

Characteristics of digital device users of adolescents and their degree of awareness

Abeer Jamil Al-Shammari

Al-kharj Education Directorate || Ministry of Education || KSA

Abstract: The aim of this article is to know some characteristics of adolescents using digital devices and their awareness of them using ,by using descriptive method and questionnaire on a purposive sample consisting of 699 from middle school students. The results showed that 70.8% of the students age 14-15 are the most popular users of digital devices and 52.4% use their personal devices three or more hours per day ,and that 55.22% of the second of middle school students are the average most used for digital devices and 72.5% of students use the smart phone and 60.5% of students their parents are separate. In terms of the sample's awareness of the use of these devices ,the results showed that the highest awareness of the use of digital devices is the students of third year of middle school with an (M 85.76 & SD 17.96) especially I-PAD Tablet. The highest ages 14-15 were aware of digital devices with an (M 86.66 & SD 19.71) using their personal devices for an hour only a day. The parents who refer to "parents living in the same house" were the highest with an (M 87.68& 19.57) The results also showed that females students more aware of the use of digital devices with an (89.43 SD 18.89) and this article concluded to some recommendations.

Keywords: Digit Devices ,Personal Characteristics ,Awareness.

خصائص مُستخدمي الأجهزة الرقمية من المراهقين ودرجة وعيمم بها

عبيير جميل الشمري

إدارة تعليم الخرج || وزارة التعليم || المملكة العربية السعودية

الملخص: يهدف هذا البحث إلى معرفة بعض خصائص المراهقين المستخدمين للأجهزة الرقمية و وعيمم باستخدامها، وباستخدام المنهج الوصفي المسحي والاستبيان المطبق على عينة مقصودة بلغت (699) من طلبة المرحلة المتوسطة، أظهرت نتائج خصائص العينة أن (70.8%) من العينة تراوحت أعمارهم (14-15) وهم أكثر الفئات استخداماً للأجهزة الرقمية، وأن (52.4%) من العينة تستخدم جهازها الشخصي ثلاث ساعات فأكثر يومياً، وأن (55.22%) من العينة كانوا من طلاب الصف الثاني متوسط وهم الأكثر استخداماً للأجهزة الرقمية، وأن (72.5%) من العينة يستخدمون الهاتف الذكي كأكثر جهاز مستخدم، كما أن (60.5%) من مستخدمي الأجهزة الرقمية أبويهم منفصلين، ومن حيث وعي العينة باستخدام هذه الأجهزة فقد أظهرت النتائج أن الأعلى وعياً باستخدام الأجهزة الرقمية هم طلاب الصف ثالث متوسط بمتوسط (85.76) وانحراف معياري (17.96) خاصةً مستخدمي الكمبيوتر اللوحي، وكانت الفئة العمرية (14-15) هي أعلى الفئات وعياً باستخدام الأجهزة الرقمية بمتوسط (86.66) وانحراف معياري (19.71) وكان مدة استخدامها لأجهزتها الشخصية لمدة ساعة فقط في اليوم، كما أن حالة الأبوين التي تشير إلى (الأبوين يعيشان في نفس المنزل) هي الأعلى وعياً بمتوسط (87.68) وانحراف معياري (19.57) كما تشير النتائج إلى أن الإناث أكثر وعياً باستخدام الأجهزة الرقمية من الذكور بمتوسط (89.43) وانحراف معياري (18.89) وانتهى البحث إلى بعض التوصيات بناءً على هذه النتائج.

الكلمات المفتاحية: الخصائص الشخصية، الوعي، الأجهزة الرقمية.

المقدمة.

باتت الأجهزة الرقمية منتشرة في أيدي الناس بشكل متزايد وملفت للانتباه، وذلك لما تحمله من مزايا في الاستخدام، وتسهيلها لحياة الناس، وتوفيرها للعديد من الخيارات وتقنيات التواصل والاتصال، والألعاب، فضلاً عن الفيديوهات والأفلام والقنوات التلفزيونية، وغيرها من التقنيات والتطبيقات التي تغري أي شخص لاستخدامها بغض النظر عن عمره وجنسه، وبالفعل لم يقتصر استخدام تلك الأجهزة الرقمية على فئة عمرية أو دولة أو حالة اجتماعية معينة بل أصبحت في متناول غالبية الناس، وكمثال على مدى انتشار تلك الأجهزة الرقمية واستخداماتها المتزايدة نورد المملكة العربية السعودية على سبيل المثال حيث يبلغ معدل انتشار الهاتف المحمول (181.6%) من عدد السكان، أي حوالي (15%) من مستخدمي الهواتف المحمولة حول العالم (Al-Shehri, 2013).

كما توضح الإحصائيات العدد المهول لمستخدمي التطبيقات الاجتماعية الموجودة على أجهزة التكنولوجيا الشخصية بما فيها الهواتف الذكية حيث يتم مشاهدة عدد (4, 250, 000, 000) بليون مقطع فيديو كل يوم من خلال هذه الأجهزة الرقمية، وأن ما نسبته (70%) من المشاهدات تأتي من خارج الولايات المتحدة الأمريكية، وأن عدد الحسابات المُفعّلة في واتس أب فقط بلغت (500) مليون حساب نشط شهرياً (www.statisticBrain.com) وهي أرقام بلا شك مُثيرة للاهتمام.

كل تلك الأرقام والإحصائيات تعطي دلالات إلى أي مدى استطاعت الأجهزة الرقمية جذب هذه الأعداد بمختلف المستويات العمرية لقضاء أوقات طويلة في استخدام الأجهزة الرقمية بتطبيقاتها المختلفة للتفاعل والمشاركة في جميع الأحداث وشتى المجالات، مما كان لها الأثر الواضح على خصائص المراهقين ومدى وعيهم باستخدام الأجهزة الرقمية، ومن خلال هذا البحث تحاول الباحثة التعرف على بعض خصائص الطلبة المُستخدمين لهذه الأجهزة. ومدى وعيهم بما ينطوي على استخدامها.

مشكلة البحث.

