وصنع اختياراته أو تفضيلاته حول الأنماط التي ينبغي عليه استخدامها في وقت معين دون غيرها من الأنماط. (طراد، حيدر، ٢٠١٢، ٢٢٩) وتتجلي كفاءته الرقمية (DC) التي تعكس قدرة الشخص على استخدام التقنيات الرقمية بطريقة نقدية وتعاونية وإبداعية، وتمتع الشخص بالمعرفة والمهارات والموقف حتى يُنظر إليه على أنه يتمتع بالكفاءة في مجال ما فكراً وسلوكاً ووجداناً (Suwanroj et al., 2017؛ Viskovic, 2018& Marusic ,European Commission, 2019؛2023 Shakuntala Ramdas).

فالذكاء الرقمي من المهارات الضرورية لمواكبة القرن الحادي والعشرين، لأنه يحسن التكيف مع متطلبات الحياة الرقمية ومقاومة تحدياتها، ويعين على اتخاذ القرارات، والتعامل المناسب مع المعلومات فيِظل الحياة الرقمية، كما يتضمن تحكماً ذاتياً متطوراً للتوازن عبر الحياة والانترنت، والتحكم في التهديدات الإلكترونية وتحسين استخدام وسائل الحماية الكافية، واالإلتزام بالسلوكيات والممارسات الأخلاقية أثناء التعامل الرقمي كالتعاطف والنواحي الإجتماعية(Palieva, Borozinets, ,Solovieva & Prilepko, 2020, 677 ؛ عبدالوهاب كامل، ٢٠١٥؛ Seufert, S., Sailer, M. 2021).

وكل هذا يستوجب نوعاً ما من الذكاء الوجداني أيضاً في التعامل مع العالم الرقمي وكفاءة في فهم ومعالجة المعلومات المختلفة التي يتلقاها أو يتعامل معها بكل العادات العقلية التيى ألفها وتدرب عليها سابقاً خاصة لدي عينة الدراسة الحالية(الموهوبين ذوي صعوبات التعلم)، أما الذكاء العاطفي الرقمي فيشير إلي القدرة علي الوعي والانضباط العاطفي والاجتماعي عبر الانترنت، ويتضمن إقامة علاقات جيدة وإيجابية مع الاخرين(Sarnok, K., Wannapiroon, 2021)

فقد ذهب (Slater, 1998) إلى أن معالجة المعلومات تعبر عن قدرة الفرد على اكتساب المعلومات المعروضة عليه، والقدرة على تشغيل تلك المعلومات من خلال مجموعة العمليات المعرفية مثل التمييز

والإدراك والترميز وأخيراً تخزين هذه المعلومات فى مراكز الذاكرة لحين استرجاعها عندما يتطلب الموقف ذلك. (محمد كامل، ٢٠٠٨، ٣٠٩).

وعليه فإن المعالجة البصرية للمعلومات هي مجموعة من العمليات المعرفية: الانتباه، الإدراك، الترميز، التخزين، الاسترجاع، التى يقوم بها الفرد خلال تناوله للمعلومات البصرية منذ تعرضه للمثير وحتى صدور الاستجابة اعتماداً فى ذلك فى حاسة البصر فقط، بينما تعرف المعالجة اللمسية للمعلومات بأنها مجموعة من العمليات المعرفية:الانتباه، الإدراك، الترميز، التخزين، الاسترجاع، التى يقوم بها الفرد خلال تناوله للمعلومات اللمسية منذ تعرضه للمثير وحتى صدور الاستجابة اعتماداً فى ذلك علي حاسة اللمس (رقية إبراهيم،٢٠٢٠، ٣٦)، كما أن هناك الكثير من الدراسات التي أوصت بضرورة الاهتمام بالأطفال الموهوبين ذوي صعوبات التعلم وتقييمهم وتشخيصهم بشكل دقيق، والتعرف علي أساليب معالجتهم للمعلومات وتحديد البرامج المناسبة لهم (مروة مصطفى، ٢٠١٤ ؛Jayden, 2015 ؛ داليا عبد العزيز، ٢٠١٧؛ زينب فتحي، ٢٠٢٢).

كما أكد (Elknin & Elksnin,2000) أن ذوى صعوبات التعلم يحتاجون إلى تعلم كيفية استخدام ما وراء اللغة (توصيل المشاعر بواسطة أو بدون كلمات) كتعبيرات الوجه والإشارات والمكانة الشخصية. ولذا فالتقنيات الحديثة تساعدهم على تلبية احتياجاتهم وقدراتهم بجدية وبمتعة في التفاعل مع التكنولوجيا، وتشير نتائج دراسة (Fung and Wong,Shakroum, 2016) إلى أن الطلاب الذين يستمتعون وينغمسون بكل حواسهم في التعرف علي كل ما هو جديد في عالم التكنولوجيا خاصة هم ذوي الخصائص المختلفة. (إسماعيل محمد، ٢٠٢٣)

فإذا كان الحال كذلك لدي الأسوياء فكيف الأمر بالنسبة للموهوبين الذين يعانون صعوبات معينة، لذا تسعي الدراسة الحالية للإجابة عن التساؤلات الأتية:

١. هل توجد علاقة دالة إحصائيًا بين عادات العقل والذكاء الوجداني الرقمي لدى عينة من الموهوبين ذوي صعوبات التعلم ؟
٢. هل توجد علاقة دالة إحصائيًا بين أنماط المعالجة (البصرية- اللمسية) والذكاء الوجداني الرقمي لدى عينة من الموهوبين ذوي صعوبات التعلم ؟
٣. هل توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات الطلاب الموهوبين ذوي صعوبات التعلم في (الذكاء الوجداني الرقمي وأنماط المعالجة المعرفية وعادات العقل) تبعاً لمتغير الجنس (ذكور/ إناث)؟
٤. هل تسهم كل من عادات العقل وأنماط المعالجة المعرفية(البصرية واللمسية) في التنبؤ بالذكاء الوجداني الرقمى؟

أهمية الدراسة:

- تبدو أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذى تتصدى لدراسته والعينة والأدوات المستخدمة فى الدراسة، وتبدو أهمية الموضوع من أهمية الإجابة عن الأسئلة المثارة فى مشكلة البحث.
- ندرة الدراسات التى أجريت على الأطفال االموهوبين ذوي صعوبات التعلم ـ في حدود علم الباحث ــ من طلاب المرحلة الابتدائية بمدارس اللغات وكذلك الاعتماد علي القياسات الادائية بشكل دقيق.
- كما أن الدراسة الحالية هي الدراسة الأولي التي تتصدي لموضوع الذكاء الوجداني الرقمي الذي فرض نفسه في الآونة الاخيرة بسبب التقدم التكنولوجي والذي نحتاج الي دراسته بشكل مفصل للوقوف علي أسس ومباديء هامة في تعليم أولادنا وتفهم مشاعرهم ووضع الخطط والبرامج والمناهج التي تلاءم طريقة تفكيرهم ومعالجتهم للموضوعات، والوقوف على نقاط القوة فيها واستغلالها، ونقاط الضعف وتجاوزها، وإكسابهم المرونة فى تبنى أساليب تعلم جديدة، تتلائم وطبيعة المهام التعليمية الموكلة إليهم، الأمر الذى يوفر عليهم هدر الكثير من الجهود، ويمكنهم من استثمار قدراتهم بشكل أمثل، مما يكسبهم الثقة بأنفسهم ومعلوماتهم.
- تفيد الدراسة الحالية في محاولة فهم السلوك والتنبؤ به في سياق علم النفس الرقمي، وإمكانية التطبيق العملي، والاستفادة من نتائجها عند تصميم برامج علاجية سلوكية معرفية للاضطرابات

النفسية وللإدمان الرقمي وكل ما يتعلق بالتقنيات، فحين يتمكن المعالج من معرفة أفكار العميل وطريقة تفكيره وحالته العقلية، فإن ذلك يمكّنه من المشاركة في عمليات الاستدلال الأخرى مثل عمليات التنميط (Ames,R, 2004)، أو جمع معلومات تتعلق بالدوافع ذات التشخيصات الفارقة للأعراض المعرفية لاضطرابات السلوك والشخصية (Reeder, S, 2009).

- يمكن الاستفادة من البحث الراهن أيضاً في مجال الإرشاد النفسي الواقعي والافتراضي عند تصميم برامج إرشادية لحل مشكلات الطلاب السلوكية المتعلقة بالدافع القهري للانترنت وما يحدثه من اضطرابات سلوكية ومعرفية وصعوبات تعليمية، أو لتحقيق التوازن بين ممارسة السلوك الواقعي والسلوك السيبراني.

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة الحالية إلى:

- الكشف عن طبيعة العلاقة بين الذكاء الوجداني الرقمي وكل من عادات العقل وأنماط المعالجة (اللمسية والبصرية) لدي عينة من الموهوبين ذوي صعوبات التعلم بالصف الخامس والسادس الابتدائي، كذلك تستهدف الكشف عن الفروق بين الذكور والإناث في متغيرات الدراسة(عادات العقل، أنماط المعالجة البصرية واللمسية، والذكاء الوجداني الرقمي)
- كما تهدف الدراسة إلي إمكانية التنبؤ بالذكاء الوجداني الرقمي من خلال عادات العقل وأنماط المعالجة لدي عينة البحث.

حدود الدراسة:

- **الحدود الموضوعية :** طبيعة العلاقة بين عادات العقل وأنماط المعالجة المعرفية للمعلومات والذكاء الوجداني الرقمي لدي الموهوبين ذوي صعوبات التعلم
- **الحدود البشرية:** بلغ عدد عينة البحث الحالي (٨٥ طالباً وطالبة بالصف الخامس والسادس الابتدائي بمدارس اللغات) بإدارة المنيا التعليمية خلال العام الدراسي ٢٠٢٣/٢٠٢٤م، لدي الموهوبين ذوي صعوبات التعلم.
- **الحدود المكانية:** تم التطبيق بشكل فردي في المدراس المشار إليها بمحافظة المنيا
- **الحدود الزمنية:** تم التطبيق في المدة من شهر أكتوبر إلي نوفمبر ٢٠٢٣م.

مصطلحات البحث والإطار النظري:

أولاً: عادات العقل:

[٧] عرفت عادات العقل بحسب رؤية كوستا وكاليك بأنها: أنماط الأداء العقلي الثابت والمستمر في العمل من أجل التوصل الى سلوك ذكي وعقلاني لمواجهة مواقف الحياة المختلفة، أو أنها مجموعة من التكوينات المعرفية التي تشكل جزءاً من البنية المعرفية للأفراد، وتوظيفها في المواقف المتنوعة من أجل حل المشكلات أو استدعاء السلوك الملائم حسب موقف ما (Costa,Kallic, 2009 ؛ علا عبدالرحمن، ٢٠٢١).

وذهب نوفل باعتبارها مجموعة من المهارات والاتجاهات والقيم التي تمكن الفرد من بناء تفضيلات من الإدراك أو السلوكيات الذكية بناءً على المثيرات أو المنبهات التي يتعرض لها، بحيث تقود إلى انتقاء عملية ذهنية أو أداء سلوك من مجموعة خيارات متاحة أمامه لمواجهة مشكلة ما أو قضية أو تطبيق سلوك بفعالية والمداومة على هذا النهج. (محمد نوفل، ٢٠١٠، ٦٨)

كما يري أخرون أنها اعتماد الفرد على استخدام أنماط معينة من الأداء الذهني يوظف فيها العمليات والمهارات الذهنية عند مواجهة خبرة جديدة أو موقف ما، بحيث يحقق أفضل أداء وأكثرها فاعلية، وهي تعبر عن جمع البيانات باستخدام الحواس: إتاحة أكبر عدد ممكن من المواقف لاستخدام الحواس الخمس: البصر، السمع، اللمس، الشم، التذوق. Goleman, 1995, Perkins, 1991; Glathorn & Baron, (1991؛ كاظم، حيدر طارق، والطريحي، فاهم حسين، ٢٠١٥، ١٩)

إن امتلاك الفرد لعادات العقل يعد أمراً هاماً من أساسيات الحياة لإعدادهم للمستقبل، لذا يتصف الأشخاص الذين يتميزون بعادات العقل بأنهم مفكرون أكفاء ويتسمون بالميل نحو التفكير بعناية في

[7] Habits of mind

المشكلات الحياتية التي تقابله عبر حياته وقدرته على استخدام استراتيجيات تفكير جديدة، والالتزام في تعلم المهارات والمعارف الجديدة والمداومة على الالتزام بالتفكير المتعمق، والحساسية للتعرف على الأداءات الذهنية الصحيحة لحل مشكلة ما، والقدرة على اتخاذ القرارات السليمة، وتقبل النقد، والعقلانية في جميع الأعمال.(Costa & kallick, 2008.97).

وصنف كوستا وكاليك العادات العقلية إلي (١٦عادة عقلية) هي: المثابرة [٨]، والتحكم في الاندفاع (التحكم بالتهور)[٩] ، والاصغاء بتفهم والتعاطف[١٠] ، والاستجابة بدهشة وتساؤل[١١] ، والتفكير فوق المعرفي [١٢]، وتحمل مسئولية المخاطرة[١٣] ، وتحري الدقة [١٤]، وجمع البيانات باستخدام جميع الحواس[١٥] ، والتصور، الإبداع والابتكار[١٦] ، والتحلى بالدعابة والفكاهة والتساؤل وطرح المشكلات[١٧] ، والتفكير التبادلي أو الجماعي [١٨]، والتفكير بمرونة [١٩]، وتطبيق المعارف السابقة في مواقف ، والتفكير والتواصل بوضوح ودقة ، والاستعداد الدائم للتعلم المستمر (حسام الدين، ليلي، ٢٠٠٨، ١٥؛ زيتون، حسن، ٢٠١٠؛ شوهين، خير سليمان، ٢٠١٤)

وقد وجدت علاقات ارتباطية بين وظائف نصفي المخ والعادات العقلية، فيرتبط المخ الأيمن على تسع عادات عقلية هي (التفكير بمرونة، والتصور، وتطبيق المعارف الماضية على اوضاع جديدة، والتفكير حول التفكير، والتساؤل وطرح المشكلات، والخلق والتجديد، والاستجابة بدهشة ورهبة، والتفكير والتوصيل بوضوح ودقة، والدعابة، والكفاح من اجل المعرفة، بينما ارتبط المخ الأيسر بسبع عادات هي: المثابرة، والاقدام على مخاطر مسؤولة، والتفكير التبادلي، والتحكم بالتهور، والاصغاء بتفهم وتعاطف، والاستعداد الدائم للتعلم المستمر،جمع البيانات باستخدام جميع الحواس، فالعمل على توظيف عادات العقل بنوع من التوازن لدى المتعلمين يساعد على تنشيط وظائف جانبي الدماغ. Costa & Kallick, (2009؛ محمد بكر، ٢٠٠٨)

ثانياً: أنماط المعالجة المعرفية للمعلومات[٢٠]

استخدم مفهوم المعالجة المعرفية للمعلومات باعتباره الطرق والأساليب المميزة التى يستخدمها الفرد فى استقبال وتخزين واستدعاء المعلومات فهى عمليات فى أغلبها قدرات عقلية معقدة (محمد شلبى، ٢٠٠١)، أو أنها مجموعة من الإجراءات أو العمليات التى تحدث منذ تعرض الشخص للمثير حتى ظهور الاستجابة. (أنور الشرقاوى، ٢٠٠٣، ٥٩)

- المعالجة البصرية:

أشار جان جانك ونوكزيك (Jahnke &Nowaczgk, 1998)، إلي أن المعالجة البصرية للمعلومات تبدأ عندما يدخل الضوء للعين ويقع على الشبكية، حيث يقوم بتحفيز الخلايا المستقبلة (الجزع المستطيل Therods & المخاريط Cones) وهذه الخلايا تشتمل على مواد صبغية مختلفة تخضع لتفاعل كيميائى عندما تتعرض للضوء وتقوم بتوليد إشارات كهربية. (رحاب راغب، ٢٠٠٧)، ثم تصنف المثيرات على حسب سهولة إنتقالها ونوعيتها، ليحدث لها الترميز وتنتقل المعلومات من الذاكرة الحسية إلى الذاكرة

---

[8]Persisting
[9] Managing Impulsivity
[10]Listening with Understanding and Empathy
[11]Responding with wonderment and awe
[12]Metacognition
[13] Taking Responsible Risks
[14] Striving for accuracy
[15]Gathering data through all sense
[16]Creating, imagining, innovating
[17] Questioning and posing problems
[18] Thinking Interdependently
[19] Thinking flexibly
[20]Cognitive processing of information

قصيرة المدى. (Abeel et al, 2008)، بعد ذلك تحدث إثارة فى بعض المناطق العصبية المخية في الفصوص الصدغية والخلفية (طارق نورالدين، ٢٠١٤، ٣٠٤).

ويحدث تفاعل بين مدخلات الحواس المختلفة لتتم المعالجة بشكل سليم لدى الفرد (Tharpe, A. M ,et al, 2002) ولذلك فإن أى خلل فى إحدى حواس الفرد يؤدى إلى خلل فى وظائف الحواس الأخرى. (جعفر ثابت، ٢٠٠٧، ٥٤٣)

- المعالجة اللمسية:

الأطفال الرضع يعتمدون علي حاسة اللمس باعتبارها شكل من أشكال التواصل، حيث تساعدهم حاسة اللمس في هذه الحالة على تحسين مستويات الوعي بالبيئة من حولهم (Konstantinos Vasilopoulos, 2010)، ويشير (Tövišová, 2012) إلي التواصل اللمسي بأنه المعنى الذي يريد الفرد إيصاله للآخرين من خلال اللمس، أو المعنى الذي يريد الآخرين توصيله للفرد بالاعتماد على حاسة اللمس، مثله في ذلك مثل الاتصال الجسدي مثل المصافحات والعناق أثناء عملية الاتصال، حيث تساعدهم حاسة اللمس في هذه الحالة على تحسين مستويات الوعي بالبيئة من حولهم (Dennis Tourish & Owen Hargie, 2004؛ Jabulani Moyo, 2013)

وذكر (Wolfgang Wunschmann & David Fourney, 2005) أن التواصل اللمسي شكل من أشكال التفاعل بين الأفراد من خلال الاعتماد على حاسة اللمس متضمنة في ذلك توظيف عدد من العمليات العقلية لفهم بعض الرسائل المشفرة التي تتضمنها عملية توصيل الرسالة، ويعرفه (Tövišová, 2012) أنه المعنى الذي يريد الفرد إيصاله للآخرين من خلال اللمس، أو المعنى الذي يريده الآخرين توصيله للفرد بالاعتماد على حاسة اللمس.

