جائزة نورة الملاحي للابتكار الاجتماعي التقني

دراسة التجارب العالمية والمحلية

في التحديات الاجتماعية

الناتجة عن التقنية والحلول التقنية لمعالجتها

2026 م - 1448 هـ

مكارم الأخلاق MAKAREM

مؤسسة نورة الملاحي الأهلية | Noura Al-Malahi Foundation

فهرس المحتويات

الملخص التنفيذي	**18**
الإطار العام للدراسة	**21**
1.1 مقدمة الدراسة	**21**
1.2 مشكلة الدراسة	**22**
1.3 أهداف الدراسة	**23**
الهدف الرئيس	23
الأهداف الفرعية	23
1.4 أسئلة الدراسة	**24**
1.5 منهجية الدراسة	**25**
1.6 حدود الدراسة	**28**
أولاً: الحدود الموضوعية	29
ثانياً: الحدود الزمنية	29
ثالثاً: الحدود الجغرافية	30
رابعاً: الحدود المنهجية	30
خامساً: حدود مصادر المعلومات	31

الإطار المفاهيمي للدراسة	**32**
2.1 تمهيد	**32**
2.2 مفهوم التقنية	**32**
2.3 مفهوم التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية	**33**
2.4 مفهوم الحلول التقنية	**33**
2.5 مفهوم الابتكار الاجتماعي	**34**
2.6 العلاقة بين التقنية والتحديات الاجتماعية	**35**
2.7 الإطار المفاهيمي للدراسة	**36**
2.8 خلاصة الفصل	**36**
الرصد العلمي للتحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية	**37**
3.1 مدخل	**37**
3.2 منهجية الرصد والتحليل	**38**
3.3 الإطار التصنيفي للتحديات	**39**
3.4 المشهد العلمي للمجال	**40**
الإدمان الرقمي	**41**
التعريف	41
حجم الظاهرة	41
تحليل الأدلة العلمية	42

الاتجاهات المشتركة في الأدبيات	42
الفجوات البحثية	43
خلاصة التحدي	43
3.4.3 الدراسات المرجعية للإدمان الرقمي	44
3.4.4 التحليل المقارن للدراسات	51
3.5 التحدي الثاني: اضطرابات النوم المرتبطة باستخدام التقنية	**52**
3.5.1 التعريف	52
3.5.2 حجم الظاهرة	52
3.5.3 تحليل الدراسات العلمية	53
3.5.4 التحليل المقارن	57
3.5.5 الفجوات البحثية	57
3.5.6 خلاصة التحدي	58
3.6 التحدي الثالث: القلق والاكتئاب المرتبطان بالاستخدام الرقمي	**58**
3.6.1 تعريف التحدي	58
3.6.2 العوامل المرتبطة بالقلق والاكتئاب في البيئة الرقمية	59
3.6.3 تحليل الدراسات العلمية	62
3.6.4 التحليل المقارن للأدلة	72
3.6.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	73

3.6.6 الفجوات البحثية	74
3.6.7 خلاصة التحدي	75
3.7 التحدي الرابع: الوحدة والعزلة الاجتماعية في البيئة الرقمية	**76**
3.7.1 تعريف التحدي	76
3.7.2 حجم الظاهرة	76
3.7.3 تحليل الدراسات العلمية	77
3.7.4 التحليل المقارن	81
3.7.5 الاتجاهات البحثية	81
3.7.6 الفجوات البحثية	82
3.7.7 خلاصة التحدي	82
3.8 التحدي الخامس: الإرهاق الرقمي (Digital Fatigue)	**83**
3.8.1 تعريف التحدي	83
3.8.2 حجم الظاهرة	83
3.8.3 تحليل الدراسات العلمية	84
3.8.4 التحليل المقارن	87
3.8.5 الفجوات البحثية	88
3.8.6 خلاصة التحدي	88

3.9 خلاصة المحور الأول: الصحة النفسية والرفاه الرقمي	**88**
3.10 المحور الثاني: الأسرة والعلاقات الاجتماعية	**90**
3.10.1 مدخل	90
3.11 التحدي الأول: ضعف الحوار الأسري والانشغال الرقمي داخل الأسرة	**92**
3.11.1 تعريف التحدي	92
3.11.2 أبعاد التحدي	93
3.11.3 تحليل الدراسات العلمية	95
3.11.4 التحليل المقارن للأدلة	103
3.11.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	104
3.11.6 الفجوات البحثية	105
3.11.7 خلاصة التحدي	106
3.12 التحدي الثاني: تأثير التقنية في التماسك الأسري وجودة العلاقات الزوجية	**107**
3.12.1 تعريف التحدي	107
3.12.2 أبعاد التحدي	107
3.12.3 تحليل الدراسات العلمية	108
3.12.4 التحليل المقارن للأدلة	115
3.12.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	116
3.12.6 الفجوات البحثية	117