إن ما يشهده العالم اليوم من تغيرات متسارعة لها الأثر الواضح في حياة الناس خاصة المراهقين واستخداماتهم الغير عادية لهذه الأجهزة الرقمية، والتي قد تعكس خصائص معينة لهؤلاء المستخدمين، ومستوى وعيهم بما يستخدمونه من أجهزة، ومن خلال عمل الباحثة في مجال الإشراف التربوي على مدارس محافظة الخرج واحتكاكها اليومي مع طالبات منهن في سن المراهقة، واطلاعها من خلال التقارير الدورية على حالة الطلاب التي لا تختلف كثيراً عن حالة الطالبات من الإفراط في استخدام الأجهزة الرقمية، وما أدت إليه من إشكاليات سلوكية خطيره بدءاً من إهدار الوقت وتأثر المستوى الدراسي للطالبة أو الطالب وليس انتهاء بجرائم ارتكبت كان ضحاياها المراهقين مثل جرائم الابتزاز، والتشهير بالفضيحة، وهذا استدعى الجهد والرغبة العلمية للوقوف بطريقة علمية ومنهجية للتعرف أكثر على هذه المشكلة، وجمع معلومات من أفراد العينة عن مدى تأثيرهم بتلك الأجهزة الرقمية وتأثيرها على وعيهم وسلوكهم وكيفية معالجة تلك الظاهرة من جميع النواحي النفسية والاجتماعية والاقتصادية والصحية، لكون المراهق أو المراهقة في انجذاب متزايد لما تحويه تلك الأجهزة الرقمية من عوالم افتراضية، وتطبيقات متعددة، ومواقع متنوعة كان لها الأثر الملحوظ على سلوكياتهم وجوانب حياتهم؛ لمحاولة زيادة وعيهم بجوانبها السلبية وتوجيههم إلى الاستخدام السليم والاستفادة منها في أوقات محددة دون الإفراط المضر.

وقد ذكرت دراسة أن الأجهزة الرقمية هي من بات يتحكم في سلوك الإنسان، وليس الإنسان هو من يتحكم فيها (Emily, 2014, p. 1004) وهذا بلا شك يعطينا ملامح عن حجم المشكلة، ومن خلال ما سبق تكمن مشكلة البحث الحالي في السؤال الرئيس التالي:

ما هي خصائص مُستخدمي الأجهزة الرقمية من المراهقين ودرجة وعيهم بها؟.

أسئلة البحث.

من خلال السؤال الرئيس السابق يمكن تحديد بعض التساؤلات الفرعية كما يلي:

- 1- ما هي خصائص المراهقين المستخدمين للأجهزة الرقمية؟
- 2- ما درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية لدى العينة الحالية وفق تلك الخصائص؟
- 3- هل توجد فروق إحصائية بين المراهقين الذكور والإناث في استخدام الأجهزة الرقمية؟

أهداف البحث.

من خلال التساؤل الرئيس والاسئلة الفرعية فإن أهداف البحث كما يلي:

- 1- معرفة بعض خصائص المراهقين المستخدمين للأجهزة الرقمية.
- 2- معرفة درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية لدى العينة الحالية وفق تلك الخصائص.
- 3- معرفة الفروق الإحصائية بين الذكور والإناث في استخدام الأجهزة الرقمية.

أهمية البحث.

تتركز أهمية البحث من الناحية العلمية في محاولة الاسهام في دراسات استخدام الأجهزة الرقمية، وبالإضافة للجهود العلمية التي تناقش بعض المشكلات والظواهر المستجدة مثل اشكاليات استخدام الأجهزة الرقمية، ومن حيث الأهمية العملية فيمكن تزويد القائمين على التربية والتعليم والمشرفين التربويين تحديداً بتوصيات نابعة عن واقع الحال قد تساعد في رسم الاستراتيجيات والخطط التربوية، خاصة أن الأجهزة الرقمية بغض النظر عن أنواعها أو طرق استخدامها باتت بيد أغلب المراهقين والمراهقات بكل ما تحتويه من فوائد أحياناً وسلبيات ومشكلات أحياناً أخرى

حدود البحث.

يتحدد البحث بالحدود الآتية:

- الحدود الموضوعية: معرفة خصائص المراهقين المستخدمين للأجهزة الرقمية ودرجة الوعي باستخدام هذه الأجهزة.
- الحدود البشرية: طلبة المرحلة المتوسطة.
- الحدود المكانية: مدارس محافظة الخرج.
- الحدود الزمنية: خلال الفترة من (2018/8/5 إلى 2018/12/27).

مفاهيم البحث.

الخصائص Characteristics.

يُعرف معجم بنقوين الخاصية بأنها "لملح أو مظهر فردي ذاتي يمكّن من تحديد معالم شيء ما. ويستعمل بشكل عام مرادفاً لمصطلح سمة في حالة بحث الشخصية". (Reber et al, 2001: 117). وتُعرف الباحثة مفهوم الخصائص من الناحية الإجرائية بأنها السمات المميزة للمُراهقة والتي تتحدد في البحث الحالي بما يلي (العمر، الصف الدراسي، نوع الجهاز المستخدم، حالة الوالدين).

الوعي Awareness

هو "حاله ذاتية داخلية كون المرء عارف أو يشعر بشيء ما". (Reber et al, 2001: 78).
وتُعرّف الباحثة الوعي من الناحية الإجرائية بأنه الدرجة المرتفعة وفقاً لخصائص العينة.

الأجهزة الرقمية Dijet Device.

يُعرف معجم لونغمان مصطلح الأجهزة الرقمية الشخصية بأنها "قطع من الأجهزة التقنية الصغيرة مثل الكمبيوتر المحمول Laptop أو أجهزة الهاتف المتحرك Mobile Phone والتي يسهل حملها " Longman (Dictionary.2003).

وتُعرّف الباحثة مفهوم الأجهزة الرقمية من الناحية الإجرائية بأنها "الأجهزة التي يُسهل حملها واقتنائها مثل الهواتف الذكية SMART PHONE وأجهزة الكمبيوتر المحمول LAPTOP وأجهزة الكمبيوتر اللوحي I-PAD وأجهزة الوسائط المتعددة I-POD وغيرها مما تكشف عنه استبانة البحث".

2. الدراسات السابقة.

قام (Fubini et al, 2007) بدراسة بعنوان "المخاطر الصحيّة من زيادة انتشار استخدام الأجهزة الرقمية الجديدة من قبل الأطفال والشباب" حيث تم توزيع (585) استبانة على مُستخدمي محطات عرض الفيديو (Video Display Terminal)، وألعاب الفيديو بلاي ستيشن (Play Stations) واتضح أن نسبة كبيرة من العينة تشتكي من إجهاد العين، وآلام في العضلات بعد استخدام هذه الألعاب، مع قلة مُمارسة الرياضة، وتوصي هذه الدراسة بأهمية شغل أوقات فراغ الأطفال والمراهقين، وتحفيز حياتهم الصحيّة.

وفي دراسة أخرى قام بها (Linda et al, 2008) بعنوان "استخدام نظم المعلومات والرفاهية النفسيّة للأطفال" وتم توزيع (500) استبانة على مُراهقين من الأمريكيّان ذوي الأصول الإفريقية والأنجلو أمريكية وأظهرت النتائج أن استخدام تكنولوجيا المعلومات مثل ألعاب الفيديو لها علاقة مع حالة المُستخدم النفسيّة وجنسه.

