مجلة جامعة الملك عبدالعزيز: العلوم التربوية والنفسية، م١ع٢ ص ص: ٣٥- ٧٧ (٢٠٢٢م)
DOI:10.4197/Edu.1-2.2

فاعلية تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي لدى المراهقين

أ.د. وليد سالم محمد الحلفاوي
أستاذ تقنيات التعليم
جامعة الملك عبدالعزيز- جدة- المملكة العربية السعودية
welhlafawy@kau.edu.sa

د. على حسن شوكان نجمي
أستاذ تقنيات التعليم المشارك
جامعة الملك عبدالعزيز- جدة- المملكة العربية السعودية
ahnajmi@kau.edu.sa

أ.د. مروة زكي توفيق زكي
أستاذ تقنيات التعليم
جامعة جدة- المملكة العربية السعودية
mzzaki@uj.edu.sa

مستخلص. في إطار التحديات المرتبطة بالتوسع في استخدام شبكات التواصل الاجتماعي من قِبل المراهقين والتي انعكست على زيادة معدلات الإدمان الإلكتروني لهذه الشبكات؛ فإن الحاجة لوجود برامج توعوية متقدمة لتعزيز الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي يُعد من الأولويات البحثية في الآونة الحالية. وانطلاقًا من إمكانيات تكنولوجيا الواقع المعزز فإن البحث الحالي يستهدف تطوير نموذج مقترح لبرنامج قائم على تكنولوجيا الواقع المعزز لتنمية الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي. اعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي للمقارنة بين مجموعتي البحث، حيث تدرس المجموعة التجريبية باستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز، والمجموعة الضابطة تستخدم الطريقة الاعتيادية القائمة على المحاضرات واللقاءات الاعتيادية. تكونت عينة البحث من (٦٠) طالباً بالمرحلة الثانوية، تم توزيعهم عشوائيًا على مجموعتي البحث. من خلال البحث الحالي تم تطوير مقياس للكشف عن الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي يتكون من ستة محاور تتضمن (٢١) مفردة، كما تم تطوير اختبار للوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي تكون من (٣٠) مفردة. وأوضحت إجراءات البحث أن أكثر شبكات التواصل الاجتماعي استخدامًا من قِبل المراهقين تمثلت على التوالي من المرتبة الأولى حتى المرتبة الخامسة في: التيك التوك، واليوتيوب، وواتساب، وسناب شات، والفيسبوك. كما تمثلت أهم جوانب الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني في الوعي بالمخاطر النفسية والمخاطر الصحية والمخاطر الاجتماعية والمخاطر التعليمية والمخاطر الأخلاقية. وأظهرت النتائج أفضلية المجموعة التجريبية التي استخدمت تكنولوجيا الواقع المعزز بالمقارنة مع المجموعة الضابطة فيما يتعلق بتنمية الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي. أوصى البحث بضرورة التوسع في توظيف أنشطة الواقع المعزز في عملية التوعية بمخاطر الإدمان الإلكتروني.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا الواقع المعزز، الإدمان الإلكتروني، شبكات التواصل الاجتماعي.

المقدمة

الإدمان الإلكتروني Electronic addiction (EA) أحد الاضطرابات الشخصية التي ظهرت نتيجة للتزايد المستمر في استخدام الإنترنت والمصادر الرقمية والأجهزة النقالة والتطبيقات الاجتماعية المرتبطة بها. فالإدمان الإلكتروني هو الانشغال بكافة أشكال التكنولوجيا الرقمية، واستخدامها بكمية زائده من الوقت مع وجود صعوبة في ضبط هذا الاستخدام والسيطرة عليه أو التوقف عن استخدامه (Lundahl, 2021)، كما أنه يعني استخدام المراهق للإنترنت والتكنولوجيا الرقمية بشكل مفرط، وقضاء وقت طويل عبر الشبكات؛ لتشكل لديه مجموعة من الأعراض الدالة على الإدمان كالأعراض الانسحابية والتحمل والرغبة الملحة وعدم السيطرة أو التحكم (رملي، ٢٠١٩، ص ١١). والإدمان الإلكتروني للمراهق لا يختلف كثيرا عن إدمان المواد المخدرة ولا يقل خطورة عنها، حيث من شأن ذلك أن ينعكس سلبًا على جوانب مختلفة من حياته، وأبرزها ما هو متعلق بجوانب الصحة النفسية والمدرسية (بوليحة وعيسو، ٢٠٢٠). فالإدمان الإلكتروني رغبة ملحة متزايدة في قضاء أكبر وقت ممكن أمام الجهاز الإلكتروني وما يتضمنه من تطبيقات واتصالات شبكية، فهو نوع من البحث الحسي للمثيرات أو النشاطات العديدة بهدف تحقيق الإشباع، يتولد عنه الانشغال الذهني بهذه المثيرات أو النشاطات حتى وإن كان الإنترنت غير متاح للفرد، فتتأثر حالة الفرد النفسية والسلوكية والاجتماعية والأكاديمية (Lundahl, 2021). ويمكن القول أن الإدمان الإلكتروني سلوك قهري يتصف بالأفكار المبالغ فيها والإفراط في التحامل والرغبة الملحة في الانسحاب مما ينتج عنه صعوبات ومشكلات نفسية واجتماعية وأكاديمية (Weiss et al., 2010). ويتم الإشارة إلى الإدمان الإلكتروني بعدة طرق ومصطلحات مختلفة منها: " إدمان الإنترنت Internet addiction (IA)"، و"اضطراب إدمان الإنترنت Internet addiction disorder (IAD)"، و"الاستخدام الإشكالي للإنترنت Problematic Internet Use (PIU)"، و"الاستخدام المفرط للإنترنت Excessive Internet Use (EIU)"، و"الاستخدام القهري للإنترنت Compulsive Internet Use (CIU)"، و"الاستخدام المرضي للإنترنت Pathological Internet Use (PIU)"، و "إدمان الكمبيوتر Computer Addiction (CA)" (Smyth, Curran, & McKelvey, 2019).

وتتبلور مشكلة الإدمان الإلكتروني عندما ينحصر فكر المربي في العناصر الإيجابية للإنترنت وما يرتبط بها من شبكات اجتماعية دون التأمل في أبعادها السلبية التي تقود الوصول إلى حالة من العزلة التي تُعد أحد الأسباب الأساسية للإدمان الإلكتروني (السناني، ٢٠٢١)، فعلى الرغم من الفوائد الإيجابية للإنترنت والشبكات الاجتماعية إلا أنها لا تخلو من نواح سلبية تؤثر على المستخدمين نتيجة سوء الاستخدام وتضييع الوقت على حساب أعمالهم وحياتهم الدراسية وعلاقاتهم الاجتماعية (على، ٢٠٢٠). واستخدام الإنترنت وشبكات التواصل

الاجتماعي بقدر ما توفره من معارف ومعلومات لمستخدميهم، إلا أن هناك مخاوف مما قد تسببه من آثار سلبية جسدية ونفسية واجتماعية وثقافية، والتي قد تتمثل في ضعف التحكم الذاتي والسلوك المتهور والكذب والشعور بالصراع وتحول الحالة المزاجية، والاعتمادية فضلاً عن الشعور بالغيرة والإحباط والوحدة النفسية (على وهلال، ٢٠٢١).

وظاهرة الإدمان الإلكتروني ظاهرة منتشرة بين المراهقين والشباب نتيجة قضاء غالبية أوقاتهم في تصفح الإنترنت والمصادر الرقمية لساعات طويلة وهو ما يؤدي إلى العزلة الاجتماعية (الحوسني، ٢٠١١). وبدخول المراهق في هذه المرحلة الحاسمة تتسع دائرة تفاعلاته، وتبدأ أدواره بالتعدد، وهو ما يتيح فرصة أكبر في ظهور الاضطرابات على عدة جوانب علائقية، وهو ما يعني إمكانية تأثر المراهق بالإدمان الإلكتروني على جوانب متعددة (بوليحة وعيسو، ٢٠٢٠). وتُعد شبكات التواصل الاجتماعي أحد أهم أشكال التكنولوجيا الرقمية التي يمكن إدمانها من قِبل المراهقين وأن الاستخدام المفرط لها أحد أهم مظاهر السلوك المرضي المرتبط باستخدام الإنترنت (Wang, Ho, Chan, & Tse, 2015). ويُعد التحول نحو استخدام شبكات التواصل الاجتماعي عبر الأجهزة النقالة تحولًا جذريًا أدى إلى بقاء المراهقين لفترات طويلة عبر هذه الشبكات وهو ما أدى إلى ارتفاع فرص الإصابة بالإدمان الإلكتروني (Wu, Cheung, Ku, & Hung, 2013a). فمدمن شبكات التواصل الاجتماعي هو ذلك الشخص الذي لا يستطيع مقاومة رغبته في استخدام هذه النوعية من الشبكات، وتظهر عليه أعراض اضطرابية في حالة التوقف والتقليل من استخدام شبكات التواصل الاجتماعي (Nguyen, Lin, Rahman, Ou, & Wong, 2020). وعلى نفس القدر الذي ينمو به استخدام شبكات التواصل الاجتماعي ينمو معه الاستخدام الإدماني لهذه الشبكات (Sun & Zhang, 2021). وتوجد عديد من العوامل التي تعزز إدمان المراهق لشبكات التواصل الاجتماعي منها: ضعف عمليات إدارة الوقت لدى المراهقين، إحلال العلاقات الافتراضية عبر الشبكات محل العلاقات الاجتماعية بين أفراد الأسرة، وجود عناصر مثيرة عبر الشبكات يفتقدها المراهق داخل محيطه الاجتماعي، الهروب من مشكلات الواقع الحقيقي إلى الواقع الافتراضي عبر الشبكات، تأثير جماعات الأقران، التأثر بالثقافات المتضاربة في مجتمع شبكات التواصل (Mustafa, Rose, & Ishak, 2020). أيضًا يضاف إلى ذلك سهولة الوصول إلى الشبكات الاجتماعية، وسهولة استخدامها تُعد من العناصر التي تحفز عمليات الإدمان الإلكتروني (Smyth et al., 2019).

ويمكن الإشارة إلى أهم مظاهر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي استنادًا إلى الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية (الطبعة الخامسة)، (DSM-V) The Diagnostic and Statistical

Manual of Mental Disorders, Fifth Edition الصادر عن الرابطة الأمريكية للطب النفسي، وفي إطار مجموعة متنوعة من الدراسات التي حددت أهم مظاهر الإدمان الإلكتروني، وذلك على النحو الآتي (American Psychiatric Association, 2013; Brino, Derouin, & Silva, 2022; Kuss & Griffiths, 2011; Pies, 2009; Wang et al., 2015):

١. السمة البارزة Salience: أن يكون سلوك المراهق سمة بارزة، ويحدث ذلك عندما يكون هذا السلوك أهم الأنشطة وأكثرها قيمة في حياة الفرد، ويسيطر على تفكيره ومشاعره، حيث يرتبط هذا السلوك بالانشغال البارز والزائد والتحريفات المعرفية واضطراب السلوك الاجتماعي والشعور باللهفة على ممارسة هذا السلوك.

٢. تعديل الحالة المزاجية Mood Modification: يشير إلى الخبرة الذاتية التي يشعر بها المراهق، كنتيجة للقيام بهذا السلوك ويمكن رؤيتها كاستراتيجية للمواجهة، حتى يتجنب الآثار المترتبة على افتقادها وقد يصاحبها تحمل أو لا يصاحبها.

٣. التحمل Tolerance: هو العمل التي يزداد بها كمية أو مقدار النشاط أو السلوك المطلوب إنجازه للحصول على نفس الأثر الذي أمكن تحصيله من قبل بمقدار أو كمية أقل، أي الميل إلى استخدام الشبكات الاجتماعية لوقت أطول لإشباع الرغبة نفسها كأن تشبعها من قبل ساعات أقل.

٤. الانسحاب Withdrawal: تشير إلى مشاعر عدم الراحة أو السعادة والمعاناة من أمراض نفسية وجسمية في حال عدم القدرة على استخدام شبكات التواصل الاجتماعي، ومنها التوتر النفسي والحركي، وحركات عصبية زائدة، وقلق، وتركيز بشكل قهري.

٥. الصراع Conflict: ويشير إلى الصراعات بين المدمن إلكترونيًا والمحيطين به كالصراع البيئي والشخصي والتضارب بين إصراره على استخدام شبكات التواصل الاجتماعي وغيره من الأنشطة الأخرى كالعمل والحياة الاجتماعية والدراسية، أو الصراع الذي يدور داخل المراهق ذاته وهو الصراع النفسي المتعلق باستخدام الشبكات والذي يتمثل في الاستمرار أو التوقف، وخاصة عندما تنشأ مشكلات عن استمراره في استخدام شبكات التواصل الاجتماعي.

٦. الانتكاس Relapse: ويقصد به الميل إلى العودة مرة أخرى لأنواع الأنشطة التي كان يدمنها الفرد ويمارسها، والاندفاع بشكل مفرط لاستخدام شبكات التواصل الاجتماعي.

وفي سياق النظريات التي يمكن الاستناد عليها في تفسير إدمان شبكات التواصل الاجتماعي فإنه يمكن الإشارة

إلى نظرية التعلق attachment theory والتي تصف طبيعة العلاقات بين البشر وحاجتهم إلى تطوير علاقة مع مقدم رعاية أساسي من أجل استمرار النمو العاطفي والاجتماعي، وقد يكون هذا التعلق تعلق آمن Secure attachment يمتلك من خلاله الأفراد القدرة على التعامل مع الآخرين أو تعلق غير آمن Insecure attachment يتسم من خلاله الأفراد بالقلق والخوف والانعزال عند التعامل مع الآخرين (Bowlby, 1969). وتُعد شبكات التواصل الاجتماعي إحدى البيئات الأساسية التي تعزز عمليات التعلق بين الأفراد ويمكن من خلالها توفير مناخ داعم يسمح للأفراد بالتعلق بكل ما يحدث داحل الشبكات الاجتماعية سواء على مستوى الأدوات الرقمية أو مستوى الأفراد، وهو ما يمكن أن يفسر عمليات إدمان المراهقين لشبكات التواصل الاجتماعي التي تُعد أحد مصادر النمو العاطفي والاجتماعي للمراهق، وهو ما يجعل المراهق متعلقًا بها، ويتحول هذا التعلق فيما بعد إلى نوعًا من أنواع الإدمان.

نظرية منظور الزمن Time Perspective Theory وتنطلق هذه النظرية من فلسفة مؤداها أن تصورات الأفراد للأبعاد الزمنية المختلفة (الماضي والحاضر والمستقبل) تؤثر بشكل كبير على إدراكهم وعواطفهم وأفعالهم، فالزمن ينقسم لخمسة أبعاد، وهي: الماضي السلبي، والماضي الإيجابي، والحاضر الممتع، والحاضر الحتمي، والمستقبل، ورؤية الفرد لكل بُعد من هذه الأبعاد يؤثر بشكل كبير في تعاملاته وأفعاله (Zimbardo & Boyd, 1999). وهنا في إطار تعامل المراهق مع شبكات التواصل الاجتماعي كمصدر للحاضر الممتع فقط وأنها مصدر الحصول على اللذة والخبرات الممتعة سوف يجعله في حالة من الرفض لأي شيء آخر في الحياة قد يؤثر على هذا الحاضر الممتع –المتمثل في شبكات التواصل الاجتماعي–، وهو ما يقود المراهق بشكل سريع نحو الإدمان الإلكتروني، حيث يتخلى عن أي شيء ويرفض المستقبل من أجل أن يتمتع بلحظاته الراهنة في أثناء استخدامه لشبكات التواصل الاجتماعي.