3.12.7 خلاصة التحدي	117
3.13 التحدي الثالث: التقنية والانفصال الأسري (الطلاق)	**118**
3.13.1 تعريف التحدي	118
3.13.2 حجم الظاهرة	119
3.13.3 تحليل الدراسات العلمية	119
3.13.4 التحليل المقارن للأدلة	124
3.13.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	124
3.13.6 الفجوات البحثية	125
3.13.7 خلاصة التحدي	125
3.14 خلاصة المحور الثاني: الأسرة والعلاقات الاجتماعية	**126**
3.15 مدخل	**127**
3.16 التحدي الأول: أثر التعرض للشاشات على النمو المعرفي واللغوي في الطفولة المبكرة	**128**
3.16.1 تعريف التحدي	128
3.16.2 حجم الظاهرة	128
3.16.3 تحليل الدراسات العلمية	129
3.16.4 التحليل المقارن للأدلة	135
3.16.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	136
3.16.6 الفجوات البحثية	137

3.16.7 خلاصة التحدي	137
3.17 التحدي الثاني: التنمر الإلكتروني بين الأطفال واليافعين	**138**
3.17.1 تعريف التحدي	138
3.17.2 حجم الظاهرة	138
3.17.3 تحليل الدراسات العلمية	139
3.17.4 التحليل المقارن للأدلة	145
3.17.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	145
3.17.6 الفجوات البحثية	146
3.17.7 خلاصة التحدي	146
3.18 التحدي الثالث: التعرض لمحتوى رقمي غير مناسب لعمر الطفل وفاعلية أدوات الحماية الأبوية148	
3.18.1 تعريف التحدي	148
3.18.2 حجم الظاهرة	148
3.18.3 تحليل الدراسات العلمية	149
3.18.4 التحليل المقارن للأدلة	152
3.18.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	153
3.18.6 الفجوات البحثية	153
3.18.7 خلاصة التحدي	154

3.19 خلاصة المحور الثالث: الأطفال واليافعون **155**

3.20 مدخل **156**

3.21 التحدي الأول: أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على التفكير النقدي والاعتماد المعرفي **157**

3.21.1 تعريف التحدي 157

3.21.2 حجم الظاهرة 157

3.21.3 تحليل الدراسات العلمية 158

3.21.4 التحليل المقارن للأدلة 163

3.21.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة 163

3.21.6 الفجوات البحثية 164

3.21.7 خلاصة التحدي 165

3.22 التحدي الثاني: النزاهة الأكاديمية وتحديات كشف الغش المدعوم بالذكاء الاصطناعي **165**

3.22.1 تعريف التحدي 165

3.22.2 حجم الظاهرة 166

3.22.3 تحليل الدراسات العلمية والتقارير المؤسسية 167

3.22.4 التحليل المقارن للأدلة 171

3.22.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة 171

3.22.6 الفجوات البحثية 172

3.22.7 خلاصة التحدي 172

3.23 التحدي الثالث: الفجوة الرقمية التعليمية	**173**
3.23.1 تعريف التحدي	173
3.23.2 حجم الظاهرة	173
3.23.3 تحليل الدراسات العلمية والتقارير المؤسسية	174
3.23.4 التحليل المقارن للأدلة	178
3.23.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	178
3.23.6 الفجوات البحثية	179
3.23.7 خلاصة التحدي	179
3.24 خلاصة المحور الرابع: التعليم وبناء القدرات	**180**
3.25 مدخل	**181**
3.26 التحدي الأول: الاستقطاب الرقمي وغرف الصدى وأثرهما على التماسك المجتمعي	**182**
3.26.1 تعريف التحدي	182
3.26.2 حجم الظاهرة	182
3.26.3 تحليل الدراسات العلمية	183
3.26.4 التحليل المقارن للأدلة	188
3.26.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	189
3.26.6 الفجوات البحثية	189
3.26.7 خلاصة التحدي	190

3.27 التحدي الثاني: أثر وسائل التواصل الاجتماعي على اللغة العربية والهوية اللغوية	**191**
3.27.1 تعريف التحدي	191
3.27.2 حجم الظاهرة	191
3.27.3 تحليل الدراسات العلمية	192
3.27.4 التحليل المقارن للأدلة	195
3.27.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	195
3.27.6 الفجوات البحثية	197
3.27.7 خلاصة التحدي	197
3.28 التحدي الثالث: ثقافة المؤثرين الرقميين والاستهلاك المادي وأثرها على القيم	**198**
3.28.1 تعريف التحدي	198
3.28.2 حجم الظاهرة	198
3.28.3 تحليل الدراسات العلمية	199
3.28.4 التحليل المقارن للأدلة	202
3.28.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	203
3.28.6 الفجوات البحثية	203
3.28.7 خلاصة التحدي	204
3.29 خلاصة المحور الخامس: الهوية والثقافة والقيم	**205**
3.30 مدخل	**206**