وفي دراسة قام بها (Mohammad and Arash, 2013)، بعنوان "الشبكات الاجتماعيّة على الهواتف الذكية: عندما تسبب الهواتف الذكية الإدمان" وأظهرت النتائج أن تطبيقات برامج التواصل الاجتماعيّ أحد أسباب إدمان استخدام هذه الأجهزة خاصة لدى المراهقين، وأوصت الدراسة الأوساط الأكاديمية والمنظمات الحكومية بالاهتمام بتأثير أجهزة الهواتف المحمولة على الصحة العامة للأفراد.

وفي دراسة قام بها (John et al, 2012) بعنوان "نموذج العوامل الخمسة للشخصية والاستخدام المكثّف للأجهزة الرقمية من قبل الموظفين" وأظهرت النتائج أن هناك علاقة بين يقظة الضمير كعامل شخصي، والاستخدام المُفرط واحتمالية التنبؤ به لدى الموظفين وتوجهات العلاج المُفضلة.

وفي دراسة أخرى قام بها (Stern, SE, 1999) بعنوان "إدمان الأجهزة الرقمية المنظور النفسي والاجتماعي لإدمان الإنترنت" حيث حلّلت كيفية تفاعل الناس مع الأجهزة الرقمية، وتستنّج الدراسة أن هذه الأجهزة قد تزيد من الاتصالات الاجتماعيّة إلّا أنّها في ذات الوقت تُعطي تفسيراً للسلوكيات الغير قادرة على التأقلم، وبعض الاضطرابات النفسيّة.

وفي دراسة أخرى قامت بها (Todd, 2012)؛ بعنوان "مفهوم إدمان الأجهزة الرقمية التشخيص- وجهة نظر للعلاج النفسي" وتُحلّل هذه الدراسة حالة طالب جامعي يُعاني من الخجل المرضي والإدمان على استخدام الأجهزة الرقمية حيث تم علاج هذا الطالب باستخدام أجهزة رقمية أخرى، وقارنت هذه الدراسة بين فعاليّة العلاج التقليدي العيادي والعلاج من خلال استخدام الأجهزة الرقمية.

تعليق على الدراسات السابقة.

من خلال الدراسات السابقة يلاحظ أن عيناتها تراوحت بين 500 و 585 وكانت على المراهقين مثل دراسة (Fubini)، et al; Linda، (et al; et al) بينما البحث الحالي بلغت عينته (699) من الذكور والإناث مما يميزه إلى حدٍ ما خاصةً أنه يتناول جانب الوعي والخاصية الشخصية للمراهق، وهذا يعكس أن هذه الفئة العمرية قد تكون أكثر استخداماً للأجهزة الرقمية من غيرها من الفئات العمرية الأخرى، وهذا ما قد يفسر الرغبة في الاكتشاف والفضول المعرفي لدى هذه الفئة، حيث أن أغلب الدراسات التي أوردتها الباحثة تشير إلى عينة المراهقين و ما قد يكتنف هذا السن تحديداً من تغيرات نفسية ورغبة في الاكتشاف والاعتماد على النفس واثبات الذات، وهذا ما قد يتشابه في مجمله مع توجهات البحث الحالي، بينما أشارت دراسات أخرى إلى الآثار السلبية التي يسببها استخدام الأجهزة الرقمية ومن هذه الدراسات (Fubini)،

(Stern; Todd)، et al; SE .et al; Mohammad & Arash; John ، et al; Linda

غير أن ما يختلف فيه البحث الحالي هو تناوله خصائص المستخدمين للأجهزة الرقمية حيث أن بعض الخصائص الشخصية والاجتماعية قد تفيد في معرفة طبيعة الآثار السلبية من ناحية أخرى، وهذا ما قد يكون ميزة في البحث الحالي.

3. منهجية البحث وإجراءاته:

منهج البحث:

استخدم البحث المنهج الوصفي المسحي لمعرفة خصائص عينة من المراهقين المستخدمين للأجهزة الرقمية ودرجة وعيهم باستخدامها، وقد تم استخدام هذا المنهج لأنه المنهج المناسب لموضوع الدراسة وأهدافها خاصة أنها دراسة مسحية مستعرضة أدواتها الاستبيان.

مجتمع البحث.

مجتمع عينة البحث من المراهقين من هم في سن 12 سنة إلى سن 17 سنة وهم جميع طلاب وطالبات التعليم العام المنتظمين في المدارس الحكومية المتوسطة في محافظة الخرج، وعددهم (16282) ألف طالب وطالبة للعام الدراسي 2017 و 2018 (إحصائيات إدارة التعليم بمحافظة الخرج، 2018).

عينة البحث.

تكونت عينة البحث الحالي من (699) طالباً وطالبة في المرحلة المتوسطة تم اختيارهم بشكل مقصود من المستخدمين للأجهزة الرقمية من مدارس تم اختيارها عشوائياً في محافظة الخرج، بحيث تم استهداف ثلاث مدارس متوسطة للبنات وثلاث مدارس متوسطة للبنين، وهذه العينة تساوي ما نسبته (4.3%) من طلاب المدارس المتوسطة في محافظة الخرج، وهي عينة كافية حسب رابطة التربية الأمريكية وجداول كوهين وتشير الدراسات أن عينة مكونة من (384) كافية بدرجة ثقة قد تصل إلى (95%) وخطأ في تقدير النسبة يساوي (5%) وهي الحد الأدنى في حال المجتمعات الكبيرة وفق القانون التالي:

$$N = \frac{P(1-p)Z^2}{a^2}$$

حيث إن $N =$ حجم العينة، $P =$ النسبة المقدرة ويقترح أن تساوي 50%، و $Z^2 =$ الدرجة المعيارية المقابلة لدرجة الثقة، و $a^2 =$ الخطأ في تقدير النسبة ويقترح أن يكون 50% (الصياد، 1989: 137).

والعينة القصدية تعرف على أنها اختيار عدد من الأفراد يمكن العثور عليهم في مكان ما، وفي فترة زمنية محددة، وبشكل عرضي (قنديلجي، 2008: 189) وعادةً هذه العينة نتائجها قريبة من نتائج المجتمع ككل (رجب، 2003: 396).

وحدة التحليل.

تشير وحدة التحليل في البحث الحالي إلى (الطالب والطالبة) في المرحلة المتوسطة في بعض مدارس التعليم العام في محافظة الخرج.

أداة البحث.

تم إعداد استبيان وفق الأطر العلمية والمنهجية المتعارف عليها حيث تم عرضه على بعض المتخصصين في المسح الاجتماعي، وبعض الزميلات في الاشراف التربوي ممن لديهم خبرة في تطبيق الاستبيانات المسحية لأخذ آرائهن وتوجيهاتهن، وأجريت على هذه الاستبيان العديد من التعديلات لكي يكون الطلبة المفحوصين قادرين على قراءته وفهمه بشكل ميسور وسهل.

وقد تكون هذا الاستبيان من 26 عبارة لاستطلاع مستوى الوعي بشكل عام لذا فهي ذات محور واحد وهو الوعي باعتباره المتغير المستقل.

