مجلة علمية دورية محكمة

المجلة التربوية الشاملة

THE COMPREHENSIVE EDUCATIONAL JOURNAL

مجلة علمية تربوية شاملة
تصدرها المؤسسة القومية للبحوث والاستشارات والتدريب
NRCT

مجلد (3) العدد (4) جزء (2)
أكتوبر 2025م

ISSN: 3009-612X
E. ISSN: 3009-6146

بسم الله الـــرحمن الـــرحيم
المؤسسة القومية للبحوث والاستشارات والتدريب
Consultancy and ،Nationalism for Research
Training (NRCT)

المجلة التربوية الشاملة
The Comprehensive Educational Journal

مجلة علمية دورية محكمة

رئيس مجلس إدارة المجلة
أ.د/ محمد محمد فتح الله سيد

نائب رئيس مجلس إدارة المجلة
أ.د./ محمود فتحي عكاشة

رئيس التحرير
أ.د/ عادل السعيد إبراهيم البنا

مدير التحرير
أ.د. جمال الدين محمد الحمدي

سكرتير التحرير
د. عفاف فاروق حسين جبريل

المحرر الفني
د. عزة يوسف رحمة

مساعد المحرر
د. آيات محمد محمد

المحرر اللغوى
د./ أحمد عبد العظيم خميس

جميع حقوق النشر محفوظة للمؤسسة القومية للبحوث والاستشارات والتدريب
الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X

الترقيم الدولي الموحد الإلكتروني E. ISSN: 3009-6146

المجلة معرفة فى قاعدة المجلات العلمية على بنك المعرفة المصرى EKB
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

هيئـــــــــــة التحـــــــــــرير

أعضاء هيئة التحرير	
أ.د.عبد الرحيم سعد الدين الهلالي	كلية التربية بنين القاهرة جامعة الأزهر
أ.د.محمد غازى الدسوقى	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية.
أ.د.ابراهيم سيد أحمد المنشاوي	كلية التربية جامعة الأزهر بالقاهرة
أ.د.محمد إبراهيم محمد	كلية التربية جامعة المنيا
أ.د.أمين صبرى نور الدين	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د.سعيد عبد الرحمن	كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل -جامعة الزقازيق
أ.د.م.علاء سعيد محمد الدرس	المعهد بالأزهر الشريف
أ.د.م. كمال طاهر موسى	كلية التربية -جامعة العريش
د.محمد عبده تامر خطاب	قسم الاقتصاد البيئي، كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية - جامعة عين شمس
أ.د.م.شرف حامد عبد الله الأحمدي	كلية التربية -جامعة طيبة -المملكة العربية السعودية

الموقع الإلكتروني للمجلة: https://ejc.journals.ekb.eg

البريد الإلكتروني للمجلة: prof.tafida.ghanem@gmail.com

الهيئة الاستشارية

أعضاء الهيئة الاستشارية

أسماء السادة الأساتذة مرتبة ترتيبًا هجائيًا

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د/إبراهيم سيد أحمد المنشاوي	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/أبوزيد سعيد محمد الشويقي	كلية التربية جامعة طنطا
أ.د/أحلام حسن محمود عبد الله	أستاذ الصحة النفسية كلية التربية جامعة الإسكندرية
أ.د/أحمد الجيوشي فتوح موسي	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/أحمد حسن عاشور	كلية التربية جامعة بنها
أ.د/أحمد ربيع محمود سعد	مدير مركز القياس والتقويم جامعة السادات
أ.د/أحمد رمضان محمد على	كلية التربية جامعة الوادي الجديد
أ.د/أحمد طه محمد	كلية التربية جامعة الفيوم
أ.د/أحمد على الكبير	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/أحمد على إبراهيم خطاب	كلية التربية جامعة الفيوم
أ.د/أحمد على بديوي محمد	أستاذ الصحة النفسية كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/أحمد كمال البهنساوي	كلية الآداب جامعة أسيوط
أ.د/أحمد محمد الحسينى هلال	عميد كلية التربية جامعة طنطا
أ.د/أحمد محمد درويش	كلية الآداب جامعة أسيوط
أ.د/أحمد محمد شبيب	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/أحمد مهدى مصطفي	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/أسامة جبريل أحمد عبد اللطيف	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د/اسامة حامد محمد	كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة الموصل العراق
أ.د/أسماء حمزة محمد عبد العزيز	كلية التربية جامعة الفيوم

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د. إسماعيل محمد الفقى	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د/أشرف راشد على محمود	المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي
أ.د/أكرم إبراهيم السيد	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/الزهرة الأسود	جامعة الوادي -الجزائر
أ.د/السعيد عبد الخالق ع المعطي	المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي
أ.د/السيد أحمد محمود صقر	كلية التربية جامعة كفر الشيخ
أ.د/السيد الفضالي عبد المطلب	كلية التربية جامعة الزقازيق
أ.د/السيد محمد عبد المجيد عبد العال	كلية التربية جامعة دمياط
أ.د/ الفرحاتي السيد محمود	المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي
أ.د./ آمال ربيع كامل	كلية التربية جامعة الفيوم
أ.د/آمال جمعة عبد الفتاح	كلية التربية جامعة الفيوم
أ.د/آمال سيد مسعود	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/آمال عبد السميع أباظة	كلية التربية جامعة كفر الشيخ
أ.د/إمام مصطفى سيد	كلية التربية جامعة أسيوط
أ.د/أماني أحمد المحمدي حسنين	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/أماني محمد صلاح	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/أماني محمد طه	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/أماني محمد عبد العال رزق	وكيل معهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة السادات
أ.د/أمل أنور عبد العزيز	كلية التربية جامعة المنيا
أ.د/أمل عبد المحسن الزغبي	كلية التربية جامعة بنها
أ.د. أمنية السيد محمد الجندى	كلية البنات جامعة عين شمس
أ.د/أمين صبري نور الدين	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د/انسام على محمود سيف	مدير مركز القياس والتقويم جامعة عين شمس

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د/أنور رياض عبد الرحيم	كلية التربية جامعة المنيا
أ.د/أنيسة ركاب	جامعة حسيبة بن بوعلي، بالشلف الجزائر
أ.د/ايمان ابراهيم عز	كلية التربية جامعة دمشق-سوريا
أ.د/أيمن عايد	كلية التربية جامعة المدينة العالمية بماليزيا
أ.د/أيمن مصطفى عبد القادر	كلية التربية جامعة مطروح
أ.د/ايناس أحمد عبد العزيز	كلية الطفولة المبكرة جامعة حلوان
أ.د/إيهاب السيد شحاتة	كلية التربية جامعة السويس
أ.د/بدوي أحمد محمد الطيب	المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي
أ.د/بلقاسم بن محمد بن عمر بلغيث	إدارة التربية القلعة، دوز، ولاية قبلي، تونس
أ.د/بوزناد سميرة	كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية جامعة المسيلة الجزائر
أ.د/تحية محمد عبدالعال	كلية التربية جامعة بنها
أ.د./ تفيده سيد أحمد غانم	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/ثناء سليم الحلوة	الجامعة اللبنانية -لبنان
أ.د/جمال أحمد عبد المقصود السيسي	كلية التربية جامعة مدينة السادات
أ.د/جمال الدين ابراهيم العمرجى	أستاذ المناهج بكلية التربية جامعة السويس
أ.د/جمال الدين محمد حسن الحمدي	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/جمال فرغل الهواري	عميد كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/جميلة بن عمور	كلية التربية جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف الجزائر
أ.د/جناد عبد الوهاب محمد	جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم (الجزائر)
أ.د/جودة السيد شاهين	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/جيهان عثمان محمود جاد	كلية التربية جامعة الإسكندرية
أ.د/حاكم موسى عبد الحسناوي	الكلية التربوية المفتوحة وزارة التربية -العراق
أ.د/حسام الدين حسين أبو الهدى	كلية التربية جامعة الفيوم

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د/حسام السيد عوض	عميد كلية علوم الإعاقة والتأهيل جامعة الزقازيق
أ.د/حسام السيد محمد عوض	كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل جامعة الزقازيق
أ.د./ حسام الدين محمد مازن	كلية التربية، جامعة سوهاج
أ.د/حسان غازي بدر العمري	الجامعة الأردنية، الأردن
أ.د/حسن سعد عابدين	عميد كلية التربية جامعة الإسكندرية
أ.د/حسن سيد شحاتة	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د/حسن فهد عواد	كلية التربية -جامعة كركوك -العراق
أ.د/حسين طه عطا	كلية التربية جامعة سوهاج
أ.د./ حمدي عبد العظيم محمد البنا	كلية التربية جامعة المنصورة
أ.د/حمود محسن قاسم المليكي	كلية التربية جامعة ذمار-اليمن
أ.د/حمود محمد غالب السياني	مركز البحوث والتطوير التربوي، اليمن
أ.د/حنا سعيد الحاج	مركز تموز -لبنان
أ.د./ حنان محمد ربيع محمود	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/حياة بو جملين	جامعة مولود معمري، تيزى وزو، الجزائر
أ.د/خالد جمال جاسم محمد	كلية التربية ابن رشد جامعة بغداد، العراق
أ.د/خالد حسن الشريف	كلية التربية جامعة الإسكندرية
أ.د./ خالد محمد محمد فرجون	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/خميس محمد خميس	عميد كلية التربية جامعة مدينة السادات
أ.د/خيري أحمد حسين	عميد كلية التربية جامعة أسوان
أ.د/دعاء عوض عوض	كلية التربية جامعة الإسكندرية
أ.د/ديانا فهمي حماد	كلية التربية جامعة أم القرى السعودية
أ.د/دينا أحمد حسن	كلية التربية جامعة طنطا
أ.د/ذوقان عبيدات	الجامعة الأردنية، الأردن

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د/رامز مهدي محمود عاشور	جامعة الإسراء -غزة فلسطين
أ.د/راندا مصطفي الديب	كلية التربية جامعة طنطا
أ.د/ربيع سعيد طه على	إحصاء وتصميم بحوث -جامعة القاهرة
أ.د/ربيع شعبان حسن	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/ربيع عبده أحمد رشوان	كلية التربية جامعة قنا وجامعة القصيم السعودية
أ.د/رجب رياض السقا	أستاذ الكيمياء جامعة النهضة
أ.د/رمضان محمد رمضان	المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي
أ.د/رؤوف عزمي توفيق	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/زياد رشيد	جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي -تبسة الجزائر
أ.د/زينب محمود شقير	كلية التربية-جامعة طنطا
أ.د/سامح أحمد سعادة	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/سامي عبد السميع رضوان	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/سامية رحال	جامعة حسيبة بن بوعلي، بالشلف الجزائر
أ.د/سعداوي رابح إيدير زهرة	جامعة الشلف الجزائر
أ.د/سعيد عبد الرحمن محمد	كلية علوم الإعاقة جامعة الزقازيق
أ.د/سعيد محمد صديق	كلية التربية جامعة أسوان
أ.د/سكاريت إسحاق	الجامعة اللبنانية لبنان
أ.د/سليمان عبده أحمد سعيد المعمري	كلية التربية والعلوم والآداب جامعة تعز اليمن
أ.د/سليمان محمد سليمان	كلية التربية جامعة بني سويف
أ.د/سمر عبد الفتاح لاشين	المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي
أ.د/سميرة على أبوغزالة	كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة
أ.د/سناء حامد زهران	كلية التربية جامعة دمياط
أ.د/سهير أنور محفوظ	كلية التربية جامعة عين شمس

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د/سهيلة عبد الوهاب بو جلال	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة الجزائر
أ.د/سيد أحمد محمد الوكيل	كلية الأداب جامعة الفيوم
أ.د/سيد محمدي صميدة	كلية التربية جامعة بنها
أ.د/سيف الدين يوسف عبدون	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/شذى عادل فرمان	كلية التربية جامعة بغداد العراق
أ.د/شرين عباس هاشم عراقي	كلية التربية جامعة السويس
أ.د/شرين محمد دسوقي	كلية التربية – جامعة بورسعيد
أ.د/شهدان محمد عثمان	كلية التربية جامعة طنطا
أ.د/شيماء محمد حسن	كلية التربية جامعة بورسعيد
أ.د/صالح أحمد شاكر	كلية التربية جامعة المنصورة
أ.د/صبحي سعيد عويض الحارثي	كلية التربية جامعة أم القرى السعودية
أ.د/صبحي شعبان شرف	كلية التربية جامعة المنوفية
أ.د/صبري ابراهيم الجيزاوي	كلية التربية بالدقهلية جامعة الأزهر
أ.د/صبيح عباس المشهداني	المجلس العربي للاختصاصات الصحية -العراق
أ.د/صفاء طارق حبيب	كلية التربية جامعة بغداد العراق
أ.د/صفاء محمد بحيري	كلية التربية جامعة مصر للعلوم والتكنولوجيا
أ.د/صلاح الدين عبد الحميد خضر	كلية التربية النوعية جامعة حلوان
أ.د/صلاح الدين عبد العزيز غنيم	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/صمويل تامر بشرى	كلية التربية جامعة أسيوط
أ.د/صمويل تامر بشرى خليل	كلية التربية جامعة أسيوط
أ.د/طارق توفيق يوسف الخطيب	أستاذ الاقتصاد جامعة كفر الشيخ
أ.د/ طارق محمد عبد الوهاب حمزة	عميد كلية الآداب جامعة الفيوم
أ.د/طلعت كمال الحامولي	كلية التربية جامعة عين شمس

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د/عادل السعيد البنا	كلية التربية جامعة دمنهور
أ.د/عادل السيد محمد سرايا	كلية التربية النوعية جامعة الزقازيق
أ.د/عادل عبد المعطي الابيض	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/عادل محمد العدل	كلية التربية جامعة الزقازيق
أ.د/عادل محمود المنشاوي	كلية التربية -جامعة دمنهور
أ.د/عاطف عدلي فهمي	كلية الطفولة جامعة عين شمس
أ.د/عايدة عبد الحميد على سرور	كلية التربية جامعة المنصورة
أ.د/عبد الحميد صبرى عبد الحميد	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/عبد الرحمن ناصر راشد	كلية التربية الرياضية جامعة ديالى العراق
أ.د/عبد الرحيم سعد الدين الهلالي	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/عبد العاطي أحمد الصياد	كلية التربية جامعة قناة السويس
أ.د/عبد العزيز إبراهيم سليم	كلية التربية جامعة دمنهور
أ.د/عبد العليم محمد شرف	كلية التربية بنين القاهرة جامعة الأزهر
أ.د/عبد الفتاح عيسي ادريس	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/عبد الله بن محمد آل تميم	كلية التربية جامعة أم القرى السعودية
أ.د/عبد الله قلي	المدرسة العليا للأساتذة ببوزريعة-الجزائر
أ.د/عبد المسيح سمعان يوسف	كلية الدراسات العليا والبحوث البيئية، جامعة عين شمس
أ.د/عبد المنعم أحمد حسن	كلية التربية جامعة سوهاج
أ.د/عبد المنعم سلطان الجيلاني	مدير مركز تنمية القدرات -جامعة أسوان
أ.د/عبد الناصر شريف محمد	كلية التربية جامعة الفيوم
أ.د/عبدي عمر	كلية التربية جامعة المدينة العالمية بماليزيا
أ.د/عبير عبد المنعم فيصل	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/عرفة أحمد حسن نعيم	كلية التربية بنين القاهرة جامعة الأزهر

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د/عزة جلال مصطفى	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د./ عزة شديد محمد عبد الله	كلية التربية جامعة الإسكندرية
أ.د. عزة محمد عبد السميع محمد	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د/عزة عبد الكريم فرج	كلية الآداب جامعة القاهرة
أ.د./ عزة فتحى	كلية البنات جامعة عين شمس
أ.د/عصام توفيق قمر	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/عصام على الطيب مرزوق	عميد كلية التربية جامعة قنا
أ.د/عصام محمد عبد القادر	كلية التربية بنين بالقاهرة جامعة الأزهر
أ.د/عطية السيد عبدالعال	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/عطية عطية محمد	كلية علوم الإعاقة جامعة الزقازيق
أ.د/علا عبد المنعم الزيات	كلية الآداب جامعة المنوفية
أ.د/علاء الدين سعد متولي	كلية التربية جامعة بنها
أ.د/علاء المرسى أبو الرايات	كلية التربية ـجامعة طنطا
أ.د/على محمد عبد الله زكرى	جامعة جازان-السعودية
أ.د/على محيي الدين راشد	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/على أحمد الجمل	كلية التربية ـجامعة عين شمس
أ.د/على حسين	كلية التربية بنين بالقاهرة جامعة الأزهر
أ.د/على شاكر الفتلاوي	كلية الآداب جامعة قطر ـقطر
أ.د/على محمود طه	كلية العلوم جامعة عين شمس
أ.د/عماد أحمد حسن على	كلية التربية جامعة أسيوط
أ.د/عماد الدين عبد المجيد الوسيمى	كلية التربية جامعة بنى وسيف
أ.د/عواطف بوقرة	جامعة المسيلة الجزائر
أ.د./ عطيات محمود الشاورى على	كلية التربية، جامعة جنوب الوادى

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د/غادة على هادي	كلية التربية، جامعة بغداد، العراق
أ.د/غادة مصطفي الزاكي	كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان
أ.د/ فاتن محمد عبد المنعم عزازي	مدير المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/فاطمة محمد عبد الوهاب	كلية التربية جامعة بنها
أ.د/فاطمة الزهراء سالم	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د/فاطمة زهرة جلال	جامعة حسيبة بن بوعلي، بالشلف الجزائر
أ.د/فاطمة محمد صالح البدراني	كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة الموصل العراق
أ.د/فايز محمد عبده	كلية التربية جامعة بنها
أ.د/فيصل محمد على محمد القباطي	كلية التربية جامعة تعز، اليمن
أ.د/كريمة بحرة	كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية جامعة مصطفي اسطمبولي معسكر -الجزائر
أ.د/كمال عبد الله	رئيس مخبر تعليم تكوين تعليمية-الجزائر
أ.د/كوثر عبد الرحيم شهاب الشريف	كلية التربية جامعة سوهاج
أ.د/كوثر قطب محمد ابو قورة	كلية التربية جامعة كفر الشيخ
أ.د/ماجد محمد عثمان عيسى	عميد كلية التربية بنات بأسيوط جامعة الأزهر
أ.د/ماهر إسماعيل صبري	كلية التربية جامعة بنها
أ.د/ماهر سليمان العلاوي	كلية التربية جامعة دمشق-سوريا
أ.د/مايسة فاضل أبو مسلم	المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي
أ.د/ مجدى عبد الكريم حبيب	كلية التربية جامعة طنطا
أ.د./ مجدى عبد النبى هلال	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/محمد إبراهيم محمد	كلية التربية جامعة المنيا
أ.د/محمد أحمد على هيبة	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د/محمد إسماعيل سيد حميده	كلية التربية جامعة عين شمس

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د/محمد إسماعيل عبده	كلية العلوم جامعة الإسكندرية
أ.د/محمد السيد محمد حسونة	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د./ محمد أشرف محمود مكاوى	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د./ محمد أمين حسن	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/محمد أمين المفتي	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د/محمد أنور فراج	كلية التربية جامعة الإسكندرية
أ.د/محمد أنور محمود السامرائي	كلية التربية جامعة بغداد، العراق
أ.د/محمد بن خلفان الصقري	كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة الشرقية/ سلطنة عمان
أ.د/محمد حاتم سعيد الدعيس	كلية التربية جامعة تعز، اليمن
أ.د/محمد رياض أحمد	كلية التربية ـجامعة أسيوط
أ.د/محمد سعيد محمد الحاج	كلية التربية جامعة تعز-اليمن
أ.د/محمد طالب دبوس	كلية التربية جامعة الاستقلال ـفلسطين
أ.د/محمد عاشور سليم صادق	كلية التربية جامعة الأقصى، فلسطين
أ.د/محمد عبد الخالق مدبولي	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د./ محمد عبد الرازق عبد الفتاح	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د/محمد عبد الرؤف عبد ربه	كلية التربية جامعة المنوفية
أ.د/محمد عبد السلام العجمي	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/محمد عبد السميع رزق	كلية التربية جامعة المنصورة
أ.د/محمد على إسماعيل	كلية التربية جامعة حمص ـسورية
أ.د/محمد محمود عبد الوهاب	كلية التربية جامعة أم القرى السعودية
أ.د/محمد مصطفي الديب	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/محمود سيد محمود سيد أبو ناجي	كلية التربية جامعة أسيوط
أ.د/محمود عباس عابدين	كلية التربية جامعة السويس

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د/محمود عبد الحليم منسي	كلية التربية جامعة الإسكندرية
أ.د/محمود فتحي عكاشة	كلية التربية جامعة دمنهور
أ.د/محمود محمد شبيب حسن	كلية التربية جامعة قنا
أ.د/مدحت محمد حسن صالح	عميد كلية التربية جامعة الإسماعيلية
أ.د/مسعد عبد العظيم محمد صالح	كلية التربية جامعة أسوان
أ.د/مصطفى حفيظة سليمان	كلية التربية جامعة الفيوم
أ.د/مصطفي محمد الحاروني	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/مليكة محرزي	رئيسة مخبر التقصي جامعة وهران ٢ الجزائر
أ.د/ممدوح مصطفى حلاوة	المعهد القومي للقياس والمعايرة وزارة التعليم-مصر
أ.د/منال على محمد الخولي	عميد كلية التربية بنات القاهرة ـجامعة الأزهر
أ.د/منال محمد ابراهيم	كلية التربية جامعة بغداد العراق
أ.د/مندور عبد السلام مندور	المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية
أ.د/منى عبد الهادي حسين سعودي	كلية البنات جامعة عين شمس
أ.د/مني عبدالعال الزاهري	الجمعية العلمية للقياس والتقويم جامعة عين شمس
أ.د/منيره الغبلان	جامعة الكويت ـالكويت
أ.د/منيره عبد الله مصطفى مفلح	جامعة العلوم الإسلامية العالمية الأردن
أ.د/مي السيد خليفة	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/نادية جمال الدين يوسف	كلية الدراسات العليا للتربية جامعة القاهرة
أ.د/نادية سمعان لطف الله	كلية التربية جامعة الإسماعيلية
أ.د/نادية عبده أبو دنيا	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/نازدار عبد الله المفتي	كلية التربية جامعة الموصل العراق
أ.د/نبيل جاد عزمي	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/نبيل محمد عبد الحميد زايد	كلية التربية جامعة الزقازيق

اسم العضو	الهيئة العلمية
أ.د/نبيلة عبد الرؤوف شراب	كلية التربية جامعة العريش
أ.د/نجوي أحمد واعر	كلية التربية جامعة الوادي الجديد
أ.د/نرمين عوني محمد	كلية التربية جامعة الإسكندرية
أ.د/نشوة عبد المنعم عبد الله	كلية بنات جامعة عين شمس
أ.د/نعيمة حسن أحمد	المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي
أ.د/نورة بو عيشة	جامعة ورقلة الجزائر
أ.د/هانم أبو الخير الشربيني	كلية التربية جامعة المنصورة
أ.د/هبة جابر عبد الحميد	كلية التربية جامعة سوهاج
أ.د/هبه الله عدلي أحمد مختار	المركز القومي للامتحانات والتقويم التربوي
أ.د/هشام إبراهيم النرش	كلية التربية جامعة بورسعيد
أ.د/هشام الخولي	كلية التربية جامعة السويس
أ.د/هناء بوحارة	جامعة سيدي بلعباس – الجزائر
أ.د/هيثم خلف سليمان الحنيطي	الجامعة العربية المفتوحة، الأردن
أ.د/وائل أحمد راضي سعيد	كلية التربية جامعة حلوان
أ.د/وليد محمد أبو المعاطي	كلية التربية جامعة المنصورة
أ.د/وليد أحمد سيد مسعود	مدير مركز القياس جامعة قطر ـقطر
أ.د/وليد السيد خليفة	كلية التربية تفهنا الأشراف جامعة الأزهر
أ.د/وليد خالد عبد الكريم بابان	كلية التربية جامعة صلاح الدين أربيل كردستان العراق
أ.د/ياسر سيد حسن	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د/ياسر طرشاني	كلية العلوم الإسلامية جامعة المدينة العالمية بماليزيا
أ.د/يحي محمد لطفي نجم	كلية التربية جامعة الأزهر
أ.د/يحيى عطيه سليمان خلف	كلية التربية جامعة عين شمس
أ.د/يوسف سيد محمود عيد	كلية التربية جامعة الفيوم

قواعد النشر في المجلة

١. تنشر المجلة البحوث والدراسات النظرية والتطبيقية الأصيلة والرصينة في مجالات التربية الشاملة المتنوعة، وذات المستوى الأكاديمي المتميز بحيث تشكل اسهامًا جديدًا وفريدًا في المجال التربوى، وتكون مكتوبة بإحدى اللغتين العربية أو الإنجليزية.

٢. تقبل المجلة عرض الرسائل الجامعية، وكذلك مراجعات reviews الكتب الجديدة فى مجال التربية سواء باللغة العربية أو اللغة الإنجليزية.

٣. جميع الملفات يتم إرسالها ثم استلامها عن طريق رئيس التحرير عبر النظام الإلكتروني لصفحة "المجلة التربوية الشاملة" على موقع مصادر الدوريات المصرية لبنك المعرفة المصري EKB؛ حيث يجب أن يقوم المؤلف بالتسجيل على نظام المجلة على الرابط التالي: https://ejc.journals.ekb.eg/editor،
وإنشاء صفحة شخصية له كمؤلف author على الصفحة الإلكترونية للمجلة، ولا ينظر إلى البحوث التي ترسل عبر البريد الإلكتروني لرئيس التحرير أو لأعضاء هيئة التحرير.

٤. تخضع البحوث والدراسات المقدمة للمجلة للفحص والمراجعة وفق قواعد عملية مراجعة النظراء المحددة بالمجلة من قبل هيئة التحرير واثنين من أعضاء هيئة التحكيم لكل بحث.

٥. يلتزم الباحث بالأسلوب العلمي في كتابة البحث بحيث تتميز بالتنظيم الجيد، والدقة، وخلو النص من الأخطاء اللغوية، ودقة وأمانة التوثيق؛ وبحيث يظهر البحث وضوح الفروض أو الأفكار، وقوة التصميم، وتمثيل العينة لمجتمع الدراسة، ووضوح منهجية البحث باستخدام أساليب بحثية متوائمة مع أدوات جمع البيانات سواء نوعية أو كمية، ومُلاءمة الأساليب الإحصائية، وتطبيقها بطريقة صحيحة، وموضوعية الاستنتاجات المقنعة، وحداثة المراجع.

٦. لابد أن يلتزم الباحث بالقواعد الخاصة بأخلاقيات النشر من عدم الانتحال المباشر، والتزوير في النتائج، والتلفيق، والتقدم للنشر في أكثر من مجلة، وبأكثر من لغة في نفس الوقت، وكتابة أسماء مؤلفين لم يشاركوا في البحث، وعليه كتابة أسماء كل المؤلفين الذين شاركوا بصورة فعلية في البحث. ويرسل الباحث إقرار عند تقديم البحث للمجلة بأن بحثه يراعى قواعد النزاهة والأخلاقيات العلمية، وأنه لم يسبق نشره أو تقديمه في أية مجلة أخرى محلية أو عربية أو إقليمية أو دولية قبل تاريخ التقدم للمجلة.

٧. تؤول حقوق النشر كافة، وما يترتب عليها إلى الناشر "المؤسسة القومية للبحوث والاستشارات والتدريب".
٨. تنشر البحوث الكترونيًا.
٩. يتحمل الباحث المصرى تكاليف التحكيم وقيمتها (٦٠٠) جنيه مصرى؛ وتكاليف النشر للباحث المصرى قيمتها ١٠٠٠) جنيه مصري؛ وذلك عن طريق إيداع بنكي في حساب الناشر "المؤسسة القومية للبحوث والاستشارات والتدريب": في رقم الحساب بالجنيه المصرى في البنك الأهلى فرع المقطم (10650003762755000016).
١٠. يتحمل الباحث غير المصرى تكاليف التحكيم (٥٠) دولار أمريكى، وتكاليف النشر قيمتها (١٠٠) دولار أمريكى؛ وذلك عن طريق إيداع بنكي في حساب الناشر "المؤسسة القومية للبحوث والاستشارات والتدريب": فى رقم الحساب بالدولار الأمريكي في بنك مصر فرع مدينة نصر (١٥٩٠٢٠٠٠٠٠٢١٨٧١).
١١. يكتب البحث بالمواصفات التالية:

- يلتزم الباحث باستخدام نمط الترقيم العربى Arabic number system 2)،3 ،4 ، (.... فى كتابة أى أرقام يتضمنها متن البحث أو الجداول أوالأشكال والملاحق.
- يكتب البحث في ملف "Word" مقاس أبعاد الصفحة 25 × 17.5، ولا يزيد عن ٥٠ صفحة بالمراجع).
- تترك مسافة واحدة بين السطور في متن البحث، ومسافة ونصف بين العنوان الرئيس أو الفرعى وبداية الفقرة التالية للعنوان، ومسافة ونصف بين الفقرات.
- الهوامش الأعلى 2.1 cm، والأسفل ٣,١٦cm ، واليمين ٣,١ cm، واليسار 2.75 cm.
- الرأسى ١,١٦ سم والتذييل ١,٢٧ سم.
- يلتزم الباحث بكتابة البحث باستخدام نمط Times New Roman font، (سواء للغة العربية وأو الإنجليزية) بحجم: 14 Bold للعناوين الرئيسة، و13 Bold للعناوين الفرعية، و١٣ للمتن، و١٢ لعناوين الجداول والأشكال، و١٢ لمحتوى المستخلص باللغتين، و١١ لمحتوى الجداول، و١٢ لقائمة المراجع.
- لا يجب إدخال أية معلومات في رأس "Header" أو تذييل "Footer" الصفحة إلى ملف البحث، ولا يتم ترقيم صفحات البحث، ولا يكتب المؤلف أسمه أو وظيفته، أو معلومات اتصاله في الصفحة الأولى تحت عنوان البحث، ولا ترقم العناوين الرئيسة والفرعية في متن البحث.

- يرفق ملف منفصل عن ملف البحث يتضمن البيانات الشخصية للمؤلف وتتضمن: عنوان البحث، واسم المؤلف، ودرجته العلمية، وجهة العمل، وعنوان البريد الإلكترونى، وعنوان الموقع الإلكترونى، وتحمل كملف منفصل في صيغة ملف "Word" مع ملف البحث.

١٢. يقدم مستخلص للبحث باللغة العربية، وأخر (Abstract) باللغة الإنجليزية بحيث لا يزيدا عن ١٥٠ كلمة، ويجب أن يتضمنا الهدف من البحث، ومنهج البحث، والعينة، والأدوات، والنتائج، وأهم التوصيات. ويكتب على هيئة جمل متصلة بدون تضمن نقاط مرقمة، كما يرفق عدد (٦) كلمات مفتاحية.

١٣. في حالة نشر بحث مشتق عن مشروع بحثي ممول من أحد الجهات البحثية أو الجامعية أو الجمعيات العلمية أو الهيئات الأكاديمية؛ فيتحتم على الباحث أن يلتزم بنشر اسم جهة التمويل وسنة التمويل؛ ويخصص لذلك مساحة قبل قائمة المراجع تحت عنوان "التمويل" في البحث المنشور باللغة العربية، وتحت عنوان "Funding" في البحث المنشور باللغة الإنجليزية.

١٤. كما يمكن للباحث كتابة كلمة شكر للجهة الممولة (إذا كانت الجهة الممولة تشترط ذكر الشكر في متن البحث المنشور)، وتنشر قبل المراجع تحت عنوان "شكر وتقدير" في البحث المنشور باللغة العربية وتحت عنوان "Acknowledgments" في البحث المنشور باللغة الإنجليزية.

١٥. يلتزم الباحث باتباع نظام الجمعية الأمريكية لعلم النفس الإصدار السابع ٢٠٢٠ The American Psychological Association (APA7) في توثيق المراجع في متن البحث، وقائمة المراجع النهائية؛ إلا أن هناك استثناءات مُحددة لا تتناسب بوضعها الحالي مع طريقة الكتابة العربية، وهي:

(١) طريقة كتابة أسماء المؤلفين باللغة العربية. فيلتزم الباحث بكتابة اسم مؤلف المصدر سواء فى الاقتباسات بالمتن أو فى قائمة المراجع بحيث يبدأ بالاسم الأول للمؤلف وينتهي باسم العائلة.

** والمرجو من الباحثين الاعتماد على المصادر الأصلية المنشورة لنسق الـ APA؛ للتعرف على كافة التفصيلات التي يجب اتباعها في كتابة وتنظيم وتبويب مكونات تقرير البحث ونتائجه وملاحقه (أن وجدت)، حتى يأتي البحث مُتسقا مع هذا النسق، وتتوفر له فرصة أفضل للحصول على قبول النشر في المجلة.

فهرس عدد أكتوبر ٢٠٢٥م
الجزء الثاني

الاسم	المحتوى	الصفحة
د./ أمل التلوانى عبد العظيم	بناء نظام تقييم ذكي بتوظيف خوارزميات تعلم الآلة لتشخيص مهارات التفكير العلمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية	٢٤٥
أ.د./ هشام محمد الخولي	الخصائص السيكومترية لمقياس متلازمة الإرهاق الانفعالي لدى المعلمين في ضوء نموذج الاستجابة المتدرجة ثنائي البارامتر	٣٠١
د/ غادة محمد أحمد شحاتة	التقييم السيكومتري لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة وفق نموذج سلم التقدير (راش– أندريش) أحادي البارامتر	٣٥١
تهاني مجاهد البدراني د. عبد الرؤوف محمد إسماعيل	تقويم التقنيات التعليمية الذكية في العملية التعليمية بالمرحلة الجامعية في ضوء نموذج التقبل التكنولوجي (TAM)	٤٥٧
د/ عبير على عيظة اليامى	تطوير مقياس لقياس استعداد واتجاهات المعلمين نحو الذكاء الاصطناعي في التعليم: دراسة في البنية العاملية والخصائص السيكومترية وفق نظرية الاستجابة للفقرة	٤٩٣

التقييم السيكومتري لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة وفق نموذج سلم التقدير (راش– أندريش) أحادي البارامتر

Psychometric Evaluation of the Digital Social Communication Skills Scale among Postgraduate Students within the Framework of Item Response Theory Using the One-Parameter Rasch–Andrich Rating Scale Model

د/ غادة محمد أحمد شحاتة

أستاذ علم النفس التربوي المساعد

قسم صعوبات التعلم – كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل

جامعة الزرقاء

التقييم السيكومتري لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة وفق نموذج سلم التقدير (راش– أندريش) أحادي البارامتر

د/ غادة محمد أحمد شحاتة
أستاذ علم النفس التربوي المساعد
قسم صعوبات التعلم
كلية علوم ذوي الإعاقة والتأهيل
جامعة الزقازيق

المستخلص

استهدف البحث الحالي التقييم السيكومتري لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة باستخدام نموذج سلم التقدير (راش– أندريش) أحادي البارامتر، وذلك للتحقق من جودة المقياس وخصائصه السيكومترية، وأُعد المقياس في صورته الأولية من (٣٠) مفردة، وطبق على عينة عشوائية قوامها (٤٦٣) طالبًا وطالبة من طلاب الدراسات العليا بكليات جامعة الزقازيق، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامجي SPSS وWinsteps، وأسفرت النتائج عن مطابقة بيانات الاستجابات لافتراضات نموذج سلم التقدير بدرجة مرتفعة، حيث تم استبعاد الأفراد والمفردات غير المطابقة وفق مؤشرات الإحصاء التقاربي والتباعدي، واستقر المقياس في صورته النهائية على (١٨) مفردة موزعة على أربعة أبعاد رئيسة هي:(مهارات التعبير الرقمي، المهارات التقنية للتواصل الرقمي، مهارات المشاركة والتعاون الرقمي، مهارات التفاعل الاجتماعي الافتراضي)، كما أظهرت النتائج أن قيم معاملات الثبات للمفردات والأفراد بلغت (٠,٨٤، ٠,٨٢) على التوالي، مما يشير إلى ارتفاع دقة تقدير القدرات وصعوبات البنود، وأن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي، وأحادية البعد، وصدق البناء، وأوضحت نتائج التحليل العاملي أن العامل الأول فسر (٤٧,٧%) من التباين الكلي، مما يؤكد أن المقياس يقيس سمة واحدة بوضوح، وفي ضوء تحليل دالة المعلومات للمقياس تبين أن المقياس يقدم أكبر قدر من المعلومات عند مستوى القدرة المتوسط ($\theta = 0.25$ لوجيت)، أي أنه يقيس الأفراد ذوي المهارات المتوسطة بدقة أكبر، مع انخفاض نسبي في دقة القياس عند الأطراف العليا والدنيا من السمة، وهو ما يتفق مع خصائص نموذج راش، كما أظهرت النتائج أن المدى الذي تغطيه المفردات (من -٠,٢٣ إلى ٠,٤١ لوجيت) يحقق تغطية كافية لمتصل السمة ويعزز من موضوعية القياس

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

واستقراره، وانتهت النتائج إلى أن مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي يتمتع بخصائص سيكومترية قوية من حيث الصدق والثبات وموضوعية القياس، مما يجعله أداة مناسبة لقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا، ويوصي البحث بضرورة تطبيق نماذج نظرية الاستجابة للمفردة في تطوير وتحليل المقاييس والاختبارات النفسية والتربوية، لما توفره من تقديرات دقيقة، وتحرر من خصائص العينة والمفردة، وإمكانية استخدامها في تقنين أدوات جديدة لقياس المهارات الرقمية والتواصلية لدى فئات أكاديمية مختلفة.

الكلمات المفتاحية: التقييم السيكومتري-مهارات **التواصل الاجتماعي الرقمي**-نظرية **الاستجابة للمفردة**-**نموذج سلم التقدير (راش– أندريش)**

Psychometric Evaluation of the Digital Social Communication Skills Scale among Postgraduate Students within the Framework of Item Response Theory Using the One-Parameter Rasch–Andrich Rating Scale Model

Abstract

The present study aimed to conduct a psychometric assessment of the Digital Social Communication Skills Scale among postgraduate students based on the Item Response Theory (IRT) using the Rating Scale Model (Rasch–Andrich), a one-parameter model, to verify the quality and psychometric properties of the scale. The initial version of the scale consisted of 30 items, and it was administered to a random sample of 463 postgraduate students from various faculties at Zagazig University. The data were analyzed using *SPSS* and Winsteps programs. The results revealed a high degree of fit between the response data to the assumptions of the Rating Scale Model. Non-fitting items and respondents were excluded based on infit and outfit statistics, resulting in a final version of 18 items distributed across four main dimensions:(Digital Expression Skills, Technical Skills for Digital Communication, Digital Participation and Collaboration Skills, and Virtual Social Interaction Skills). The findings indicated that the reliability coefficients for items and individuals were 0.84 and 0.82, respectively, reflecting high accuracy in estimating abilities and item difficulties. The scale demonstrated strong internal consistency, unidimensionality, and construct validity.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

Factor analysis showed that the first factor accounted for 47.7% of the total variance, confirming that the scale measures a single underlying construct. The analysis of the Information Function revealed that the scale provides the highest amount of information at the average ability level ($\theta = 0.25$ logits), indicating higher measurement precision for individuals with moderate digital social communication skills, with slightly lower precision at the extreme levels of the trait consistent with Rasch model expectations. The item difficulty range (from -0.23 to 0.41 logits) demonstrated adequate coverage of the latent trait continuum, enhancing measurement objectivity and stability. Overall, the findings confirm that the Digital Social Communication Skills Scale possesses strong psychometric characteristics in terms of validity, reliability, and measurement invariance, making it a suitable tool for assessing digital social communication skills among postgraduate students. The study recommends applying Item Response Theory models in developing and analyzing psychological and educational measurement instruments, as they provide precise estimates independent of sample characteristics and item properties, and can be effectively used to standardize new tools for assessing digital and communicative competencies across various academic populations.

Keywords: Psychometric Evaluation, Digital Social Communication Skills, Item Response Theory (IRT), Rating Scale Model (Rasch–Andrich).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

مقدمة

نظرًا للتغيرات السريعة والمتلاحقة التي تُعد من سمات هذا العصر، يشهد العالم اليوم تحولات كثيرة ومعقدة في مختلف الأطر والأبعاد، تمثلت في تطورات علمية وتكنولوجية فرضت بدورها تغيرات معرفية ورقمية ملحّة؛ وفي ضوء ذلك، تُعد مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي من أهم المهارات التي ينبغي أن يمتلكها الفرد، لما لها من دور في تمكينه من مواكبة هذه التطورات السريعة والتعامل مع ما يواجه من مشكلات، وتُعد المهارات الاجتماعية، سواء في البيئة الواقعية أو الرقمية، مطلبًا جوهريًا وأساسًا لتمكين الفرد من التواصل الفعّال والانخراط في علاقات وتفاعلات اجتماعية سوية مع الآخرين، كما تُعد مؤشرًا جيدًا ومهمًا للصحة النفسية للفرد وقدرته على بناء علاقات ناجحة.

ويعيش العالم اليوم ثورة معلوماتية حقيقية بفضل التكنولوجيا الحديثة للإعلام والاتصال ولعل أبرز مظاهر تلك التكنولوجيا الاستخدامات المتعددة لشبكة الإنترنت من قبل الأفراد في مختلف المستويات، وعلى تعدد أشكال التواصل الرقمية، فثورة الاتصالات أحدثت عدة تحولات في أشكال وطرق ممارسة التواصل في المنظومة الجديدة، وبرزت مجتمعات افتراضية متشابكة ومعقدة، مما أسهم في ظهور مفاهيم وأنماط أثرت على عملية التواصل، وأدت إلى تغيير الطريقة التي يتعلم بها الأفراد ويتواصلون اجتماعيًا (Arslantas & Gul, 2022, 5606)[1].

وهذا ما دعا إلى تبني سياسة التحول الرقمي في مختلف المجالات التي تلبي حاجات الفئات المختلفة داخل المجتمع، كما أدى تطور وسائل الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات إلى وجود كثير من التقنيات التي غيرت طبيعة استخدام الناس لهذه الوسائل وكيفية التواصل مع بعضهم البعض، ومع التطور المستمر لهذه التقنيات ظهرت شبكات التواصل الاجتماعي حيث وجد كثير من الناس فيها مجالاً للتواصل والترفيه (سارة عبد العزيز، ٢٠٢٥، ٣٧٤)، وفي ظل هذه التحولات الرقمية المتسارعة، تشهد البيئات الجامعية تغيرات جذرية في أنماط التعلّم والتفاعل، حيث أصبحت مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي من المتطلبات الأساسية لتعزيز الانخراط الأكاديمي والاجتماعي لطلاب الجامعات، وبخاصة في بيئات الدراسات العليا التي تتسم بالتفاعل العلمي المتخصص (Kreijns, Bijker, & Weidlich, 2020, 199).

---

[1] استخدمت الباحثة نظام التوثيق في متن البحث، وفقًا لأسلوب الجمعية الأمريكية النفسية **American Psychological Association(APA6)** حيث يكتب التوثيق في المتن في اللغة الإنجليزية على النحو التالي (الاسم الأخير للمؤلف، السنة، الصفحة إن وجدت)، مع التعديل في التوثيق العربي (الاسم الأول والاسم الأخير للمؤلف، السنة، الصفحة إن وجدت).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

وتمثل مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي ثورة كاملة، قامت على أكتاف ثورة تكنولوجيا المعلومات، التي هي حصاد دمج ثلاث أنواع من التكنولوجيا تتمثل في: تكنولوجيا الحاسب الآلي، وتكنولوجيا البرمجيات، وتكنولوجيا الاتصالات أو نقل البيانات (مندور فتح الله، ٢٠١٣: ٤١)، وتمثل مهارات التواصل الاجتماعي إلى جانب القدرات العقلية الكفاءة والفعالية لدى الشباب الجامعي، وأي خلل فيها قد يؤدي إلى عدم القدرة على التكيف مع بيئة الجامعة وبالتالي، يفقد الطالب العديد من الفرص، وربما يتراجع في المستوى الدراسي (يعن الله بن يعن الله، ٢٠١٥: ١٤٩).

والعصر الحالي أصبح البحث عن المعلومة في متناول الجميع وبقدر كبير من السهولة والتنوع في الحصول على المعلومات في وقتها بشكل مباشر من خلال شبكة التواصل الاجتماعي والتي منها خاصية البث المباشر من كاميرا الموبايل عبر أدوات ووسائل التواصل ونقل الأحداث بالصوت والصورة، وبات الوصول للمعلومات من خلال البحث الرقمي عنها بدلاً من الذهاب إلى المكتبات وإضاعة الوقت في البحث عن موضوع البحث بين الكتب، وتصوير العديد من الصفحات، والاضطرار إلى الذهاب إلى أكثر من مكتبة حول العالم (رمضان المنتصر، ٢٠٢٢، ٧٦٣).