3.31 التحدي الأول: الاحتيال الرقمي واستهداف الفئات الأكثر ضعفًا	**206**
3.31.1 تعريف التحدي	206
3.31.2 حجم الظاهرة	207
3.31.3 تحليل الدراسات العلمية والتقارير الرسمية	208
3.31.4 التحليل المقارن للأدلة	212
3.31.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	212
3.31.6 الفجوات البحثية	214
3.31.7 خلاصة التحدي	214
3.32 التحدي الثاني: تسريب البيانات الشخصية وتراجع الثقة الرقمية	**215**
3.32.1 تعريف التحدي	215
3.32.2 حجم الظاهرة	215
3.32.3 تحليل الدراسات العلمية والإطار التنظيمي	216
3.32.4 التحليل المقارن للأدلة	220
3.32.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	220
3.32.6 الفجوات البحثية	221
3.32.7 خلاصة التحدي	221
3.33 التحدي الثالث: التزييف العميق والمعلومات المضللة وتراجع الثقة بالمحتوى الرقمي	**222**
3.33.1 تعريف التحدي	222

3.33.2 حجم الظاهرة	223
3.33.3 تحليل الدراسات العلمية والوثائق الرسمية	224
3.33.4 التحليل المقارن للأدلة	228
3.33.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	228
3.33.6 الفجوات البحثية	229
3.33.7 خلاصة التحدي	229
3.34 خلاصة المحور السادس: الخصوصية والثقة والأمن المجتمعي	**230**
3.35 مدخل	**231**
3.36 التحدي الأول: أثر الذكاء الاصطناعي على إحلال الوظائف واستبدالها	**231**
3.36.1 تعريف التحدي	231
3.36.2 حجم الظاهرة	232
3.36.3 تحليل الدراسات العلمية	233
3.36.4 التحليل المقارن للأدلة	236
3.36.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	236
3.36.6 الفجوات البحثية	237
3.36.7 خلاصة التحدي	237
3.37 التحدي الثاني: الفجوة في المهارات الرقمية وإعادة التأهيل المهني	**238**
3.37.1 تعريف التحدي	238

3.37.2 حجم الظاهرة	238
3.37.3 تحليل الدراسات والتقارير المؤسسية	239
3.37.4 التحليل المقارن للأدلة	243
3.37.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة	243
3.37.6 الفجوات البحثية	244
3.37.7 خلاصة التحدي	244
3.38 التحدي الثاني: اقتصاد المنصات والعمل الحر الرقمي (الوظائف الوقتية)	**245**
3.38.1 تعريف التحدي	245
3.38.2 حجم الظاهرة	245
3.38.3 تحليل الدراسات العلمية	246
3.38.4 التحليل المقارن للأدلة	250
3.38.5 الفجوات البحثية	250
3.38.6 خلاصة التحدي	250
3.39 خلاصة المحور السابع: سوق العمل والتحولات الاقتصادية	**251**
3.40 مدخل	**253**
3.41 التحدي الأول: الحكومة الرقمية والمشاركة الإلكترونية للمواطنين	**253**
3.41.1 تعريف التحدي	253
3.41.2 حجم الظاهرة	254

3.41.3 تحليل الدراسات والمؤشرات المؤسسية	255
3.41.4 التحليل المقارن للأدلة	257
3.41.5 الفجوات البحثية	257
3.41.6 خلاصة التحدي	257
3.42 التحدي الثاني: المدن الذكية وأثرها على جودة الحياة الحضرية	**258**
3.42.1 تعريف التحدي	258
3.42.2 تحليل الدراسات العلمية	259
3.42.3 خلاصة التحدي	263
3.43 خلاصة المحور الثامن: جودة الحياة والمشاركة المجتمعية	**263**
التجارب العالمية	**264**
4.1 مدخل ومنهجية الاستعراض	**264**
4.2 التجربة الأولى: ProjectEVOLVE - المملكة المتحدة	**265**
4.3 التجربة الثانية: MIT Solve - الولايات المتحدة (تجربة نموذجية لآلية "تحدي تك" ذاتها)	**268**
4.4 ملاحظة منهجية على هذه الدفعة	**270**
التجارب السعودية والمحلية	**271**
5.1 مدخل	**271**
5.2 التجربة الأولى: هاكاثون "الابتكار للتغيير نحو الأفضل"	**272**
5.3 التجربة الثانية: معسكرات وتحديات الذكاء الاصطناعي - سدايا	**275**