وبناء علي ذلك تعرف المعالجة اللمسية بأنها مجموعة من العمليات المعرفية كالانتباه، الإدراك، الترميز، التخزين، الاسترجاع، والتى يقوم بها الفرد خلال تناوله للمعلومات اللمسية منذ تعرضه للمثير وحتى صدور الإستجابة اعتماداً فى ذلك فى حاسة اللمس فقط (اليدين)، حيث تتكون مستقبلات الجلد من شجيرات الألياف العصبية الحسية Sensory Neurons، وتمر المعلومات التى تولدها هذه المستقبلات خلال الخلايا العصبية الدماغية والأعصاب الشوكية، وساق المخ إلى المهاد Thalamus، ثم إلى المراكز الدماغية الخاصة بترجمة المعلومات الحسية فى الفص الجدارى من قشرة المخ، وتفسر المعلومة وهكذا تكتمل عملية المعالجة اللمسية (السيد أبو شعيشع، ١٩٩٨، ٩٩؛ عبد الوهاب كامل، ١٩٩٩، ١٤٤)

وتذكر كل من أوسبرن وأوسبرن (Ausburn and Ausburn, 1978)، أن هذا النمط الإدراكى يُشير إلى طرق تفضيل معالجة المعلومات والتفاعل مع الخبرات باستخدام حاسة اللمس، فيفضل الأفراد ذوى الإدراك اللمسى الاعتماد على الوسائط الحركية والمادية، ويميلون إلى رفض تحليل أو تكامل التفاصيل والانطباعات الجزئية، بالإضافة إلى أنهم يدمجون فى ذاتهم الانطباعات غير البصرية، والخبرات الحركية بدلاً من تحويلها إلى صيغة بصرية، كما أنهم يشعرون بالخبرات ذاتياً. (هشام الخولى، ١٩٩٩)

ويذكر (Kolb & Whishaw, 2009) أن الجهاز الحسى الجسمى متقابل بشكل شبه كامل، فالإحساسات اللمسية فى اليد اليسرى تُنقل إلى نصف المخ الأيمن، فى حين أن الإحساسات اللمسية فى اليد اليمنى تُنقل إلى نصف المخ الأيسر، والشكل الذى يوضع فى اليد اليسرى يمكن تسميته لأن المعلومات اللمسية فى مناطق اللغة.

كما أن المعلومات اللمسية تصل من اليد اليمنى إلى نصف المخ الأيسر، ثم تعبر الجسم الجاسئ إلى نصف المخ الأيمن، وبالتالى يمكن لليد اليسرى تشكيل نفس الشكل. فتدخل المثيرات الحسية المخ كتدفق للنبضات الكهربية الناتجة عن الخلايا العصبية التى تطلقها بالتسلسل عبر ممرات حسية معينة أو محددة، والمخ يقبع فى صندوق أسود (الجمجمة) ووحدات معينة متخصصة من الخلايا العصبية تعالج النبضات الكهربية التى تصنعها موجات الضوء والصوت وتحولها إلى ما يدركه المخ كصورة أو صوت. (نرمين عبد الوهاب، ٢٠١٦)

ثالثاً: الذكاء الوجداني الرقمي[21]

أشار ماير وسالوفي (Mayer &Salovey ,1997) إلي الذكاء الوجداني بأنه مجموعة من المهارات والكفاءات العقلية المرتبطة بتجهيز ومعالجة المعلومات الانفعالية وتختص بصفة عامة بإدراك الانفعالات واستخدامها في تيسير عملية التفكير والفهم الانفعالي وتنظيم الإدارة.

وذهب ايبستين (Epstein، 1999) إلي أنه مجموعة من القدرات العقلية التي تساعد الفرد على المعرفة وفهم مشاعره ومشاعر الاخرين وبصورة أساسية، فالذكاء الوجداني يوجه القدرة لضبط وتنظيم المشاعر، ويشتمل علي الفهم العقلي للانفعال،ثم تأثير الانفعال في الجانب العقلي لإظهار الخطط والأفكار الإبداعية (Epstein, 1999). كما يتضمن إدارة العواطف أثناء علاقاتنا مع الاخرين بشكل سليم، وحسن مجابهة الضغوط والمتطلبات (خليل والشناوي، ٢٠٠٥)، والقدرة علي الملاحظة والتقييم وتنظيم الوجدان من أجل تشجيع النمو الوجداني والإدراكي (النجار، ٢٠٠٧).

إذن هو مجموعة من الصفات الشخصية والمهارات الاجتماعية والوجدانية التي تمكن الفرد من تفهم مشاعر وانفعالات الآخرين. ويري (جولمان،٢٠٠٨) أنه أيضاً يتضمن الذكاء الوجداني الشخصي[22]والذكاء الوجداني بين الأشخاص[23] والقدرة على التكيف[24] وإدارة الضغط [25]، والمزاج العام (Mayer, J., Caruso, D., and Salovey, P. 2016)

فالعقل ينقسم إلى ثلاثة أقسام متباينة هي: الإدراك والعاطفة والدافعية، كما يشتمل علي التعرف على الانفعالات، والقدرة علي توظيف تلك الانفعالات، وفهمها جيداً وتطويرها وضبطها (الخضر، ٢٠٠٦)، وله أبعاد هي: المعرفة الانفعالية، وإدارة الانفعالات، وتنظيم الانفعالات، والتعاطف، والتواصل، والوعي بالمشاعر الذاتية، والكفاية الاجتماعية، والمهارات الاجتماعية، والقابلية للتكيف، ومواجهة الضغوط النفسية، والاستقرار المزاجي (سليمان، ٢٠٠٨؛ Fiori, M., Maillefer, K. 2018)، وفي ظل التطورات الحديثة والتوجهات العالمية في استخدام الانترنت والتكنولوجيا بشكل عام وتأثيراتها علي العاطفة والسلوك (كمنحي من مناحي اهتمامات علم النفس المعرفي الحديث)، والوعي بالمفاهيم الرقمية، والتوجه نحو الاهتمام بدراسة الذكاء الرقمي الذي يهدف إلى تحسين القدرة على التعامل مع تحديات العصر الرقمي والتكيف معه البيئة الرقمية، والنجاح في استخدام التكنولوجيا والسيطرة عليها من خلال قدرته على إدارة المخاطر عبر الانترنت والتعامل معه بكفاءة، واكتشاف التهديدات الإلكترونية، وكيفية استخدام أدوات الحماية المناسبة، والتعاطف والتواصل والتفاعل وبناء علاقات جيدة مع الآخرين عبر الإنترنت، مع الوعي والانضباط العاطفي والاجتماعي، واستخدام المعلومات الرقمية وتنظيمها وتقييم مدى مصداقيتها ودقتها، وهو أحد المتطلبات الهامة في ضوء العصر الرقمي (عبدالوهاب محمد،٢٠١٩) خاصة مع زيادة الشغف نحو التعامل مع التقنيات الحديثة واستمرار التعلم باستخدام الأجهزة الذكية وزيادة الوعي نحوها وضبط المشاعر أثناء استخدامها (Manakul & Tuamsuk, 2021 ؛ غادة فرغل، ٢٠٢٢)

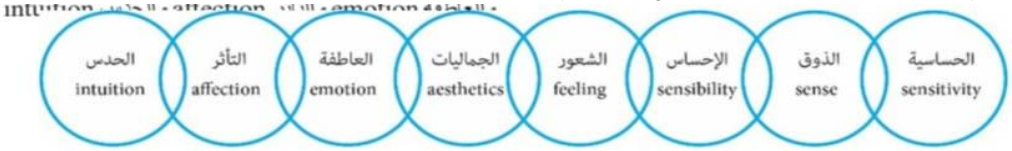
كما يمثل مجموعة القدرات الاجتماعية والعاطفية والمعرفية التي تواجه التحديات الرقمية والتكيف مع متطلبات الحياة الرقمية (Park,2016)، وفيه يحقق الفرد التواصل بشكل فَعال، ويحافظ علي التواصل والتنظيم الذاتي مع الاخرين عبر الاجهزة التقنية والوعي بالمخاطر والتعبير عن المشاعر المناسبة وفهم الاخرين (Solovieva, et al, 2020)

فقد أدى انتشار الوسائط الرقمية إلى ظهور التعاطف الرقمي الذي يعبر عن القدرة المعرفية والعاطفية وأن تكون انعكاسيًا ومسؤولًا اجتماعيًا أثناء الاستخدام الاستراتيجي للوسائط الرقمية (Jinyuan, 2020) فيحدث التكامل بين كل من الذكاء العاطفي والكفاءة الرقمية، عندما يتم تنظيم

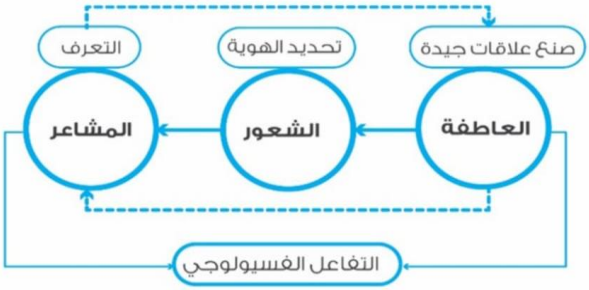
---

[21] Digital emotional intelligence
[22] Intrapersonal Intelligence
[23] Interpersonal Intelligence
[24] Adaptability
[25] Stress Management

العواطف (تنظيم العواطف الرقمي (Wadley et al., 2020; Smith et al., 2022). وأشار وادلي وزملاؤه بأنها عملية يقوم فيها الأشخاص بتقييم عواطفهم فيما يتعلق بأهدافهم الحالية ويقررون ما إذا كانوا يريدون تعديلها، ومن ثم يختارون استراتيجية التنظيم التي يجب استخدامها والوقت المناسب والإدارة الناجحة، وعدم السماح للتقنيات الرقمية بالتأثير على مشاعرنا(Wadley et al., 2020) أو ما يعرف بهندسة المشاعر.(Vesely Maillefer, A., 2018)



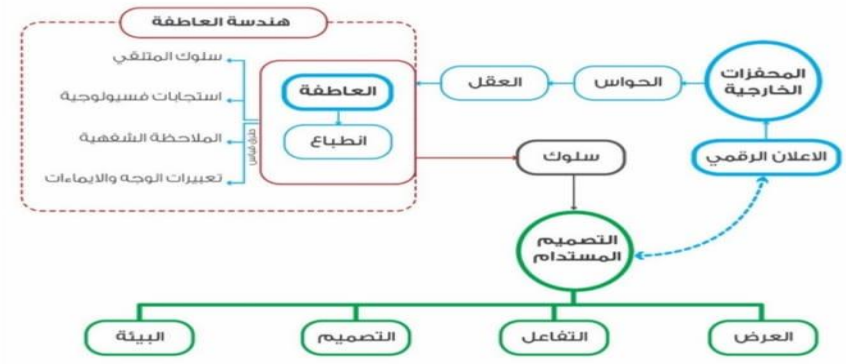
شكل 1 رسم توضيحي لمعاني هندسة العاطفة



شكل 2 مخطط يوضح خطوات تفاعل متغيرات هندسة العاطفة

(Thatcher, S., G. 2022)

حيث تتفاعل كل أجهزة الجسم مع التكنولوجيا وتتأثر المشاعر والعواطف سلباً أو إيجاباً (كما يحدث عند التعرض لمحتوي معين أو إعلان) وفقاً للفهم والادراك وإدارة المشاعر عبر الانترنت أو الأجهزة الرقمية، حينما يتمتع الشخص بالسمات التي تشير إلي الذكاء الذاتي أو الشخصي، والقدرة العاطفية أو المهارات الرقمية DC-Skills، والمعرفة الرقمية DC-Knowledge(Wadley, G., Smith, W., 2020 ؛ Vuorikari, R., Kluzer, S., 2022).



شكل 3مخطط يوضح العلاقة بين هندسة العاطفة والتصميم المستدام في الإعلان الرقمي

(فاطمة عبدالعزيز، ٢٠٢١)

فكل الكفاءات التقنية والمعرفية، وما وراء المعرفية، والاجتماعية والعاطفية، والمستندة إلي القيم الأخلاقية العالمية، يتطلب مستوي أمثل من الذكاء الوجداني الرقمي، والذي يتكون من عدة مستويات هي: المواطنة الرقمية، والابداع الرقمي، والقدرة التنافسية الرقمية، وحل المشكلات الرقمية والتواصل الجيد، وفهم الاخرين، وإبداء المساعدة لهم (Dostal,et al,2017؛ الدهشان،٢٠١٩؛ Phunaploy et al,2020)

إذن ومن خلال العرض السابق يشير الباحث الي الذكاء الوجداني الرقمي بأنه الادراك والوعي والفهم والانضباط العاطفي والاجتماعي في استخدام الانترنت ومهارات حل المشكلات والتعبير عن المشاعر والتعاطف وبناء علاقات جيدة مع الاخرين ويتكون من:

- **المعرفة بالأجهزة الرقمية والتقنية(المعرفة الرقمية).** وهو مدي الادراك والوعي والفهم الصحيح للأجهزة التقنية وكيفية العمل معها والاطلاع الجيد والتشوق لتعلم كل جديد في العالم الرقمي وتقييمه وفهم التلميحات الخاصة بالمشاعر والاحتياجات(Szczygiel, D., and Mikolajczak, 2018)
- **الاتجاهات نحو الاستخدام الرقمي**: ويعني قبول الأجهزة الرقمية والإقدام علي استخدامها أو الإعراض عنها ورفضها، والايجابية(الاستخدام الفعال) في استخدام التقنيات ووسائل التواصل الاجتماعي وعدم الاستمالة. (Van Laar, E., van Deursen, 2018).
- **مهارات حل المشكلات الرقمية**: كيفية مواجهة المشكلات والتحديات أو المتطلبات عبر وسائل التواصل الاجتماعي أو الأجهزة التقنية وتكنولوجيا المعلومات وتوظيفها، والاستفادة منها والقدرة علي تحليل المعلومات وتحري دقتها وتقييمها وتنظيمها. Sillat, L., ؛ Ferrari, A, 2012 (Tammets, K., and Laanpere, 2021).
- **التكيف الرقمي أو الكفاءة الرقمية**: ويقصد به الفاعلية في تبادل المعلومات وحسن التعبير عن المشاعر، والتواصل الإيجابي واحترام وفهم الاخرين عبر الأجهزة الرقمية ومساعدتهم والانسجام في التعلم التقني بشكل عام، وتوصيل المعلومة أو التعبير الجيد والقدرة علي رفض ما يكره أو يخالف قيمه وأخلاقه والتوافق النفسي في العالم الرقمي عامة وعدم التأثر السلبي منه، والاستقرار المزاجي. (Smith, W., Wadley, G.,et al, 2022)
- **التحكم الرقمي (الانضباط والادارة والمسؤلية).** القدرة علي استخدام طرق الحماية من المخاطر والأمان ومواجهتها، والإلتزام والتوازن في إدارة وقت الشاشة وفقاً للمسؤليات واتخاذ القرار وضبط المشاعر وإدارتها والتأثير في الأخرين والإدارة الجيدة والانفعالية لمواقع التواصل والأجهزة الرقمية والحفاظ علي الأخلاق. (Hämäläinen, R.,et al, 2021)

سمات الأفراد مرتفعي الذكاء الوجداني الرقمي:

بعد اطلاع الباحث علي الدراسات في المجال والدراسات السابقة، أمكن التعرف علي خصائص الأفراد ذوي الذكاء المرتفع، والتي يمكن تلخيصها فيما يلي: لديه الوعي الكافي للاستخدام الأمثل للاجهزة الحديثة والانترنت، يمكنه التواصل بكفاءة مع الاخرين ومساعدتهم، القدرة علي التأثير في الأخرين، الوعي والانضباط العاطفي، فهم تكنولوجيا لمعلومات والاستفادة منها، ينظم وقته ويستفيد منه، ايجابي في التفاعل مع التقنيات، يستطيع تقييم المحتوي الرقمي الذي يعرض عليه من خلال وسائل التواصل الاجتماعي، لديه الوعي والقدرة علي التعامل مع التقنيات الحديثة وبشكل مسؤل، المرونة في التعامل مع الاخرين، لديه تفكير ناقد، لديه انتاج رقمي أو مشروع ابتكاري رقمي، يستطيع تحليل المعلومات الرقمية بشئ من الدقة والموضوعية، يستطيع نقد المحتوي بطرق موضوعية، يحب التغيير ويتكيف معه، يميز بين المعلومات المغلوطة (الشائعات) والمعلومات الصحيحة، يستطيع التعبير عن نفسه بشكل جيد، يتفهم مشاعر الاخرين ويتواصل معهم ويقدم لهم المساعدة، يستطيع إدارة وقته علي الشاشات دون إسراف أو دون تأثير سلبي علي صحته ونفسه، يجيد استخدام المحركات البحثية في حدود متطلباته، يتواصل مع الاخرين في أوقات محددة، لا يقع فريسة للأخرين(التنمر الالكتروني)، الحساسية نحو المشكلات، يستطيع حماية نفسه، يطور نفسه بنفسه في استخدام الاجهزة.(جمال الدهشان، ٢٠١٩؛ جمال اسماعيل، محمد عبدالرازق، ٢٠٢٢؛ رضا محروس ، ٢٠٢٢؛ غادة فرغل، ٢٠٢٢؛ Nober, A. 2021)

رابعاً: الموهوبون ذوي صعوبات التعلم [٢٦]

الموهبون هم الأشخاص الذين يملكون بعض القدرات الخاصة بشكل مميز، مثل الرسم، والموسيقى، والشعر، والكتابات الإبداعية، والرياضة ويقسم كرونشانك المتفوقين إلى ثلاثة مستويات: الأذكياء المتفوقون وهم الذين تتراوح نسبة ذكائهم بين (١٢٠-١٣٥)، والموهوبون بين (١٣٥ – ١٤٥) إلى ١٧٠، والعباقرة أو الموهوبون جداً: وتصل نسبة ذكائهم ١٧٠ فأكثر.(الزيات، ٢٠٠٦)

[26]Gifted students with learning disabilities

ويمتلك الأطفال الموهوبين القدرة العقلية، والقدرة الإبداعية، والقدرة التحصيلية، والمهارات والمواهب الخاصة، والسمات الشخصية والقدرة على التعلم، والدافعية، والقيادة ، وقد صنف ستيرنبرج الموهوبين إلي أربع فئات هي: الموهوب تحليلياً ل[٢٧]ديه القدرة على التحليل والنقد والمقارنة والتفسير والتقويم وإصدار الأحكام. والموهوب إبداعياً وتتضح موهبته في الاكتشاف والابتكار والتخيل وتوليد الأفكار ووضع الفرضيات، والموهوب عملياً [٢٨]حيث تظهر قدرة مرتفعة في المهمات العملية التي تتطلب تطبيق وتوظيف المعلومات التي تم تعلمها في الحياة العملية، وكذلك استخدام وتنفيذ المعرفة الضمنية التي لا تدرس بصورة مباشرة في المدرسة. والموهوب المتوازن [٢٩] الذي يتمتع بمستويات جيدة من القدرات التحليلية والإبداعية والعملية. (الزيات، ٢٠٠٦؛ حسن عبدالمعطي، ٢٠٠٨؛ أحمد زيدان، ٢٠٢١)

كما أن هناك عدة أنواع للمواهب منها: اللغوية والحركية والبدنية، والفنية، والموسيقية، والمنطقية، (Olszewski&Whalen,2000؛ قحطان الظاهر،٢٠٠٨؛ عبد المطلب القريطي، ٢٠٠٥)، فاستعداد الطفل للتعبير عن نفسه وأفكاره وشرحها للآخرين تعد مهارة غير عادية في الربط بين الأفكار وفي التوضيحات اللفظية في العرض والتقديم، وهناك الموهبة النفسية والإجتماعية: وتظهر في تمتع الطفل باستعداداته الإجتماعية، ومهاراته القيادية الرفيعة، وبالمقدرة على التأثير على الآخرين سواء في النواحي العقلية، أو الاجتماعية، أو الدينية، أو السياسية، والقدرة على تحسين العلاقات الإنسانية، ومساعدة الأخرين (عبد المطلب القريطي،٢٠١٤)، وأضاف تيلور المواهب الأكاديمية، ومواهب التخطيط، والمواهب التنفيذية، (حسن عبد المعطي،٢٠١٣، ٥٥).