كما يُعد التواصل الرقمي من الأمور المهمة في الحياة الحديثة فهو متاح لجميع الأفراد باختلاف خصائصهم، حيث يتميز بلغته البسيطة وسهولة الفهم التي تلبي حاجات الأفراد وتحقق إشباعاتهم المتنوعة، غير أنه يحتاج إلى مهارات خاصة لضمان فاعلية التواصل وتحقيق الأهداف المرجوة من عملية التواصل الرقمي، وبعد التواصل الفعال هو حجر الزاوية في التفاعل البشري، حيث يمكن الأفراد من نقل أفكارهم وآرائهم ومعلوماتهم بوضوح ودقة، وبفضل التكنولوجيا الحديثة تعددت أشكال التواصل، وبرزت مجتمعات افتراضية، مما أسهم في ظهور مفاهيم أثرت على عملية التواصل، وأدت إلى تغيير الطريقة التي يتعلم بها الأفراد ويتعاونون ويتفاعلون ويتواصلون اجتماعيًا في مكان سريع التغير (سارة عبد العزيز، ٢٠٢٥، ٣٧٤).

فمهارات التواصل الاجتماعي تحتل مكانًا مهمًا في حياة الفرد النفسية منذ الطفولة حتى نهاية العمر، فهذه المهارات تمكنه من تحقيق وتقدير ذاته، وكذلك قيامه بالأدوار الاجتماعية المتعددة، فالمهارات الاجتماعية هي القدرة على بناء، وإدارة العلاقات الاجتماعية، وإدارة علاقات العمل، بصورة فعالة فمن خلالها مثلاً، يتمكن الفرد من التعبير بفعالية، ويكون لديه القدرة على الإقناع، وأن إغفال تنمية مهارات التواصل الاجتماعي، يعنى إغفال جانب مهم من جوانب العلاقات الإنسانية، التي يربط بين الأفراد، وأكثر ما تكون الحاجة إلى الاهتمام بمهارات التواصل الاجتماعي بالنسبة للطلاب الذين يجرى إعدادهم لقيادة المجتمع في المستقبل (عمرو عمر، نجلاء أبو سليمة، شيماء ريحان، ٢٠٢٢، ٧٠٥)

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

وانطلاقًا من هذه الأهمية لمهارات التواصل الاجتماعي؛ اتجهت أنظار الكثير من الشباب في جميع أنحاء العالم بصفة عامة إلى مواقع الشبكات الاجتماعية (Social Networking)، أو ما تُعرف بمواقع التواصل الاجتماعي (Social Networking Website's)؛ حيث تُعدّ مواقع التواصل الاجتماعي من أبرز مظاهر الثورة الرقمية المعاصرة، إذ أتاحت للأفراد فرصًا واسعة للتفاعل والتعبير عن الذات وتكوين شبكات من العلاقات تتجاوز الحدود الجغرافية والثقافية، وأن استخدام الطلبة لمواقع التواصل، وعلى رأسها Facebook، يسهم في تعزيز مهارات التواصل الاجتماعي وتنمية الإحساس بالانتماء إلى جماعات افتراضية تتيح تبادل الخبرات والدعم النفسي والمعرفي، كما أن هذه المواقع أصبحت وسيلة فعّالة للتعلّم غير الرسمي، لما توفره من بيئة اجتماعية محفّزة تسهم في تطوير التفكير النقدي والتعاون بين المتعلمين، وهو ما ينعكس إيجابًا على شخصياتهم وتكيفهم الاجتماعي (Junco, 2012, 168).

ومن ثم؛ فقد تطورت وسائل التكنولوجيا وأصبحت وسائل التواصل جزءًا أساسيًا لنقل المعلومات والمعارف خلال العقدين الماضيين، كما أن المهارات الحاسوبية غدت متطلبًا رئيسًا للتوظيف ولب المنظومة التعليمية في العديد من الدول حول العالم تمامًا كالقراءة والكتابة والمهارات الحسابية؛ وبالتالي فقد تزايد دور شبكات التّواصل الاجتماعي بشكل ملحوظ خلال السّنوات القليلة الماضية حيث لم يعد قاصرًا على التّواصل مع الأصدقاء وتبادل النّقاشات الاجتماعية والسّياسية فحسب، بل إنّ دورها تجاوز ذلك بكثير حيث بدأت شركات عديدة في استغلال هذه المواقع للتّرويج لمنتجاتها وللتواصل مع الجمهور المستهدف، كما استخدمتها الحكومات كذلك لنشر البيانات والمعلومات وتلقي الآراء والتّعليقات من قِبل أفراد المجتمع، وعلى الصّعيد الأكاديمي فقد بدأ الكثير من أعضاء هيئة التّدريس في الجامعات العالمية والعربية باستخدام هذه الشبكات للتّواصل مع الطلاب من أجل خلق بيئة تعليمية شفافة وتفاعلية يكون فيها الطّالب عنصرًا فاعلاً يشارك في المسؤولية، وليس مجرّد متلقٍّ سلبي لمعلومات يلقنه إياها المعلِم في القاعة الدّراسية (رمضان المنتصر، ٢٠٢٢، ٧٦١، ٧٦٥).

وأصبحت مواقع التواصل الاجتماعي اليوم من أبرز الوسائل التي تسهم في بناء الشخصية المتكاملة للشباب الجامعي، إذ توفر فضاءات تفاعلية تُمكّنهم من التعبير عن الذات وتنمية مهارات التواصل الإنساني والمعرفي، وأن الاستخدام الإيجابي لهذه المنصات يعزز من قدرة الشباب على التفكير النقدي، وتوسيع مداركهم الثقافية، وتطوير علاقاتهم الاجتماعية داخل البيئة الأكاديمية وخارجها، كما أن انخراطهم المنتظم في بيئات التواصل الإلكتروني يسهم في تحسين أدائهم الأكاديمي وتنمية ثقتهم بأنفسهم، لما تقدمه هذه الوسائط من فرص للتعاون وتبادل الخبرات (Al-Menayes, 2015, 26).

ويتضح مما سبق؛ أهمية مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي التي تظهر من خلال استخدام أدوات ونظم التواصل الاجتماعي في العملية التعليمية من خلال

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

قنوات الاتصال المختلفة والتي تنتجها الشركات المتخصصة لتيسير سبل التواصل الاجتماعي بين الأفراد وبعضهم البعض داخل المؤسسات وخارجها، وبخاصة المؤسسات التعليمية، وهو ما يستدعي تطوير أدوات قياس دقيقة لقياس مستوى هذه المهارات لدى الطلاب.

ورغم وجود العديد من البحوث التي أُجريت حول مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، والتي سعت إلى بناء وتطوير مقاييس لتلك المهارات إلا أنها لم تقدم مقياسًا يتمتع بالخصائص السيكومترية الموضوعية؛ لذا ظهرت الحاجة إلى إيجاد مقاييس فعالة لقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي تتفق مع معايير القياس الموضوعي وتتمتع بخصائص سيكومترية جيدة، مما يدعو للثقة عند استخدامها في قياس تلك المهارات، وفي حدود اطلاع الباحثة، لا تتوافر أدوات قياس علمية مقننة ترصد مستوى مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا؛ فالبحوث التي استخدمت مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي أو تلك التي سعت إلى بناء مقياس لها معظمها اعتمدت في اختيار مفرداتها على معايير منبثقة من نظرية القياس التقليدية Classical Test (CTT) Theory، وقد تم توجيه العديد من الانتقادات لهذه النظرية ومن أبرزها محدودية قدرتها في تفسير بعض قضايا القياس النفسي (بيكر فرانك ب، ٢٠١٠، ١٤)، وقد كان لظهور نظرية الاستجابة للمفردة Item Response Theory الأثر الكبير في إحداث تلك التطورات المعاصرة في نظريات القياس النفسي والتربوي ونماذجه وتطبيقاته، والتي أثرت بشكل كبير في بناء وتطوير أساليب القياس وأدواته (صلاح الدين علام، ٢٠٠٠، ٣٦).

حيث إنه في ظل مزايا نظرية الاستجابة للمفردة، وتعدد عيوب النظرية التقليدية في القياس اتجه معظم الباحثين إلى استخدام نظرية الاستجابة للمفردة في بناء مقاييس جديدة، أو التأكد من مطابقة مقاييس معدة مسبقًا لافتراضات نماذج تلك النظرية؛ وذلك من أجل تحقيق موضوعية القياس للسمة أو القدرة المراد قياسها، تلك الشروط المتمثلة في استقلال تقدير خصائص المفردات عن عينة الأفراد المطبق عليهم المقياس، واستقلال تقديرات الأفراد عن مجموعة المفردات المكونة للمقياس (محمد محمد، ٢٠١٠، ٤-٥).

وتُشكل نظرية الاستجابة للمفردة، مرجعية علمية موثقة في بناء المقاييس النفسية وتطويرها وذلك لما تقدمه من أدلة ومؤشرات صادقة فيما يتعلق ببناء المقاييس وطرق تقدير درجاتها وتحديد خصائصها السيكومترية مقارنة بالنظرية التقليدية، وتهدف هذه النظرية إلى تحديد العلاقة بين استجابات المتعلم على مفردات المقياس وبين القدرة أو السمة التي تكمن وراء هذا الأداء، وتستجيب لمتطلبات القياس الموضوعي، المتمثلة في تحرير تدريج أدوات القياس من خصائص الأفراد، وتحرير تقدير قدرة الأفراد من خصائص المفردات (أمينة كاظم، ٢٠٠٦) ؛ (*Nitko, 2001*).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

وتقوم هذه النظرية على مجموعة من الافتراضات الأساسية تمثلت في:(أحادية البُعدUnidimensionality ، والاستقلال الموضوعي Local Independence، والمنحنى المميز للمفردة (Item characteristic curve ICC)، والسرعة Speediness، وقد انبثق عنها مجموعة من النماذج التي استخدمت في بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، التي يمكن من خلالها الحصول على الخصائص السيكومترية للمفردات والتي لا تعتمد على خصائص الأفراد وتقديراتهم، ولا تعتمد على صعوبة مفردات المقياس (طارق جوارنه، ونضال الشريفين، ٢٠١٢، ٢٤). ومنها النموذج اللوغاريتمي ذو المعلم (البارامتر) الواحد One Parameter Logistic Model أو ما يُسمى بنموذج راش Rasch Model، كما تعددت النماذج التي تم تطويرها من نموذج راش لتلائم أنواعًا مختلفة من البيانات (صلاح الدين علام، ٢٠٠٥، ٤٤).

وتصنف نماذج نظرية الاستجابة للمفردة وفقا لتدريج الاستجابات على مفردات المقياس إلى نماذج الاستجابة الثنائية Dichotomous، ويستخدم عندما تأخذ تقدير درجات استجابة المتعلم علي المفردة قيمًا ثنائية (٠، ١)، (نضال الشريفين، أحمد الشريفين، ٢٠١١، ١٣٣)، ونموذج الاستجابة المتدرجة Graded Response Model، ونموذج التقدير الجزئيPartical Credit Model، ونموذج سلم التقدير Rating Scale Model، والذي طوره اندريش Andrich، وقد بنى مقياس التقدير لـ –Andrich لينا سب المقاييس ذات المفردات المرتبة الفئات، والتي تمثل درجات متفاوتة على مستوى السمة المقاسة، ويشيع استخدامه مع مقاييس الاتجاهات، والشخصية، والتي تصحح على وفق مقياس ليكرت (Embreston & Reise, 2000, 55)، ويعد نموذج سلم التقدير لأندريش من أنسب نماذج نظرية الاستجابة للمفردة لتدريج مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا، حيث يُستخدم لتدريج المقاييس ذات التدريج المتصل، فقد وضع بصفة خاصة لنمط ليكرت لقياس سمة ما، حيث يتم تقدير قيمة التدريج لكل بند (عبارة) لتعكس موقع البند على متصل السمة المقاسة (حصة فخرو وآخرون، ٢٠٠٩، ١٤١).

كما يُعد بمثابة نموذج لقياس إحدى السمات الكامنة أحادية المعلم (البارامتر)، حيث يحدد مجموعة من المفردات تشترك في بنية مقياس التقدير، حيث تُختار بدائل الاستجابة نفسها لكل المفردات، كما يتميز بوجود عتبات Thresholdsتعبر عن الحدود بين الخطوات، وتكون ثابتة عبر المفردات، ويعتمد هذا النموذج على فرضية أن كل مفردة من مفردات المقياس تحمل قدر معين من السمة المقاسة ويقوم النموذج بتقدير هذا القدر لكل مفردة وفق الدالة الرياضية الاحتمالية التي يعتمدها النموذج (De Ayala, 1993,20).

ومن ثم فقد تم استخدام نموذج سلم التقدير (راش- أندريش) للاستجابة المتعددة كأحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة في تحليل البيانات من أجل مطابقتها؛ نظرًا لملاءمته للتدريج المستخدم في بناء المقياس؛ وذلك بهدف التوصل إلى أداة

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

قياس موضوعية تتمتع بخصائص سيكومترية مرتفعة يمكن من خلالها التعرف على مستوى مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا، وانطلاقًا من أن موضوعية وصدق نتائج المقاييس تعتمد على دقة الأساليب المستخدمة في بنائها واختيار مفرداتها وتفسير نتائجها، ووصفها للقدرة التي يقيسها المقياس؛ جاءت فكرة البحث في إجراء التقييم السيكومتري لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة وفق نموذج سلم التقدير (راش– أندريش) أحادي البارامتر، وذلك لبناء مقياس دقيق يعكس طبيعة هذه المهارات، ويكشف عن تدرج مستوياتها، ويتيح إمكانية توظيفه في التشخيص والتدريب والتقويم الأكاديمي في بيئات التعليم العالي، إلى جانب إمداد الباحثين في التربية وعلم النفس بمقاييس مقننة تُبنى وتدرج مفرداتها في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة.

مشكلة البحث

نظرًا للتغيرات السريعة والمتلاحقة التي يمر بها المجتمع المصري اليوم، وما يحيط به من مشكلات وصعوبات متعددة، واتساع التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والتعليمية، تبرز الحاجة الماسة إلى امتلاك مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، التي تساعد الفرد على الاطلاع على المستجدات المحلية والدولية ومواكبة التطورات المتلاحقة، ومن ثم الإسهام في حل كثير من المشكلات وتجنب العديد من الأخطار الراهنة؛ فكلما كان الفرد أكثر امتلاكًا لهذه المهارات ويتمتع بكفاءة عالية في استخدامها، انعكس ذلك إيجابًا على قدرته في مواجهة تحديات المجتمع وحياته الخاصة. وتزداد أهمية هذه المهارات في ظل التحولات الرقمية التي يشهدها العالم المعاصر، حيث باتت منصات التواصل الإلكتروني فضاءً رئيسًا للتفاعل الإنساني وتبادل المعارف والخبرات، الأمر الذي فرض تحديات جديدة على الباحثين في ميدان علم النفس التربوي لقياس وتفسير أنماط التواصل عبر الوسائط الإلكترونية، والكشف عن انعكاساتها على الجوانب الاجتماعية والانفعالية والأكاديمية للأفراد؛ ومن هنا تبرز ضرورة تطوير أدوات قياس علمية دقيقة تتمتع بخصائص سيكومترية رصينة، تمكّن من تشخيص مستوى هذه المهارات وتقويمها وفق معايير كمية موضوعية.

حيث أشارت نتائج بحث Kreijns, et al., (2020) إلى أنه في ضوء هذه التحولات الرقمية المتسارعة، أصبح التواصل الاجتماعي الرقمي أحد أهم المهارات التي يحتاجها طلاب الجامعات، ولا سيما في مرحلة الدراسات العليا، حيث تتطلب هذه المرحلة مستوى متقدمًا من التفاعل الأكاديمي والبحثي عبر المنصات الرقمية، غير أنّ الدراسات الحديثة أوضحت وجود تباين ملحوظ في مستوى هذه المهارات بين الأفراد، الأمر الذي يبرز الحاجة إلى أدوات سيكومترية دقيقة قادرة على تشخيص الفروق وقياس مستوياتها بصورة موضوعية.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

وفي هذا الصدد؛ أجرى Zhu, Yang, Xu, & MacLeod (2018) بحث هدف إلى تطوير أداة لقياس الكفاءة في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لدى طلبة الجامعات والتحقق من صدقها وثباتها، وخلصت نتائج البحث إلى أن المقياس يُعد أداة صادقة وموثوقة لقياس كفاءة طلبة الجامعات في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، ويمكن توظيفه في البحوث والتطبيقات التربوية ذات الصلة.

وكذلك بحث Mantzouranis, Baudat, & Zimmermann (2019) الذي هدف إلى تطوير والتحقق من الصدق والثبات لمقياس المهارات الاجتماعية الواقعية والإلكترونية لقياس المهارات الاجتماعية في السياقين الواقعي وجهًا لوجه والإلكتروني الرقمي، وأظهرت النتائج معاملات صدق وثبات مرتفعة، وعلاقات دالة مع أبعاد مقياس المهارات الاجتماعية بما يؤكد الصدق الخارجي للأداة، وخلصت نتائج البحث إلى أن المقياس يُعد أداة واعدة وفعالة لقياس المهارات الاجتماعية في البيئات الواقعية والإلكترونية، ويسهم في سد الفجوة بينهما، وكذلك أجرى Iglesias-Rodríguez, Hernández-Martín, Martín-Monzález, & Herráez-Corredera (2021) بحث هدف إلى تصميم وبناء استبانة مقننة لقياس الكفاءة الرقمية لدى المراهقين في مجال الاتصال بالبيئات الرقمية، مع التحقق من خصائصها السيكومترية من حيث الصدق والثبات، وأثبتت التحليلات العاملية والاتساق الداخلي وثبات ألفا كرونباخ صلاحية الأداة وموثوقيتها.

وعلى الرغم من تنوع المقاييس التي طُوّرت لقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي؛ فإن الكثير منها اعتمد على نظرية القياس الكلاسيكية؛ غير أنّ هذه الأدوات بحاجة إلى التحقق من ملاءمتها باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة؛ إذ أن هذه النظرية تتيح معايرة مستقلة للبنود والأفراد على متصل واحد، مما يرفع من دقة القياس ويعزز القدرة على الكشف عن مستويات مختلفة للمهارة؛ حيث أشارت نتائج بحث Embretson & Reise, (2000) إلى أن نظرية القياس الكلاسيكية تُعاني من قصور في دقة التقديرات وصعوبة تعميم النتائج عبر عينات مختلفة؛ وهنا برزت نظرية الاستجابة للمفردة كإطار منهجي متقدم يتيح تقديرات أكثر دقة وثباتًا، من خلال معايرة مستقلة لكل من الأفراد والبنود.

ومن ثم؛ ظهرت نظرية الاستجابة للمفردة Item Response Theory (IRT) نتيجة التطورات المهمة في نظريات القياس النفسي والتربوي ونماذجها وتطبيقاتها، وقد كان لها أثر كبير في تطوير أساليب القياس وأدواته، وقد حظيت هذه النظرية باهتمام واسع من الباحثين لقدرتها على التغلب على كثير من مشكلات القياس التقليدي المرتبطة بإحصائيات المفردة والفرد، وتُعَدّ نظرية الاستجابة للمفردة من أبرز الأسس النظرية المعاصرة في بناء المقاييس النفسية والتربوية، لما توفره من إمكانات متقدمة في تحليل استجابات الأفراد للبنود، وفحص صلاحية الفئات الاستجابية، وتقدير معاملات الصعوبة والتمييز بدقة تفوق الأساليب التقليدية.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

وفي هذا الصدد دعمت نتائج بحث Lim (2010) هذا التوجه؛ حيث هدف إلى التحقق من صلاحية مقياس المهارات التواصلية لدى الأطفال الموهوبين من خلال تطبيق نظرية الاستجابة للمفردة باستخدام نموذج سلم التقدير، وكشفت النتائج عن ثبات داخلي مرتفع، وأصبح المقياس أكثر دقة في تمثيل البعد الأحادي لمهارات التواصل، وكذلك بحث نعمان الموسوي (٢٠١٤) إلى تقييم الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات التواصل الإلكتروني لدى المراهقين، في ضوء نظرية القياس التقليدية ونظرية الاستجابة للمفردة، وأظهرت النتائج أن نظرية الاستجابة للمفردة تقدم دقة أكبر لنتائج القياس قياسًا للنظرية الكلاسيكية، وفي ضوء ذلك، أوصي البحث باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة في تطوير أدوات جديدة لقياس قدرات طلبة المدارس الثانوية، وذلك وفق نموذج الاستجابة المتدرجة، مما سيفسح المجال للحصول على نتائج أكثر دقة وتوفر معلومات أكثر وفرة عن طبيعة السمات المقاسة.

بينما هدف بحث Alber, Bernhardt, Stellefson, Weiler, Anderson-Lewis, Miller, & MacInnes (2015) إلى تصميم اختبار وقائمة لكفايات وسائل التواصل الاجتماعي لدى اختصاصي التثقيف الصحي، واستخدم الباحثون نظرتي القياس التقليدية والاستجابة للمفردة في تحليل مفردات الاختبار باستخدام تحليل راش بنموذج سلم التقدير، وأظهرت النتائج ثباتًا مقبولاً وبنية عامليّة ملائمة؛ مما يؤكد صلاحية الأداة وملاءمتها لقياس كفايات التواصل الاجتماعي عبر الوسائط الرقمية، وأوصت نتائج البحث باللجوء إلى النماذج الحديثة في نظرية الاستجابة للمفردة لتجاوز محدوديات الأساليب التقليدية.

كما هدف بحث Kreijns, et al., (2020) إلى تطوير مقياس للحضور الاجتماعي في بيئات التعلم الرقمي باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة عبر نموذج تحليل راش، وأظهرت النتائج فعالية طريقة راش في بناء وتدريج مقاييس الحضور الاجتماعي الرقمي، وأيضًا هدف بحث Indra, Komariah, Nurdin, & Fadhli (2022) إلى بناء مقياس لمقارنة أنشطة تعلم الطلاب في التعليم الإلكتروني الكامل والتعليم المدمج باستخدام تحليل راش، وأظهرت النتائج أن تحليل راش أداة فعالة للكشف عن الفروق الدقيقة في أنماط التعلم بين السياقات المختلفة وبناء مقياس يتمتع بدقة وموضوعية عالية يستخدم لأغراض البحث العلمي.

وعلى الرغم من أهمية الإسهامات البحثية السابقة في مجال مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، فإن معظمها ركّز على فئات محددة مثل المراهقين أو طلاب البكالوريوس أو العاملين في مهن معينة، في حين لم تحظَ فئة طلاب الدراسات العليا بالاهتمام الكافي، رغم خصوصية هذه المرحلة التي تتطلب مهارات تواصل متقدمة في بيئات أكاديمية معقدة، وتؤكد هذه الفجوة الحاجة إلى تطوير مقاييس عربية أصيلة تستند إلى نظرية الاستجابة للمفردة لقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا، ويُعَدّ نموذج سلم التقدير

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

(Andrich Rating Scale Model) أحد أبرز تطبيقات هذه النظرية الملائم للمقاييس ذات الفئات المتدرجة، حيث يتيح التحقق من صلاحية المقياس واختبار بنوده بصورة كمية دقيقة، ورغم وجود العديد من البحوث، ولا سيما الأجنبية، التي تناولت بناء وتقنين مقاييس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، إلا أن الندرة واضحة في البحوث العربية والأجنبية التي تناولت تصميم هذا المقياس وفق نظرية الاستجابة للمفردة، وبخاصة نموذج سلم التقدير (راش–أندريش)؛ ومن ثم برزت مشكلة البحث في الحاجة إلى أداة قياس دقيقة للتعرف على مدى امتلاك طلاب الجامعة لمهارات التواصل الاجتماعي الرقمي عبر استخدام مواقع وشبكات التواصل الاجتماعي، بحيث تتمتع بخصائص سيكومترية جيدة، وتتوفر فيها معايير القياس الموضوعي؛ وبناءً على ما سبق، تتحدد مشكلة البحث في قصور الدراسات السابقة عن توفير مقياس سيكومتري دقيق موجه لطلاب الدراسات العليا، على الرغم من خصوصية هذه الفئة وحاجتها إلى مستوى متقدم من الكفايات الرقمية في بيئاتها الأكاديمية، ومن هنا تنبع أهمية هذا البحث في إجراء التقييم السيكومتري لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة وفق نموذج سلم التقدير (راش– أندريش) أحادي البارامتر، بما يضمن بناء أداة صادقة، ثابتة، وعادلة قادرة على الكشف عن مستويات هذه المهارات بدقة وموضوعية؛ **ومن ثم؛ يمكن صياغة مشكلة البحث الحالي في الأسئلة التالية:**

(١) هل تحققت افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة للبيانات المستمدة من استجابات طلبة الدراسات العليا على مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي؟

(٢) ما درجة مطابقة البيانات المستمدة من استجابات طلبة الدراسات العليا على مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي مع افتراضات نموذج سلم التقدير (راش-أندريش) المستخدم في تدريج مفردات المقياس؟

(٣) ما القيم المتحررة لقدرات الأفراد ولصعوبة المفردات الناتجة عن تطبيق مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي على طلاب الدراسات العليا وفق نموذج سلم التقدير (راش-أندريش)؟

(٤) ما الخصائص السيكومترية لمفردات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي المتحررة من الأفراد وفق نموذج سلم التقدير (راش-أندريش) لدى طلاب الدراسات العليا؟

(٥) ما المدى الذي تغطيه دالة المعلومات التي يقدمها مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي عند كل مستوى من مستويات القدرة في ضوء نموذج سلم التقدير (راش-أندريش) لدى طلاب الدراسات العليا؟

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى بناء وتدريج أداة لقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا وفق نموذج سلم التقدير (راش-أندريش) أحادي البارامتر المنبثق عن نموذج راش كأحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة، يتمتع بخصائص سيكومترية جيدة ومرتفعة؛ للتأكد من صلاحية المقياس وملاءمته لقياس المهارات المستهدفة؛ وذلك من خلال التعرف على:

أ- إمكانية تحقق افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة للبيانات المستمدة من استجابات الطلبة على مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي.

ب- درجة مطابقة البيانات المستمدة من استجابات الطلبة على مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي مع افتراضات نموذج سلم التقدير (راش–أندريش) المستخدم في تدريج مفردات المقياس.

ج- تقدير القيم المتحررة لكل من قدرات الأفراد وصعوبات مفردات المقياس لدى طلاب الدراسات العليا وفق نموذج سلم التقدير (راش– أندريش).

د- الخصائص السيكومترية لمفردات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي المتحررة من الأفراد وفق نموذج سلم التقدير (راش-أندريش) لدى طلاب الدراسات العليا.

ه- المدى الذي تغطيه دالة المعلومات التي يقدمها مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي عند كل مستوى من مستويات القدرة في ضوء نموذج وفق نموذج سلم التقدير (راش– أندريش).

أهمية البحث: **تكمن الأهمية النظرية والتطبيقية للبحث الحالي فيما يلي:**

(١) يبرز البحث أهمية مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي باعتبارها مطلبًا أساسيًا لطلاب الدراسات العليا في ظل التحول الرقمي، وتزايد الحاجة إلى التفاعل الأكاديمي والمعرفي عبر المنصات الإلكترونية.

(٢) يسهم البحث في إثراء المكتبة العربية بتقديم إطارًا نظريًا حديثًا عن مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، ومقياسًا عربيًا مقننًا لقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، جرى تدريجه وفق نموذج سلم التقدير (راش– أندريش) في إطار نظرية الاستجابة للمفردة، بما يضمن الصدق والثبات والعدالة والموضوعية في القياس.

(٣) يُعد البحث الحالي خطوة للتفاعل مع التطورات الحديثة في مجال القياس النفسي والتربوي، حيث يُستخدم نموذج سلم التقدير (راش– أندريش)، للتوصل إلى أداة قياس موضوعية ومتدرجة، وتتمتع بخصائص سيكومترية جيدة ومرتفعة؛ مما يدعو للثقة عند استخدامها في قياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، وبالتالي يصبح له قيمة تربوية خاصة، ففي ضوء نتائج القياس يتم التخطيط لوضع برامج إرشادية، وتربوية أو ندوات علمية يمكن أن

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

تُسهم في تنمية هذه المهارات لدى طلبة الدراسات العليا واستخدامه مع مراحل تعليمية أخري.

(٤) البحث له أهمية في مجال القياس والتقويم ألا وهي استخدم نظرية الاستجابة في بناء المقاييس النفسية والتربوية، حيث تُشكل هذه النظرية إطاراً للتوجه الحالي والمستقبلي في بناء المقاييس، وتطويرها وذلك لما قدمته من مؤشرات ذات فعالية كبيرة فيما يتعلق ببناء الاختبارات وتصحيحها، وتحليلها مقارنة بالنظرية التقليدية، وتوفير أدوات قياس-وبخاصة الاستبيانات- تتمتع بخصائص سيكومترية جيدة، وتقدم نتائج موثوق منها تشجع الباحثين على استخدامها، وكذلك إظهار أهمية بعض البرامج الحديثة المستخدمة في تحليل مفردات المقاييس النفسية والتربوية في إطار هذه النظرية ومنها: -STATA (WINSTEPS- BIGSTEPS).

(٥) تظهر أهمية البحث في أنه من البحوث الأولى –في حدود اطلاع الباحثة-سواء من حيث بناء أداة لقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا، أو من حيث استخدام نموذج سلم التقدير (راش– أندريش) كأحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة في بنائه وتدريجه، في ظل أنه لا توجد بحوث اهتمت ببناء المقياس بمكوناته الفرعية أو على طلاب الدراسات العليا في ضوء هذه النظرية؛ مما يجعلها نموذجًا يُمكن للباحثين اتباعه في تصميم مقاييس مماثلة.

(٦) يوفّر البحث أداة تشخيصية يمكن استخدامها في الدراسات التطبيقية لقياس فعالية البرامج التربوية والإرشادية الموجهة إلى تنمية مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي والحد من آثار الاستخدام غير السليم للإنترنت، كما يُمكّن المقياس الجامعات من تشخيص مستويات الطلاب لمدى امتلاكهم لهذه المهارات (منخفض– متوسط– مرتفع)، بما يساعد في تقديم الدعم المناسب لكل فئة.

(٧) يمكن استخدام نتائج المقياس في تصميم برامج تدريبية وإرشادية تستهدف تعزيز مهارات التواصل الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا، بما ينعكس إيجابًا على تكيفهم الأكاديمي والاجتماعي.

(٨) يُفيد البحث في تقييم أثر البرامج الأكاديمية والتدريبية التي تستهدف تنمية مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، إذ يمكن استخدام المقياس كأداة قبلية وبعدية لقياس مدى التحسن.

المفاهيم الإجرائية للبحث: تتمثل المفاهيم الإجرائية البحث الحالي فيما يلي:

(١) **مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي: Digital Social Communication Skills** تُعرّفها الباحثة بأنها مجموعة من القدرات التي تمكّن الطالب من التعبير عن أفكاره ومشاعره بوضوح عبر الوسائط الرقمية، وتوظيف المنصات والأدوات التقنية المختلفة لتحقيق تواصل فعّال، والمشاركة

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

الواعية والمسؤولة في تبادل المعلومات والتعاون مع الآخرين، إلى جانب إدارة التفاعلات الاجتماعية الافتراضية بموضوعية واحترام متبادل، وذلك كما تُقاس من خلال الأبعاد الأربعة الآتية:(مهارات التعبير الرقمي- والمهارات التقنية للتواصل الرقمي- ومهارات المشاركة والتعاون الرقمي- ومهارات التفاعل الاجتماعي الافتراضي).

(٢) **طلاب الدراسات العليا: Graduate Students** ويقصد بهم الطلاب الذين أنهوا مرحلة البكالوريوس والتحقوا ببرامج دراسات عليا في كليات الجامعة، بهدف الحصول على درجات أكاديمية أو مهنية متقدمة، وتشمل هذه الفئة طلاب (الدبلوم العام، والدبلوم المهني، والدبلوم الخاص، ودرجتي الماجستير والدكتوراه).

(٣) **التقييم السيكومتري: Psychometric Assessment** تُعرّفه الباحثة إجرائيًا بأنه: مجموعة الإجراءات الإحصائية والسيكومترية التي تُطبّق للتحقق من صلاحية مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا، وذلك باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة وتطبيق نموذج سلم التقدير (راش– أندريش) أحادي البارامتر، بغرض ضمان دقة الأداة وموضعيتها وعدالتها في قياس مستويات هذه المهارات.

(٤) **نظرية الاستجابة للمفردة Item Response Theory (IRT):** وهي أحد أهم التطورات المعاصرة في نظريات القياس النفسي المعاصرة، تقوم على إمكانية تفسير أداء الأفراد في اختبار نفسي أو تربوي معين، في ضوء خاصية أو خصائص مميزة لهذا الأداء، وذلك من خلال استجابات الفرد الملاحظة لمفردات اختبار ما، وينبثق منها مجموعة من النماذج الرياضية الاحتمالية تهدف إلى تحديد العلاقة القائمة بين الأداء الملاحظ للفرد على الاختبار وبين السمة التي يقيسها هذا الاختبار، وتكمن خلف هذا الأداء وتفسره (صلاح الدين علام، ٢٠٠٥، ٥٣).

(٥) **نموذج سلم التقدير (راش– أندريش) أحادي البارامتر: Andrich's Rasch Rating Scale Model (One-Parameter)** وهو أحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة المنبثق عن نموذج راش يأخذ شكل الاستجابات المتعددة Polytomous بتدريجيات تفصل بينها مسافات متساوية، ويُعد نموذج سلم التقدير امتدادًا لنموذج راش الثنائي، وطوره أندريش Andrich (1978)، ويُستخدم لتحليل البيانات متعددة الفئات المرتبة مثل سلالم ليكرت، ويفترض النموذج أن جميع البنود تشترك في بنية موحدة لفئات الاستجابة، ويقدّر معلمة صعوبة البند وعتبات الفئات، مما يسمح بتقدير قدرات الأفراد وصعوبات البنود على سلم لوجيت واحد (Andrich, 1978, 561).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

حدود البحث

تحدَّد البحث الحالي بعدد من المحددات، والتي يمكنها مناقشة النتائج وإمكانية تعميمها في ضوئها، وتتمثل فيما يلي:

(١) **الحد الموضوعي:** ويتمثل في التقييم السيكومتري لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة وفق نموذج سلم التقدير (راش– أندريش) أحادي البارامتر.

(٢) **الحد المنهجي:** يتم استخدام المنهج الوصفي لإجراء البحث الحالي.

(٣) **الحد البشري:** ويتمثل في المشاركون في البحث من طلاب وطالبات الدراسات العليا بجامعة الزقازيق المسجلين بـ (الدبلوم العام/ الدبلوم المهني/ الدبلوم الخاص/ درجتي الماجستير والدكتوراه).

(٤) **الحد المكاني:** ويتمثل في مكان إجراء البحث، وتم إجراؤه في بعض الكليات (التربية-علوم ذوي الإعاقة والتأهيل-التجارة-العلوم-الزراعة) بجامعة الزقازيق.

(٥) **الحد الزماني:** ويتمثل في زمن إجراء البحث، وتم إجرائه في العام الجامعي ٢٠٢٤/ ٢٠٢٥م

إطار نظري لمتغيرات البحث

تعرض الباحثة في هذا الجزء عرضًا نظريًا لمتغيرات البحث الحالي، والمتمثلة في:(مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، ونظرية الاستجابة للمفردة، ونموذج سلم التقدير)؛ وفيما يلي عرض ذلك:

أولا: مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي

Digital Social Communication Skills

يتميز هذا العصر بالمتغيرات السريعة والتطورات التكنولوجية وثورة المعلومات، فقد شهد العالم السنوات الأخيرة تقدمًا ملحوظًا في تطور المعرفة والعلوم والتكنولوجيا، مما كان له أثرًا كبيرًا في دفع العديد من المجتمعات إلى إدخال كثير من التغيرات الجذرية الملموسة في سياساتها ومخططاتها وطرق تعليمها من أجل مسايرة هذا التقدم الحضاري والتكنولوجي التربوي.

وإن الشباب هم ثروة الأمة الحقيقية للمجتمع، وبهم تبنى الآمال، وقد أصبح لزامًا عليهم أن يمتلكوا جملة من المهارات الحياتية في هذا العصر وبخاصة مهارات التواصل الاجتماعي، التي تتيح لهم فرصًا للتفاعل مع الآخرين، والتأثير الإيجابي في المجتمع، واجتذاب الفرص الوظيفية والحفاظ عليها (يعن الله بن يعن الله، ٢٠١٥، ١٥٠).

وشهد التواصل الرقمي تطورًا سريعًا خلال العقدين الماضيين وبخاصة مع تزايد انتشار منصات التواصل الاجتماعي والرسائل المباشرة وتزايد سهولة استخدام التكنولوجيا، وأصبحت طرق تواصلنا مع الأصدقاء والعائلة والزملاء

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

أكثر تنوعًا، وأصبح التمييز بين العالمين الافتراضي والواقعي أكثر غموضًا، فلم تعد العلاقات مقتصرة على الإنترنت أو الواقع؛ بل تتيح لنا التكنولوجيا التواصل مع أعضاء شبكتنا الاجتماعية باستخدام مجموعة متنوعة من الأدوات الرقمية (Scott, Ingram, & Hand, 2022, 4)، وأصبح الوعي الرقمي مصدر قلق رئيسي في مجال التواصل مع تزايد دمج التكنولوجيا في التعليم العالي فالشبكات والمنصات الرقمية الجديدة التي تُستخدم غالبًا للتعلم والتقييم والتعاون تتطلب من الطلاب التكيف معها ويُمثل هذا الوعي تحديًا للعديد من الطلاب؛ مما يؤثر على أدائهم الأكاديمي وتواصلهم (Gerald & Joseph, 2024, 470).

تعريف مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي

تعددت وتنوعت تعريفات مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي في الأدبيات التربوية والنفسية، واختلفت باختلاف الزاوية التي تناولها بها الباحثون، الأمر الذي يستدعي عرض أبرزها لتحديد التعريف الإجرائي بدقة في البحث الحالي، وفهم أبعاد هذا المفهوم؛ حيث يُعد التواصل هو عامل أساسي في تكوين روابط اجتماعية هادفة والحفاظ عليها، والذين يكون لديهم قابلية عالية في التوصل يملون لتفضيل الانتماء أو التفاعل مع الأنشطة الاجتماعية والانضمام إليها والاقتراب منها (Lacombe, Elalouf, & Collin, 2024, 1-2).

وقد عُرفّت مهارات التواصل الاجتماعي بأنها قدرة الفرد على التعبير بصورة لفظية وغير لفظية عن مشاعره، وآرائه، وأفكاره للآخرين، إضافة إلى قدرته على تفسيرها على نحو يعمل في توجيه سلوكهم حياله والتصرف بصورة ملائمة لتحقيق أهدافه (طريف شوقي، ٢٠٠٣، ٥٢)، وتتضمن مهارات التواصل اللفظي وغير اللفظي (الاستماع والإنصات/ والتحدث والحوار والإقناع/ ولغة الجسد وتعبيرات الوجه/ والتواصل الرمزي/ وفن التعامل مع الآخرين) (يعن الله بن يعن الله، ٢٠١٥، ١٥٣)، والتواصل عبر وسائل التواصل الاجتماعي هو بديلً للتواصل الجسدي وجهًا لوجه ويشمل العلاقات الاجتماعية أنشطة متنوعة من الترابط الاجتماعي والانتماء والدعم النفسي وبدء علاقات جديدة أو تكوين صداقات (El-Kabany, Zoghaib, Salem, 2025, 28).

وعُرفت مهارات التواصل الإلكتروني بأنها المهارات التي ينبغي أن يكتسبها الطالب ومنها، استخدام العروض التقديمية، وتصفح المواقع العلمية التعليمية، والمشاركة في المواقع العلمية، واستخدام البريد الإلكتروني والمجموعات البريدية، والتحاور الإلكتروني التزامني، واستخدام أدوات الشبكات الاجتماعية وخدماتها، واستخدام إمكانيات عالم "الحياة الثانية"، وخدماته، ومشاركة الملفات الإلكترونية عبر الشبكات الاجتماعية (حمدان إسماعيل، ٢٠١٣، ٨٤).

ويقصد بها مجموعة القدرات التي تمكّن الفرد من التفاعل الفعّال مع الآخرين في البيئات الرقمية، وتشمل مهارات التعبير عن الذات، وفك رموز الانفعالات، وبناء العلاقات، والتصرف بحزم اجتماعي، بما يعكس الكفاءة في إدارة التفاعل

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

والتبادل عبر وسائط التواصل الإلكترونية (Mantzouranis, et al., 2019, 404).

وتم تعريفه بأنه قدرة الطلبة على نقل المعلومات دون الحاجة إلى إقامة تفاعلات وجهًا لوجه وتتعدد أغراض التواصل الرقمي، ويمكن تصنيفها في خمس فئات: الترفيه، والحفاظ على العلاقات، والتعويض الاجتماعي، والاندماج الاجتماعي، والتعرف على الآخرين في عالم افتراضي (Cîrțiță-Buzoianu, Tzafilkou, Mâță, & Amălăncei, 2022, 2).

وهو العملية التي يتم بمقتضاها تكوين العلاقات بين أعضاء المجتمع بصرف النظر عن حجم هذا المجتمع أو طبيعة تكوينه وتبادل المعلومات والآراء والأفكار والتجارب فيما بينهم (عمرو عمر وآخرون، ٢٠٢٢، ٧٠٧).

والتواصل الرقمي هو أكبر مطلب لاستخدام الإنترنت وفيه يتم التواصل بين الطلاب بدون قيود زمنية أو مكانية وتكاليفه أقل من المكالمات الهاتفية بطرق مختلفة من صور أو فيديو أو صوت أو نص (Cheng, Qiao, Yang, & Han, 2025, 850)، وهو مجال متميز من مجالات كفاءة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ ويشمل القدرة على التواصل في البيئات الرقمية، ومشاركة الموارد عبر الأجهزة الإلكترونية، والتواصل مع الآخرين، والتعاون من خلال المنصات والتطبيقات، والتفاعل مع المجتمعات والشبكات والمشاركة فيها (Vonkova, Papajoanu, & Kralova, 2022, 2182).

كما عُرف التواصل الرقمي بأنه التفاعلات الشخصية بين الطلاب عن طريق النص أو الصوت أو الفيديو باستخدام المنصات وتكنولوجيا الإنترنت وله العديد من أشكال التعبير للتفاعل مثل إعادة التغريد والنشر والرد (Jiang, Chi, Wang, & Geng, 2023, 2).

ووُصفت مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي بأنها عملية تبادل المعلومات والرسائل والأفكار باستخدام التقنيات والمنصات الرقمية ووسائل التواصل الاجتماعي، وتشمل إرسال واستقبال البيانات من خلال الأجهزة والشبكات الإلكترونية، بما يتيح التفاعل في الوقت الفعلي أو بشكل غير متزامن، والمراسلة الفورية، وعقد المؤتمرات، ومشاركة محتوى الوسائط المتعددة عبر مسافات شاسعة، والتعاون عن بعد بين الأفراد والمنظمات، وتشمل مهارات القراءة والكتابة الرقمية، ومهارات التحدث والاستماع من خلال الأجهزة والشبكات الإلكترونية (سارة عبد العزيز، ٢٠٢٥، ٣٧٩)

والتواصل الاجتماعي الرقمي هو إحدى الطرق التي تمكن الطلاب من تكوين صداقات من خلال استخدام مواقع التواصل الاجتماعي مثل الفيس بوك وإنستغرام؛ حيث تتيح هذه المواقع الإلكترونية مكانًا للتفاعل والالتقاء مع الأخرين خالية من القيود الجغرافية حيث يتفاعلون ويبنون علاقات فيما بينهم (Corder, 2025, 1)، وهو مشاركة الطلاب الأفكار والآراء ونشر الأخبار ونقل محتوى آخر يجدونه مثيرًا للاهتمام أو ذا صلة، والتجارب التي يتطلعون إليها، وتبادل المعلومات

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

والأحاديث والنصائح، ومشاركة الأشياء بسرعة وسهولة وذلك من خلال الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي والهواتف الذكية (Berger, 2025, 560).

يتضح مما سبق أن تعريفات مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي قد تعددت وتنوّعت في الأدبيات التربوية والنفسية تبعًا لاختلاف الزاوية التي تناولها بها الباحثون، فبعضهم ركّز على الجانب الاجتماعي والانفعالي في بناء العلاقات والتفاعل، بينما تناولها آخرون من منظور تقني أو رقمي يبرز الكفاءة في استخدام المنصات والأدوات الإلكترونية لإتمام عمليات التواصل والتفاعل الافتراضي؛ وانطلاقًا من ذلك، تتبنّى الباحثة تعريفًا إجرائيًا لمهارات التواصل الاجتماعي الرقمي بأنها "مجموعة من القدرات التي تمكّن الطالب من التعبير عن أفكاره ومشاعره بوضوح عبر الوسائط الرقمية، وتوظيف المنصات والأدوات التقنية المختلفة لتحقيق تواصل فعّال، والمشاركة الواعية والمسؤولة في تبادل المعلومات والتعاون مع الآخرين، إلى جانب إدارة التفاعلات الاجتماعية الافتراضية بموضوعية واحترام متبادل.