صدق الأداة العلمية المستخدمة.

تم حساب الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية للاستبيان كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (1) معاملات الارتباط بين كل فقرة والدرجة الكلية لاستبانة درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية

م	العبارات	معامل الارتباط	معامل الارتباط بعد حذف الفقرة
1	الوقت الذي أفضية في استخدام جهازي المفضل يزيد يوماً بعد يوم	498**	444**
2	أتوتر وأقلق إذا حُرمت أو تعطل أو لم أستطع استخدام جهازي المفضل	565**	518**
3	أشعر بالسعادة إذا استعدت جهازي المفضل وبدأت في استخدامه	514**	461**
4	قد استيقظ من النوم بشكل مفاجئ كي استخدم جهازي المفضل	603**	555**
5	اكتئب وأحزن إذا تعطل جهازي الشخصي أو لم أستطع الوصول إليه	565**	515**
6	قد أسهر لساعات متأخرة من الليل في الاستمتاع باستخدام أجهزة التكنولوجيا	610**	566**
7	استمر في استخدام أجهزتي المفضلة حتى لو امتد الوقت لساعات طويلة	624**	579**
8	عندما انهمك في استخدام أجهزة التكنولوجيا فإني لا أتوقف حتى لو جعت أو عطشت	632**	588**
9	أشعر بوجودي وأهمية ما أقوم به عندما استخدم أجهزة التكنولوجيا الشخصية	586**	539**
10	أنسى همومي ومشاكلي عندما استخدم أجهزة التكنولوجيا الشخصية	606**	561**
11	أتابع أي جديد في أجهزة التكنولوجيا الشخصية وأحاول أن احصل عليه	602**	554**
12	علاقتي بأصدقائي تتمحور حول استخدامات أجهزة التكنولوجيا الشخصية	590**	544**

م	العبارات	معامل الارتباط	معامل الارتباط بعد حذف الفقرة
13	علاقاتي الاجتماعية في الواقع قليلة لأنني منشغل باستخدامات أجهزة التكنولوجيا	621**	577**
14	فقدت أشياء عزيزة علي بسبب إفراطي في استخدام أجهزة التكنولوجيا الشخصية	642**	599**
15	معظم أحاديثي عن الأجهزة الشخصية وخاصة لجهازي المفضل	594**	549**
16	كثيراً ما أتهم بإهمال واجباتي الشخصية بسبب استخدامي المفرط لجهازي المفضل	605**	561**
17	استخدامي المفرط لجهازي المفضل سبب لي بعض المشكلات الاجتماعية	543**	494**
18	استخدامي المفرط لجهازي المفضل سبب لي بعض المشكلات الأسرية	458**	401**
19	اتصالي بالآخرين يكمن من خلال أجهزة التكنولوجيا الشخصية فقط	580**	532**
20	لست أنا وحدي في المنزل أفرط في استخدام أجهزة التكنولوجيا الشخصية	581**	535**
21	لدي مشكلات في العينين بسبب إفراطي في استخدام أجهزة التكنولوجيا الشخصية	525**	473**
22	أشعر بالإرهاك الجسدي بسبب الإفراط في استخدام أجهزة التكنولوجيا الشخصية	535**	484**
23	لدي مشكلات في اليدين بسبب إفراطي في استخدام أجهزة التكنولوجيا الشخصية	524**	472**
24	لدي مشكلات في الرقبة بسبب إفراطي في استخدام أجهزة التكنولوجيا الشخصية	440**	381**
25	لدي مشكلات في الأصابع بسبب إفراطي في استخدام أجهزة التكنولوجيا الشخصية	556**	507**
26	استخدامي المفرط للتكنولوجيا الشخصية سبب لي مشكلات صحية	516**	461**
	ارتباط المحور بالاستبيان ككل	767**	

** ارتباط ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.0

يوضح الجدول السابق معاملات ارتباط سبيرمان بين كل عبارة من عبارات الاستبيان والدرجة الكلية للاستبيان، ومعامل ارتباط العبارات بالدرجة الكلية بدون درجة العبارة، ومعاملات ارتباط بيرسون الخطي بين كل محور والاستبيان ككل، وهذا يوضح الصدق الداخلي للاستبيان وجميع قيم الارتباطات دالة إحصائياً بقيمة احتمالية أقل من (0.01) مستوى دلالة إحصائية.

الصدق العاملي التوكيدي للاستبيان.

استخدمت الباحثة التحليل العاملي التوكيدي للتأكد من بنية الاستبيان باختبار نموذج العوامل الأربعة الكامنة لدى عينة البحث الحالية، حيث تم افتراض أن جميع العبارات تنتظم حول أربع عوامل كامنة حسب مصفوفة التغيرات بين محاور الاستبيان باعتبارها حزم لعبارات الاستبيان بطريقة (الأرجحية العظمى) Maximum likelihood وأسفرت نتائج التحليل العاملي التوكيدي من الدرجة الأولى لبيانات العينة عن مطابقة جيدة للنموذج حيث أن جميع القيم خرجت عن المدى المثالي لكل مؤشر، والتي يقل اعتمادها على حجم العينة نظراً لأن حجم العينة في هذا البحث كبير إلى حد ما مثل مربع كاي (CHI2) وأشارت النتائج إلى صدق هذا النموذج وحققت مؤشرات حسن مطابقة مقبولة كما في الجدول التالي:

جدول (2) مؤشرات حُسن المُطابقة لنموذج التحليل العاملي التوكيدي للاستبيان Goodness of Fit Statistics

المدى المثالي	قيمة	مؤشرات حسن المطابقة
صفر إلى 1	0.82	مؤشر حسن المطابقة (GFI) Goodness of Fit Index
صفر إلى 1	0.81	مؤشر حسن المطابقة المصحح بدرجات الحرية Adjusted Goodness of Fit
صفر إلى 1	0.76	مؤشر الافتقار إلى حسن المطابقة (PGFI) Parsimony Goodness of Fit Index
صفر إلى 1	0.92	مؤشر المطابقة المعياري (NFI) Normed Fit Index
صفر إلى 1	0.93	مؤشر المطابقة غير المعياري (NNFI) Non- Normed Fit Index
صفر إلى 1	0.88	مؤشر الافتقار إلى المطابقة المعياري (PNFI) Parsimony Normed Fit Index
صفر إلى 1	0.93	مؤشر المطابقة المقارن (CFI) Comparative Fit Index
صفر إلى 1	0.93	مؤشر المطابقة التزايدية (IFI) Incremental Fit Index
صفر إلى 1	0.92	مؤشر المطابقة النسبي (RFI) Relative Fit Index
صفر إلى 0.1	0.085	جذر متوسط مربعات البواقي (RMSR) Root Mean Square Residual
صفر إلى 0.1	0.063	الجذر التربيعي لمتوسط خطأ الاقتراب