أما الموهوبون منْ ذوي صعوبات التعلم أولئك الأطفال الذين يمتلكون مواهب أو إمكانات عقلية غير عادية تُمكنهم منْ تحقيق مستويات أداء أكاديمية عالية، مع ذلك يُعانون منْ صعوباتٍ نوعيةٍ في التعلم تجعل مظاهر التحصيل أو الإنجاز الأكاديمي صعبة، وأداؤهم فيها مُنخفضاً انخفاضاً ملموساً وتبدو صعوبات التعلم في واحدةٍ أو أكثر منَ المجالات الاتيه: التهجئة والتعبير الشفهي، الفهم السمعي، التعبير الكتابي، العمليات الحسابية أو الرياضية، المهارات الأساسية للقراءة، والاستدلال الحسابي أو الرياضي (فتحي الزيات،٢٠٠٢).

ويوجد لدي الأطفال الموهوبين ذوي صعوبات التعلم مواهب وقدرات ابداعية متعددة تمثلت في الرسم والموسيقى والرياضة والرقص وفي المهارات والقدرات الميكانيكية وفي مجال برمجة الحاسبات. (الحشاش،٢٠٠٦)، ويمكن تصنيفهم إلي:

-الموهوبون مع بعض صعوبات التعلم البسيطة: الموهبة أعلي من الصعوبات.

-ثنائيو غير العادية المقنعة (أو المطموسة). الازدواجية والجمع بين الموهبة الظاهرة والصعوبة الواضحة.

-ذوو صعوبات التعلم الموهوبون: يتمّ التعرُّف عليهم كذوي صعوبات التعلم أكثر منْ كونهم موهوبين (فتحي الزيات، ٢٠٠٢؛ Brody & Mills,1997، Landrum, 1994)

وقد تصل نسبة الموهوبين ذوو الصعوبات الي حوالي ١٦% منَ الأطفال الموهوبين، وهناك أربعة محكات يتمّ في ضوئها التعرف عليهم، وهي محك التميّز النوعي، ومحك التفاوت، ومحك الاستبعاد، ومحك التبايُن (حسن عبدالمعطي وعبدالحميد أبو قلة، ٢٠٠٦)

دراسات سابقة :

قام باركر وآخرون (Parker et al, 2004) بدراسة هدفت للكشف عن العلاقة بين الذكاء الوجداني كسمة والإنجاز الأكاديمي، وكذلك معرفة التطورات النمائية في الذكاء الوجداني وأبعاده الفرعية لدى الطلاب، وبعد تطبيق أدوات الدراسة أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطية بين الإنجاز الأكاديمي وبالذكاء الوجداني بأبعاده الفرعية، كما وجدت فروق بين الذكور والإناث في الذكاء الشخصي لصالح الإناث والذكاء الاجتماعي لصالح الذكور.

---

[27] Analytical Intelligence

[28] Balanced Gifted

[29] Creatively Gifted

وبحث ليونز وسنايدر (Lyons & Schneider، 2005) تأثير الذكاء الوجداني كقدرة على الأداء في الرياضيات العقلية وفي اللغة في المواقف الضاغطة لدى طلاب الجامعة، وأشارت النتائج إلى تفوق الإناث على الذكور في الدرجة الكلية للذكاء الوجداني وفي بعد إدارة الانفعالات، وبالنسبة للذكور ارتبط بعد استخدام الانفعالات وبعد الفهم الانفعالي بالإجابات الصحيحة في مسائل الرياضيات بعلاقات موجبة دالة إحصائياً وارتبط بعد الفهم الانفعالي بجودة الاستجابات في مهمة الوصف اللفظي، وعند الإناث فلم يرتبط بقلة الأخطاء في مسائل الرياضيات إلا بعد الفهم الانفعالي.

وهدفت دراسة (هيام عبد الراضي، لمياء محمود، ٢٠١٢) إلى الكشف عن أثر برنامج قائم على التعلم المدمج في تنمية التفكير المستقبلي والاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية أو الرقمية، وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالبة، وتكونت الأدوات من مقياس التفكير المستقبلي، ومقياس الاتجاهات نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية أو الرقمية، وتوصلت الدراسة لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على مقياس التفكير المستقبلي، كما وجدت علاقة بين التفكير المستقبلي واستخدام الأجهزة التكنولوجية.

في حين توصلت نتائج دراسة(Annesturgess, 2014) إلى مجموعة من الخصائص والسمات التي يتسم بها الأطفال الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، علي عينة ٦٥ طفل وطبقت أدوات الدراسة بطارية الخصائص والسمات للموهوبين، وقياس الذكاء وقد أشارت النتائج إلى أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين يعانون من صعوبة في تنظيم الذاكرة، أو الحساب، لديهم حساسية شديدة غير منظم وفوضوي، كما يتمتعون بقدرتهم على فهم الاستعاره والتشبيه والهجاء وفهم الأنظمة المعقدة، والقدرة على الاتقان، وصعوبة في المهمات المتتابعة، وتعدد مجالات اهتمامهم واستخدامهم للعادات العقلية بكفاءة.

وفي محاولة للكشف عن المواهب لدي الطلاب ذوي الصعوبات النمائية وإمكانية تنمية عادات العقل لديهم قامت (داليا عبدالعزيز، ٢٠١٧) بدراسة علي عينة من ١١٠ من الموهوبين، وتم استخدام مقياس ستانفورد بينية الصورة الخامسة لصفوت فرج، ومقياس صعوبات التعلم النمائية لعادل عبدالله، وقائمة الكشف عن الأطفال الموهوبين لسهير كامل، ومقياس أنواع المواهب إعداد الباحثة، ومقياس عادات العقل، وتوصلت النتائج إلي وجود علاقة دالة احصائياً بين بعض عادات العقل والموهبة، وأنه يوجد مواهب متعددة لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم، كما تبين عدم وجود ارتباط دال بين نوع الموهبة وصعوبة الذاكرة، ووجود علاقة عكسية دالة بين كل من المواهب(اللغوية، الفنية، المنطقية، النفسية)، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والاناث في أنواع المواهب، وعدم وجود فروق بين الذكور والاناث الموهوبين ذوي صعوبة الذاكرة في أنواع المواهب.

هدفت دراسة(وجود راشد،٢٠١٨) إلى التعرف على عادات العقل وعلاقتها بالقدرة العقلية وفق نظرية ستيرنبرج لدى الطالبات الموهوبات بمدينة الدمام, وتم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي والمقارن. علي (٢٠٠) طالبة، وأظهرت النتائج أن عادات العقل تتوفر لدى الطالبات الموهوبات بدرجة كبيرة، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين الدرجة الكلية لعادات العقل والدرجة الكلية للقدرة العقلية لدى الطالبات الموهوبات.

وحاولت(غادة عبدالرحمن، ٢٠١٨) الكشف عن أثر برنامج مقترح لبيئة تعلّم إلكترونية مدمجة في تنمية عادات العقل لطفل الروضة، واستخدمت المنهج شبه التجريبي من خلال تصميم برنامج لبيئة تعلّم إلكترونية مدمجة لاطفال، وقياس أثر هذا البرنامج في تنمية عادات العقل للطفل على (٣٨) طفلًا، طبق مقياس (جودانف، هاريس) للرسم لقياس الذكاء عند الأطفال، بطاقة ملاحظة عادات العقل، بطاقة مواصفات بيئة التعلم الإلكترونية، وبرنامج تنمية عادات العقل، وتوصلت النتائج إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي من حيث(الإصغاء بتفهُّم وتعاطف، التساؤل وطرح المشكلات، المثابرة، التفكير بمرونة، الإبداع والتصور والابتكار) لصالح المجموعة التجريبية، وعدم وجود فروق دالة إحصائيا بين الاختبار البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية من حيث(عادة الإبداع والتصور والابتكار، عادة التفكير بمرونة، عادة التساؤل وطرح المشكلات، وعادة

الإصغاء بتفهُّم وتعاطف)، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية في متوسط درجات المجموعة التجريبية في القياس البعدي من حيث: (عادة التصور والابتكار، وعادة التفكير بمرونة) تُعزَى لمتغير الجنس.

واستهدف(طاهر عواف، وأشرف زيدان، ٢٠٢٠) الكشف عن أثر التفاعل بين أساليب تصميم نمط التلميح البصري المحتوى الرقمي النقال (التلميح اللوني مقابل التلميح بوضع إطار)، وأسلوب عرضه (الثابت مقابل المرن) على التحصيل المعرفي الفوري والمؤجل لدى طلاب المرحلة الاعدادية، علي٦٠ طالباً من طلاب المرحلة الإعدادية بجازان تم تقسيمهم إلى مجموعات، وأظهرت نتائج البحث ارتباط متغيرات البحث بكل من الذكاء الرقمي والتحصيل المعرفي الفوري والمؤجل، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعات التجريبية التي تعرضت لأنماط التلميح البصري في التحصيل المعرفي الفوري والمؤجل، كما أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعات التجريبية في التحصيل المعرفي الفوري والمؤجل بصرف النظر عن التلميح البصري المستخدم وذلك لصالح المجموعات التي تعرضت لأسلوب العرض المرن. كما أشارت النتائج إلى عدم وجود أثر دال للتفاعل بين نمط التلميح وأسلوب عرضه في التحصيل المعرفي الفوري والمؤجل.

وكشف دراسة (رامي إبراهيم الشقران، ٢٠٢٢) مستوى المهارات الرقمية لدى طلاب جامعة عمان العربية في ضوء بعض المتغيرات وتكونت العينة من (٣٠٨) طالباً وطالبة وتم تطبيق مقياس المهارات الرقمية بعد التأكد من خصائص المقياس السيكومترية، وأظهرت النتائج وجود مستوى متوسط من المهارات الرقمية لدى طلبة جامعة عمان العربية، كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للمهارات الرقمية باختلاف مستوي الذكاء والجنس، المعدل التراكمي.

واتجهت (سلوان عيد، ومحمد بدر، ٢٠٢٢) لبحث ودراسة مراحل تغيير سلوك وقت الشاشة بين الطالبات وفهم مراحل التغيير علي عينة (١٤٤ طالبة بالمرحلة الثانوية)، وتضمنت الأدوات قائمة الخصائص الاجتماعية والديموجرافية والحالة الاجتماعية والاقتصادية للأسرة، ونموذج Transtheoretical للتغيير ومقاييس مراحل التغيير لوقت الشاشة، والفعالية الذاتية لمقياس وقت الشاشة، ومقياس توازن القرار لوقت الشاشة، وأسفرت النتائج عن وجود علاقة بين وصفت الشاشة والمتغيرات الديموجرافية، كما اظهرت الدراسة فعاليتها في تغيير وقت العمل علي الشاشات تدريجياً.

في حين ذهب (جمال إسماعيل، ٢٠٢٢) إلي التعرف علي مستوي الذكاء الرقمي والمرونة المعرفية والاتجاه نحو الجامعة المنتجة لدي عينة من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر(٢٦٧)، طبق عليهم الادوات اللازمة، وأسفرت النتائج عن وجود علاقة بين الذكاء الرقمي والمرونة المعرفية وبين الذكاء الرقمي والعادات العقلية، وكذلك علاقة بين متغيرات البحث والاتجاه نحو الجامعة.

وقد حاول (رضا محروس، ٢٠٢٢) التعرف إلي إمكانية التنبؤ بالذكاء الرقمي من التفكير التحليلي وعادات العقل، لعينة مكونة من (٢١٥) من طلاب المرحلة الاعدادية، طبق عليهم مقياس التفكير التحليلي وعادات العقل والذكاء الرقمي، توصلت النتائج إلى وجود علاقة دالة إحصائياً بين الذكاء الرقمي والتفكير التحليلي ووجود علاقة موجبة ودالة إحصائياً بين الذكاء الرقمي وعادات العقل، وعدم وجود فروق بين الذكور والإناث في الذكاء الرقمي والتفكير التحليلي والعادات العقلية، كما يمكن التنبؤ بالذكاء الرقمي من التفكير التحليلي وعادات العقل.

وبحثت (غادة فرغل، ٢٠٢٢) الذكاء الرقمي كمنبيء بجودة الحياة النفسية ومهارة حل المشكلات الرقمية لدي طالبات الطفولة المبكرة، ومعرفة الفروق بين الطالبات منخفضات ومتوسطات ومرتفعات الذكاء الرقمي في جودة الحياة النفسية والقدرة على حل المشكالت الرقمية، وتكونت العينة(٣٢٠) طالبة بكلية التربية بجامعة المنيا، وتم استخدام مقياس الذكاء الرقمي للباحثة، ومقياس جودة الحياة النفسية إعداد الباحثة، ومقياس حل المشكلات الرقمية لدي طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة إعداد الباحثة، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق بين الطالبات منخفضات ومتوسطات ومرتفعات الذكاء الرقمي في جودة الحياة النفسية ومهارة حل المشكلات الرقمية لصالح الطالبات مرتفعات الذكاء الرقمي، كما أوضحت الدراسة إمكانية التنبؤ بجودة الحياة النفسية من خلال مهارات الذكاء الرقمي، الذكاء العاطفي الرقمي، الآمن

الرقمي، والاستخدام الرقمي، وكذلك تتنبأ مهارتى الذكاء الرقمي والذكاء العاطفي الرقمي، الاستخدام الرقمي بمستوي مهارة حل المشكلات الرقمية لدي العينة.

واتجهت (شيماء عوض عبدالرازق، ٢٠٢٣) بدراسة هدفت إلى تنمية الذكاء الرقمي والطفو الأكاديمي من خلال التعلم القائم علي الايماءات لدى عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الاعدادية باستخدام المنهج التجريبي، وبعد تطبيق الادوات والمقاييس (اختبار تحصيلي للجوانب المعرفية، ومهارات الذكاء الرقمي، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب الادائي للذكاء الرقمي، ومقياس الذكاء الرقمي، ومقياس الطفو الأكاديمي، وتوصل البحث إلى فاعلية إنترنت الأشياء والتعلم القائم على الإيماءات في تنمية الذكاء الرقمي والطفو الأكاديمي لذوي صعوبات التعلم، وتوظيف إنترنت الأشياء وتكنولوجيا المعلومات في التعرف على الإيماءات لذوي الاحتياجات الخاصة.

وقام (تامر المغاوري، ٢٠٢٣) بإعداد برنامج لتنمية مهارات إنتاج الفيديو الرقمي والطلاقة والذكاء الرقمي من خلال تصميم بيئة تدريب ذكية هجينة أطلق الباحث عليها اسم(STE-Teacher) ، وطبق أدوات البحث علي عينة(٦٦) معلم ومعلمة بالمرحلة الإعدادية، باستخدام التصميم شبه التجريبي (بيئة تدريب ذكية هجينة، بيئة تدريب ذكية هجينة قائمة على البيانات الضخمة)، وقُدم لهم برنامج تدريبي بأنماط (بصري/ حركي/ متعدد الحواس) وفقًا لنموذج(VARK) ، بينما تمثلت مهارات إنتاج الفيديو التفاعلي في (مهارات تحليل المعلومات والمحتوى الدراسي، مهارات برنامج Adobe Premiere Pro وبرنامج Adobe After Affects مهارات برنامج(Adobe Captivate ، وأبعاد الطلاقة الرقمية في (الوعي التقني والتنور الرقمي، والكفاءة الذاتية الرقمية، والاستخدام الفعال للتكنولوجيا (التأثير والفعالية)، ومحو الأمية الرقمية (الثقافة الرقمية)، والمواطنة الرقمية، واتخاذ القرار الرقمي ونقد التقنيات، والتواصل والتعاون الرقمي، والنزاهة الرقمية، والاستخدام الأخلاقي للتقنيات، والابداع والابتكار الرقمي، وتصميم التعلم وتطويره تقنياً، والتطوير المهني المستمر)، وأبعاد الذكاء الرقمي (إدارة وقت الشاشة وقت التكنولوجيا، وإدارة البصمة الرقمية، وإدارة الخصوصية الرقمية، وإدارة التنمر الإلكتروني، والتعاطف الرقمي، وهوية المواطن الرقمي، وإدارة الأمن السيبراني، والتفكير النقدي الرقمي)، وطبقت أدوات البحث (اختبار معرفي، وبطاقة ملاحظة، وبطاقة تقييم جودة المنتج النهائي، ومقياس الطلاقة الرقمية، ومقياس الذكاء الرقمي)، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعتين في (الجانب المعرفي، والأدائي والإنتاج، والطلاقة الرقمية، والذكاء الرقمي) لصالح التطبيق البعدي، في حين تفوقت المجموعة التجريبية الثانية نتيجة استخدام البيانات الضخمة، وأوصي ضرورة الاعتماد على بيئات التدريب الذكية الهجينة في تنمية المعلمين مهنياً وتكنولوجياً استعداداً للأزمات والكوارث الطبيعية.