شبكات التواصل الاجتماعي

لقد بدأت ظاهرة المواقع الاجتماعية في عام (١٩٩٧)، وكان موقع (Sixdegrees.com) أول هذه المواقع من خلال إتاحته الفرصة بوضع ملفات شخصية للمستخدمين على الموقع، وكذلك إمكانية التعليق على الأخبار الموجودة على الموقع، وتبادل الرسائل مع باقي المشتركين، ويُعد هذا الموقع هو رائد مواقع التواصل، وبعد ذلك توالى ظهور مواقع التواصل الاجتماعي والتي عرفت بعد ذلك بالإعلام الاجتماعي الجديد (وائل خضر، ٢٠١٢، ٧).

ويوجد العديد من أنواع وسائل التواصل الاجتماعي التي يمكن استخدامها بطرق مختلفة، وهو ما يتطلب من المستخدم لها أن يقرر كيفية استخدامها والجمهور المستهدف وما يريد تحقيقه من خلال هذه الوسائل، والمجال التربوي كان وما زال بيئة خصبة لتبني العديد من وسائل التواصل الاجتماعي ومن ثم فليس غريبًا أن يحاول التربويون منذ بداية الثورة المعرفية التكنولوجية من استكشاف وتسخير ما نتج عن هذه الثورة من مستحدثات في تحسين عملية التعليم والتعلم (رمضان المنتصر، ٢٠٢٢، ٧٧١).

ومن شبكات التواصل الاجتماعي الموجودة حالياً: فيسبوك Face book، ماى سبيس My space، تويتر Twitter، لايف نت Life knot، هاى فايف Hi5، أوركت Orkut، ستامبل أبون Stumble upon، بظ Buzz، بيبو Bebo، تمبلر Tumbler، بلوجر Blogger، لنكدإن Linkedin، نكسوبيا Nexopia، ستودى فيزى Studivz، أيوأيو Iwiw، دروجيم أيفى Draugiem Iv، توينتى Tuenti، نازا كلاسا Nasza–klasa، هايفز Hyves، نينج Ning، بلاسكو Plaxo، سكاى روك Skyrock (مركز الدراسات الاستراتيجية، ٢٠١٢، ٤-٥)

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

وأن أكثر شبكات التواصل الاجتماعي انتشارًا وهي (الإيميل E-mail، والفيس بوك Face Book، والتويتر Twitter، Linked in، My Space، وشبكات أخرى يمكن استخدامها)، وأشار رمضان المنتصر (٢٠٢٢، ٧٧١-٧٧٤) إلى العديد من أنواع وسائل التواصل الاجتماعي، وباعتبارها أشهر هذه المواقع المستخدمة في إثراء عملية التعليم والتعلم وهي:

(١) **الفيس بوك Face Book-http://www.facebook.com:** هو منصة مصممة من أجل أن يتشارك ويتواصل الأشخاص من خلالها، لذلك فهي خصوصية وشخصية، ومن أجل استخدام الموقع يقوم المستخدم بالتسجيل فيه، وبإنشاء ملف شخصي ثم إضافة مستخدمين آخرين كأصدقاء ويتم من خلاله تبادل الرسائل والانضمام إلى مجموعات أو صفحات تلاقي الاستحسان لديهم وتشكل مصدر اهتمام معين عندهم.

(٢) **تويتر Twitter:** هو موقع شبكات اجتماعية يقدم خدمة تدوين مصغر تمكن المستخدمين من إرسال وقراءة "تغريدات" والتي هي عبارة عن رسائل نصية قصيرة تتألف بحد أقصى من (١٤٠) حرفاً. ويمكن للمستخدمين المسجلين قراءة وكتابة التغريدات، بينما يتمكن المستخدمون غير المسجلين قراءتها فقط. أنظر موقع من تويتر http://twitter.com.

(٣) **لينكد إن Linked in:** هو موقع يمثل شبكة تواصل مهنية حيث يمكن للمستخدم إنشاء ملف تعريف خاص به والتواصل مع الأشخاص والجماعات ذات الاهتمامات المشتركة، ولقد أصبح هذا الموقع على نحو متزايد مكانًا للباحثين عن عمل وأولئك الذين يبحثون عن أشخاص لتوظيفهم.

(٤) **جوجل+ Google:** تم تصميم جوجل+ ليكون امتدادا اجتماعيا لجوجل، ولقد حظي هذا الموقع بنمو مطرد خلال فترة قصيرة لم تعرفه أي من الشبكات الاجتماعية الأخرى، وفي الوقت الحالي تتنافس هذه الخدمة مع الفيس بوك، كما أن هذه الخدمة استحدثت خدمتين مفيدتين ومجانتين هما: "الدوائر" (Circles) ومكالمات الفيديو المسماة (Hangout).

(٥) **هانج أوت:** هي خدمة دردشة مجانية مع فيديو تسمح بدردشة شخص واحد مع شخص آخر أو تسمح بدردشات جماعية مع ما يصل إلى (١٠) مستخدمين في آن واحد، وبالإضافة إلى مكالمات الفيديو يمكن لمستخدميها تبادل الوثائق والصور ومقاطع الفيديو مع مستخدمين آخرين.

(٦) **أما الدوائر Circles:** فهي وسيلة لجمع الأشخاص معًا استنادًا إلى العلاقة القائمة بينهم، فقد يكون المستخدم دوائر لمختلف أفراد العائلة أو الزملاء العمل أو مجموعات الاهتمامات.

(٧) **إنستاجرام Instagram:** هو وسيلة سريعة ومجانية لمشاركة أنشطتك الحياتية مع العائلة والأصدقاء من خلال الصور أو الفيديو، ولقد ازدادت شعبية هذا البرنامج خاصة بين الشباب. حيث يقوم الفرد بالتسجيل في هذا البرنامج ثم يلتقط صورًا أو فيديو، ومن ثم إضافتهما إلى إنستاجرام حيث يمكنه مشاركتهما

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

على الفيس بوك أو تويتر، كما يحتوي هذا التطبيق على خدمة إنستاجرام ديركت التي تتيح للمستخدمين إرسال الصور ومقاطع الفيديو مباشرة إلى صديق معين أو مجموعة من الأصدقاء بدلاً من أن تكون معروضة للجميع.

(٨) **يوتيوب YouTube:** هو موقع متخصص لمشاركة الفيديو مملوك لشركة جوجل وهو يسمح للمستخدمين بتحميل ومشاهدة ومشاركة مقاطع الفيديو، كما يستخدم الموقع تقنية أدوبي فلاش Adobe Flash لعرض مقاطع الأفلام والتليفزيون والموسيقى وأشرطة الفيديو التعليمية وما شابه، ويمكن للمستخدمين أيضا رفع وتحميل عدد غير محدود من مقاطع الفيديو، ومن المواقع المهمة للمعلمين هنا موقع YouTube Education حيث يمكن للمعلم نشر ملفات الفيديو التعليمية الخاصة بدروسه كما يمكنه أيضا الحصول على الكثير من ملفات الفيديو التعليمية الموجودة على هذا الموقع.

(٩) **المدونات Blogs**: المدونة هي إحدى تطبيقات الإنترنت والتي تظهر عليها تدوينات مؤرخة ومرتبة ترتيبًا زمنيًا تصاعديًا يُمكِّن مُستخدميها من نشر التعليقات والأخبار أو الأحداث وغير ذلك من رسوم وصور أو فيديو أو روابط المدونات أخرى، ومن أشهر هذه المدونات تلك التي يقدمها موقع جوجل (http://bloger.com) وموقع ورد برس (http:// wordpress.com) والتي تتميز بسهولة إنشائها وإدارتها من قبل المستخدم حيث تقدم قوالب جاهزة تخدم جميع أهداف التدوين مع إمكانية تقسيم المدونة وفق أهداف القائم بالتدوين، هذا بالإضافة إلى أن هذه المواقع تقدم مجانًا للمستخدمين.

(١٠) **ويكيبيديا Wikipedia:** هي إحدى مواقع الإنترنت التي يمكن لأي فرد أن يقدم فيها إسهاماته سواء باللغة العربية أو أي لغة من اللغات التي تُحرر بها الويكيبيديا، وهي كموسوعة إلكترونية يزورها ويحررها الأفراد من جميع الأعمار والخلفيات الثقافية بطريقة سهلة لا تتطلب إتقان اللغة الفنية للتعامل مع الشبكة (HTML)، وكل ما تقضيه عملية التحرير هي أن ينقر الفرد وصلة عدل هذه الصفحة والموجودة أعلى كل صفحة من صفحات الويكيبيديا، ويشترط أن تكون أي مساهمة لأي فرد موثقة باستشهاديات ومصادر معتبرة، وقد ترفع بعض المواد من الموقع لافتقارها لهذا التوثيق.

(١١) **التدوين الصوتي والفيديوي Audio and Video Podcasting:** هذا النوع من التقنية عبارة عن ملفات صوتية أو فيديوية بصيغة (MP3) ومتاحة على شبكة الإنترنت ويمكن للمستخدم تحميلها والاستماع إليها ومشاهدتها سواء باستخدام الكمبيوتر الشخصي أو أي جهاز نقال مثل التليفون المحمول أو الكمبيوتر اللوحي (iPad)، والجدير بالملاحظة هنا أن هذه التقنية تختلف عن تقنية راديو الإنترنت أو التليفزيون في طريقة عملها، فراديو أو تليفزيون الإنترنت أحادي الاتجاه حيث يستمع المستمع أو يستمع ويشاهد ما يذاع دون أي تحكم فيما يبث إليه ومجرد الخروج من الموقع يفقد البرنامج الذي يستمع

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

إليه ويشاهده، وعلى العكس من ذلك تسمح تقنية التدوين الصوتي أو الصوتي الفيديوي بتحميل الملفات على أي مشغل يعمل بتقنية MP3 والاستماع إلى المحتوى الذي قام بتحميله في أي وقت وفي أي مكان.

فشبكات التواصل الاجتماعي (مثل فيسبوك، وتوتير، وإنستغرام) هي منصات تمكن الطلاب من بناء شبكات أو علاقات اجتماعية مع من يتشاركون معهم الاهتمامات والسلوكيات وتعمل هذه الشبكات كمجتمعات افتراضية قائمة على الويب لمشاركة المواد وتبادل الرسائل وتكوين علاقات اجتماعية أو مهنية أو متخصصة في المحتوى على المستوى الفردي، وتُمكِّن هذه المنصات الطلاب من التواصل عبر إرسال واستقبال رسائل نصية قصيرة أو صور أو رموز تعبيرية (إيموجي) (Yu & Leung, 2024, 816).

وتطبيق توتير ويمكن تضمين وسم (#topic) في منشور للإشارة إلى موضوعه، مما يسهل العثور على التغريدات ذات الصلة لمعظم المستخدمين النشطين، وهو من أنجح شبكات التواصل الاجتماعي حاليًا، أما **لينكد إن** فهو موقع تواصل اجتماعي مهني يكشف عن معلومات شخصية أكثر وتم استخدامه للبحث عن وظائف وتستخدمه المؤسسات للبحث عن مرشحين محتملين بخلاف مواقع التواصل الاجتماعي التي يستخدمها الناس للحفاظ على علاقاتهم مع الأصدقاء؛ حيث يهدف إلى ربط المهنيين من جميع أنحاء العالم وجعلهم أكثر نشاطًا وفعالية (Duong, 2020, 118-119).

فيتيح **تطبيق فيسبوك** إنشاء ملفك الشخصي مع صورة ومعلومات عن نفسك ودعوة الأصدقاء وتبادل الرسائل معهم وتحميل الصور والفيديوهات وإنشاء مجموعات اهتمامات بالإضافة إلى العديد من الوظائف الأخرى التي تُمكّن الطلبة من التفاعل مع بعضهم البعض، أما **يوتيوب** فهو ثاني أشهر موقع في العالم حيث يُتيح للمستخدمين تخزين مقاطع الفيديو وإرسالها وعرضها يحتوي الموقع على أفلام وفيديوهات موسيقية ومقاطع دعائية وأخبار وبرامج تعليمية بالإضافة إلى فيديوهات للهواة، أما **واتس آب** فهو نظام مراسلة فورية مجاني شائع للهواتف المحمولة وغيرها من المنصات يدعم الصوت والفيديو ويتيح لك إرسال الرسائل النصية والصور والفيديو والصوت والمستندات الإلكترونية الرقمية واتس آب، **ماسنجر فيسبوك** هو تطبيق مراسلة فورية وفيديو من تطوير فيسبوك، أما **إنستغرام** يضم حاليًا مليار مستخدم فيتيح مشاركة مقاطع الفيديو والصور وإمكانية نشرها عبر خدمتنا على العديد من منصات التواصل الاجتماعي الأخرى، أُطلق تطبيق **تيك توك للفيديو** في صيف (٢٠١٨)، وهو حاليًا منصة الفيديو القصيرة الرائدة في الصين ويزداد انتشاره في دول أخرى ليصبح من أسرع التطبيقات نموًا وتنزيلًا (Bessarab, Mitchuk, Baranetska, Kodatska, Kvasnytsia, & Mykytiv, 2021, 21).

ويوجد أيضًا ما يسمى **منصة فاين ٢٠١٣** وهي منصة فيديو قصيرة تتيح للمستخدمين إنشاء ومشاركة مقاطع فيديو متكررة مدتها قصيرة (ست ثوان)، وقد

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

عزز الإبداع والفكاهة وعلى الرغم من تأثيره تم إيقافه في عام ٢٠١٧، و**كلوب هاوس** ٢٠٢٠ وهو أحدث ثورة في عالم وسائل التوصل الاجتماعي من خلال تقديم مفهوم الشبكات الاجتماعية القائمة على الصوت حيث يُمكِّن المستخدمين من الانضمام إلى غرف حيث تجرى مناقشات صوتية مباشرة، ولفت هذا النهج المبتكر الانتباه في وقت قصير لأسلوبه الفريد في التفاعل الاجتماعي والحوار، و**توتير** ٢٠٠٦ حيث قدم مفهوم التدوين المصغر بحد أقصى (١٤٠) حرفًا وتم توسيعه بعد ذلك إلى (٢٨٠) حرفًا، وحَوَلَ نهج التدوين المصغر هذا التوتير إلى مركز في الوقت الفعلي للمعلومات والمحادثات وموضوعات الساعة؛ مما أثر على نشر الأخبار والخطاب العام (Rathi, Keswani, Saxena, Kapoor, Gupta, & Rawat, 2024, 6-7).

وتطبيق تيك توك وسيلة قيّمة لتدريس المواد الدراسية وتطوير مهارات التواصل العلمي في القرن الحادي والعشرين يتم استخدامه في التعليم العالي، ويمكن تكييف أدوات التدريس ومهام الطلاب المشتركة فيه بسهولة لأي فصل دراسي، ويتميز بمرونته وقدرته على التقاط محتوى الفيديو وتحريره ومشاركته بسهولة من تطبيق واحد مما جعل إنشاء تيك توك سهلاً لمنشئي المحتوى الجدد وطريقة رائعة لإشراك الطلاب مع المساهمة في الوقت نفسه في مبادرات التوعية العلمية (Radin & Light, 2022, 3).

ويعد **وي تشات** أحد أكثر تطبيقات الوسائط الاجتماعية استخدامًا وشعبية في الصين على غرار واتس آب، وهو تطبيق مراسلة فورية للهواتف المحمولة أطلقت في ٢٠١١، ويمكن من خلاله إرسال رسائل صوتية ونصوص ومقاطع فيديو وصور مجانًا، ويتم الترويج للتواصل بين الأفراد في المقام الأول، وتخلق المحادثات الجماعية بيئة التواصل الرقمي للأشخاص أو الشركاء المعرفين، ويسمح وي تشات أيضًا للمستخدمين بمشاركة النصوص والصور ومقاطع الفيديو التي تسمى ذكريات وي تشات لمشاركة لحظات حياتهم مع أصدقائهم على وي تشات، ويمكنهم من إضافة أصدقاء جدد عن طريق هز أو البحث عن الأشخاص القريبين (Cheng et al., 2025, 857-858).

أما **مشروع "بيئة الترميز الرقمي للمقابلات باستخدام واجهة برمجة التطبيقات الشبكية"** نجح في إثبات وجود منصة تعاونية تُسهّل التواصل بين المقابلات الشخصية التقليدية والاحتياجات الحديثة للتقييمات التقنية عن بُعد من خلال دمج تقنيات مثل Socket.IO للتعاون الفوري، وWebRTC لمكالمات الفيديو، ودعم تنفيذ الأكواد البرمجية بلغات متعددة، وتُوفر المنصة تجربة تفاعلية متكاملة لكل من المُقابلين والمُرشحين، ويغني نظام الغرف سهل الاستخدام عن الحاجة إلى إعدادات حساب مُعقدة أو مصادقة مما يسمح للمستخدمين بالتركيز مُباشرةً على حل المشكلات والتواصل خلال الاختبارات، وأثبتت المنصة قدرتها على التعامل مع المقابلات التعاونية بفعالية، مع مزامنة سلسة للأكواد والتواصل بالفيديو واضحة بين الأقران؛ مما تجعل بساطتها وكفاءتها حلاً واعدًا ليس فقط

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

للمقابلات، ولكن أيضًا للتعلم عن بُعد ومسابقات البرمجة وتطوير البرمجيات التعاونية (Sharma, Kataria, & Nitin, 2025, 4).

و**تطبيق ماركو بولو** يستخدم في التعليم والاستخدام الشخصي وهو تطبيق مجاني وسهل الاستخدام، يُمكِّن الطلبة من تسجيل وإرسال مقاطع فيديو إلى أفراد أو مجموعات، ويمكن مشاهدته عدة مرات فيتمكن الطلبة من إعادة مشاهدة مقاطع الفيديو لأغراض الفهم والتغذية الراجعة، ويتم أيضًا إخطار المستلمين عندما يبدأ في التسجيل ويمكنهم الاستماع لكليهما بشكل متزامن وغير متزامن (Goodman, 2025, 58).

ومن خلال العرض السابق لشبكات التواصل الاجتماعي يتضح أن هذا الجزء قد تناول تطور هذه المنصات وتنوعها عبر الزمن، مبرزًا خصائصها ووظائفها المختلفة وأثرها في بناء العلاقات الاجتماعية والتفاعل الإنساني في البيئة الرقمية، وبخاصة في المجالين التربوي والتعليمي، وأن هذه المنصات أصبحت مكوّنًا أساسيًا في الحياة الرقمية المعاصرة، وأسهمت في إحداث نقلة نوعية في أنماط التواصل الإنساني من التفاعل الوجاهي إلى التفاعل الافتراضي؛ مما أتاح فرصًا جديدة للتعلم والتعاون وتبادل الخبرات، كما يبرز من العرض أن شبكات التواصل الاجتماعي لم تعد مجرد أدوات ترفيهية، بل أصبحت بيئات تعليمية وتفاعلية تُسهم في تنمية مهارات التواصل، وتوسيع دوائر العلاقات، ودعم الابتكار الرقمي، ويؤكد ذلك أهمية هذه الشبكات من منظور تربوي ونفسي لفهم أثرها في بناء مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا في ضوء التحولات التقنية الحديثة.

أبعاد مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي

لقد تعددت وتنوعت مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي في ظل الانفتاح المعلوماتي، ومع تطور التكنولوجيا وازدياد الاعتماد على المنصات التفاعلية، فأضحت وسيلة أساسية للتفاعل وتبادل الخبرات وإثراء العلاقات في البيئة الافتراضية؛ ومهارات التواصل بشكل عام هي قدرة الطالب على إعطاء واستقبال أنواع معينة من المعلومات بفعالية، ومهارات التواصل هي:(الاستماع، التحدث، الملاحظة، الكتابة، القراءة)، ويؤدي التفوق في هذه المهارات إلى مهارة عرض تقديمي جيدة (Parmar, 2025, 9).

وهناك عدة مستويات لمهارات الطلبة في مجال التواصل الرقمي (البريد الإلكتروني، الشبكات الاجتماعية، ومشاركة البيانات واستخدام الخدمات السحابية)؛ حيث يتمثل **المستوى الأساسي** في التواصل وإرسال الملفات عبر البريد الإلكتروني، والتواصل والتعلق والمشاركة ببعض المعلومات (الصور بشكل أساسي) على الشبكات الاجتماعية ومعرفته بالتخزين السحابي، وطرق التعاون الرقمي وعدم معرفة كيفية استخدامها، أما **المستوى المتوسط** في التواصل وإرسال الملفات عبر البريد الإلكتروني والشبكات الاجتماعية وبرامج التواصل

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

الأخرى (مثل سكايب)، ومشاركة البيانات عبر خدمات التخزين الرقمي (مثل قرص جوجل)، والتعاون الرقمي مع أشخاص آخرين (مثل عبر مستندات جوجل المشتركة)، أما **المستوى المتقدم** في التواصل عبر الكثير من برامج التواصل (مثل البريد الإلكتروني، سكايب) وافرز الاتصالات عبر البريد الإلكتروني باستخدام المجلدات والعلامات، ويُدير عدة مجموعات على فيسبوك، ويُدير التعاون الرقمي في الخدمات السحابية، واستخدام المستندات المُشتركة (Vonkova et al., 2022, 2187-2188).

وأوضح Johnson & Kulpa, (2007, 846) أن التواصل الاجتماعي الرقمي لا يمكن اختزاله في كونه مجرد تفاعل تقني، بل هو عملية معقدة متعددة الأبعاد، ويتكون **من ثلاثة أبعاد أساسية** تشكّل جوهر السلوك والتواصل الرقمي، وأن فهم هذه المهارات يتطلب النظر إلى هذه الأبعاد بوصفها منظومة متكاملة، تجمع بين حاجات الفرد الاجتماعية، ومتطلبات الإنجاز العملي، وآليات التفاعل المتبادل، وهو ما يعطي التواصل الرقمي خصوصيته مقارنةً بالتواصل التقليدي؛ وفيما يلي عرض لهذه الأبعاد:

(١) **البعد الاجتماعي:** ويعكس دوافع الأفراد نحو بناء العلاقات، والاندماج في التفاعلات الإنسانية، واستخدام التواصل الرقمي كوسيلة لتعزيز الشعور بالانتماء والارتباط بالآخرين.

(٢) **البعد الوظيفي:** ويرتبط باستخدام أدوات التواصل الرقمي لتحقيق أهداف عملية محددة، مثل تبادل المعلومات، إنجاز المهام، أو الاستفادة من الإمكانات التقنية المتاحة لتعزيز الكفاءة.

(٣) **البعد التفاعلي:** ويشير إلى طبيعة التبادل المعرفي والعاطفي الرقمي بين الأفراد، حيث يقوم على المشاركة الفعالة، وردود الفعل المتبادلة التي تمنح عملية التواصل معناها وقيمتها.

وذكرت نعمان صالح (٢٠١٤، ٢٠-٢١) أن أبعاد مهارات التواصل الإلكتروني تتمثل في أربعة أبعاد فرعية وهي:

البعد الأول: مهارات الاتصال: وهي قدرة الفرد على القراءة، والتحدث، والكتابة، والاستماع، واستخدام التعبيرات والإيماءات غير اللفظية من خلال وسائل الاتصال الإلكتروني.

البعد الثاني: مهارات استخدام وسائل الاتصال الإلكتروني المتزامن وغير المتزامن: ويرتبط بالقدرة على اختيار وسيلة الاتصال المناسبة، وتوظيفها بصورة فاعلة، وتقييم مدى فاعلية استخدامها.

البعد الثالث: مهارات التبادل: وهي قدرة الفرد على النقل الأمين للرسائل والمعاني والأفكار والمعلومات الأقران عبر تقنيات التواصل الإلكتروني، من أجل تحقيق أهدافه.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

البعد الرابع: مهارات التفاعل: وهي قدرة الفرد على التعبير بحرية عن أفكاره الشخصية بصورة لفظية أو غير لفظية، وتقبل ردود أفعال الأقران تجاهها، ومناقشتها، ونقدها.

كما أوضح Kelly, (2018, 25) أن التواصل الاجتماعي الرقمي يتميز بخصوصية تختلف عن التواصل التقليدي وجهًا لوجه، حيث أعاد الفضاء الرقمي صياغة آليات التفاعل بين الأفراد بما يتطلب إطارًا تحليليًا أشمل لفهمه، وأن فهم هذا النوع من التواصل يتطلب النظر إليه كعملية متعددة المستويات والأبعاد، تتأثر بالسياق، والزمن، وطبيعة العلاقة، إضافةً إلى الخصائص النفسية التي قد تعزز أو تُقيّد التفاعل في الفضاء الرقمي، ويوجد أربعة أبعاد رئيسة له:

(١) **البعد السياقي:** يوضّح هذا البعد الفروق بين التواصل في البيئة الواقعية غير المتصلة بالإنترنت (Offline)، والتواصل عبر الوسائط الرقمية (Online)، حيث يتميّز الأخير بسهولة الوصول وسرعة الانتشار، لكنه قد يفتقد لجزء من العُمق العاطفي المرتبط بالمقابلات المباشرة.

(٢) **البعد الزمني:** يشير إلى طبيعة الزمن في عملية الاتصال، فالتواصل المتزامن يحدث في اللحظة ذاتها مثل المحادثات الفورية أو الاجتماعات المرئية، بينما التواصل غير المتزامن يتم في أوقات مختلفة مثل البريد الإلكتروني أو المنتديات، وهو ما يمنح المشاركين وقتًا للتفكير وإعادة الصياغة.

(٣) **البعد الشخصي:** يؤكد هذا البعد أن التواصل الرقمي لا يُلغي التفاعل الشخصي بين الأفراد، بل قد يعززه بطرق جديدة، حيث يُمكن أن تتطور علاقات وثيقة من خلال المحادثات الرقمية والتفاعلات المتكررة عبر المنصات الاجتماعية.

(٤) **البعد الفائق الشخصية:** يُشير إلى أن غياب الإشارات غير اللفظية في البيئة الرقمية قد يؤدي إلى "مبالغة" في تقديم الذات أو تحسين صورة الفرد، مما يجعل الرسائل تبدو أكثر جاذبية أو مصداقية مقارنة بالتواصل وجهًا لوجه.

كما تمثلت أبعاد مهارات التواصل الرقمي في **التعبير عن المشاعر وفك رموز المشاعر** (ويعتمدان على التعبير عن المشاعر وفك تشفيرها بشكل أساسي على الإشارات غير اللفظية أو شبه اللفظية مثل تعابير الوجه ونبرة الصوت وحركات الجسم)، والتواصل الاجتماعي، وبدء التفاعلات، **والإفصاح عن الذات** (هو الإفصاح المتعمد عن المعلومات الشخصية لفظيًا أي سلوك ينطوي على مخاطرة معينة، والإفصاح عن معلومات شخصية وثيقة مثل القيم والاحتياجات والمخاوف والمعتقدات الشخصية)، وأخيرًا **الحزم** (وله نوعان من الاستجابات: الحزم الإيجابي والحزم السلبي، ويشمل الحزم الإيجابي جوانب مثل التعبير عن المشاعر الإيجابية وقبول المديح والقدرة على بدء التفاعلات الاجتماعية أو استمرارها أو إنهائها، أما الحزم السلبي فيتمثل في تقديم طلبات معقولة أو مطالبة الآخرين بتغيير سلوكهم أو التعبير عن الاختلاف)، وهذه الأبعاد هي المكونات الأساسية للعلاقات الإنسانية سواء على الإنترنت أو خارجه حيث تسمح هذه

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

المهارات للطلبة لخلق تفاعلات جديدة وللحفاظ عليها وإدارتها (Mantzouranis, et al., 2019, 3-5).

هذا وأشار Lyyra, Junttila, Gustafsson, Lahti, & Paakkari, (2022, 5) إلى أن التواصل الاجتماعي الرقمي يشمل هذه الأبعاد التالية:

البعد الأول: التواصل المكثف الرقمي مع الأصدقاء المقربين ومجموعات الأصدقاء الأكبر.

البعد الثاني: التواصل المكثف الرقمي مع الأشخاص الذين تواصلوا فقط مع الإنترنت (أصدقاء الإنترنت وأشخاص غير المعروفين).

البعد الثالث: تفضيل مشاركة المحتوى الشخصي الرقمي مثل المشاعر والأسرار.

البعد الرابع: سلوك البحث عن أصدقاء ويتضمن التعرف على أصدقاء جدد والبحث عن أصدقاء لديهم نفس الاهتمامات.

كما تضمن التواصل الاجتماعي الرقمي استنادًا إلى نظرية (هابرماس) على **ثلاثة أبعاد** وهم: **التعبير الذاتي الرقمي** وهي استكشاف عالم الطالب الرقمي لتقديم صورة اجتماعية معينة مثل نشر الصور والنصوص والفيديو، **والعلاقات الممتدة الرقمية** وهو استخدام وظائف التواصل الرقمي لإنشاء علاقات رقمية قوية وتطويرها والحفاظ عليها مثل مشاركة تحديثات الأصدقاء ومتابعتها، أما **المشاركة الاجتماعية الرقمية** فهي عملية التعبير عن أفكار الطالب ومعتقداته على الإنترنت مثل التعليقات على الموضوعات المنتشرة (Jiang et al., 2023, 2).

وكذلك ذكر Hikamah, Rohman, & Kurniawan, (2021, 329-333) أن مهارات التواصل الرقمي اشتملت على الأبعاد التالية:

(١) **مهارات التواصل الشفهي:** وهي جوهر عملية التعلم، وبالغ الأهمية في التفاعل والعلاقات الاجتماعية، وتشمل هذه المهارات التعبير عن الذات شفهيًا وفهم أقوال الآخرين وتعد مهارات التواصل بالغة الأهمية لأن كل طالب يحتاج إلى طرح أفكاره لمعالجتها وإيجاد أساس لحل مشكلاته.

(٢) **التواصل الاستيعابي:** ويتضمن الاستماع والقراءة والرؤية والإنصات إلى الرسائل أو المعلومات التي ينقلها المحاضرون والطلاب الآخرون خلال مناقشات الفصل في اجتماعات زووم.

(٣) **فهم الغرض من التواصل:** حيث يستمع أحد الطرفين بعناية لضمان استيعاب المعلومات التي يشير إليها المتحدث بشكل كامل ومنحه الاستجابة المناسبة، والغرض من التواصل في التعليم توصيل المواد التعليمية وتحفيز الطلاب على التعلم وتغييرات المعتقدات في الاتجاه الصحيح.

(٤) **استخدام استراتيجيات التواصل:** وهي مرتبطة بمهارات التحدث والاستماع، وتعد هذه الاستراتيجيات ضرورية لاكتساب مهارات تواصل مثالية وتحقيق أهداف التواصل، ولا تكتسب هذه الاستراتيجيات فورًا بل يتم اكتسابها بالتدريب، وتستخدم هذه الاستراتيجيات لنقل الأفكار والآراء للأخرين.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

(٥) **التواصل بوضوح لتحقيق غرض معين:** والهدف الرئيسي من التواصل هو تبادل المعلومات و/أو نقلها بهدف بناء فهم مشترك أو تغيير المفاهيم، ومن يفهم غرض التواصل يستطيع تنظيم المعلومات وعرضها بما يحقق أهدافه.

(٦) **مهارات العرض:** تعد هذه المهارات الفعالة ضرورية في تعلم القرن الحادي والعشرين، حتى يكتسب الطلاب الثقة والشجاعة والمسؤولية تجاه أنفسهم ومجتمعهم قبل تقديم عرض تقديمي، ومن الضروري التحضير بعناية بما في ذلك تحديد الأهداف المرجوة من العرض، وجمع المواد الكافية حول الموضوع، والحصول على دعم للعرض وتوقع النتائج المتوقعة منه، ويمكن دعم العرض التقديمي من خلال توفير الوسائط اللازمة أثناء العرض بما في ذلك الكمبيوتر المحمول، وبرنامج البوربوينت، واستخدام مقاطع الفيديو.

وأن مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي هي جزء من مهارات التواصل الرقمي؛ حيث أشاروا إلى أن مهارات التواصل الرقمي تتكون من ثلاثة مهارات رئيسية وهي:(المهارات التقنية، والمعرفية والاجتماعية)؛ **والمهارات التقنية والتشغيلية** مثل استخدام الأجهزة، وحماية الملفات واستكشاف الأخطاء وإصلاحها، والبحث عن التطبيقات وتثبيتها، ونقل البيانات، وتتعلق **المهارة المعرفية** بالقدرة على التفكير النقدي في البحث عن المعلومات الرقمية وتقييمها، واختيار البرامج المناسبة لمهام محددة، وفي إنشاء المنتجات التي تظهر الفهم الجديد على أفضل وجه، أما **المهارة الاجتماعية** فتتعلق باستخدام الإنترنت بشكل مناسب لأغراض التفاعل الاجتماعي والتواصل والتعلم، ولحماية سلامة الفرد وخصوصيته (Arslantas & Gul, 2022, 5607).

وأشارت منى دكروري، هشام يسن، سارة أحمد (٢٠٢٢، ٦١٠) إلى أن مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي يمكن النظر إليها من خلال أربعة أبعاد رئيسة ترتبط بمصداقية المؤثرين في بيئات التواصل الاجتماعي الرقمية:

(١) **الخبرة**: وتعكس مستوى المعرفة والمهارة التي يمتلكها الفرد في مجال معين، الأمر الذي يرفع من كفاءته التواصلية ويزيد من مصداقيته لدى الآخرين في الفضاء الإلكتروني.

(٢) **الجدارة بالثقة**: وتعني إدراك المتلقين لمدى صدق ونزاهة الشخص المتواصل الرقمي، بما يسهم في ترسيخ موثوقية الرسائل والمضامين الرقمية التي يقدمها.

(٣) **الجاذبية**: وتشير إلى قدرة الفرد على استقطاب الانتباه وإثارة التفاعل من خلال شخصيته وأسلوبه ومظهره، وهو ما يعد بعدًا مهمًا لتعزيز فاعلية عملية التواصل الإلكتروني.

(٤) **التشابه**: ويقصد به مدى توافق القيم والاتجاهات والاهتمامات المشتركة بين المتواصلين، وهو ما يسهل بناء روابط اجتماعية ونفسية أقوى في سياق التفاعل الرقمي.

وأشار Kalogiannidis, Chatzitheodoridis, Savvidou, & Kagioglou (2022, 361) إلى أن مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي تُبنى

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

على ثلاثة أبعاد رئيسة مترابطة، تمثل الإطار المرجعي لفهم طبيعة التفاعل الإنساني في الفضاء الرقمي، وأن هذه المهارات لا يمكن فصلها عن السياق الإنساني الأشمل، إذ تمثل منظومة متكاملة تجمع بين البعد الاجتماعي والانفعالي والأخلاقي، وتنعكس بصورة مباشرة على جودة العلاقات الرقمية والرفاهية النفسية للأفراد، وهذه الأبعاد هي:

(١) **البعد الاجتماعي:** يشير إلى الكفاءة التي يمتلكها الأفراد في بناء الروابط الاجتماعية وتطويرها والمحافظة عليها في البيئات الرقمية، بما يتيح توسيع دوائر العلاقات الإنسانية وتجاوز الحدود الزمنية والمكانية، ويُعد هذا البعد انعكاسًا لحاجة الإنسان الفطرية إلى الانتماء والمشاركة، غير أن تحقيقه في الفضاء الافتراضي يتطلب مهارات خاصة في إدارة التفاعلات الإلكترونية والحفاظ على استمراريتها.

(٢) **البعد الانفعالي أو العاطفي:** يتجلى في قدرة الفرد على التعبير عن مشاعره والتجاوب مع مشاعر الآخرين عبر الوسائط الرقمية، وهو ما يعوض النقص الناتج عن غياب الإشارات غير اللفظية التي تميز التفاعل الوجاهي، ويُعد هذا البعد عنصرًا أساسيًا في تنمية التعاطف والوعي الانفعالي في السياقات الإلكترونية، حيث يُظهر الأفراد مهاراتهم من خلال اختيار الكلمات وصياغة الرسائل بما يعكس حساسية وجدانية عالية.

(٣) **البعد الأخلاقي:** يتمثل في التزام الأفراد بالمعايير والقيم الاجتماعية عند ممارستهم للتواصل الرقمي، كالاحترام المتبادل، والصدق في التعبير، وتحمل المسؤولية عن السلوك الرقمي، ويُعَدّ هذا البعد الضامن لاستدامة التفاعلات الإلكترونية في بيئة صحية وآمنة، إذ إن غياب الوعي الأخلاقي يؤدي إلى ضعف الثقة وتشويه جودة العلاقات الرقمية.

هذا وأشار Angelini & Gini, (2024, 513) أن التواصل الاجتماعي الرقمي يشتمل على بعدين أساسين وهما:

البعد الأول: الاتساع المتصور: وهو سهولة التحدث عن مجموعة واسعة من موضوعات الرقمي حيث يستطيع التحدث عن موضوعات أكثر من التواصل وجهًا لوجه أو يعرف ويستمع لمعلومات جديدة أكثر من اللقاءات وجهًا لوجه.

البعد الثاني: العمق المتصور: وهو الشعور بانخفاض التواصل في الكشف عن المعلومات الوثيقة مثل التحدث عن الأسرار بسهولة أكثر من اللقاء وجهًا لوجه وأيضًا التحدث عن المشاعر أو المخارف.

كما ذكرت هانم عبد المقصود، فاتن عبد الفتاح، إيناس خريبة، إيمان عبد الرحمن (٢٠٢٤، ٢٦١-٢٦٢) أن مهارات التواصل الاجتماعي تتكون من أربعة أبعاد، وهي:

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

البعد الأول: التعاون والمشاركة: ويعبر عن قدرة الفرد في معاونة ومساعدة أسرته وأقرانه في المواقف الاجتماعية المختلفة، وقدرته على مشاركتهم في إعداد وتخطيط وتنفيذ المهام والأنشطة والألعاب.

البعد الثاني: التواصل اللفظي وغير اللفظي: ويشير إلى قدرة الفرد على إقامة علاقات إيجابية وناجحة مع الآخرين مستخدما التعبيرات غير لفظية، والإشارات في بناء تلك العلاقات، والتواصل اللغوي وما تشمل عليه من التواصل الفعال مع الآخرين، والاهتمام بهم والإقبال عليهم.

البعد الثالث: المهارات الانفعالية: ويعبر عن مهاره الفرد في التعبير عن مشاعرة الإيجابية والسلبية تجاه الآخرين، كما يتضمن قدرته على التعبير في صورة استجابات وسلوكيات واضحة وملائمة للمواقف الاجتماعية.

البعد الرابع: حل المشكلات: ويشمل على إتيان التلميذ الحل المناسب عندما يكون في موقف حقيقي يجبره على التفكير، والوصول إلى اتخاذ قرار معين لحل المشكلة.

وهناك العديد من مهارات التواصل الاجتماعي وتتمثل في بناء العلاقات والتواصل مع العائلة والأصدقاء المقربين، والشعور بالانتماء الاجتماعي، وتكوين صداقات جديدة، وتكوّن صداقات عبر وسائل التواصل الاجتماعي من خلال قبول طلبات الصداقة وتكوين صداقة مع طالب يقبل طلبات صداقتي، وتكوين صداقة مع طالب يُعجب بمنشوراتي وينتهي به الأمر بمراسلتي والبحث عن علاقات جديدة وأبحث عن مواعدة مع أشخاص غير معروفين، والانضمام إلى مجموعات اجتماعية كمراقب لأستمع إلى آراء الآخرين، أو عدم الانضمام إلى المجموعات ومشاركة لحظات لإظهار مكانتي الاجتماعية ومشاركة لحظات لأخبر أصدقائي بما أفعله، ومشاركة لحظات لتعزيز مستويات تقديري لذاتي وتكوين متابعين على المنصات، والقدرة على مساعدة الآخرين من خلال التواصل معهم (El-Kabany et al., 2025, 32).

كما أوضحت سارة عبد العزيز، (٢٠٢٥، ٣٧٩) أن مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي تتشابه مع مهارات التواصل الاجتماعي التقليدية، ولكنها تتم من خلال التقنيات والمنصات الرقمية، وتتناول هذه المهارات في ضوء مكونين: **التواصل الشفهي:** وتشمل مهارات التحدث والاستماع، **والتواصل الكتابي:** وتشمل مهارات القراءة والكتابة الرقمية؛ ويمكن عرضها على النحو التالي:

(١) **القراءة الرقمية:** وهي قدرة الفرد على فهم واستيعاب النصوص والمحتويات الرقمية والتفاعل معها عبر الأجهزة الإلكترونية باستخدام أدوات وتقنيات مساعدة مثل برامج قراءة الشاشة والكتب الإلكترونية المسموعة، وتقنيات التكبير.

(٢) **الكتابة الرقمية**: هي قدرة الفرد على كتابة نصوص واضحة ومفهومة عبر البريد الإلكتروني والمقالات والرسائل النصية عبر مواقع التواصل

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

الاجتماعي، مع تجنب استخدام الاختصارات بشكل مفرط يؤدي إلى الفهم الخاطئ للرسالة المكتوبة.

(٣) **التحدث:** هو قدرة الفرد على التعبير عن الأفكار والآراء بوضوح ودقة من خلال وسائل التواصل الرقمية مثل المكالمات الصوتية والرسائل الصوتية والدردشات الصوتية الرقمي، ويشمل ذلك القدرة على اختيار الكلمات المناسبة وترتيبها بشكل منطقي وجذاب والتوضيح اللازم للأفكار.

(٤) **الاستماع:** وهو قدرة الفرد على فهم وتفسير المعلومات الملقاة من خلال وسائل التواصل الرقمية، مثل المكالمات الصوتية والرسائل الصوتية والدردشات الرقمية، ويشمل ذلك القدرة على تحليل المحتوى والتركيز على النقاط الرئيسية، وإظهار الإنصات الفعال والاهتمام بما يقال من خلال المحادثة الرقمية.

يتضح من العرض السابق أن الدراسات التربوية والنفسية تناولت أبعاد مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي بتعددٍ واضح في التصورات والتصنيفات، تبعًا لاختلاف المنطلقات النظرية والأهداف البحثية، إذ ركّز بعض الباحثين على الأبعاد الاجتماعية والانفعالية والأخلاقية، بينما تناولها آخرون من منظور تقني ووظيفي وتفاعلي، الأمر الذي يعكس الطابع المعقد والمتداخل لهذا المفهوم في بيئة رقمية متغيرة؛ وانطلاقًا من تحليل الأدبيات السابقة، تتبنّى الباحثة **أربعة أبعاد رئيسة** لمهارات التواصل الاجتماعي الرقمي هي:**(مهارات التعبير الرقمي، والمهارات التقنية للتواصل الرقمي، ومهارات المشاركة والتعاون الرقمي، ومهارات التفاعل الاجتماعي الافتراضي)**، وهي أبعاد تمثّل إطارًا تكامليًا يجمع بين الكفاءة التواصلية والتمكن التقني والفاعلية الاجتماعية في البيئات الافتراضية، بما يتيح فهمًا أكثر دقة لبنية هذه المهارات عند طلاب الدراسات العليا، ويجعلها قابلة للقياس الموضوعي في ضوء نموذج راش–أندريش أحادي البارامتر المستخدم في التحليل السيكومتري للبحث الحالي.

خصائص أو سمات شبكات التواصل الاجتماعي

لشبكات التواصل الاجتماعي عددًا من السمات الأساسية من أهمها، أنها مزيج من الطابع الشخصي والبيئة الاجتماعية، فالجوانب المثيرة للاهتمام في التفاعل الاجتماعي في مواقع الشبكات الاجتماعية هو أن نقطة البداية هي الفردية فلكل فرد في مواقع التواصل الاجتماعي صفحة للتعريف الشخصي، ولا تنطوي بالضرورة على التواصل والحوار أو التعارف ولكنها الشفافية، وتستخدم في التعليم الجامعي من قبل الطلاب من خلال تبادل المعلومات، وتطوير المصادر وتزويدها بحيث يكون متاح لجميع الطلاب، والقدرة على خلق الوعي بينهم، كمالا تقتصر على كونها مجرد وسائل إعلام ومشاركة، ولكن تستخدم في خدمات الوعي الاجتماعي فهي تعني بالتركيز على العلاقة بين الشخصية والتنشئة الاجتماعية (Dalsgaard, 2013).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

ومما يجعل مواقع الشبكات الاجتماعية فريدة من نوعها أنها لا تقتصر فقط على مقابلة أشخاص جدد ولكنها أيضًا تمكن مستخدميها من التعبير عن المعلومات الشخصية الخاصة بهم وإظهارها مثل حالاتهم الاجتماعية وبعض العلاقات الخاصة بهم (Boyed & Ellison, 2013)، والسماح للمستخدم بتعديل قاعدة البيانات من خلال إضافة أو تغيير أو حذف المعلومات (مركز الدراسات الاستراتيجية، ٢٠١٢، ١٨).