يتضح من الجدول السابق وقوع القيم في المدى المثالي لها ومُطابقة النموذج مُطابقة جيدة في التحليل العاملي التوكيدي في ضوء مؤشرات $\chi^2=12035.98$ ، $DF=1268$ ، $P-Value=0.000$ ، $RMSEA=0.063$ ومؤشرات المطابقة GFI، AGFI، NFI، NNFI، CFI، IFI، RFI والتي تقيس إلى أي مدى تكون مُطابقة النموذج أفضل بالمُقارنة بالنموذج الرئيس، وهذه المؤشرات اقترح أنها تقع بين (صفر، 1) حيث تُشير القيم القريبة من الواحد الصحيح لهذه الاستبيانات إلى مُطابقة جيدة أما القيم القريبة من الصفر فتشير إلى مُطابقة سيئة، وهذا يعني مصداقية الاستبيان، وتحقيق الفرض الإحصائي في وجود ملائمة إحصائية بين نموذج محاور الاستبيان الذي يصفه البناء العاملي والبيانات المُستمددة من العينة أي أن التحليل العاملي التوكيدي قد أكد صدق البناء للاستبيان، وفيما يلي تشبعات تلك البنود على المحاور الأربعة للاستبيان.

جدول (3) تشبعات عبارات الاستبيان على استبيان درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية بالنموذج التوكيدي

م	بنود الاستبيان	التشبع	الخطأ المعياري للتشبع	ت ودلالاتها
1	الوقت الذي أفضية في استخدام جهازي المفضل يزيد يوماً بعد يوم	0.57	0.03	22.27**
2	أتوتر وأقلق إذا حُرمت أو تعطلت أو لم أستطع استخدام جهازي المفضل	0.63	0.02	26.03**
3	أشعر بالسعادة إذا استعدت جهازي المفضل وبدأت في استخدامه	0.6	0.03	23.24**
4	قد استيقظ من النوم بشكل مفاجئ كي استخدم جهازي المفضل	0.73	0.03	28.89**
5	اكتئب وأحزن إذا تعطل جهازي الشخصي أو لم أستطع الوصول إليه	0.68	0.03	26.7**
6	قد أسهر لساعات متأخرة من الليل في الاستمتاع باستخدام أجهزة التكنولوجيا	0.73	0.02	30.23**
7	استمر في استخدام أجهزتي المُفضلة حتى لو امتد الوقت لساعات طويلة	0.77	0.02	31.26**
8	عندما انهمك في استخدام أجهزة التكنولوجيا فإني لا أتوقف حتى لو جعت أو عطشت	0.79	0.02	32.01**
9	أشعر بوجودي وأهمية ما أقوم به عندما استخدم أجهزة التكنولوجيا الشخصية	0.71	0.02	28.73**
10	أنسى همومي ومشاكلي عندما استخدم أجهزة التكنولوجيا الشخصية	0.74	0.02	30.21**

م	بنود الاستبيان	التشبع	الخطأ المعياري للتشبع	ت ودالاتها
11	أتابع أي جديد في أجهزة التكنولوجيا الشخصية وأحاول أن احصل عليه	0.75	0.03	29.43**
12	علاقتي بأصدقائي تتمحور حول استخدامات أجهزة التكنولوجيا الشخصية	0.69	0.02	28.78**
13	علاقاتي الاجتماعية في الواقع قليلة لأنني منشغل باستخدامات أجهزة التكنولوجيا	0.74	0.02	30.6**
14	فقدت أشياء عزيزة علي بسبب إفراطي في استخدام أجهزة التكنولوجيا الشخصية	0.78	0.02	32.1**
15	معظم أحاديثي عن الأجهزة الشخصية وخاصة جهازي المفضل	0.68	0.02	27.72**
16	كثيراً ما أتهم بإهمال واجباتي الشخصية بسبب استخدامي المفرط لجهازي المفضل	0.69	0.02	29.08**
17	استخدامي المفرط لجهازي المفضل سبب لي بعض المشكلات الاجتماعية	0.6	0.03	23.97**
18	استخدامي المفرط لجهازي المفضل سبب لي بعض المشكلات الأسرية	0.49	0.03	18.7**
19	اتصالي بالآخرين يكمن من خلال أجهزة التكنولوجيا الشخصية فقط	0.66	0.03	26.52**
20	لست أنا وحدي في المنزل أفرط في استخدام أجهزة التكنولوجيا الشخصية	0.65	0.02	27.04**
21	لدي مشكلات في العينين بسبب إفراطي في استخدام أجهزة التكنولوجيا الشخصية	0.59	0.03	23.11**
22	أشعر بالإرهاك الجسدي بسبب الإفراط في استخدام أجهزة التكنولوجيا الشخصية	0.59	0.03	23.05**
23	لدي مشكلات في اليدين بسبب إفراطي في استخدام أجهزة التكنولوجيا الشخصية	0.57	0.03	22.12**
24	لدي مشكلات في الرقبة بسبب إفراطي في استخدام أجهزة التكنولوجيا الشخصية	0.48	0.03	17.61**
25	لدي مشكلات في الأصابع بسبب إفراطي في استخدام أجهزة التكنولوجيا الشخصية	0.6	0.02	24.21**
26	استخدامي المفرط للتكنولوجيا الشخصية سبب لي مشكلات صحية	0.59	0.03	22.05**

تراوحت تشبعات استبيان درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية بالنموذج التوكيدي بين (0.48 – 0.79) وهي دالة إحصائياً مما يؤكد صدق نموذج البناء التوكيدي للاستبيان.

ثبات الاستبيان.

تكون الاستبيان من (26) عبارة، وتم حساب الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ ومعامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لسبيرمان/ براون، على عينة مستقلة تكونت من 50 طالب و 50 طالبة.

جدول (4) يبين متوسط الثبات لجميع فقرات الاستبيان

استبيان درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية	عدد	معامل ألفا كرونباخ	معامل الثبات بالتجزئة النصفية ل
	26	0.915	0.780

يوضح الجدول السابق أن جميع معامل ثبات ألفا ل كرونباخ قد بلغت (0.915) كما أن معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لسبيرمان/ براون بلغت (0.780) مما يؤكد ثبات فقرات الاستبيان وبذلك يمكن الوثوق بثبات هذا الاستبيان وإمكانية استخدامه.

التحليل الإحصائي.