5.4 ملاحظة منهجية على هذه الدفعة 277

تصنيف الحلول التقنية القائمة 278

6.1 حلول الرفاه الرقمي وإدارة الوقت 278

6.2 أنظمة الرصد والحماية من التنمر والإساءة 279

6.3 أدوات حماية الخصوصية والهوية والامتثال التنظيمي 279

6.4 حلول الرقابة الأبوية والمرافقة الأسرية الرقمية 279

6.5 أنظمة كشف الغش الأكاديمي وإعادة تصميم التقييم 279

6.6 حلول محو الأمية المالية والاستهلاكية الرقمية 280

6.7 حلول سوق العمل والتحول المهني 280

6.8 حلول الحكومة الرقمية والمدن الذكية 280

6.9 ملاحظة تركيبية 280

التحليل المقارن الشامل بين المحاور الثمانية 281

7.1 مقارنة حسب قوة الأدلة ودرجة الإجماع العلمي 281

7.2 مقارنة حسب نضج الأدلة السعودية المحلية 282

7.3 مقارنة حسب قابلية المعالجة التقنية 283

7.4 الخيط الجامع الأبرز عبر جميع المحاور 283

تحليل الفجوات الشامل 284

8.1 فجوات بحثية 284

8.2 فجوات معرفية ومفاهيمية 285

8.3 فجوات تقنية 285

8.4 فجوات تطبيقية 285

8.5 فجوات قياس الأثر 286

8.6 فجوات أخلاقية وتنظيمية 286

التوصيات 287

9.1 توصيات بحثية 287

9.2 توصيات تصميمية 288

9.3 توصيات تنفيذية 288

9.4 توصيات أخلاقية وتنظيمية 288

الخاتمة 289

المراجع 290

11.1 دراسات علمية محكمة 290

11.2 رسائل جامعية 294

11.3 تقارير حكومية سعودية 294

11.4 تقارير دولية 295

11.5 تجارب ومبادرات 295

11.6 حلول ومنصات تقنية 295

الملخص التنفيذي

01 هدف الدراسة
رصد التحديات والحلول التقنية محليًا وعالميًا.

02 المنهجية
مراجعة مكتبية منظمة ومصادر قابلة للتحقق.

03 نطاق الدراسة
ثمانية محاور وتحديات اجتماعية مترابطة.

04 التحديات
أدلة متباينة بين إجماع علمي وخلاف حقيقي.

دراسة مرجعية قائمة على أدلة علمية موثقة

05 التجارب
نماذج عالمية وسعودية قابلة للتعلم والتوسع.

06 الحلول
رفاه رقمي، حماية، خصوصية، رقابة ونزاهة.

07 الفجوات
أطر قوية مقابل ندرة قياس الأثر الميداني.

08 الدرس الجامع
جودة التدخل المصاحب أهم من وجود التقنية وحده.

هدف الدراسة: رصد وتحليل التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية محليًا وعالميًا، واستعراض التجارب والحلول التقنية القائمة لمعالجتها، بهدف توجيه المبتكرين والتقنيين المشاركين في مشروع "تحدي تك" نحو تطوير حلول قابلة للتطبيق وقائمة على أدلة علمية موثقة لا افتراضات عامة.

المنهجية: اعتمدت الدراسة مراجعة مكتبية منظمة، بحثت في الدراسات المحكمة والتقارير الرسمية السعودية والدولية، مع التزام صارم بعدم إدراج أي معلومة يتعذر التحقق من مصدرها، وتمييز واضح بين النتائج العلمية والاستنتاجات التحليلية. وغطت الدراسة واحدًا وعشرين تحديًا فرعيًا موزعة على ثمانية محاور رئيسة، صُنِّفت حسب المجال الاجتماعي المتأثر: الصحة النفسية والرفاه الرقمي، والأسرة والعلاقات الاجتماعية، والأطفال واليافعون، والتعليم وبناء القدرات، والهوية والثقافة والقيم، والخصوصية والثقة والأمن المجتمعي، وسوق العمل والتحولات الاقتصادية، وجودة الحياة والمشاركة المجتمعية.

أبرز التحديات المرصودة: تراوحت التحديات بين ما يحظى بإجماع علمي واسع (كأثر الاستخدام الإشكالي لوسائل التواصل على الصحة النفسية، وأثر الشاشات المبكر على النمو اللغوي)، وما لا يزال محل خلاف علمي حقيقي (كحجم أثر الخوارزميات في الاستقطاب الرقمي، الذي شككت فيه أقوى التجارب الميدانية المتاحة)، وما يحمل أبعادًا إيجابية مغفلة إلى جانب مخاطره (كالتحول اللغوي الرقمي الذي يحمل وجه ابتكار لا تآكلًا فقط).