وتمكن (محمود هلال، وإدريس مطري،٢٠٢٣) من التعرف علي فاعلية برنامج مقترح قائم علي النظرية الاتصالية وعادات العقل في تنمية الذكاء الرقمي لدي طلاب الصف لسادس الابتدائي بمحافظة بيشة علي عينة بلغت (٣٠ طالب) وطبقت أدوات الدراسة المتمثلة في الذكاء الرقمي وعادات العقل والبرنامج المقترح، وأسفرت النتائج عن وجود علاقة بين عادات العقل والذكاء الرقمي لأنها تسخدم كل وظائف الدماغ، كما أن هناك أثراً ايجابياً للبرنامج المقدم في تنمية الذكاء الرقمي.

فروض البحث:

١- توجد علاقة دالة إحصائيًا بين عادات العقل والذكاء الوجداني الرقمي لدى عينة من الموهوبين ذوي صعوبات التعلم.

٢- توجد علاقة دالة إحصائيًا بين أنماط المعالجة (البصرية- اللمسية) والذكاء الوجداني الرقمي لدى عينة من الموهوبين ذوي صعوبات التعلم .

٣- توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات الطلاب الموهوبين ذوي صعوبات التعلم في (الذكاء الوجداني الرقمي وأنماط المعالجة المعرفية وعادات العقل) تبعاً لمتغير الجنس (ذكور/ إناث).

٤- تسهم كل من عادات العقل وأنماط المعالجة المعرفية(البصرية واللمسية) في التنبؤ بالذكاء الوجداني الرقمي.

منهج الدراسة واجراءاتها:

أولا : المنهج: يستخدم الباحث في الدراسة الحالية المنهج الوصفى الإرتباطى المقارن

ثانياً ــ عينة الدراسة: تكونت العينة الاستطلاعية من (٦٠) طالباً وطالبة بالصفالخامس والسادس الابتدائي، أما العينة الأساسية فكانت بعد ترشيحات المعلمين تتكون من (٢٤٥) طالباً وطالبة بالصف الخامس والسادس الابتدائي(١٢٧ ذكور- ١١٨إناث) بادارة المنيا التعليمية في ثلاث مدارس للغات وهي (كفر المنصورة للغات، اللغات الرسمية بالمنيا، اللغات المتميزة بالمنيا الجديدة)، وتتراوح أعمارهم ما بين (١٠:١٢ عام). حيث قام الباحث بتطبيق اختبار بينيه للذكاء(الصورة المختصرة) وذلك للوقوف علي درجة الذكاء واستبعاد الحالات الأقل من المتوسط، كما قام الباحث بمشاركة المعلمين والاخصائيين النفسيين والاجتماعيين وترشيحات الطلاب لأنفسهم بكل مدرسة لمعرفة الطلاب الموهوبين ذوي صعوبات التعلم(وهنا تم الابقاء علي الحالات التي وافقت شروط اختيار العينة)، والذي أثمر في النهاية عن اختيار العينة الأساسية التي تكونت من (٨٥) طالب وطالبة من الموهوبين ذوي صعوبات التعلم (٤٧ ذكور، ٣٨ إناث) بنفس المدارس السابق ذكرها، ويوضح الجدول التالى توزيع العينة الأساسية:

جدول (١) خصائص عينة الدراسة الأساسية من حيث المدرسة والجنس

العينة / المدرسة	الذكور (٤٧)		الإناث (٣٨)		مجموع (٨٥)	
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
كفر المنصورة للغات	٢١	%٢٤,٧	١٣	%١٥,٣	٣٤	**%٤٠**
اللغات الرسمية بالمنيا	١٧	%٢٠	١١	%١٢,٩	٢٨	**%٣٢,٩**
اللغات المتميزة بالمنيا الجديدة	٩	%١٠,٦	١٤	% ١٦,٥	٢٣	**%٢٧,١**
المجموع	**٤٧**	**٥٥,٣ %**	**٣٨**	**% ٤٤,٧**	**٨٥**	**% ١٠٠**

مبررات اختيار عينة الدراسة وفقاً لهذه الشروط:

- أن يتراوح العمر بين ١٠ و ١٢ عام واستبعاد الحالات الاخري.
- أن يكون مستوي الذكاء متوسط فما فوق (١٢٠ فأعلي) .
- أن يكون الطلاب من مستخدمي اليد اليمني (اليد السائدة). وذلك لضمان تجانس العينة.
- أن يكون الطالب من المدينة لا الريف.
- سلامة حاسة البصر واللمس: وذلك بالسؤال المباشر للمفحوص إذا كان يعانى من أى مشكلات بصرية ولا يستخدم النظارة الطبية أو العدسات الطبية، ولم يُجرى له أى عملية سابقة بأحد العينين، وكذلك السلامة الحسية اللمسية.
- السلامة العصبية: ويتم من خلال السؤال المباشر للمفحوص بأنه لا يعانى من أى مشكلات أو أمراض فى المخ (أحمد موسى، ٢٠٠٩، ٦٨).
- أن يكون من الموهوبين ذوي صعوبات التعلم (المظاهر النمائية، والأكاديمية، المظاهر السلوكية)
- أدوات الدراسة : قام الباحث بتطبيق أدوات الدراسة الحالية وهي:

أولًا: مقياس ستانفورد بينيه –للذكاء (الصورة الخامسة)

أعد مقياس ستانفورد بينيه العالم جال هل رويد gale .h.roid في الولايات المتحدة الأمريكية وقام أبو النيل باقتباسه وتعريبه في المجتمع العربي وهو مقياس يطبق فردياً لقياس نسبة الذكاء والقدرات المعرفية. ويطبق مقياس ستانفورد بينه" الصورة الخامسة" بشكل فردي لتقييم الذكاء والقدرات المعرفية، وهو ملائم للأعمار من سن عامين حتي٨٥ عام، ويتكون المقياس الكلي من(١٠ اختبارات فرعية) تتجمع مع بعضها لتكون مقياساً واحداً.

- مقياس نسبة ذكاء البطارية المختصرة ويتكون من اختباري تحديد المسار وهما اختبار سلاسل الموضوعات/المصفوفات واختبار المفردات، وتستخدم هذه البطارية المختصرة مع بعض البطاريات أو الاختبارات الأخرى في إجراء بعض التقييمات مثل التقييم النيوروسيكولوجي.
- مقياس نسبة الذكاء غير اللفظية، ويتكون من خمس اختبارات الفرعية غير اللفظية والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة والتي تقيسها الصورة الخامسة ويستخدم المجال غير اللفظي في تقييم الصم أو الذين يعانون من صعوبات في السمع، وكذلك الأفراد الذين يعانون من اضطرابات في التواصل، والذاتوية، وبعض أنواع صعوبات التعلم، واصابات المخ، والأفراد الذين لديهم خلفية محدودة بلغة الاختبار وبعض الحالات الأخرى ذات الإعاقات اللغوية كالحبسة أو السكتة.
- مقياس النسبة الذكاء اللفظية والذي يكمل مقياس نسبة الذكاء غير اللفظية ويتكون من خمس اختبارات فرعية لفظية والتي ترتبط بالعوامل المعرفية الخمسة التي تقيسها الصورة الخامسة، وقد يطبق مقياس نسبة للذكاء اللفظي تطبيقا معياريا كاملا على المفحوصين العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة.
- نسبة الذكاء الكلية للمقياس وهي ناتج جمع المجالين اللفظي أو المؤشرات العاملية الخمسة.

ويتراوح زمن تطبيق المقياس الكلي عادة من ٤٥ إلى٧٥ دقيقة، في حين يستغرق تطبيق البطارية المختصرة من ١٥ إلى٢٠ دقيقة، ويستغرق تطبيق المجال غير اللفظي والمجال اللفظي حوالي٣٠ دقيقة لكل واحد منهما، كما تشتمل الصورة الخامسة علي العديد من الفقرات بالغة الصعوبة المصممة لقياس الأفراد عند أعلي مستويات الأداء كما أنها تحتوي على مجموعة من الفقرات بالغة السهولة والمُصممة لتقيس بشكل أفضل وأدق للموهوبين وكذلك الأفراد الذين يعانون من صعوبات نيوروسيكولوجية مختلفة وفي النهاية يمكن تصحيح الصورة الخامسة يدويا أو ببرنامج.

ثانياً: بطارية المعالجة اللمسية (جهاز التعرف والتمييز اللمسي) إعداد: الباحث

وصف البطارية: قام الباحث بإعداد البطارية (الجهاز) ضمن متطلب علم النفس التجريبي (معمل علم النفس) بمعاونة طلاب الفرقة الثالثة قسم علم النفس بكلية الاداب جامعة السويس (٣٠)، حيث يتكون الجهاز من صندوق خشبي ٦٠×٤٠×٤٠ مفتوح من ناحية الفاحص وله فتحتان ناحية المفحوص ليتمكن من التعرف علي المثيرات اللمسية وتمييزها بكلتا يديه أو أحدهما، ومن الداخل مقسم الصندوق إلي ستة فتحات ليقوم المفحوص بالتعرف علي المثيرات المختلفة، ومغطاة بدرج كبير يغطي سطح الفتحات في حال تمييز مثير معين من بين المثيرات المتقاربة وتشتمل الأدوات علي (حروف وأرقام عربي وانجليزي وأشكال هندسية مختلفة الاحجام والاشكال وكذلك بعض الحيوانات والطيور والادوات المنزلية والملامس المختلفة (أقمشة وبلاستيكات) وورق الدومينو متوسطة الحجم واضحة النقش أو الحفر.

يتقدم الباحث بعظيم الشكر والامتنان لطلاب الفرقة الثالثة قسم علم النفس-كلية الاداب- جامعة السويس، وذلك لمعاونته في (30) إعداد المقياس وعمل الأدوات المستخدمة في المعالجة اللمسية (التعرف والتمييز اللمسي للمثيرات) وتصميم الصندوق وفقا لمتطلبات الدراسة، والقيام أيضاً بالتجريب علي الطلاب العاديين بمراحل مختلفة والصم والمكفوفين بفئات عمرية متباينة.

رسم توضيحي (٤) يبين شكل مقياس المعالجة اللمسية

قام الباحث باعداد المقياس الحالي حيث لم يجد مقياساً لقياس المعالجة اللمسية بشكل أدائي أو عملي، ومن خلال اهتمامه بدراسات شقي المخ، واطلاعه علي بعض الدراسات (نشوة عبد التواب،١٩٩٨؛ سانجرا وايتلسونSandra Witelson واختبار الشكلين المجسمين(٣١)؛هشام عبدالحميد، ٢٠٠١؛ نرمين عبد الوهاب، ٢٠١٦) في حين أن هذه الدراسات لم تتناول المعالجة اللمسية كنمط من أنماط المعالجة المعرفية للمعلومات عن طريق الوارد الحسى (حاسة اللمس) وتقدير دقة الأداء (الاستجابة الصحيحة)، وحساب الزمن المستغرق، ويتكون المقياس من جزئين:-

-**المجموعة الأولي:** تنقسم إلي أربع مهام للتعرف علي المثيرات اللمسية وهي:

- الأرقام عربي وأجنبي (١٠) - الحروف عربي وأجنبي (١٠)
- الأشكال الهندسية(مربع، مثلث، مستطيل، دائرة، هلال، نجمة) (١٢)
- ومجسمات متنوعة (الحيوانات والطيور والفواكه والأدوات المنزلية) (١٢)

وفيها يقوم الباحث بعرض المثيرات مرتبة من الأسهل إلي الأصعب للقيام بالتعرف علي المثيرات المقدمة إليه حسب البطاقات المعروضة والوقت المخصص، وذلك في محاولات منفصلة لكل منهم (بالدرجات حسب تنفيذ المهمة وفقاً لمعايير التصحيح) يسبقها ثلاث محاولات تجريبية في كل مهمة

-**المجموعة الثانية:** وتنقسم إلي مهمتين للتمييز اللمسي:

- (الدومينو) وفيها يطلب من المفحوص التعرف علي الكارت المقدم اليه وتحسس الاوراق حتي ينجح في استخراج القطعة المطابقة للكارت (١٥ قطعة من ٢٦ قطعة) في زمن محدد
- (الملامس المختلفة) وهنا يقدم الي المفحوص(١٠) قطع من القماش(١٠سم×١٠سم) مختلفة النعومة ويطلب منه ترتيبها حسب مستوي الخشونة أو النعومة، وكذلك الأمر لقطع البلاستيك (١٠) قطع (١٠سم ×١٠ سم) أيضاً متدرجة في مستوي النعومة ومتساوية في السمك (التخانة) ويطلب منه ترتيبها.

تصحيح المقياس:- تتمثل درجة المبحوث علي مقياس المعالجة اللمسية بشقيه التعرف والتمييز فى دقة الأداء أى مجموع عدد الاستجابات الصحية، حيث يقوم الباحث بإعطاء درجات (صفر للمحاولة الخطأ ودرجة واحدة للمحاولة الثانية في الزمن المناسب ودرجتان لاجتياز المهمة من المحاولة الأولي بالزمن المحدد) ويحسب الزمن المستغرق فى تنفيذ المهمة المطلوبة بشكل صحيح، وحساب متوسط الزمن

(٣١) Dichaptic Stimulation Test.

للمهمات. حيث يستغرق الزمن الكلي للتطبيق (٣٠ دقيقة) وتتراوح الدرجات علي البطارية من (صفر الي ٩٠) كما بالجدول:

جدول (٢) حساب الدرجات للأداء علي بطارية المعالجة اللمسية

المجموعة	المهام	العدد	الدرجة بالمحاولات		الزمن المحدد	الدرجة
مجموعة التعرف اللمسي	**-الأرقام (عربي+ اجنبي)**	**١٠**	**١**	**٢**	**١٢٠ ث**	**٢٠**
	-الحروف(عربي+ أجنبي)	**١٠**	**١**	**٢**	**١٢٠ ث**	**٢٠**
	مجموع	**٢٠**			**٤ دقائق**	**٤٠**
	- الأشكال الهندسية					
	مربعات	**٢**	**١**	**٢**	**٤٠ ث**	**٢**
	مثلثات	**٢**	**١**	**٢**	**٤٠ ث**	**٢**
	مستطيلات	**٢**	**١**	**٢**	**٤٠ ث**	**٢**
	دوائر	**٢**	**١**	**٢**	**٤٠ ث**	**٢**
	هلال	**٢**	**١**	**٢**	**٤٠ ث**	**٢**
	نجمة	**٢**	**١**	**٢**	**٤٠ ث**	**٢**
	مجموع	**١٢**			**٤ دقائق**	**١٢**
	- المجسمات متنوعة					
	حيوانات	**٣**	**١**	**٢**	**٦٠ ث**	**٢**
	طيور	**٣**	**١**	**٢**	**٦٠ ث**	**٢**
	فواكه	**٣**	**١**	**٢**	**٦٠ ث**	**٢**
	أدوات منزلية	**٣**	**١**	**٢**	**٦٠ ث**	**٢**
	مجموع	**١٢**			**٤ دقائق**	**٨**
	مجموع درجات التعرف اللمسي					**٦٠**
المجموعة الثانية (التمييز اللمسي)	**-الدومينو**	**٢٠**			**١٠ د**	**٢٠**
	-الملامس (أقمشة)	**٥**			**٤**	**٥**
	-الملامس (بلاستيك)	**٥**			**٤**	**٥**
	مجموع درجات التمييز اللمسي					**٣٠**
مجموع المهام (التعرف والتمييز اللمسي)					**٣٠**	**٩٠**

قام الباحث بحساب الخصائص السيكومترية لمقياس المعالجة اللمسية كالاتي:

- **صدق مقياس المعالجة اللمسية:** استخدم الباحث معامل إرتباط بيرسون بين المهمة الفرعية والدرجة الكلية، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٣) معامل ارتباط بيرسون بين المهمة الفرعية والدرجة الكلية لمقياس المعالجة اللمسية(ن=٦٠)

المهمات			معاملات الارتباط
مجموعة التعرف اللمسي	**الارقام والحروف**	-الأرقام (عربي+ اجنبي)	**٠,٥٩
		-الحروف(عربي+ أجنبي)	**٠,٦٤
		مجموع	**٠,٦٢

	الأشكال الهندسية	مربعات	**,٥٨	
		مثلثات	**,٦١	
		مستطيلات	**,٦٢	
		دوائر	**,٦٥	
		هلال	**,٦٧	
		نجمة	**,٥٩	
		مجموع	**,٦٣	
	المجسمات متنوعة	حيوانات	**,٦١	
		طيور	**,٦٤	
		فواكه	**,٦٣	
		أدوات منزلية	**,٦٠	
		مجموع	**,٦٢	
	مجموع مهام التعرف اللمسي		**,٦٤	
مجموعة التمييز اللمسي		-الدومينو	**,٦٧	
		-الملامس (أقمشة)	**,٦٦	
		-الملامس (بلاستيك)	**,٦٣	
		مجموع مهام التمييز اللمسي	**,٦٥	

يتضح من الجدول أن جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوي (٠,٠١) وهو ما يؤكد تمتع البطارية بمستوي مرتفع من الصدق يمكن الاعتماد عليه.

-**ثبات مقياس المعالجة اللمسية**: تم حساب درجة الثبات لمقياس المعالجة اللمسية، عن طريق معامل ألفا كرونباخ كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (٤) معامل ثبات ألفا كرونباخ لمقياس المعالجة اللمسية (ن=٦٠)

المهام	معامل ألفا كرونباخ
التعرف اللمسي	٠,٦٨
التمييز اللمسي	٠,٧١
المعالجة اللمسية الكلية	٠,٦٩

يتضح أن معاملات الثبات مرتفعة، مما يعطى مؤشراً أن مقياس المعالجة اللمسية يتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويمكن الاعتماد عليه فى التطبيق بالبحث الحالي.