نظرية الهوية الاجتماعية Social Identity theory تشير إلى أن الهوية عبارة عن بنية معرفية أو نظرية ذاتية توفر إطارًا مرجعيًا للفرد عن ذاته، بحيث يكون هذا الإطار مستمد من عضوية الفرد المتصورة داخل المجموعة الاجتماعية؛ فالفرد يستمد هويته من داخل المجموعة الاجتماعية، ويصنف الفرد نفسه وفقًا لانتمائه لمجموعة ما، ويحدد نفسه كعضو داخل المجموعة الاجتماعية من خلال الهوية والتصرفات التي تعتقد المجموعة أنها تتفق معها ويجب على كل فرد بداخلها أن يتحلى بهذه التصرفات، يلي ذلك إحداث مجموعة نوعية من المقارنات الاجتماعية بين المجموعات (Berzonsky, 1989). وانطلاقًا من ذلك يرى الفريق البحثي أن الهوية الاجتماعية المترتبة على التحاق المراهق بشبكات التواصل الاجتماعي تدفعه نحو ممارسات سلوكيات الجماعة

ومحاولة العمل في إطار المقارنات الاجتماعية وتصور المراهق لنفسه أنه ممثل للجماعة وهو ما يدفعه للبقاء فترات طويلة عبر الشبكات الاجتماعية وهو ما يؤدي لاحقًا إلى حدوث الإدمان الإلكتروني.

وتقوم نظرية الاستخدامات والإشباعات Uses and Gratifications Theory على أن الفرد يسعى لاستخدام واختيار وسائل محددة من أجل إشباع رغباته واحتياجاته، وتنقسم الإشباعات إلى نوعين رئيسيين، الأول منها إشباعات المحتوى والتي ترتبط بالمحتوى المقدم عبر شبكات التواصل الاجتماعي وقد تكون إشباعات توجيهية تتمثل في مراقبة البيئة المحيطة بالفرد والحصول على المعلومات، أو إشباعات اجتماعية تستند على ربط المتلقي للمعلومات بعلاقات اجتماعية، أما النوع الثاني فهو الإشباعات العملية والتي قد تكون إشباعات شبه توجيهية مثل الحد من الخوف والقلق وتعزيز الشعور بالذات والدفاع عنها، أو إشباعات شبه اجتماعية تتمثل بزيادة علاقة الفرد بشخصيات محورية في محيطه الاجتماعي عبر الشبكات، وتزيد هذه العلاقات للأشخاص المنعزلين اجتماعياً، وتُعد النظرية تحولًا من مجرد البحث عن تأثير أدوات التواصل على المستخدم إلى البحث في المتغيرات التي تلعب دورًا وسيطًا في التأثير على المستخدم، بمعنى كيف يتفاعل الأفراد مع وسائل التواصل (Huang, Hsieh, & Wu, 2014). وبذلك فإن توجه المراهق نحو إشباع احتياجاته المرتبطة بالمحتوى أو العمليات عبر شبكات التواصل الاجتماعي يدفعه بشكل كبير نحو الارتباط بشكل أعمق بشبكات محددة تلبي رغباته، وهو ما يجعل المراهق أكثر تعرضًا لمسببات الإدمان الإلكتروني؛ كون المراهق ينغمس بشكل كبير في هذه الشبكات وبالتالي يكون متأثرًا بكل جوانبها السلبية التي تقود نحو الإدمان.

وفي سياق نظرية تقرير الذات Self-Determination Theory فقد أشارت النظرية إلى وجود مجموعة من العوامل التي تجعل من أي نشاط ممتع ومحفز للدوافع الداخلية ومن بين هذه العوامل: الاستقلالية Autonomy، والكفاءة Competence، والارتباط Relatedness، وهو ما توفره أنظمة شبكات التواصل الاجتماعي التي تحفز الاستقلالية من خلال منح المراهق الإحساس بالإرادة والحرية في تنفيذ رغباته، كما أنها تحفز الكفاءة من خلال منحها المراهق الشعور بالفاعلية في إنجاز وتنفيذ ما يرغبه والتأثير على البيئة المتواجد بها، وأخيرًا فإنها تشجع على الارتباط الذي يتولد من خلال بناء المراهقين لعلاقات اجتماعية داخل شبكات التواصل الاجتماعي، وإحساس المراهق بالانتماء للمجموعات التي تتشكل في أثناء استخدام الشبكات (Ryan & Deci, 2000a). ولا شك في أن هذه العناصر التي تحفز استقلالية المراهق ومنحه الحرية في تنفيذ كل تطلعاته ومنحه شعور بالفاعلية والقيادة فضًلا عن تحفيز الارتباطات الاجتماعية عبر شبكات التواصل الاجتماعي يعزز ارتباط المراهق بهذه الشبكات ويدفعه نحو البقاء فيها لفترات كبيرة تؤدي فيما بعد إلى نمو مؤشرات إدمان شبكات التواصل الاجتماعي.

وتُعد نظرية التدفق Flow Theory أحد النظريات المفسرة لإدمان بعض المراهقين لشبكات التواصل الاجتماعي(Sun & Zhang, 2021)؛ فالتدفق يعني استغراق الفرد في المهام والأعمال التي يقوم بها وهو في حالة من السعادة والفرح، ويكون هذا الاستغراق استغراقًا تامًا ينسى به المراهق ذاته والوسط والزمن والآخر كأنه في حالة من غياب للوعي بكل شيء باستثناء هذه المهام أو الأعمال، على أن يكون كل ذلك مقترنًا بحالة من النشوة والابتهاج والصفاء الذهني الدافع له باتجاه المداومة والمثابرة ليصل في نهاية الأمر إلى رضا من نوع فريد تكون فيه المعاناة مُرحبًا بها (Csikszentmihalyi, 1988). ووفقًا لذلك فشبكات التواصل الاجتماعي من خلال أدواتها الفريدة تخلق حالة من النشوة والابتهاج تدفع المراهق نحو إدمان هذه الشبكات حتى وإن كان بها نوعًا من المعاناة.

ووفقًا لنظرية الانتماء Belongingness Theory فإن الأفراد بشكل عام لديهم دوافع ذاتية لتأسيس الروابط الاجتماعية مع الآخرين، نظرًا لحاجتهم إلى الانتماء الذي يحقق للأفراد راحة نفسية نتيجة التواجد في جماعة تتفق مع الفرد في نفس الأفكار والاتجاهات والرغبات (Baumeister & Leary, 1995; Sun & Zhang, 2021). وهو ما يفسر ارتباط بعض المراهقين بشبكات التواصل الاجتماعي، فهم في حاجة إلى الانتماء إلى مجموعات تتوافق مع أفكارهم، وكلما ذاد التوافق كلما ارتفعت معدلات بقاء المراهق داخل هذه الجماعات والبيئات الرقمية التي تحتضنهم وبالتالي يؤدي ذلك إلى نمو مؤشرات الإدمان الرقمي لشبكات التواصل الاجتماعي.

وعلى عكس نظرية الانتماء تأتي نظرية الهروب من الذات Self-Escape Theory لتبرر اتجاه المراهقين نحو شبكات التواصل الاجتماعي، حيث يرتبط ذلك بأنه عند إدراك بعض المراهقين لوجود تناقض بين مواقفهم الحالية وتوقعاتهم فإنهم يسعون للهروب من الذات بغرض القضاء على المشاعر السلبية التي تنشأ عن حالة التناقض (Baumeister, 1990; Sun & Zhang, 2021). وبذلك تُعد شبكات التواصل الاجتماعي ملاذًا آمنًا لهروب المراهقين الذين لديهم رغبة في الهروب من الذات حيث يعيشون واقعًا مختلفًا يمنحهم مشاعر تتوافق مع رؤيتهم الخاصة الواقع وبالتالي فهم يحاولون نسيان الواقع من خلال الاستغراق في هذه الشبكات الاجتماعية وهو ما يدفعهم نحو الإدمان الإلكتروني لهذه الشبكات.

وفي إطار نظرية الإدمان العقلاني Rational Addiction Theory التي تشير إلى أن الزيادة في مكافأة السلوك الداخلي من شيء ما قد تؤدي إلى تغيير تقييم منفعة الفرد من ذلك الشيء، وذلك عن طريق تقليل الانتباه إلى النتائج السلبية المتوقعة التي قد يسببها ذلك الشيء مع التركيز بشكل أكبر على التوقعات المرتقبة

للمكافآت المستقبلية، وهو ما يتطور لاحقًا لما يعرف بالإدمان (Becker & Murphy, 1988). وهو ما يمكن أن نجده في شبكات التواصل الاجتماعي حيث يرتبط المراهق بشبكات التواصل الاجتماعي نتيجة ما يحصل عليه من نشوة داخلية ويتناسى كل ما يمكن أن تسببه هذه الشبكات من آثار سلبية، وهو ما ينعكس لاحقًا على حدوث الإدمان.

وتقدم نظريات التعلم السلوكية Behavioral Theory تفسيرًا منطقيًا لأسباب الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي، وذلك انطلاقًا من أن الاستخدام المفرط لشبكات التواصل الاجتماعي قد يؤدي إلى حصول الفرد على مكافآت أو تعزيز؛ فالنتائج الإيجابية مثل الترفيه والشعبية والاهتمام وردود الفعل الإيجابية من الآخرين عبر الشبكات قد تعزز السلوك، وهو ما يرجح إعادة تكراره على الرغم مما يرتبط به من سلبيات، ليس ذلك فقط بل أن تجنب النتائج السلبية التي يواجهها الفرد في الواقع مثل الملل والنقد والإقصاء قد تكون من المعززات التي تدفع الفرد من أجل اللجوء لشبكات التواصل الاجتماعي وبالتالي الاستخدام المفرط الذي يقود إلى الإدمان (Andreassen, 2015).

وفي سياق نظرية السلوك المخطط Planned Behavior Theory فإن سلوك الأفراد يتأثر بعزمهم على أداء السلوك، وأن حدوث السلوك الفعلي يتناسب مع مقدار السيطرة التي يمارسها الفرد على سلوكه وقوة نوايا هذا الفرد لتنفيذ هذا السلوك، وترتكز النظرية على ثلاث معتقدات، وهي المعتقدات السلوكية من حيث ربط السلوك بالنتائج المتوقعة منه، والمعتقدات المعيارية من حيث ربط السلوك بما يتصوره الأفراد أو الجماعات المرجعية، وأخيرًا المعتقدات المرتبطة بالتحكم والتي تعني إلى أي مدى أو درجة يمكن أن يتحكم الفرد في أداءه وفي سلوكه (Ajzen, 1991). وبذلك فإن نظرية السلوك المخطط تقدم أسبابًا جوهرية لإدمان المراهقين لشبكات التواصل الاجتماعي، فعبر هذه الشبكات كل ما يقوم به المراهق من أفعال هو يستطيع أن يتوقع نتائجه ويدرك تمامًا أهميته، كما أنه من خلال هذه الشبكات يضع المراهق معايير ذاتية تتوافق مع المجموعات التي ينتمي إليها في العام الافتراضي ويحاول أن يلبي هذه المعايير، كما أنه من خلال الشبكات يستطيع أن يتحكم في عمليات التفاعل المتنوعة، وبالتالي فإن كافة عناصر السلوك المخطط متوافرة عبر شبكات التواصل الاجتماعي حيث تمثل هذه الشبكات بيئة مثالية لكل ما يخطط له المراهق من أفعال، وهو ما قد يؤدي في النهاية إلى نمو مؤشرات الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي (Ho, Lwin, & Lee, 2017).

واستنادًا لنظرية التأثير الاجتماعي Social Influence Theory فإن إدراكات الفرد وسلوكياته تتأثر بثلاث عمليات اجتماعية، وهي: الامتثال compliance من خلال التأثر المعياري بتوقعات الآخرين عبر الشبكات، والاستيعاب الداخلي internalization من خلال تطابق أهداف الفرد مع أهداف الآخرين عبر المجموعات

الاجتماعية المتاحة عبر الشبكات، والهوية identification من خلال تصور الذات وفقًا للسمات العامة المحددة للمجموعة (Kelman, 1958). وعلى ذلك فإن البيئة العامة للشبكات الاجتماعية تقود الفرد نحو التأثر الاجتماعي بالآخرين وهو ما يدفع نحو الاستغراق الكلي عبر الشبكات من خلال ممارسة عمليات الامتثال والاستيعاب الداخلي، وممارسة الهوية من خلال سلوكيات المجموعة، وهو ما يؤدي في النهاية إلى الاستخدام القهري أو الإدماني للشبكات الاجتماعية مدفوعًا بعمليات التأثير الاجتماعي التي تحدث عبر المجموعات الاجتماعية.

ويمكن تفسير إدمان شبكات التواصل الاجتماعي من خلال ثلاثة نماذج نظرية، ترتكز على الآتي (Turel & Serenko, 2012):

١. النموذج السلوكي المعرفي Cognitive–behavioral model: يؤكد هذا النموذج أن الاستخدام المشكل لشبكات التواصل الاجتماعي ينشأ من الإدراك عير القابل للتكيف بواسطة عوامل بيئة متنوعة، تدفع الفرد نحو إدمان شبكات التواصل الاجتماعي كطريق سهل وبسيط للهروب من الواقع، والحصول على المعززات من خلال التواجد في هذا النوع من البيئات الافتراضية.

٢. نموذج المهارات الاجتماعية Social skill model: يؤكد هذا النموذج أن الاستخدام المشكل لشبكات التواصل الاجتماعي ينشأ من افتقار الأفراد إلى مهارات العرض الذاتي ويفضلون التواصل الافتراضي بدلاً عن التفاعل وجهًا لوجه، وهو ما يؤدي في النهاية إلى الاستخدام القهري و/ أو الإدمان للشبكات الاجتماعية.

٣. النموذج الاجتماعي المعرفي Socio–cognitive model: يؤكد هذا النموذج أن الاستخدام المشكل لشبكات التواصل الاجتماعي ينشأ بسبب توقع النتائج الإيجابية من الشبكات، جنبًا إلى جنب مع الكفاءة الذاتية في استخدام الإنترنت، بالإضافة إلى قصور مهارات التنظيم الذاتي المرتبطة بالتعامل مع الشبكات، وهو ما يؤدي في النهاية إلى سلوك التواصل الاجتماعي القهري أو الإدماني.

وبناء على الطرح السابق المرتبط بطبيعة الإدمان الإلكتروني ومسبباته وأهم مظاهره والنظريات التي تؤسس لاستيعاب متغيراته فإنه من الأهمية العمل على تعزيز الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لدى المراهقين كخطوة أولى نحو مواجهة شبح الإدمان الذي يؤثر تأثيرًا بالغًا على المراهق. وتُعد تكنولوجيا الواقع المعزز من أهم التكنولوجيات التي يمكن الاعتماد عليها في تعزيز الوعي لدى المستهدفين، ويمكن الاعتماد عليها في قيادة حملات التوعية (Feng & Mueller, 2019).