ويتبنى الشباب الوسائل الحديثة للاتصال لأنها تحمل العديد من صفاته وتتفق مع أسلوب حياته فهم متحركون مثلها وهى أيضًا أدوات تفاعلية تمنح فضاء يوفر الشعور بالحرية، ويؤكد أن جيل الهاتف الجوال (٢١-٢٤) عام أنها وسيلة للتعبير عن حاجاتهم للصدقات والألفة والحرية والاستقلالية، فتجدهم حاضرون جسديًا في مكان ما، ولكنهم وفى نفس الوقت يعيشون في فضاء يجهل الحدود والزمان (مفيدة العباسي، ٢٠١٠، ١٥)؛ فهو عملية ديناميكية تقوم على التفاعل الاجتماعي وهو عملية مستمرة إلى الأبد ودائرية حيث تسير في شكل دائري فيشترك الناس جميعاً في التواصل (عمرو عمر وآخرون، ٢٠٢٢، ٧١٢).

وذكر رمضان المنتصر، (٢٠٢٢، ٧٧٠-٧٧١) أن خصائص التواصل الاجتماعي تعددت في الأدب التربوي نذكر منها ما يلي:

(١) **الإتاحة**: Accessibilityإن مواقع التواصل الاجتماعي متاحة للجميع وفي معظم الأحيان بالمجان، وهو ما يجعل المعلم قادرًا بل والطلاب قادرين على تطوير ومشاركة المواد التعليمية بطريقة تكيفية، أي بطريقة تسمح بالتعامل معها وفق قدراتهم وإمكاناتهم مع تعدد الخيارات التعليمية أمامهم.

(٢) **إمكانية الوصول إليها: Reach**: يستطيع المستخدم أن يصل إلى مواقع التواصل الاجتماعي من أي مكان وفي أي وقت يشاء طالما توفرت شبكة الإنترنت له؛ مما يتيح له فرص التعلم وفق ظروفه الخاصة.

(٣) **الفورية**: **Instance** وإن الزمن الذي تستغرقه عملية التواصل بين المستخدمين يكاد لا يذكر، وبمعني آخر فإن هذا التواصل يتم لحظيًا وبناءً عليه ييسر عملية التعلم سواء كان التعلم فرديًا أم جماعيًا أم على هيئة مجموعات صغيرة متعاونة.

(٤) **سهولة الاستخدام: Usability** لا يتطلب استخدام مواقع التواصل الاجتماعي تعلم أي مهارات خاصة مما يساعد المعلم والطلاب على استخدامها بسهولة ويسر.

(٥) **التفاعلية**: **Interactivity**: توفر مواقع التواصل الاجتماعي التفاعل بين المستخدمين من خلال تبادل النصوص المكتوبة أو النصوص المسموعة، أو الصور والرسوم، أو الفيديو، ولا يقتصر هذا التفاعل بين طلاب الصف الواحد في مدرسة واحدة وإنما يمكن أن يتم بين الطلاب في صفوف أخرى أو مدارس أخرى أو حتى طلاب في أماكن متفرقة من العالم باعتبار العالم كله قرية كونية لا تتحدد بحدود مكانية (جغرافية) أو فواصل زمنية.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

(٦) التنوع Diversity: توفر مواقع التواصل الاجتماعي فرصة كبيرة لتنوع مصادر التعلم وتوفير أنماط تعليمية وأساليب تقويم غير تقليدية، كما أن خاصية التنوع هذه تعطي الفرصة للمعلمين للتعامل مع الفروق الفردية بين الطلاب سواء كانت هذه الفروق معرفية أو مهارية أو وجدانية، هذا بالإضافة إلى القدرة على التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة من الطلاب، أي أن هذه الوسائل تحقق ما يسمى الآن بتمايز التعليم أو التعليم المتمايز.

إذ تُعد شبكات التواصل الاجتماعي من أبرز الظواهر التقنية التي غيّرت أنماط التواصل الإنساني في العقدين الأخيرين، إذ أشار بحث Kuss & Griffiths, (2017) إلى أن استخدام هذه الشبكات ينطوي على جوانب إيجابية وأخرى سلبية تؤثر في الأفراد بطرق متعددة، فمن الجانب الإيجابي، تُتيح هذه المنصات فرصًا واسعة للتفاعل الاجتماعي، وتبادل المعرفة، وتوسيع العلاقات، وتعزيز الهوية الذاتية والانتماء الاجتماعي، وفي المقابل، تكمن الجوانب السلبية في ازدياد احتمالية الإدمان الرقمي، وتراجع التواصل الواقعي، واضطراب النوم، وضعف التركيز والتحصيل الأكاديمي، فضلًا عن تعرض المستخدمين لمخاطر التنمّر الإلكتروني والعزلة الاجتماعية، إلا أن الاستخدام المتوازن والواعي لهذه الوسائط يمكن أن يُعظّم من فوائدها ويُقلّل من آثارها النفسية والاجتماعية السلبية.

يتضح مما سبق عرضه عن خصائص شبكات التواصل الاجتماعي أنها تمثل منظومة تفاعلية متكاملة تجمع بين الأبعاد التقنية والاجتماعية والتربوية، وتسهم في إعادة تشكيل أنماط التواصل الإنساني في البيئة الرقمية. فقد أظهرت الخصائص التي تم تناولها – مثل الإتاحة، وسهولة الوصول، والتفاعلية، والتنوع – قدرة هذه الشبكات على تعزيز التعلم، وتوسيع دوائر العلاقات الاجتماعية، ودعم تبادل المعرفة والخبرات بين الأفراد. كما تميز الطرح بالتوازن من خلال الإشارة إلى إيجابياتها وسلبياتها، مما يعكس رؤية واقعية لطبيعة استخدامها وتأثيرها في الحياة الأكاديمية والاجتماعية؛ ومن ثمّ، فإن فهم هذه الخصائص يُعدّ مدخلًا أساسيًا لتفسير كيفية إسهام شبكات التواصل في تنمية مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا في ضوء التحولات التكنولوجية المتسارعة.

يتضح مما سبق عرضه عن خصائص شبكات التواصل الاجتماعي أنها تمثل منظومة تفاعلية متكاملة تجمع بين الأبعاد التقنية والاجتماعية والتربوية، وتسهم في إعادة تشكيل أنماط التواصل الإنساني في البيئة الرقمية، فقد أظهرت الخصائص التي تم تناولها مثل:(الإتاحة، وسهولة الوصول، والتفاعلية، والتنوع) قدرة هذه الشبكات على تعزيز التعلم، وتوسيع دوائر العلاقات الاجتماعية، ودعم تبادل المعرفة والخبرات بين الأفراد، كما تم عرض إيجابياتها وسلبياتها؛ مما يعكس رؤية واقعية لطبيعة استخدامها وتأثيرها في الحياة الأكاديمية والاجتماعية.

أهمية التواصل الاجتماعي الرقمي:

يُعد التواصل من الأمور الحيوية المهمة بالنسبة لمختلف الأفراد، فعن طريق التواصل يتمكن مختلف أفراد المجتمع من توصيل خبراتهم ومعلوماتهم

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

ووجهات نظرهم إلى الآخرين، ونجد أن عملية التواصل تُمكن طرفين من الاشتراك في فكرة معينة أو مفهوم أو اتجاه أو عمل ما، ويقصد بالطرفين شخص يخاطب شخصا آخر أو أشخاصا آخرين، وتتميز عملية التواصل بأنها طبيعة إنسانية، وأنها تفاعلية ديناميكية دائمة الحركة تخضع لمؤثرات متغيرة أهمها التكامل والتفاعل في ظل الإمكانات، ولا تسير باتجاه واحد بل هي عملية دائرية (سارة عبد العزيز، ٢٠٢٥، ٣٨٢).

ويمكن القول بأن الأفراد بحاجة إلى مهارة التواصل التي تمنحهم الثقة بالنفس والقدرة على التأثير في الآخرين وتنمى لديهم قدرات وصفات شخصية أفضل مثل الانضباط الداخلي ووضوح الهدف والجاذبية الاجتماعية وتدفعهم نحو الفاعلية والإنتاج وتبعدهم عن المظاهر السلبية والأمراض النفسية، وأن تمتع الفرد بمستويات مرتفعة من المهارات الاجتماعية واكتسابها أمر ضروري كي يصبح الفرد عضو مساهم في المجتمع (عمرو عمر وآخرون، ٢٠٢٢، ٧٠٦، ٧١٢).

ولقد أثر التحول الرقمي على جميع الطلاب بما يخص تواصلهم مع الآخرين، وتكوين الصداقات والحفاظ عليها وإيجاد فرصًا جديدة للتواصل معهم، حيث يعد التواصل الرقمي بين الأشخاص أحد أكثر الأنشطة انتشارًا، فهو أسهل من التواصل وجهًا لوجه، وبذلك يكون فرصة أكبر لتوسيع علاقاتهم الاجتماعية (Lyyra et al., 2022, 2)؛ فهو ذو تأثير شديد على اتجاهات الطلبة وسلوكياتهم، ويستخدم العديد من الطلبة منصات التواصل من أجل تلبية احتياجاتهم الاجتماعية والنفسية، وعادةً ما يكون التواصل الرقمي مدفوعًا بدوافع مختلفة مثل التفاعل والتواصل وبناء علاقات ومساعدة الآخرين حيث يتم استخدامه على نطاق واسع لأهداف أكاديمية وغير أكاديمية (El-Kabany et al., 2025, 25).

حيث إن التواصل الاجتماعي باستخدام مواقع التواصل الاجتماعي يعزز الألفة مع الآخرين متجاوزًا بذلك حواجز الزمان والمكان، ويمكن أن تُعزز الروابط القائمة خارج الإنترنت، وتسمح للطلبة ببناء روابط اجتماعية جديدة، وتُتيح فرصًا لتبادل المعلومات والموارد، وتساعدهم أيضًا على بناء روابط اجتماعية جديدة قائمة على الاهتمامات المشتركة، حيث تتمتع مواقع التواصل الاجتماعي بإمكانيات كبيرة لتسهيل علاقات الروابط القوية والضعيفة على حد سواء، وتوجد روابط قوية بين الطلبة الذين تربطهم شبكات متجانسة أو وثيقة الصلة مثل الأصدقاء المقربين والأقارب؛ وبذلك يحدث تفاعل اجتماعي أكثر تواترًا وشدة عاطفية وألفة ومشاعر تبادلية(Mo, Ma, Li, Xie, Liu, Jiang, Chen, & Lau, 2024, 972) .

وشهدت ظاهرة وسائل التواصل الاجتماعي نموًا كبيرًا وأصبحت جزءًا لا يتجزأ من الحياة اليومية للطلاب، ويظهر تأثيرها بشكل خاص في مجال التعليم حيث تستخدم المؤسسات التعليمية والطلاب هذه المنصات بشكل متزايد لأغراض التواصل والتفاعل فهي وسيلة قادرة على تعزيز إمكانية الوصل إلى المعلومات وتبادل المعرفة وتسهيل التعاون بينهم، وتحسين المشاركة في المساعي التعليمية (Ohara, 2023, 70).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

وليس هناك شك في أن وسائل التواصل الاجتماعي (مثل فيسبوك، واتس أب، ويوتيوب) لها تأثير قوي على بيئات التعليم العالي والحياة اليومية لطلاب الجامعات، ووسائل التواصل الاجتماعي هي خدمات قائمة على الويب والهاتف المحمول تتيح للأفراد والمجتمعات والمنظمات التعاون والتواصل والتفاعل وبناء المجتمع من خلال تمكينهم من إنشاء المحتوى والمشاركة في إنشائه وتعديله ومشاركته والتفاعل معه، واستخدام طلاب الجامعات لوسائل التواصل الاجتماعي مرتبطًا بالتعلم والأداء الأكاديمي (Astleitner & Schlick, 2025, 232).

كما أن تواصل الطلاب مع مواقع الشبكات الاجتماعية يزيد من استخدامها للأغراض الأكاديمية حيث إن منصات مثل (فيس بوك، وواتس أب) يُسَّهل التعلم التعاوني ومشاركة الموارد والمناقشات الأكاديمية بين الطلاب وأيضًا يعزز التفكير النقدي ومشاركة الطلاب في مهام التعلم الجماعي، ويدعم التعلم المستقل من خلال توفير الوصول إلى المواد التعليمية ويعزز التعاون بين الأقران وبذلك تتحقق الفوائد التعليمية (Sarfaraz, Shoukat, Shaheen, & Mahnaz, 2025, 692).

ويوفر التواصل الرقمي فوائد لعملية التعلم في الأوساط الأكاديمية؛ لأنه يخلق تفاعلًا حقيقيًا بين الطلاب وأساتذة الجامعة، ويساهم في نشر المعلومات والوصول السريع إليها، ويساعد على التواصل الافتراضي بين الطلاب وأساتذة الجامعة والبقاء على التواصل مع الزملاء، ويتيح التواصل الرقمي للطلاب الفرصة لتعزيز العلاقات التي أقاموها بالفعل مع الأصدقاء في العالم الحقيقي إلى جانب الفوائد التي تقدمها الاتصالات الرقمية (Cîrțiță-Buzoianu et al., 2022, 3)؛ وحيث إن التواصل والتفاعل بين الطلاب والمحاضرين في التعلم الرقمي مهم سواء كان تواصل لفظي أو غير لفظي، ويساعدهم على تعميق الشعور بالارتباط بين الطلاب في بيئة التعلم الرقمي لما له من تأثير كبير على نجاحهم وتعلمهم (Goodman, 2025, 38).

وتظهر أيضًا أهمية التواصل الرقمي أثناء حضور دورات تعليمية من خلال التفاعل المفتوح مع المشاركين الآخرين عبر الوسيلة، والقدرة على التعبير عن الموافقة والاختلاف، والإشارة إلى الرسائل والشعور بالراحة، والإشارة إلى المحتوى الذي نشره مشارك آخر، والتفاعل الفعال مع المشاركين الآخرين، ومن هنا يكون التواصل الرقمي جزءً حيويًا من النتائج التعليمية المرجوة (Alsayer & Lowenthal, 2025, 14).

هذا ولقد ساهمت شبكات التواصل الاجتماعي وبخاصة الفيس بوك وهو الأكثر استخدامًا في العصر الحالي في عملية النشر الإلكتروني فأي مستخدم للأنترنت يجد أن معدل كتاباته وقراءاته قد ارتفع بشكل كبير، ومن ثم فهي تطور من سرعة الكتابة على لوحة المفاتيح (وائل مبارك خضر فضل الله، ٢٠١٢، ٢٠)، وبالتالي اتجهت عدة مصالح حكومية حديثًا إلى توظيف تلك الشبكات كوسيلة

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

سريعة وميسورة للتعرف على آراء الناس وإخطارهم بأنشطتها وما يتم اتخاذه من قرارات إدارية (مركز الدراسات الاستراتيجية، ٢٠١٢، ٦٣).

يتضح مما سبق أن التواصل الاجتماعي الرقمي يمثل ركيزة أساسية في حياة الأفراد المعاصرة، وبخاصة طلاب الدراسات العليا، إذ تجاوز دوره كوسيلة لتبادل المعلومات إلى كونه أداة فعّالة لبناء العلاقات الاجتماعية، وتعزيز الانتماء، وتنمية المهارات الشخصية والأكاديمية، وتوسيع دوائر التفاعل الإنساني في بيئة خالية من القيود الزمانية والمكانية، وتؤكد الأدبيات السابقة أن التواصل الرقمي يسهم في تحسين الأداء الأكاديمي، وتنمية مهارات التفكير النقدي، والتعاون بين الطلاب من خلال المنصات التعليمية والاجتماعية، كما يتيح فرصًا للتعلم المستقل والمستمر ويعزز التفاعل الإيجابي بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس؛ ومن ثم فإن أهمية التواصل الاجتماعي الرقمي لا تقتصر على كونه مظهرًا من مظاهر التحول التكنولوجي، بل هو آلية لبناء الكفاءة التواصلية الرقمية التي تُمكّن الأفراد من التفاعل بفاعلية ومسؤولية داخل البيئات الافتراضية.

ثانيًا: نظرية الاستجابة للمفردة: Item Response Theory

يُعَدّ التقييم السيكومتري أحد الركائز الأساسية في ميدان القياس النفسي والتربوي، إذ يسعى إلى ضمان دقة وموضوعية أدوات القياس قبل اعتمادها في البحث أو الممارسة، ومن خلاله يتم فحص الأدوات وفق معايير علمية رصينة تكفل مصداقية النتائج وتدعم اتخاذ القرارات المبنية على البيانات، كما يُشكِّل مدخلًا أساسيًا في تطوير أدوات القياس النفسي والتربوي، إذ يُعنى بتحديد مدى صدقها وثباتها وملاءمتها للغرض المقصود، ويأتي ذلك استجابةً لضرورة ضمان دقة القياس وصحة الاستنتاجات المستخلصة من نتائجه؛ وبالتالي فهو يُعد علمية تهدف إلى فحص جودة أدوات القياس وفق أسس موضوعية ومعايير صارمة، بما يضمن أن الأداة المستخدمة تُقيس السمة المستهدفة بدقة؛ ومن خلاله تتحدد صلاحية الأداة وقدرتها على إنتاج بيانات موثوقة، وتتحقق الثقة في النتائج وفي القرارات المبنية عليها (صلاح الدين علام، ٢٠١٧، ٤٥).

ويُقصد بالتقييم السيكومتري العملية المنهجية التي تهدف إلى فحص الخصائص السيكومترية للأدوات النفسية والتربوية مثل الصدق والثبات والموضوعية وعدالة القياس، وذلك لضمان دقة الأداة وصلاحيتها في قياس السمة المستهدفة، وأن التقييم لا يقتصر على فحص صدق البناء الداخلي، بل يمتد ليشمل تبعات استخدام النتائج وتداعياتها العملية (Messick, 1994, 13).

وأن التقييم السيكومتري يتجاوز فحص خصائص الصدق والثبات، ليشمل بناء حجة شاملة حول ملاءمة الأداة في سياق استخدامها، بما في ذلك التحقق من الأداء التفاضلي للفقرات (DIF)، وكفاءة فئات الاستجابة، والملاءمة النظرية لنماذج مثل نماذج نظرية الاستجابة للمفردة (IRT)، وهذا يوسع مفهوم التقييم إلى أبعاده التربوية والأخلاقية (Michell, 2020, 309 ؛Downing, 2003, 830).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

وأن السيكومترية ليست مجرد فحص خصائص كمية، بل عملية تُسهم في بناء نماذج متكاملة تعكس النظرية والإحصاء لتحقيق موثوقية وعدالة في النتائج، مؤكدين أن القياس النفسي يُحاط بقيم اجتماعية وأخلاقية تأخذ بجدية في الممارسة الحديثة(Wijsen, Borsboom & Alexandrova, 2021, 789) .

وبالتالي فإن التوجهات العالمية الحديثة في القياس والتقويم التربوي والنفسي انتقلت من الاقتصار على الفحص الكمي التقليدي إلى دمج البعد الكيفي والسياقي، بما يضمن عدالة القياس وفاعليته في خدمة العملية التعليمية، وأن التقييم السيكومتري يمثل أداة حيوية لمواكبة هذه التحولات وضمان موثوقية الأدوات في السياقات المعاصرة (صلاح الدين علام، ٢٠٢٤، ١٢).

ويقوم الاتجاه الحديث في القياس النفسي على ما يسمى "بنظرية الاستجابة للمفردة" أو بنظرية السمات الكامنة "Latent Trait Theory"، وتفترض هذه النظرية وجود واحد أو أكثر من المتغيرات أو السمات الأساسية التي تحدد استجابات الفرد الملاحظة لبنود اختبار ما، وقد اصطلح على تسميتها بالسمات الكامنة نظراً لعدم إمكانية ملاحظتها (محمد حسين، ٢٠٠٦، ٥٤٦).

وأصبحت نظرية الاستجابة للمفردة اتجاهًا رئيسًا لتطوير المقاييس النفسية والاختبارات التربوية المقننة في القرن الحادي والعشرين، فهي طريقة رئيسية في قياس القدرات المعرفية والتحصيل (Kim-O & Embertson, 2010, 113)، كما تطبق على مقاييس التقدير واتجاهات السلوك، وفي مجال التشخيص الإكلينيكي (جمعة محمد، ٢٠١٢، ٣١٤). وتستخدم على نطاق واسع لتطوير وتحسين وتحديد درجات الاختبارات والاستبيانات أو المقابلات في الاختبار التعليمي بالإضافة إلى مقاييس الشخصية والأمراض النفسية (Dodonov & Dodonova, 2010, 1592).

وتم تطوير نظرية الاستجابة للمفردة في الأساس من أجل التغلب على المشاكل المتعلقة بنظرية القياس التقليدية، وتم إعداد جزء كبير فيما يتعلق بالعمل النظري في عام (١٩٦٠)، وقد وضع الأساس النظري لها كل من بيرنبوم Birnbaum, (1968)، ولورد ونوفك Lord & Novick, (1968)، ومازالت هذه النظرية تواصل التطور، ونظرية الاستجابة للمفردة نموذج للقياس النفسي في البناء والتقدير، وتحليل أنواع عديدة من الاختبار والمفردات، ولأنها أكثر تطورًا تتقدم بعدة ميزات عن سابقتها نظرية القياس التقليدية؛ إذ لها عدد من المزايا الممكنة أكثر من النظرية التقليدية في تقييم نتائج الاختبارات والمقاييس، وتسفر نماذجها عن تقديرات ثابتة للمفردة والسمة الكامنة (ضمن تحويل خطي)، والأخطاء المعيارية مشروطة بمستوى السمة المستهدفة، وترتكز تقديرات هذه السمة على مضمون المفردة، وإن هذه النظرية تُسهل تقييم تقدير دالة مميزة للمفردة، وإدراج المفردات وأنماط الاستجابة المختلفة في مقياس التدريج ذاته، وتقييم مطابقة الفرد، ولذلك إن المفاهيم الأساسية لتلك النظرية واضحة، وأساسها

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

الرياضي أكثر تقدمًا إلى حد ما مقارنة بنظرية القياس التقليدية (صفاء حبيب، وصادق عزيز، ٢٠١٨، ٦٩-٧٠).

فضلًا عن أنها تمتلك أساس نظري قوي ونماذج توزيع احتمالية لنجاح الأفراد على مستوى المفردة، وفي ضوء مسمى نظرية الاستجابة للمفردة لا تجري تحليلات نماذج الاستجابة للمفردة على مستوى درجات الاختبار فقط، ولكن على مستوى المفردة أيضًا، بمعنى أنها تركز أولاً على المعلومات على مستوى المفردة، وفي المقابل تركز النظرية التقليدية أولاً على المعلومات على مستوى الاختبار (Fan, 1998, 358)، وتعد نظرية الاستجابة للمفردة من الأساليب التي وجدت لنفسها قاعدة في مجال القياس النفسي والتربوي، وتمثل الطرق التي تساعد على التفكير والابتكار، والنزوع للأمثل في المهارات الاختبارية وتحسين الأدوات إلى الحد الأكمل على مستوى الاختبار والمفردة (Karim, 2010, 4038).

وتظهر أهمية نظرية الاستجابة للمفردة في أنها توفر مؤشرات إحصائية ثابتة للاختبار ومفرداته لا تختلف باختلاف عينة الأفراد؛ مما يوفر قياسًا أكثر ثباتًا مع أخطاء أقل في القياس (Nitko, 2001, 8)؛ حيث ذكر صلاح الدين علام، (٢٠٠٠، ٦٨٠–٦٨١) أن المشكلة الرئيسية في النظرية التقليدية هي أن جميع الخصائص السيكومترية للاختبارات تعتمد على خصائص الأفراد التي يجري عليها الاختبار، وعلى خصائص المفردات التي يشتمل عليها الاختبار؛ مما يؤدي إلى نظام مقياس نفسي وتربوي غير مستقر.

وتهدف إلى وصف العلاقة بين خصائص الأفراد (مثل القدرة)، وخصائص المفردات (مثل الصعوبة)، وتبين أنماط الاستجابة التي يقدمها الأفراد على هذه المفردات، ويتم التعبير عن هذه العلاقة بدالة احتمالية تربط بين مَعلمين أحدهما يتعلق بالفرد، والثاني يتعلق بالمفردة التي يختبر بها (Scherbaum, 2003, 37).

وكذلك ذكر Luo, Mph, Cella, MD, Ms, Chen & Motzer, (2009, 580) أن طرق نظرية القياس التقليدي يشوبها محدودية أساسية في أن إحصائيات القياس، مثل؛ صعوبة وتميز المفردة، والثبات يعتمد على المستجيبين الذي تطبق عليهم الأداة، كما تركز أساسًا على تقييم مجموعة درجات المقياس، في حين تركز نماذج نظرية الاستجابة للمفردة على تحليل مفردات المكونات الفردية للأداة بمجموعة من الخصائص التي تصف علاقة المفردة مع قياس البنية الأساسية بالأداء، بالإضافة إلى تطابق المفردات الفردية فيما يتعلق بالبنية الأساسية، مثل هذا التحليل يتيح الفرصة للباحثين لتحديد المفردات التي يمكن أن تقيس بمنتهي الدقة البنية الأساسية، وبالإضافة إلي ذلك في حين أن طرق القياس التقليدي تقدم تقديرًا واحدًا للثبات في المستويات المختلفة للبنية الأساسية، فإن نماذج نظرية الاستجابة للمفردة يمكن أن تقيم دقة الأداة بين الامتدادات المتنوعة في البنية الأساسية، ونتيجة لمميزاتها الارتباطية؛ تم استخدام نماذج IRT على نطاق واسع لتطوير وتنقيح

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

الأدوات، وتُقيم الفروق الجماعية في وظيفة المفردة أو المقياس، وتربط وتعاير المقاييس من الأدوات المختلفة التي تقيس نفس البنية.

وفي ضوء هذا يندرج تحت نظرية الاستجابة للمفردة مجموعة من النماذج الرياضية تعرف باسم "نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية" Item Response models؛ وهذه النماذج تسمح بالقياس الموضوعي، كما أنها تستخدم في مواجهة كثير من مشكلات القياس التي عجزت نظرية الاختبارات التقليدية عن مواجهتها (صلاح الدين علام، ٢٠٠٠، ٦٨١-٦٨٢)، وتقوم هذه النماذج على فكرة رئيسية هي؛ أنه يمكن التنبؤ بأداء الفرد على مفردة ما باستخدام خواص هذه المفردة والسمات التي يقيسها الاختبار، أي أن هذه النماذج تحدد العلاقة بين الاستجابة على المفردة الاختبارية والسمة الكامنة التي تقيمها هذه المفردة، بمعني أنه يمكن اشتقاق تقديرات لمعالم المفردات والأفراد التي تنطوي عليها مجموعة من الاستجابات على مجموعة من المفردات الاختبارية (Reeve, 2002, 7).

وتهدف نظرية الاستجابة للمفردة والنماذج الرياضية المرتبطة بها إلي تقدير جميع إحصاءات المفردة والفرد، وكلما كانت هناك مطابقة (Fit) بين النموذج المستخدم ومجموعة البيانات؛ أدى ذلك إلى الحصول على تقدير دقيق لهذه الإحصاءات، حيث يجب وضع كل من الأفراد والمفردات على مقياس القدرة، وذلك من خلال عمليات التقدير طالما يوجد علاقة تقارب ممكنة بين الاحتمالات المتوقعة للأفراد، والاحتمالات الفعلية لأدائهم في كل من مستويات القدرة، مع الأخذ في الاعتبار تقديرات إحصاءات المفردة، وتقدير قدرة المفردة يجب أن يعدل ويراجع بصورة مستمرة، حتى نحصل على أقصى اتساق ممكن بين التنبؤات على أساس تقدير بارامتر قدرة الفرد، وبارامترات المفردة، وبين البيانات الواقعية الفعلية للاختبار، ويتم ذلك من خلال برامج الحاسب الآلي المُعد لذلك (جمال خميس،٢٠١٣، ٣٤٨)، وتفترض هذه النظرية وجود سمات يُطلق عليها القدرات التي تكمن خلف أداء الفرد على المقياس، حيث يمكن التنبؤ بقدرة الفرد من خلال أدائه على المقياس ودرجاته على السمات المقاسة من المقياس (وفاء نصار، ٢٠١٢، ٢٩٠)، كما تقوم على مجموعة من الافتراضات الأساسية وهي:(أحادية البُعد، والاستقلال الموضوعي، والمنحنى المميز للمفردة) (طارق جوارنه، ونضال الشريفين، ٢٠١٢، ٢٤).

وقبل استخدام نماذج IRT في العملية القياسية، يجب أن يتحقق اثنين من الافتراضات الأساسية؛ وهي الأحادية، والاستقلال الموضوعي، ويتمثل الأول في افتراض وجود بعد واحد أو عدد من الأبعاد وراء نمط الاستجابة التي يعطيها الفرد، أما الثاني؛ فيعتمد على استقلالية الاستجابة لأي مفردة عن المفردات الأخرى، فهناك ترابط بين الافتراضين، إذ، تُعرف أو تُحدد أحادية البعد من خلال خاصية الاستقلال الموضوعي، بمعنى، أن الاستقلال الموضوعي يعد مؤشرًا لأحادية البعد إذا كان النموذج يحدد قيمة تقديرية لقدرة الفرد على بعد أحادي (صفاء حبيب، وصادق عزيز، ٢٠١٨، ٧٣-٧٤).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

ويُعد مفهوم المنحنى المميز للمفردة من المفاهيم المهمة في نماذج الاستجابة للمفردة التي تتناول سمة كامنة متصلة، ويمثل هذا المنحنى بدالة رياضية تربط بين احتمال نجاح الفرد في إجابته على المفردة، وبين القدرة التي تقيسها مجموعة مفردات أو يقيسها اختبار معين؛ أي أنها دالة انحدار درجة المفردة على السمة الكامنة التي يقيسها الاختبار، وهذه الدالة غير خطية Non- Linear، ويمكن التمييز بين هذه النماذج وفقًا للصيغة الرياضية للمنحنى المميز للمفردة، حيث إن هذه الصيغة تمثل النموذج تمثيلًا رياضيًا (صلاح الدين علام، ٢٠٠١، ٦٩٠)، فالمنحنى المميز يُعرف بأنه الانحدار غير الخطي (karim, 2010, 4039)؛ الذي يمثل العلاقة بين احتمالية الإجابة الصحيحة على المفردة والسمة الكامنة، حيث يعبر عن هذه العلاقة من خلال دالة رياضية متزايدة تسمى دالة الاستجابة أو منحنى خصائص المفردة، والتي تربط ما بين احتمالية الإجابة الصحيحة عن المفردة وقدرة الفرد (أحمد الثوابية، ٢٠١٠، ٥٢٩).

وقبل تطبيق المقياس الذي يتم إعداده وفقًا لأحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة؛ من الضروري تقدير بارامترات كل مفردة داخل هذا المقياس وفقًا للنموذج الذي تم اختياره، وذلك من خلال تطبيق المقياس على عينة كبيرة نسبيًا من الأفراد، ثم اختبار النموذج، تمهيدًا لاشتقاق البارامترات المختلفة (وفاء نصار، ٢٠١٢، ٢٩٠)، ويتألف النموذج الكامل لنظرية الاستجابة للمفردة من **ثلاث بارامترات أو معالم وهما:(الصعوبة، والتمييز، والتخمين)**، وتشتق رياضيًا من البيانات الإمبريقية عن مفردات المقياس، وهذه المعالم أو البارامترات تمثل خصائص المفردة، وتكون حسب معالم النموذج اللوغاريتمي المستخدم في التقدير، وسوف نقتصر على بارامتر الصعوبة؛ لأنه يتم استخدام نموذج سلم التقدير أحادي البارامتر في البحث الحالي:

- **بارامتر الصعوبة (b) "Difficulty Parameters":** ويشير إلى موقع المفردة على متصل، وتدرج الصفة المقاسة من الاختبار، وتحدد امتلاكها لمستويات محددة من هذه الصفة، وقد أكد الباحثون على أهمية أن تتوزع قيم بارامترات صعوبة المفردة بصورة واسعة (وفاء نصار، ٢٠١٢، ٢٩١)، وتأخذ صعوبة المفردة في نظرية الاستجابة للمفردة قيمًا بين (-∞، +∞)، ولكن بشكل عام؛ فإن القيم التي تأخذها تكون بين (-٣، +٣) (إياد حمادنة، ٢٠٠٩، ٢٢٥)؛ لذلك فإن صعوبة المفردة في إطار نماذج الاستجابة للمفردات الاختبارية ليست نسبة عدد الأفراد الذين يجيبون عنها إجابة صحيحة كما الحال في النماذج التقليدية، وإنما هي النقطة التي على متصل السمة الكامنة التي نتوقع عندها أن يكون احتمال الإجابة الصحيحة عن المفردة (٠,٥٠)، وبدون تخمين (صفاء حبيب، وصادق عزيز، ٢٠١٨، ١٠٢).

دالة المعلومات: "Information Function"

يُعد مفهوم دالة المعلومات من المفاهيم الأساسية في نظرية الاستجابة للمفردة سواء كانت المفردة ثنائية الاستجابة، أو تتطلب استجابات متدرجة متعددة،

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

وتساعد هذه الدالة في بناء أدوات قياس تجعل دقة القياس أو المعلومات المطلوبة أكبر ما يمكن (صلاح الدين علام، ٢٠٠٥، ١١٢)، وتعبر هذه الدالة عن كمية المعلومات التي توفرها المفردة حول القدرة أو السمة التي يتم قياسها، والتي توفر طرق جيدة لوصف المفردات ووصف الاختبارات، واختبار المفردات، ومقارنة الاختبارات ببعضها البعض (محمد المري إسماعيل، ٢٠١١، ٣)، كما أن استخدام دالة المعلومات للمقياس تتيح لمُعده إنتاج مقياس يتسم بدقة القياس وثباته، من خلال الحصول على تقديرات دقيقة لبارامتر القدرة (إياد حمادنة، ٢٠٠٩، ٢٢٠).

كما تُعد دالة المعلومات للمقياس من المؤشرات التي يُستدل منها على معامل الثبات للمقياس في نظرية الاستجابة للمفردة؛ حيث إن انخفاض قيمة الخطأ المعياري في تقدير القدرة يؤدي إلى زيادة قيمة معامل الثبات مثل النظرية التقليدية، وما يميز هذه الطريقة عن الطرق التقليدية أن تقدير الثبات في النظرية التقليدية مرتبط بالعينة، وهذه خاصية سيئة لتقدير الثبات، كما أنها تعطي تقدير جماعي للأخطاء الفردية في درجات المقياس، وهو ما يسمى بالخطأ المعياري في القياس، بينما في نظرية الاستجابة للمفردة تزودنا بتقدير للخطأ المعياري للقياس عند كل مستوى من مستويات القدرة ويمكن باستخدامها تحديد مدى مساهمة كل مفردة في تحديد دقة المقياس وثباته (نضال الشريفين، ٢٠١٢، ٩).

ولقد تعددت نماذج الاستجابة للمفردة؛ فقد صنفها صلاح الدين علام، (٢٠٠٥) إلى (نماذج أحادية البعد، ونماذج متعددة الأبعاد)؛ وينقسم النوعين إلى (نماذج سكونية، ونماذج ديناميكية)، وتنقسم النماذج السكونية إلى (نماذج ثنائية الاستجابة "النموذج أحادي البارامتر، والنموذج ثنائي البارامتر، النموذج ثلاثي البارامتر"، ونماذج متعددة أو متدرجة الاستجابة "نموذج الدرجات الجزئية، ونموذج الاستجابات المتدرجة)، بينما صنفها كل من أحمد التقي (٢٠١٣)؛ ; Lustina, (2004) Heitzmann, (2010) إلى (نماذج ثنائية الاستجابة، ونماذج متعددة الاستجابة)، وتنقسم النماذج ثنائية الاستجابة إلى (النموذج اللوجستى ذو البارامتر الواحد- النموذج اللوجستى ذو البارامترين- النموذج اللوجستي ذو البارامترات الثلاثة)، بينما تنقسم النماذج متعددة الاستجابة إلى (نموذج الاستجابة المتدرجة، ونموذج التقدير الجزئي، ونموذج التقدير الجزئي المعمم، ونموذج سلم التقدير)؛ وسوف تستخدم الباحثة نموذج سلم التقدير (راش- أندريش) أحد النماذج متعددة الاستجابة في البحث الحالي؛ حيث إنه النموذج المناسب مع بيانات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي.

ويمكن تقسيم **نماذج الاستجابة للمفردة** إلى تصنيفات متعددة؛ حيث يصنفها Drasgow & Hulin, (1990) إلى:(نماذج أحادية البعد- نماذج متعددة الأبعاد)، ووفق نمط الاستجابة تصنف **النماذج أحادية البعد** إلى:(نماذج ثنائية الاستجابة- متعددة الاستجابة)، **والنماذج ثنائية الاستجابة** إلى:(نموذج راش أحادي البارامتر- ونموذج ثنائي البارامتر- نموذج ثلاثي البارامتر)، **والنماذج متعددة الاستجابة** إلى:(النماذج الرتيبة Ordinal Models- نموذج التقدير الجزئي-

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

نموذج سلم التقدير لأندريش Andrich's Rating Scale Model- النماذج الأسمية Nominal Models- النموذج اللوجستى "لبوك" متعدد المتغيرات Bock's Multi Variate Logistic Models).

ويعتبر نموذج راش Rasch Model أحد نماذج الاستجابة للمفردة الذي يهدف إلى توفير القياس الموضوعي للسلوك، ويطلق على هذا النموذج أيضًا "النموذج اللوغاريتمي أحادي البارامتر" (أبو المجد الشوربجي، ٢٠٠٤: ٨٤)، وهو أبسط نموذج في نظرية الاستجابة للمفردة ويتطلب أن تقيس كل المفردات نفس السمة الكامنة، وهذا هو فرض أحادية البعد لنموذج راش (Shih et al., 2013, 4)، كما أنه أبسط نماذج الاستجابة للمفردة للاستجابات الثنائية ذو البارامتر الواحد فقط، وهو بارامتر صعوبة المفردة، وبتعبير آخر أن صعوبة المفردة فقط هي التي تؤثر في أداء استجابة الفرد، ويعتبر الأفراد عينة عشوائية من المجتمع الإحصائي، ومن ثم فالمفترض أن بارامترات قدرة الفرد مستخلصة من توزيع معين (Budiaji, 2012, 2).

وتم تصنيف نماذج راش إلى نماذج متعددة، وقد اختلفت تلك التصنيفات باختلاف آراء العلماء؛ حيث صنف Masters &Wright, (1984) نموذج راش إلى خمس نماذج وهي:(نموذج ثنائي الاستجابة (The Dichotomous Model Rash, 1960)، نموذج إحصائيات بويسون Poisson Counts Model (Rasch, 1960)، نموذج المحاولات ذات الحدين Binomial Trials Model (Rasch, 1972)، نموذج مقياس التقدير (Rating Scale Model (Andrich, 1978، نماذج المصداقية (التقديرية) الجزئية (Partial Credit Models (Masters, 1982)).

كما صنف صلاح الدين علام، (٢٠٠٠) نموذج راش إلى:(نموذج المفردة ثنائية الدرجة- نموذج المفردة متعدد الدرجات- نموذج بدائل المفردة الثنائية- نموذج الاستجابة الاسمية- نموذج متعدد الأبعاد). بينما صنف Wright & Mok, (2004) نموذج راش إلى ست نماذج وهي:(نموذج المحاولات ذو الحدين- نموذج إحصائيات بواسون- نموذج مقياس التقدير- نموذج القيمة الجزئية- نموذج الرتب Rank Models - نموذج راش الثنائي).

وكذلك صنف نضال الشريفين، (٢٠٠٦، ٢٠٠٩) النموذج اللوجستى أحادي المعلم "راش" إلى:(نموذج ثنائي التدريج- نموذج التقدير الجزئي- نموذج سلم التقدير "أندريش"- نموذج المحاولات ذو الحدين Binomial Trail ويستخدم عندما تستدعي الاستجابة عن المفردة عدداً من المحاولات المستقلة). كما صنفته ابتسام توفيق أبو خليفة، (٢٠٠٩) إلى:(نموذج ثنائي الاستجابة- نموذج التقدير الجزئي- نموذج سلم التقدير)، وصنفه luo et al., (2009) إلى:(نموذج مقياس التقدير- نموذج القيمة الجزئية).

بينما صنف Sick, (2009) أيضًا نماذج راش الأساسية إلى:(نموذج التجزئة النصفية- نموذج مقياس التقدير- نموذج القيمة الجزئية- نموذج الأوجه

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

المتعددة (Many- Facets Model)، وكذلك صنف Baghaei, (2010) نماذج راش متعددة الاستجابات Polychotomous Rasch Models إلى:(نموذج ساميجيما للاستجابات المتدرجة- نموذج مقياس التقدير لأندريش- نموذج ماسترز للقيمة الجزئية)؛ ويخص البحث الحالي نموذج سلم التقدير لـ(راش- أندريش) بشيء من التفصيل نظرًا لما يتفق مع هدف البحث الحالي الذي يتمثل في تطوير مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي وفق هذا النموذج، الذي هو أحد نماذج أحادية البارامتر "راش" متعددة الاستجابة.

ثالثًا: نموذج سلم التقدير (راش-أندريش)

Andrich's Rating Scale Model "ARSM "

لقد تعددت النماذج التي تم تطويرها من نموذج راش لتلائم أنواعًا مختلفة من البيانات، ومنها نموذج سلم التقدير لأندريش الذي يستخدم مع البيانات المأخوذة من سلم التقدير (تغريد حجازي، ٢٠١٢، ٦١)، وأن نموذج مقياس التقدير (Andrich, 1978)، وهو امتداد لنموذج راش ويستخدم عادة لمطابقة الاستجابة مع مفردات مقياس التقدير (Wang, Wilson, & shih, 2006, 335).

وتم التوسع في الصياغة المفاهيمية الأصلية لنموذج "راش" بصورة هائلة من جانب "دافيد أندريش" (David Andrich, 1978)، عندما اقترح أن الاستجابات لمفردات استبيان أسلوب ليكرت يمكن ترتيبها واستخدامها بطريقة مماثلة للاستدلال على مقدار الاتجاه أو السمة النفسية التي يمتلكها المستجيب للاستبيان، وفي نموذج مقياس "تقدير راش-أندريش" تم إعادة الصياغة المفاهيمية لصعوبة المفردة لتصبح مقاومة الموافقة على فئة استجابة مقياس التقدير (Sick, 2009, 5).

فقد اقترح "أندريش" (*Andrich, 1988*) صيغة عامة لتوسيع نموذج راش، أطلق عليه النموذج اللوغاريتمي الموسَّع Extended Logistic Model (ELM)، بحيث يناسب الاستجابات المتدرجة، وتُفيد هذه الصيغة في دراسة الاعتمادية داخل مجموعات فرعية من المفردات الاختبارية ثنائية الدرجة، وكذلك دراسة استبيانات الاتجاهات التي تُقَّدر درجاتها وفقًا لميزان "ليكرت المتدرج" Likert Scale (صلاح الدين علام، ٢٠٠٥، ٨٣).

وقد جاء استخدام نموذج سلم التقدير نتيجة لعجز نموذج راش عن تحليل وتدريج المفردات متعددة التدريج؛ فنموذج سلم التقدير يقوم بتدريج المفردات ذات التدريج المتعدد، كما يعتمد على مجموعة من الافتراضات بهدف تحقيق موضوعية القياس، وهي:(أحادية البعد- الاستقلال الموضعي- منحنى خاصية المفردة- التحرر من السرعة) (Wikipedia, the free encyclopedia, 2014, 1)، وتوسع "أندريش" في نموذج راش ليمتد إلى مقاييس التقدير التي تتيح الفرصة لتحليل كل من الاختبارات والاستبيانات باستخدام نظرية قياس موحدة، وتساعد خريطة متغير مقياس التقدير في تصور المفهوم وكيف تحدده مفردات الاستبيان ويمكن أن يصبح أداة مفيدة بدرجة كبيرة في تحقيق صدق المفهوم (Sick, 2009, 6)، وتتطلب

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

مقاييس التقدير من الفرد الاستجابة على خياراتهم من سلسلة مرتبة من الفئات (Wang et al., 2006, 335).

وهو أحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة المخصّصة لتحليل البنود متعددة الفئات المرتبة، مثل مقاييس ليكرت، ويفترض أن جميع البنود تشترك في بنية واحدة للفئات على متصل لوجيتي واحد، ويقدّر معلمة صعوبة البند إلى جانب مواقع عتبات الفئات Thresholds؛ مما يوفّر تقديرًا دقيقًا وموضوعيًا لخصائص البنود واستجابات الأفراد (Andrich, 1978, 561; Wright & Masters, 1982, 100)، وهو نموذج استجابات المفردة متعددة الثنائيات بنفس صيغة الاستجابة، أي أن لكل مفردة نفس خيارات الاستجابة وعددها، وفي ذلك النموذج لكل مفردة بارامتر خاص بموقع المفردة (الصعوبة)، بالإضافة إلى بارامترات ذات مواقع متنقلة (العتبات) والتي تتساوى في كل المفردات (Budiaji, 2012, 5).