أهم التجارب المحلية والعالمية: من أبرز التجارب الموثقة عالميًا: تجارب Meta التعاونية مع الأكاديميين حول الخوارزميات والاستقطاب (2023)، وأداة ProjectEVOLVE البريطانية لمحو الأمية الرقمية (3.7 مليون تقييم)، ومنصة MIT Solve للابتكار الاجتماعي التنافسي (280 مليون مستفيد تراكميًا). ومن أبرز التجارب السعودية: برنامج السيكودراما لعلاج ضحايا التنمر الإلكتروني بحفر الباطن (النموذج المحلي الوحيد المختبر تجريبيًا لحل فعلي)، ونظام حماية البيانات الشخصية (م/19)، ووثيقة مبادئ التزييف العميق الصادرة عن سدايا.

أبرز الحلول التقنية القائمة: تصنفت الحلول الموثقة إلى فئات: حلول الرفاه الرقمي (الاحتكاك التصميمي المُختبر تجريبيًا)، وأنظمة الحماية من التنمر (نموذج التدخل المتمايز حسب الدور)، وأدوات حماية الخصوصية (الأطر التنظيمية السعودية)، وحلول الرقابة الأبوية (تفوق موثق للمرافقة التشاركية على القيود الصرفة)، وأنظمة النزاهة الأكاديمية (المراقبة اللحظية مقابل إعادة تصميم التقييم).

أهم الفجوات الرئيسة: يتكرر عبر معظم التحديات السعودية نمط واحد بارز: وجود أطر تنظيمية ومؤسسية قوية (كنظام حماية البيانات، ووثيقة التزييف العميق، ومؤشر الحكومة الرقمية) دون بيانات

تطبيق أو تقييم أثر ميداني منشورة تقيس فاعليتها الفعلية على أرض الواقع، إلى جانب ندرة عامة في الدراسات الطولية والتجريبية السعودية مقارنة بوفرة الدراسات الوصفية المقطعية.

أهم الدروس المستفادة: أن جودة التدخل البشري والتصميمي المصاحب للتقنية (تفاعل والدي، تصميم بيداغوجي واعٍ، مرافقة أسرية، ثقافة مالية) هي العامل الأكثر تفسيرًا لنجاح أي حل، أكثر من مجرد "وجود" التقنية أو "منعها"؛ وأن الحلول الأنجح محليًا هي التي جمعت بين الرصد والتدخل الفعلي المختبر (كنموذج حفر الباطن)، لا الرصد الوصفي وحده.

التحديات الموصى بمواصلة دراستها: حددت الدراسة أولوية مرتفعة لثلاثة تحديات تحديدًا: التنمر الإلكتروني (لوجود نموذج تدخل سعودي ناجح قابل للتوسع)، وحماية الأطفال من المحتوى غير المناسب (لوجود فجوة تقنية عربية واضحة وطلب سياساتي وطني)، وأثر الذكاء الاصطناعي على التفكير النقدي (لإلحاحه الزمني ووجود دليل تجريبي واعد لتصميم حل فعّال)، على أن تبقى هذه الترشيحات أولية إلى حين دمجها مع نتائج الاستبيانات والمقابلات وورش العمل.

01
التنمر الإلكتروني
نموذج تدخل سعودي ناجح قابل للتوسع.

02
حماية الأطفال من المحتوى غير المناسب
فجوة تقنية عربية وطلب سياساتي وطني.

03
أثر الذكاء الاصطناعي على التفكير النقدي
إلحاح زمني ودليل تجريبي واعد.

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1.1 مقدمة الدراسة

شهد العقد الأخير توسعًا كبيرًا في الاهتمام بدراسة العلاقة بين التقنية والمجتمع، نتيجة التحولات المتسارعة التي أحدثتها التقنيات الرقمية في مختلف جوانب الحياة. فمع الانتشار الواسع لوسائل التواصل الاجتماعي، والهواتف الذكية، والذكاء الاصطناعي، والألعاب الإلكترونية، والمنصات الرقمية، لم يعد النقاش العلمي يقتصر على فوائد التقنية أو تطورها، بل اتجه بصورة متزايدة إلى دراسة آثارها الاجتماعية، وتحليل التحديات التي قد تنشأ نتيجة استخدامها، واستكشاف السبل الكفيلة بمعالجة تلك التحديات.