والواقع المعزز هو تكنولوجيا تعمل على إضافة محتويات رقمية إلى محتويات أخرى واقعية باستخدام بعض الأجهزة النقالة وهو ما يؤدي إلى تعزيز البيئة الواقعية وتحسينها عبر الوسائط التي يتم إضافتها، وأن الواقع المعزز يعتمد على ما يسمى طبقات المعلومات والتي تُعد الوعاء الحامل للمحتويات الواقعية والرقمية التي يتم عرضها عبر الواقع المعزز (الحلفاوي وزكي، ٢٠٢٠). وتنطلق أهمية الواقع المعزز في تعزيز الوعي استنادًا إلى قدرته على تنمية عمليات اكتساب المعرفة وبقاء أثر التعلم، وتحسين الأداء بوجهٍ عام (Joo-Nagata, Martinez Abad, García-Bermejo Giner, & García-Peñalvo, 2017). كذلك فإن تكنولوجيا الواقع المعزز لها تأثيرات إيجابية فيما يتعلق بالأداء المعرفي بكافة محاوره (الذاكرة، الانتباه الانتقائي، والتركيز، والحساب الرياضي، والتفكير اللغوي) والذكاء العاطفي المرتبط بـ (السعادة، وضبط النفس، والانفعالية، والمشاركة الاجتماعية)(Ruiz-Ariza, Casuso, Suarez-Manzano, & Martínez-López, 2018). كما إن استناد الواقع المعزز على تعددية الوسائط، ودعم التفاعلية يسهم في خلق بيئة إيجابية تستطيع أن تؤثر على الدوافع الداخلية للمراهق وتعمل على تعزيزها، فضلاً عن تعزيز الإنجازات الأكاديمية (Shakroum, Wong, & Fung, 2018). أيضًا لتكنولوجيا لواقع المعزز دورًا فعالًا في تعزيز انخراط المراهق، ومنحهم الرضا عن البيئة محل التعلم (Shakroum et al., 2018).

ويمكن القول أن الدور الكبير للواقع المعزز في تحسين الوعي المعرفي، يأتي انطلاقًا من مكونات منظومة الواقع المعزز التي تساعد في تقديم محتويات تعليمية غنية بالوسائط المتعددة، تعمل على وجود تكامل بين الجوانب النظرية والجوانب العملية، وهو ما يسهم في تحسين التحصيل والوعي المعرفي، كما أن طبيعة عرض مكونات الواقع المعزز القائمة على مبدأ الترابط المنطقي تعمل على تحسين عملية اكتساب المعارف وترميزها واستدعائها (الحلفاوي وزكي، ٢٠٢٠). كذلك تتيح نظم الواقع المعزز عمليات التدفق المرئي للمعلومات، ودعم الترابط المعلوماتي وهو ما يؤدي إلى تحسين عمليات الفهم المرتبطة بالمحتوى، وينعكس ذلك بشكل كبير على التحصيل والوعي المعرفي، ويأتي ذلك متوافقًا مع كثير من الأدبيات التي أشارت إلى دور الواقع المعزز في تنمية الجوانب المعرفية كدراسة وانج (Wang, 2017) التي أوضحت فاعلية نظام الواقع المعزز في تنمية الجوانب المعرفية والمهارية في بعض موضوعات التعلم. ودراسة نادولني (Nadolny, 2017) التي أكدت فاعلية الواقع المعزز في تحسين المعارف. ودراسة كجلمان وآخرون (Kugelmann et al., 2018) التي أوضحت فاعلية الواقع المعزز في الوصول إلى مستويات معرفية إضافية وتحسين أدائهم.

إن دور تكنولوجيا الواقع المعزز في تعزيز الوعي يأتي مستندًا على عدة نظريات منها نظرية الترميز المزدوج The Dual Coding Theory التي تؤكد أيضًا على أن الذاكرة تتألف من نظامين لمعالجة المعلومات، هما:

النظام الأيقوني Iconic System الخاص بتمثيل ومعالجة " تشفير " المثيرات غير اللفظية Non Verbal Stimuli، والنظام الرمزي Symbolic System المرتبط بمعالجة وتمثيل " تشفير " المثيرات اللفظية Verbal Stimuli، وتؤكد النظرية على التكامل بين نظامي تشفير المعلومات من خلال مبدأها الرئيسي القائم على فرض الترميز المزدوج الثنائي المتكامل Integrated Dual Coding Hypothesis (Paivio, 1991). وعلى ضوء ذلك فإن تكنولوجيا الواقع المعزز من خلال طبقاتها المتنوعة تعمل على تعزيز التكامل بين القنوات اللفظية والبصرية وهو ما يعزز قدرتها على تعزيز الوعي حيث أنها تيسر عمليات المعالجة لدى الفئات المستهدفة وتحسن من استيعاب المعلومات.

كذلك تُعد النظرية المعرفية للوسائط المتعددة Cognitive Theory of Multimedia أحد النظريات الأساسية التي تؤطر لدور تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية الوعي الوعي، حيث تقوم نظرية على عدة افتراضات تعمل تكنولوجيا الواقع المعزز على تحقيقها من خلال مكوناتها وآليات تنفيذها، فنظرية التعلم بالوسائط المتعددة تقوم على ثلاثة افتراضات يمكن تمديد ممارستها لأنظمة الواقع المعزز، وترتكز هذه الافتراضات حول: القنوات المزدوجة (Dual channels) ، والقدرة المحدودة (Limited capacity)، والمعالجة النشطة (Active processing)، فالافتراض الأول الخاص بالقنوات المزدوجة يشير لوجود قناتين منفصلتين أحدهما بصرية والأخرى سمعية ويتم من خلالهما استقبال المعلومات التي يتم تقديمها عبر طبقات المعلومات وهو ما يعني ضرورة تنويع المحتويات بين السمعية والبصرية التي يتم تقديمها عبر طبقات المعلومات التي يتم الربط بينها عبر تطبيقات الواقع المعزز، والافتراض الثاني يشير إلى أن كلتا القناتين لديهم القدرة على استقبال كمية محدودة من المعلومات، وهو ما يعني ضرورة النظر بعين الاعتبار إلى كمية المعلومات التي يتم تقديمها عبر طبقات المعلومات بالواقع المعزز وألا تتجاوز الحد الذي يمكن للمتعلم استيعابه، وأخيرًا ، فإن الافتراض الثالث هو أن البشر متعلمين نشيطين يحتاجون إلى بيئة نشطة لممارسة التعلم وهو ما يمكن تقديمه عبر أنظمة الواقع المعزز التي تسمح للمتعلم بتجارب وأنشطة متنوعة (Mayer, 2005; Santos et al., 2014).

مشكلة البحث

على الرغم من المزايا العديدة التي تتصف بها شبكات التواصل الاجتماعي ودورها المؤثر في كافة القطاعات، إلا أن تأثيراتها السلبية لا يمكن تجاهلها حيث يُعد إدمان وسائل التواصل الاجتماعي أحد أكثر أنواع الإدمان الإلكتروني المنتشرة حاليًا بين المراهقين (Sun & Zhang, 2021). فالاستخدام المتزايد لشبكات التواصل الاجتماعي يُعد إدمان سلوكي مثل غيره من أنواع الإدمان غير الكيميائي (Andreassen, 2015). وقد أبرزت

دراسات عديدة الآثار السلبية للإدمان الإلكتروني حيث يمكن أن يؤدي هذا النوع من الإدمان إلى الاكتئاب والعزلة الاجتماعية (الحوسني، ٢٠١١). كما يمكن أن يسبب الخلل الأكاديمي والقلق والاكتئاب والأرق وتدهور العلاقات الأسرية والأقران وتعاطي المخدرات (Wang et al., 2015). هذا بالإضافة إلى التأثيرات والمخاطر الصحية والجسدية التي يسببها الإدمان الإلكتروني (Zheng, Wei, Li, Zhu, & Ning, 2016). كما أنه سبب مباشر في خفض الدافعية ومستويات التحصيل (كامل، ٢٠١٦). وله تأثير سلبي على مستويات الصحة النفسية (بوليحة وعيسو، ٢٠٢٠)، وكذلك التأثير على مستويات الأنشطة الطلابية (على، ٢٠٢٠). كما له تأثيرات سلبية فيما يتعلق بالسلوك (هادي ورشيد، ٢٠٢١)، فضلاً عن أنه يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية، وظهور العلاقات الاجتماعية غير الصحية، وانخفاض الرضا عن الحياة (Sun & Zhang, 2021).

وفي السياق الميداني من خلال قيام الفريق البحثي بالتقصي عن حالة الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي لدى عينة استطلاعية من المراهقين بالمرحلة الثانوية بمدينة جدة من خلال تطبيق بعض مؤشرات الإدمان على (١٣٢) طالبًا، تبين ارتفاع متوسط الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي، حيث كان متوسط الإدمان (كبير) لجميع المراهقين الواقعين في الإرباعي الأعلى والبالغ عددهم (٣٣) طالبًا، بينما متوسط الإدمان للطلاب الواقعين في الإرباعي الثاني تضمن (٢٢) مراهقًا بنسبة إدمان كبيرة، وعدد (١١) طالبًا بنسبة إدمان متوسطة. وهو ما يعني توافر الأدلة على وجود الاستخدام المشكل لشبكات التواصل الاجتماعي على أرض الواقع وهو ما ينبأ بعواقب سلبية وخيمة تستوجب التدخل بدرجات مختلفة تبدأ بالتوعية وتنتهي بالعلاج.

وانطلاقًا من ذلك ونظرًا لما تتميز به تكنولوجيا الواقع المعزز من إمكانيات تساعدها في القيام بدور ملموس في عمليات تعزيز الوعي المعرفي (Nadolny, 2017; Shakroum et al., 2018; Wang, 2017)؛ واستجابة لتوصيات الدراسات السابقة بشأن التوسع في الدراسات التي من شأنها التأطير لعمليات تعزيز الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي (Azizi, Soroush, & Khatony, 2019; Leung, 2014; Simsek, Elciyar, & Kizilhan, 2019). وفي ظل الندرة الملحوظة –على حد علم الفريق البحثي– في الدراسات العربية التي اهتمت بتوظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في عمليات التوعية بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي؛ فإن البحث الحالي يأتي كمحاولة لتطوير نظام للتوعية بمخاطر الإدمان الإلكتروني استنادًا على تكنولوجيا الواقع المعزز.

للتصدي للمشكلة الحالية فإنه البحث الحالي يحاول الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

كيف يمكن تصميم برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع المعزز للتوعية بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات

التواصل الاجتماعي لدى الطلاب المراهقين بالمرحلة الثانوية؟، ويتفرع من السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية التالية:

١. ما محاور ومؤشرات الإدمان الإلكتروني لبعض وسائل التواصل الاجتماعي لدى المراهقين بالمرحلة الثانوية؟

٢. ما وسائل التواصل الاجتماعي الأكثر استخدامًا من قِبل المراهقين بالمرحلة الثانوية؟

٣. ما جوانب الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لوسائل التواصل الاجتماعي لدى المراهقين بالمرحلة الثانوية؟

٤. ما التصميم المقترح لبرنامج قائم على تكنولوجيا الواقع المعزز لتنمية الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لدى المراهقين بالمرحلة الثانوية؟

٥. ما فاعلية البرنامج المقترح القائم على تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لدى المراهقين بالمرحلة الثانوية؟

أهداف البحث

يستهدف البحث الحالي تحديد الآتي:

١. مستوى الإدمان الإلكتروني لبعض وسائل التواصل الاجتماعي الأكثر استخدامًا من قِبل المراهقين بالمرحلة الثانوية.

٢. جوانب الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لوسائل التواصل الاجتماعي لدى المراهقين بالمرحلة الثانوية.

٣. التصميم المقترح لبرنامج قائم على تكنولوجيا الواقع المعزز لتنمية الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لدى المراهقين بالمرحلة الثانوية.

٤. فاعلية البرنامج المقترح القائم على تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لدى المراهقين بالمرحلة الثانوية.

فرض البحث

لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تستخدم (تكنولوجيا الواقع المعزز)، ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة التي تستخدم (الطريقة الاعتيادية: برنامج قائم على المحاضرات الاعتيادية) في القياس البعدي لاختبار الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لبعض شبكات التواصل الاجتماعي؛ يرجع لأثر تكنولوجيا الواقع المعزز.

حدود البحث

يقتصر البحث الحالي على الحدود التالية:

١- **الحدود الموضوعية:** مجالات المحتوى المقدم عبر تكنولوجيا الواقع المعزز مرتبط بمخاطر الإدمان الإلكترونية لشبكات التواصل الاجتماعي.

٢- **الحدود البشرية:** الطلاب المراهقين بالمرحلة الثانوية بمدينة جدة في المرحلة العمرية من (١٥-١٨) عام.

٣- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق تجربة البحث على العينة المحددة بالفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤٢/ ١٤٤٣.

٤- **الحدود المكانية:** مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية.

أهمية البحث

١- الأهمية النظرية للبحث

ترتكز الأهمية النظرية للبحث الحالي في إلقاء الضوء على مخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي، وأهم محاور الوعي الواجب تنميتها فى يتعلق بمخاطر الإدمان. كذلك ارتكزت الأهمية النظرية للبحث في محاولة التعرف على أهم ملامح الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي لدى المراهقين بالمرحلة الثانوية. ويؤمل من البحث الحالي توجيه أنظار الباحثين نحو دراسة بعض المتغيرات ذات العلاقة بتوظيف الواقع المعزز في تعزيز الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي. كذلك فإن البحث يقدم البنية النظرية التأسيسية لكل من الإدمان الإلكتروني والواقع المعزز.

٢- الأهمية التطبيقية للبحث

يؤمل من البحث الحالي الوصول إلى مخرجات عملية يمكن أن تعزز سياق الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي، وذلك من خلال إمكانية إفادة البحث فيما يلي:

١. استفادة المؤسسة التعليمية من النموذج المقترح للبرنامج القائم على تكنولوجيا الواقع المعزز في التوعية بأضرار الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.

٢. استفادة الأسر من مقياس إدمان شبكات التواصل الاجتماعي المطور بالبحث الحالي في تحديد سلوك الإدمان الإلكتروني للمراهقين من الأبناء.

٣. قد تسهم مخرجات البحث الحالي في تطوير بنية إرشادية لأهم المعايير التي يمكن الاستناد عليها من قِبل المؤسسات المعنية فيما يتعلق بتطوير برامج التوعية بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.

خطة تنفيذ البحث

للقيام بإجراءات البحث تم تنفيذ الخطوات التالية:

أولاً: تحديد أكثر شبكات التواصل الاجتماعي استخدامًا من قِبل المراهقين بالمحلة الثانوية:

١- إجراء دراسة مسحية تحليلية لأهم شبكات التواصل الاجتماعي المستخدمة من قِبل المراهقين.

٢- تطوير قائمة بأهم شبكات التواصل الاجتماعي المستخدمة من قِبل المراهقين.