ويطلق عليه أيضًا نموذج راش متعدد الثنائيات وهو تعميم لنموذج راش الثنائي، والهدف هو قياس السمة أو القدرة من خلال عملية يتم فيها تقدير درجات الاستجابة للمفردات بأعداد صحيحة متتالية. وعلى سبيل المثال؛ يمكن تطبيق النموذج في استخدام مقاييس ليكرت، ومقاييس التقدير، ومفردات التقييم التعليمي التي يكون المقصود بدرجات الأعداد الصحيحة المرتفعة المتتالية الدلالة على زيادة مستويات الكفاءة أو التحصيل (Wikipedia, the free encyclopedia, 2014, 1).

وعُرِّف نموذج سلم التقدير أيضًا بأنه "نموذج رياضي يستخدم في تحليل مفردات الاستبانات متعددة التدريج (Masters, 1982, 150)، كما أنه أحد نماذج النظرية الحديثة المنبثقة عن نموذج راش، ويأخذ شكل استجابات متعددة بتدريجات تفصل بينها مسافات متساوية (تغريد حجازي، ٢٠١٢، ٦٤).

وأشار Fischer & Parzer, (1991) إلى أن نموذج سلم التقدير يُعد سمة كامنة أحادية، يأخذ شكل الاستجابات المتعددة Polytamous بتدرجات تفصل بينها مسافات متساوية، ويحدد هذا النموذج مجموعة من المفردات تشترك في بنية مقياس التقدير، حيث يتم اختيار بدائل الاستجابة نفسها لكل المفردات، بالمقارنة مع نموذج التقدير الجزئي الذي يحدد لكل مفردة سلم تقدير خاص بها، وذكر De Ayala, (1993) أن نموذج سلم التقدير يتميز بوجود عتبات تعبر عن الحدود بين الخطوات، وتكون ثابتة عبر المفردات (في: ابتسام أبو خليفة، ٢٠٠٩، ١٤٩).

وتقوم فكرة نموذج سلم التقدير على أن كل مفردة تحمل شحنة انفعالية تسهم مع المفردات الأخرى في المقياس في تكوين شحنة انفعالية إجمالية تعبر عن اتجاه الفرد بما يتفق مع تقديره لتلك المفردات، ويقوم النموذج بتقدير هذه الشحنة لكل مفردة وفق الدالة الرياضية الاحتمالية التي يعتمدها النموذج (تغريد حجازي، ٢٠١٢، ٦١).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

وأثبت أن له تطبيقات كثيرة على اختبارات الاتجاه أو اختبارات التحصيل، وأنه مفيد أيضًا في التطبيقات على القياسات في علم الاجتماع باستخدام بطاريات الأسئلة المفترض أنها ترتبط بنفس الاتجاه أو الشعور الاجتماعي:(عدم الشعور بالارتياح في المنزل أو في العمل)، ويُسمى المتغير الكامن للفرد الذي تتم معه المقابلة، ومن ثم يستطيع النموذج في حالات كثيرة أن يكون أداة لقياس الدليل الاجتماعي، ودرجة الاختبار أي مجموع الاستجابات المرجحة عن الأسئلة تصبح مقياسا نسبيًا لهذا الدليل الاجتماعي حيث إن الغرض من تطبيق نموذج مقياس التقدير هو توطيد العلاقة بين درجات الاختبار ذات القيمة المنفصلة والمتغير الكامن المقدر قيمته بصورة مستمرة (Andersen, 2004, 210).

وإحدى الخصائص المهمة لهذا النموذج هو أنه يسمح للفرد بتقييم مدى ثبات معايرات المفردة في كل عينات الأفراد أو مدى ثبات قياسات الفرد لعينات المفردات (أي تحديد ثبات تقديرات البارامتر)، وهذه الخاصية مفيدة عند مقارنة مجموعتين من الأفراد الذين يستجيبون لنفس مجموعة المفردات أو المساواة بين اختبارين (يتكون كل منهما من مفردات مختلفة) والتي تؤخذ كل منهما على حدة بمجموعة واحدة من الأفراد، وفي السياق الحالي فإن تقييم الثبات مفيد لأنه يسمح للفرد أن يحدد مدى ثبات معايرات المفردة وقياسات الفرد بين مناسبتين للقياس، ونجد أن ثبات تقديرات بارامترين (θ_1، θ_2)، والتي يتم الحصول عليه في مناسبتين مختلفتين يتم تقديره بفحص الفروق المعيارية بين التقديرات، والفروق المعيارية للمجتمع الإحصائي أو مجموعة المفردات التي تتطابق مع نموذج سلم التقدير لها قيمة متوقعة (صفر) وانحراف معياري متوقع (١)، والانحراف الكبير عن البيانات الملحوظة من هذه القيم المتوقعة تدل على أن البيانات أقل ثباتًا بمرور الوقت أقل مما تتوقع (Wolfe & Chiu, 1999A, 138).

وباستخدام برنامج "Parscale" لاستعادة البارامتر لنموذج مقياس التقدير، وجد أن حجم العينة لها على ما يبدو تأثير ضئيل على استعادة بارامترات السمة ولكنه يؤثر في استعادة بارامتر المفردة، وأن توزيع مستويات السمة المعروفة يؤثر جدًا في استعادة بارامتر المفردة، وتم الاستنتاج بأن نموذج سلم تقدير أندريش يسمح باستخدام عينات للمعايرة أصغر بكثير عما يوصي به لنماذج نظرية الاستجابة للمفردة IRT الأخرى متعددة الثنائيات (French & Dodd, 1999, 176).

ولقد طوّر "أندريش" نموذج مقياس التقدير لبيانات فئات المفردات المرتبة، ويفترض هذا النموذج عتبات فئة متساوية في المفردات، وصعوبات الخطوة في فئات المفردة المرتّبة محكومة بمجموعة محددة مسبقًا من فئات الاستجابة التي تتكرر في كل الأسئلة، وبما أن نفس بدائل الاستجابات مثل:(لا أوافق إطلاقا، لا أوافق، متردد، أوافق، أوافق تمامًا) تعطي لكل المفردات، فمن المفترض أن صعوبات الخطوة لا تتغير في المفردات، وبتعبير آخر؛ فإن البُعد بين (أوافق تمامًا)، و(أوافق) في كل المفردات في الاختبار هو نفس البعد، أي أن

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

الزيادة في مستوى البنية كنتيجة للموافقة بـ (أوافق تمامًا)، بدلاً من (أوافق) تتساوى في كل المفردات، ومع ذلك، فالنموذج لا يتطلب أن تكون الأبعاد بين (لا أوافق إطلاقا)، و(لا أوافق)، و(متردد)، و(أوافق)، و(أوافق تمامًا) متساوية في سؤال واحد ومستوى الزيادة في البنية يمكن أن يكون مختلفًا عندما يصدقْ المستجيب على (أوافق تماما) بدلاً من (أوافق) مقارنة به عندما يصادق على (متردد) بدلاً من (لا أوافق) (Baghaei, 2010, 316).

ويمكن التعبير عن نموذج أندريش بالشكل اللوغاريتمي الخطي وفق ما ذكره كل من Linacre, Linacre, (1999, 105); (Linacre, 1990, 4) (2010, 2); كما يلي:

$$\text{Log}\left(P_{nij}/P_{ni(j-1)}\right)=B_n-D_i-f_j \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

حيث (P_{nij}) هو الاحتمال بأن الفرد (n) يواجه المفردة (i) ويلاحظ في الفئة (j) من مجموعة فئات الاستجابة الترتيبية (S+M , j= s+1) حتى أن فئات مقياس التقدير تحسب بـ (s,s+m) في متوالية تسلسلية تصاعدية من الأعداد الترتيبية، وللصياغة الجبرية فإن (S=0) هنا، و(Pni(j-1) هو الاحتمال بأن الفرد (n) يواجه المفردة (*i*) والملاحظة في الفئة (j -١)، و(Bn) هي قدرة الفرد (n)، (Di) هي صعوبة المفردة (i)، (*Fj*) هي سقف راش أندريش التي تقع عند نقطة الاحتمال المتساوي للفئات (j -١) و (j) ومجموعة (F_j) تسمى هنا بنية مقياس التقدير.

والأمر التقليدي هو تحديد ($\sum(f_j)=0$) و (j =1,m) حتى تكون صعوبة المفردة هي النقطة على المتغير الكامن التي يتم فيها نمذجة أدنى وأعلى الفئات لكي تكون محتملة بدرجة متساوية، وفي المعادلة السابقة يمكن أن تنشأ الحد (F_0) ويمكن تحديده (F_0=o) أو أي قيمة ملائمة لأنها تلغي جبريًا، ويتم نمذجة (Fj) كي تكون مستقلة قدر الإمكان عن كل من المفردتين والفردين، ومن ثم يمكن صياغتها مفاهيميا ببنية مقياس التقدير التي تشارك فيه كل المفردات أو كأسلوب استجابة يشترك فيها كل الأفراد (Linacre, 2010, 2).

ونموذج مقياس تقدير (راش-أندريش) هو نموذج إضافي خطي يصف الاحتمال بأن شخصا محددا يستجيب لمفردة محددة من نوع ليكرت بفئة معينة من مقياس التقدير، والنموذج الرياضي لهذا الاحتمال يحتوي على **ثلاثة** بارامترات هي:(قدرة الفرد-وصعوبة المفردة- وصعوبة كل خطوة من خطوات المقياس "أي العتبة بين مستويات المقياس المتجاورة (J_j.,x-1, x)")، ومعايرة بيانات الاستبيان على هذا النموذج يؤدي إلى تقدير منفصل للبارامتر والخطأ المعياري لكل شخص وكل مفردة وكل خطوة في سياق القياس (Wolfe & Chiu, 1999A, 137).

وفي نموذج مقياس التقدير لأندريش فإن قيمة واحدة في المقياس لكل مفردة يتم تقديرها بنفس القياس مثل باراميتر السمة. وتزامنيا يتم تقييم مجموعة من عتبات الاستجابة للمقياس بأكمله. وعدد العتبات المقدرة في المقياس أقل من عدد

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

فئات الاستجابة، وعرف "أندريش" احتمال الاستجابة في فئة معينة في (X=0,1,….mi) للمفردة (i) (French & Dodd, 1999, 179).

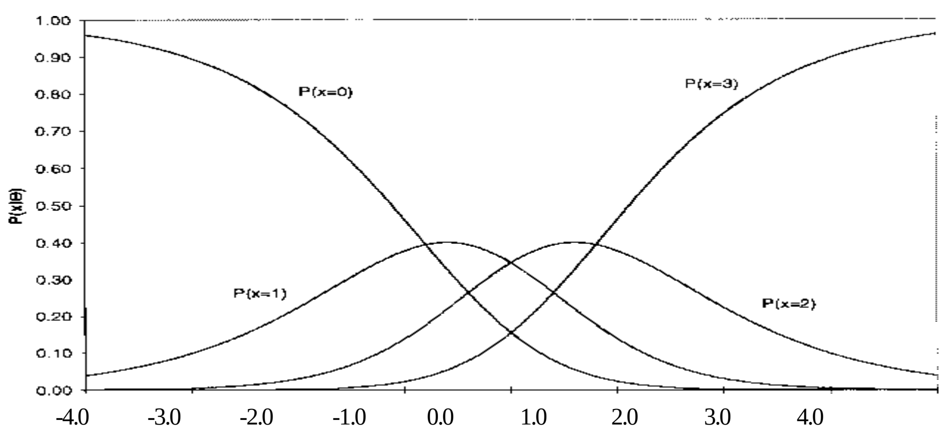
والنموذج الرياضي لنموذج سلم التقدير لأندريش كما ذكره كل من Wolfe & Chiu, (1999A, 137); French & Dodd, (1999, 179); Reeve, (2002, 25); Budiaji، Wolfe & Chiu, (1999B, 363); (2012, 5) ؛ (أحمد التقي، ٢٠١٣، ٤٩)؛ Wikipedia, the free ancyclopedia, (2014, 3)، كالتالي:

$$P_{ix}(\theta) = \frac{\exp \sum_{j=0}^{x}(\theta-(Bi+Jj))}{\sum_{r=0}^{mi} \exp \sum_{j=0}^{r}(\theta-(Bi+Jj))}$$ ……………………………….(2)

حيث:

$$\sum_{j=0}^{0}\{(\theta-(Bi+Tj)=0$$ ……………………………………(3)

حيث Px هي احتمال الاستجابة في فئة استجابة معينة X للمفردة i، و θ هي مستوى السمة لفرد معين، و B_i هي قيمة المقياس للمفردة i، و Tj هي قيمة العتبة لفئة الاستجابة موضوع البحث، وكما نلاحظ فإن مع عدم وجودها في الصياغة فإن تمييز المفردة يفترض أنه ثابت في كل المفردات، ويصف الشكل البياني (١) التالي: تفعيل الدالة المميزة لمفردات مقياس التقدير مع أربع خيارات للاستجابة وقيمة المقياس لهذه المفردة (صفر) وقيم العتبة للمقياس هي (-٠,٨)، (٠,٨).



. Operating characteristic function for a four response category rating scale item.

شكل (١): الدالة المميزة لمفردات مقياس التقدير مع أربع خيارات للاستجابة

(French & Dodd, 1999, 180).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

وفي هذا النموذج يمكن استخدام البرمجية Rumm أو البرمجة Parscale وغيرها في تقدير معالم المفردات وتقدير القدرة الكامنة للأفراد (أحمد التقي، ٢٠١٣، ٤٩). وذكر *Luo* et al., (2009, 581) أنه تم إجراء كل تحليلات نموذج مقياس تقدير راش في برنامج Winsteps.

ومن خلال الاطلاع على البحوث السابقة التي استخدمت نموذج سلم التقدير لأندريش في بناء مقاييسها، وجد أن البرامج التي تم استخدامها في تحليل بيانات المقاييس هي برامج(Winsteps- Bigsteps- Rumm 2020- Rumm 2030- Parscale)، بجانب برنامج (SPSS) لحساب ثبات وصدق المقاييس بالطرق التقليدية، وكذلك التأكد من افتراض أحادي البُعد للنموذج باستخدام التحليل العاملي، وحديثًا يمكن الآن استخدام برنامج ستاتا (STATA) في تحليلات نماذج الاستجابة للمفردة والتي من بينها نموذج سلم التقدير لأندريش.

بحوث سابقة مرتبطة بمتغيرات البحث

يتم عرض مجموعة من البحوث والدراسات ذات الصلة بموضوع البحث الحالي، بهدف الاستفادة من نتائجها، وتوضيح الاتجاهات العلمية السابقة في هذا المجال، وذلك من خلال محورين رئيسين يعكسان الجانبين النظري والتطبيقي للبحث، ويتناول **المحور الأول**: البحوث التي اهتمت ببناء أدوات القياس النفسية والتربوية وفق نموذج سلم التقدير (راش- أندريش)، لما تمثله من أساس منهجي وإحصائي للبحث، بينما يركز **المحور الثاني:** على البحوث التي تناولت بناء مقاييس لمهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، بما يوضح الجهود السابقة في هذا المجال التطبيقي.

المحور الأول: بحوث تناولت بناء أدوات قياس نفسية وتربوية وفق نموذج سلم التقدير (راش-أندريش):

لقد تعددت البحوث التي أجريت حول استخدام نظرية الاستجابة للمفردة في بناء المقاييس النفسية والتربوية، وبصفة خاصة نموذج سلم التقدير(راش-أندريش)، **ومن بين تلك البحوث؛** أجرى **نضال الشريفين، أحمد الشريفين، (٢٠١١)** بحث هدف إلى بناء مقياس الخجل لدى طلاب الجامعات، وتم بناء الصورة الأولية للمقياس من (٩٧) مفردةً وفق سلم ليكرت الخماسي، وعينة قوامها (٥٢٦) طالبًا وطالبة، وأظهرت النتائج مطابقة (٤٥) مفردة لافتراضات نموذج سلم التقدير لأندريش، وتمتع المقياس بخصائص سيكومترية مناسبة؛ إذ بلغت قيمة معامل الثبات للمقياس (٠,٩٧)، كما تمتع المقياس بدلالات متعددة للصدق، وأن المقياس يقدم أقصى قيمة للمعلومات وبأقل خطأ معياري عند متوسط الصعوبة للمفردات، وبذلك تكون مماثلة للقيمة المتوقعة للنموذج.

وأجري **Kurum, (2012)** بحث هدف إلى استكشاف العلاقة بين قلق الرياضيات عند الطلاب وتحصيلهم بتطبيق نموذج مقياس التقدير راش لتحليل البيانات، وتكونت عينة البحث من (٧٩) طالبًا بالصف التاسع من مدرسة ثانوية،

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

وتدل النتائج على أن تحليل مقياس تقدير راش يقدم قياسًا يتسم بثبات أكبر لقلق الطلاب، ويقدم جدول تحويل عملي من الدرجة الخام للقلق إلى ما يناظرها في قياس راش.

وأجرت **تغريد حجازي، (٢٠١٢)** بحث هدف إلى استخدام "نموذج سلم التقدير لأندريش"، وذلك في تحليل بيانات مقياس الاتجاهات نحو العلوم الحياتية، والذي يتكون من (٦٦) مفردةً، وطبق المقياس على عينة قوامها (٦٨٠) طالبًا وطالبة من طلاب الصف العاشر، وأظهرت النتائج أن عدد المفردات التي طابقت نموذج سلم التقدير بلغ (٣٧) مفردةً، وقد بلغ معامل الثبات للمقياس بصورته النهائية (٠,٩٩)، وأن معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية كانت جميعها دالة إحصائيًا.

وأجري **طارق جوارنه، ونضال الشريفين (٢٠١٢)** بحث هدف إلى بناء مقياس اتجاهات طلبة الصف العاشر نحو العمل المهني، ولتحقيق هدف البحث تم بناء الصورة الأولية للمقياس من (٩٦) فقرة وفق سلم ليكرت الخماسي التدريج، ويعد، تطبيق المقياس على عينة استطلاعية، وتحكيمه أصبح عدد فقرات المقياس (٦٨)، ثم طبق المقياس على عينة مكونة نهائية من (٥٣٠) طالبا وطالبة، وأشارت النتائج إلى مطابقة (٤٦) فقرة لافتراضات نموذج سلم التقدير المنبثق عن نموذج راش، ذي المعلمة الواحدة، كأحد. نماذج نظرية الاستجابة للفقرة الملائمة للمقياس المستخدم؛ وإن المقياس يتصف بأحادية البعد، كما تمتع المقياس بصورته النهائية (٤٦) فقرة بخصائص سيكومترية مناسبة، إذ بلغت قيمة معامل الثبات لفقرات المقياس (٠,٩٨)، ومعامل الثبات للأفراد (٠,٩٣)، كما تمنع المقياس بدلالات متعددة للصدق، وبينت النتائج أن المقياس يقدم أقصى كمية من المعلومات للأفراد ذوي القدرة المتوسطة، حيث $(\theta = b)$ وهذا يتطابق مع توقعات النموذج

وأجرى **صبري الطراونة (٢٠١٦)** بحث هدف إلى تطوير مقياس لمقاومة الإغراء لطلبة الجامعات الأردنية ومطابقة فقراته مع نموذج أندريش في نظرية الاستجابة للمفردة، وتكونت عينة البحث من (٢٤٥٤) طالبًا وطالبة من طلبة الجامعات الأردنية، تم التحقق من مطابقة عينة الدراسة وفقرات المقياس لافتراضات نموذج أندريش، وتم التحقق من افتراضات نظرية الاستجابة للفقرة للمقياس، وأظهرت النتائج دلالات صدق وثبات مقبولة للمقياس.

وأجري **حمدي أبو جراد (٢٠١٦)** بحث هدف إلى بناء مقياس اتجاهات أعضاء الهيئة التدريسية نحو تقويم الطلبة للممارسات التدريسية الجامعية، ولتحقيق هدف البحث بنيت الصورة الأولية للمقياس من (٤٤) مفردة وفق تدريج ليكرت الخماسي، وبعد تحكيم المقياس وتطبيقه على العينة الاستطلاعية بلغ عدد المفردات (٣١) مفردة، وطبق المقياس على عينة مكونة من (٢٠٠) عضو هيئة تدريسي من جامعة الأزهر غزة، وأشارت النتائج إلى مطابقة (٢٨) مفردة لافتراضات نموذج سلم التقدير المنبثق عن نموذج راش شكلت الصورة النهائية للمقياس، وتغطي

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

متصل السمة بانتظام، كما تمتع المقياس بخصائص سيكومترية جيدة، إذ بلغت قيمة معامل الثبات لمفردات المقياس (٠,٩٦) وتوافر له دلالات صدق متعددة .

يتضح من خلال العرض السابق للبحوث؛ أن هناك توجهًا متزايدًا نحو توظيف نظرية الاستجابة للمفردة، وبخاصة نموذج سلم التقدير لأندريش، في بناء وتطوير المقاييس النفسية والتربوية في مجالات متعددة مثل الخجل، قلق الرياضيات، الاتجاهات نحو العلوم، والعمل المهني، ومقاومة الإغراء، وأن نموذج سلم التقدير (راش–أندريش) يُعد من النماذج الحديثة والفعّالة في إطار نظرية الاستجابة للمفردة، وقد أثبت كفاءته في بناء الأدوات النفسية والتربوية لما يتميز به من دقة في تحليل المفردات، وكشف مدى مطابقتها لافتراضات النموذج، وقدرته على تحديد مستويات الصعوبة والتمييز بين الأفراد بدقة عالية. كما أظهرت البحوث التي استخدمته أن هذا النموذج يسهم في تحقيق خصائص سيكومترية عالية للمقاييس من حيث الصدق والثبات وأحادية البعد، ويوفر تقديرات كمية دقيقة تعزز من موضوعية القياس؛ وبناءً على ما سبق، توصى البحوث المستقبلية بضرورة توظيف نموذج راش–أندريش في بناء وتقنين المقاييس النفسية والتربوية، لما له من دور فاعل في تحسين جودة أدوات القياس وضمان دقة النتائج ومصداقيتها العلمية.

المحور الثاني: بحوث سابقة تناولت بناء مقاييس لمهارات التواصل الاجتماعي الرقمي

في ضوء أهمية التواصل الاجتماعي الرقمي بوصفه إحدى المهارات الرئيسة في التكيف مع متطلبات العصر الرقمي، برزت جهود بحثية متعددة سعت إلى بناء أدوات ومقاييس علمية لقياس هذه المهارات، والتحقق من خصائصها السيكومترية باستخدام أساليب تقليدية أو حديثة كتحليل راش ونماذج نظرية الاستجابة للمفردة؛ وفيما يلي عرض لأبرز هذه البحوث السابقة التي تناولت بناء مقاييس للتواصل الاجتماعي الرقمي أو التواصل الإلكتروني:

هدف بحث **Bubaš, Radošević, & Hutinski (2003)** إلى بناء وتقييم مقياس للكفاية في التواصل عبر الوسائط وتطبيقه في بيئات تعليمية، وتكونت العينة الأولى (٢٢٧) طالبًا جامعيًا باستخدام نسخة ورقية من المقياس، بينما تضمنت العينة الثانية (٣٨) مشاركًا عبر نسخة إلكترونية، وتم استخدام التحليل العاملي بطريقة المكونات الرئيسية مع دوران فاريماكس، ومعاملات الثبات (ألفا كرونباخ)، وأسفرت النتائج عن نموذج يتكون من ثلاثة أبعاد رئيسية (المعرفة، الدافعية، المهارات) تغطي مؤشرات مثل الانتباه، الاتزان، والتعبير، وأن المقياس يتمتع بدلالات صدق وثبات جيدة وموثوق فيها؛ مما يوفر أداة عملية لتقدير كفايات التواصل الرقمي.

وكذلك هدف بحث **Lim (2010)** إلى التحقق من صلاحية مقياس المهارات التواصلية لدى الأطفال الموهوبين من خلال تطبيق نظرية الاستجابة للمفردة باستخدام نموذج سلم التقدير، وشملت العينة (١٢٧) تلميذًا موهوبًا تتراوح

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

أعمارهم بين (٩–١٤) عام، وتم استخدام برنامج WINSTEPS لتحليل الاستجابات على بنود المقياس المكوَّن من خمس فئات، وكشفت النتائج عن ثبات داخلي مرتفع، وبعد حذف بعض البنود غير الملائمة تحسنت مؤشرات الملاءمة، وأصبح المقياس أكثر دقة في تمثيل البعد الأحادي لمهارات التواصل، وخلصت نتائج البحث إلى أن المقياس يُعد أداة صادقة وموثوقة لقياس المهارات التواصلية لدى العينة.

وأجروا بحث **Casas, Ruiz-Olivares, & Ortega-Ruiz (2013)** هدف إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس خبرات الإنترنت وشبكات التواصل الاجتماعي لدى المراهقين، وكانت العينة مكونة من (٥٢٥) طالبًا وطالبة من المراهقين الملتحقين بالتعليم الثانوي الإلزامي في محافظة كوردوبا بإسبانيا، وكان المقياس ثنائي البعد؛ يتمثل في بعد شخصي داخلي يرتبط بالصراعات الذاتية لدى الفرد، وبعد شخصي– اجتماعي يرتبط بعلاقاته مع الآخرين في سياق استخدام الإنترنت، وتم استخدام التحليل العاملي التوكيدي لفحص البناء العاملي للمقياس، وأظهرت النتائج صلاحية جيدة للهيكل العاملي المكوَّن من بعدين، مع تفسير البعد الاجتماعي لنسبة أكبر من التباين مقارنة بالبعد الداخلي، وخلص البحث إلى أن الاستبانة تُعد أداة صالحة لقياس أبعاد استخدام الإنترنت لدى المراهقين، وبخاصة فيما يتعلق بالصراعات الداخلية والصراعات الشخصية–الاجتماعية.

كما هدف بحث **نعمان الموسوي (٢٠١٤)** إلى تقييم الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات التواصل الإلكتروني لدى المراهقين، في ضوء نظرية القياس التقليدية ونظرية الاستجابة للمفردة، ولتحقيق هذا الهدف، قام الباحث بإعداد قائمة تقدير من (٣٠) فقرة وفق تدريج ليكرت، والتحقق مبدئيا من صدقها وثباتها، ومن ثم تطبيقها على (٤٢٠) طالبا في المدارس الثانوية بمملكة البحرين، وأظهرت النتائج توافقًا كبيرًا في الخصائص السيكومترية للاستبانة في ضوء نظرية القياس التقليدية، ونظرية الاستجابة للمفردة، حيث تم الحصول على قيم عالية المعاملات الارتباط بين مؤشرات الصعوبة والتمييز المحسوبة في كلتا النظريتين؛ مما يدل على الاتساق بينهما، غير أن نظرية الاستجابة للمفردة تقدم دقة أكبر لنتائج القياس قياسًا للنظرية الكلاسيكية، وهو ما يتمثل في ارتفاع قيم معاملات الثبات الهامشية قياسًا لقيم معاملات ألفا– كرونباخ، بفضل تدني قيم الأخطاء المعيارية الهامشية مقارنة بمثيلتها التقليدية، وفي ضوء ذلك، أوصي البحث باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة في تطوير أدوات جديدة لقياس قدرات طلبة المدارس الثانوية، وذلك وفق نموذج الاستجابة المتدرجة، مما سيفسح المجال للحصول على نتائج أكثر دقة وتوفر معلومات أكثر وفرة عن طبيعة السمات المقاسة.

بينما هدف بحث **Alber, et al., (2015)** إلى تصميم اختبار وقائمة لكفايات وسائل التواصل الاجتماعي لدى اختصاصي التثقيف الصحي، وتكونت

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

العينة من (٣٥٣) مشاركًا، واستخدم الباحثون نظرتي القياس التقليدية والاستجابة للمفردة في تحليل مفردات الاختبار، وأجروا تحليلاً عامليًا إضافة إلى تحليل راش بنموذج سلم التقدير، وأظهرت النتائج ثباتاً مقبولاً وبنية عامليه ملائمة تضمنت ستة أبعاد للكفاية، مما يؤكد صلاحية الأداة وملاءمتها لقياس كفايات التواصل الاجتماعي عبر الوسائط الرقمية.

كما أجرى **Zhu, et al., (2018)** بحث هدف إلى تطوير أداة لقياس الكفاءة في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي لدى طلبة الجامعات والتحقق من صدقها وثباتها، وتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في بناء المقياس، وتكونت العينة من (٦٢٢) طالبًا جامعيًا في جامعة معلمين بالصين، وتكون المقياس النهائي من (٢٨) بندًا موزعة على أربعة أبعاد هي: الكفاءة التقنية في الاستخدام، تفسير المحتوى، إنتاج المحتوى، والتفكير الاستباقي، وأظهرت نتائج التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي أن النموذج الرباعي يفسر (٨٧,٥%) من التباين الكلي، مع معاملات ثبات مرتفعة وبلغ معامل ألفا (٠,٩٢)، ومعامل ثبات كلي (٠,٩٧)، مما يدل على صدق البناء وموثوقية عالية، وخلصت نتائج البحث إلى أن المقياس يُعد أداة صادقة وموثوقة لقياس كفاءة طلبة الجامعات في استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، ويمكن توظيفه في البحوث والتطبيقات التربوية ذات الصلة.

وأيضًا هدف بحث **هبة المهدي، مصطفى جبريل، ومعتز النجيري (٢٠١٨)** إلى بناء مقياس للتواصل الإلكتروني وتحديد مستوياته (منخفض– متوسط – مرتفع) وعلاقته بالتوافق النفسي لدى طلبة المرحلة الثانوية، وطبّق المقياس على عينة من (٤٠٠) طالب وطالبة بالصف الثاني الثانوي، وأظهرت النتائج أن المقياس يتمتع بدلالات صدق وثبات جيدة وموثوق فيها ويمكن استخدامه في البحوث النفسية والتربوية، كما حدّد البحث الحدود الفاصلة لتعريف مستويات التواصل الإلكتروني على المقياس.

وكذلك هدف بحث **Mantzouranis, et al., (2019)** إلى تطوير والتحقق من الصدق والثبات لمقياس المهارات الاجتماعية الواقعية والإلكترونية لقياس المهارات الاجتماعية في السياقين الواقعي وجهًا لوجه والإلكتروني الرقمي، حيث طُبِّق المقياس على عينة مكونة من (٦٥٧) من المراهقين والشباب بمتوسط عمر (١٧,٧) عام، موزعين على عينتين: الأولى من متدربين وطلبة جامعيين (٣٥٨ مشاركًا)، والثانية من تلاميذ مدارس متوسطة (٢٩٩ مشاركًا)، وأسفر التحليل العاملي الاستكشافي والتوكيدي عن نموذج رباعي الأبعاد يضم: الاجتماعية، الإفصاح الذاتي، فك شفرة الانفعالات، والحزم، مع وجود عامل عام للمهارة الاجتماعية في كل سياق، كما أظهرت النتائج معاملات صدق وثبات مرتفعة، وعلاقات دالة مع أبعاد مقياس المهارات الاجتماعية بما يؤكد الصدق الخارجي للأداة، وخلصت نتائج البحث إلى أن المقياس يُعد أداة صالحة وموثوق فيها وفعالة لقياس المهارات الاجتماعية في البيئات الواقعية والإلكترونية، ويسهم في سد الفجوة بينهما.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

كما هدف بحث **Kreijns, et al., (2020)** إلى تطوير مقياس للحضور الاجتماعي في بيئات التعلم الرقمي باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة عبر نموذج تحليل راش، حيث تم تضمين (٣٠) بندًا لقياس مدى إدراك الطلاب لوجود الآخرين، وجُمعت البيانات من طلاب عن بعد في ألمانيا، وتم التحليل باستخدام برنامج WINSTEPS لفحص البنية العاملية وأداء الطلاب على البنود، وأظهرت النتائج أن عشرة بنود فقط شكّلت مقياسًا أحادي البعد مناسبًا، بينما أضيفت بنود جديدة لغرض ملء الفجوات والتدرج في مستويات الصعوبة، كما أشارت التحليلات إلى بعدين فرعيين للحضور الاجتماعي (الوعي بالآخرين، والقرب من الآخرين)، وأن ترتيب درجات السلم قد احتاج تعديلاً لتجنّب إرباك الفئات، مما أكد فعالية طريقة راش في بناء وتدريج مقاييس الحضور الاجتماعي الرقمي.

وكذلك أجرى **Iglesias-Rodríguez, et al., (2021)** بحث هدف إلى تصميم وبناء استبانة مقننة لقياس الكفاءة الرقمية لدى المراهقين في مجال الاتصال بالبيئات الرقمية، مع التحقق من خصائصها السيكومترية من حيث الصدق والثبات، وتم تطبيق الاستبانة على عينة مكونة من (٦٠٩) طالبًا وطالبة من التعليم الإلزامي بإسبانيا بأعمار تتراوح بين (١١–١٣) عامًا، وتضمنت الأداة (٢٤) بندًا تغطي ثلاثة مجالات رئيسة:(المعرفة، المهارات، والاتجاهات) ضمن ستة أبعاد للكفاءة الرقمية هي:(التفاعل عبر التقنيات الجديدة، ومشاركة المعلومات والمحتويات، والمشاركة المدنية الرقمية، والتعاون باستخدام التقنيات الرقمية، وآداب السلوك الرقمي، وإدارة الهوية الرقمية)، وأظهرت النتائج أن مستوى الطلاب كان متوسطًا في المعرفة والمهارات، ومرتفعًا في الاتجاهات، كما أثبتت التحليلات العاملية والاتساق الداخلي، وثبات ألفا كرونباخ (٠,٥٤–٠,٧٢) صلاحية الأداة وموثوقيتها، وخلصت نتائج البحث إلى الحاجة الملحة لتضمين برامج تعليمية تدريبية تسهم في تعزيز الكفاءات الاتصالية الرقمية لدى المراهقين بما يمكنهم من التفاعل المسؤول والفعّال في البيئات الرقمية.

وأيضًا هدف بحث **Indra, et al., (2022)** إلى بناء مقياس لمقارنة أنشطة تعلم الطلاب في التعليم الإلكتروني الكامل والتعليم المدمج باستخدام تحليل راش، وتكونت العينة من (٤٢) معلمًا في المدارس الإعدادية، وتم استخدام برنامج WINSTEPS، وأظهرت النتائج أن مستويات التفاعل والموافقة على بنود الاستبيان كانت أعلى في بيئة التعليم المدمج مقارنة بالتعليم الإلكتروني الكامل، وأكدت نتائج البحث أن تحليل راش أداة فعالة للكشف عن الفروق الدقيقة في أنماط التعلم بين السياقات المختلفة، وبناء مقياس يتمتع بدقة وموضوعية عالية يستخدم لأغراض البحث العلمي.

كما هدف بحث **Lamash, Fogel, & Hen-Herbst (2024)** إلى تطوير وبناء أداة لقياس مهارات التفاعل الاجتماعي لدى المراهقين في كلٍّ من البيئة الواقعية وبيئة وسائل التواصل الاجتماعي، وقد طُبِّقت هذه الأداة على عينة بلغت (٢١٤) مراهقًا تتراوح أعمارهم بين (١٢–١٨) عام، وتم استخدام التحليل

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

العاملي الاستكشافي للتحقق من صدق البناء، كما تم استخدام معاملات ألفا كرونباخ وفحص الاتساق الداخلي، واختبارات الفروق باستخدام اختبار (ت) وحجم الأثر، وأظهرت النتائج أن الأداة تتمتع بصدق محتوى وبناء مرتفع، إلى جانب مستوى عالٍ من الثبات الداخلي، كما كشفت النتائج عن تفوق مهارات التفاعل الاجتماعي في السياق الواقعي على مهارات التفاعل عبر وسائل التواصل الاجتماعي، حيث اعتبر المراهقون التفاعلات الواقعية أكثر أهمية بالنسبة لهم من التفاعلات الإلكترونية، وخلصت نتائج البحث إلى أن استبانة مهارات التفاعل الاجتماعي تمثل أداة صادقة وموثوقة يمكن الاعتماد عليها لقياس مهارات التواصل الاجتماعي لدى المراهقين، كما توفر إطارًا عمليًا لفهم طبيعة التفاعل في البيئات الرقمية وكيفية توظيفه في دعم النمو الاجتماعي والنفسي لهذه الفئة العمرية.

وأيضًا هدف بحث **هانم عبد المقصود، وآخرون (٢٠٢٤)** إلى بناء مقياس لقياس مهارات التواصل الاجتماعي والتحقق من الخصائص السيكومترية له من خلال حساب الاتساق الداخلي ومعاملات الثبات والصدق له، وتكون المقياس من أربعة أبعاد، وهي: التعاون والمشاركة، التواصل اللفظي وغير اللفظي المهارات الانفعالية، حل المشكلات ويتكون من (٣٢) فقرة، وتكونت العينة من (٥٠) تلميذًا بالمرحلة الابتدائية، امتدت أعمارهم الزمنية بين (٩- ١٢) عامًا بمتوسط حسابي قدره (١١,٢٥)، وانحراف معياري قدره (٠,٤٢)، وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون لحساب الاتساق الداخلي، والتحليل العاملي التوكيدي، وصدق المحك، وحساب الصدق للمقياس، واستخدام إعادة التطبيق ومعامل ألفا للثبات، وتوصلت نتائج البحث إلى تمتع مقياس مهارات التواصل الاجتماعي بمعاملات صدق مرتفعة حيث إن معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠,٠١) مما جعلها أداة صادقة تصلح للتطبيق، وتم حساب الثبات باستخدام معادلة ألفا كرونباخ ووجد أنه يساوى (٠,٩٥) وهو ثبات مرتفع وهو ثبات مقبول مما يجعلها صالحة للتطبيق.

يتضح من خلال العرض السابق للبحوث والدراسات السابقة ذات الصلة أنّ هناك اهتمامًا متناميًا ببناء مقاييس لقياس مهارات وكفايات التواصل الاجتماعي في البيئات الواقعية والرقمية، حيث تباينت هذه البحوث في أهدافها وعيناتها والأدوات التي اعتمدت عليها، غير أنها تشترك جميعًا في السعي نحو توفير مقاييس دقيقة يمكن توظيفها في الممارسات التربوية والبحثية، كما تنوعت الأساليب المنهجية بين الاعتماد على التحليل العاملي في إطار القياس التقليدي، واستخدام نماذج نظرية الاستجابة للمفردة مثل نموذج راش ونموذج سلم التقدير، وقد كشفت النتائج عمومًا عن توافر درجات مرتفعة من الصدق والثبات وصلاحية هذه المقاييس لقياس جوانب متعددة من مهارات التواصل، غير أنّ معظم هذه الجهود تميزت بتركيزها على عينات خاصة أو محدودة (مثل الأطفال الموهوبين، المراهقين، طلبة الجامعات في المرحلة الأساسية، أو فئات مهنية معينة)، أو اقتصرت على أبعاد جزئية للتواصل دون تقديم بناء متكامل لمهارات التواصل

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

الاجتماعي الرقمي بصورة شاملة ومدرجة؛ وعليه، فإن الحاجة تظل قائمة لتطوير مقياس يتسم بالقدرة على تدرج مستويات المهارة بدقة ويمثل بنية عامليه واضحة، مستفيدًا من مزايا نظرية الاستجابة للمفردة ولا سيما نموذج سلم التقدير (راش-أندريش)، مع التميز عن البحوث السابقة من خلال تطبيق البحث الحالي على عينة من طلاب الجامعة في مرحلة الدراسات العليا، مما يثري النتائج ويوسع مجال الإفادة العلمية والعملية، وأيضًا ما زالت البحوث العربية بحاجة إلى المزيد من التعمق في هذا الاتجاه، ومن هنا تبرز أهمية البحث الحالي، إذ يسعى إلى سد هذه الفجوة من خلال بناء وتدريج مقياس لمهارات التواصل الاجتماعي الرقمي في ضوء نموذج سلم التقدير (راش-أندريش) أحادي البارامتر، بما يضمن تطوير أداة عربية تتمتع بخصائص سيكومترية دقيقة يمكن الاعتماد عليها في الميدان التربوي.

تعليق عام على الإطار النظري والبحوث السابقة

يتضح من العرض أن الإطار النظري قد تناول موضوع مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي بصورة شاملة ومتكاملة، حيث عرض تنوع وتعدد تعريفاتها في الأدبيات التربوية والنفسية، مبيّنًا أنها تشمل مجموعة من القدرات التي تمكّن الفرد من التعبير عن ذاته بوضوح والتفاعل الفعّال مع الآخرين في البيئات الرقمية من خلال مهارات التعبير الرقمي، والمهارات التقنية للتواصل، والمشاركة والتعاون الرقمي، والتفاعل الاجتماعي الافتراضي، كما أظهر العرض أهمية هذه المهارات في تعزيز العلاقات الإنسانية والاجتماعية، ودعم التفاعل الأكاديمي والتعلم الذاتي، وتوسيع دوائر التواصل دون قيود زمانية أو مكانية، وتناول كذلك شبكات التواصل الاجتماعي من حيث نشأتها وتطورها وأشهر منصاتها المستخدمة مثل فيسبوك وتويتر وإنستغرام ويوتيوب وغيرها، موضحًا خصائصها المميزة مثل الإتاحة وسهولة الاستخدام والفورية والتفاعلية والتنوع في المحتوى والتطبيقات، ودورها في دعم العملية التعليمية، وبناء شبكات من العلاقات الاجتماعية والمهنية، وتبادل المعرفة والموارد التعليمية، كما تم توضيح كيف أصبحت هذه الشبكات أداة فاعلة في دعم التعليم والتفاعل بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس، وتعزيز التبادل المعرفي والمهارى في البيئات الجامعية.

كما عرض الإطار جانبًا نظريًا مهمًا تمثل في نظرية الاستجابة للمفردة بوصفها من الاتجاهات الحديثة في القياس النفسي والتربوي، والتي تتيح تحليلًا دقيقًا لاستجابات الأفراد وعلاقتها بمستويات القدرة الكامنة لديهم، متجاوزةً قيود القياس الكلاسيكي من خلال التركيز على العلاقة بين استجابات الأفراد وموقعهم على السمة المقاسة، وتم توضيح أن هذه النظرية تتيح تقديرًا أكثر دقة لقدرات الأفراد وصعوبات المفردات، وتقدّم معلومات كمية دقيقة يمكن تطبيقها على عينات مختلفة، كما عرض الإطار نموذج سلم التقدير (راش– أندريش) كأحد تطبيقات نظرية الاستجابة للمفردة، موضحًا خصائصه الأساسية، حيث يتميز بأحادية البعد وموضوعية القياس، وثبات وحدة القياس، وقدرته على تحليل فقرات المقاييس

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

التدريجية وفق سلم ليكرت لتحديد الصعوبة والتمييز بدقة عالية؛ مما يتيح بناء أدوات تتميز بالموضوعية والدقة.

أما في عرض البحوث السابقة، فقد تم تنظيمها في محورين رئيسين؛ الأول تناول البحوث التي استخدمت نموذج سلم التقدير في بناء أدوات القياس النفسية والتربوية، وأظهرت نتائجه كفاءة هذا النموذج في التحقق من مطابقة الفقرات، وتحقيق خصائص سيكومترية عالية من حيث الصدق والثبات، مما يعزز الاعتماد عليه في تطوير المقاييس، أما الثاني، فركّز على البحوث التي تناولت بناء مقاييس لمهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، وأبرزت اهتمامًا متزايدًا بتطوير أدوات علمية قادرة على قياس الكفايات التواصلية الرقمية لدى الطلبة في ضوء التحول الرقمي المتسارع، مع توظيف نماذج القياس الحديثة في بعض الدراسات.

ومن خلال هذا العرض المتكامل، يتضح وجود فجوة بحثية واضحة تتمثل في ندرة الدراسات التي دمجت بين بناء مقياس لمهارات التواصل الاجتماعي الرقمي وتطبيق نموذج سلم التقدير (راش– أندريش) في آن واحد، ولا سيما لدى طلاب الدراسات العليا، ومن هنا تأتي أهمية البحث الحالي في سعيه إلى بناء مقياس عربي يتمتع بخصائص سيكومترية دقيقة في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة وفق هذا النموذج؛ بما يسهم في إثراء مجال القياس النفسي والتربوي، وتطوير أدوات تتناسب مع متطلبات البيئة الرقمية الحديثة، وتعزيز جودة الممارسات التعليمية في البيئة الرقمية.