ثالثاً: اختبار المعالجة البصرية المكانية:

من المؤكد أن امتلاك الأفراد القدرة على إدراك الأنماط البصرية والعلاقات الشكلية والمواقع والاتجاهات وسط المثيرات البصرية المتعددة والمتداخلة يعود إلي تفوقهم في المعالجة البصرية المكانية، كما أنه يعبر عن مستوي الإدراك البصرى للتعامل مع البيئة بجدارة، وتمكنهم أيضاً من حسن التوجه والحركة والتحليل والتركيب للأنماط البصرية المختلفة. (عبدالموجود عبدالسميع، محمود أبوالنيل، ٢٠١١، ٢٣). لذا قام الباحث بتطبيق الاختبار الفرعي (المعالجة البصرية ــ المكانية) ضمن المقاييس الفرعية فى مقياس ستانفورد- بينيه للذكاء الصورة الخامسة (المجال غير اللفظى)، وقد راعي دقة التطبيق والموضوعية حسب تعليمات الاختبار، كما قام الباحث بتشجيع الطلاب أثناء التطبيق وتم التصحيح وفقاً لمعايير الاختبار والالتزام بدليل الفاحص وكراسة التصحيح.

الخصائص السيكومترية لمقياس المعالجة البصرية ـ المكانية:

ثبات المقياس: قام الباحث بحساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ كما بالجدول التالي:

جدول (٥) معامل ثبات ألفا كرونباخ لمقياس المعالجة البصرية المكانية (ن=٦٠)

المقياس	معامل ثبات ألفا كرونباخ
المعالجة البصرية المكانية	٠,٦١

يتمتع مقياس بينيه بدرجة عالية من الثبات والصدق وهو من أفضل المقاييس التي نعتمد عليها في تعميم النتائج، لذا يعطى مؤشراً جيداً يمكن الاعتماد عليه فى التطبيق وتعميم نتائج البحث الحالي.

صدق المقياس: قام الباحث بعمل صدق المحك من خلال تطبيق مقياس رافن للمصفوفات الملونة (للمعالجة البصرية المكانية أيضاً)، وكانت معاملات الصدق عالية حيث وصلت الي (٠,٦٧) لذا يمكن الوثوق بها والاعتماد عليها في تعميم نتائج البحث.

رابعاً: مقياس المصفوفات المتتابعة الملونة لـRaven للأطفال لـ(عماد حسن، ٢٠١٦) .

قام الباحث بتطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة المطور الذي أعده رافن لقياس القدرة العقلية، وإدراك العلاقات بين الوحدات المجردة، ولقد تعاون Penrose وRaven في قياس الذكاء غير اللغوي (غير السيمانتي)، فتوجها إلى ابتكار أسلوب "مصفوفات الأشكال، لقياس القدرة على استنباط العلاقات والارتباطات، من خلال معرفة الجزء الناقص في الأشكال المعروضة، وهو اختبار للملاحظة والتفكير الواضح المرتب الذي يعد سمة من سمات الموهوبين ومؤشرا قوياً للكشف عنهم، والفكرة الرئيسة التي يقوم عليها الاختبار، هي (التفكير) وهو عبارة عن جزء علوي به شكل غير كامل منها، ويمكنه أن يملأ الفراغ الموجود في الجزء العلوي، وعلى المفحوص اختيار شكل من الأجزاء السفلية؛ ليكمل الجزء العلوِي.

- ويتكون الاختبار من بطاقات تحتوي علي (٣٦) مصفوفة؛ موزعة علي ثلاث مجموعات، وكل مجموعة بها (١٢) مصفوفة، وكل مصفوفة بها (٦) أشكال صغيرةٍ؛ يختار المفحوص منها واحدة؛ لتكمل المصفوفة التي بالأعلى.

- صدق وثبات المقياس: من المعلوم أن هذا الاختبار يتمتع بصدق وثبات مرتفع، وذلك من خلال تتبع الدراسات السابقة الكثيرة التي استخدمته؛ حيث تراوحت معاملات ثباته (٠,٦٣: ٠,٨٩)

ولحساب الصدق والثبات في الدراسة الحالية قام الباحث بحساب الثبات بطريقة الفا كرونباخ حيث وصلت الي (٠,٠٧١)، أما معاملات الصدق فقام الباحث بعمل صدق المحك مع اختبار بينيه (المعالجة البصرية المكانية) كما أوردنا سابقاً وصل إلي (٠,٦٧).

خامساً: مقياس عادات العقل (إعداد: نوفل،٢٠٠٦)

استخدم الباحث مقياس عادات العقل الذي أعده رودجرز Rodgers، وقام نوفل بتعريبه (Nofal, 2006) ، ويتكون المقياس من (١٦) عادة عقلية وفقًا لتصنيف نموذج كوستا وكاليك (٢٠٠٠ Kallick & Costa)، كل عادة عقلية تتكون من (٤) فقرات، ويهدف المقياس إلي معرفة العادات العقلية لدى عينة البحث، والتي تتضمن سته عشر عادة عقلية هي:(المثابرة- التحكم في الاندفاع، الإصغاء بتفهم والتعاطف، التفكير المرن، التفكير ما وراء المعرفة، الكفاح من أجل الدقة، التساؤل و طرح المشكلات، تطبيق المعارف الماضية على أوضاع جديدة، التفكير والتواصل بدقة ووضوح، جمع البيانات من خلال الحواس، إيجاد المداعبة، الابداع والتخيل والاختراع، الاقدام على مخاطر مسئولة، التفكير التبادلي، الإجابة بتساؤل ودهشة، الاستعداد الدائم للتعلم المستمر)، يقوم المفحوص باختيار استجابة من خمسة (أوافق تماما، أوافق، إلى حد ما، لا أوافق، لا أوافق إطلاقاً)، ويتراوح زمن تطبيق المقياس ما يقرب من نصف الساعة.

حساب صدق وثبات المقياس: تم التحقق من صدق التجانس الداخلي للمقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون بين المفردة والدرجة الكلية للمقياس والبعد الذي تنتمى اليه، كما بالجدول التالي:

جدول (٦) معاملات ارتباط المفردة بالدرجة الكلية لمقياس عادات العقل (ن=٦٠)

م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط
١	**٠,٦٢	١٧	**٠,٥٧	٣٣	**٠,٤٨	٤٩	**٠,٥٧
٢	**٠,٦٩	١٨	**٠,٦١	٣٤	**٠,٤٩	٥٠	**٠,٦٠
٣	**٠,٦٧	١٩	**٠,٦١	٣٥	**٠,٥٣	٥١	**٠,٦١
٤	**٠,٥٨	٢٠	**٠,٦٦	٣٦	**٠,٥٧	٥٢	**٠,٦٤
٥	**٠,٥٤	٢١	**٠,٦٥	٣٧	**٠,٥٥	٥٣	**٠,٦٣
٦	**٠,٥٩	٢٢	**٠,٦٨	٣٨	**٠,٤٧	٥٤	**٠,٦٧
٧	**٠,٦٦	٢٣	**٠,٦٠	٣٩	**٠,٦٣	٥٥	**٠,٦٧
٨	**٠,٦٤	٢٤	**٠,٦٤	٤٠	**٠,٦٤	٥٦	**٠,٧٠
٩	**٠,٦٥	٢٥	**٠,٦٢	٤١	**٠,٦٦	٥٧	**٠,٦٩
١٠	**٠,٧١	٢٦	**٠,٦٣	٤٢	**٠,٦٠	٥٨	**٠,٦٤
١١	**٠,٥٦	٢٧	**٠,٥٥	٤٣	**٠,٥٦	٥٩	**٠,٦٥
١٢	**٠,٥٣	٢٨	**٠,٥١	٤٤	**٠,٦٦	٦٠	**٠,٦٦
١٣	**٠,٤٩	٢٩	**٠,٦٤	٤٥	**٠,٦٨	٦١	**٠,٦٤
١٤	**٠,٦٦	٣٠	**٠,٦٢	٤٦	**٠,٦٩	٦٢	**٠,٦٢
١٥	**٠,٦٢	٣١	**٠,٦٧	٤٧	**٠,٦١	٦٣	**٠,٥٨
١٦	**٠,٤٧	٣٢	**٠,٦٠	٤٨	**٠,٥٦	٦٤	**٠,٧١

يتبين من الجدول أن جميع معاملات ارتباط المفردة بالدرجة الكلية لمقياس عادات العقل دالة عند مستوى (٠,٠١) حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٤٧: ٠,٧١)، وبذلك تتسم بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي على مقياس عادات العقل .

ثبات المقياس: تم حساب الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ على عينة الدراسة الحالية كما نعرضها بالجدول التالي:.

جدول(٧) معامل ثبات مقياس عادات العقل بطريقة ألفا كرونباخ(ن=٦٠)

م	أبعاد عادات العقل	م.الارتباط	م	أبعاد عادات العقل	م.الارتباط
١	المثابرة	٠,٥٧	١٠	الإصغاء بتفهم وتعاطف	٠,٥٩
٢	التفكير والتوصيل بدقة ووضوح	٠,٦٤	١١	التفكير حول التفكير	٠,٦٥
٣	التحكم بالتهور	٠,٦٣	١٢	إيجاد الدعابة	٠,٦٦
٤	التساؤل وطرح المشكلات	٠,٦١	١٣	الخلق، التصور، الابتكار	٠,٦٣
٥	الاستجابة بدهشة ورهبة	٠,٥١	١٤	التفكير التبادلي	٠,٥٣
٦	التفكير بمرونة	٠,٦٩	١٥	الاستعداد الدائم للتعلم المستمر	٠,٦٧
٧	جمع البيانات باستخدام جميع الحواس	٠,٦٤	١٦	الإقدام على مخاطر مسؤولة	٠,٥٦
٨	الكفاح من أجل الدقة	٠,٦٨	الدرجة الكلية		٠,٦٤
٩	تطبيق المعارف على أوضاع جديدة	٠,٥٤			

ويتبين من الجدول أن قيم معاملات ألفا كرونباخ تراوحت بين(٠,٥١: ٠,٦٨) وجميعها دالة احصائياً، مما يؤكد موثوقية تطبيق الأدوات بالدراسة الحالية.

سادساً: مقياس الذكاء الوجداني الرقمي (إعداد: الباحث)

يهدف المقياس إلى معرفة مستوى الذكاء الرقمي الوجداني لدي طلاب الصف الخامس والسادس الابتدائي، وبعد الاطلاع على البحوث السابقة والمقاييس الخاصة بالذكاء الرقمي وتحديد مفهومه ومكوناته، ومن البحوث ذات الدلالة في هذا الصدد كقائمة الذكاء الوجداني لبار أون Bar-on ترجمة الشبنات، ٢٠١٠؛ Park, 2016 ؛Dostál et al, 2017، Boughzala, Stiakakis et al, 2019 ، Garmaki & Chourabi, 2020، Solovieva et al, 2020، عبدالوهاب، ٢٠٢١، Rahman, Amalia & Aziz , 2021، Manakul & Tuamsuk, 2021؛غادة فرغل، ٢٠٢٢)، ويتكون

المقياس في صورته النهائية من (٥٣ بنداً) وفقا لمقياس ليكرت الثلاثي (دائما– أحيانا– نادرا)، وقد تم تصحيحه كالتالي: حيث أن دائما تاخذ(٣) درجات وأحيانا(٢) درجتان ونادرا درجة واحدة، وبذلك تصبح الدرجة العظمى (٣ ×٥٣)=١٦٥ وتشير إلى مستوي مرتفع من الذكاء الوجداني الرقمي لدي الطلاب، وتصبح الدرجة الدنيا (١× ٥٣) =٥٣ وتشير إلى انخفاض الذكاء الوجداني الرقمي لدى عينة الدراسة .

جدول (٨) أبعاد مقياس الذكاء الوجداني الرقمي وعدد البنود

م	أبعاد المقياس	عدد العبارات
١	المعرفة الرقمية	١١
٢	الاتجاه نحو الاستخدام الرقمي	٨
٣	مهارات حل المشكلات الرقمية	١٠
٤	التكيف الرقمي أو الكفاءة الرقمية	١٢
٥	التحكم الرقمي (الادارة والمسؤلية)	١٢
	مجموع العبارات	٥٣

حساب الكفاءة السيكومترية للمقياس

أولاً: صدق المقياس :تم التحقق من صدق المقياس من خلال الأتى :

١) صدق البناء والتكوين: عند إعداد أي مقياس لابد أن يستمد صدقه أولا من خلال إعداده في إطار ما أسفرت عنه النظريات، والبحوث السابقة، والاستفادة من نتائجها في وضع تعريف إجرائى للذكاء الوجداني الرقمي وأبعاده الفرعية، وقد تم اشتقاق مفردات المقياس، وصياغة بنوده فى ضوء ما تم الإطلاع عليه في الدراسات السيكولوجية الحديثة بالمجال، وكذلك المقاييس السابقة المتعلقة بالذكاء الرقمي أو الذكاء الوجداني، كما تم عمل استبانه مفتوحة وهى جميعا تشكل المصادر المعرفية النظرية والتطبيقية.

٢) صدق المحكمين: قام الباحث بعرض المقياس على عدد من المحكمين من أستاذة علم النفس للتأكد من مدى ملائمة بنود المقياس من حيث الصياغة والوضوح، وإبداء الرأي العلمي نحو العبارات ومدى تمثيلها للبعد الذي تندرج تحته، فقد أشار بعض المحكمين إلى عمل بعض التعديلات الخاصة بالصياغة، واستبعاد بعض البنود التي لم تحظ بنسبة اتفاق ٩٠ % وقد بلغ عدد عبارات المقياس في صورته النهائية (٥٣)عبارة.

٣) **صدق التجانس الداخلي:** استخدم الباحث معامل الارتباط بين البنود والدرجة الكلية للمقياس للتأكد من الصدق، وكانت قيم معاملات الارتباط بين درجة البند والدرجة الكلية، كما بالجدول التالي:

جدول (٩) معاملات الارتباط بين البنود والدرجة الكلية لمقياس الذكاء الوجداني الرقمي(ن= ٦٠)

م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط
1	**0.67	2	**0.67	3	**0.51	4	**0.66	5	**0.59	6	**0.68
7	**0.63	8	**0.65	9	**0.73	10	**0.62	11	**0.57	12	**0.66
13	**0.69	14	**0.58	15	**0.51	16	**0.72	17	**0.66	18	**0.75
19	**0.62	20	**0.66	21	**0.64	22	**0.63	23	**0.75	24	**0.64
25	*0.55	26	**0.64	27	**0.72	28	**0.64	29	**0.56	30	**0.61
31	**0.66	32	**0.77	33	**0.60	34	**0.67	35	**0.54	36	**0.68
37	**0.72	38	**0.66	39	**0.75	40	**0.61	41	**0.69	42	**0.60
43	**0.61	44	**0.70	45	**0.63	46	**0.55	47	*0.55	48	**0.66
49	**0.48	50	**0.49	51	**0.47	52	**0.56	53			

ويتبين من الجدول أن معاملات ارتباط البنود بالدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١). وتتراوح جميع المعاملات بين (٠,٤٧ -٠,٧٧).

جدول (١٠) معاملات الارتباط بين الابعاد والدرجة الكلية لمقياس الذكاء الوجداني الرقمي (ن=٦٠)

المعامل / أبعاد المقياس	الدرجة الكلية
المعرفة الرقمية	**0.71**
الاتجاه نحو الاستخدام الرقمي	**0.66**
مهارات حل المشكلات الرقمية	**0.72**
التكيف الرقمي أو الكفاءة الرقمية	**0.68**
التحكم الرقمي (الادارة والمسؤلية)	**0.67**

ويسفر الجدول عن أن معاملات ارتباط الأبعاد بالدرجة الكلية للمقياس جميعها دالة إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠١). إذ تراوحت المعاملات من (٠,٦٦-٠,٧٢).

ثانيا : ثبات المقياس: تم التحقق من ثبات المقياس بأكثر من طريقة نحو مزيد من التيقن والدقة من سلامة المقياس، فقد تم حساب معامل الفا- كرونباخ، وذلك بالنسبة للمقياس ككل إضافة إلى مقاييسه الفرعية، كما بالجدول التالي:

جدول (١١) معاملات ثبات مقياس الذكاء الوجداني الرقمي بطريقة ألفا كرونباخ (ن=٦٠)

المعامل / أبعاد المقياس	ألفا كرونباخ
المعرفة الرقمية	0.68**
الاتجاه نحو الاستخدام الرقمي	0.70**
مهارات حل المشكلات الرقمية	0.71**
التكيف الرقمي أو الكفاءة الرقمية	0.65**
التحكم الرقمي (الادارة والمسؤلية)	0.72**
الدرجة الكلية	0.69**

ويتضح من الجدول السابق ارتفاع معاملات الثبات للمقياس الكلى وكذلك مكوناته الفرعية مما يؤكد ذلك على أن المقياس يتمتع بمعامل ثبات مرتفع ويجعله صالحا للتطبيق

سابعاً مقياس رنزولي لسمات الموهوبين Renzulli Measure of Talented Attributes

أعده رينزولي لتقييم الصفات السلوكية للطلاب المتميزين والموهوبين تعريب وتقنين ، (Renzulli, & Reis, Gavin, Siegle, & Sytsma, 2003)، وطوره (كلنتن،٢٠٠٤)، لتقييم الأطفال من (٦-١٨عام)، ويتكون من أربعة أبعاد أساسية: البُعد الأول"الصفات السلوكية" وتمثله ٩ فقرات، والبُعد الثاني "الصفات القيادية" وتمثله١٠ فقرات، والبُعد الثالث" الدافعية" وتمثله٩ فقرات، والبُعد الرابع" الصفات التعليمية" وتمثله ٨ فقرات، وبذلك تصبح عبارات المقياس ككل (٣٦ بند)، وتصحح كل عبارة بـ(لا تنطبق=١، نادرا= ٢، غالبا=٣، دائما=٤) وبذلك تكون الدرجة الكلية تتراوح ما بين(٣٦-١٤٤)، ويمكن تطبيقه بشكل فردي أو جماعي ويستغرق حوالي ٦ دقائق(باهيري، ٢٠١١)، وقام معد الاختبار بالتأكد من ثبات وصدق المقياس الذي أسفر عن درجات مرتفعة يمكن الوثوق بها كما يلي:

جدول (١٢) معاملات ارتباط المفردة بالدرجة الكلية لمقياس رينزولي للموهوبين (ن=٦٠)

م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط
١	**٠,٥٧	١٠	**٠,٦٨	١٩	**٠,٥٧	٢٨	**٠,٦٣
٢	**٠,٦١	١١	**٠,٦٠	٢٠	**٠,٦٠	٢٩	**٠,٦٧
٣	**٠,٦١	١٢	**٠,٦٤	٢١	**٠,٦١	٣٠	**٠,٦٧
٤	**٠,٦٦	١٣	**٠,٦٢	٢٢	**٠,٦٤	٣١	**٠,٧٠
٥	**٠,٥٤	١٤	**٠,٦٥	٢٣	**٠,٥٥	٣٢	**٠,٤٨
٦	**٠,٥٩	١٥	**٠,٦٢	٢٤	**٠,٥٢	٣٣	**٠,٤٩
٧	**٠,٦٦	١٦	**٠,٦٤	٢٥	**٠,٦٣	٣٤	**٠,٥٣

٨	٠,٦٤**	١٧	٠,٦٧**	٢٦	٠,٦٤**	٣٥	٠,٥٧**
٩	٠,٦٥**	١٨	٠,٥٨**	٢٧	٠,٦٦**	٣٦	٠,٦٩**

يتبين من الجدول أن جميع معاملات ارتباط المفردة بالدرجة الكلية لمقياس رينزولي للموهبة، وهي دالة عند مستوى (٠,٠١) حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٤٨: ٠,٧٠).