٣- عرض القائمة على عينة من المراهقين بالمرحلة الثانوية لتحديد أكثر الشبكات استخدامًا من قِبلهم.

ثانيًا: تحديد مستوى الإدمان الإلكتروني لبعض وسائل التواصل الاجتماعي لدى المراهقين بالمرحلة الثانوية:

١- إجراء دراسة مسحية تحليلية للأدبيات المرتبطة بمقاييس الإدمان الإلكتروني.

٢- تطوير مقياس للإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.

٣- تحديد مستوى الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي لدى عينة البحث.

رابعًا: تحديد جوانب الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني:

١- إجراء دراسة مسحية تحليلية للأدبيات المرتبطة بمخاطر الإدمان الإلكتروني.

٢- تطوير قائمة بالمحاور الأساسية والمؤشرات الفرعية للوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني.

خامسًا: دراسة واقع تكنولوجيا الواقع المعزز:

٣- إجراء دراسة مسحية تحليلية للأدبيات المرتبطة بتكنولوجيا الواقع المعزز.

٤- تحليل بعض تطبيقات تكنولوجيا الواقع المعزز وآليات توظيفها في برامج التوعية.

٥- تحديد الملامح الأساسية لتكنولوجيا الواقع المعزز المستخدمة في تنمية الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني.

سادسًا: تصميم النموذج المقترح برنامج التوعية القائم على تكنولوجيا الواقع المعزز لتنمية الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني:

١- **مرحلة التحليل وتتضمن:** تحليل المشكلة وتقدير الحاجات، تحديد الأهداف العامة، تحليل المهام، تحليل خصائص المراهقين عينة البحث، تحليل بيئة التعلم.

٢- **مرحلة التصميم وتتضمن:** تصميم الأهداف الإجرائية، تصميم المحتوى، تحديد طرق تقديم المحتوى، تصميم المهمات، تصميم الطبقات، تصميم التفاعل، تصميم استراتيجية التغذية الراجعة، تصميم استراتيجيات وأساليب التعليم والتعلم، تصميم أدوات التقويم.

٣- **مرحلة التطوير وتتضمن:** إنتاج المحتوى المادي، إنتاج المحتوى الرقمي، إجراء معالجات طبقات المعلومات الافتراضية، تطوير نظام الواقع المعزز، التقويم المبدئي لبيئات الواقع المعزز.

ثالثًا: تحديد فاعلية برنامج التوعية القائم على تكنولوجيا الواقع المعزز في تعزيز الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني.

١- التطبيق القبلي لاختبار الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني.

٢- تنفيذ البرنامج المقترح القائم على تكنولوجيا الواقع المعزز.

٣- التطبيق البعدي لاختبار الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني.

٤- تحليل النتائج ومناقشتها على ضوء تساؤلات البحث وفروضه.

مصطلحات البحث

١- **تكنولوجيا الواقع المعزز:** يعرفها الفريق البحثي إجرائيًا بأنها " تكنولوجيا تعمل على إضافة طبقات رقمية في شكل مقاطع فيديو إلى بعض الطبقات المادية كبعض الصفحات أو الصور أو الأشكال المطبوعة ورقيًا عبر تطبيقات نقالة تربط بين كلا الطبقات الرقمية والمادية ".

٢- **شبكات التواصل الاجتماعي:** يعرفها الفريق البحثي بأنها " مجموعة من التطبيقات الإلكترونية التي يمكن استعراضها عبر الهواتف النقالة، وتعمل على إتاحة الفرصة لتواصل مجموعة من الأفراد لديهم اهتمامات وأفكار مشتركة للتعبير أن أنفسهم وتكوين صداقات جديدة وتداول المحتوى الرقمي فيما بينهم بأشكال متنوعة، والشبكات المحددة بالبحث الحالي يتم اختيارها وفق أعلى معدلات الاستخدام من قِبل المراهقين عينة البحث"

٣- **الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي:** يعرفه الفريق البحثي إجرائيًا بأنها "الانشغال باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي بشكل مفرط يتعارض مع الأنشطة والوظائف اليومية للفرد، ومن ثم ظهور حالة من الاعتماد النفسي شبه التام على هذه الشبكات، وعدم السيطرة على استخدامها، والشعور بعدم الراحة عند محاولة التوقف أو الحد من تكرار استخدامها، ويقاس هذا النوع من الإدمان بالدرجات التي يحصل عليها أفراد العينة من خلال المقياس المُعد لذلك".

٤- **مخاطر الإدمان الإلكتروني:** يعرفها الفريق البحثي بأنها " المخاطر المتولدة عن إدمان شبكات التواصل الاجتماعي، وتنقسم إلى: مخاطر نفسية، ومخاطر صحية، ومخاطر اجتماعية، ومخاطر تعليمية، ومخاطر أخلاقية"

٥- **المراهقين:** يتم تعريفهم إجرائيًا بالبحث الحالي بأنهم"الأطفال في مرحلة المراهقة الوسطى في سن (١٥-١٨) عام، ويتم اختيارهم من بين الأطفال الدراسين بمرحلة الثانوية العامة"

إجراءات البحث

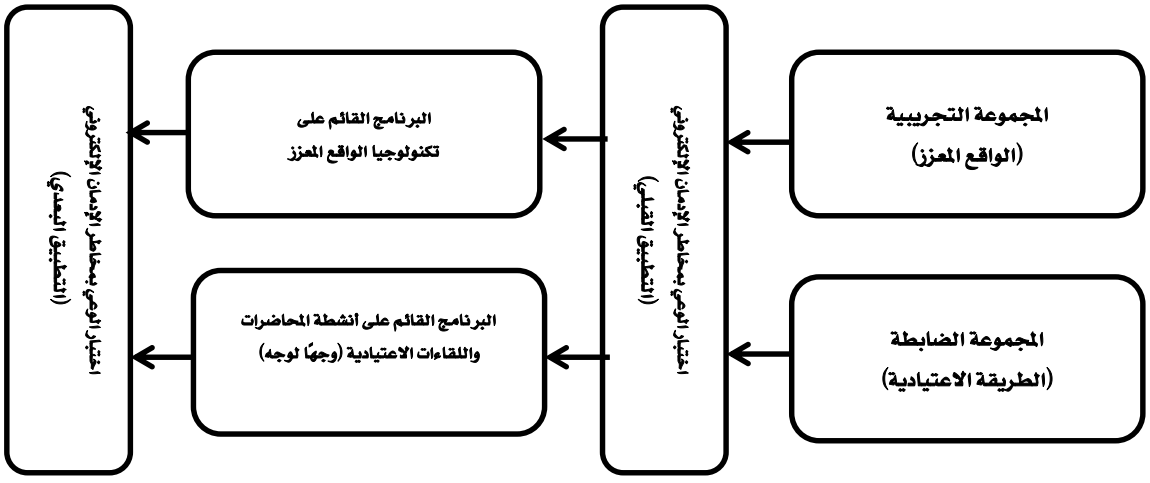
أولاً: منهج البحث:

ينتمي هذا البحث إلى فئة البحوث التطويرية التي تتكون من ثلاثة مناهج متتابعة، وهي:

- المنهج الوصفي: والذي يستخدم في دراسة وتحليل أنظمة الواقع المعزز وتطوير استبيان رصد واقع استخدام شبكات التواصل الاجتماعي من قِبل المراهقين عينة البحث، وبناء مقياس الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي، واستبيان جوانب الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني.
- منهج التطوير المنظومي: وذلك لتطوير برنامج الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني استنادًا على تكنولوجيا الواقع المعزز باستخدام نموذج ديك وكاري (Dick, Carey, & Carey, 2001)
- المنهج شبه التجريبي: وذلك لقياس أثر المتغير المستقل للبحث البرنامج القائم على تكنولوجيا الواقع المعزز على المتغير التابع الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي

ثانيًا: التصميم التجريبي للبحث

على ضوء المتغير المستقل المستخدم بالبحث الحالي والمتمثل في تكنولوجيا الواقع المعزز والمتغير التابع المرتبط بتعزيز الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني تم استخدام التصميم التجريبي ذا البعد الواحد، وذلك على النحو المبين بشكل (١):



شكل١. التصميم التجريبي للبحث

وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي في البحث الحالي للكشف عن العلاقة بين المتغيرات التالية:

١- المتغير المستقل: تكنولوجيا الواقع المعزز.

٢- المتغير التابع: الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني.

ثالثًا: مجتمع البحث وعينته:

تكون مجتمع البحث من جميع طلاب المرحلة الثانوية بالمدارس الحكومية والخاصة التابعة لإدارة جدة التعليمية بالمملكة العربية السعودية. ويبلغ إجمالي عدد طلاب المرحلة الثانوية (٧١٥٧٧) طالب. أما عينة البحث فهي عينة قصدية تتكون من (٦٠) طالبًا من طلاب المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية من المراهقين في الفئة العمرية من (١٥-١٨) سنة. تم اختيار الطلاب من بين الطلاب الذين تم تطبيق استبيان الإدمان الإلكتروني عليهم وتم التأكد من وقوعهم في نطاق الإدمان الإلكتروني المرتفع. تم تقسيم الطلاب عشوائيًا إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وبواقع (٣٠) طالبًا لكل مجموعة.

رابعًا: أدوات البحث

(١): مقياس الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي

أ. **تحديد الهدف من المقياس:** استهدف المقياس التعرف على مؤشرات الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي لدى أفراد العينة.

ب. **تحديد محاور المقياس:** بناءً على مراجعة الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية (الطبعة الخامسة)، (DSM-V) (American Psychiatric Association, 2013) ، والذي يرتكز على محاور: السمة البارزة، تعديل الحالة المزاجية، التحمل، الانسحاب، الصراع، الانتكاس. ومقياس بيرجن لإدمان وسائل التواصل الاجتماعي (Monacis, De Palo, Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS) Griffiths, & Sinatra, 2017) والذي يرتكز على نفس العناصر الستة المرتبطة بالبروز، تغيير المزاج، التحمل، الانسحاب، الصراع، الانتكاس. ومقياس الاعتماد على الفيسبوك Facebook Dependence Questionnaire (FDQ) (Wolniczak et al., 2013) الذي يعتمد على ثماني عناصر تستند إلى قياس التحكم والرضا ووقت الاستخدام والجهود المبذولة للحد من الاعتماد على الفيسبوك والقلق. ومقياس إدمان وسائل التواصل الاجتماعي (Social Networking Website Addiction Scale (SNWAS) (Turel & Serenko, 2012) الذي يعتمد على خمس عناصر تتمثل في: شمولية الاستخدام Usage

Comprehensiveness، المتعــة المتصــورة Perceived Enjoyment، العــادة Habit، الإدمــان Addiction، الانخراط المرتفع High Engagement. ومقياس ميول الإدمان (Addictive Tendencies Scale (ATS) (Wilson, Fornasier, & White, 2010) والذي يرتكز على ثلاثة عناصر تتمثل في البروز وفقدان السيطرة والانسحاب. بالإضافة إلى مراجعة عدد متنوع من مقاييس الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي التي تم تطويرها من خلال عدد من الدراسات السابقة (Andreassen, Torsheim, Brunborg, & Pallesen, 2012; Floros & Siomos, 2013; Pelling & White, 2009; Shahnawaz & Rehman, 2020; Young, 1998)، فقد تم تحديد المحاور الأساسية للمقياس، والتي ارتكزت على (٦) محاور أساسية، وهي: (البروز، تغيير المزاج، التحمل، الانسحاب، الصراع، الانتكاس).

ج. **بناء المقياس:** استنادًا إلى المقاييس السابقة تم تحديد مفردات مقياس الإدمان الإلكتروني في ستة محاور أساسية تضمنت في مجموعها (٢١) عبارة كانت موزعة على النحو المبين بالجدول الآتي.

جدول ١. توزيع مفردات المقياس على محاور العينة

المحور	البروز	تعديل الحالة المزاجية	التحمل	الانسحاب	الصراع	الانتكاس
المفردات	٤	٣	٣	٤	٣	٤

د. **تقدير درجات التصحيح للمقياس:** تم توزيع درجات المقياس على أساس طريقة ليكرت (موافق تمامًا، موافق، موافق إلى حد ما، غير موافق، غير موافق تمامًا) من (٥) إلى (١) للعبارات الإيجابية، ومن (١) إلى (٥) للعبارات السلبية.

هـ. **صدق المقياس:** تم عرض الصورة الأولية على مجموعة من المحكمين، وقد أسفرت نتائج التحكيم عن تعديل صياغة بعض عبارات المقياس حتى تكون سهلة الاستيعاب من قِبل المراهقين أفراد العينة، والتأكيد على صلاحيته للتطبيق حيث تخطت معظم العبارات النسبة المحددة لإجماع المحكمين، والتي بلغت (٨٠%).

و. **ثبات المقياس:** تم حساب معامل ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ على العينة الاستطلاعية، وقد تم حساب ثبات كل فقرة على حدة، وتراوحت قيم معاملات الثبات بين (٠,٨١-٠,٨٣).

ز. **زمن المقياس:** بلغ المتوسط الحسابي لزمن الإجابة عن المقياس (١٥) دقيقة.

ح. **الصورة النهائية للمقياس:** تضمنت الصورة النهائية للمقياس (٢١) عبارة موزعة على ستة محاور، وبلغت الدرجة العظمى للمقياس (١٠٥)، والدرجة الصغرى (٢١) والدرجة الحيادية (٦٣).

ط. **تعميم المقياس:** المقياس محدد في إطار التجربة البحثية وتعميم يتطلب إجراء عمليات التحليل العاملي مع عدد أكبر من المراهقين داخل العينة.

(٢): اختبار الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي

أ. **تحديد هدف الاختبار:** يهدف الاختبار إلى قياس وعي أفراد عينة البحث بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.

ب. **جدول مواصفات الاختبار:** تم إعداد جدول المواصفات، بحيث يغطي جوانب الوعي التي تم تحديدها بالبحث الحالي، وجدول (٢) التالي يوضح مواصفات الاختبار.

جدول ٢. مواصفات مفردات اختبار الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي

م	الموضوع	مستويات الأهداف المعرفية			مج	%
		تذكر	فهم	تطبيق		
١	مخاطر نفسية	٣	٣	١	٧	%٢٣,٣٣
٢	مخاطر صحية	٤	١	١	٦	%٢٠
٣	مخاطر اجتماعية	٣	٢	–	٥	%١٦,٦٧
٤	مخاطر تعليمية	٤	١	١	٦	%٢٠
٥	مخاطر أخلاقية	٤	١	١	٦	%٢٠
	المجموع	١٥	١٥	–	٣٠	%١٠٠

ج. **صياغة مفردات الاختبار:** تم إعداد الاختبار باستخدام نوعًا واحدًا من الاختبارات الموضوعية، وهو أسئلة الاختيار من متعدد، وقد بلغ عددها (٣٠) سؤالاً.

د. **تقدير درجات التصحيح لأسئلة الاختبار:** تم تقدير الإجابة الصحيحة لكل سؤال بدرجة واحدة، وصفر لكل إجابة خاطئة، وبالتالي كانت الدرجة الكلية للاختبار (٣٠) درجة.