تم التحليل برنامج (SPSS-24) وتم استخدام بعض الاختبارات الإحصائية في بناء الاستبيان وللتأكد من صدقه استخدم معاملات الارتباط سبيرمان، والتحليل العاملي التوكيدي، وللثبات استخدم الفاكرونباخ وسبيرمان براون،

وللتأكد من جودة البيانات استخدم كولمنجروف سمنروف، ولمناقشة النتائج استخدمت النسب المئوية، والدلالات الإحصائية، والمتوسطات والانحرافات المعيارية، وفق معيار خماسي للإجابات كما يلي:

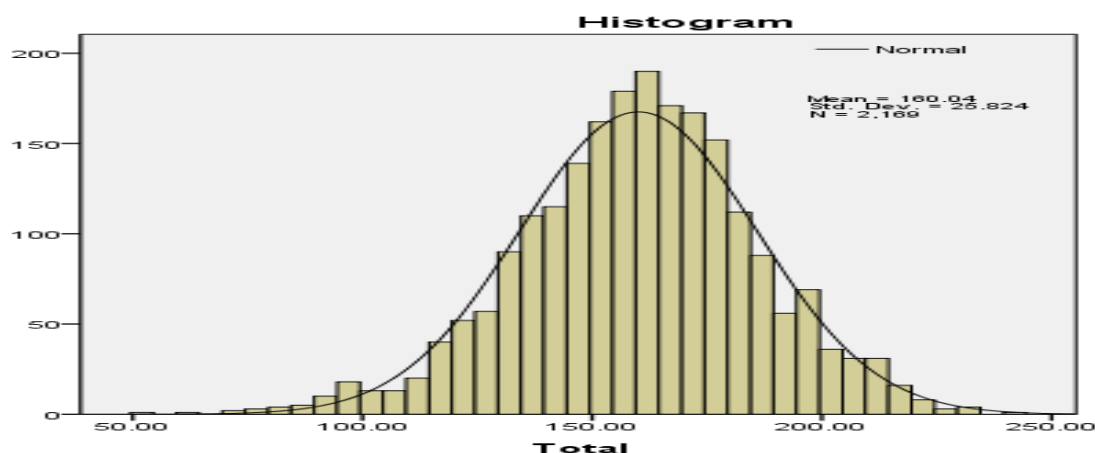
التصنيف	موافق بشدة	موافق	موافق أحياناً	غير موافق	غير موافق أبداً
الترميز	5	4	3	2	1

وقد تم اختبار اعتدالية البيانات وفق الاختبار الإحصائي للبيانات (Kolmogorov-Smirnov test K-S) وقد ظهرت البيانات وفق الجدول التالي:

جدول (5) وصف درجات المجموع الكلي للاستبيان

Kolmogorov-Smirnov test K-S اختبار اعتدالية البيانات					وصف الدرجات
المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	القيمة المحسوبة للاختبار	درجات الحرية	الدلالة الإحصائية	
160.04	25.824	1.090	2169	0.062	إجمالي الدرجات

تم قياس اعتدالية توزيع البيانات باختبار Kolmogorov-Smirnov test K-S بشقيه الالتواء والتفرطح واتضح أن قيمة الدلالة الإحصائية لاختبار كولمنجروف سمنروف تساوي (0.062) وهي غير دالة عند $(\alpha < 0.05)$ ، مما يعني اعتدالية توزيع درجات الاستجابات كما يلي:



شكل (1) يوضح اعتدالية درجات المجموع الكلي للاستبيان

4. عرض نتائج البحث ومناقشتها.

السؤال الأول: ما خصائص المراهقين المستخدمين للأجهزة الرقمية؟

جدول (6) يوضح توزيع فئات أعمار عينة البحث

المجموع	النوع				العمر	
	انثى		ذكر			
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
19.9%	139	19.0%	69	20.9%	70	13-12
70.8%	495	68.7%	250	73.1%	245	15-14
9.3%	65	12.3%	45	6.0%	20	17-16
100.0%	699	100.0%	364	100.0%	335	المجموع

يوضح الجدول العلاقة الاعتمادية بين العمر والنوع بدلالة إحصائية ($\alpha < 0.05$) حيث إن عينة الذكور بلغت (335) بنسبة (47.9) والإناث بلغت (364) بنسبة (52.1%) وكان أكثر الفتيات المشاركات في الفئة العمرية (14-15 سنة) بنسبة (68.7%) وأكثر الذكور المشاركين في البحث من الفئة العمرية (14-15 سنة) بنسبة (73.1%)، وهذا يدل على أن الإناث في العمر (14-15) أكثر استخداماً للأجهزة وأقل وعياً بتأثيراتها من الذكور كما أظهرتها نتائج الاستبيان.

السؤال الثاني: ما درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية لدى العينة الحالية وفق تلك الخصائص؟
جدول (7) يوضح توزيع الصفوف الدراسية بعينة البحث

المجموع	النوع				الصف الدراسي
	أنثى		ذكر		
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد
28.04%	196	29.4%	107	26.6%	89
55.22%	386	52.2%	190	58.5%	196
16.73%	117	18.4%	67	14.9%	50
100.0%	699	100.0%	364	100.0%	335

يوضح الجدول الفروق بين الصفوف الدراسية في عينة الذكور بدلالة إحصائية ($0.05 > 0.384$) ويوضح الصف الدراسي الأكثر استخداماً للأجهزة الرقمية وهو الصف الثاني متوسط بنسبة (58.5%) من إجمالي العينة للذكور والإناث بنسبة (52.2%) من إجمالي عينة الإناث وهذا مؤشر على أن الذكور في الصف الثاني متوسط أقل وعياً باستخدام الأجهزة الرقمية.

جدول (8) يوضح توزيع نوع الجهاز المستخدم من عينة البحث

المجموع	النوع				نوع الجهاز المستخدم
	انثى		ذكر		
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد
72.5%	507	72.8%	265	72.2%	242
7.6%	53	7.7%	28	7.5%	25
15.9%	111	16.2%	59	15.5%	52
2.4%	17	2.2%	8	2.7%	9
1.6%	11	1.1%	4	2.1%	7
100.0%	699	100.0%	364	100.0%	335

يوضح الجدول العلاقة الاعتمادية بين أنواع أجهزة التكنولوجيا الشخصية استخداماً مرتبة من الأكثر إلى الأقل والنوع بدلالة إحصائية ($\alpha < 0.05$) حيث كان أكثر الأجهزة استخداماً هو جهاز (SMART PHONE) بنسبة (72.2%) من إجمالي عينة الذكور، وبنسبة (72.8%) من إجمالي عينة الإناث، وهذا يشير إلى أن المراهقين يفضلون أجهزتهم الخاصة في الاستخدام على باقي الأجهزة كما ويزيد الوقت الذي يقضونه في تصفح تطبيقاتها يوماً بعد يوم مما جعلهم لا يستطيعون مقاومتها وتأتي الإناث بأكثر نسبة في استخدام تلك الأجهزة كما أظهرت النتائج.