كما قام الباحث بحساب ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس كما بالجدول التالي:

جدول (١٣) معاملات ارتباط البعد بالدرجة الكلية لمقياس رينزولي للموهوبين (ن=٦٠)

البعد		الدرجة الكلية
١	الصفات السلوكية	٠,٦٩**
٢	الصفات القيادية	٠,٦٨**
٣	الدافعية	٠,٦٣**
٤	الصفات التعليمية	٠,٦٥**

ثبات المقياس: تم حساب الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ على عينة الدراسة الحالية كما بالجدول التالي:.

جدول(١٤) معامل ثبات مقياس رينزولي للموهبه بطريقة ألفا كرونباخ(ن=٦٠)

الأبعاد	معامل الارتباط
الصفات السلوكية	٠,٧٠**
الصفات القيادية	٠,٦٩**
الدافعية	٠,٦٦**
الصفات التعليمية	٠,٦٤**
الدرجة الكلية	٠,٦٧**

ثامناً: مقياس صعوبات التعلم(إعداد: الباحث)

اتبع الباحث الخطوات المنهجية في إعداد المقياس لصعوبات التعلم (الأكاديمية، السلوكية، النمائية)، والذي يتم تطبيقه من خلال ولي الأمر أو المعلم، بعد الاطلاع علي الدراسات السابقة والمقاييس والأطر النظرية والدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM-5, 2016) لتشخيص اضطراب صعوبات التعلم وبعض المقاييس مثل:(المسح النيورولوجي عبدالوهاب كامل، ٢٠٠٧؛ قائمة أعراض صعوبات التعلم لـ عادل عبدالله، ٢٠٠٨، مقياس التعرف على الأطفال ذوي صعوبات التعلم لـ مايكل بست، ٢٠٠٩، مقياس صعوبات القراءة لـ هاني العسلي،٢٠١٣، بطارية صعوبات التعلم لـ فتحي الزيات، ٢٠١٤)، حيث يتكون المقياس من (٦٧ بند) موزعة علي ثلاثة أبعاد:(المظاهر النمائية- المظاهر الأكاديمية- المظاهر السلوكية)، أمام كل عبارة أربعة مستويات متدرجة، وهي:(لا يحدث إطلاقًا=صفر، يحدث أحيانًا=١، يحدث بدرجة متوسطة=٢، يحدث باستمرار=٣)، وبذلك تصبح الدرجة علي المقياس تتراوح بين (صفر إلي٢٠١) علي ثلاثة أبعاد هي: البعد الأول: يمثل المظاهر النمائية ويتكون من (٢٠ بند) ارقام (١- ٢٠)، أما البعد الثاني فيمثل المظاهر الأكاديمية ويتكون من (٢٥ بند) أرقام (٢١-٤٥)، بينما يمثل البعد الثالث المظاهر السلوكية ويتكون من (٢٢ بند) أرقام (٤٦-٦٧)

الخصائص السيكومترية للمقياس

-صدق المقياس: قام الباحث بحساب صدق التجانس الداخلي لمقياس صعوبات التعلم، والنتائج كالأتي:

جدول (١٥) معاملات ارتباط المفردة بالدرجة الكلية لمقياس صعوبات التعلم (ن=٦٠)

م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط	م	الارتباط
١	٠,٦٤**	١٨	٠,٧٠**	٣٥	٠,٥٧**	٥٢	٠,٦٣**
٢	٠,٦٧**	١٩	٠,٤٨**	٣٦	٠,٦٠**	٥٣	٠,٦٧**
٣	٠,٥٨**	٢٠	٠,٤٩**	٣٧	٠,٦١**	٥٤	٠,٦٧**
٤	٠,٥٢**	٢١	٠,٥٣**	٣٨	٠,٦٤**	٥٥	٠,٧٠**
٥	٠,٦٣**	٢٢	٠,٥٧**	٣٩	٠,٥٥**	٥٦	٠,٤٨**

٦	**٠,٥٩	٢٣	**٠,٦٩	٤٠	**٠,٤٨	٥٧	**٠,٤٩
٧	**٠,٧٢	٢٤	**٠,٦٧	٤١	**٠,٤٩	٥٨	**٠,٥٣
٨	**٠,٦٤	٢٥	**٠,٧٠	٤٢	**٠,٥٣	٥٩	**٠,٥٧
٩	**٠,٦٥	٢٦	**٠,٤٨	٤٣	**٠,٦٦	٦٠	**٠,٦٩
١٠	**٠,٦٨	٢٧	**٠,٤٩	٤٤	**٠,٤٨	٦١	**٠,٦٣
١١	**٠,٦٠	٢٨	**٠,٥٣	٤٥	**٠,٦١	٦٢	**٠,٦٧
١٢	**٠,٦٤	٢٩	**٠,٦١	٤٦	**٠,٥٣	٦٣	**٠,٦٧
١٣	**٠,٦٢	٣٠	**٠,٦٦	٤٧	**٠,٦٣	٦٤	**٠,٧٠
١٤	**٠,٦٥	٣١	**٠,٥٤	٤٨	**٠,٦٧	٦٥	**٠,٤٨
١٥	**٠,٦٢	٣٢	**٠,٤٨	٤٩	**٠,٦٧	٦٦	**٠,٤٩
١٦	**٠,٥٧	٣٣	**٠,٥٨	٥٠	**٠,٧٠	٦٧	**٠,٥٥
١٧	**٠,٦١	٣٤	**٠,٥٣	٥١	**٠,٤٥		

يتبين من الجدول أن جميع معاملات ارتباط المفردة بالدرجة الكلية لمقياس صعوبات التعلم، وهي دالة عند مستوى (٠,٠١) حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٤٥: ٠,٧٢). كما قام الباحث بحساب معاملات ارتباط البعد بالدرجة الكلية للمقياس كما بالجدول التالي:

جدول (١٦) معاملات ارتباط البعد بالدرجة الكلية لمقياس صعوبات التعلم (ن=٦٠)

العامل	الدرجة الكلية
المظاهر النمائية	٠,٦٧
المظاهر الأكاديمية	٠,٦٩
المظاهر السلوكية	٠,٧٢

-ثبات المقياس: تم استخدام معامل ألفا-كرونباخ لحساب الثبات والجدول التالى يوضح قيم المعاملات:

جدول (١٧) يبين معاملات ثبات صعوبات التعلم بطريقة ألفا كرونباخ (ن= ٦٠)

العامل	ألفا كرونباخ
المظاهر النمائية	٠,٧٦
المظاهر الأكاديمية	٠,٧٧
المظاهر السلوكية	٠,٨١
الدرجة الكلية للمقياس	٠,٧٨

ويتضح أن جميع معاملات الثبات مرتفعة، ويمكن الوثوق في استخدام المقياس بشكل علمي.

رابعًا: الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التالية: المتوسطات، الانحراف المعياري، معامل ارتباط بيرسون، تحليل الانحدار المتعدد، اختبار"ت"، واستخدم الباحث حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية spss) v28) في تحليل نتائج البحث.

نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها:

نتائج الفرض الأول: وينص على أنه: **توجد علاقة دالة إحصائيًا بين عادات العقل والذكاء الوجداني الرقمي لدى عينة من الموهوبين ذوي صعوبات التعلم (عينة الدراسة).** وللتحقق من هذا الفرض استخدم الباحث معامل ارتباط بيرسون لحساب العلاقة بين عادات العقل والذكاء الوجداني الرقمي لدي الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، ويمكن عرض النتائج بالجدول التالي:

جدول (١٨) معاملات الارتباط (بيرسون) بين درجات عينة الموهوبين ذوي صعوبات التعلم على مقياس (عادات العقل، الذكاء الوجداني الرقمي) (ن=٨٥)

المتغيرات	الذكاء الوجداني الرقمي					الدرجة الكلية
	المعرفة الرقمية	الاستخدام الرقمي	حل المشكلات	التكيف الرقمي	التحكم الرقمي	

عادات العقل	المثابرة	**0.69	**0.72	**0.69	**0.68	**0.62	**0.68
	التفكيروالتوصيل بدقة ووضوح	**0.70	**0.67	**0.62	**0.71	**0.64	**0.67
	التحكم بالتهور	**0.73	**0.66	**0.55	**0.66	**0.67	**0.65
	التساؤل وطرح المشكلات	**0.70	**0.63	**0.62	**0.64	**0.52	**0.62
	الاستجابة بدهشة ورهبة	**0.55	*0.42-	**0.44	**0.58	**0.66	**0.53
	التفكير بمرونة	**0.70	**0.60	**0.62	**0.51	**0.71	**0.63
	جمع البيانات بجميع الحواس	**0.64	**0.63	**0.62	**0.65	**0.64	**0.63
	الكفاح من أجل الدقة	**0.63	0.48-	**0.65	**0.63	**0.60	**0.60
	تطبيق المعارف في أوضاع جديدة	**0.71	**0.69	**0.68	**0.67	**0.68	**0.68
	الإصغاء بتفهم وتعاطف	**0.70	**0.52	**0.62	**0.70	**0.65	**0.64
	التفكير حول التفكير	**0.64	**0.63	**0.58	**0.66	**0.56	**0.62
	إيجاد الدعابة	**0.54	**0.59	**0.62	**0.61	**0.64	**0.62
	الخلق، التصور، الابتكار	**0.61	**0.68	**0.57	**0.58	**0.65	**0.61
	التفكير التبادلي	**0.63	**0.70	**0.62	**0.70	**0.48	**0.63
	الاستعداد الدائم للتعلم المستمر	**0.61	**0.64	**0.49	**0.68	**0.47	**0.57
	الإقدام على مخاطر مسؤولة	**0.81	**0.61	**0.65	**0.63	**0.55	**0.62
	الدرجة الكلية	**0.66	**0.59	**0.65	**0.67	**0.64	**0.64

ويتضح من الجدول أنه توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا في معظم المعاملات عند مستوى (٠,٠١)، كما أنه لا يوجد علاقة ارتباطية بين الاستخدام الرقمي والكفاح من أجل الدقة، ويوجد علاقة ارتباطية سالبة بين الاستجابة بدهشة والاستخدام الرقمي عندي مستوي دلالة (٠,٠٥).

وجاءت نتيجة الفرض الحالي لتتفق مع دراسة .(جمال الدهشان، ٢٠١٩؛ جمال اسماعيل، محمد عبدالرازق، ٢٠٢٢؛ رضا محروس، ٢٠٢٢؛ غادة فرغل، ٢٠٢٢؛ Nober, A. 2021)

فامتلاك الطلاب الموهوبين عينة البحث لمعظم عادات العقل يدعم بدوره الذذكاء الرقمي ويؤكد استخدام الأطفال لمعظم مناطق الدماغ، فغالباً الموهوبين يسود لديهم النمط التكاملي للمخ، ويتصف الأشخاص الذين يتميزون بعادات العقل بأنهم مفكرون أكفاء ويتسمون بالميل نحو التفكير بعناية في المشكلات الحياتية التي تقابله عبر حياته وقدرته على استخدام استراتيجيات تفكير جديدة، والالتزام في تعلم المهارات والمعارف الجديدة والمداومة على الالتزام بالتفكير المتعمق، والحساسية للتعرف على الأداءات الذهنية الصحيحة لحل مشكلة ما، والقدرة على اتخاذ القرارات السليمة، وتقبل النقد، والعقلانية في جميع الأعمال، وكل هذه الممارسات والوظائف موجودة وتستخدم في الذكاء عامة والذكاء الرقمي خاصة.(Costa & kallick, 2008.97)

كما يري الباحث أن عدم وجود ارتباط بين الاستخدام الرقمي والكفاح من أجل الدقة يعد أمراً بديهياً، لأن الطالب الذي يعتمد علي الدقة ويتحراها يشعر بالملل والاحباط من الشاشات ومواقع االتواصل عموماً لما لها من معلومات مغلوطة أحياً وغير واقعية أحياناً أخري، إذ أن تمتع الطلاب خاصة بمداس اللغات بمستوي مرتفع من الذكاء الوجداني يجعلهم قادرون علي إدراك الاشياء الساذجة وتجنبها، ودحض المواقف غير الواقعية، كما أنهم يتمتعون بإدارة جيدة لإنفعالاتهم خاصة الذكور وإدراك مواطن الخلل، مما يجعل الأطفال الموهوبين ليسوا من مدمني الشاشات؛ بسبب انكبابهم علي ممارسة الهوايات والمواهب الخاصة بهم وتنميتها. (Lyons & Schneider,2005)

واتفقت نتيجة الفرض الحالي مع تنائج دراسة (هيام عبد الراضي، لمياء محمود، ٢٠١٢) التي توصلت لوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي على مقياس التفكير المستقبلي، كما وجدت علاقة بين التفكير المستقبلي واستخدام الأجهزة التكنولوجية؛ مما يؤكد الدقة في اختيار عينة البحث من الموهوبين واتسامهم بالتفكير التحليلي والمستقبلي .

نتائج الفرض الثاني: وينص على " توجد علاقة دالة إحصائيًا بين أنماط المعالجة (البصرية- اللمسية) والذكاء الوجداني الرقمي لدى عينة من الموهوبين ذوي صعوبات التعلم (عينة الدراسة)

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام معامل الارتباط البسيط لبيرسون لقياس دلالة الارتباط بين درجات عينة البحث على مقياس(المعالجة المعرفية- الذكاء الوجداني الرقمي)، والجدول التالي يوضح المعالجة الإحصائية لنتائج هذا الفرض:

جدول (١٩) معاملات الارتباط (بيرسون) بين درجات عينة الدراسة على مقياس (المعالجة المعرفية للمعومات– الذكاء الوجداني الرقمي) (ن=٨٥)

المتغيرات		الذكاء الوجداني الرقمي					
		المعرفة الرقمية	الاستخدام الرقمي	حل المشكلات	التكيف الرقمي	التحكم الرقمي	الدرجة الكلية
المعالجة المعرفية	المعالجة البصرية	**0.58	**0.70	**0.65	**0.65	**0.47	**0.61
	المعالجة اللمسية	**0.64	**0.51	**0.62	**0.53	**0.65	**0.59

ويتضح من الجدول أنه توجد علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٠١) بين الذكاء الوجداني الرقمي وكل من المعالجة البصرية واللمسية للمعلومات.

واتفقت النتيجة الحالية مع نتائج دراسة(Annesturgess, 2014) التي أكدت علي أن الأطفال ذوي صعوبات التعلم الموهوبين يعانون من صعوبة في تنظيم الذاكرة، أو الحساب، لديهم حساسية شديدة غير منظم وفوضوي، كما يتمتعون بقدرتهم على فهم الاستعاره والتشبيه والهجاء وفهم الأنظمة المعقدة، والقدرة على الاتقان، وصعوبة في المهمات المتتابعة، وتعدد مجالات اهتمامهم واستخدامهم للعادات العقلية بكفاءة. وبالتالي يستخدم الأطفال الموهوبين كل أنماط المعالجة المعرفية للمعلومات، وتقارب ظروف التنشئة الاجتماعية، ونظام التعليم بتلك المدارس (اللغات)، وطرق التدريس وأساليب التقويم التى غالباً ما تقيس القدرة على الحفظ والاستظهار، فضلاً عن تمتع المقياس الخاص بالمعالجة (البصرية واللمسية) بالأدوات المشوقة التي تجعل الأطفال يقبلون عليها ويستمتعون بالاداء عليها وتستثير انتباههم وتركيزهم مثلما يحدث مع التعلم الرقمي وما به من مثيرات لجذب الانتباه واستمتاع في قضاء الوقت معه، ناهيك عن الحياة اليومية التى تسودها الممارسات السريعة في الحياة اليومية والاجتماعية، أيضا تعتمد المهارات اللمسية والمعالجات البصرية بنصف المخ الأيمن الذي يسود لدي الموهوبين.

إن عمليات الانتباه والإدراك وهما من أوائل عمليات المعالجة المعرفية للمعلومات (يوسف جلال، ٢٠٠٣) وهو ما حرص عليه الباحث عن اختيار العينة وأثناء التطبيق، فيتمتع جميع العينة بالانتباه الجيد والتركيز المرتفع، كما أن الباحث وضع زمناً محدداً للأداء علي اختبار المعالجة اللمسية (أي عدم وجود فروق فى الزمن على مقياس المعالجة البصرية- المكانية واللمسية) بين جميع عينة البحث مما يؤكد تقارب الدرجات وارتباطها بالذكاء الرقمي والقدرة العقلية للطلاب الموهوبين.

فاعتماد الفرد على استخدام أنماط معينة من الأداء الذهني يوظف فيها العمليات والمهارات الذهنية عند مواجهة خبرة جديدة أو موقف ما(كما يحدث عند التعامل مع الرقميات والشاشات)، يستطيع الطلاب تحقيق أفضل أداء وأكثر فاعلية، لأنهم يستخدمون الحواس بشكل أكثر من اي نوع أخر من التعلم، فيتيح التعلم الرقمي أكبر عدد ممكن من المواقف لاستخدام الحواس الخمس: البصر، السمع، اللمس، الشم، التذوق.(Goleman, 1995, Perkins, 1991; Glathorn & Baron, 1991 ؛ كاظم، حيدر طارق، والطريحي، فاهم حسين، ٢٠١٥، ١٩)

الفرض الثالث وينص على "توجد فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات درجات الطلاب الموهوبين ذوي صعوبات التعلم في (وعادات العقل وأنماط المعالجة المعرفية والذكاء الوجداني الرقمي) تبعاً لمتغير الجنس (ذكور/ إناث). ويوضح الجدول التالي المعالجة الإحصائية لنتائج هذا الفرض.