هـ. **الصدق المنطقي للاختبار:** تم عرض الاختبار على مجموعة من المحكمين، أشاروا إلى ارتباط أسئلة الاختبار بالأهداف التعليمية المصاغة، حيث بلغت نسبة إجماع المحكمين علي ارتباط الأهداف بالأسئلة أكبر من ٨٠ ٪ لكل هدف، وقد أوصى المحكمون بإعادة صياغة بعض المفردات وهو ما قام الفريق البحثي بتنفيذه.

و. **ثبات الاختبار:** تم حساب الثبات باستخدام طريقة إعادة الاختبار " Test Retest " بفاصل زمني مقداره أسبوعين، وتم حساب معامل الارتباط بين درجات الطلاب، وبلغ معامل الارتباط (٠,٩١) وهو معامل ارتباط قوى.

ز. **معامل السهولة والصعوبة:** تم حساب معاملات السهولة لكل مفردة من مفردات الاختبار، وقد وجد الفريق البحثي أن معاملات السهولة تراوحت بين (٠,٢٤– ٠,٧٤)، وبناءً عليه تم إعادة ترتيب أسئلة الاختبار بناء على درجة صعوبتها.

ح. **معامل التمييز للمفردات:** تراوحت معاملات التمييز لأسئلة الاختبار بين (٠,١٦–٠,٢١)، مما يشير إلى أن أسئلة الاختبار ذات قوة تمييز مناسبة تسمح باستخدام الاختبار في قياس تحصيل الطلاب.

ط. **تحديد زمن الاختبار:** تم حساب متوسط زمن الإجابة عن الاختبار، حيث بلغ المتوسط (٢٠) دقيقة.

خامسًا: تصميم برنامج الوعي القائم على تكنولوجيا الواقع المعزز

تم الاعتماد على نموذج ديك وكاري (Dick et al., 2001) حيث أنه من نماذج التصميم التعليمي التي توفر خطوات إجرائية مرنة، وقد قام الفريق البحثي بإدخال بعض التعديلات على بعض الخطوات الفرعية الخاصة بالنموذج ليتناسب مع طبيعة مواد المعالجة التجريبية، وتم اتباع النموذج وفق المراحل والخطوات الاتية:

١- مرحلة التحليل

أ. تحديد المشكلة وتقدير الحاجات

في ظل بنية الاستخدام المكثف لشبكات التواصل الاجتماعي من قِبل المراهقين بدأت ظاهرة الإدمان الإلكتروني لهذه الشبكات في التوسع والانتشار. ونظرًا لطبيعة العصر الحالي وصعوبة الحد من انتشار شبكات التواصل الاجتماعي، فإنه من الضروري تطوير الحلول التي يمكن من خلالها تعزيز وعي المراهقين بالمرحلة الثانوية فيما يتعلق بالأضرار والمخاطر المترتبة على الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي. وفي إطار ما تتميز به تكنولوجيا الواقع المعزز من خصائص وإمكانيات يمكن الاعتماد عليها في تعزيز الوعي فإن البحث الحالي يتوجه نحو تطوير برنامج للتوعية قائم على تكنولوجيا الواقع المعزز للتوعية بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.

ب. تحديد الأهداف العامة

الهدف العام من البرنامج القائم على تكنولوجيا الواقع المعزز المصمم بالبحث الحالي هو تعزيز الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي، وقد تم تحديد الأهداف العامة للمحاور الخاصة بمخاطر الإدمان الإلكتروني، وتم تركيزها في خمسة أهداف عامة، كانت على النحو التالي:

- الإلمام بالمخاطر النفسية للإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.
- الإلمام بالمخاطر الصحية للإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.
- الإلمام بالمخاطر الاجتماعية للإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.

- الإلمام بالمخاطر التعليمية للإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.
- الإلمام بالمخاطر الأخلاقية للإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.

ج. تحليل المهام

اعتمد الفريق البحثي على أسلوب تحليل المهام، بحيث يتم تقسيم المهام الأساسية إلي مهام فرعية، وعلى ضوء ذلك تم تحليل المهام المرتبطة بالوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي والمرتكزة في (٥) مهام أساسية للوصول إلى قائمة متكاملة بالمخاطر النفسية والصحية والاجتماعية والتعليمية والأخلاقية المرتبطة بالإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي. وقد تم تحديد المخاطر الرئيسية والفرعية من خلال تحليل مجموعة من الدراسات العربية (الحوسني، ٢٠١١؛ بوليحة وعيسو، ٢٠٢٠؛ علي، ٢٠٢٠؛ هادي ورشيد، ٢٠٢١؛ كامل، ٢٠١٦) ومجموعة أخرى من الدراسات الأجنبية (Sun & Zhang, 2021; Wang et al., 2015; Wu, Cheung, Ku, & Hung, 2013b; Zheng et al., 2016) لتحديد قائمة المخاطر الكلية. ومن ثم تم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين بهدف استطلاع رأيهم في صحة تحليل المهام واكتماله، وقد أشار السادة المحكمين إلى بعض التعديلات المرتبطة بالصياغة اللغوية للمهام الفرعية، وإضافة بعض المهام، وهو ما قام الفريق البحثي بتنفيذه، كما أقر أكثر من (٨٠%) جميع المهام الواردة بالقائمة، وعلى ضوء ذلك تكونت قائمة المهام في صورتها النهائية من خمس مهمات أساسية يندرج منها (٣٠) مهمة فرعية، وذلك على النحو المبين بجدول (٣) التالي.

جدول ٣. المهمات الرئيسية والمهمات الفرعية المرتبطة بالوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني

م	المهام الرئيسية	م	المهام الفرعية	عدد المهام
١	المخاطر النفسية	١	الاعتمادية	٧
		٢	الصراع	
		٣	تغير الحالة المزاجية	
		٤	التوتر النفسي	
		٥	شرود الذهن	
		٦	ضعف التحكم الذاتي	
		٧	الإصابة بالاكتئاب والقلق	
٢	المخاطر الصحية	١	اضطرابات الغذاء	٦
		٢	اضطرابات النوم	
		٣	الإرهاق المستمر	
		٤	ضعف البصر	

		٥	الآلام الجسدية	
		٦	الضعف البدني	
٣	المخاطر الاجتماعية	١	العزلة الاجتماعية	٥
		٢	اضطراب الحياة الأسرية	
		٣	إهمام الواجبات الأسرية	
		٤	اضطراب الهوية	
		٥	الانكفاء الشبكي	
٤	المخاطر التعليمية	١	تدهور المستوى الدراسي	٦
		٢	فقدان الدافعية التعليمية	
		٣	عدم القدرة على إدارة الوقت	
		٤	صعوبة أداء الواجبات	
		٥	انخفاض القدرة على التحصيل	
		٦	صعوبة الاستذكار	
٥	المخاطر الأخلاقية	١	اضطراب القيم	٦
		٢	الغزو الفكري	
		٣	انعدام المسؤولية	
		٤	اهمال الشعائر الدينية	
		٥	عدم احترام الخصوصية	
		٦	ممارسة سلوكيات سلبية	
الإجمالي: (٥) مهمات رئيسية		الإجمالي: (٣٠) مهمة فرعية		٣٠

د. تحليل خصائص المتعلمين المستهدفين

فيما يخصص خصائص الفئة المستهدفة فهم جميًعا من الطلاب ذو التصنيف المرتفع للإدمان الإلكتروني، حيث تم تطبيق مقياس الإدمان الإلكتروني على ما يقرب من (١٩٠) طالبًا في مرحلة المراهقة من (١٥-١٨) سنة بالمرحلة الثانوية، وتم انتقاء (٦٠) طالبًا ممن يقعون في نطاق الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي، والذين حصلوا على متوسط نسبي أعلى من (٦٣) درجة من إجمالي درجات المقياس البالغ (١٠٥) درجة.

وقد تم إجراء تحليل لواقع استخدام شبكات التواصل الاجتماعي من قِبل أفراد العينة، من خلال استبانة تم صياغة مفرداتها في محورين، المحور الأول منها يحدد فيه أفراد العينة فقط أعلى (٥) شبكات تواصل اجتماعي يقوم المستجيب باستخدامها، من خلال ترتيبها بوضع أرقام من (١-٥)، وهي تعبر عن مراتب استخدام الشبكات من قِبل المستخدم. أما المحور الثاني فقد تضمن الاختيار من بين مجموعة من البدائل، لتحديد عدد ساعات الاستخدام اليومي، والفترات التي يتم استخدام شبكات التواصل خلال اليوم.

وقد أظهرت النتائج أن أعلى (٥) شبكات يتم استخدامها للتواصل الاجتماعي من حيث الترتيب كانت على النحو الموضح بالجدول (٤) الآتي:

جدول ٤. أكثر شبكات التواصل الاجتماعي استخدامًا من قِبل أفراد العينة

م	شبكات التواصل	الرمز	النسبة	الترتيب
١	تيك توك TikTok		%٩٦,٦٦	١
٢	اليوتيوب YouTube		%٩١,٦٦	٢
٣	واتساب WhatsApp		%٩٠	٣
٤	سناب شات Snapchat		%٨٣,٣٣	٤
٥	الفيسبوك Facebook		%٧٦,٦٦	٥

هذا وقد أفرزت النتائج الخاصة بمعدلات الاستخدام اليومي لهذه الشبكات بأن (٨٢,٧%) يستخدم هذه الشبكات بمعدل (٨) ساعات يومية في الأيام الدراسية، وأن متوسط الاستخدام في الأيام غير الدراسية كعطلات نهاية الأسبوع فإن معدلات الاستخدام بنسبة (٨٨,٥) تبلغ (١٢) ساعة، ولا شك في أن هذه المعدلات توضح مدى الاستخدام المفرط من قِبل أفراد العينة فيما يتعلق باستخدام شبكات التواصل الاجتماعي.

وبشكل عام فإن الخصائص العامة لأفراد العينة لمن هم في مرحلة المراهقة ترتكز حول اتجاه المراهق بشكل أساسي نحو بناء شخصيته المستقلة، وفي هذه المرحلة يعتقد المراهق أن والديه لا يفهمونه بالشكل الأمثل، وهو ما يؤدي إلى عدم اهتمام المراهق بأفعال والديه، والتقرب بشكل أقرب إلى الأصدقاء في نفس مرحلته السنية. ويصاحب هذه الخصائص نمو متزايد في الخصائص الجسدية. وتتوافق هذه الخصائص مع الاتجاه العام المبرر لاتجاه المراهق نحو شبكات التواصل الاجتماعي وتطور استخدامه لها حتى الوصول إلى الإدمان الإلكتروني.

هـ. تحليل بيئة التعلم

تتمثل بيئة التعلم في بيئة واقع معزز مكونة من مجموعة من المهمات، كل مهمة تختص بمجال رئيسي من مجالات مخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي، وتقدم تقدم مجموعة من الأنشطة تربط بين محتويات مادية ورقمية. ويتطلب استخدام البيئة امتلاك الطلاب لهاتف نقال لديه اتصال بالإنترنت، وتحميل تطبيق (**zappar app**).

٢- مرحلة التصميم

أ. تحديد الأهداف الإجرائية

ووفقًا لعناصر المحتوى الأساسية التي تم تحديدها، ووفقًا للأهداف العامة للبرنامج الحالي، تم تحديد الأهداف التعليمية، وقد بلغ عددها (٣٠) هدفًا، وقد أشار السادة المحكمين لبعض التعديلات اللغوية، وهو ما قام الفريق البحثي بتنفيذه.

ب. تصميم المحتوى

على ضوء الأهداف العامة والأهداف التعليمية السابق تحديدها تم صياغة المحتوى في (٥) موضوعات أساسية، حيث تم استخلاص المحتوى العلمي الخاص بهذه الأهداف، وتحديد الأجزاء التي سوف يتم تقديمها وفقًا لإجراءات تنفيذها وذلك على النحو التالي: ١) المخاطر النفسية، ٢) المخاطر الصحية، ٢) المخاطر الاجتماعية، ٤) المخاطر التعليمية، ٥) المخاطر الأخلاقية.

جـ. تحديد طرق تقديم المحتوى

اعتمد الفريق البحثي على تصميم المحتوى في شكل مكونين أساسيين، المكون الأول وهو عبارة عن (٥) وحدات تعليمية، كل وحدة منها تتناول أحد الموضوعات التالية: ١) المخاطر النفسية، ٢) المخاطر الصحية، ٢) المخاطر الاجتماعية، ٤) المخاطر التعليمية، ٥) المخاطر الأخلاقية، والمكون الثاني عبارة عن (٦) مهمات تعليمية رئيسية، وهي مهمات البرنامج التعليمي، حيث ترتبط كل مهمة بأحد الوحدات التعليمية، وتتكون كل مهمة من (٦) مكونات رئيسية توضح للطالب آليات ممارسة المهمات المتنوعة وكيفية تقويمها، ويتم ربط جزء من هذه المكونات بطبقة افتراضية عبر أحد تطبيقات الواقع المعزز، ويتم من خلال هذه الطبقة تقديم فيديو رقمي للمهمة المطلوب تنفيذها من قِبل الطالب.

د. تصميم المهمات التعليمية (الطبقة المادية/ الورقية) في منظومة الوقع المعزز

المهمات التعليمية هي المكون المادي في منظومة الواقع المعزز، وترتبط كل مهمة تعليمية بأحد الوحدات التعليمية التي يتم تقديمها للطالب، وتتضمن هذه المهمات مجموعة من المحاور التي تعمل على تزويد الطالب بجميع الأدوات التي تمكنه من إتقان المهمات التعليمية وما تتضمنه من مهمات فرعية، وقد تم تصميم (٥) مهمات تعليمية تغطي المهمات التي تحديدها، وقد تم تزويد الطلاب عينة البحث بهذه المهمات وفق الجدول الزمني الذي تم تحديده بالتجربة الأساسية للبحث، وبحيث ينفذ كل طالب متطلبات المهمة، وقد تم تصميم هذه المهمات وفقًا للمكونات التالية: المقدمة، والأهداف، والمهمات، والعمليات، والتطبيقات والمصادر، والتقويم.

العمليات المعززة

عزيز الطالب اطلع على العمليات الخاصة بمهمات الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي، ثم وجه كاميرا الهاتف النقال الخاص بك لمسح الباركود أو الصورة في الجانب الأيسر باستخدام تطبيق (zappar app):

عمليات اكتساب الوعي بالمخاطر الاجتماعية:

- طالح الوحدة التعليمية الخاصة بالمخاطر الاجتماعية للإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.
- حدد أهم المخاطر الاجتماعية لإدمان شبكات التواصل الاجتماعي.
- وجه الكاميرا للشكل المقابل لمشاهدة الفيديو المعزز الخاص بالمخاطر الاجتماعية.
- يتضمن الفيديو (٥) موضوعات فرعية (العزلة الاجتماعية، اضطراب الحياة الأسرية، إهمال الواجبات الاسرية، اضطراب الهوية، الانكفاء الشبكي)

النجاح في تنفيذ المهمة يتطلب:

- التركيز على الأضرار والمخاطر الاجتماعية المتولدة عن الإدمان الإلكتروني.
- التأكد من مراجعة المهمات الفرعية التي يتضمنه مقطع الفيديو.
- قم بمراجعة المخاطر الاجتماعية التي اكتسبتها بشأن إدمان شبكات التواصل الاجتماعي، ومن ثم دون مكوناتها الأساسية.

zappar

شكل ٢. نموذج لتوظيف الواقع المعزز في عمليات التوعية بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي

هـ. تصميم المكون الافتراضي في منظومة الوقع المعزز

المكون الافتراضي يمثل طبقة المعلومات الافتراضية بالواقع المعزز، وقد تم إعداد (٥) مقاطع فيديو بحيث يتضمن كل مقطع من المقاطع كافة المهمات الفرعية المرتبطة بالمجال الرئيسي، وقد تم ربط مقاطع الفيديو بمنصة (playposit) حتى يمكن تضمين أسئلة تفاعلية داخل الفيديو، وقد تم تصميم هذه المقاطع وفقًا لجدول المهمات الرئيسية والفرعية مع الوضع في الاعتبار ألا يزيد المقطع عن (٤) دقائق.