جدول (9) توزيع مدة استخدام عينة البحث للجهاز الرقمي

المجموع	النوع				مدة استخدام الجهاز الشخصي	
	انثى		ذكر			
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
13.7%	96	11.3%	41	16.4%	55	ساعة يومياً
33.9%	237	34.3%	125	33.4%	112	ساعتين فأكثر يومياً
52.4%	366	54.4%	198	50.1%	168	ثلاث ساعات فأكثر يومياً
100.0%	699	100.0%	364	100.0%	335	المجموع

يوضح الجدول العلاقة الاعتمادية بين مدة استخدام الجهاز والنوع بدلالة إحصائية ($\alpha < 0.05$) حيث كان أكثر المُستخدمين للأجهزة الشخصية من ثلاثة ساعات فأكثر يومياً بعدد (168) ونسبة (50.1%) من عينة الذكور، وكذلك عدد (198) ونسبة (54.4%) من عينة الإناث يستخدمن أجهزةهن من ثلاثة ساعات فأكثر يومياً، وهذا يعطي دلالة واضحة على أن الإناث أكثر استهلاكاً للوقت الذي يقضونه أمام الأجهزة الرقمية والساعات تزداد يوماً بعد يوم.

جدول (10) توزيع حالة الأبوين لعينة البحث

المجموع	النوع				حالة الأبوين	
	أنثى		ذكر			
النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
9.4%	66	9.8%	36	8.9%	30	الأبوان يعيشان معاً في نفس المنزل
60.5%	423	59.9%	218	61.2%	205	الأبوان منفصلين
17.9%	125	17.9%	65	17.9%	60	أحد الأبوين متوفي
12.2%	85	12.4%	45	11.9%	40	الأبوان بينهما خلافات عائلية
100.0%	699	100.0%	364	100.0%	335	المجموع

يوضح الجدول العلاقة الاعتمادية بين حالة الأبوين المُستخدمي الأجهزة الرقمية، ونوع الجنس بدلالة إحصائية ($\alpha < 0.05$) حيث كان مُعظم أفراد العينة ينتمون لأبوين منفصلين بعدد (205) ونسبة (61.2%) من إجمالي عينة الذكور وعدد (218) ونسبة (59.9%) من إجمالي عينة الإناث، وهذا يدل على أنه قد تقل الرقابة على الأبناء إضافة إلى الضغوط النفسية التي يشعرون بها جراء انفصال الأبوين مما يجعلهم عرضة لاستخدام الأجهزة الرقمية استخداماً له أثره السلبي على حياتهم ووقتهم، وهذا ما أثبتته الاستبيان إلى جانب تفوق الذكور على الإناث في استخدام الأجهزة الرقمية.

السؤال الثاني: ما درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية لدى العينة الحالية وفق تلك الخصائص؟

جدول (11) درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية

الدلالة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية	
0.006**	17.92	83.63	(12-13)	العمر
	19.71	86.66	(14-15)	
	17.59	85.06	(16-17)	
	17.96	85.04		المجموع

الدلالة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية	
0.036**	17.19	82.78	أول متوسط	الصف الدراسي
	17.27	83.46	ثاني متوسط	
	17.96	85.76	ثالث متوسط	
	17.72	84.36	المجموع	
0.450	17.12	84.36	SMART PHONE	نوع الجهاز المستخدم
	21.68	84.95	LAPTOP	
	17.40	85.84	I-PAD	
	18.26	85.30	ATHER	
	18.03	83.18	I-POD	
	17.96	85.04	المجموع	
0.054	18.53	85.97	ساعة فأكتر	مدة استخدام الجهاز
	18.47	84.69	ساعتين فأكتر	
	16.24	83.74	ثلاث ساعات فأكتر	
	17.96	85.04	المجموع	
0.409	19.57	87.68	الأبوان يعيشان معاً في نفس المنزل	حالة الأبوين
	17.77	87.62	أحد الأبوين متوفي	
	17.95	84.77	الأبوين منفصلين	
	17.60	84.88	الأبوين بينهما خلافات عائلية	
	17.96	85.04	المجموع	

**فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05.

يوضح الجدول السابق درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية حسب عبارات الاستبيان وكانت هناك فروق دالة إحصائية بين فئات العمر في مستويات الوعي فقد كانت الفئة العمرية (14-15) هي أقل الفئات وعياً بمتوسط (86.66) وانحراف معياري (19.71) وهناك فروق دالة إحصائية في الصفوف الدراسية حيث أن الصف ثالث متوسط هو أعلى الصفوف وعياً بمتوسط (85.76) وانحراف معياري (17.96) وهناك فروق غير دالة إحصائية في نوع الأجهزة المستخدمة حيث كان مُستخدمي جهاز I-PAD هم أعلى أفراد العينة وعياً بمتوسط (85.84) وانحراف معياري (17.40) وهناك فروق غير دالة إحصائية في مدة استخدام الجهاز، وكان مُستخدمي الأجهزة الرقمية لمدة ساعة فأكتر هم أعلى وعياً بمتوسط (85.97) وانحراف معياري (18.53) وهناك فروق غير دالة إحصائية في حالة الأبوين حيث أن حالة الأبوين التي تُشير إلى (الأبوين يعيشان معاً في نفس المنزل) هي الأعلى بمتوسط (87.68) وانحراف معياري (19.57).

السؤال الثالث: هل توجد فروق إحصائية بين الذكور والإناث في استخدام الأجهزة الرقمية؟

جدول (12) الفروق الإحصائية بين الذكور والإناث في درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية

الدلالة	قيمة ت	النسبة الموزونة	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	الجنس	درجة الوعي
**00.00	3.65	64.90%	17.72	84.36	335	ذكر	استخدام الأجهزة الرقمية
		68.79%	18.89	89.43	364	أنثى	
		65.41%	17.96	85.04	699	المجموع	

يوضح الجدول السابق درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية لدى الذكور والإناث، حيث بلغت قيمة ت (T) 3.65 وهناك فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في درجة الوعي حيث أن الإناث أكثر وعياً بمتوسط (89.43) وانحراف معياري (18.89) ونسبة وموزونة (68.79%)، ولمعرفة حجم هذه الفروق تم تطبيق اختبار كوهين (Cohen)، (d) وبلغت قيمته 0.28 وهذا يشير إلى أن الفروق بين الذكور والإناث رغم وجودها إلا أنها بسيطة. ومن جانب آخر فإن هذه النتيجة تشير إلى حجم آثار استخدام الأجهزة الرقمية والافراط فيها لدى المراهقين سواء الذكور أو الإناث خاصة لما فيها من تطبيقات متنوعه للاتصال والتسلية والتعليم واللعب والمشاهدة وغيرها ما يجعلها فعلاً تتحكم في سلوك المراهقين بطريقة مباشرة وغير مباشرة فضلاً عن المخاطر المحتملة من استخدامها.

مناقشة النتائج:

مناقشة نتائج السؤال الأول ونصه: "ماهي خصائص المراهقين المستخدمين للأجهزة الرقمية"؟.