وذلك لما تبين من التقدم الكبير الذي أحرزته نظرية الاستجابة للمفردة في القياس عند بناء الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية وبصفة خاصة استخدام نموذج سلم التقدير لأندريش المنبثق عن نموذج راش الذي يعتبر أحد نماذج نظرية الاستجابة للمفردة، حيث أظهرت جميع نتائجها دقة وموضوعية نماذج الاستجابة للمفردة في إعداد الاختبارات والمقاييس النفسية والتربوية، كما تبين من خلال العديد من البحوث العربية والأجنبية المهتمة بهذا المجال فاعلية استخدام نظرية الاستجابة للمفردة والنماذج الرياضية المرتبطة بها في بناء وإعداد مختلف أنواع أدوات القياس التي أُجرى استخدامها لأغراض جمع أنواع مختلفة من البيانات، إذا ما قورنت بالنظرية التقليدية للقياس.

ونتيجة لما حققته هذه النظرية من الموضوعية في مجال قياس السلوك الإنساني، وفي بناء وإعداد الاختبارات وحققت تطوراً وتقدمًا هائلاً في شتى ميادين القياس، فقد اتجهت العديد من البحوث الأجنبية والعربية إلى بناء وتطوير أو إعادة تطوير بعض الاختبارات والمقاييس العالمية المشهورة وشائعة الاستخدام في ضوء النظرية الحديثة للقياس بهدف تحقيق المزيد من الموضوعية فيما تسفر عنه من قياسات؛ ونظرًا لازدياد وتنامي استخدام التطبيقات الخاصة بنظرية الاستجابة للمفردة، في الآونة الأخيرة على الصعيد العالمي وبخاصة على الصعيد العربي في مختلف مجالات القياس التي تهتم ببناء وإعداد أدوات جديدة ومتنوعة لجمع البيانات أو إعادة تطوير أدوات شائعة الاستخدام، وكذلك إنشاء بنوك الأسئلة؛ فقد هدف

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

البحث الحالي إلى تطوير مقياس لمهارات التواصل الاجتماعي الرقمي في ضوء أحد نماذج هذه النظرية.

إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث: تم استخدام المنهج الوصفي لإجراء البحث الحالي.

ثانيًا: المشاركون في البحث: لتدريج مفردات مقياس لمهارات التواصل الاجتماعي الرقمي تم اختيار المشاركون في البحث بطريقة عشوائية من طلاب الدراسات العليا من كليات (التربية-علوم ذوي الإعاقة والتأهيل-التجارة-العلوم-الزراعة) بجامعة الزقازيق، وبلغ عددهم (٤٦٣) طالبًا بمرحلة الدراسات العليا؛ والجدول التالي يوضح التوصيف العددي للمشاركين في البحث (عينة التدريج):

جدول (١): عينة تدريج مفردات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي في ضوء الكلية والمرحلة الدراسية وعدد مواقع التواصل الاجتماعي

الكلية	العدد	المرحلة الدراسية	العدد	عدد مواقع التواصل الاجتماعي	العدد
التربية	١٩٣	الدبلوم العام	١٤٣	أكثر من ٥ مواقع	٩٢
علوم ذوي الإعاقة والتأهيل	١٩٨	الدبلوم المهني	٧١	٤ مواقع	٧٩
التجارة	٣٣	الدبلوم الخاص	١١٠	٣ مواقع	٩٩
العلوم	١٩	الماجستير	٩٩	موقعين	١١١
الزراعة	٢٠	الدكتوراه	٤٠	موقع واحد	٨٢
الإجمالي			٤٦٣		

وتم اختيار عينة البحث من طلاب الدراسات العليا بجامعة الزقازيق نظرًا لما تمثله هذه الفئة من أهمية علمية ومهنية، إذ تُعد من أكثر الفئات انخراطًا في استخدام الوسائط الرقمية للتواصل العلمي والاجتماعي والأكاديمي، كما أن طبيعة دراستهم تتطلب تفاعلًا مستمرًا عبر المنصات الإلكترونية في أنشطة التعلم والبحث والتعاون العلمي، ويتميز طلاب الدراسات العليا بتنوع تخصصاتهم الأكاديمية، مما يتيح تنوعًا في أنماط استخدام شبكات التواصل الاجتماعي الرقمية ومستويات مهاراتهم فيها، كما أن اختيار المشاركين من كليات مختلفة (التربية، علوم ذوي الإعاقة والتأهيل، التجارة، العلوم، الزراعة) يعكس شمولية المقياس وقابليته للتطبيق على تخصصات متنوعة، ويتيح اختبار مدى ثباته وصلاحيته عبر بيئات أكاديمية مختلفة، الأمر الذي يدعم القيمة التربوية والسيكومترية للبحث الحالي، ويخضع هؤلاء الطلاب لبرامج تربوية وبحثية متخصصة تتطلب مستويات عالية من الكفاءة البحثية والتواصل العلمي، سواء في البيئات التقليدية أو الرقمي، بما يؤهلهم لممارسة مهنية أكثر تطورًا والقيام بمهام بحثية وأكاديمية تسهم في تطوير المعرفة التربوية.

وتم اختيار المشاركين في البحث بطريقة عشوائية لضمان الحياد وتمثيل المجتمع الأصلي بصورة عادلة، حيث بلغ حجم العينة (٤٦٣) طالبًا وطالبة من

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

طلاب الدراسات العليا، وهو حجم يُعد مناسبًا للتحليلات الإحصائية المتقدمة وفق نموذج سلم التقدير (راش– أندريش) الذي يتطلب عددًا كافيًا من المفحوصين لتقدير معلمات الفقرات والأفراد بدقة عالية وضمان ثبات النتائج. وقد تم تحديد هذا العدد استنادًا إلى ما أشارت إليه الأدبيات من أن حجم العينة الذي يتراوح بين (٢٠٠– ٥٠٠) فردًا يُعد ملائمًا لتطبيقات هذا النموذج الإحصائي؛ وذلك فق ما أشار إليه صلاح الدين علام (٢٠٠٥) من أن الحد الأدنى لعدد الأفراد وفق نظرية الاستجابة للمفردة، ومن ضمنها نموذج سلم التقدير يجب ألا يقل عن (٢٠٠) فرد، كما يُسهم هذا الحجم في تحقيق تمثيل متوازن لمستويات المهارة المختلفة وتنوع خصائص المشاركين من حيث التخصص، والمرحلة الدراسية، وعدد منصات التواصل الاجتماعي المستخدمة، بما يعزز من صدق النتائج وإمكانية تعميمها على مجتمع طلاب الدراسات العليا في الجامعات المصرية.

ثالثًا: أداة البحث: (مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لطلاب الدراسات العليا)

بالرغم من اهتمام عدد كبير من الباحثين بقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي ووجود أدوات لها، إلا أننا في حاجة إلى أداة ذات مستوى أعلى من الثبات والصدق في حدود التنبؤ عن تلك المهارات، حيث نجد أن معظم هذه المقاييس بُنيت في ضوء النظرية التقليدية في القياس.

ونظراً لأهمية قياس تلك المهارات لطلاب الجامعة وبخاصة طلاب الدراسات العليا؛ حيث إنه في هذه المرحلة تتطلب أن يتوفر لدى الباحث (طالب الدراسات العليا) مهارات البحث العلمي عبر محركات البحث العلمية؛ ومن ثم فهناك حاجة للتعامل معها في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة، كما أن هناك حاجة ماسة لمقياس موضوعي مُدرج يُعطي تقديرات تتسم بالدقة والثبات، ونظرًا لندرة البحوث العربية التي اهتمت ببناء مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا بالجامعة باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة، فإن المقياس يعاني من مشكلة عدم وجود تدريج مناسب، وبالتالي سوف يتم بناء وتدريج المقياس باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة وفق نموذج سلم التقدير لـ (راش- أندريش) أحادي البارامتر، والذي يعد أكثر نماذج نظرية الاستجابة للمفردة مناسبة لبنائه، والذي يصلح لتدريج المفردات متعددة التدريج.

حيث لا يصلح نموذج راش في تحليله، وذلك لأنه لا يصلح سوى للمفردات ثنائية التدريج أي المفردات التي تكون الإجابة عنها إما (نعم أو لا)، أما مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي فهو مقياس خماسي التدريج، حيث يستجيب الفرد على كل مفردة باختيار بديل من خمس بدائل، وبذلك فإن الاستجابة على كل مفردة تتدرج من (١– ٥)، وقد جاء استخدام نموذج سلم التقدير نتيجة لعجز نموذج راش عن تحليل وتدريج المفردات ذات التدريج المتعدد، كما أنه يعتمد على مجموعة من الافتراضات التي تهدف لتحقيق موضوعية القياس، وهذه

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

الافتراضات هي:(أحادية البعد- الاستقلال الموضعي- المنحنى المميز للمفردة- التحرر من السرعة).

وكان **الهدف من إعداد المقياس؛** هو توفير أداة علمية صادقة وثابتة لقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا، من خلال تقدير مستوى امتلاكهم لمجموعة من المهارات الأساسية التي تمثل أبعاد هذا المفهوم، والمتمثلة في: مهارات التعبير الرقمي، والمهارات التقنية للتواصل الرقمي، ومهارات المشاركة والتعاون الرقمي، ومهارات التفاعل الاجتماعي الافتراضي؛ ويسعى المقياس إلى الكشف عن جوانب القوة والقصور في هذه المهارات لدى الطلاب، بما يسهم في تطوير البرامج الأكاديمية والتدريبية التي تعزز من كفاءتهم الرقمية وتدعم قدرتهم على التفاعل الفعّال والمسؤول في بيئات التعلم والعمل الرقمية.

وقد اتبعت الباحثة الإجراءات التالية في بناء المقياس وفق نموذج سلم التقدير لـ (راش- أندريش):

تم تحديد أبعاد المقياس؛ حيث يعد تحديد الأبعاد الخطوة الداعمة الأساسية في بناء المقياس، ونقطة ارتكاز رئيسة، وتُشكل هذه الخطوة أخطر خطوة في بناء المقياس، ولذلك تم الاطلاع على البحوث والمقاييس السابقة التي تناولت مقاييس مهارات التواصل الاجتماعي سواء كان في البيئة الواقعية أو الرقمية وقراءتها بعمق، وفهم الإطار النظري والتعريفات المختلفة للأبعاد والمقصود بكل بُعد؛ مثل بحث كلٌّ من Bubaš, et al., (2003); Lim (2010); Casas, et al., (2013); Alber, et al., (2015); Zhu, et al., (2018); Mantzouranis, et al., (2019); Kreijns, et al., (2020); Iglesias-Rodríguez, et al., (2021); Indra, et al., (2022); Lamash, et al., (2024)؛ نعمان الموسوي (٢٠١٤)؛ هبة المهدي وآخرون (٢٠١٨)؛ وهانم عبد المقصود وآخرون (٢٠٢٤).

كما تم الاطلاع على بعض المقاييس في البيئة العربية والأجنبية، وذلك لتحديد تعريف إجرائي، وتم صياغة مفردات جديدة تتناسب مع المقياس، وتم الاستعانة ببعض المفردات التي تتناسب مع طبيعة العينة، وتعديل بعض المفردات وصياغتها بوضوح وفقًا للتعريف الإجرائي المحدد، وقد روعي أن تكون المفردات واضحة ومحددة المعنى، وتجنب المفردات الطويلة، والتي تحتوى على أكثر من فكرة، وتجنب وضع عبارات متشابهة، كما تم مراعاة بيئة وثقافة مجتمع البحث، وقد تم صياغة (٣٦) مفردة (بند) تُعبر عن مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي موزعة على أربعة أبعاد وذلك على النحو التالي:

(١) البعد الأول: مهارات التعبير الرقمي Digital Expression Skills:

ويقصد بها قدرة طلاب الدراسات العليا على استخدام الوسائط الرقمية للتعبير عن أفكارهم ومشاعرهم بوضوح ودقة، من خلال قراءة الرسائل وفهمها قبل الرد، وصياغة إجابات مناسبة وموجزة، ومراعاة البعد الوجداني للآخرين، مع توظيف

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

الألفاظ والرموز والإشارات غير اللفظية بما يعزز فعالية التواصل في البيئة الافتراضية؛ ويشمل (١٠) مفردات.

(٢) البعد الثاني: المهارات التقنية للتواصل الرقمي Technical Skills for Digital Communication: ويقصد بها قدرة طلاب الدراسات العليا على توظيف المنصات والأدوات الرقمية المختلفة (مثل الشبكات الاجتماعية، البريد الإلكتروني، وتطبيقات المراسلة) لتحقيق التواصل الفعّال، سواء في الأغراض الأكاديمية أو المهنية أو الاجتماعية، مع الاستعانة بالمهارات التقنية الأساسية التي تضمن الاستخدام الأمثل لهذه الوسائط؛ ويشمل (١٠) مفردات.

(٣) البعد الثالث: مهارات المشاركة والتعاون الرقمي Digital Participation & Collaboration Skills: ويقصد بها قدرة طلاب الدراسات العليا على الانخراط الواعي والمسؤول في بيئات التواصل الرقمي، من خلال مشاركة المعلومات والأفكار والبيانات الشخصية في الأوقات المناسبة، والتحقق من صدقها وموضوعيتها قبل نشرها، إضافة إلى التفاعل الإيجابي مع أفكار الآخرين وطلب المساعدة عند الحاجة بما يعزز التعاون الرقمي البنّاء؛ ويشمل (٨) مفردات.

(٤) البعد الرابع: مهارات التفاعل الاجتماعي الافتراضي Virtual Social Interaction Skills: ويقصد بها قدرة طلاب الدراسات العليا على إدارة التفاعلات الرقمية بفعالية، من خلال اختيار الموضوعات المناسبة للنقاش، وتقبّل الآراء المختلفة، وتشجيع الحوار البنّاء، واحترام حرية التعبير، مع عرض وجهات نظر الآخرين بموضوعية وحياد بما يسهم في تعزيز التواصل الاجتماعي عبر البيئة الافتراضية؛ ويشمل (٨) مفردات.

وتم عرض المقياس بنسخته الأولية على (١٠) محكمين من السادة أعضاء هيئة التدريس تخصص علم النفس التربوي والقياس والتقويم النفسي والتربوي، حيث طُلب منهم تحديد مدى انتماء الفقرة للبعد الذي تندرج تحته، ومدى دقة صياغتها اللغوية، ومدى توافق محتواها مع الممارسات الفعلية السائدة لدى طلاب الدراسات العليا عند استخدام مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، وارتباطها بأهداف المقياس، وإضافة أية فقرات أو اقتراحات يرونها مناسبة، وبناء على اقتراحات المحكمين وملاحظاتهم حول المقياس، تم إجراء كافة التعديلات التي اتفق عليها معظم المحكمين في بعض عبارات المقياس من حذف وتعديل بعض المفردات، وتم حذف (ست مفردات) بسبب تكرار مضمونها، وبذلك أصبح المقياس بصورته الأولية مكونة من (٣٠) مفردة.

وكانت طريقة الاستجابة على مفردات المقياس تتم من خلال اختيار أحد البدائل:(تنطبق تمامًا-تنطبق-تنطبق إلى حد ما-لا تنطبق-لا تنطبق تمامًا)، وهي تأخذ تقديرات (٥-٤-٣-٢-١)، وأعلى درجة يمكن أن يحصل عليها الطالب المستجيب على جميع مفردات المقياس هي (١٥٠) درجة، بينما أقل درجة يمكن أن يحصل عليها هي (٣٠) درجة، حيث تشير الدرجة العليا إلى ارتفاع مستوى

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

مهارات التوصل الاجتماعي الرقمي لدى الطالب، بينما تشير الدرجة المنخفضة إلى انخفاض مستواه.

- المعالجة الإحصائية: لغرض تحليل البيانات البحثية؛ استخدمت الباحثة برنامج (SPSS) في حساب معامل ثبات ألفا كرونباخ، والتحليل العاملي، ومعاملات الارتباط، وبرنامج Winsteps؛ للتحقق من افتراضات نموذج سلم التقدير لـ (راش- أندريش)، ومدى مطابقة استجابات الطلاب مع افتراضات النموذج المستخدم في تدريج مفردات المقياس، وفي حساب قيم تقديرات معالم المفردات (الصعوبة والتمييز)، والخطأ المعياري، وتقييم الخصائص السيكومترية للمقياس ومعايرة أبعاده، ومقدار المعلومات التي يقدمها مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي عند كل مستوى من مستويات القدرة.

نتائج البحث

الإجابة على السؤال الأول، والذي ينص على؛ هل تحققت افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة للبيانات المستمدة من استجابات طلبة الدراسات العليا على مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم التحقق من افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة باستخدام برنامج SPSS كالتالي: تم **اختبار افتراض أحادية البعد للبيانات المتحققة على المقياس**؛ ويمثل هذا الافتراض أول الافتراضات الواجب تحقيقها في أية دراسة تستخدم نماذج الاستجابة للمفردة أحادية البعد؛ حيث تفترض تلك النماذج وجود قدرة واحدة تفسر أداء الفرد في المقياس، ولذلك تسمى بالنماذج أحادية البعد، حيث تم صياغة تعليمات المقياس بصورة واضحة، وبعد تقدير الدرجات ورصدها ثم إدخالها لبرنامج (SPSS) الإحصائي، تم التحقق من افتراض أحادية البُعد.

وقد تم الاعتماد على عدد من **مؤشرات** Hattie, (1985) التي استخدمها بحث كل من نضال الشريفين، (٢٠٠٦، ١٧٤)؛ نضال الشريفين، (٢٠١١، ١٣٩)؛ طارق جوارنة، ونضال الشريفين، (٢٠١٢، ٢٨) للدلالة على أحادية البعد ومن هذه المؤشرات:

١-مؤشرات **تعتمد على نمط الاستجابة (Indices Based on Answer Patterns):** ومن أمثلتها: معامل استرجاع جتمان Guttman، أو ما يعرف بمعامل الاسترجاع، أو الإعادة (Reproducibility Coefficient)، ومؤشر التجانس (Index of Homogeneity)، ومؤشر جرين (Green Index).

٢-**مؤشرات تعتمد على الثبات (Indices Based on Reliability):** ومن أمثلتها: معامل ثبات ألفا كرونباخ (α-Cronbach)، أو معامل "كودر-ريتشاردسون"، كحالة خاصة من ألفا كرونباخ، ومعامل ارتباط المفردة مع المقياس الكلي (Item Total Correlation)، وكذلك متوسط معاملات الارتباط الداخلية للمفردات (Inter- Item Correlation).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

٣-مؤشرات تعتمد على المكونات الرئيسية (Indices Based on Factor Analysis): وهي مؤشرات تعتمد على التحليل العاملي ومن أمثلتها: القيمة العظمى لمعامل ألفا الذي استخدمه "آرمر" (Armor)، كمؤشر على أحادية البُعد، الذي يعتمد على القيمة العظمى للجذر الكامن λ (Eigen Value)، وهناك مؤشر آخر سماه "مكدونالد" (Mcdonald) ثيتا (Theta) وسماه (Heise & Bohrnsted) أوميغا (Omega)، وهو عبارة عن الحد الأدنى للثبات.

٤-مؤشرات تعتمد على نماذج السمات الكامنة (Indices Based on Latent Trait Models): إذ ذكر (Wright) أنه إذا كانت هناك مجموعة من المفردات، وطابقت الاستجابات عليها نموذج راش، فإن ذلك دليل على أن هذه المفردات تمثل أحادية البُعد.

وللتحقق من افتراض أحادية البُعد، فقد تم اختيار عددًا من المؤشرات التي تم عرضها في السياق السابق، ومن هذه المؤشرات ما يلي:

١-معامل ألفا كرونباخ: تم تقدير معامل الثبات لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي باستخدام طريقة ألفا لـ "كرونباخ" Cronbach's Alpha لمفردات المقياس وذلك (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس)؛ ويوضح الجدول (٢) ذلك تفصيلاً.

جدول (٢): معاملات ألفا لثبات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي

رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا
١	٠,٩٠٤	١١	٠,٨٩٢	٢١	٠,٨٩٢
٢	٠,٨٩٤	١٢	٠,٨٩٨	٢٢	٠,٨٩٢
٣	٠,٩٠٢	١٣	٠,٨٩٤	٢٣	٠,٨٩٢
٤	٠,٨٩٣	١٤	٠,٨٩٨	٢٤	٠,٨٩٢
٥	٠,٨٩٣	١٥	٠,٨٩٤	٢٥	٠,٨٩٧
٦	٠,٨٩٤	١٦	٠,٩٠٠	٢٦	٠,٨٩٨
٧	٠,٨٩٩	١٧	٠,٨٩٨	٢٧	٠,٨٩٣
٨	٠,٨٩٥	١٨	٠,٩٠٠	٢٨	٠,٨٩٤
٩	٠,٨٩٧	١٩	٠,٨٩٤	٢٩	٠,٨٩٣
١٠	٠,٩٠٤	٢٠	٠,٨٩٣	٣٠	٠,٨٩٢
معامل ألفا العام	٠,٨٩٩				

يتضح من الجدول (٢): أن معامل ألفا للمقياس في حالة حذف كل مفردة أقل من أو يساوى معامل ألفا الكلي للمقياس، أي أن جميع المفردات ثابتة، حيث إن دخول المفردة لا يؤدي إلى خفض معامل الثبات الكلي للمقياس، ومن ثم تم الإبقاء على جميع المفردات في هذا المقياس، وذلك فيما عدا المفردة رقم (١-٣- ١٠- ١٦- ١٨)، فقد وجد أن دخول هذه المفردات يؤدي إلى خفض معامل الثبات للمقياس، ولذلك فقد تم حذفها، وقد بلغت قيمة معامل ألفا كرونباخ العام للمقياس (٠,٨٩٩)، وهو مؤشر قوي على تحقق أحادية البُعد.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

٢-تم حساب معاملات الارتباط: بين درجات المفردة والدرجة الكلية للمقياس (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس)، ويوضح الجدول (٣) ذلك تفصيلًا:

جدول (٣): معاملات الارتباط لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي.

رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا
١	٠,٠٤٥	١١	**٠,٦٤٥	٢١	**٠,٦٥٩
٢	**٠,٥٨١	١٢	**٠,٣٣٥	٢٢	**٠,٦٤٣
٣	٠,٠٩٠	١٣	**٠,٥٨٦	٢٣	**٠,٦٤١
٤	**٠,٦١٣	١٤	**٠,٣٤١	٢٤	**٠,٦٧٩
٥	**٠,٥٧٨	١٥	**٠,٥٥٢	٢٥	**٠,٣٩٢
٦	**٠,٥٤١	١٦	**٠,٢٣٢	٢٦	**٠,٣٥٨
٧	**٠,٣١١	١٧	**٠,٣٣٦	٢٧	**٠,٦٠٤
٨	**٠,٥١٥	١٨	**٠,٢٦٨	٢٨	**٠,٥٧٥
٩	**٠,٤١٢	١٩	**٠,٥٧٧	٢٩	**٠,٦٤١
١٠	٠,٠٨٠	٢٠	**٠,٦٣١	٣٠	**٠,٦٧٠

** دال عند مستوى (٠,٠١) حيث أن الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط عند درجة الحرية (٣٦٤-٢) هي (٠,١٤٨) تقريباً حيث (٣٦٤) عدد عينة الثبات والصدق.

* دال عند مستوى (٠,٠٥) حيث أن الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط عند درجة الحرية (٣٦٤-٢) هي (٠,١١٣) تقريباً حيث (٣٦٤) عدد عينة الثبات والصدق.

ويتضح من الجدول (٣): أن جميع معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس، والدرجة الكلية للمقياس (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس) دال إحصائيًا فيما عدا المفردات (أرقام ١، ٣ ، ١٠) ، مما يدل على صدق غالبية مفردات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، حيث تراوحت قيم معاملات الارتباط بين (٠,٦٧٩– ٠,٢٣٢)، وهي قيم مرتفعة وجميعها ذات دلالة، وهذا يدل على أن المفردات تتشارك في قياس عامل كامن واحد تعبر عنه الدرجة الكلية التي تقيس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، ويمكن اعتبار هذه النتيجة مؤشرًا على أحادية البُعد للمقياس.

٣-باستخدام **التحليل العاملي:**

تم استخدام أسلوب التحليل العاملي الاستكشافي (Factor Analysis) باستخدام أسلوب المكونات الأساسية (Principal Component Analysis)، وذلك لاستجابات الأفراد عن مفردات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، وتم حساب قيمة الجذر الكامن (Eigen Value) ونسبة التباين المفسر (Explained Variance) لكل عامل من العوامل، والجدول (٤) يوضح ذلك تفصيلاً.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

جدول (٤): قيم الجذر الكامن، ونسبة التباين المفسر والتباين المفسر التراكمي لكل عامل من العوامل

العامل	الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر %	نسبة التباين المفسر التراكمي %
الأول	٩,٤٦٥	٣١,٥٥٠	٣١,٥٥٠
الثاني	٢,٢١٩	٧,٣٩٥	٣٨,٩٤٥
الثالث	١,٤٢٧	٤,٧٥٨	٤٣,٧٠٣
الرابع	١,١٧٣	٣,٩٠٩	٤٧,٦١٢
الخامس	١,١٠٨	٣,٦٩٣	٥١,٣٠٥
السادس	١,٠٦٠	٣,٥٣٤	٥٤,٨٣٩

يتضح من الجدول (٤): أن العامل الأول يفسر ما نسبته (٣١,٥٥٠%) من التباين، وأن قيمة الجذر الكامن له تساوي (٩,٤٦٥) وهي قيم مرتفعة مقارنة ببقية العوامل، مما يشير إلى أن المقياس يقيس سمة واحدة. وباعتماد قيمة محك الجذر الكامن كمؤشر على أحادية البُعد، فقد ذكر "لورد" (Lord) أن المفردات تكون أحادية البُعد، إذا كانت قيمة الجذر الكامن للعامل الأول كبيرة بالمقارنة مع قيمة الجذر الكامن للعامل الثاني، وأن نسبة الجذر الكامن الأول إلى العامل الثاني كبيرة وتزيد على (١) (في: نضال الشريفين، ٢٠٠٦، ١٧٥)، وهذا متحقق في هذا البحث، واعتمادًا على محك نسبة التباين المفسر اقترح "ريكاس" (Rechase) من إمكان أن يفسر العامل الأول (٣١,٥٥٠%) من التباين المفسر على الأقل، فإن ذلك يعد مؤشرًا على أحادية البعد (في: نضال الشريفين، أحمد الشريفين، ٢٠١١، ١٤١)، كما تبين أن العامل الأول تشبع بأكثر عدد من المفردات (١٩) مفرده كان تشبعها أكبر من (٠,٣) مما يعد مؤشرًا آخر على أحادية البُعد لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي المستخدم في هذا البحث، حيث إن التشبع الدال إحصائيًا يجب ألا يقل عن (٠,٣)، حيث يقصد بالتشبعات هي معاملات الارتباط أو التغايرات بين المتغيرات المشاهدة والعوامل (عزت حسن، ٢٠١١، ٤٦٤).

٤-التحقق من افتراض الاستقلال الموضعي:

ويقصد به أن يكون احتمال الإجابة الصحيحة للفرد على مفردة ما يكون مستقلًا عن ناتج إجابته على أي مفردة أخرى في الاختبار، عند ضبط كل من القيمة التقديرية لقدرته، والقيمة التقديرية لخصائص المفردة (صلاح الدين علام، ٢٠٠٥، ٦٤)، وقد أشار "هامبلتون وسوامينثان" أن افتراض الاستقلال الموضعي مكافئ لافتراض أحادية البعد، ويعتبر متحقق بتحققه؛ لذا تم الاكتفاء بالتحقق من افتراض أحادية البعد للاستدلال على تحقق افتراض الاستقلال الموضعي (راتب الخضر، ٢٠١٣، ٧٦٤).

وبشكل عام؛ في ضوء نتائج السؤال الأول، يمكن القول إنه قد تم التحقق من افتراضات نظرية الاستجابة للمفردة؛ مما يؤكد ملاءمة البيانات لاستخدام نموذج سلم التقدير (راش–أندريش) في تحليل مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي؛ فقد أظهرت المؤشرات الإحصائية المختلفة، ومنها معامل الثبات (ألفا

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

كرونباخ) الذي بلغ (٠,٨٩٩)، وقيم معاملات الارتباط المرتفعة والدالة إحصائيًا بين المفردات والدرجة الكلية، ونتائج التحليل العاملي التي بيّنت أن العامل الأول يفسر نسبة كبيرة من التباين الكلي (٣١,٥٥%)، وأن بنية المقياس تتسم بـأحادية البعد، أي أنه يقيس سمة واحدة تمثل مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي بصورة واضحة ومتجانسة، كما أن حذف بعض المفردات ذات الارتباطات الضعيفة (مثل المفردات ١، ٣، ١٠، ١٦، ١٨) أسهم في تحسين تجانس المقياس وزيادة ثباته واتساقه الداخلي.

وتدل هذه النتائج على أن المفردات المكونة للمقياس تتكامل في قياس بُعد كامن واحد يعكس مستوى مهارة التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا، وهو ما يتوافق مع افتراضات نموذج سلم التقدير (راش- أندريش) من حيث أحادية البعد والاستقلال الموضعي، ومن ثم، يمكن اعتبار هذه الخطوة تأكيدًا لسلامة البناء السيكومتري للمقياس، وأنه أداة صالحة لتحليل مستويات التواصل الاجتماعي الرقمي باستخدام منهجية القياس الحديثة، الأمر الذي يعزز من دقة النتائج وقابليتها للتفسير الموضوعي في ضوء النظرية.

اختيار النموذج الملائم:

بعد أن تم التحقق من افتراض أحادية البعد للبيانات المتحققة على المقياس، جاءت مرحلة اختيار النموذج الملائم، فقد أشار Hulin, Drasgow & Parsons, (1983) أن خطوة اختيار النموذج الملائم تعد من أهم وأدق خطوات بناء المقياس، وذلك بعد التحقق من افتراض أحادية البعد، وفق نماذج السمات الكامنة (في: نضال الشريفين، ٢٠٠٦: ١٧٤)، والنموذج الذي تم اختياره لتطوير مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي ليناسب البيانات في هذا البحث هو نموذج سلم التقدير لـ (راش- أندريش) أحادي البارامتر، وتم اختيار النموذج كما أشار Hambleton, (1983) في بحث كل من نضال الشريفين، (٢٠٠٦، ١٧٥)؛ نضال الشريفين، أحمد الشريفين، (٢٠١١، ١٤٢)، طارق جوارنة، نضال الشريفين، (٢٠١٢، ٢٩) وفق **مجموعة من الاعتبارات** هي:

١- الافتراضات الإحصائية: إذ تصنف نماذج الاستجابة للمفردة في مجموعتين، يتم الاختيار والمفاضلة بينهما؛ **الأولى**: تفترض التوزيع الطبيعي لمنحنيات خصائص المفردة، وتسمى بالنماذج التراكمية الطبيعية Normal Ogive Model، **والثانية**: تفترض التوزيع اللوغاريتمي لها، كالنماذج اللوغاريتمية Logistic Model، إذ يصعب المفاضلة بينهما، نظراً لتشابه توزيعات هذه النماذج، ورغم ذلك فهناك من الأسباب ما يدعو إلى تفضيل النماذج اللوغاريتمية على غيرها لسهولتها الرياضية، وعدم تأثرها بالاستجابات الناتجة عن عدم جدية المستجابين، إذ يكون وصول هذه المنحنيات إلى خط التقارب الأعلى Upper Asymptote بطيئًا.

٢-مستوى الاستجابة Response Level: فنموذج راش يُناسب بدرجة أكبر المفردات ثنائية التدريج Dichotomous، وهناك عدة نماذج طورت من هذا

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

النموذج، كما سبق ذكرها، وأكثرها مناسبة في هذا البحث، هو نموذج سلم التقدير لأندريش لأن المقياس المستخدم متعدد التدريج polytomous. حيث يُعد مناسبًا لبيانات المقياس التي كانت استجابات الأفراد عليها وفق تدريج ليكرت الخماسي بدءًا من (تنطبق تمامًا)، وانتهاءً ب (لا تنطبق تمامًا).

٣- عدد المعالم الإحصائية: إذا كانت المفردات تختلف في صعوبتها فقط، فيتم اختيار نموذج المعلمة الواحدة، وإذا كانت المفردات تختلف في صعوبتها وتمييزها، فيتم اختيار النموذج ثنائي المعلمة، وإذا أضيف إلى معلمتي الصعوبة والتمييز معلمة التخمين، يختار النموذج ثلاثي المعلمة، ولكن هناك أسسًا واعتبارات عملية أيضًا مثل: توافر برامج الحاسوب والخبرة العملية المتيسرة، وكثيرًا من الباحثين يفضلون نموذج المعلمة الواحدة، ولذلك تم اختيار نموذج سلم التقدير لأندريش الذي هو صورة مطورة عن نموذج راش وهو أحادي البارامتر، وذلك لسهولة استخدامه ولتوافر البرامج الإحصائية المناسبة له التي تتيح الفرصة لإمكانية تحليل النتائج مثل برامج (Bigsteps- Winsteps- Rumm2020- Parscale) وغيرها.

اختبار كفاءة مقياس التقدير الخماسي الفئة في تقييم مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى عينة من طلاب الدراسات العليا

إن الخطوة الأولى عند تدريج المقاييس باستخدام نموذج مقياس التقدير هي فحص كيفية استخدام المفحوصين لفئات الاستجابة بهدف التحقق من أن المفحوصين، يمتلكون القدرة على التمييز بين المستويات المختلفة لمقياس التقدير، والتحقق من أنهم يستخدمون الفئات في إطار ترتيبها المنطقي وفقا للتدرج الهرمي لتلك الفئات على متصل السمة المقاسة، والشكل الأمثل لفئات الاستجابة هو ذلك الذي يقدم أفضل تعريف للسمة المقاسة، ويحقق أكبر قدر من التمييز بين مستويات المفحوصين على متصل السمة، كما يحقق أكبر قدر من ملاءمة البيانات للنموذج (Lopez, 1996, 482- 483)، وقد استعانت الباحثة في هذا الصدد بإحصاءات الفئات التي يقدمها برنامج Winsteps، والتي يلخصها جدول (٥) كالتالي:

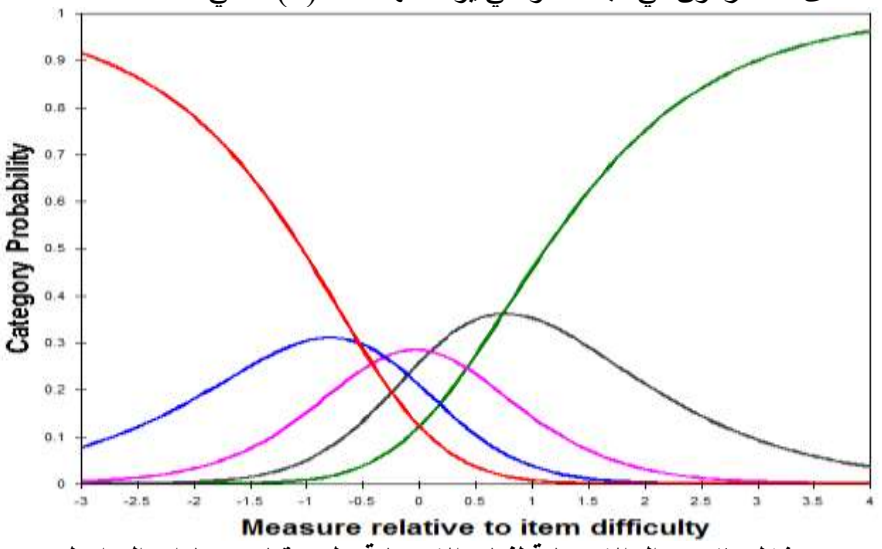
جدول (٥): إحصاءات فئات الاستجابة على مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى عينة من طلاب الدراسات العليا

رتبة الفئة	الدرجة المخصصة للفئة	النسبة المئوية لظهور الفئة في البيانات الملاحظة%	متوسط تقديرات الأفراد داخل الفئة		إحصاءات Mnsq لملاءمة الفئات		عتبات راش-أندريش
			الملاحظ	المتوقع	التقاربية	التباعدية	
١	١	٧	-٠,٢٧	-٠,٥٠	١,٢٦	١,٣٥	-
٢	٢	٩	-٠,٠٨	٠,٠١	٠,٨٥	٠,٨٤	-٠,٥٤
٣	٣	١٦	٠,٤١	٠,٤٧	٠,٩٧	٠,٩٣	٠,٣
٤	٤	٢٨	٠,٨١	٠,٨٧	١,٠٧	١,١٣	٠,١
٥	٥	٣٩	١,٣٠	١,٢٥	٠,٩٧	١,٠٩	٠,٧٤

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

يتضح من جدول (٥) ما يلي:

- أن متوسط تقديرات السمة في الفئات الخمس مرتبة تصاعديا حسب درجة الفئة، وذلك على النحو المتوقع.
- أن جميع فئات الاستجابة ملائمة إحصائيا تبعا لمقياسي الملاءمة التقاربي والتباعدي، حيث لم تتجاوز إحصاءات Mnsq (٠,٨٠ : ١,٣٥) المستخدمة في البحث الحالي.
- تتزايد قيمة بارامتر عتبات راش– أندريش مع زيادة قيمة الفئة، وذلك على النحو المتوقع، مما يدل على أن فئات المقياس الخمس تم استخدامها من قبل أفراد البحث على النحو الأمثل فباتت تحتل فترات مناسبة على متصل السمة المقاسة، حيث يشير بارامتر راش- أندريش لفئة ما إلى القيمة المقدرة بوحدة اللوجيت للانتقال من الفئة الدنيا إلى تلك الفئة، وتعين عتبات راش- أندريش بنقاط تقاطع المنحنيات الاحتمالية للفئات المتجاورة، وبذلك فإن عتبة راش– أندريش للفئة (٢) مثلا تشير إلى النقطة على متصل السمة التي يتساوى عندها احتمال ملاحظة الفئة (٢) مع احتمال ملاحظة الفئة السابقة لها (١) ويتوقع أن يتزايد هذا البارامتر مع زيادة قيمة الفئة، أما عدم ترتيب تقديرات هذا البارامتر للفئات فيوضح أن اختيار بعض الفئات من قبل أفراد العينة نادر الحدوث نسبيًا، أي تحتل هذه الفئات فترات ضيقة على متصل السمة الكامنة (Linacre, 2008, 1146)، كما يتضح في دوال الاستجابة للفئات الخمس لدى المشاركون في البحث، والتي يوضحها شكل (٢) التالي:



شكل (٢): دوال الاستجابة لفئات الاستجابة على مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى عينة من طلاب الدراسات العليا جامعة الزقازيق

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

يتضح من شكل (٢)؛ تمثل الفئة (٥) الفئة الأكثر احتمالا بالنسبة للأفراد الذين تزيد تقديراتهم على السمة المقاسة عن تقدير المفردة التي يستجيبون عليها، بينما تمثل الفئة (١) الفئة الأكثر احتمالا بالنسبة للأفراد الذين تقل تقديراتهم عن تقدير المفردة التي يستجيبون عليها.

وبعد اختيار نموذج سلم التقدير لـ (راش-أندريش)، وبعد تصحيح استجابات الطلاب على المقياس كالآتي: [٥ (تنطبق تمامًا)، ٤ (تنطبق)، ٣ (تنطبق إلى حد ما)، ٢ (لا تنطبق)، ١ (لا تنطبق تمامًا)]، وبعد ذلك تم إدخال البيانات في ذاكرة الحاسوب باستخدام برنامج SPSS، وأخضعت البيانات للتحليل باستخدام برنامج Winsteps بهدف الإجابة على باقي الأسئلة التالية:

الإجابة على السؤال الثاني، والذي ينص على؛ ما درجة مطابقة البيانات المستمدة من استجابات طلبة الدراسات العليا على مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي مع افتراضات نموذج سلم التقدير لـــ (راش- أندريش) المستخدم في تدريج مفردات المقياس؟

للإجابة على هذا السؤال أخضعت البيانات للتحليل باستخدام برنامج Winsteps بهدف التحقق من درجة مطابقة الاستجابات على مفردات المقياس، وعملية مطابقة البيانات يتم خلالها حذف **الأفراد غير المطابقين للنموذج**؛ ولتحقيق ذلك تم تقدير قدرة كل فرد، والخطأ المعياري في قياس القدرة، وقيم إحصائي المطابقة التقاربية "الداخلية" The Standardized Information Wieghted Fit Statistics for Persons Intfit (ZSTD)، أو إحصائي متوسط المربعات التقاربي Mean Square Infit Statistics (MNSQ)، وهو مؤشر إحصائي للسلوكيات غير المتوقعة التي تؤثر في الاستجابات عن المفردات التي تكون قريبة من مستوى قدرة الفرد، كما تم تقدير قيم إحصائي المطابقة التباعدية "الخارجية" The Standardized Information Wieghted Fit Statistics for Persons Outfit (ZSTD)، أو إحصائي متوسط المربعات التباعدي Mean Square Outfit Statistics (MNSQ)، وهو مؤشر إحصائي أكثر حساسية للسلوكيات غير المتوقعة التي تؤثر في الاستجابات عن المفردات التي تكون بعيدة من مستوى قدرة الفرد، وذلك لكل تقدير من تقديرات القدرة والجدول (٦) يبين المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لكل تقدير من تقديرات القدرة، والخطأ المعياري في قياس هذه القدرة، وقيم إحصاءات المطابقة التقاربية والتباعدية، ومتوسطات المربعات للمطابقة التقاربية والتباعدية.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

جدول (٦): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لقدرات الأفراد، والخطأ المعياري في تقدير القدرات، وإحصائيات المطابقة التقاربية والتباعدية ن=(٤٦٣).

	الدرجة الخام Raw Score	القدرة Measure	الخطأ المعياري Model Error	إحصائي المطابقة التقاربية INFIT		إحصائي المطابقة التباعدية OUTFIT	
				متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD	متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD
المتوسط الحسابي	١٠٠,٩	٠,٩٩	٠,٢٦	١,٠٤	٠,٠	١,٠٣	٠,٠
الانحراف المعياري	١٥,٦	٠,٨٣	٠,١٦	٠,٥١	١,٤	٠,٦٠	١,٤
أعلى قيمة	١٢٥,٠	٥,٣٨	١,٨٣	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠
أدنى قيمة	٣٧,٠	١,٤٤-	٠,١٦	٠,٢٠	٤,٢-	٠,٢٠	٣,٩-

REAL RMSE 0.34 ADJ.SD 0.75 SEPARATION 2.23 PERSON RELIABILITY 0.83
MODEL RMSE 0.31 ADJ.SD 0.77 SEPARATION 2.47 PERSON RELLIABILITY 0.86
S.E. OF PERSON MEAN = 0.04

يتضح من الجدول (٦): أن المتوسط الحسابي لمتوسط المربعات التقاربية والتباعدية (MNSQ) يقترب من الواحد الصحيح أو صفر، وأن المتوسط الحسابي لمتوسطات إحصائي المطابقة التقاربية والتباعدية (ZSTD) يقترب من الواحد الصحيح أو صفر، وهو الوضع المثالي، الذي يفترضه الأنموذج (صفر، ١)، بينما الانحراف المعياري يبتعد عن الواحد إلى حد ما.

وعند تفحص قيم إحصائي المطابقة التباعدية للأفراد، والذي يشير إلى مطابقة قدرة الفرد مع قدرات مجموعة الأفراد التي ينتمي إليها في قياس السمة التي يقيسها المقياس، فإذا كانت قيمة هذا الإحصائي تزيد على (+٢) كما ذكر Julian, (1988) تعتبر قدرة الفرد غير مطابقة لقدرات مجموعة الأفراد (تغريد عبد الرحمن حجازي، ٢٠١٢، ٦٨)، تبين أن **أربعة أفراد** تبتعد استجاباتهم الملاحظة عن الاستجابات المتوقعة تبعًا لقدراتهم، ويعد هؤلاء الأفراد غير مطابقين للنموذج، لأن استجاباتهم الملاحظة تبتعد عن توقعات النموذج. حيث تزيد قيم إحصائي المطابقة التباعدية المقابلة لدرجاتهم على (+٢) أو قيم متوسطات المربعات المقابلة لدرجاتهم تزيد على (١)، وهي القيم التي يتوقعها الأنموذج كما ذكرها Wright & Stone, (1979) (في: تغريد حجازي، ٢٠١٢، ٦٨)، وكانت النتائج بعد حذف الأفراد غير المطابقين للنموذج كما هو موضح في الجدول (٧) التالي:

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

جدول (٧): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري لقدرات الأفراد، والخطأ المعياري في تقدير القدرات، وإحصاءات المطابقة التقاربية والتباعدية بعد حذف الأفراد غير المطابقين ن=(٤٥٩).