و. تصميم التفاعل في مواد المعالجة التجريبية:

تضمن نظام الواقع المعزز المطور عدة أنماط للتفاعل ارتكزت حول تفاعل الطلاب مع المكونات المادية والافتراضية للواقع المعزز، وتفاعل الطلاب مع واجهة تفاعل تطبيق الواقع المعزز، بالإضافة إلى تفاعل الطلاب مع المعلم من خلال قنوات التواصل عبر التطبيق المستخدم والتي تم تحديدها بشأن الاستفسار عن أي معلومات حول المحتوى التعليمي وكيفية تنفيذ المهمات.

ز. تصميم استراتيجية التغذية الراجعة

تم تصميم التغذية الراجعة بحيث يتم متابعة ومراقبة استجابات الطلاب للأسئلة المضمنة بمقاطع الفيديو حيث يتم إرسال تقارير بإجابات كل طالب ضمن مقطع الفيديو، أيضًا من خلال التعليقات عبر تطبيق (zappar) ثم إرسال تعليقات من المعلم للطلاب للرد على استفساراتهم أو توضيح بعض المفاهيم.

ح- تصميم استراتيجيات وأساليب التعليم والتعلم:

تم الاعتماد على أسلوب التعلم الفردي باستخدام بيئة واقع معزز قائمة على التعليم المفرد، حيث يتحكم الطالب في خطوه الذاتي بهذه البيئة في أثناء التعلم، وبالتالي يتحكم في تتابع عرض المعلومات وفقا لأسلوب التصميم المستخدم، ووفقًا لسرعته الفردية، وقدراته على التحصيل والإنجاز.

٣- مرحلة التطوير

أ. إنتاج المحتوى المادي (المكون الورقي):

في هذه المرحلة تم إنتاج الوحدات التعليمية والمهمات التعليمية بواقع خمسة وحدات وخمسة مهمات وطباعتها في صفحات ورقية، روعي في هذه الصفحات طباعة صور استدعاء الكائنات الافتراضية ملونة بحيث يسهل

التعرف عليها من خلال تطبيق الواقع المعزز، وبالتالي يتم استدعاء الكائن الرقمي من خلال المكون المادي أو الورقي .

ب-إنتاج المحتوى الخاص بالكائنات الرقمية المولدة

في هذه المرحلة تم إنتاج كائنات الفيديو الرقمي، وقد تم الاعتماد على عدة برامج منها برنامج (Photoshop) لمعالجة الصور الرقمية، وبرنامج تسجيل الشاشة (SnagIt) وذلك لتسجيل المحتوى المضمن بمقاطع الفيديو، وبرنامج (Microsoft Word) لتصميم المهمات التعليمية ومحتوياتها المتنوعة، ووفقًا لذلك تم إنتاج (٥) مهمات تعليمية وفق ما تم الإشارة إليه في مرحلة التصميم.

ج. إجراء معالجات طبقات المعلومات الافتراضية

تم تحميل مقاطع الفيديو الرقمي التي تم إنتاجها إلى منصة (playposit interactive video)، وذلك لمعالجة مقاطع الفيديو المولدة، حيث من خلال المنصة تم تجزئة مقاطع الفيديو، وتضمين الأسئلة بنهاية كل مقطع، وتفعيل خاصية مانع التخطي.

د. تطوير نظام الواقع المعزز:

تم فتح حساب عبر تطبيق(zappar app)، وإعداد صورة رمزية لكل مهمة، ومن ثم تحميل الصور الخاصة بكل مهمة على الاحساب الخاص بتطبيق الواقع المعزز، وكذلك تحميل الفيديو الرقمي الخاص بكل مهمة وربطه بالباردكود الخاص بالتطبيق بالإضافة إلى الصورة الخاصة به، وكذلك تم اختبار عملية الربط بين الصور والمقاطع بعمل مسح تجريبي لكل صورة والتأكد من توليدها الكائن الرقمي الخاص بها بآلية العرض المحددة، وأيضًا نشر كل صورة بشكل منفصل مع الكائن الرقمي المرتبط بها، وأخيرًا طباعة المهمات التعليمية التي سيتم تسليمها إلى أفراد العينة طباعة ملونة حتى يسهل قراءة الصور من خلال كاميرا الجهاز النقال.

هـ. التقويم المبدئي لبيئات الواقع المعزز

تضمنت هذه المرحلة عرض المعالجات التجريبية المطورة على مجموعة من المحكمين للتأكد من إمكانية الاعتماد عليها في تنفيذ برنامج الوعي القائم على تكنولوجيا الواقع المعزز، والتأكد من أن تصميم الوحدات التعليمية والمهمات القائمة على تكنولوجيا الواقع المعزز التي تم تنفيذها وفق المعالجات التجريبية مناسبة، وعلى ضوء نتائج التقويم البنائي، اتضح اتفاق المحكمين على أن الوحدات التعليمية, مهمات الواقع المعزز مناسبة

وصالحة للتطبيق، وتحقق أهداف البحث، وبذلك تكون البيئات في شكلها النهائي جاهزة للتجريب ميدانيا على الطالبات عينة البحث.

٤- مرحلة التطبيق والتقويم:

يتم عرض جميع إجراءات هذه المرحلة في الجزء الخاص بتجربة البحث ونتائجه.

سادسًا: التجربة الاستطلاعية للبحث

قام الفريق البحثي بإجراء تجربة استطلاعية على عينة من طلاب المرحلة الثانوية –تم التأكد من أنهم ضمن فئة الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي– بلغ عددهم (١٠) طلاب بالفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١ لمدة أسبوع واحد، وذلك بهدف التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الفريق البحثي في أثناء التجربة الأساسية للبحث، والتحقق من سلامة الإجراءات، وتقدير مدى ثبات اختبار الوعي، وقد كشفت التجربة الاستطلاعية عن ثبات كل من الاختبار –كما تم عرضة في أداة القياس– كما كشفت عن صلاحية مواد المعالجة التجريبية.

سابعًا: التجربة الأساسية للبحث

١- **تحديد عينة البحث:** تكونت عينة البحث من (٦٠) طالبًا من طلاب المرحلة الثانوية بمدينة جدة، تم توزيعهم عشوائيًا على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة بواقع (٣٠) طالبًا بكل مجموعة من مجموعتي البحث.

٢- التطبيق القبلي لاختبار الوعي المعرفي بهدف التأكد من تكافؤ المجموعات، وذلك قبل إجراء تجربة البحث حيث تم توجيه جميع الطلاب عينة البحث للاستجابة لأداة البحث، وتم رصد نتائج التطبيق ومعالجتها إحصائيًا والجدول (٥) يوضح نتائج التحليل الإحصائي لدرجات التطبيق القبلي.

جدول ٥. دلالة الفروق بين المجموعات في درجات القياس القبلي اختبار الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني

نوع الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسطات	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
الاختبار التحصيلي	المجموعة التجريبية	٣٠	١٢,٩٠	١,٦٥	٠,٨٥٦	٥٨	غير دالة
	المجموعة الضابطة	٣٠	١٣,٢٣	١,٣٦			

يتضح من جدول (٥) أنه لا توجد فروق بين أفراد المجموعة التجريبية التي سوف تستخدم البرنامج القائم على تكنولوجيا الواقع المعزز والمجموعة الضابطة التي سوف تستخدم الطريقة الاعتيادية في الدرجات القبلية للوعي

بمخاطر الإدمان الإلكتروني حيث بلغت قيمة (ت) (٠,٨٥٦) وهي غير دالة عند مستوى (٠,٠٥)، وهوما يشير إلى تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة قبل البدء في إجراء التجربة، وأن أي فروق تظهر بعد التجربة ترجع إلى الاختلاف في المتغيرات المستقلة للبحث، وليس إلى اختلافات موجودة بين المجموعات قبل إجراء التجربة.

٣- **تنفيذ تجربة البحث:** تم تنفيذ تجربة البحث وفقًا للخطوات التالية:

- التمهيد لتجربة البحث، حيث تم عقد جلسة تمهيدية للطلاب عينة البحث لتعريفهم بطبيعة البحث والهدف منه، وما هو مطلوب منهم، وكيفية استخدام مهمات الواقع المعزز، وذلك من خلال ورشة أداء عملي، ووفقًا للمعالجات التجريبية للبحث، والاستراتيجيات التي يجب تنفيذها فيما يتعلق بتنمية الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.
- تقديم مهمة أساسية واحدة كل أسبوع وفق نموذج المهمات التعليمية، ولمدة (٥) أسابيع
- التأكيد على كل مجموعة بالالتزام بمعايير التقييم داخل كل مهمة تعليمية، وكيفية الإلمام بمتطلبات الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.
- تقديم الدعم الفني للطلاب وفق الاستفسارات الواردة منهم.
- توجيه الطلاب نحو إكمال المهمات التعليمية المرتبطة بكل محور من المحاور الخمسة للوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.

٤- **التطبيق البعدي لأداة البحث:** بعد الانتهاء من تجربة البحث تم تطبيق اختبار الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي، وطباعة تقرير الدرجات ومعالجتها باستخدام الأساليب الإحصائية: اختبار (ت)، وحجم الأثر η.

نتائج البحث وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج المتعلقة بالإجابة عن أسئلة البحث

١- الإجابة عن التساؤل الأول للبحث والخاص بتحديد محاور ومؤشرات الإدمان الإلكتروني لبعض وسائل التواصل الاجتماعي لدى المراهقين:

يختص هذا المحور بالإجابة عن السؤال الأول، والذي ينص على: " محاور ومؤشرات الإدمان الإلكتروني لبعض وسائل التواصل الاجتماعي لدى المراهقين بالمرحلة الثانوية؟"، ووفقًا لما تم عرضه بإجراءات البحث أمكن تحديد المكونات الرئيسية لمقياس الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي والتي جاءت في (٦) محاور أساسية

بإجمالي (٢١) مفردة، وهي: البروز وتضمن (٤) مفردات، وتغيير المزاج وتضمن (٣) مفردات، والتحمل وتضمن (٣) مفردات، والانسحاب وتضمن (٤) مفردات، والصراع وتضمن (٣) مفردات، والانتكاس وتضمن (٤) مفردات. وبتطبيق المقياس على عينة البحث أمكن تحديد (٦٠) طالبًا –القوام الرئيسي لعينة البحث النهائية– لديهم معدلات مرتفعة من الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.

٢- الإجابة عن التساؤل الثاني للبحث والخاص بوسائل التواصل الاجتماعي الأكثر استخدامًا:

يختص هذا المحور بالإجابة عن السؤال الثاني للبحث، والذي ينص على: "ما وسائل التواصل الاجتماعي الأكثر استخدامًا من قِبل المراهقين بالمرحلة الثانوية؟"، وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال إجراءات البحث التي تم تنفيذها مع عينة البحث، وقد أوضحت النتائج أن أكثر خمسة شبكات استخدامًا على التوالي من المرتبة الأولى حتى المرتبة الخامسة ، هي: تيك توك بنسبة (٩٦,٦٦%)، واليوتيوب بنسبة (٩١,٦٦%)، وواتساب (٩٠%)، وسناب شات (٨٣,٣٣%)، والفيسبوك (٧٦,٦٦%).

٣- الإجابة عن التساؤل الثالث للبحث والخاص بتحديد جوانب الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني:

يختص هذا المحور بالإجابة عن السؤال الثالث للبحث، والذي ينص على: " ما جوانب الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لوسائل التواصل الاجتماعي لدى المراهقين بالمرحلة الثانوية؟"، وقد تمت الإجابة عن هذا السؤال من خلال إجراءات البحث التي تم تنفيذها مع عينة البحث، وقد أوضحت النتائج أن محاور الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي، كانت على النحو التالي: المخاطر النفسية وتضمنت الاعتمادية والصراع وتغيير الحالة المزاجية والتور النفسي وشرود الذهن وضعف التحكم الذاتي والإصابة بالاكتئاب والقلق، والمخاطر الصحية وتضمنت اضطرابات الغذاء واضطرابات النوم والإرهاق المستمر وضعف البصر والآلام الجسدية والضعف البدني، المخاطر الاجتماعية وتضمنت العزلة الاجتماعية، واضطراب الحياة الأسرية، وإهمال الواجبات الأسرية واضطراب الهوية والانكفاء الشبكي، والمخاطر التعليمية وتضمنت تدهور المستوى الدراسي وفقدان الدافعية التعليمية وعدم القدرة على إدارة الوقت وصعوبة أداء الواجبات وصعوبة الاستذكار، وأخيرًا وتضمنت المخاطر الأخلاقية اضطراب القيم والغزو الفكري وانعدام المسؤولية وإهمال الشعائر الدينية وعدم احترام الخصوصية وممارسة سلوكيات سلبية.

٤- الإجابة عن التساؤل الرابع للبحث والخاص بتحديد تصميم برنامج الوعي القائم على تكنولوجيا الواقع المعزز:

تم تصميم برنامج للتوعية بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي بالاعتماد على تكنولوجيا الواقع المعزز، باستخدام نموذج التصميم التعليمي لديك وكاري (Dick et al., 2001) وقد تم تطبيق إجراءاته المنهجية مع إجراء بعض التعديلات التي تتناسب مع طبيعة الواقع المعزز، وأسفرت أهم مكونات التصميم على تطوير خمس وحدات تعليمية يرافق كل منها مهمة أساسية يندرج منها مهام فرعية، وكافة المهام المرتبطة بالوحدات التعليمية تم تطويرها بالاستناد على تكنولوجيا الواقع المعزز من خلال توليد مقاطع فيديو رقمية بشأن المخاطر الخاصة بالإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي وتضمين أنشطة متعددة حول هذه المخاطر.

٥- الإجابة عن التساؤل الخامس للبحث والخاص بفاعلية النموذج المقترح في تعزيز الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي:

وللإجابة على التساؤل الخامس للبحث تم اختبار صحة فرض البحث "لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تستخدم (تكنولوجيا الواقع المعزز)، ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة التي تستخدم (الطريقة الاعتيادية: برنامج قائم على المحاضرات الاعتيادية) في القياس البعدي لاختبار الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لبعض شبكات التواصل الاجتماعي؛ يرجع لأثر تكنولوجيا الواقع المعزز".