جدول (٢٠) نتائج الفروق بين متوسطات درجات مقياس عادات العقل وفقا للجنس (ن=٨٥)

المتغيرات الديموجرافية		الجنس (٨٥)				قيمة (ت) د.ح=٨٤	مستوى الدلالة	اتجاه الفروق
	توزيع العينة / الأبعاد	الذكور (٤٧)		الإناث (٣٨)				
		م	ع	م	ع			
عادات العقل	المثابرة	١٤,٦٥	٢,٠٧	١٧,٧٧	٢,١١	٢,٨٨	٠,٠٥	الإناث
	التفكيروالتوصيل بدقة	١٣,٣٣	٢,٠٩	١٩,٠٩	٢,١٧	٢,٣٦	٠,٠٥	الإناث
	التحكم بالتهور	١٤,٦٦	٢,٦٦	١٥,٥٥	٢,٥١	١,١٣	غير دال	-
	التساؤل وطرح المشكلات	١٤,٥٥	٢,٣٨	١٨,٠١	٢,٤١	١,٩٨	٠,٠٥	الإناث
	الاستجابة بدهشة ورهبة	١٥,٨٤	٢,١٥	١٥,٤٦	٢,٧٩	١,١٩	غير دال	-
	التفكير بمرونة	١٢,٥١	٢,١٥	١٦,١١	٢,٢١	٢,٦٥	٠,٠٥	الإناث
	جمع البيانات بجميع	١٣,١٨	٢,١٣	١٣,١٥	٢,١٤	٠,٣٦	غير دال	-
	الكفاح من أجل الدقة	١٥,٤٤	٢,٢٦	١٤,٩٥	٢,٢٤	١,٠٠	غير دال	-
	تطبيق المعارف في	١٦,٩٠	٢,١٤	١٤,٦٩	٢,٦١	٢,٢٩	٠,٠٥	الذكو
	الإصغاء بتفهم وتعاطف	١٣,٦٨	١,٣٣	١٥,٤٧	٢,٧٨	٢,٢١	٠,٠٥	الإناث
	التفكير حول التفكير	١٨,٣٣	٢,١١	١٧,٨٥	١,٨٩	١,٠٩	غير دال	-
	إيجاد الدعابة	١٨,٣٥	٢,٨٩	١٤,١٧	١,١٧	٢,٣٩	٠,٠٥	الذكو
	الخلق، التصور، الابتكار	١٣,٩٤	١,٤٦	١٤,٨٨	١,٧١	١,٥٤	غير دال	-
	التفكير التبادلي	١٢,٤٥	١,٨٦	١٣,٤٢	٢,١١	١,٦٩	غير دال	-
	الاستعداد الدائم للتعلم	١١,٦٨	١,٤٢	١١,٥٥	١,٦٢	٠,٩٩	غير دال	-
	الإقدام على مخاطر	١٤,٦٦	١,٢٩	١٠,٧٩	١,٣٩	٢,٦٥	٠,٠٥	الذكو
	الدرجة الكلية	٢٣٤,١	٣٠,٨	٢٤٢,٩١	٣٢,١٨	١,١٦	غير دال	-

يتضح من جدول (٢٠) أنه:

-يوجد فروق دالة إحصائيًا بين أداء عينة البحث على مقياس عادات العقل وفقاً للجنس (ذكور، إناث) في أبعاد (التفكيروالتوصيل بدقة ووضوح، المثابرة، التساؤل وطرح المشكلات، التفكير بمرونة، الإصغاء بتفهم وتعاطف) عند مستوى دلالة ٠,٠٥ في اتجاه الإناث.

-يوجد فروق دالة إحصائيًا بين أداء عينة البحث على مقياس عادات العقل وفقاً للجنس(ذكور، وإناث) في أبعاد (تطبيق المعارف في أوضاع جديدة، إيجاد الدعابة، الإقدام على مخاطر مسؤولة) عند مستوى دلالة ٠,٠٥ وذلك في اتجاه الذكور، بينما لا يوجد فروق في الدرجة الكلية للمقياس.

تتفق النتيجة الحالية مع دراسة (داليا عبدالعزيز، ٢٠١٧) حيث أشارات إلي وجود علاقة دالة احصائياً بين بعض عادات العقل والموهبة، وأنه يوجد مواهب متعددة لدي الأطفال ذوي صعوبات التعلم، كما تبين عدم وجود ارتباط دال بين نوع الموهبة وصعوبة الذاكرة، ووجود علاقة عكسية دالة بين كل من المواهب(اللغوية، الفنية، المنطقية، النفسية)، عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والاناث

في أنواع المواهب، وعدم وجود فروق بين الذكور والاناث الموهوبين ذوي صعوبة الذاكرة في أنواع المواهب.

وتتفق مع دراسة(وجود راشد،٢٠١٨) التي أظهرت أن عادات العقل تتوفر لدى الطالبات الموهوبات بدرجة كبيرة عن الطلاب الموهوبين، ووجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين الدرجة الكلية لعادات العقل والدرجة الكلية للقدرة العقلية لدى الطالبات الموهوبات.

وتري أيضاً(غادة عبدالرحمن، ٢٠١٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الذكور والاناث في الإصغاء بتفهُّم وتعاطف، التساؤل وطرح المشكلات، المثابرة، التفكير بمرونة، الإبداع والتصور والابتكار لصالح الإناث، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بينهم في عادة الإبداع والتصور والابتكار، عادة التفكير بمرونة، عادة التساؤل وطرح المشكلات، وعادة الإصغاء بتفهُّم وتعاطف. وهو ما يجعل الإناث أكثر إصغاء بتعاطف وتعلم بدقة والتفكير وطرح الاستفسارات لأنهن يتميزن بالملرونة أكثر من الذكور، كما أن لديهم قدرات لغوية أعلي من الذكور.

في حين أن الذكور يتميزوا في الدعابة، الإقدام على مخاطر مسؤولة وتطبيق المعارف الجديدة لما لهم من صفات ذكورية تعينهم علي تبني هذه المهام وهذا النوع من التفكير الذي لا يناسب كثير من الإناث نظراً لتحفظهم وتحفظ تربيتهم وخوف الأهل عليهن فيجعل هذه المهام ليست من أولويات العادات العقلية لديهن

جدول (٢١) نتائج الفروق بين متوسطات درجات مقياس المعالجة المعرفية والذكاء الوجداني الرقمي وفقا للجنس(ذكور- إناث) (ن=٨٥)

المتغيرات الديموجرافية		الجنس				قيمة (ت) د.ح=٨٤	مستوى الدلالة	اتجاه الفروق
	توزيع العينة / الأبعاد	الذكور (٤٧)		الإناث (٣٨)				
		م	ع	م	ع			
المعالجة المعرفية	المعالجة البصرية	٥,١١	٢,١٣	٥,٦٦	١,٠٧	١,٠٩٨	غير دال	
	المعالجة اللمسية	٦٨,٥٣	٥,٨٢	٧٩,١١	٤,٧٤	٣,٣٧	٠,٠١	الإناث
الذكاء الوجداني الرقمي	توزيع العينة / الابعاد	الذكور (٤٧)		الإناث (٣٨)				
		م	ع	م	ع			
	المعرفة الرقمية	٢٤,٢٣	٢,١١	٢٦,٢٩	٢,٨٩	١,٠٩	غير دال	-
	الاتجاه نحو الاستخدام	١٨,١٩	١,٨٩	١٧,١٣	١,٢١	١,٦٩	٠,٠٥	-
	مهارات حل المشكلات	٢٥,٦٩	٢,٤٢	١٩,٤١	٢,٨٧	٢,٤٩	٠,٠٥	الذكور
	التكيف الرقمي أو	٣١,١١	٢,١٧	٣٤,٤٢	٢,١٤	٢,٣٨	٠,٠٥	الإناث
	التحكم الرقمي (الادارة	٣٢,٧٨	١,٤٦	٣٣,٨٩	١,٢٧	١,٨١	٠,٠٥	الإناث
	الدرجة الكلية	١٣١,٠٠	٩,٠٥	١٣٠,١٤	٧,٣٣	٨,٤٦	غير دال	-

-يوجد فروق دالة إحصائيًا بين أداء عينة البحث على مقياس المعالجة المعرفية للمعلومات وفقاً للجنس(الذكور، الإناث) في المعالجة اللمسية في اتجاه الإناث عند مستوى دلالة ٠,٠٥.

-يوجد فروق دالة إحصائيًا بين أداء عينة البحث على مقياس الذكاء الوجداني الرقمي وفقاً للجنس (الذكور، الإناث) في أبعاد مهارات حل المشكلات الرقمية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح الذكور. بينما يوجد فروق دالة إحصائيًا في التكيف الرقمي والتحكم الرقمي في اتجاه الإناث عند مستوى دلالة ٠,٠٥، ولا يوجد فروق دالة في الدرجة الكلية للمقياس.

وتتفق النتيجة الحالية مع ما كشفته دراسة (رامي إبراهيم الشقران، ٢٠٢٢) من مستوى المهارات الرقمية لدى الطلاب واختلافها باختلاف الجنس، حيث كان الذكور أعلي في مهارات حل المشكلات الرقمسة من الاناث. كما أن الإناث تميزن في مراحل تغيير سلوك وقت الشاشة والتحكم الرقمي والفعالية الذاتية (سلوان عيد، ومحمد بدر، ٢٠٢٢)،

وأكد(جمال إسماعيل، ٢٠٢٢) نفس النتيجة حيث توصلت نتائج دراسته أن مستوي الذكاء الرقمي والمرونة المعرفية كانت أعلي لدي الاناث من الذكور.

ويري الباحث أن سبب تفوق الإناث في التكيف الرقمي يرجع الي طبيعتهن في الخوف من المجهول أكثر من الذكور خاصة في العالم الرقمي الافتراضي، ويتمتعون بالحساسية من المخاطر أكثر من الذكور، أما الذكور يتصفون بحب المغامرة والمواجهة أكثر، فيستمتعون بالدخول في عالم التكنولوجيا والبحث والتحري وحل المشكلات.

وفي النهاية من الطبيعي أن يتفوقن الإناث علي الذكور في المعالجة اللمسية بسبب ارتفاع الخيال لديهن والحساسية اللمسية، فيستطيعون تكوين الصور العقلي بشكل أسرع وأعلي من الذكور

الفرض الرابع: ينص على تسهم كل من عادات العقل وأنماط المعالجة المعرفية(البصرية واللمسية) في التنبؤ بالذكاء الوجداني الرقمي لدى عينة الدراسة"

وللتحقق من صحة هذا الفرض ولتحديد مقدار الاسهام أو لإمكانية التنبؤ بالمتغير التابع في هذا الفرض، وذلك بإجراء تحليل الانحدار التدريجي (Stepwise Regression) لمعرفة مدي إسهام المتغير المستقل (عادات العقل، المعالجة البصرية واللمسية) للتنبؤ بالمتغير التابع (الذكاء الوجداني الرقمي) لدى عينة من الموهوبين ذوي صعوبات التعلم. ويمكن عرض نتائج تحليل الانحدار المتعدد (Stepwise Regression) لمعرفة مدي الإسهام فيما يلي:

جدول (٢٢) نتائج الانحدار المتعدد(Stepwise Regression) لمعرفة قيم الإسهام و"ف" والدلالة الإحصائية لـ (عادات العقل، المعالجة البصرية واللمسية) في التنبؤ بالذكاء الوجداني الرقمي ن=٨٥

المتغير المستقل (المُنبئ)	المتغير التابع	الارتباط المتعدد (R)	معامل التحديد (R2)	قيمة (ف)	مستوى الدلالة	الثابت	المعامل البائي (B)	معامل بيتا (Beta)	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
عادات العقل	الذكاء الوجداني الرقمي	٠,٤١٢	٠,٥٠٩	٣٤,١٨	٠,٠١	٢٩,٠٤٠	٠,٥١٤	٠,٥٣٩	٥,٧٩	٠,٠١
المعالجة البصرية		٠,٣٥٤	٠,٤١١	١١,٢٢	٠,٠١	٢٧,٣١	٠,٣٢٥	٠,٢٣٤	٣,١٩	٠,٠١
المعالجة اللمسية		٠,٢١٧	٠,٣٠٦	٥,٣٦	٠,٠١	١٨,١٩	٠,١١٥	٠,١٨٤	٢,٣٦	٠,٠٥

ويتضح من الجدول أن مقدار التباين في المتغير التابع (الذكاء الوجداني الرقمي) الذي يفسره النموذج المتغيرات المستقلة أو المنبئة (عادات العقل والمعالجة البصرية واللمسية) قيمته (٠,٤١٢) بالنسبة لعادات العقل، و(٠,٣٥٤) للمعالجة البصرية، و(٠,٢١٧) للمعالجة اللمسية.

كما يوضح الجدول أن قيم معامل الانحدار لكل من (عادات العقل والمعالجة البصرية) ذي دلالة إحصائية مرتفعة عند مستوى (٠,٠١)، من التباين في قيم المتغير التابع (الذكاء الوجداني الرقمي). بينما المعالجة اللمسية ذي دلالة عند (٠,٠٥).

كما أن أكثر المتغيرات إسهاماً في تفسير الذكاء الرقمي والتنبؤ به هو عادات العقل والمعالجة البصرية، وبهذا يكون تأثير المتغيرات المستقلة في تباين المتغير التابع مرتفعاً جداً وذي دلالة.

وتتفق نتيجة الفرض مع ما توصلت اليه دراسة (رضا محروس، ٢٠٢٢) في إمكانية التنبؤ بالذكاء الرقمي من التفكير التحليلي وعادات العقل، ووجود علاقة دالة إحصائيا بين الذكاء الرقمي والتفكير التحليلي وعادات العقل، وإمكانية التنبؤ بالذكاء الرقمي من التفكير التحليلي وعادات العقل.

كما أن (غادة فرغل، ٢٠٢٢) أكدت علي أن الذكاء الرقمي كمنبيء بجودة الحياة النفسية ومهارة حل المشكلات الرقمية، وإمكانية التنبؤ بجودة الحياة النفسية من خلال مهارات الذكاء الرقمي، الذكاء العاطفي الرقمي، الآمن الرقمي، والاستخدام الرقمي، وكذلك تتنبأ مهارتى الذكاء الرقمي والذكاء العاطفي الرقمي، الاستخدام الرقمي بمستوي مهارة حل المشكلات الرقمية لدي العينة.

إن فاعلية إنترنت الأشياء والتعلم القائم على الإيماءات يمكن الطلاب من تنمية الذكاء الرقمي خاصة لذوي صعوبات التعلم، ويحسن ادائهم(عماد الغزو، ٢٠٠٢؛ شيماء عوض، ٢٠٢٣)

ولأن معظم الموهوبين يستخدمون كل وظائف الدماغ في في ذلك كل أنماط المعالجة المعرفية للمعلومات فإن الذكاء الرقمي لديهم يمكن تنميته من خلال المعالجات اللمسية والبصرية كما يمكن التنبؤ به من خلالهم ومن خلال عادات العقل خاصة التي تعتمد علي النصف الايمن من المخ. (محمود هلال، وإدريس مطري،٢٠٢٣)

مقترحات وتوصيات البحث:

- ضرورة عمل برامج تنموية لدات العقل لدي الطلاب عموماً وذوي الاحتياجات خاصة(صعوبات التعلم)
- عمل ندوات وحملات توعية بالأسلوب الأمثل للتعامل مع العالم الرقمي لدي الاطفال والمراهقين، للتوعية بمخاطر سوء الاستخدام.
- إجراء البحوث النفسية للكشف عن الاضطرابات النفسية والعصبية من سوء استخدام الأجهزة التقنية والتكنولوجية ومواقع التواصل الاجتماعي.
- إجراء بحوث حول الابداع الرقمي لدي طلاب التخصصات العلمية والنظرية .
- التعاطف الرقمي والتوافق النفسي الرقمي وعلاقته بأساليب التنشئة الاجتماعية .
- دراسة الذكاء الرقمي وسمات الشخصية لدي فئات عمرية مختلفة

- المراجع العربية:

أبورياش، حسين محمد (٢٠٠٧). علم النفس التربوي للطالب الجامعي والمعلم الممارس، عمّان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

السعيد عبدالصالحين دردرة(٢٠٢٠). النوموفوبيا رهاب الهواتف الذكية وعلاقته بالبحث الحسى والقلق الاجتماعي: دراسة استكشافية، *مجلة دراسات نفسية* م ٢٥ع ١٢.

السعيد عبدالصالحين دردرة(٢٠٢١). العلاقة بين دوافع العلاقات الاجتماعية السيبرانية والمشاعر الافتراضية: *مجلة العلوم الاجتماعية*، جامعة الكويت

أحمد محمود موسى (٢٠٠٩). *التجنب المخى وعلاقته بتفضيل اليد، رسالة ماجستير غير منشورة*، قسم علم النفس، كلية الآداب، جامعة سوهاج.

الفت حسين كحله (٢٠١٢). *علم النفس العصبى*، ط١، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

أمينة عبد الله بدوى، مصطفى محمود الديب (٢٠١١). الانتباه البصرى والمعالجة البصرية للمعلومات لدى البنين ذوى صعوبات القراءة، *مجلة دراسات نفسية*، ٢١، ٤.

أنور محمد الشرقاوى (٢٠٠٣). علم النفس المعرفى المعاصر، ط٢، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

تامر المغاوري الملاح(٢٠٢٣). *تصميم بيئة تدريب ذكية هجينة قائمة علي البيانات الضخمة لتنمية مهارات الفيديو التفاعلي والطلاقة والذكاء الرقمي لدي معلمي التعليم العام*، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية قسم تكنولوجيا التعليم، جامعة المنصورة.