وتوضح مراجعة الأدبيات العلمية أن الاهتمام العالمي بهذا المجال شهد نموًا ملحوظًا خلال السنوات الأخيرة، حيث تناولت آلاف الدراسات موضوعات مثل الصحة النفسية، والإدمان الرقمي، والتنمر الإلكتروني، والخصوصية، والثقة الرقمية، والتفكك الأسري، والهوية الثقافية، وتأثير الذكاء الاصطناعي في المجتمع، إضافة إلى موضوعات ناشئة مثل الرفاه الرقمي، والتصميم المسؤول للتقنية، والأخلاقيات الرقمية، والحوكمة التقنية.

وفي المقابل، لم يقتصر الاهتمام على دراسة التحديات، بل اتجهت الحكومات والمنظمات الدولية والجامعات وشركات التقنية إلى تطوير مبادرات، وسياسات، وأدوات، ومنصات، وحلول تقنية تستهدف الحد من هذه الآثار، وتعزيز الاستخدام المسؤول للتقنيات الرقمية، وتحسين جودة الحياة الرقمية، وبناء مجتمعات أكثر قدرة على التكيف مع التحولات التقنية.

ورغم هذا الزخم البحثي والتطبيقي، فإن المعرفة المتعلقة بالتحديات الاجتماعية والحلول التقنية ما تزال موزعة بين آلاف الدراسات والتقارير والمبادرات، دون وجود مرجع عربي يجمعها، ويحللها، ويقارن بينها، ويستخلص الاتجاهات العامة، ويحدد الفجوات البحثية والتطبيقية بصورة منهجية.

ومن هنا، تأتي هذه الدراسة لتقديم مراجعة مرجعية شاملة تجمع بين الأدلة العلمية، والتقارير الدولية، والتجارب المحلية والعالمية، بهدف بناء قاعدة معرفية متكاملة حول التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية، والحلول التقنية المطورة لمعالجتها، بما يدعم الباحثين، وصناع القرار، والجهات الحكومية، والقطاع الخاص، والقطاع غير الربحي، في تطوير السياسات والمبادرات والبرامج المستقبلية.

1.2 مشكلة الدراسة

تكشف مراجعة الأدبيات العلمية عن وجود فجوة واضحة بين حجم المعرفة المنشورة حول التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية، وبين توافر مراجع علمية تجمع هذه المعرفة وتعيد تنظيمها ضمن إطار تحليلي موحد.

فعلى الرغم من وجود عدد كبير من الدراسات التي تناولت تأثير وسائل التواصل الاجتماعي، أو الذكاء الاصطناعي، أو الهواتف الذكية، أو الألعاب الإلكترونية، فإن معظمها يركز على تقنية واحدة، أو فئة عمرية محددة، أو أثر اجتماعي بعينه، دون الربط بين مختلف التقنيات والتحديات والحلول.

كما أن التقارير الدولية غالبًا ما تتناول جانبًا معينًا، مثل الذكاء الاصطناعي أو السلامة الرقمية أو الصحة النفسية، بينما تركز المبادرات الوطنية على معالجة تحديات محددة ضمن نطاق أعمالها، الأمر الذي يؤدي إلى تشتت المعرفة وصعوبة الاستفادة منها بصورة تكاملية.

ويزداد هذا التحدي في البيئة العربية، حيث لا تزال الدراسات المرجعية الشاملة محدودة، كما أن التجارب المحلية لا تحظى بالتوثيق والتحليل المقارن الذي يسمح باستخلاص أفضل الممارسات، أو تقييم قابليتها للتوسع والاستفادة منها.

وبناءً على ذلك، تتمثل المشكلة الرئيسة للدراسة في غياب مرجع علمي عربي يجمع ويرصد ويحلل التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية، والحلول التقنية المطورة لمعالجتها، والتجارب المحلية والعالمية ذات الصلة، ضمن إطار تحليلي موحد يعتمد على الأدلة العلمية ويكشف الفجوات والاتجاهات المستقبلية.

1.3 أهداف الدراسة

الهدف الرئيس

إعداد دراسة مرجعية ترصد وتحلل التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية، والحلول التقنية المطورة لمعالجتها، من خلال مراجعة الأدبيات العلمية، والتقارير الدولية، والتجارب المحلية والعالمية، بهدف بناء قاعدة معرفية تدعم البحث العلمي وصناعة القرار.