حيث يتضح من خلال النتائج أن للعمر دور في تأثير المراهقين بالأجهزة الرقمية حيث أن الفئة العمرية (14-15) كانت أكثر استخداماً للأجهزة الرقمية، وأيضاً يمكن ملاحظة أن الصف الثاني متوسط كان أكثر صفوف المرحلة المتوسطة تأثراً باستخدام الأجهزة الرقمية، وهذا يتفق مع دراسة (Linda et al) التي اشارت إلى أن المراهقين أكثر استخداماً لتلك الأجهزة الرقمية، وكذلك اسفرت النتائج عن تزايد عدد الساعات التي يقضيها المراهقين، فكانت ثلاث ساعات هي أعلى مدة يقضيها المراهقون في استخدام الأجهزة الرقمية وخاصة جهاز (Smart Phone) الذي كان استخدام المراهقين له أكثر من باقي الأجهزة الرقمية الأخرى .

كما أن المراهقين الذين حالة ابويهم منفصلين كانوا أكثر تأثراً واستخداماً للأجهزة الرقمية مما قد يشير إلى قلة الرقابة نظراً للظروف التي يواجهها المراهق المنفصل والديه وهذا يتفق مع دراسات أخرى أجريت على المراهقين تحديداً، وخصائصهم الشخصية مثل دراسة (John et al).

نتائج السؤال الثاني ونصه: "ما درجة الوعي باستخدام الأجهزة الرقمية لدى العينة"؟

اتضح أن نتائج البحث الحالي تشير إلى وجود اشكالية في مستوى وعي المراهقين بالأجهزة الرقمية التي يستخدمونها حيث اتضح أن الصف الثاني متوسط كان أقل وعياً باستخدام الأجهزة الرقمية، كما أن النتائج تشير إلى أن المراهقين الذي يقضون ساعات أكثر؛ كان وعيمهم باستخدام الأجهزة الرقمية أقل من باقي أفراد العينة، وهذا قد يدل على حالة إدمان لدى المراهقين باستخدام الأجهزة الرقمية، وهذا يتفق مع ما جاء في دراستي (Todd؛ Stern، ES) كما تظهر النتائج أن حالة الاستقرار التي يعيشها الأبوين معا في نفس المنزل لها دور في الرقابة على الأبناء وتوجيههم باستخدام الأجهزة، وأثرها على وعيمهم وكيفية استغلال أوقات الفراغ لدى المراهقين، وهذا شيء بديهي وطبعي إلى حد كبير.

مناقشة نتائج السؤال الثالث ونصه: "هل توجد فروق إحصائية بين الذكور والإناث المراهقين في استخدام الأجهزة الرقمية"؟.

فقد اشارت نتائج البحث الحالي بأن المراهقين من الذكور والإناث في موقف شبه متساوٍ من حيث استخدام الأجهزة الرقمية والتأثر بها، وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسات سابقة مثل (Linda et al)، (Mohammad & Arash) لكن يبقى هناك فروق بسيطة بين الجنسين الذكور و الإناث في بعض خصائص المراهقين كالمرحلة الدراسية وحالة الأبوين والعمر حيث كانت الإناث أعلى وعياً من الذكور باستخدام الأجهزة الرقمية.

توصيات البحث:

استناداً إلى نتائج البحث الحالي، توصي الباحثة بأهمية الآتي:

1. قيام الاشراف التربوي في إدارة تعليم محافظة الخرج باستهداف الطلبة الاكثر عرضة لخطر استخدام الأجهزة الرقمية بنشاط توعوي تثقيفي على مدار العام.
2. تنمية وعي الطلبة الذكور باستخدام الأجهزة الرقمية من خلال جلسات النقاش الارشادي ومحاضرات التوعية والتثقيف.
3. أهمية المحافظة وتنمية وعي الطالبات باستخدام الأجهزة الرقمية وطريقة التعامل معها.
4. قيام المدارس بتنظيم حملات تشارك فيها الاسر للتوعية باستخدام الأجهزة الرقمية.
5. مشاركة أئمة وخطباء المساجد في الحملات التوعوية والتثقيفية لطرق استخدام الأجهزة الرقمية.
6. تنفيذ دراسات على خصائص وفئات معينة مثل أبناء الاسر المتصدعة والمفككة لمعرفة المخاطر المحتملة من استخدامهم للأجهزة الرقمية.
7. عقد شراكات مجتمعية مع بعض الشركات لوضع برامج وتطبيقات لها ضوابط تحديد الزمن والمحتوى المستخدم لكل جهاز

قائمة المراجع

أولاً- المراجع بالعربية:

- رجب، إبراهيم (2003). مناهج البحث في العلوم الاجتماعية. الرياض: دار علم الكتب للطباعة والنشر والتوزيع.
- الصياد، عبد العاطي (1989). جدول تحديد حجم العينة في البحث السلوكي. القاهرة: رابطة التربية الحديثة.
- قنديلجي، عامر (2008). البحث العلمي واستخدام مصادر المعلومات التقليدية والالكترونية. عمان: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- موقع العقل الإحصائي (www.statistic Brain.com) تم زيارة الموقع في 2018 /8/5.
- وزارة التعليم، إدارة التعليم بمحافظة الخرج (2018). التقرير السنوي للإدارة العامة للتعليم في محافظة الخرج . الخرج: الموقع الالكتروني لإدارة التعليم بمحافظة الخرج.

ثانياً- المراجع بالإنجليزية:

- Al-Shehri, S. (2013). An Outlook on Future Mobile Learning in Saudi Arabia, 12th World Conference on Mobile and Contextual Learning, Qatar.
- Emily, R. (2014). Who's Controlling Who? Personal Communication Devices and Work, Sociology Compass Journal. 8. p.1004.
- Fubini, E., Cremasco, M., Toscano, E., Busceti, F., Laporta, S., Ladisa. (2007). Health hazard of the increased widespread use of new technologies by children and young people in northern Italy, SJWEH Supplements. 3, p42
- John, B., Christopher, C., Tilman, S.(2012). The Five Factor Model of personality and employees excessive use of technology, Computers in Human Behavior. Peer Reviewed Journal, 28, pp 1947-1953.

- Longman dictionary of contemporary English (4th ed.). (2003). Harlow, England: Longman.
- Mohammad, S and Arash, N.(2013). Social networking on smart phones: When mobile phones become addictive, Computers in Human Behavior. Peer Reviewed Journal, 29, pp 2632-2639.
- Reber, A., & Reber, E. (2001). The Penguin Dictionary of Psychology. 3rd ed, Penguin Books, UK.
- Todd, E.(2012). The Addiction Concept and Technology: Diagnosis, Metaphor, or Something Else? A Psychodynamic Point of View, Journal of Clinical Psychology, 68, pp1175-1184.