	الدرجة الخام Raw Score	القدرة Measure	الخطأ المعياري Model Error	إحصائي المطابقة الداخلية INFIT		إحصائي المطابقة الخارجية OUTFIT	
				متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD	متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD
المتوسط الحسابي	١٠٠,٧	٠,٩٥	٠,٢٥	١,٠٤	٠,٠	١,٠٣	٠,٠
الانحراف المعياري	١٥,٥	٠,٧٢	٠,٠٧	٠,٥١	١,٤	٠,٦٠	١,٤
أعلى قيمة	١٢٣,٠	٣,٤٧	٠,٧١	٣,٦٢	٤,٣	٥,٧٩	٤,٥
أدنى قيمة	٣٧,٠	١,٤٤-	٠,١٦	٠,٢٠	٤,٢-	٠,٢٠	٣,٩-
REAL RMSE 0.29 ADJ.SD 0.66 SEPARATION 2.24 PERSON RELIABILITY 0.83 MODEL RMSE 0.26 ADJ.SD 0.67 SEPARATION 2.58 PERSON RELLIABILITY 0.87 S.E. OF PERSON MEAN = 0.03							

وبعد استبعاد الأفراد غير المطابقين للنموذج، تمت إعادة التحليل للكشف عن **المفردات غير المطابقة للنموذج**، حيث تم تقدير معلم الصعوبة لكل مفردة، والخطأ المعياري في قياس هذا المعلم، وقيم إحصائي المطابقة التقاربية للمفردات The Standardized Information Wieghted Fit Statistics for Items Infit (ZSTD)، ويعبر عنه بإحصائي متوسط المربعات للمفردات(Mean Square Infit Statistics (MNSQ)، كما تم تقدير قيم إحصائي المطابقة التباعدية للمفردات The Standardized Information Wieghted Fit Statistics for Items Outfit (ZSTD)، ويعبر عنه بإحصائي متوسط المربعات للمفردات (Mean Square Outfit Statistics (MNSQ) لكل معلم من معالم الصعوبة، كما هو موضح بالجدول التالي:

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

جدول (٨): المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والخطأ المعياري في قياس معلم الصعوبة، وقيم إحصائي المطابقة التقاربية والتباعدية لمعالم الصعوبة.

	الدرجة الخام Raw Score	القدرة Measure	الخطأ المعياري Model Error	إحصائي المطابقة التقاربية INFIT		إحصائي المطابقة التباعدية OUTFIT	
				متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD	متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD
المتوسط الحسابي	١٨٤٩,١	٠,٠٠	٠,٠٦	٠,٩٨	٠,١-	١,٠٣	٠,٣
الانحراف المعياري	١٥٩,٨	٠,٣١	٠,٠٠	٠,١٩	٢,٦	٠,٢٦	٣,١
أعلى قيمة	٢٠٧٦,٠	٠,٧١	٠,٠٦	١,٣٧	٥,٥	١,٥٥	٧,٤
أدنى قيمة	١٤٦٦,٠	٠,٣٦-	٠,٠٤	٠,٧٢	٣,٧-	٠,٦٨	٣,٧-
REAL RMSE 0.06 ADJ.SD 0.31 SEPARATION 5.41 ITEM RELIABILITY 0.97 MODEL RMSE 0.06 ADJ.SD 0.31 SEPARATION 5.56 ITEM RELLIABILITY 0.97 S.E. OF ITEM MEAN = 0.06							

يتضح من الجدول (٨): أن المتوسط الحسابي لمتوسط المربعات التقاربية والتباعدية (MNSQ) يقترب من الواحد الصحيح، وأن المتوسط الحسابي لمتوسطات إحصائي المطابقة التقاربية والتباعدية (ZSTD) يقترب من الصفر، وهو الوضع المثالي، الذي يفترضه النموذج (صفر، ١).

وفيما يتعلق بالمفردات، وفي ضوء محكات المطابقة للمفردات المستخدمة، تبين عدم مطابقة (٧) مفردات للنموذج وبعيدة إلى حد ما عن توقعات النموذج، وأنها قيم مضطربة وتشوش البيانات، حيث زادت قيم متوسطات المربعات الموزونة لها على الواحد الصحيح، وبالنسبة لنتائج حسن المطابقة وفق مؤشر التمييز، إذا كانت قيم معامل الارتباط الثنائي الخاص بها (معامل ارتباط بوينت بايسيريل) (rpbis) سالبة، حيث يتم حساب معامل الارتباط الثنائي الخاص بين الدرجات الملاحظة عن المفردة، أو الفرد والدرجات الكلية للفرد بعد حذف المفردة، أو الدرجات الكلية للمفردة بعد حذف الفرد، وتحذف القيم المحسوبة المتطرفة للدرجات، والقيم السالبة لمعاملات التمييز تشير إلى مطابقة سيئة، أو تقدير بالاتجاه المعاكس، والحروف الأبجدية الموجودة عند المعامل مؤشر على حسن المطابقة للمفردات وفق مؤشر التمييز، والجدول (٩) يبين قيم إحصائيات المطابقة التقاربية والتباعدية ومتوسطات المربعات الموزونة، وقيم معاملات التمييز (rpbis) (معاملات الارتباط الثنائية لقدرات الأفراد) للمفردات غير المطابقة.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

جدول (٩): أرقام المفردات غير المطابقة وقيم إحصاءات المطابقة التقاربية والتباعدية، ومتوسطات المربعات الموزونة وقيم معاملات التمييز لها.

المفردة Item	الإدخال Entry Number	الخطأ المعياري Model Error	الصعوبة Measure	الدرجة الخام Raw Score	ارتباط بوينت بايسيريا Ptbis Corr	إحصائي المطابقة التقاربية INFIT		إحصائي المطابقة التباعدية OUTFIT	
						متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD	متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD
A12	٩	٠,٠٥	٠,٧١	١٤٦٦	٠,٣٩ A	١,٢٧	٤,٣	١,٣٨	٥,٦
A7	٥	٠,٠٥	٠,٦٥	١٥٤٧	٠,٣٥ B	١,٣٧	٥,٥	١,٥٥	٧,٤
A25	٢٠	٠,٠٥	٠,٥١	١٦١٤	٠,٤٦ C	١,١٧	٢,٥	١,٢٤	٣,٤
A26	٢١	٠,٠٤	٠,٤٣	١٦٦٠	٠,٤٢ D	١,٣٠	٤,٥	١,٤٢	٥,٣
A17	١٣	٠,٠٥	٠,٣٧	١٦٢٧	٠,٣٩ E	١,٢٥	٣,٨	١,٢٥	٣,٧
A9	٧	٠,٠٥	٠,٣٢	١٧٦٨	F٠,٤٥	١,٢٧	٣,٦	١,٣٨	٤,١
A14	١١	٠,٠٥	٠,٠٤	١٧٢٨	٠,٤٢ G	١,١٧	٢,٦	١,١٩	٢,٩

يتضح من الجدول (٩): أن سبع مفردات من مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لم تحقق شروط المطابقة الجيدة وفق نموذج سلم التقدير (راش–أندريش)، حيث تجاوزت قيم متوسطات المربعات الموزونة (INFIT) و (OUTFIT/ MNSQ) الحد المقبول (١,٠)، وبلغت في بعض البنود مثل A7 قيمًا مرتفعة نسبيًا (INFIT= 1,37)، (OUTFIT= 1,55)، وهو ما يشير إلى أن استجابات الأفراد على هذه البنود كانت غير متسقة مع توقعات النموذج، كما أن قيم الإحصاء المعياري (ZSTD)تراوحت بين (٢,٥ – ٧,٤)، وهي أعلى من الحدود المعيارية (±٢)، مما يعكس اضطرابًا في أداء هذه البنود وتشويشًا في بيانات القياس، ورغم أن معاملات الارتباط الثنائي rpbis جاءت موجبة وتراوحت بين (٠,٣٥ – ٠,٤٦)، فإنها كانت منخفضة نسبيًا، وبناءً على ذلك، تُعد هذه البنود ذات مطابقة ضعيفة أو منحرفة عن توقعات النموذج، ويُوصى بإعادة صياغتها أو حذفها لتحسين الاتساق الداخلي وحسن المطابقة الكلي للمقياس، بما يضمن دقة القياس وثبات التقديرات في ضوء متطلبات نموذج راش.

يتضح من نتائج التحليل المتعلقة بالسؤال الثاني: أنّ البيانات المستمدة من استجابات طلبة الدراسات العليا على مقياس مهارات التواصل الاجتماعي

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

الرقمي تتسم بدرجة مرتفعة من المطابقة مع افتراضات نموذج سلم التقدير (راش–أندريش)، سواء على مستوى الأفراد أو المفردات، فقد أظهرت إحصاءات المطابقة التقاربية والتباعدية (INFIT/OUTFIT) أن متوسطات المربعات (MNSQ) اقتربت من القيمة المثالية (١,٠)، وأن قيم الإحصاء المعياري (ZSTD) دارت حول الصفر، وهو ما يعكس انسجام الأداء العام مع توقعات النموذج. كما دلّت معاملات الثبات العالية (Person Reliability = 0.86) على أن الأداة قادرة على تقدير قدرات الأفراد بدقة، وبعد حذف أربعة أفراد غير مطابقين للنموذج، تحسّنت مؤشرات المطابقة الكلية، مما يعزز من صدق البنية العامليه للمقياس، أما على مستوى المفردات، فقد كشفت النتائج عن وجود سبع مفردات (A12، A7، A25، A26، A17، A9، A14) لم تحقق مطابقة مثالية، إذ تجاوزت قيم (INFIT و (OUTFIT) الحد المقبول (١,٠)، وبلغت قيم (ZSTD) حدودًا مرتفعة نسبيًا (بين ٢,٥ – ٧,٤)، مما يشير إلى اضطراب في استجابات الأفراد على هذه البنود، ومع ذلك، فإن معاملات الارتباط الثنائي (rpbis) الموجبة تدل على أن هذه البنود تقيس ذات السمة ولكن بدرجة أقل من الدقة؛ وبناءً على ذلك، يمكن القول إن المقياس يتمتع بخصائص سيكومترية قوية وفق نموذج سلم التقدير (راش- أندريش)، مع الحاجة إلى إعادة صياغة أو تعديل بعض البنود غير المطابقة لضمان اتساق أعلى وجودة أدق في قياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا.

الإجابة على السؤال الثالث، والذي ينص على؛ ما القيم المتحررة لقدرات الأفراد ولصعوبة المفردات الناتجة عن تطبيق مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي على طلاب الدراسات العليا وفق نموذج سلم التقدير لـ (راش-أندريش)؟

بعد استبعاد الأفراد غير المطابقين، والمفردات غير المطابقة، ولغرض التأكد من مطابقة البيانات الناتجة عن استجابات أفراد العينة بالمقياس، والتحقق من موضوعية المقياس بصورته النهائية (١٨ عبارة)، والتحقق من افتراضات نموذج سلم التقدير لـ (راش-أندريش)، تمت إعادة التحليل للحصول على تقديرات متحررة من صعوبة المفردات وقدرات الأفراد، والجدول (١٠) يبين الوصف الإحصائي لتقديرات قدرة الأفراد النهائية:

جدول (١٠): الوصف الإحصائي لتقديرات قدرة الأفراد النهائية على مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي ن=(٤٥٩).

	الدرجة الخام Raw Score	الصعوبة Measure	الخطأ المعياري Model Error	إحصائي المطابقة التقاربية INFIT		إحصائي المطابقة التباعدية OUTFIT	
				متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD	متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD
المتوسط الحسابي	٧٥,٧	١,٤٠	٠,٣٧	١,٠٤	٠,٠	١,٠٨	٠,٠
الانحراف المعياري	١٢,٦	١,٠٣	٠,١٥	٠,٦١	١,٣	٠,٩١	١,٣

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

	الدرجة الخام Raw Score	الصعوبة Measure	الخطأ المعياري Model Error	إحصائي المطابقة التقاربية INFIT		إحصائي المطابقة التباعدية OUTFIT	
				متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD	متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD
أعلى قيمة	٨٩,٠	٤,٠٥	١,٠٢	٤,٠٥	٤,٥	٩,٩٠	٦,٥
أدنى قيمة	٢٢,٠	٢,٢٤-	٠,٢٠	٠,١٢	٤,٠-	٠,١٢	٣,٩-
REAL RMSE 0.44 ADJ.SD 0.94 SEPARATION 2.12 PERSON RELIABILITY 0.82 MODEL RMSE0.40 ADJ.SD 0.95 SEPARATION 2.39 PERSON RELLIABILITY 0.85 S.E. OF PERSON MEAN = 0.05							

يتضح من الجدول (١٠): أن التقديرات النهائية لقدرات الأفراد تراوحت بين (-٢,٢٤ إلى ٤,٠٥) لوجيت، ومتوسط توزيع القدرة بلغ (١,٤٠) لوجيت، والانحراف المعياري بلغ (١,٠٣) لوجيت، أما الخطأ المعياري للمتوسط الحسابي لتقديرات القدرة فقد بلغ (٠,٣٧)، وهي قيمة تقترب من الوضع المثالي الذي يفترضه النموذج؛ مما يشير إلى دقة تحديد مواقع الأفراد على متصل السمة، ويبين الجدول (١١) التقديرات النهائية لصعوبة المفردات.

جدول (١١): الوصف الإحصائي لتقديرات صعوبة المفردات في صورتها النهائية ن= (٤٥٩).

	الدرجة الخام Raw Score	القدرة Measure	الخطأ المعياري Model Error	إحصائي المطابقة التقاربية INFIT		إحصائي المطابقة التباعدية OUTFIT	
				متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD	متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD
المتوسط الحسابي	١٩٣٤,٣	٠,٠٠	٠,٠٦	١٠,٠١	٠,٠	١,٠٨	٠,٤
الانحراف المعياري	٧٧,٦	٠,١٦	٠,٠٠	٠,١٥	١,٨	٠,٣١	٢,٣
أعلى قيمة	٢٠٧٦,٠	٠,٤١	٠,٠٧	١,٢١	٢,٧	١,٩٠	٤,٢
أدنى قيمة	١٧٥٢,٠	٠,٢٣-	٠,٠٦	٠,٧٤	٣,٥-	٠,٦٩	٣,٧-
REAL RMSE 0.07 ADJ.SD 0.15 SEPARATION 2.28 ITEM RELIABILITY 0.84 MODEL RMSE0.06ADJ.SD0.15 SEPARATION2.38ITEM RELLIABILITY 0.85 S.E. OF ITEM MEAN = 0.04							

يتضح من الجدول (١١): أن متوسط توزيع الصعوبة بلغ (صفرًا) لوجيت، والانحراف المعياري بلغ (٠,١٦) لوجيت، وتراوحت قيم التقديرات المتحررة من صعوبة المفردات ما بين (-٠,٢٣) و(٠,٤١)، أما الخطأ المعياري

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

للمتوسط الحسابي لتقديرات الصعوبة فقد بلغ (٠,٠٦) وهي قيمة منخفضة، الأمر الذي يشير إلى دقة تقديرات الصعوبة للمفردات.

وقد تم تقدير قيم معالم المفردات للمقياس بصورته النهائية (١٨) مفردة، باستخدام طريقة الأرجحية العظمى غير المشروطة Unconditional Maximum Likelihood Estimation (UMLE)، لتقدير أدق التقديرات لصعوبة المفردات، ولتقليل الخطأ في تقدير صعوبة مفردات المقياس بصورته النهائية إلى الحد الأدنى، والجدول (١٢) يبين قيم الصعوبة للمفردات، والخطأ المعياري في تقدير هذه الصعوبة لكل مفردة من مفردات المقياس ومرتبة ترتيبًا تنازليًا وفق صعوبة المفردات.

جدول (١٢): صعوبة المفردات والخطأ المعياري مرتبة تنازليًا وفق صعوبة المفردات ن=(٤٥٩).

المفردة Item	الإدخال Entry Number	الصعوبة Measure	الخطأ المعياري Model Error	الدرجة الخام Raw Score	ارتباط بوينت بايسيريا Ptbis Corr	إحصائي المطابقة التقاربية INFIT		إحصائي المطابقة التباعدية OUTFIT	
						متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD	متوسط المربعات MNSQ	قيمة الإحصائي ZSTD
A27	١٥	٠,٤١	٠,٠٦	١٧٥٢	٠,٦٢	١,٠٧	١,١	١,٠٥	٠,٨
A8	٥	٠,٢٣	٠,٠٦	١٨٢٩	٠,٥٥	١,٢١	٢,٧	١,٢٣	٢,٩
A19	٩	٠,١٩	٠,٠٦	١٨٦٨	٠,٥٦	١,١٢	١,٤	١,٢٢	٢,٥
A5	٣	٠,١٢	٠,٠٦	١٩٨٧	٠,٥٦	١,٢١	٢,٠	١,٣١	٢,٠
A23	١٣	٠,١٠	٠,٠٦	١٨٩٦	٠,٦٥	٠,٩١	١,١-	٠,٨٨	١,٤-
A15	٨	٠,٠٧	٠,٠٦	١٩١١	٠,٥٦	١,٢٠	٢,٣	١,٢٦	٢,٧
A28	١٦	٠,٠٥	٠,٠٦	١٨٥٨	٠,٦٤	٠,٩٥	٠,٧-	٠,٩٤	٠,٨-
A11	٦	٠,٠٢	٠,٠٦	١٩٤٧	٠,٦١	١,٠٣	٠,٤	١,٠١	٠,٢
A6	٤	٠,٠١-	٠,٠٦	١٨٦٨	٠,٥٦	١,١١	١,٥	١,١٥	١,٩
A22	١٢	٠,٠٥-	٠,٠٦	١٩٦٥	٠,٦٧	٠,٧٩	٢,٧-	٠,٧٨	٢,٣-
A21	١١	٠,٠٦-	٠,٠٦	١٩٦٨	٠,٦٣	٠,٩٠	١,٢-	٠,٩٠	٠,٩-
A29	١٧	٠,٠٧-	٠,٠٧	١٩٧٣	٠,٦٥	٠,٨٧	١,٤-	٠,٨٣	١,٨-
A24	١٤	٠,٠٨-	٠,٠٦	١٩٥٥	٠,٦٩	٠,٧٤	٣,٥-	٠,٦٩	٣,٧-
A4	٢	٠,١٠-	٠,٠٧	٢٠٧٦	٠,٥٥	١,١٦	١,١	١,٩٠	٤,١
A30	١٨	٠,١٤-	٠,٠٧	٢٠١٠	٠,٦٥	٠,٨٧	١,٤-	٠,٧٥	٢,٣-
A20	١٠	٠,٢٢-	٠,٠٧	١٩٦٧	٠,٦٧	٠,٨٠	٢,٧-	٠,٨٢	٢,١-
A13	٧	٠,٢٢-	٠,٠٧	١٩٣٦	٠,٥٨	١,٠٥	٠,٧	١,٠٦	٠,٧
A2	١	٠,٢٣-	٠,٠٧	٢٠٥١	٠,٥٤	١,١٩	١,٦	١,٦٨	٤,٢

يتضح من الجدول (١٢): أن مؤشرات المطابقة لكل مفردة من مفردات المقياس كانت ضمن حدود المطابقة التقاربية والتباعدية والتي تتراوح بين (٠,٧- ١,٣).

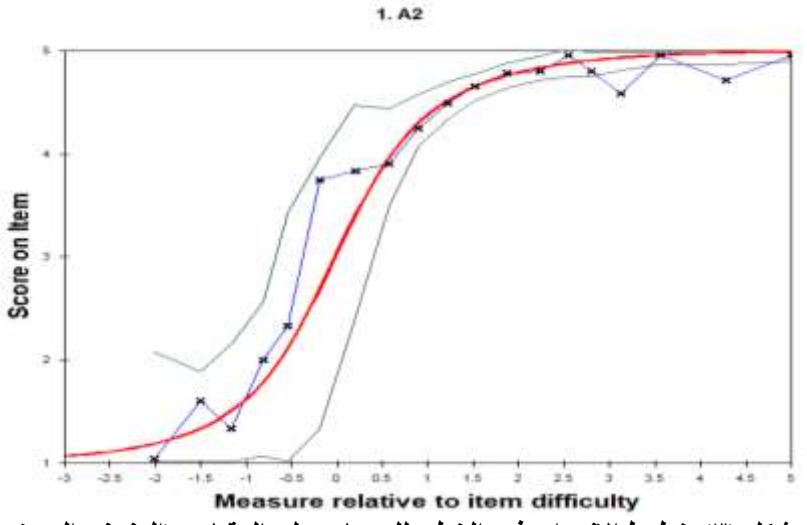
- ومن المؤشرات الأخرى التي تدل على تحقق افتراضات النموذج ما يلي:

(أ) تكافؤ التمييز للمفردات أو (تكافؤ المفردات في القدرة التمييزية)، وما يؤكد هذه النتيجة التقارب الواضح في قيم معاملات الارتباط الثنائية (rpbis)، التي

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

تعكس تقاربًا في معاملات التمييز للمفردات، وبالتالي، فإن هذا مؤشر على تحقق افتراض من افتراضات النموذج، وهو أن تكون للمفردات قدرة تمييزية متكافئة تقريبًا، وقد أشار Hambelton & Swaminathan, (1985) (في: نضال الشريفين، ٢٠٠٦، ١٨١)، إلى أنه لكي يتحقق افتراض تكافؤ مؤشرات التمييز ومطابقتها للنموذج يجب أن تكون قيمها واقعة ضمن حدود المدى (متوسط معاملات التمييز= +٠,١٥)، ولأن متوسط معاملات التمييز بلغ (٠,٦٢)، فإن حدود المطابقة تتراوح ما بين(٠,٥٤ إلى ٠,٦٩)، وبالتالي فإن قيم معاملات الارتباط الثنائية الخاصة جميعها كانت ضمن المدى، وكذلك كانت قيمة الانحراف المعياري لهذه المعاملات صغيرة، وهو مؤشر على تحقق هذا الافتراض، وما يؤكد ذلك توازي المنحنيات المميزة للمفردات.

(ب) أما فيما يتعلق **بافتراض انخفاض مؤشر التخمين**، فلا توجد طريقة مباشرة لتحديد ما إذا كان الفرد أجاب عن المفردة بالتخمين (عشوائية الاختيار) أم لا، ولكن عند رسم خطوط الانحدار غير الخطي للدرجات على المقياس (المنحنى المميز للمفردة)، الذي يمثل منحنيات خصائص لبعض المفردات لوحظ أن الخط التقاربي الأسفل (Lower Asymptote) يقترب من الصفر في المفردات جميعها، وهذا يحدث عندما لا يلجأ الفرد إلى الإجابة عشوائيا، وهو مؤشر على حسن مطابقة المفردات للنموذج؛ ومن الجدير بالذكر أن معامل الصعوبة هو المعلم المؤثر، كما أن معالم التمييز والتخمين متساويات لجميع المفردات وفق لهذا النموذج، كما أنه لا يمكن القول أن **عامل السرعة** قد أدى دورًا في الإجابة عن المفردات، إذ لم يترك أي مستجيب أية مفردة دون إجابة؛ وذلك كما موضح بالشكل التالي:



شكل (٣) خطوط الانحدار غير الخطي للدرجات على المقياس (المنحنى المميز للمفردة)، الذي يمثل منحنيات خصائص لبعض المفردات (على سبيل المثال المفردة ٢)

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

يتضح من نتائج التحليل الخاصة بالسؤال الثالث؛ أن نموذج سلم التقدير (راش–أندريش) قد تحقق بدرجة عالية من المطابقة على مستوى الأفراد والمفردات، مما يعكس سلامة البنية السيكومترية للمقياس في صورته النهائية، فقد أظهرت النتائج أن تقديرات قدرات الأفراد تراوحت بين (-٢,٢٤ إلى ٤,٠٥) لوجيت بمتوسط (١,٤٠)، وهو مدى مناسب يعبر عن تدرج واضح في مستويات المهارة لدى أفراد العينة، كما أن الخطأ المعياري المنخفض (٠,٣٧) يشير إلى دقة تقدير القدرات، أما بالنسبة لتقديرات صعوبة المفردات، فقد تراوحت بين (-٠,٢٣ إلى ٠,٤١) بمتوسط قريب من الصفر، وهو ما يتفق مع منطق نموذج راش في تمركز متوسط الصعوبة حول الصفر، مما يؤكد التوازن بين صعوبة البنود وقدرات الأفراد، كما أظهرت مؤشرات الثبات والانفصال (Separation) للمفردات والأفراد قيمًا مرتفعة (٠,٨٢–٠,٨٥)، مما يدل على قدرة المقياس على التمييز بين المستويات المختلفة من السمة المقاسة، وقد كشفت النتائج أيضًا عن **تحقق افتراضات النموذج الإحصائية الرئيسة؛** إذ تبين تكافؤ تمييز المفردات، حيث كانت معاملات الارتباط الثنائية (rpbis) متقاربة ومتضمنة ضمن المدى المعياري (٠,٥٤–٠,٦٩)، مما يدل على أن المفردات تمتلك قدرة تمييزية متكافئة، كما أظهرت منحنيات خصائص المفردات اقتراب الخط التقاربي الأسفل من الصفر، مما يعني عدم وجود تخمين عشوائي في الإجابات.

وبوجه عام، تؤكد هذه النتائج أن المقياس بصورته النهائية المكونة من (١٨) مفردة يتمتع بدرجة عالية من **الموضوعية، والصدق الداخلي، والدقة في تقدير السمات الكامنة،** وأنه صالح للاستخدام في قياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا، بما يتفق مع متطلبات نموذج سلم التقدير في إطار نظرية الاستجابة للمفردة.

<u>للإجابة على السؤال الرابع، والذي ينص على؛</u> ما الخصائص السيكومترية لمفردات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي المتحررة من الأفراد وفق نموذج سلم التقدير لـ(راش- أندريش) لدى طلاب الدراسات العليا؟

بعد تقديم هذه المؤشرات التي تدل على تحقق افتراضات النموذج وحسن مطابقة المفردات لنموذج سلم التقدير لـ(راش- أندريش)، تتناول الإجابة على السؤال التالي تقديم بعض المؤشرات التي تتعلق بالخصائص السيكومترية لمفردات المقياس بصورته النهائية (١٨) مفردة.

دلالات الثبات: قُدرت معاملات الثبات للمقياس بطريقتين: **الأولى:** باستخدام الطرق التقليدية في القياس، **والثانية:** باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة.

أولاً: باستخدام الطرق التقليدية في القياس:

(أ) تم حساب معامل الثبات لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي بصورته النهائية (١٨) مفردة لكل من أبعاده، أي بعد حذف المفردات والأفراد غير المطابقين لنموذج سلم التقدير لـ(راش- أندريش)، بلغت العينة (٤٥٩) من طلاب الدراسات العليا بجامعة الزقازيق، من خلال حساب معامل ألفا لـ "كرونباخ"

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

Cronbach's Alpha لمفردات المقياس وذلك (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس الذي تنتمي إليه المفردة)، ويوضح الجدول (١٣) ذلك تفصيلًا:

جدول (١٣): معاملات ألفا لثبات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي.

مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي								
مهارات التعبير الرقمي		المهارات التقنية للتواصل الرقمي		مهارات المشاركة والتعاون الرقمي		مهارات التفاعل الاجتماعي الافتراضي	
رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا	رقم المفردة	معامل ألفا
٢	٠,٧٧٨	١١	٠,٦٧٦	٥	٠,٧٨١	٦	٠,٧٩١
٤	٠,٧٦٢	٢١	٠,٦٤٢	٨	٠,٧٩٤	٢٠	٠,٧٠٩
١٣	٠,٧٩١	٢٧	٠,٧٧٩	١٥	٠,٧٩١	٢٤	٠,٧٠٩
٢٣	٠,٧٨٠			١٩	٠,٧٩١	٢٨	٠,٧٤١
٢٩	٠,٧٧٧			٢٢	٠,٧٥٤		
				٣٠	٠,٧٥٩		
معامل ألفا العام	٠,٨١٤	٠,٧٧٩		٠,٨٠٨		٠,٧٩١	

يتضح من الجدول (١٣): أن معامل ألفا للمقياس في حالة حذف كل مفردة أقل من أو يساوي معامل ألفا للبُعد الفرعي الذي تنتمي إليه المفردة، أي أن جميع المفردات ثابتة، حيث إن دخول المفردة لا يؤدي إلى خفض معامل الثبات الكلي للبُعد الفرعي الذي تنتمي إليه المفردة، ومن ثم تم الإبقاء على جميع المفردات في هذا المقياس؛ مما يدل على ثبات جميع أبعاد المقياس والمقياس ككل.

وتم حساب الثبات الكلي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي وأبعاده الفرعية وذلك للمفردات التي تم الإبقاء عليها، بثلاث طرق؛ **الأولى:** هي حساب معامل ألفا لـ "كرونباخ"، **والثانية:** هي حساب معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لـ "سبيرمان/ براون"، **والثالثة:** هي حساب معامل جتمان، فكانت النتائج كما بالجدول (١٤) الذي يوضح ذلك تفصيلًا:

جدول (١٤): معاملات ثبات الأبعاد الفرعية والثبات الكلي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي.

مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي	معامل الثبات		
	ألفا لـ كرونباخ	التجزئة النصفية وتصحيح سبيرمان / براون	جتمان
مهارات التعبير الرقمي	٠,٨١٤	٠,٧٧٦	٠,٧٤٨
المهارات التقنية للتواصل الرقمي	٠,٧٧٩	٠,٧٢٤	٠,٦٣٣
مهارات المشاركة والتعاون الرقمي	٠,٨٠٨	٠,٧٥٣	٠,٧٥٣
مهارات التفاعل الاجتماعي الافتراضي	٠,٧٩١	٠,٧٨٩	٠,٧٨٨
الدرجة الكلية	٠,٩٣٤	٠,٨٨٩	٠,٨٨٧

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

يتضح من الجدول (١٤): أن معاملات ثبات الأبعاد الفرعية لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي بثلاث طرق:(ألفا لـ كرونباخ، التجزئة النصفية لـ سبيرمان/براون، جتمان) مرتفعة، مما يدل على الثبات الكلي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي وأبعاده الفرعية.

(ب) وتم حساب الاتساق الداخلي عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس التي تنتمي إليه المفردة، ويوضح الجدول (١٥) ذلك:

جدول (١٥): الاتساق الداخلي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي.

مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي							
مهارات التعبير الرقمي		المهارات التقنية للتواصل الرقمي		مهارات المشاركة والتعاون الرقمي		مهارات التفاعل الاجتماعي الافتراضي	
رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
٢	**٠,٧٥٥	١١	**٠,٨٤٤	٥	**٠,٧٢٢	٦	**٠,٧١١
٤	**٠,٧٩٧	٢١	**٠,٨٥٩	٨	**٠,٦٦٤	٢٠	**٠,٨١٩
١٣	**٠,٧١٨	٢٧	**٠,٧٩٦	١٥	**٠,٦٧٠	٢٤	**٠,٨٢٤
٢٣	**٠,٧٥٥			١٩	**٠,٦٧٢	٢٨	**٠,٧٨٤
٢٩	**٠,٧٥٩			٢٢	**٠,٧٩٢		
				٣٠	**٠,٧٧٤		

** دال عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول (١٥): أن معاملات الارتباط بين كل مفردة من المفردات والدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه المفردة دالة إحصائيًا، مما يدل على الاتساق الداخلي لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، وقد دلت النتائج على تمتع المقياس بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

ثانيًا: باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة:

بعد التحقق من مطابقة مفردات المقياس بصورته النهائية لنموذج سلم التقدير لـ (راش- أندريش)، تم الحصول على القيم المتحررة لكل من صعوبة المفردات وقدرات الأفراد، ومن خلال هذه القيم أمكن الحصول على **نوعين** من المعاملات: معامل الثبات الخاص بالأفراد (Person Reliability)، ومعامل الثبات الخاص بالمفردات (Item Reliability)، **فالثبات في النظرية الحديثة:** يعني الدقة في تقدير موقع كل من الأفراد والمفردات على متصل السمة، ويمكن تحديد مدى دقة المفردات في تعريف هذا المتصل بحساب **معامل الفصل بين المفردات** (Gi) (Item Separation Index)، والذي يُعَّرف: بأنه النسبة بين الانحراف المعياري للقيم التدريجية المتحررة للمفردات، ومتوسط الخطأ المعياري لهذه القيم، وقد بلغت قيمة معامل الفصل لمفردات المقياس بصورته النهائية (٢,٢٨)، وهذه القيمة تزيد على (٢)، ولذلك تعد هذه المفردات كافية لتعريف متصل السمة الذي تقيسه، وكذلك

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

بلغت قيمة **معامل الفصل بين الأفراد** (Person Separation Index) (Gp) (٢,١٢)، وهذه القيمة تزيد على (٢)، ولذلك فإن عينة الأفراد تعد أيضا كافية للفصل بين المفردات، ومن خلال هذه المعاملات (Gp, Gi)، تم حساب معامل الثبات لكل من المفردات والأفراد، وفق الصيغة الرياضية التالية التي ذكرها Wright & Masters, (1981) (في: نضال الشريفين، ٢٠٠٦، ١٨١):

$$(R= G^2/1+ G^2)\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (5)$$

حيث (G): ترمز إلى معامل الفصل، (R) معامل الثبات، وقد بلغت قيم معاملات الثبات لكل من المفردات والأفراد (٠,٨٤ ، ٠,٨٢) على التوالي، وهما قيمتان مرتفعتان تدل **الأولى:** على كفاية عينة المفردات في الفصل بين الأفراد، وبالتالي في التمييز بين مستويات الأداء لدى هؤلاء الأفراد، وتدل **الثانية:** على كفاية عينة الأفراد في الفصل بين المفردات، وبالتالي في تعريف متصل السمة الذي تقيسه هذه المفردات. **ومما يجدر ملاحظته:** أن قيم معاملات الثبات بهذه الطريقة تكافئ قيم معاملات الثبات بطريقة (كودر- ريتشاردسون (20) (KR-20) في النظرية التقليدية، وبخاصة أن قيمة معامل الثبات بهذه الطريقة تمثل الحد الأدنى لمعامل الثبات كما ذكرها Julian, (1988) (في: نضال الشريفين، ٢٠٠٦، ١٨١).

كما تم تحديد عدد الطبقات الإحصائية المتمايزة لكل من المفردات والأفراد باستخدام الصيغة الرياضية التالية:

$$H=(4G+ 1)/3\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (6)$$

حيث H: عدد الطبقات الإحصائية، G: معامل الفصل، وقد بلغ عدد الطبقات الإحصائية لكل من المفردات والأفراد (٣,٣٧ - ٣,١٦) على التوالي. إذ تدل **القيمة الأولى:** على قدرة المفردات في إظهار الفروق الفردية بين الأفراد في درجة امتلاكهم للسمة بشكل كبير، **وتدل الثانية:** على أن هناك (٣) مستويات لدى هؤلاء الأفراد.

دلالات الصدق:

ذكر Cronbach, (1971) أن أكثر ما يهم مطوري المقاييس النفسية هو **صدق بنائها** (Construct Validity)، ومع تعدد الطرق والإجراءات المستخدمة في دراسات صدق هذه المقاييس، إلا أنه يمكن تصنيفها في **ثلاث** مجموعات رئيسية هي: **التحليل المنطقي** (Logical Analysis)، **والطرق الارتباطية** (Correlational Techniques)، **والطرق التجريبية** (Experimental Techniques) (في: نضال الشريفين، ٢٠٠٦، ١٨٢).

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

كما ذكر Shavelson, (1991) أن أكثرها استخدامًا هي الطرق الارتباطية وتشمل الطرق الارتباطية المستخدمة في دراسة صدق المقاييس النفسية (طريقة التحليل العاملي (Factor Analysis)، ومصفوفة السمات (Multitrati Matrix)، والطرق المتعددة (Multimethod)، وتحليل الانحدار Regression (Analysis) (في: نضال الشريفين، ٢٠٠٦، ١٨٣)، أما إجراءات التدليل على صدق أداة هذا البحث، فقد تمت من خلال إجراءات **الصدق المنطقي، واستخدام الطرق الارتباطية**.

(أ) وفيما يتعلق بالصدق المنطقي، فقد تم التحقق منه اعتماداً على التحليل النظري من خلال تحديد مفهوم مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، ومن خلال تحديد المفردات وطريقة صياغتها وتحكيمها من مجموعة من المحكمين. وبناءً على آرائهم تم تعديل مفردات المقياس، وتعد طريقة التحليل المنطقي احدى الطرق والإجراءات التي تستخدم للتحقق من صدق بناء أدوات القياس.

(ب) أما الطرق الارتباطية التي استخدمت في إجراءات التحقق من صدق أداة القياس بصورته النهائية (١٨) مفردة، في هذا البحث هي:

١-**الطريقة الأولى:** تم استخدام أسلوب التحليل العاملي لتحديد البناء العاملي لهذا المقياس، وقد استخدمت طريقة المكونات الأساسية، وتم حساب قيمة الجذر الكامن، ونسبة التباين المفسر لكل عامل من العوامل، والجدول (١٦) يوضح ذلك تفصيلًا.

جدول (١٦): قيم الجذر الكامن، ونسبة التباين المفسر والتباين المفسر التراكمي لكل عامل من العوامل ن= (٤٥٩).

العامل	الجذر الكامن	نسبة التباين المفسر %	نسبة التباين المفسر التراكمي %
الأول	٨,٥٩٥	٤٧,٧٤٧	٤٧,٧٤٧
الثاني	١,١٥١	٦,٣٩٦	٥٤,١٤٣
الثالث	٠,٩٢٢	٥,١٢٢	٥٩,٢٦٥
الرابع	٠,٧٦٩	٤,٢٧٤	٦٣,٥٣٩

يتضح من الجدول (١٦): أن العامل الأول يفسر ما نسبته (٤٧,٧٤٧%) من التباين، وأن قيمة الجذر الكامن له تساوي (٨,٥٩٥) وهي قيم مرتفعة مقارنة ببقية العوامل، مما يشير إلى أن المقياس يقيس سمة واحدة.

٢-**الطريقة الثانية:** هي حساب معاملات الارتباط بين درجات المفردة والدرجة الكلية للبعد الفرعي الذي تنتمي إليه المفردة (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه المفردة)، وبعد حذف الأفراد غير المطابقين لنموذج سلم التقدير من أجل معرفة مدى مساهمة كل مفردة من مفردات البعد بما يقيسه البعد الذي تنتمي له، ويوضح الجدول (١٧) ذلك:

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

جدول (١٧): معاملات الارتباط لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي بين درجة المفردة والدرجة الكلية للمقياس الذي ينتمي إليه المفردة ن=(٤٥٩).

مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي							
مهارات التعبير الرقمي		المهارات التقنية للتواصل الرقمي		مهارات المشاركة والتعاون الرقمي		مهارات التفاعل الاجتماعي الافتراضي	
رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
٢	**٠,٦٠٣	١١	**٠,٦٣٩	٥	**٠,٥٦١	٦	**٠,٤٨٨
٤	**٠,٦٥٤	٢١	**٠,٦٤٢	٨	**٠,٤٩٩	٢٠	**٠,٦٦٣
١٣	**٠,٥٥٦	٢٧	**٠,٧٨٠	١٥	**٠,٥١٢	٢٤	**٠,٦٦٠
٢٣	**٠,٥٩٤			١٩	**٠,٥١٢	٢٨	**٠,٥٩٨
٢٩	**٠,٦٠٦			٢٢	**٠,٦٧٨		
				٣٠	**٠,٦٥٦		

** دال عند مستوى (٠,٠١) حيث أن الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط عند درجة الحرية (٤٥٩-٢) هي (٠,١٢٨) تقريباً حيث (٤٥٩) عدد عينة الثبات والصدق.

* دال عند مستوى (٠,٠٥) حيث أن الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط عند درجة الحرية (٤٥٩-٢) هي (٠,٠٩٨) تقريباً حيث (٤٥٩) عدد عينة الثبات والصدق.

ويتضح من الجدول (١٧): أن جميع معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس، والدرجة الكلية للبُعد الفرعي الذي تنتمي إليه المفردة (في حالة حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبُعد الذي تنتمي إليه المفردة) دال إحصائيًا، مما يدل على صدق جميع مفردات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي.

وتبين من **نتائج معاملات الارتباط السابقة:** أن قيم معاملات الارتباط جميعها ذات دلالة إحصائية (عند مستوى الدلالة ٠,٠١)، ويوفر ذلك دليلاً على مدى فاعلية مفردات المقياس، حيث تقيس هذه المفردات ما يقيسه المقياس ككل، وأن مفردات المقياس متسقة فيما بينها في قياس سمة عامة بما يتفق مع افتراضات النظرية الحديثة.

- **الطريقة الثالثة:** تم حساب معاملات ارتباط بين الدرجة الكلية للبعد الفرعي والدرجة الكلية للمقياس، على اعتبار أن كل بُعد من هذه الأبعاد يقيس مهارة من مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، والجدول (١٨) يوضح ذلك:

جدول (١٨): معاملات ارتباط مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي بين الدرجة الكلية للبعد الفرعي والدرجة الكلية للمقياس.

مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي	مهارات التعبير الرقمي	المهارات التقنية للتواصل الرقمي	مهارات المشاركة والتعاون الرقمي	مهارات التفاعل الاجتماعي الافتراضي	الدرجة الكلية
مهارات التعبير الرقمي	—	**٠,٦٦٧	**٠,٨١٩	**٠,٧٨١	**٠,٩٢١
المهارات التقنية للتواصل الرقمي		—	**٠,٦٧٦	**٠,٦٦٤	**٠,٨١٠

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي	مهارات التعبير الرقمي	المهارات التقنية للتواصل الرقمي	مهارات المشاركة والتعاون الرقمي	مهارات التفاعل الاجتماعي الافتراضي	الدرجة الكلية
مهارات المشاركة والتعاون الرقمي			–	**٠,٨٠٤	**٠,٩٣٩
مهارات التفاعل الاجتماعي الافتراضي				–	**٠,٩٠٣
الدرجة الكلية					–

(**) دالة عند مستوى (٠,٠١)

يتضح من الجدول (١٨): أن جميع معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية للبُعد الفرعي والدرجة الكلية للمقياس داله إحصائيًا، مما يدل على صدق جميع مفردات مقياس التواصل الاجتماعي الرقمي.

يتضح من نتائج الإجابة على السؤال الرابع؛ أن مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي بصورته النهائية (١٨ مفردة) يتمتع بخصائص سيكومترية قوية تؤكد صلاحيته كأداة دقيقة وموثوقة للقياس وفق نموذج سلم التقدير (راش–أندريش)؛ **فمن حيث الثبات،** جاءت معاملات الاتساق الداخلي ومعاملات الثبات (كرونباخ ألفا، سبيرمان–براون، وجتمان) مرتفعة في جميع الأبعاد الفرعية، إذ تراوحت قيمها بين (٠,٧٤٨–٠,٩٣٤)، وهو ما يعكس تجانس المفردات واستقرار الأداء عليها، كما أظهرت نتائج التحليل وفق نظرية الاستجابة للمفردة ثباتًا مرتفعًا لكل من الأفراد والمفردات (٠,٨٢ و٠,٨٤ على التوالي)، إضافة إلى معامل فصل يتجاوز (٢) مما يشير إلى دقة المقياس في التمييز بين مستويات السمة المقاسة وقدرته على تعريف متصل المهارة بدقة، كذلك أوضحت النتائج أن عدد الطبقات الإحصائية المتمايزة بلغ نحو (٣) مستويات لكل من الأفراد والمفردات، وهو ما يعكس قدرة المقياس على تصنيف المستجيبين إلى مستويات متدرجة في مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي.

أما من حيث الصدق، فقد أكدت النتائج توافر دلالات صدق متعددة، فإجراء التحكيم العلمي والتحليل المنطقي أسهما في تحقق الصدق الظاهري والمحتوى، بينما دعمت التحليلات الارتباطية والعاملية صدق البناء؛ حيث أظهر التحليل العاملي أن العامل الأول يفسر (٤٧,٧%) من التباين بقيمة جذر كامن مرتفعة (٨,٥٩٥)، مما يدل على أحادية البعد واتساق المفردات في قياس سمة واحدة، كما كانت معاملات الارتباط بين المفردات وأبعادها، وكذلك بين الأبعاد والدرجة الكلية، دالة إحصائيًا ومرتفعة (تتجاوز ٠,٦٠ في معظمها)، مما يعزز من صدق التمايز والترابط الداخلي للمقياس.

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي قد حقق معايير مرتفعة من الصدق والثبات في إطار نظرية الاستجابة للمفردة، وهو ما يجعله أداة علمية دقيقة يمكن الاعتماد عليها في تقييم مهارات

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا، وتمثل نتائجه دعمًا واضحًا لسلامة النموذج النظري والإجرائي للبحث.