جمال فرغل اسماعيل، محمد عبدالرازق(٢٠٢٢). الذكاء الرقمي وعلاقته بالمرونة المعرفية والاتجاه نحو الجامعة المنتجة لدي عينة من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة الأزهر(دراسة فارقة تنبؤية) *مجلة التربية*، كلية التربية، جامعة الأزهر ع٥٢
حسن عبدالمعطي وعبدالحميد أبوقلة (٢٠٠٦). *الطلاب الموهوبون ذوو صعوبات التعلم*. المؤتمر العلمي الإقليمي للموهبة بجدة.
دانييل جولمان (٢٠٠٠). *الذكاء العاطفي*، ترجمة ليلي الجبالي، مجلة عالم المعرفة، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب، العدد،٢٦٢، الكويت.
رامي ابراهيم الشقران(٢٠٢٢). مستوى المهارات الرقمية لدى طلبة جامعة عمان العربية في ضوء بعض المتغيرات، *مجلة العلوم التربوية والنفسية* جامعة عمان العربية -123 ,(38)6
رضا محروس السيد(٢٠٢٢). التفكير التحليلي وعادات العقل كمنبئات بالذكاء الرقمي لدي تلاميذ المرحلة الإعدادية، *المجلة العلمية كلية التربية*، جامعة أسيوط، مج (٣٨) ج (٢)
رقية ابراهيم السيد(٢٠٢٠). *أنماط المعالجة المعرفية للمعلومات وعلاقتها بالسيطرة الدماغية لدى عينة من المعاقين سمعياً، رسالة دكتوراة غير منشورة*، كلية الاداب جامعة المنيا.
سالي سبرنجر، جورج دويتش (١٩٩١). *المخ الأيسر والمخ الأيمن*، ترجمة: السيد أبو شيعشع، القاهرة.
سامى عبد القوى (٢٠١١). *علم النفس العصبى الأسس وطرق التقييم*، ط٢، القاهرة، الأنجلو المصرية
سليمان عبد الواحد يوسف (٢٠١٠). سيكولوجية الفئات الخاصة، رؤية فى إطار علم النفس الإيجابى، ط١، القاهرة، مؤسسة طيبة للنشر والتوزيع
سلون عبدالله ومحمد بدر(٢٠٢٢). *مراحل تغيير سلوك وقت الشاشة بين طالبات المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير ، قسم تمريض صحة المجتمع*، كلية التمريض، جامعة بغداد، بغداد ، العراق
شاهين رسلان (٢٠٠٩). *سيكولوجية الإعاقات العقلية والحسية التشخيص والعلاج*، ط١، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية
شوهين، خير سليمان (٢٠١٤). *عادات العقل النظرية والتطبيق، وتصميم المناهج المدرسية*، عالم الكتب الحديث. اربد. الأردن.
شيماء عوض عبدالرازق(٢٠٢٣). تصميم بيئة تعلم ذكية قائمة علي انترنت الاشياء والتعلم القائم علي الايماءات لتنمية الذكاء الرقمي والطفو الأكاديمي من خلال التعلم القائم علي الايماءات لدى عينة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الاعدادية، *المجلة الدولية للتكنولوجيا والحوسبة التعليمية*، جمهورية مصر العربية، مج(٢) ع (٣)
طاهر علي عواف وأشرف أحمد زيدان(٢٠٢٠). أثر التفاعل بين نمط التلميح البصري وأسلوب عرضه عبر المحتوى الرقمي النقال في تنمية التحصيل المعرفي الفوري والمؤجل لدى طلاب المرحلة المتوسطة بمنهج اللغة الإنجليزية، *مجلة العلوم التربوية و النفسية 51 ,(16)4* ,جامعة عمان
عبدالمعطي القريطي (٢٠٠٥). *الموهوبون والمتفوقون: خصائصهم واكتشافهم ورعايتهم*. القاهرة: دار الفكر العربي.
عِماد الغزو (٢٠٠٢). *صعوبات التعلم لدى الطلبة الموهوبين والمتفوقين: المدخل إلى التميز والإبداع. كلية التربية جامعة أسيوط (٣)*
غادة فرغل جابر(٢٠٢٢). الذكاء الرقمي كمنبئ بجودة الحياة النفسية ومهارة حل المشكلات الرقمية لدي طالبات كلية التربية للطفولة المبكرة، المجلة العلمية بكلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة أسيوط، ع ٢٠
غادة عبدالرحمن(٢٠١٨). أثر برنامج مقترح لبيئة تعلّم إلكترونية مدمجة في تنمية عادات العقل لطفل الروضة، مجلة العلوم التربوية و النفسية 62-89 ,(11)2 ,
قطامي، يوسف (٢٠٠٥)، "ثلاثون عادة عقل"، عمّان: دار ديبونون للنش والتوزيع.

كوستا وكاليك (٢٠٠٣أ). عادات العقل سلسلة تنموية "استكشاف وتقصي عادات العقل" ، ترجمة مدارس الظهران الأهلية، دار الكتاب التربوي للنشر والتوزيع، المملكة العربية السعودية.

لمياء محمود القاضي (٢٠١٢). أثر برنامج قائم على التعلم المدمج في تنمية التفكير المستقبلي والاتجاه نحو استخدام المستحدثات التكنولوجية لدى طالبات الاقتصاد المنزلي، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس. العدد ٢٦. ج ٣.

ليلى عبد الله حسام الدين (٢٠٠٨). *فاعلية إستراتيجية البداية والاستجابة والتقويم، في تنمية التحصيل وعادات العقل لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي في مادة العلوم، المؤتمر العلمي الثاني عشر للتربية العلمية "التربية العلمية والواقع المجتمعي التأثير والتأثر"* ، جامعة عين شمس، ص١-٤٠.

مارزانو، بيكرنج، أريدونو، بلاكبورن، برانت، موفت (١٩٩٨). *دليل المعلم في أبعاد التعلم*، ترجمة جابر جابر, صفاء الأعسر ونادية شريف، دار قباء، القاهرة.

مجدي إبراهيم عزيز (٢٠٠٥). *التفكير من منظور تربوي*، القاهرة: عالم الكتب.

محمد بكر نوفل (٢٠٠٨). *تطبيقات عملية في تنمية التفكير باستخدام عادات العقل*، عمان: دار المسيرة.

محمد عبد الهادى (٢٠٠٣). تربويات المخ البشرى ، نظريات الذكاءات المتعددة ، در الفكر، عمان.

مصطفى الزيات (٢٠٠٢). المتفوقون عقلياً ذوو صعوبات التعلم. القاهرة: دار النشر للجامعات.

محمود هلال عبدالقادر، وإدريس مطري(٢٠٢٣). فاعلية برنامج مقترح قائم على النظرية الاتصالية وعادات العقل في تدريس اللغة العربية لتنمية مهارات الذكاء الرقمي لتلاميذ المرحلة الابتدائية في محافظة بيشة،*مجلة العلوم التربوية والنفسية*، المؤسسة العربية لنشر الأبحاث المركز القومي للبحوث بفلسطين، مج (٧) ع (١٥) ص ٧٣-٩٦.
https://journals.ajsrp.com/index.php/jeps

وجود راشد (٢٠١٨). عادات العقل وعلاقتها بالقدرة العقلية وفق نظرية ستيرنبرج لدى الطالبات الموهوبات في مدينة الدمام .*مجلة العلوم التربوية و النفسية* ع 83 ,(16)2

محمد عيد جلال(٢٠١٥). سيطرة نصفي المخ واساليب التفكير كمتغيرات وسيطة بين التعرض للضغوط النفسية وممارسة العنف المدرسي، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الاداب، جامعة المنيا

نرمين عبد الوهاب (٢٠١٦). كفاءة الانتقال العصبى اللمسى بين نصفى المخ لدى مرض الذهان الوجدانى ثنائى القطب من النوع الأول والنوع الثانى والأصحاء، *مجلة دراسات عربية*، مج ١٥،ع٤

هشام عبدالحميد الخولى (١٩٩٩). الإدراك البصرى/اللمس لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائى وعلاقته بالإنجاز القرائى، *مجلة علم النفس*، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ع ٥٠.

ثانيا : المراجع الاجنبية:

Aslan, A., and Zhu, C. (2017). Investigating variables predicting Turkish pre-service teachers' integration of ICT into teaching practices. *Br. J. Edu. Technol*. 48, 552–570.

Audrin, C., and Audrin, B. (2022). Key factors in digital literacy in learning and education: a systematic literature review using text mining. *Edu. Inform. Technol*. 3, 5.

Bergman, Daniel J (2007). *The Effects of Two Secondary Science Teachers Education Program Structures on Teacher's Habits of Mind and Action, PhD*, Iowa State University, USA..

Costa, Arthur L (2007). *Building A More Thought-full Learning Community with Habits of Mindy Earcos Administrators Conference*, 3 November, Kuala Lumpur, Maylasia.

Clifford, I., Kluzer, S., Jakobsone, M. (2020). Dig CompSat. A Self-reflection Tool for the European Digital Framework for Citizens. Seville site: *Joint Research Centre.*

Daniel C (2011). The Brain and Emotional Intelligence new Insights, 1Edition, More Than Sound LLC: Northampton.MA.

Department for Education. (2019). *Essential digital skills framework.* GOV.UK. Available online at: https://www.gov.uk/government/publications/essential-digital-skills-framework/essential-digital-skills-framework.

Dinatal, S .M(2002). The impact of an emotional learning curriculum on the Emotional Intelligence of adolescents. Diss, abs, inter, vol(61) N (12)

Diez, Mary, E. (2007). Looking Back and Moving Forward Three Tensions in the Teacher Disposition Discourse, Journal of Teacher Education, Vol. (58), No.(5), PP 388- 396.

Fiori, M., and Vesely-Maillefer, A. K. (2018). "Emotional intelligence as an ability: theory, challenges, and new directions," in Emotional Intelligence in Education: Integrating Research with Practice, eds K. V. Keefer, J. D. A. Parker, and D. H. Saklofske (Springer International Publishing), (pp. 23–47). d

Garner, P. W. (2010). Emotional competence and its influences on teaching and learning. *Educ. Psychol. Rev.* 22 doi: 10.1007/s10648-01

Hämäläinen, R., Nissinen, K., Mannonen, J., et al. (2021). Understanding teaching professionals' digital competence: what do PIAAC and TALIS reveal about technology-related skills, attitudes, and knowledge? Comput. Human Behav. 117, 106672.

Guenther, Sammye. J (1997). An Examination of fifth Grade Students; consideration of Habits of Mind: A case Study, PhD, University of Missouri- Colombia, USA.

Goleman, D. (1998). Working With Emotional intelligence. New York : Bantam Books.

Hu, Hsing. Win (2005). *Developing Siblings and Peer Tutors to Assist Native Taiwanese children in Learning Habits of Mind for Math Success*, PhD, University of Massachusetts.

Marzano, Robert J. (1992). *A Different kind of Classroom: Teaching with Dimensions of learning, Association for Supervision and Curriculum development*, Alexandria, Va, USA.

Marzano, Robert J., Pickering Debra& Mctighe, Jay (1993). Assessing Student Outcome: Performance Assessment using the Dimensions of Learning Model, Association for Supervision and Curriculum Development, Alexandria, USA.

Meyer, Tom (1998). Collaborative Inquiry Among Novice Teachers as Professional Development: Sustaining Habits of Heart and Mind, Paper presented at the Annual Conference of AERA, San Diego, CA, USA.

Mayer, J.D & Salovey,P. (1997). What is emotional intelligence? In Salovey,P & Slyter, D (ed.). Emotional development and emotional intelligence: Educational implication, NY. Basic books.

Mayer, J. D., & Salovey, P. & Coruso, D,R. (2001). Emotional Intelligence meets traditional standards for an intelligence, Elsevier science, Netherlands.

Mayer, J D (2008). "Human Abilities: Emotional Intelligence". Annual Review of Psychology. 59: 507-536.

Miayshiro, David Ray (2006). Reciprocal Teaching Parallel: Building the habits of mind and Communication Essential to Teacher learning and Collaboration, EdD, University of California, Los Angeles, USA.

Miao, C., Humphrey, R., and Qian, S. (2017a). A meta-analysis of emotional intelligence and work attitudes. J. Occup. Organ. Psychol. 90, 177–202.

Miao, C., Humphrey, R. H., and Qian, S. (2017b). Are the emotionally intelligent good citizens or counterproductive? A meta-analysis of emotional intelligence and its relationships with organizational citizenship behavior and counterproductive work behavior. Pers. Individ. Dif. 116, 144–156.

Nelson, George D (2001). Choosing Content That's worth knowing, Journal of Educational Leadership, October, Vol. (59), No (2), pp 12- 16.

Nobre. A, (2021). Educational Practices Resulting From Digital Intelligence Inhandbook of Reseaechon Teatching with Virtual Environment and Al (59-62)IGI Global

Oberländer, M., Beinicke, A., and Bipp, T. (2020). Digital competencies: a review of the literature and applications in the workplace. Computers and Education, 146, 103752. doi: 10.1016/j.compedu.2019.103752

O'Connor, P. J., Hill, A., Kaya, M., and Martin, B. (2019). the measurement of emotional intelligence: a critical review of the literature and recommendations for researchers and practitioners. Front. Psychol. 10, 1116.

Olderbak, S., Semmler, M., and Doebler, P. (2019). Four-branch model of ability emotional intelligence with fluid and crystallized intelligence: a meta-analysis of relations. Emotion Rev. 11, 166–183.

Oluwatofunmi, A. D., and Amietsenwu, B. V. (2019). Relationship between digital emotional intelligence and performance of real estate digital marketing in Nigeria. Int. J. Psychol. Cog. Sci. 5, 70–78.

Rosseel, Y., D., Rockwood, N., Oberski, (2020). lavaan: Latent Variable Analysis. Available online at: https://CRAN.R-project.org/package=lavaan

Salovey, P., and Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. Imagin. Cogn. Pers. 9, 185–211. doi: 10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG

Sánchez-Caballé, A., Gisbert-Cervera, M., (2020). The digital competence of university students: a systematic literature review. Aloma: Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport, 38, 63–74.

Seufert, S., Guggemos, J., and Sailer, M. (2021). Technology-related knowledge, skills, and attitudes of pre-and in-service teachers: the current situation and emerging trends. Comput. Human Behav. 115, 5

Sarnok, K., Wannapiroon, P., and Nilsook, P. (2021). Digital emotional intelligence (DEI) and learning achievement through digital storytelling in digital learning ecosystem for student teachers. 2021 5th International Conference on Education and Multimedia Technology 30–37.

Sillat, L. H., Tammets, K., and Laanpere, M. (2021). Digital competence assessment methods in higher education: a systematic literature review. Edu. Sci. 11, 402. doi: 10.3390/educsci11080402

Smith, W., Wadley, G., Webber, S., Tag, B., Kostakos, V., (2022). Digital Emotion Regulation in Everyday Life. CHI Conference on Human Factors in Computing Systems 1–15. doi: 10.1145/3491102.3517573

Stoeves, Shawn (2002).Multiple Predictors of College success: Invesafon Empirical Model. Dissertion tigation Abstract International Vol.62,No.7.

Solso, R. L., & Massaro, D. W. (Eds.). (1995). The science of the mind: 2001 and beyond. Oxford University Press.

Szczygiel, D. D., and Mikolajczak, M. (2018). Emotional intelligence buffers the effects of negative emotions on job burnout in nursing. Front. Psychol. 9,

Thatcher, S. M. B., and Fisher, G.(2022). From the editors The nuts and bolts of writing a theory paper: a practical guide to getting started. Acad. Manag. Rev. 47, 1–8. doi: 10.5465/amr.2021.0483

Tharpe, A. M, Ashmead, D. H, Rothpletz, A. M (2002). Visual Attention in Children With Normal Hearing, Children With Hearing Aids, and Children With Cochlear Implants, Journal of Speech Language and Hearing Research, Vol, 45, April, P P 403-413.

Vallance, Michael, Towndrow, Phillip A (2007). Towards the Information Use of Information and Communication Technology in Education: a Response to Adam, "PowerPoint, Habits of mind and Classroom Culture", Journal of Curriculum Studies, April, Vol. (39), Issue (2), pp 219- 227.

Vesely Maillefer, A., Udayar, S., and Fiori, M. (2018). Enhancing the prediction of emotionally intelligent behavior: the PAT integrated framework involving trait EI, ability EI, and Emotion information processing. Front. Psychol. 9, 107

Van Laar, E., van Deursen, A. M., van Dijk, J., (2018). J. 21st-century digital skills instrument aimed at working professionals: conceptual development and empirical validation. Telem. Inform. 35, 284–200.

Vuorikari, R., Kluzer, S., and Punie, Y. (2022). DigComp 2, 2. The Digital Competence Framework for Citizens—With new examples of knowledge, skills and attitudes (Joint Research Centre (Seville Site) No. JRC128415).

Wadley, G., Smith, W., Koval, P., and Gross, J. J. (2020). Digital emotion regulation. Curr. Dir. Psychol. Sci. 29, 412–418.

Wickman, P.O (2003). The Practical Epistemologies of The Classroom: A Study of Laboratory Work, An Online Full Text Available at http://www.interscience.wiley.com.

Zhao, Y., Pinto Llorente, A. M., and Sánchez Gómez, M. C. (2021). Digital competence in higher education research: a systematic literature review. Comp. Edu. 168, 1042.

Habits of mind and Patterns of Cognitive Processing of Information as predictors of Digital Emotional Intelligence among Gifted students with learning Disabilities

(٣٢) **Dr/ Mohamed Eid Galal**

E-mail: drmohamedeid3@gmail.com ***المراسلة الباحث في شأن هذا البحث:***[٣٢]

Physiological psychology teacher
Faculty of Arts - Suez University

Abstract: The research aimed to verify the ability of some variables (habits of mind, patterns of cognitive processing of information) in predicting digital emotional intelligence among a sample of gifted people with learning difficulties, as well as revealing the nature of the relationship between habits of mind and cognitive processing with the level of digital emotional intelligence in the research sample, as stated in the study. To reveal the discrepancy between the study variables according to gender (males, females), the sample consisted of (85) male and female students in the fifth and sixth grades of primary school (47 males, 38 females) of gifted students with learning difficulties, aged (12:11 years). The researcher's tools included: : Binet Intelligence Scale, Raven's Color Progressive Matrices Scale, Codification: Imad Hassan, 2016, Rodgers' Habits of Mind Scale prepared by Nouvel, 2006, the Processing Styles Scale (visual and tactile) prepared by the researcher, the Digital Emotional Intelligence Scale prepared by the researcher, and the Renzulli Scale to evaluate the behavioral traits of students. Gifted students, and a measure of learning difficulties (developmental, behavioral, and academic), and the results resulted in a correlation between (habits of mind, visual and tactile processing patterns) and their relationship to digital emotional intelligence among the research sample. The results also revealed the possibility of predicting digital emotional intelligence among gifted people with difficulties. Learning through habits of mind and cognitive processing patterns, and there are statistically significant differences between the sample's performance on the research standards according to gender (males and females).

Keywords: Habits of mind-Patterns of cognitive processing of information - Digital emotional intelligence -Gifted learning disabilities