الأهداف الفرعية

01 رصد أبرز التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنيات الرقمية

02 تحليل الاتجاهات البحثية في هذا المجال

03 استعراض الحلول التقنية المطورة لمعالجة هذه التحديات

04 توثيق وتحليل التجارب السعودية

05 استعراض التجارب والمبادرات العالمية

06 مقارنة الحلول والتجارب واستخلاص عوامل نجاحها

07 تحديد الفجوات البحثية

08 استشراف الاتجاهات المستقبلية

1.4 أسئلة الدراسة

تركز الدراسة على الإجابة عن الأسئلة الآتية:

01 ما أبرز التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية التي تناولتها الادبيات العلمية؟

02 ما الاتجاهات الرئيسة في الدراسات المنشورة خلال العقد الاخير؟

03 ما أبرز الحلول التقنية المطورة لمعالجة هذه التحديات؟

04 ما أبرز التجارب المحلية في السعودية؟

05 ما أبرز التجارب الدولية؟

06 ما أوجه التشابه والاختلاف؟

07 ما الفجوات البحثية والتطبيقية؟

08 ما الاتجاهات المستقبلية؟

1.5 منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة منهج المراجعة المرجعية التحليلية (Analytical Scoping Review)، والذي يجمع بين مراجعة الأدبيات العلمية، وتحليل التقارير الدولية، ورصد المبادرات والتجارب التطبيقية، بهدف تقديم صورة شاملة ومتكاملة عن التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية والحلول التقنية المرتبطة بها.

واستندت الدراسة إلى أربعة أنواع رئيسة من المصادر:

- الدراسات العلمية المحكمة المنشورة في قواعد البيانات الأكاديمية.
- التقارير الدولية الصادرة عن منظمات مثل OECD وUNESCO وUNICEF وWHO وITU وWEF.
- التقارير والدراسات الوطنية الصادرة عن الجهات الحكومية والجامعات ومراكز الأبحاث في المملكة العربية السعودية.
- التجارب والمبادرات التطبيقية التي قدمت حلولًا تقنية لمعالجة تحديات اجتماعية في بيئات مختلفة.

واعتمدت الدراسة في تحليل الأدلة على المقارنة بين النتائج، واستخلاص الاتجاهات المشتركة، وتحليل الفجوات، وربط التحديات بالحلول والتجارب ذات الصلة.

واعتمدت الدراسة في تنفيذ المراجعة المرجعية على مجموعة من المراحل المتتابعة، شملت:

المرحلة الأولى: تحديد نطاق الدراسة

تم تحديد موضوع الدراسة، وصياغة أهدافها وأسئلتها، وتحديد المفاهيم الرئيسة، ووضع الإطار العام للرصد والتحليل.

المرحلة الثانية: جمع الأدبيات والمصادر

شملت عملية الجمع:

- الدراسات العلمية المحكمة.
- المراجعات المنهجية.
- التحليلات التلوية.
- رسائل الماجستير والدكتوراه.
- التقارير الدولية.
- التقارير الحكومية.
- وثائق المبادرات المحلية والعالمية.

المرحلة الثالثة: تصنيف المحتوى

بعد جمع المصادر، جرى تصنيفها وفق عدة محاور، من أبرزها:

نوع التقنية.

نوع التحدي الاجتماعي.

الفئة المستهدفة.

- نوع الحلول – الدولة - سنة النشر - الجهة المنفذة.

المرحلة الرابعة: التحليل المقارن

اعتمدت الدراسة على المقارنة بين نتائج الدراسات المختلفة، وتحليل أوجه الاتفاق والاختلاف، وتحديد الاتجاهات المشتركة، ورصد الفجوات العلمية والتطبيقية، وربط التحديات الاجتماعية بالحلول التقنية والتجارب ذات العلاقة.

المرحلة الخامسة: استخلاص النتائج

في هذه المرحلة جرى استخلاص:

- أبرز التحديات.
- أبرز الحلول.
- أبرز التجارب.
- عوامل النجاح.
- الفجوات البحثية.
- الفرص المستقبلية.

بما يسهم في بناء مرجع علمي متكامل يمكن الاستفادة منه في تطوير السياسات، ودعم البحث العلمي، وتعزيز الابتكار الاجتماعي.

1.6 حدود الدراسة

تتحدد هذه الدراسة بمجموعة من الحدود العلمية والمنهجية التي رُوعيت عند إعدادها، بهدف ضمان وضوح نطاق الدراسة، وتركيزها على تحقيق أهدافها الرئيسة، وتجنب التوسع في الموضوعات التي تقع خارج نطاقها. وتتمثل هذه الحدود فيما يأتي:

01	**الحدود الموضوعية**	التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية والحلول المطورة لمعالجتها.
02	**الحدود الزمنية**	الأدبيات والتقارير المنشورة خلال الفترة 2015–2026.
03	**الحدود الجغرافية**	التجارب الدولية والسعودية والدراسات العربية ذات الصلة.
04	**الحدود المنهجية**	مراجعة مرجعية تحليلية لا تتضمن جمع بيانات أولية.
05	**حدود مصادر المعلومات**	الدوريات المحكمة والتقارير والوثائق والمواقع الرسمية.