الإجابة على السؤال الخامس، والذي ينص على؛ ما المدى الذي تغطيه دالة المعلومات التي يقدمها مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي عند كل مستوى من مستويات القدرة في ضوء نموذج سلم التقدير لـ (راش- أندريش) لدى طلاب الدراسات العليا؟

وللإجابة عن هذا السؤال؛ تم إيجاد منحنى دالة المعلومات Information Functions Curve لكل بعد من أبعاد المقياس باستخدام برنامج Winsteps لنموذج سلم التقدير لـ (راش- أندريش)؛ فمن المؤشرات الأخرى التي يستدل منها على ثبات المقياس باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة: **دالة المعلومات للمقياس Information Function**، ويمكن استخدامها للتأكد من دقة تقدير معالم المفردة ومعلمة القدرة، وتأتي أهميتها من كون مساهمة كل مفردة بدالة معلومات الاختبار يتحدد بشكل مستقل عن باقي مفردات الاختبار، أما في النظرية التقليدية، فإن مساهمة المفردة بثبات الاختبار وصدقه لا يتحدد بشكل مستقل عن باقي مفردات الاختبار، ودالة المعلومات للمقياس هي مقدار يتناسب عكسيًا مع الخطأ المعياري في التقدير، وبذلك تعد دالة المعلومات مؤشراً لثبات المقياس؛ لأنه بزيادة الخطأ المعياري في التقدير، يقل الثبات والعكس صحيح (طارق جوارنة، نضال الشريفين، ٢٠١٢، ٣٦).

وذكر طارق جوارنة، نضال الشريفين، (٢٠١٢، ٣٦) أنه يمكن تعريف دالة المعلومات للمفردة باستخدام نموذج سلم التقدير لـ(راش- أندريش) المنبثق عن نموذج راش بالصيغة الرياضية الآتية:

$$I(\theta) = Pi(\theta)Qi(\theta) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (7)$$

وبشكل عام فإن دالة المعلومات للاختبار سوف تكون أكبر من دالة المعلومات للمفردات، لذلك فإن الاختبار يقيس القدرة بدرجة عالية من الدقة أكثر من المفردة. ومنحنى دالة المعلومات للمقياس ينتج من تجميع منحنيات المفردات فوق بعضها بعضا وفق العلاقة:

$$I(\theta) = \sum_g Ig\ (\theta) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (8)$$

إذ إن: $I(\theta)$ هي كمية المعلومات للاختبار عند مستوى القدرة θ، $\sum_g Ig\ (\theta)$ مجموع دوال المعلومات لمفردات ذلك المقياس عند مستوى القدرة نفسه (θ). ولذلك فإن زيادة عدد المفردات يعطي خطأً معياريًا صغيراً $S.E(\theta)$، ونقصان قيمة الخطأ المعياري في تقدير القدرة عند مستوى القدرة (θ) يؤدي إلى زيادة كمية المعلومات للاختبار وفق العلاقة التالية:

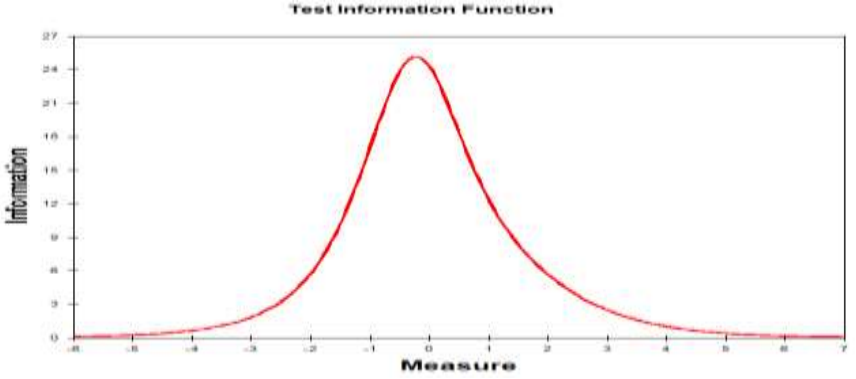
$$I(\theta) = \frac{1}{\sqrt{S.E\ (\theta)}} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (9)$$

وبالتالي فإن نقصان قيمة الخطأ المعياري في تقدير القدرة يؤدي إلى زيادة

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

قيمة معامل الثبات شأنه في ذلك شأن النظرية التقليدية، وما يميز هذه الطريقة عن الطرق التقليدية أن تقدير الثبات في النظرية التقليدية مرتبط بالعينة، وهذه خاصية أقل جودة لتقدير الثبات، كما أنها تؤدي لتقدير جماعي للأخطاء الفردية في علامات المقياس، وهو ما يسمى بالخطأ المعياري في القياس، بينما توفر النظرية الحديثة تقدير للخطأ المعياري للقياس عند كل مستوى من مستويات القدرة، ويمكن باستخدامها تحديد مدى مساهمة كل مفردة في تحديد دقة المقياس كما ذكر Test, (1971) (في: نضال الشريفين، ٢٠٠٦، ١٨٢).

وعلاوة على ذلك فقد تم **تقدير كمية المعلومات للاختبار** عند كل مستوى من مستويات القدرة المحددة، وذلك باستخدام برنامج Winsteps، بعد أن تم اختيار (١٨) مفردة تتوزع على متصل السمة بالاستعانة بخريطة المفردات، بحيث تغطي صعوبة المفردات المدى الذي تتوزع فيه القيم التدريجية، والممتد من (-٢٣،٠) لوجيت إلى (٠،٤١) لوجيت، ويبين الشكل (٤) الرسم البياني لقيم كمية المعلومات للمقياس عند كل مستوى من مستويات القدرة للأفراد.



شكل (٤): دالة المعلومات لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي

ويلاحظ من الشكل (٤): أن قيم كمية المعلومات التي يقدمها المقياس تكون أكبر ما يمكن عند القدرة (٠،٢٥) لوجيت، أي أن المقياس يعطي معلومات أكثر عن الأفراد ذوي مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي المتوسطة، بينما تكون كمية المعلومات التي يقدمها المقياس أقل ما يمكن عند قيم القدرة العالية والمنخفضة؛ وهذا ما يتطابق مع توقعات النموذج؛ إذ إن كمية المعلومات التي تقدمها المفردة تكون أكبر ما يمكن عندما تكون ($b = \theta$)، وذلك لكل من النموذجين الأحادي المعلمة، والثنائي المعلمة، وهذا يعني دقة تقدير القدرة عند منتصف مستوى السمة (مقياس القدرة)، أما عند الأطراف، فيلاحظ انخفاض كمية المعلومات للمقياس، إذ بلغت قيمة متوسط القدرة للأفراد (١،٠٢)، وهذا ما تؤكده قيمة الخطأ المعياري للتقدير التي كانت أقل ما يمكن عند القيمة التدريجية المتوسطة لمفردات المقياس؛ إذ يكون الخطأ المعياري صغيرًا كلما اقتربت قيم القدرة للأفراد من قيم الصعوبة للمفردات، وبالتالي تزداد كمية المعلومات بنقصان الخطأ المعياري، وهذا بدوره يعمل على زيادة معامل الثبات للمقياس.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

فقد أشار Reeve, (2004) أن هناك علاقة تربط بين دالة المعلومات للمقياس بالثبات، فإذا ازدادت دالة معلومات المقياس فإن مقدار الأخطاء المعيارية تقل، مما يؤدي إلى زيادة الثبات.

يتضح من نتائج التحليل؛ أن مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي يتمتع بدرجة مرتفعة من الدقة في قياس السمة المستهدفة وفق نموذج سلم التقدير لـ (راش– أندريش)، وذلك من خلال منحنى دالة المعلومات التي تُعد أحد أهم مؤشرات الثبات في إطار نظرية الاستجابة للمفردة؛ إذ تشير النتائج إلى أن كمية المعلومات التي يقدمها المقياس بلغت ذروتها عند مستوى القدرة المتوسط ($\theta = 0.25$ لوجيت)، أي أن المقياس يقيس الأفراد ذوي المهارات المتوسطة بدقة أعلى مقارنة بالأفراد ذوي القدرات العالية أو المنخفضة، وهو ما يتسق تمامًا مع خصائص نموذج راش الذي يفترض أن أعلى دقة في التقدير تحدث عندما تتساوى صعوبة المفردة مع قدرة الفرد ($b = \theta$).

كما يُلاحظ أن كمية المعلومات انخفضت تدريجيًا عند طرفي المدى (القدرات المنخفضة والعالية)، مما يعكس أن المقياس أقل دقة في التمييز بين الأفراد في هذين المستويين، وهو أمر طبيعي في المقاييس النفسية التي تتركز مفرداتها حول المستوى المتوسط من السمة، وقد عُزز ذلك بالنتائج الإحصائية التي بينت أن الخطأ المعياري في تقدير القدرة كان أقل ما يمكن عند المستويات المتوسطة من القدرة، مما يشير إلى ارتفاع الثبات الداخلي للمقياس في هذه المنطقة.

كذلك، فإن نطاق توزيع المفردات على متصل السمة والذي امتد من (-٠,٢٣ إلى ٠,٤١ لوجيت) يعكس توازنًا مقبولًا في صعوبات المفردات وتغطيتها لمستويات السمة المستهدفة بدرجة كافية، ويُعد هذا مؤشرًا إيجابيًا على جودة بناء المقياس من حيث توزيع مفرداته، وقدرته على تقديم معلومات تشخيصية دقيقة عن الأفراد عبر مستويات متباينة من مهارات التواصل الرقمي.

وتؤكد هذه النتائج أن المقياس يتمتع بخصائص سيكومترية قوية من حيث الثبات والدقة، إذ تتناسب كمية المعلومات طرديًا مع معامل الثبات، كما أوضح Reeve (2004) بأن زيادة دالة المعلومات تؤدي إلى تقليل الأخطاء المعيارية وبالتالي رفع معامل الثبات، وبناءً على ذلك، يمكن القول إن مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي في صورته النهائية يُعد أداة صادقة وثابتة قادرة على قياس السمة المستهدفة بدرجة عالية من الدقة، خصوصًا في المستويات المتوسطة من القدرة، مع توصية مستقبلية بإضافة مفردات أكثر تمثل الطرفين الأدنى والأعلى من السمة لتعزيز اتساع مدى القياس.

وتشير النتائج في مجملها إلى؛ أن مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي يقيس السمة المستهدفة بكفاءة وموضوعية، ويحقق توازنًا بين دقة التقدير وثبات النتائج، مما يجعله أداة صالحة للتطبيق في الدراسات النفسية والتربوية ذات

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

الصلة، وبخاصة في البيئات الأكاديمية التي تستهدف قياس المهارات الرقمية التواصلية لدى طلاب الدراسات العليا.

ومن الإجراءات السابقة، وبناءً على نتائج البحث يمكن القول؛ أن مفردات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي تتمتع بخصائص سيكومترية عالية وجيدة في ضوء نموذج سلم التقدير لـ (راش- أندريش) أحادي البارامتر، والتي تسهم في قياس مستوى مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا بدقة؛ حيث نجد أن جميع قيم معالم التمييز موجبة لجميع مفردات المقياس ولا يوجد قيم سالبة؛ وذلك يدل على أنه تم صياغة مفردات المقياس بشكل جيد؛ حيث أشار Baker, (2001) إلى أن المفردات ذات التمييز السالب تدل على سوء صياغة المفردات، والتي تؤثر على استجابات الأفراد، كما أن قلة المفردات غير الملائمة، وانخفاض الخطأ المعياري لتقدير معالم المفردات يدل على ثبات المقياس ودقته (في: نعمان صالح، ٢٠١٤، ٢٦)، وقد تحقق ذلك في نتائج البحث أيضًا؛ ومن ثم كانت الصورة النهائية للمقياس تكونت من (١٨) مفردة موزعة على أبعاده الفرعية الأربعة كما في ملحق البحث، وموضحًا ذلك بالجدول التالي:

جدول (١٩): توزيع مفردات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي على الأبعاد الفرعية له في الصورة النهائية

م	الأبعاد الفرعية لمهارات التواصل الاجتماعي الرقمي	عدد المفردات	أرقام المفردات
١	مهارات التعبير الرقمي	٥	٢-٤-١٣-٢٣-٢٩
٢	المهارات التقنية للتواصل الرقمي	٣	١١-٢١-٢٧
٣	مهارات المشاركة والتعاون الرقمي	٦	٥-٨-١٥-١٩-٢٢-٣٠
٤	مهارات التفاعل الاجتماعي الافتراضي	٤	٦-٢٠-٢٤-٢٨
	العدد الكلي للمفردات	١٨	

توصيات البحث:

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي، وما أسفرت عنه نتائجه من دلائل تؤكد صلاحية المقياس وملاءمته، فقد أصبح من الممكن صياغة مجموعة من التوصيات العلمية والعملية التي يمكن أن تُسهم في تطوير الأدوات والممارسات التربوية المرتبطة بتنمية مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي على النحو التالي:

(١) نشر الوعي الثقافي والتربوي بين الآباء والأمهات وحثهم على تنمية مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى أبنائهم، وكيفية التعامل معها بحرص وآمان.

(٢) تشجيع أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على توظيف مواقع التواصل الاجتماعي ومهارات التعامل معها عند إجراء البحوث العلمية، وعند تقديم المعلومات والندوات وأثناء حل المشكلات التي تواجههم.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

(٣) يُوصى بتطوير بنود إضافية للمقياس، وإعادة صياغة بعض البنود الحالية بما يتلاءم مع المستجدات الرقمية الحديثة مثل التفاعل عبر المنصات الجديدة، واستخدام الذكاء الاصطناعي في التواصل.

(٤) يُوصى بتعميم استخدام التحليل السيكومتري المتقدم في البحوث المستقبلية والاعتماد على نظرية الاستجابة للمفردة وبخاصة نموذج سلم التقدير (راش–أندريش) أحادي البارامتر لما يوفره من دقة وموضوعية أعلى مقارنة بأساليب القياس التقليدية.

(٥) ضرورة توظيف المقياس كأداة تشخيصية لتحديد مستويات مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب الدراسات العليا، واستخدام نتائجه في تصميم برامج تدريبية وإرشادية تستهدف تعزيز هذه المهارات.

(٦) يُوصى بالتحقق من إمكانية استخدام المقياس كأداة للتنبؤ بقدرة الطلاب على التكيف مع بيئات التعلم الإلكتروني وزيادة معدلات الإنجاز الأكاديمي.

(٧) ضرورة استخدام المقياس في تقويم أثر البرامج التدريبية أو الإرشادية الموجهة لطلاب الدراسات العليا بهدف تنمية مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، وقياس فاعليتها بطريقة كمية دقيقة.

(٨) ضرورة استخدام نتائج المقياس في دعم صانعي القرار داخل الجامعات لتصميم برامج رقمية تستهدف تعزيز مهارات التواصل الاجتماعي لدى طلاب الدراسات العليا بما يسهم في رفع جودة التعليم الجامعي.

(٩) أن توفر الجامعات مراكز للإشراف والتوجيه التربوي والنفسي والاجتماعي لمساعدة الطلاب في حل مشكلاتهم النفسية والاجتماعية والأكاديمية، والعمل على إكسابهم مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي.

(١٠) إقامة الندوات والمحاضرات وفتح قنوات الحوار مع الطلاب في الجامعة ومراكز الشباب من أجل توعيتهم وتعليمهم مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي، كي لا يقعون فريسة طموحاتهم غير الواقعية.

بحوث مقترحة

في ضوء الإطار النظري، وما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي، وامتدادا لما تراه الباحثة استكمالاً لبحثها؛ أنه توجد مجموعة من المقترحات البحثية التي تستدعي الاهتمام بها ودراستها في المستقبل مثل:

(١) إجراء مزيد من البحوث للتحقق من خصائص نماذج نظرية الاستجابة للمفردة في تصميم المقاييس النفسية والتربوية وبنائها وتطويرها في مختلف المجالات.

(٢) دراسة أثر استخدام نماذج الاستجابة للمفردة على صدق وثبات مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى طلاب المرحلة الثانوية.

(٣) دراسة العلاقة بين مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي وبعض المتغيرات، مثل:(أساليب التعلم المفضلة، والتنافر المعرفي، وجودة خبرات التعلم،

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

والمشاركة في المناقشات الإلكترونية، والقدرة على إنتاج المحتوى الرقمي) لدى طلاب المرحلة الجامعية.

(٤) التحقق من الصدق الخارجي للمقياس من خلال ربط نتائجه بمؤشرات موضوعية مثل (الأداء الأكاديمي، والمشاركة في بيئات التعلم الإلكتروني، الكفاءة الرقمية، جودة الحياة الأكاديمية ومستويات التكيف الاجتماعي) لدى طلاب المرحلة الجامعية.

(٥) إجراء تحليل متقدم للبنود وهو الأداء التفاضلي للمفردة Differential Item Functioning – DIF للتحقق من عدم تحيز بنود مقياس مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي تبعًا للجنس أو التخصص أو المرحلة الدراسية.

(٦) تصميم برامج تدريبية لرفع مستوى مهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى عينات مختلفة.

المراجع

ابتسام توفيق أبو خليفة. (٢٠٠٩). توظيف نموذج راش في انتقاء فقرات مقياس تقدير لتقييم اتجاهات طلاب كلية العلوم التربوية نحو تخصص معلم الصف. ***مجلة العلوم التربوية والنفسية***، ١٠(٤)، ١٤٥–١٦٤.

أبو المجد إبراهيم الشوربجي. (٢٠٠٤). نظرية السمات الكامنة. في محمد المري محمد إسماعيل، وأحمد الرفاعي بهجت (تحرير)، تقويم التحصيل الدراسي للطالب الجامعي في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة ***(مشروع مهارات أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة الزقازيق في تقويم الطلاب في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة)***، كود (A-038 To) كلية التربية، جامعة الزقازيق.

أحمد محمد التقي. (٢٠١٣). ***النظرية الحديثة في القياس (الطبعة الثانية)***. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

أحمد محمود الثوابية. (٢٠١٠). أثر حجم العينة على تقدير صعوبة الفقرة والخطأ المعياري في تقديرها باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة. ***مجلة جامعة دمشق***، ٢٦(١–٢)، ٥٢٥–٥٥٦.

أمينة محمد كاظم. (١٩٩٦). ***نظرية السمات الكامنة***. في أنور الشرقاوي، وسليمان الخضري، وأمينة كاظم، ونادية عبد السلام، اتجاهات معاصرة في القياس والتقويم النفسي والتربوي. القاهرة: الأنجلو المصرية.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

إياد محمد حمادانه (٢٠٠٩). استخدام نظرية الاستجابة للمفردة في بناء اختبار محكي المرجع في الرياضيات وفق النموذج اللوجستي ثلاثي المعلم. ***مجلة العلوم التربوية والنفسية***، ١٠(٢)، ٢١٥–٢٣٨.

بيكر، فرانك ب. (٢٠١٠). ***أسس نظرية الاستجابة للمفردة***. ترجمة عبد الرحمن بن سليمان الطريري، والسيد محمد أبو هاشم، وسوسن إبراهيم شلبي. الرياض: جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع.

تغريد عبد الرحمن حجازي. (٢٠١٢). تحليل بيانات مقياس الاتجاهات نحو العلوم الحياتية وفق نظرية استجابة الفقرة. ***مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس***، ١٠(٢)، ٥٩–٧٨.

جمال جمعة خميس (٢٠١٣). بناء اختبار تحصيلي وفق نظرية السمات الكامنة. ***مجلة الأستاذ***، ٢(٢٠٤)، ٣٣٧–٣٦٠.

جمعة سعيد محمد. (٢٠١٢). تطوير مقياس لمرونة الغلق باستخدام نظرية الاستجابة للمفردة. ***مجلة كلية التربية، جامعة الفيوم***، ١٢، ٣٠١–٣٥٧.

حمدان محمد إسماعيل. (٢٠١٣). تصميم بيئة مقترحة للتعلم التشاركي قائمة على توظيف الشبكات الاجتماعية كفضاء تعليمي اجتماعي لتنمية مهارات التواصل الإلكتروني الشبكي والاتجاه نحو تعلم الكيمياء عبر الويب. ***دراسات عربية في التربية وعلم النفس***، ٣(٣٥)، ٧٢–١٢٥.

حمدي يونس أبو جراد. (٢٠١٦). استخدام نموذج أندريش في بناء مقياس اتجاهات أعضاء الهيئة التدريسية نحو تقويم الطلبة للممارسات التدريسية الجامعية. ***مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية***، ٤(١٥).

راتب صايل الخضر (٢٠١٣). أثر وجود أداء تفاضلي في الفقرات المرساوية على دقة المعادلة العمودية لاختبار أوتيس لينون للقدرة العقلية. ***امجلة التربوية الدولية المتخصصة***، دار سمات للدراسات والأبحاث، ٢(٨)، ٧٥٤–٧٧١.

رمضان فوزي المنتصر. (٢٠٢٢). فاعلية برنامج مقترح قائم على أدوات ونظم التواصل الاجتماعي وتوظيفه في التدريس الفعال للطلاب المعلمين شعبة التربية الخاصة بكلية التربية جامعة الأزهر. ***مجلة كلية التربية***، جامعة طنطا، ٨٧(٣)، ٧٤٨–٨٠٣.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

سارة يوسف عبد العزيز. (٢٠٢٥). الدمج الرقمي وعلاقته بمهارات التواصل الاجتماعي الرقمي لدى ذوي الإعاقة البصرية في ضوء بعض المتغيرات. ***مجلة كلية التربية***، جامعة بورسعيد، ٤٩، ٣٧١–٤١٩.

شرف حامد عبد الله (١٤٢٩هـ) .أثر اختلاف طول الاختبار وحجم العينة على دقة واتساق تقدير بارامترات المفردة والفرد في نظرية الاستجابة للمفردة. ***رسالة دكتوراه غير منشورة***، جامعة أم القرى، مكة المكرمة، المملكة العربية السعودية.

صبري حسن الطراونة. (٢٠١٦). تطوير مقياس لمقاومة الإغراء لطلبة الجامعات الأردنية ومطابقة فقراته مع نموذج أندريش في نظرية الاستجابة للفقرة. ***مجلة مؤتة للبحوث والدراسات***، سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، ٣١(٤).

صفاء طارق حبيب، وصادق عبد النور عزيز (٢٠١٨). ***بناء المقاييس النفسية وفقًا لنظرية الاستجابة للفقرة باستعمال الأنموذج الكشفي المعمم***. عمّان: دار المنهجية.

صلاح الدين محمود علام (٢٠٠١). ***القياس والتقويم في العملية التعليمية***. القاهرة: دار الفكر العربي.

صلاح الدين محمود علام (٢٠٠٥). ***نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية أحادية البعد ومتعددة الأبعاد وتطبيقاتها في القياس النفسي والتربوي***. القاهرة: دار الفكر العربي.

صلاح الدين محمود علام. (٢٠٠٠). ***القياس والتقويم التربوي والنفسي: أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة***. القاهرة: دار الفكر العربي.

صلاح الدين محمود علام. (٢٠٠٥). ***نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية أحادية البعد ومتعددة الأبعاد وتطبيقاتها في القياس النفسي والتربوي***. القاهرة: دار الفكر العربي.

صلاح الدين محمود علام. (٢٠١٧). ***القياس والتقويم التربوي والنفسي: أساسياته وتطبيقاته وتوجهاته المعاصرة (الطبعة السادسة)***. القاهرة: دار الفكر العربي.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

صلاح الدين محمود علام. (٢٠٢٤). ***التوجهات العالمية في القياس والتقويم التربوي النفسي بين التقليدية والمعاصرة. المجلة العربية للقياس والتقويم***، الجمعية العربية للقياس والتقويم، ٥(٩)، ٧–٢٥.

طارق يوسف جوارنة، ونضال كمال الشريفين. (٢٠١٢). بناء مقياس الاتجاهات لطلاب نحو العمل المهني وفق نموذج أندريش في نظرية السمات الكامنة. ***مجلة الدراسات التربوية والنفسية***، جامعة السلطان قابوس، ٦(٢)، ١٧–٤٠.

طريف شوقي. (٢٠٠٣). المهارات الاجتماعية والتواصلية: ***دراسات وبحوث نفسية***. القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.

عزت عبد الحميد حسن (٢٠١١). ***الإحصاء النفسي والتربوي: تطبيقات باستخدام برنامج SPSS***. القاهرة: دار الفكر العربي.

عمرو رفعت عمر، ونجلاء فتحي أبو سليمة، وشيماء محمد ريحان. (٢٠٢٢). الاغتراب الزواجي كما يدركه الأبناء وأثره على مهارات التواصل الاجتماعي في المرحلة الجامعية. ***مجلة كلية التربية***، جامعة بورسعيد، ٤٠، ٧٠١–٧٣٠.

محمد المري محمد إسماعيل (٢٠١١). ***النظرية الحديثة في القياس النفسي والتربوي: محاضرات في نظرية IRT***. قسم علم النفس التربوي، كلية التربية، جامعة الزقازيق.

محمد حبشي حسين. (٢٠٠٦). تكافؤ القياس بين النسختين العربية والإنجليزية لاستبيان مؤشر أساليب التعلم في ضوء نظرية الاستجابة للمفردة. ***دراسات نفسية***، ١٦(٤)، ٥٣٧–٥٩١.

محمد محمود محمد (٢٠١٠). استخدام نماذج الاستجابة للمفردة الاختبارية في تدريج مفردات بعض الاختبارات المعرفية ***رسالة دكتوراه غير منشورة***، كلية التربية، جامعة المنيا.

مركز الدراسات الاستراتيجية. (٢٠١٢). المعرفة وشبكات التواصل الاجتماعي الإلكتروني (الإصدار التاسع والثلاثون، ***سلسلة دراسات نحو مجتمع المعرفة***). جدة: جامعة الملك عبد العزيز.

مفيدة العباسي (٢٠١٠). أثر التقنيات الحديثة على العلاقات الاجتماعية والاتصالية للأسرة العربية. ***ورقة عمل مقدمة إلى مؤتمر الأسرة***

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

والإعلام العربي: نحو أدوار جديدة للإعلام الأسري، في الفترة (٢–٣ مايو)، الدوحة، قطر، ١–٢٠.

مندور عبد السلام فتح الله. (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي مقترح لإكساب معلمي العلوم مهارات التواصل الإلكتروني وأثره في تحصيل واتجاهات تلاميذهم بالمرحلة المتوسطة نحو استخدامها. ***مجلة التربية العلمية***، ١٦(٥)، ٤١–٩٢.

منى إبراهيم دكروري، وهشام محمد يسن، وسارة محسن أحمد. (٢٠٢٢). تأثير أبعاد مصداقية المؤثرين عبر وسائل التواصل الاجتماعي على اتصال العلامة بالذات (دراسة تطبيقية). ***المجلة المصرية للدراسات التجارية***، ٤٦(٤)، ٦٠١–٦٢٥.

نضال كمال الشريفين (٢٠١٢). أثر طريقة تقدير معالم الفقرة وقدرات الأفراد على قيم معالم الفقرة والخصائص السيكومترية للاختبار في ضوء تغير حجم العينة. ***المجلة التربوية***، جامعة الكويت، ٢٦(١٠٤)، ١–٣٥.

نضال كمال الشريفين. (٢٠٠٦). بناء مقياس اتجاهات معلمي العلوم نحو العمل المخبري. ***المجلة الأردنية في العلوم التربوية***، ٢(٣)، ١٦٩–١٨٧.

نضال كمال الشريفين، وأحمد عبد الله الشريفين. (٢٠١١). بناء مقياس الخجل لدى طلاب الجامعات. مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس، ***كلية التربية***، جامعة دمشق، ٩(٤)، ١٢٥–١٦١.

نعمان محمد الموسوي. (٢٠١٤). الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات التواصل الإلكتروني للمراهقين في ضوء نظريتي القياس التقليدية والحديثة. ***مجلة الطفولة العربية***، ١٥(٥٩)، ٩–٣٤.

هانم علي عبد المقصود، وفاتن فاروق عبد الفتاح، وإيناس محمد خريبة، وإيمان أيمن عبد الرحمن. (٢٠٢٤). الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات التواصل الاجتماعي لتلاميذ المرحلة الابتدائية. دراسات تربوية ونفسية، ***مجلة كلية التربية***، جامعة الزقازيق، ٣٩(١٣٥)، ٢٤٧–٢٧٧.

هبة جمال المهدي، ومصطفى السعيد جبريل، ومعتز المرسي النجيري. (٢٠١٨). مستويات التواصل الإلكتروني وعلاقتها بالتوافق النفسي

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

لدى طلبة المرحلة الثانوية. ***مجلة بحوث التربية النوعية،*** ٥١، ٢٣٥–٢٦٨.

وائل مبارك خضر. (٢٠١١). ***أثر الفيس بوك على المجتمع.*** السودان: المكتبة الوطنية للنشر.

وفاء محمود نصار. (٢٠١٢). تأثير نماذج الاستجابة للمفردة على دقة تقديرات القدرة للأفراد باستخدام اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن. ***مجلة كلية التربية،*** جامعة بنها، ٩٢(٢)، ٢٨٧–٣٣٥.

يعن الله بن علي بن يعن الله. (٢٠١٥). مستوى مهارات التواصل الاجتماعي لدى الطلاب والطالبات المنتظمين في جامعة الملك عبد العزيز وعلاقتها ببعض المتغيرات الديموغرافية. ***مجلة جامعة الملك عبد العزيز:*** الآداب والعلوم الإنسانية، ٢٢(١)، ٧٤١–٧٩١.

Alber, J. M., Bernhardt, J. M., Stellefson, M., Weiler, R. M., Anderson-Lewis, C., Miller, M. D., & MacInnes, J. (2015). Designing and testing an inventory for measuring social media competency of Certified Health Education Specialists. *Journal of Medical Internet Research, 17*(9), e221.

Alsayer, A., & Lowenthal, R. (2025). Measuring social presence in online learning: A validation study. *Education and Information Technologies, 30*(5), 5655–5676.

Andersen, E. (2004). Latent regression analysis based on the rating scale model. *Psychology Science, 46*(2), 209–226.

Andrich, D. (1978). A rating formulation for ordered response categories. *Psychometrika, 43*(4), 561–573.

Angelini, F., & Gini, G. (2024). Differences in perceived online communication and disclosing emotions among adolescents and young adults: The role of

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

specific social media features and social anxiety. *Journal of Adolescence*, *96*, 512–525.

Arslantas, T., & Gul, A. (2022). Digital literacy skills of university students with visual impairment: A mixed-methods analysis. *Education and Information Technologies*, *27*, 5605–5625.

Astleitner, H., & Schlick, S. (2025). The social media use of college students: Exploring identity development, learning support, and parallel use. *Active Learning in Higher Education*, *26*(1), 231–254.

Baghaei, P. (2010). A comparison of three polytomous Rasch models for super-item analysis. *Psychological Test and Assessment Modeling*, *52*(3), 313–322.

Berger, J. (2025). What gets shared, and why? Interpersonal communication and word of mouth. *Annual Review of Psychology*, *76*, 559–581.

Bessarab, A., Mitchuk, O., Baranetska, A., Kodatska, N., Kvasnytsia, O., & Mykytiv, G. (2021). Social networks as a phenomenon of the information society. *Journal of Optimization in Industrial Engineering*, *Special Issue*, 17–24.

Boyd, D., & Ellison, N. (2025, March 29). *Social network sites: Definition, history, and scholarship*.

Bubaš, G., Radošević, D., & Hutinski, Ž. (2003). Assessment of computer-mediated communication competence: Theory and application in an online environment. *Journal of Information and Organizational Sciences*, *27*(2), 53–71.

ISSN: 3009-612X الترقيم الدولي الموحد للطباعة
E. ISSN: 3009-6146 الترقيم الدولي الموحد الالكتروني
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

Budiaji, W. (2012). *Item response models from a distance perspective* (Master's thesis, Leiden University, Netherlands).

Casas, J. A., Ruiz-Olivares, R., & Ortega-Ruiz, R. (2013). Validation of the Internet and Social Networking Experiences Questionnaire in Spanish adolescents. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 13*(1), 40–48.

Cheng, X., Qiao, L., Yang, B., & Han, R. (2025). To trust or not to trust: A qualitative study of older adults' online communication during the COVID-19 pandemic. *Electronic Commerce Research, 25*(2), 849–878.

Cîrțiță-Buzoianu, C., Tzafilkou, K., Mâță, L., & Amălăncei, B. M. (2022). Evaluation of online and offline communication skills in higher education. *Sustainability, 14*(24), 1–14.

Corder, D. (2025). *Exploring online-initiated friendships: Individual characteristics and predictive factors* (Master's thesis, University of Kansas).

Dalsgaard, C. (2025, March 29). *Social networking sites: Transparency in online education*. Retrieved from http://www.eunis.dk/papers/p4.pdf

De Ayala, R. J., Dodd, B. G., & Koch, W. R. (1992). *A comparison of the partial credit and graded response models in computerized adaptive testing. Applied Measurement in Education, 5*(1), 17–34.

Dodanov, Y., & Dadonova, Y. (2010). Asymmetric item characteristic curve in item response theory: Model construction and application. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 5*, 1592–1595.

ISSN: 3009-612X الترقيم الدولي الموحد للطباعة
E. ISSN: 3009-6146 الترقيم الدولي الموحد الالكتروني
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

Downing, S. M. (2003). Validity: On the meaningful interpretation of assessment data. *Medical Education*, *37*(9), 830–837.

Drasgow, F., & Hulin, C. (1990). Item response theory. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (2nd ed., Vol. 1, pp. 577–636). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.

Duong, P. (2020). Social media: A literature review. *Journal of Media Research – Revista de Studii Media*, *13*(38), 112–126.

El-Kabany, R., Zoghaib, S., & Salem, M. (2025). The impacts of needs for social communication and self-satisfaction on social media usage among Egyptian university students. *Journal of Scientific Radio & Television Research, 31*, 25–55.

Embretson, S. E., & Reise, S. P. (2000). *Item response theory for psychologists*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Fan, X. (1998). *Item response theory and classical test theory: An empirical comparison of their item/person statistics. Educational and Psychological Measurement, 58*(3), 357–382.

French, G., & Dodd, B. (1999). Parameter recovery for the rating scale model using PARASCALE. *Journal of Outcome Measurement, 3*(2), 176–199.

Gerald, C., & Joseph, M. (2024). Communication skills challenges experienced by first-year university students: A systematic review. *Journal of Education, Society and Behavioural Science*, *37*(6), 465–477.

ISSN: 3009-612X الترقيم الدولي الموحد للطباعة
E. ISSN: 3009-6146 الترقيم الدولي الموحد الالكتروني
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

Goodman, L. (2025). *Does my instructor care? Modes of communication and their impact on student perceptions of instructor presence within the online classroom* (Doctoral dissertation, South College).

Hamzah, S., et al. (2023). The relationship between digital communication, digital literacy, and digital safety on online behaviour. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences, 13*(12), 787–801.

Heitzmann, C. (2010). *An item response theory approach to the examination of the construct of self-efficacy for coping among African American and White persons with cancer* (Doctoral dissertation). University of Notre Dame, Indiana, USA.

Hikamah, R., Rohman, F., & Kurniawan, N. (2021). Developing virtual communication skills in online learning based on modified PBL during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Education and Practice, 9*(2), 323–339.

Iglesias-Rodríguez, A., Hernández-Martín, A., Martín-González, Y., & Herráez-Corredera, P. (2021). Design, validation and implementation of a questionnaire to assess teenagers' digital competence in the area of communication in digital environments. *Sustainability, 13*(12), 1–18.

Indra, R., Komariah, A., Nurdin, D., & Fadhli, R. (2022). A Rasch analysis: Comparing students' learning activity on online learning and blended learning. *Cypriot Journal of Educational Sciences, 17*(6), 2013–2028.

ISSN: 3009-612X الترقيم الدولي الموحد للطباعة
E. ISSN: 3009-6146 الترقيم الدولي الموحد الالكتروني
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

Jiang, Y., Chi, J., Wang, L., & Geng, X. (2023). Online communication and positive psychological capital of college students in China: The mediating role of online social support. *BMC Psychology*, *11*(277), 1–10.

Johnson, G. M., & Kulpa, A. K. (2007). Dimensions of online behavior: Toward a user typology. *CyberPsychology & Behavior*, *10*(6), 845–850.

Junco, R. (2012). *The relationship between frequency of Facebook use, participation in Facebook activities, and student engagement. Computers & Education, 58*(1), 162–171.

Kalogiannidis, S., Chatzitheodoridis, F., Savvidou, S., & Kagioglou, F. (2022). The impact of online communications on different users' social, emotional, and moral competence as a potential business communication tool. *Journal of System and Management Sciences, 12*(5), 359–373.

Karim, J. (2010). An item response theory analysis of Wong and Law emotional intelligence scale. *Procedia – Social and Behavioral Sciences, 2*, 7038–7041.

Kelly, D. J. (2018). *Dimensions of online/offline social communication* (Doctoral dissertation, Cleveland State University).

Kim-O, M., & Embretson, S. (2010). Item response theory and its applications in behavioral medicine. In A. Steptoe (Ed.), *Handbook of behavioral medicine* (pp. 113–123). New York, NY: Springer.

Kreijns, K., Bijker, M., & Weidlich, J. (2020). A Rasch analysis approach to the development and validation

ISSN: 3009-612X الترقيم الدولي الموحد للطباعة
E. ISSN: 3009-6146 الترقيم الدولي الموحد الالكتروني
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

of a social presence measure. In M. S. Khine (Ed.), *Rasch measurement: Applications in quantitative educational research* (pp. 197–221).

Kurum, H. (2012). *Application of the Rasch rating scale model with mathematics anxiety rating scale – short version (MARS-SV)* (Master's thesis, Bilkent University, Ankara, Turkey).

Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2017). *Social networking sites and addiction: Ten lessons learned. International Journal of Environmental Research and Public Health, 14*(3), 1–17.

Lacombe, C., Elalouf, K., & Collin, C. (2024). Impact of social anxiety on communication skills in face-to-face vs. online contexts. *Computers in Human Behavior Reports, 15*(100458), 1–7.

Lamash, L., Fogel, Y., & Hen-Herbst, L. (2024). Adolescents' social interaction skills on social media: Development and validation of the SISQ. *Journal of Adolescence, 104*, 101–111.

Lim, S. (2010). *Applying Rasch analysis in refinement and validation of interpersonal skills measure for gifted children* (Master's thesis, University of Hong Kong).

Linacre, J. (1990). Modelling rating scales. Paper presented at the *Annual Meeting of the American Educational Research Association* (Boston, MA, April 16–20), 1–22.

Linacre, J. (1999). Investigating rating scale category utility. *Journal of Outcome Measurement, 3*(2), 103–122.

ISSN: 3009-612X الترقيم الدولي الموحد للطباعة
E. ISSN: 3009-6146 الترقيم الدولي الموحد الالكتروني
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

Linacre, J. M. (2008). PCA: Variance in data explained by Rasch measures. Rasch Measurement Transactions, 22(1), 1145–1162.

Linacre, J. (2010). Predicting responses from Rasch measures. *Journal of Applied Measurement, 11*(1), 1–10.

Lopez, W. A. (1996). *Communication validity and rating scales. Rasch Measurement Transactions, 10*(1), 473–488.

Luo, X., Cella, D., Chen, S., & Motzer, R. (2009). Using the Rasch model to validate and enhance the interpretation of the functional assessment of cancer therapy–kidney symptom index–disease-related symptoms scale. *Value in Health, 12*(4), 580–586.

Lustina, M. J. (2004). *A comparison of Andrich's rating scale model and Rast's successive intervals model* (Doctoral dissertation). The University of Texas at Austin, USA.

Lyyra, N., Junttila, N., Gustafsson, J., Lahti, H., & Paakkari, L. (2022). Adolescents' online communication and well-being: Findings from the 2018 health behavior in school-aged children (HBSC) study. *Frontiers in Psychiatry, 13*(976404), 1–13.

Mantzouranis, G., Baudat, S., & Zimmermann, G. (2019). Assessing online and offline adolescent social skills: Development and validation of the Real and Electronic Communication Skills Questionnaire (RECS). *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 22*(6), 400–407.

ISSN: 3009-612X الترقيم الدولي الموحد للطباعة
E. ISSN: 3009-6146 الترقيم الدولي الموحد الالكتروني
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

Masters, G., & Wright, B. (1984). The essential process in a family of measurement models. *Psychometrika, 49*(4), 529–544.

Menayes, J. J. (2015). *Dimensions of social media use and academic performance in university students in Kuwait. Psychology and Behavioral Sciences, 4*(1), 23–28.

Messick, S. (1994). The interplay of evidence and consequences in the validation of performance assessments. *Educational Researcher, 23*(2), 13–23.

Michell, J. (2020). Thorndike's credo: Metaphysics in psychometrics. *Theory & Psychology, 30*(3), 309–328.

Mo, H., Ma, L., Li, J., Xie, L., Liu, X., Jiang, H., Chen, Y., & Lau, J. T. F. (2024). Communication in social networking sites on offline and online social support and life satisfaction among university students: Tie strength matters. *Journal of Adolescent Health, 74*(5), 971–979.

Nitko, A. J. (2001). *Educational assessment of students* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall.

Ohara, R. (2023). The role of social media in educational communication management. *Journal of Contemporary Administration and Management (ADMAN), 2*, 70–76.

Parmar, S. M. (2025). An empirical study on improvement in communication skills through social media platforms. *A Global Journal of Humanities, 8*(2), 8–18.

ISSN: 3009-612X الترقيم الدولي الموحد للطباعة
E. ISSN: 3009-6146 الترقيم الدولي الموحد الالكتروني
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

Polytomous Rasch model.(2014, January 20).*Wikipedia, The Free Encyclopedia*,1-6.Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Polytomous/Rasch_model

Radin, G., & Light, J. (2022). TikTok: An emergent opportunity for teaching and learning science communication online. *Journal of Microbiology & Biology Education*, *23*(1), 1–3.

Rathi, K., Keswani, B., Saxena, K., Kapoor, K., Gupta, S., & Rawat, R. (Eds.). (2024). *Online social networks in business frameworks*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Reeve, B. (2002). *An introduction to modern measurement theory*. Bethesda, MD: National Cancer Institute, Division of Cancer Control and Population Sciences.

Sarfaraz, S., Shoukat, H., Shaheen, N., & Mahnaz, W. (2025). Cognitive and social influences of social media: Examining the effects of Big Five personality traits of students at secondary level. *Social Science Review Archives*, *3*(1), 685–695.

Scherbaum, C. (2003). *Detecting intentional response distortion on measures of the five-factor model of personality: An application of differential person functioning* (Doctoral dissertation, Ohio University, College of Arts and Sciences).

Scott, G., Ingram, P., & Hand, J. (2022). Online social communication: Establishing, maintaining, and ending online relationships. *Frontiers in Psychology*, *13*(841620), 1–2.

ISSN: 3009-612X الترقيم الدولي الموحد للطباعة
E. ISSN: 3009-6146 الترقيم الدولي الموحد الالكتروني
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

Sharma, M., Kataria, T., & Nitin. (2025). Online coding environment for interviews using network API. *Journal of Science, Computing and Engineering Research (JSCER), 8*(4), 1–4.

Shih, C., Chang, M., & Cheng, M. (2013). Introducing multidimensional Rasch model in measuring traffic police officers' behavior. *Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, 9*, 1–20.

Sick, J. (2009). Rasch measurement in language education part 3: The family of Rasch models. *Shiken: JALT Testing & Evaluation SIG Newsletter, 13*(1), 4–10.

Vonkova, H., Papajoanu, O., & Kralova, K. (2022). Student online communication skills: Enhancing the comparability of self-reports among different groups of students. *Education and Information Technologies, 27*, 2181–2205.

Wang, W., Wilson, M., & Shih, C. (2006). Modeling randomness in judging rating scales with a random-effects rating scale model. *Journal of Educational Measurement, 43*(4), 335–353.

Wijsen, L. D., Borsboom, D., & Alexandrova, A. (2021). Values in psychometrics. *Perspectives on Psychological Science, 17*(3), 788–804.

Wolf, E., & Chiu, C. (1999b). Measuring change across multiple occasions using the Rasch rating scale model. *Journal of Outcome Measurement, 3*(4), 360–381.

Wolfe, E., & Chiu, C. (1999a). Measuring pretest–posttest change with a Rasch rating scale model. *Journal of Outcome Measurement, 3*(2), 134–161.

ISSN: 3009-612X الترقيم الدولي الموحد للطباعة
E. ISSN: 3009-6146 الترقيم الدولي الموحد الالكتروني
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة

Wright, B. D., & Masters, G. N. (1982). *Rating scale analysis: Rasch measurement*. Chicago, IL: MESA Press.

Wright, B., & Mok, M. (2004). An overview of the family of Rasch measurement models. In E. V. Smith Jr. & R. M. Smith (Eds.), *Introduction to Rasch measurement: Theory, models, and applications* (pp. 1–24). Maple Grove, MN: JAM Press.

Yu, B., & Leung, W. (2024). Establishing ties or strengthening friendships? Students' use of online social networks in intercultural friendship development. *Information Technology & People, 37*(2), 815–834.

Zhu, S., Yang, H. H., Xu, S., & MacLeod, J. (2018). Understanding social media competence in higher education: Development and validation of an instrument. *Journal of Educational Computing Research, 57*(8), 1905–1930.

الترقيم الدولي الموحد للطباعة ISSN: 3009-612X
الترقيم الدولي الموحد الالكتروني E. ISSN: 3009-6146
المجلة معرفة على قاعدة المجلات العلمية فى بنك المعرفة المصرى
وقاعدة بيانات Edu Search دار المنظومة