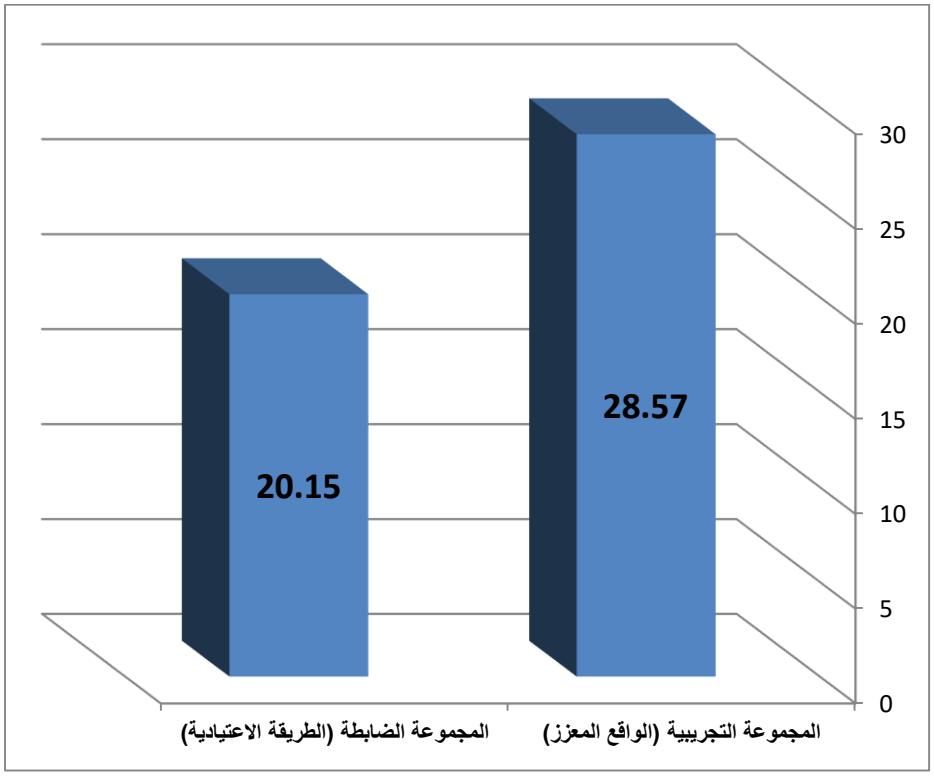
جدول٦. دلالة الفروق بين المجموعات في درجات القياس البعدي لمقياس الوعي بمفاهيم الوسطية

نوع الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسطات	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
اختبار الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني	المجموعة التجريبية	٣٠	٢٨,٥٧	١,٢٧	٢٥,٦٩	٥٨	دالة ٠,٠٠٠
	المجموعة الضابطة	٣٠	٢٠,١٥	١,٢٨			

باستقراء النتائج في جدول (٦) يتضح أن هناك فروقًا دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠٥) فيما بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج القائم على تكنولوجيا الواقع المعزز وطلاب المجموعة الضابطة التي استخدمت الأنشطة والمحاضرات الاعتيادية لصالح المجموعة التجريبية حيث بلغ متوسط درجاتها

(٢٨,٥٧)، بينما بلغ متوسط درجات طلاب المجموعة الضابطة (٢٠,١٥)، وبلغت قيمة "ت" المحسوبة (٢٥,٦٩).

والشكل (٣) التالي يوضح دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فيما يتعلق باختبار الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.



شكل (٣). الفرق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار الوعي

وبالتالي تم رفض الفرض الأول وإعادة صياغته على النحو التالي: "توجد فروق دالة إحصائيًا عند (٠,٠٥) بين متوسط درجات المجموعة التجريبية التي تستخدم (تكنولوجيا الواقع المعزز)، ومتوسط درجات أفراد المجموعة الضابطة التي تستخدم(الطريقة الاعتيادية: برنامج قائم على المحاضرات الاعتيادية) في القياس البعدي لاختبار الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لبعض شبكات التواصل الاجتماعي؛ يرجع لأثر تكنولوجيا الواقع المعزز لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت تكنولوجيا الواقع المعزز".

وقد تم حساب حجم الأثر باستخدام مربع إيتا ($\eta 2$) لقياس حجم التأثير التذي أحدثته المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة، فإذا بلغت قيمتها (٠,٠١) فإن التأثير يُعد ضعيفًا، وإذا بلغت (٠,٠٦) يُعد متوسطًا، وإذا بلغت

(٠,١٤) فيما أعلى يُعد تأثيرًا كبيرًا (منصور، ١٩٩٧). ووفقًا لذلك فقد بلغت قيمة حجم الأثر لتأثير تكنولوجيا الواقع المعزز على الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي (٠,٩٢)، وهي قيمة كبيرة ومناسبة، وتدل على أن نسبة كبيرة من الفروق تعزى إلى أن تكنولوجيا الواقع المعزز كان لها دورًا فاعلاً في تنمية الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.

ثانيًا: تفسير نتائج البحث

لقد أوضحت النتائج فاعلية مرتفعة مصحوبة بحجم تأثير كبير لبرنامج التوعية القائم على تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي؛ ويرجع الفريق البحثي ذلك إلى أن تكنولوجيا الواقع المعزز استطاعت أن تزيد سعة البرنامج التوعي من خلال تقديم فرص متعددة لتحويل البيئة المادية إلى بيئة تفاعلية مدعمة بالوسائط المتعددة استطاعت أن تقدم بصورة متكاملة المعارف التوعوية المرتبطة بتعزيز قدرات أفراد العينة على فهم المخاطر المتعددة لإدمان شبكات التواصل الاجتماعي.

إن مكونات منظومة الواقع المعزز ساعدت في تقديم محتويات تعليمية استطاعت أن تكامل بين الجوانب النظرية والجوانب العملية وهو ما أسهم في تحسين الوعي المعرفي، كما أن طبيعة عرض مكونات الواقع المعزز القائمة على مبدأ الترابط المنطقي عملت على تحسين عملية اكتساب المعارف وترميزها واستدعائها، كذلك أتاحت نظم الواقع المعزز عمليات التدفق المرئي للمعلومات، ودعم الترابط المعلوماتي، وهو ما أدى إلى تحسين عمليات الفهم المرتبطة بمحتوى مخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.

ووفقًا لسانتوس (Santos et al., 2014) فقد أشار إلى أن توظيف الواقع المعزز يحسن ممارسات المتعلمين لمجموعة من الاستراتيجيات الأدائية التي تنعكس بالإيجاب على نواتج التعلم، ومن بينها زيادة الوعي ، ومن هذه الاستراتيجيات الربط، والتجربة، والتطبيق، والتعاون، والتحويل. ويرى الفريق البحثي أن ذلك قد انعكس على تجربة البحث بشكل إيجابي حيث استطاع أفراد العينة ممارسة استراتيجيات الربط من خلال ربط المعارف الجديدة المضمنة بالكائنات الافتراضية بالمعارف المألوفة لدى المتعلمين والتي تم استخلاصها من الوحدات التعليمية التي تناولت معلومات حول مخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي، كما مارس أفراد العينة استراتيجيات التجربة حيث أتاحت مقاطع الفيديو المولدة عبر تطبيقات الواقع المعزز الفرصة للمتعلم باستعراض واستكشاف المحتوى وتجربة بعض الممارسات المضمنة بهذه الكائنات، أيضًا فقد منحت تكنولوجيا الواقع المعزز الفرصة لأفراد العينة لممارسة وتطبيق ما اكتسبوه من معارف سواء عبر البيئات الواقعية أو الحقيقية، فضلاً عن

إعطاء الفرصة لأفراد العينة من أجل ممارسة استراتيجيات التحويل وتطبيق المعارف والمهارات في مواقف جديدة وفي سياق آخر جديد يمنح الفرصة للمراهق لممارسة ما تعلمه.

إن المتعلم عبر بيئة تكنولوجيا الواقع المعزز المطورة بالبحث الحالي هو المتحكم في كافة المصادر المولدة عبر التطبيقات، ولديه القدرة على الانتقال بحرية بين كافة أجزاء المحتوى، وتحديد نقاط البداية والنهاية، وهو ما يعني أن المتعلم ضمن العينة في رحلة مستمرة للبحث عن المعلومات التي تتوافق مع احتياجاته المعرفية، وهو ما ساعد على تشكيل الجوانب المعرفية للوعي المعلوماتي وفق خطة حددها بنفسه للانتقال بين الوحدات التعليمية المطورة والمهمات المرتبطة بها والمدعم بتكنولوجيا الواقع المعزز، وهو ما ساعد على وجود وعي كبير بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي.

وفي إطار النظريات التي تبرر زيادة وعي أفراد العينة بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي باستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز فإن ذلك يمكن تفسيره من خلال عدة نظريات منها النظرية المعرفية للوسائط المتعددة تُعد نقطة انطلاق قوية لتفسير تأثير الواقع المعزز على الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي؛ فنظرية التعلم بالوسائط المتعددة لديها ثلاثة افتراضات يمكن تمديد ممارستها لأنظمة الواقع المعزز، وترتكز هذه الافتراضات حول: القنوات المزدوجة، والقدرة المحدودة، والمعالجة النشطة، وهو ما أمكن تقديمه وممارسته بشكل فعال في بيئة الواقع المعزز –التي تم استخدامها في البحث الحالي– والتي عززت التعلم من خلال القنوات البصرية واللفظية، وتحويل جزء من المعلومات والمحتويات النصية إلى محتويات مرئية تفاعلية، وتقديم كل ذلك من خلال بيئة تفاعلية نشطة (Mayer, 2005; Santos et al., 2014).

وتقرر نظرية الدافعية motivation theory أن المتعلم يكون أكثر انخراطًا ومشاركة في أنشطة التعلم عندما يكون ذلك نابعًا من دوافعه الداخلية والتي تقوده للاستمتاع بكل ما يقوم به، وهو ما توفره تكنولوجيا الواقع المعزز حيث تتيح للمتعلم فرصة المبادرة والتحرك نحو استكشاف المحتوى – من خلال مقاطع الفيديو المولدة– وبناء نواتج التعلم وفق رغبات المتعلم الداخلية واتساقًا مع ما يملكه من دوافع تحركه نحو البدء السريع في تنفيذ مهام التعلم (Georgiou & Kyza, 2018; Krapp, 2005). ويأتي ذلك متسقًا مع ما ذكره كراب (Krapp, 1999) من أن تنظيم بيئة التعلم يجب أن يسمح للمتعلم بقدر كبير من الحرية في اختيار ما يلائم اهتماماته ومرتبطًا بدوافعه الداخلية، فكلما امتلك المتعلم قدرًا كبيرًا من الحرية في التحكم في بيئة التعلم كلما أدى ذلك إلى تعزيز الرغبة في عملية التعلم وتحقيق أكبر قدر من نواتج التعلم. ولا شك في أن ذلك يفسر تفوق المجموعة التجريبية التي اعتمدت على تكنولوجيا الواقع المعزز بالمقارنة مع المجموعة الضابطة التي اعتمدت على

المحاضرات الاعتيادية فمستوى التحكم كان أعلى والحرية كانت أكبر داخل المجموعة التجريبية الخاصة بتكنولوجيا الواقع المعزز.

أيضًا ووفق نظرية تقرير الذات التي تستند على فرضية مفاداها أن المتعلم عند تنفيذه للمهام يكون متأثرًا بمجموعة من الدوافع الداخلية، هذه الدوافع هي التي تحركه، وتجعله أكثر قدرة على تقرير مصيره وأفعاله، وتحديد أولوياته وفق رغباته ومكنوناته الداخلية، وعلى ذلك فمن المهم أن تسمح البيئة للمتعلم أن يتخذ قراراته وفق احتياجاته ووفق ما يتسق مع دوافعه (Biard, Cojean, & Jamet, 2017; Gagné & Deci, 2005; Ryan & Deci, 2000b)، فإنه يمكن القول أن تكنولوجيا الواقع المعزز قد أتاحت لأفراد العينة اتخاذ قرارتهم بحرية ووفق احتياجاتهم المعرفية فيما يتعلق بالتفاعل مع مقاطع الفيديو الرقمية المولدة عبر تطبيقات الواقع المعزز وهو ما جعل أفراد العينة يتفاعلون مع المحتوى المقدم بشكل يتسق مع دوافعهم.

وتأتي النتيجة الحالية متوافقة مع عديد من الدراسات التي أشارت إلى دور الواقع المعزز في تعزيز الوعي وتنمية التحصيل، ومن بين هذه الدراسات (Alqahtani & Kavakli-Thorne, 2020; Enzai, Ahmad, Ghani, Rais, & Mohamed, 2021; Gnidovec, Žemlja, Dolenec, & Torkar, 2020; Oranç & Küntay, 2019)

توصيات البحث:

١. الاستفادة من نتائج البحث في وضع خطط تطويرية لمواجهة الإدمان الإلكتروني لشبكات التواصل الاجتماعي مستندة على الدور الفاعل لتكنولوجيا الواقع المعزز في تطوير برامج تفاعلية للتوعية بمخاطر الإدمان الإلكتروني.

٢. العمل على تطوير أدلة بمسببات الإدمان الإلكتروني والنظريات المفسرة لها وسبل مواجهة هذه المسببات من خلال تقنيات الواقع المعزز.

٣. ضرورة تطوير أنشطة لاصفية باستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز للتوعية بمخاطر الإدمان الرقمي لشبكات التواصل الاجتماعي.

٤. العمل على تطوير برامج نوعية للتوعية بالحد من استخدام تطبيقات التواصل الاجتماعي الأكثر استخدامًا من قِبل المراهقين والتي تم تحديدها في الدراسة الحالية في تطبيقات (تيك توك، واليوتيوب، وواتساب، وسناب شات، والفيسبوك.

البحوث المستقبلية:

١. تأثير أنماط الكائنات الرقمية بتكنولوجيا الواقع المعزز على الوعي بمخاطر الإدمان الإلكتروني.
٢. تأثير كثافات الوسائط المتعددة عبر تطبيقات الواقع المعزز على معدلات استخدام شبكات التواصل الاجتماعي.
٣. دراسة نوعية لأسباب الإدمان الإلكتروني ودور تكنولوجيا الواقع المعزز في الحد من هذه الأسباب.

شكر وتقدير

يتقدم الباحثون بالشكر والتقدير لوكالة البحث والابتكار، وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية لتمويل هذا العمل البحثي من خلال المشروع رقم "IFPAS-072-324-2020" وجامعة الملك عبد العزيز، عمادة البحث العلمي، جدة، المملكة العربية السعودية.

Acknowledgement

"The authors extend their appreciation to the Deputyship for Research & Innovation, Ministry of Education in Saudi Arabia for funding this research work through the project number "IFPAS-072-324-2020" and King Abdulaziz University, DSR, Jeddah, Saudi Arabia.

المراجع

بوليحة، هاجر، وعيسو، عقيلة (٢٠٢٠). تأثير الإدمان الإلكتروني على الصحة النفسية المدرسية للمراهق، مجلة الحكمة للدراسات التربوية والنفسية، ع٢٢، ٣٨-٦١.

الحلفاوي، وليد سالم، وزكي، مروة زكي توفيق (٢٠٢٠). مستحدثات تكنولوجيا التعليم ٢,٠: نماذج لدعم التنمية التعليم المستدام. القاهرة، دار فنون للنشر والتوزيع.

الحوسني، ناصر سليمان عبدالله (٢٠١١). إدمان الإنترنت وعلاقته بالاكتئاب والعزلة الاجتماعية لدى طلبة جامعة نزوي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة نزوي، سلطنة عمان.

رملي، أم هاني، جلاخ، ثريا، و بن زطة، سليم. (٢٠١٩). *الفضاء الافتراضي وظاهرة الإدمان الإلكتروني عند المراهقين: دراسة استطلاعية على عينة من مستخدمي سناب شاب بثانوية محمد العيد آل خليفة ورقلة* . رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة قاصدي مرباح – ورقلة،

السناني، بدر بن سالم جميل (٢٠٢١). الإدمان الإلكتروني: الألعاب الإلكترونية وذكاء الأطفال الاجتماعي. المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ٧٣-١١٢.

على، أسماء فتحي السيد (٢٠٢٠). الإدمان الإلكتروني لدى طلاب جامعة المنوفية وعلاقته بممارستهم للأنشطة الجامعية. المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ٧٦، أغسطس، ٢٦٤٣-٢٧٣٣.

علي، نهلة صلاح، وهلال، محمد سعيد عبدالمطلب (٢٠٢١). إدارة وقت الفراغ وعلاقته بالإدمان الإلكتروني لدى طلاب جامعة عين شمس. مجلة التربية في العلوم التربوية، ٤٥(١)، ٤٠٩-٤٧٥.

كامل، حسين سلمي (٢٠١٦). إدمان الإنترنت وعلاقته بالدافعية نحو التحصيل الدراسي لدى طلبة جامعة ديالي. مجلة الفتح، ع (٦٨)، ٢٦٩-٣٠١.

منصور، رشدي فام (١٩٩٧). حجم التأثير: الوجه المكمل للدلالة الإحصائية. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ٧(١٦)، ٥٧-٥٧.

هادي، زهرة عباس، ورشيد، سعاد حميد .(2021) .الإدمان الإلكتروني وتداعياته السلبية على سلوك الأطفال من مستعملي الأجهزة الذكية :دراسة ميدانية في مدينة بغداد. *المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، ع (٢٥)*، ١٩-١٧١.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*(2), 179-211. doi:https://doi.org/10.4135/9781446249215.n22

Alqahtani, H., & Kavakli-Thorne, M. (2020). Design and evaluation of an augmented reality game for cybersecurity awareness (cybar). *Information, 11*(2), 121.

American Psychiatric Association. (2013). DSM 5 diagnostic and statistical manual of mental disorders *DSM 5 Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (pp. 947 p.-947 p.).

Andreassen, C. S. (2015). Online social network site addiction: A comprehensive review. *Current Addiction Reports, 2*(2), 175-184.

Andreassen, C. S., Torsheim, T., Brunborg, G. S., & Pallesen, S. (2012). Development of a Facebook addiction scale. *Psychological reports, 110*(2), 501-517.

Azizi, S. M., Soroush, A., & Khatony, A. (2019). The relationship between social networking addiction and academic performance in Iranian students of medical sciences: a cross-sectional study. *BMC psychology, 7*(1), 1-8.

Baumeister, R. F. (1990). Suicide as escape from self. *Psychological review, 97*(1), 90. doi:https://doi.org/10.1037/0033-295X.97.1.90

Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological bulletin, 117*(3), 497–529. doi:https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497

Becker, G. S., & Murphy, K. M. (1988). A theory of rational addiction. *Journal of political Economy, 96*(4), 675-700.

Berzonsky, M. D. (1989). Identity style: Conceptualization and measurement. *Journal of adolescent research, 4*(3), 268-282.

Biard, N., Cojean, S., & Jamet, E. (2017). Effects of segmentation and pacing on procedural learning by video. *Computers in Human Behavior*. doi:https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.12.002

Bowlby, J. (1969). Attachment and Loss: Attachment, Vol. 1 New York. *NY: Basic Books [Google Scholar]*.

Brino, K. A. S., Derouin, A. L., & Silva, S. G. (2022). Problematic internet use in adolescents and implementation of a social media hygiene protocol. *Journal of pediatric nursing, 63*, 84-89.

Csikszentmihalyi, M. (1988). The flow experience and its significance for human psychology. In I. S. Csikszentmihalyi & M. Csikszentmihalyi (Eds.), *Optimal Experience: Psychological Studies of Flow in Consciousness* (pp. 15-35). Cambridge: Cambridge University Press.

Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2001). *The systematic design of instruction* (5 ed.). New York: Addison-Wesley, Longman.

Enzai, N. I. M., Ahmad, N., Ghani, M. A. H. A., Rais, S. S., & Mohamed, S. (2021). Development of augmented reality (AR) for innovative teaching and learning in engineering education. *Asian Journal of University Education, 16*(4), 99-108.

Feng, Y., & Mueller, B. (2019). The state of augmented reality advertising around the globe: A multi-cultural content analysis. *Journal of Promotion Management, 25*(4), 453-475.

Floros, G., & Siomos, K. (2013). The relationship between optimal parenting, Internet addiction and motives for social networking in adolescence. *Psychiatry Research, 209*(3), 529-534.

Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Self-determination theory and work motivation. *Journal of Organizational behavior, 26*(4), 331-362.

Georgiou, Y., & Kyza, E. A. (2018). Relations between student motivation, immersion and learning outcomes in location-based augmented reality settings. *Computers in Human Behavior, 89*, 173-181. doi:https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.08.011

Gnidovec, T., Žemlja, M., Dolenec, A., & Torkar, G. (2020). Using augmented reality and the structure–behavior–function model to teach lower secondary school students about the human circulatory system. *Journal of Science Education and Technology, 29*(6), 774-784.

Ho, S. S., Lwin, M. O., & Lee, E. W. J. (2017). Till logout do us part? Comparison of factors predicting excessive social network sites use and addiction between Singaporean adolescents and adults. *Computers in Human Behavior, 75*, 632-642. doi:https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.06.002

Huang, L.-Y., Hsieh, Y.-J., & Wu, Y.-C. J. (2014). Gratifications and social network service usage: The mediating role of online experience. *Information & management, 51*(6), 774-782.

Joo-Nagata, J., Martinez Abad, F., García-Bermejo Giner, J., & García-Peñalvo, F. J. (2017). Augmented reality and pedestrian navigation through its implementation in m-learning and e-learning: Evaluation of an educational program in Chile. *Computers & Education, 111*, 1-17. doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.04.003

Kelman, H. C. (1958). Compliance, identification, and internalization three processes of attitude change. *Journal of Conflict Resolution, 2*(1), 51-60. doi:10.1177/002200275800200106

Krapp, A. (1999). Interest, motivation and learning: An educational-psychological perspective. *European journal of psychology of education, 14*(1), 23-40.

Krapp, A. (2005). Basic needs and the development of interest and intrinsic motivational orientations. *Learning and Instruction, 15*(5), 381-395.

Kugelmann, D., Stratmann, L., Nühlen, N., Bork, F., Hoffmann, S., Samarbarksh, G., . . . Waschke, J. (2018). An Augmented Reality magic mirror as additive teaching device for gross anatomy. *Annals of Anatomy - Anatomischer Anzeiger, 215*, 71-77. doi:https://doi.org/10.1016/j.aanat.2017.09.011

Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2011). Online social networking and addiction—a review of the psychological literature. *International journal of environmental research and public health, 8*(9), 3528-3552.

Leung, L. (2014). Predicting Internet risks: a longitudinal panel study of gratifications-sought, Internet addiction symptoms, and social media use among children and adolescents. *Health Psychology and Behavioral Medicine: An Open Access Journal, 2*(1), 424-439.

Lundahl, O. (2021). Media framing of social media addiction in the UK and the US. *International Journal of Consumer Studies, 45*(5), 1103-1116.

Mayer, R. E. (2005). *The Cambridge handbook of multimedia learning*: Cambridge university press.

Monacis, L., De Palo, V., Griffiths, M. D., & Sinatra, M. (2017). Social networking addiction, attachment style, and validation of the Italian version of the Bergen Social Media Addiction Scale. *Journal of behavioral addictions, 6*(2), 178-186.

Mustafa, M. Y., Rose, N. N., & Ishak, A. S. (2020). *Internet addiction and family stress: Symptoms, causes and effects.* Paper presented at the Journal of Physics: Conference Series.

Nadolny, L. (2017). Interactive print: The design of cognitive tasks in blended augmented reality and print documents. *British journal of educational technology, 48*(3), 814-823.

Nguyen, T. H., Lin, K.-H., Rahman, F. F., Ou, J.-P., & Wong, W.-K. (2020). Study of depression, anxiety, and social media addiction among undergraduate students. *Journal of Management Information and Decision Sciences, 23*(4).

Oranç, C., & Küntay, A. C. (2019). Learning from the real and the virtual worlds: Educational use of augmented reality in early childhood. *International Journal of Child-Computer Interaction, 21*, 104-111.

Paivio, A. (1991). Dual coding theory: Retrospect and current status. *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie, 45*(3), 255-287. doi:10.1037/h0084295

Pelling, E. L., & White, K. M. (2009). The theory of planned behavior applied to young people's use of social networking web sites. *CyberPsychology & behavior, 12*(6), 755-759.

Pies, R. (2009). Should DSM-V Designate "Internet Addiction" a Mental Disorder? *Psychiatry (Edgmont (Pa. : Township)), 6*(2), 31-37.

Ruiz-Ariza, A., Casuso, R. A., Suarez-Manzano, S., & Martínez-López, E. J. (2018). Effect of augmented reality game Pokémon GO on cognitive performance and emotional intelligence in adolescent young. *Computers & Education, 116*, 49-63. doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.002

Ryan, R., & Deci, E. (2000a). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist, 55*(1), 68.

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist, 55*(1), 68.

Santos, M. E. C., Chen, A., Taketomi, T., Yamamoto, G., Miyazaki, J., & Kato, H. (2014). Augmented reality learning experiences: Survey of prototype design and evaluation. *IEEE Transactions on learning technologies, 7*(1), 38-56.

Shahnawaz, M. G., & Rehman, U. (2020). Social Networking Addiction Scale. *Cogent Psychology, 7*(1), 1832032. doi:10.1080/23311908.2020.1832032

Shakroum, M., Wong, K. W., & Fung, C. C. (2018). The influence of Gesture-Based Learning System (GBLS) on Learning Outcomes. *Computers & Education, 117*, 75-101. doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.10.002

Simsek, A., Elciyar, K., & Kizilhan, T. (2019). A comparative study on social media addiction of high school and university students. *Contemporary Educational Technology, 10*(2), 106-119.

Smyth, S. J., Curran, K., & McKelvey, N. (2019). Internet Addiction: The Repercussions, the Causes, and the Treatment *Multifaceted Approach to Digital Addiction and Its Treatment* (pp. 1-19): IGI Global.

Sun, Y., & Zhang, Y. (2021). A review of theories and models applied in studies of social media addiction and implications for future research. *Addictive Behaviors, 114*, 106699. doi:https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106699

Turel, O., & Serenko, A. (2012). The benefits and dangers of enjoyment with social networking websites. *European Journal of Information Systems, 21*(5), 512-528.

Wang, C.-W., Ho, R. T. H., Chan, C. L. W., & Tse, S. (2015). Exploring personality characteristics of Chinese adolescents with internet-related addictive behaviors: Trait differences for gaming addiction and social networking addiction. *Addictive Behaviors, 42*, 32-35. doi:https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.10.039

Wang, Y.-H. (2017). Exploring the effectiveness of integrating augmented reality-based materials to support writing activities. *Computers & Education, 113*, 162-176. doi:https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.04.013

Weiss, R. D., Potter, J. S., Provost, S. E., Huang, Z., Jacobs, P., Hasson, A., . . . Ling, W. (2010). A multi-site, two-phase, Prescription Opioid Addiction Treatment Study (POATS): rationale, design, and methodology. *Contemporary clinical trials, 31*(2), 189-199.

Wilson, K., Fornasier, S., & White, K. M. (2010). Psychological predictors of young adults' use of social networking sites. *Cyberpsychol Behav Soc Netw, 13*(2), 173-177. doi:10.1089/cyber.2009.0094

Wolniczak, I., Cáceres-DelAguila, J. A., Palma-Ardiles, G., Arroyo, K. J., Solís-Visscher, R., Paredes-Yauri, S., . . . Bernabe-Ortiz, A. (2013). Association between Facebook dependence and poor sleep quality: a study in a sample of undergraduate students in Peru. *PLoS ONE, 8*(3), e59087-e59087. doi:10.1371/journal.pone.0059087

Wu, A. M., Cheung, V. I., Ku, L., & Hung, E. P. (2013a). Psychological risk factors of addiction to social networking sites among Chinese smartphone users. *Journal of behavioral addictions, 2*(3), 160-166.

Wu, A. M. S., Cheung, V. I., Ku, L., & Hung, E. P. W. (2013b). Psychological risk factors of addiction to social networking sites among Chinese smartphone users. *Journal of behavioral addictions, 2*(3), 160-166. doi:10.1556/JBA.2.2013.006

Young, K. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. Cyber Psychology & Behavior, 1 (3), 237–244.

Zheng, Y., Wei, D., Li, J., Zhu, T., & Ning, H. (2016). Internet use and its impact on individual physical health. *IEEE Access, 4*, 5135-5142.

Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (1999). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. *Journal of personality and social psychology*, *77*(6), 1271–1288. doi:https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1271

The effectiveness of augmented reality technology in developing awareness of the dangers of electronic addiction to social networks among adolescents

Waleed Salim Alhalafawy
King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
welhlafawy@kau.edu.sa

Ali Hassan S. Najmi
King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
ahnajmi@kau.edu.sa

Marwa Zaki Zaki
University of Jeddah, Jeddah, Saudi Arabia
mzzaki@uj.edu.sa

Abstract. given the challenges associated with the increased use of social networks by adolescents, which was reflected in the surge of the rates of electronic addiction to these networks among them; there seem to be a need for awareness-raising programs that aims to enhance awareness of the dangers of electronic addiction to social networks. Such a line of inquiry is one of the current research priorities. Based on the capabilities of the technology (AR), the current research aims to develop a proposed model for AR technology program to develop awareness-raising of the dangers of electronic addiction to social networks. A quasi-experimental approach to compare the two research groups was used. In such an approach, the experimental group studied using AR while the control group used the traditional teaching approach. The research sample consisted of (60) secondary school students, they were randomly distributed into the two research groups. A scale was developed to detect electronic addiction to social networks, consisting of six axes that include (21) items, and a test for awareness-raising of the dangers of electronic addiction to social networks, consisting of (30) items, was also developed. The research procedures revealed that the most used social networks by adolescents were, respectively, Tik Tok, YouTube, WhatsApp, Snapchat, and Facebook. The most important aspects of awareness-raising of the dangers of electronic addiction were also manifested in awareness of psychological risks, health risks, social risks, educational risks and moral risks. The results showed that the experimental group surpass the control group in terms of developing awareness-raising of the dangers of electronic addiction to social networks. The research recommended the need to expand the use of AR activities in the process of awareness-raising of the dangers of electronic addiction.

Keywords: Augmented Reality, electronic addiction, social networks.