أولاً: الحدود الموضوعية

تركز الدراسة على رصد وتحليل التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية، واستعراض الحلول التقنية المطورة لمعالجة تلك التحديات، من خلال مراجعة الدراسات العلمية المحكمة، والتقارير الدولية، والتجارب المحلية، والعالمية.

وتشمل الدراسة التقنيات التي أظهرت الأدبيات العلمية ارتباطًا واضحًا بتحديات اجتماعية، ومن أبرزها:

- وسائل التواصل الاجتماعي.
- الذكاء الاصطناعي.
- الهواتف الذكية.
- الألعاب الإلكترونية.
- المنصات الرقمية.
- التقنيات الناشئة ذات الأثر المجتمعي.

ولا تتناول الدراسة الجوانب التقنية البحتة، مثل هندسة البرمجيات، أو البنية التحتية الرقمية، أو الجوانب الهندسية للتقنيات، إلا بالقدر الذي يساعد على تفسير آثارها الاجتماعية.

ثانياً: الحدود الزمنية

تعتمد الدراسة بصورة رئيسة على الأدبيات العلمية والتقارير المنشورة خلال الفترة 2015–2026، باعتبارها المرحلة التي شهدت التطور الأكبر في تطبيقات الذكاء الاصطناعي، والمنصات الرقمية، والتقنيات الناشئة، مع الاستفادة من الدراسات المرجعية السابقة عند الحاجة إلى تأصيل المفاهيم أو تتبع تطور بعض القضايا.

ثالثاً: الحدود الجغرافية

تعتمد الدراسة على رصد وتحليل الأدبيات والتجارب الصادرة من مختلف دول العالم، مع التركيز بصورة خاصة على:

التجارب الدولية الرائدة.

التجارب السعودية.

الدراسات العربية ذات الصلة.

ويهدف ذلك إلى تقديم قراءة مقارنة تبرز أوجه التشابه والاختلاف، وإمكانية الاستفادة من الممارسات الدولية في البيئة المحلية.

رابعاً: الحدود المنهجية

تعتمد الدراسة على منهج المراجعة المرجعية التحليلية (Analytical Scoping Review)، والذي يجمع بين مراجعة الأدبيات العلمية، وتحليل التقارير، ورصد المبادرات والتجارب التطبيقية، واستخلاص الاتجاهات العامة والفجوات البحثية.

ولا تتضمن الدراسة تنفيذ دراسة ميدانية، أو جمع بيانات أولية من أفراد المجتمع، وإنما تعتمد على تحليل الأدلة العلمية المنشورة والمصادر الموثوقة.

خامساً: حدود مصادر المعلومات

تعتمد الدراسة على المصادر التي تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية، وتشمل:

- الدوريات العلمية المحكمة.
- المراجعات المنهجية والتحليلات التلوية.
- رسائل الدراسات العليا.
- التقارير الصادرة عن المنظمات الدولية.
- التقارير الحكومية.
- الوثائق الرسمية للمبادرات والبرامج.
- مواقع الجهات الرسمية.

ولا تعتمد الدراسة على المقالات الصحفية أو المدونات أو المصادر غير المحكمة إلا إذا كانت تمثل وثيقة رسمية أو إعلانًا عن مبادرة أو برنامج ذي صلة.

الفصل الثاني

الإطار المفاهيمي للدراسة

2.1 تمهيد

تمثل المفاهيم العلمية إطارًا مرجعيًا يساعد على توحيد فهم المصطلحات المستخدمة في الدراسة، خاصة في الموضوعات التي تتداخل فيها عدة تخصصات، كما هو الحال في العلاقة بين التقنية والمجتمع. ويُلاحظ أن الأدبيات العلمية تناولت عددًا من المفاهيم ذات الصلة بتفسيرات متعددة، تبعًا لاختلاف التخصصات والجهات البحثية، الأمر الذي يستدعي تحديد المقصود بهذه المفاهيم في سياق الدراسة الحالية.

ولا يهدف هذا الفصل إلى استعراض التعريفات النظرية بصورة موسعة، وإنما إلى توضيح المفاهيم الأساسية التي تشكل الأساس العلمي لتحليل التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية، والحلول التقنية، والتجارب المحلية والعالمية التي ستتناولها الدراسة في الفصول اللاحقة.

2.2 مفهوم التقنية

تُعرف التقنية بأنها توظيف المعرفة العلمية والابتكار لتطوير أدوات، أو أنظمة أو تطبيقات أو خدمات تساعد الإنسان على أداء مهامه وتحسين جودة حياته. وقد تطور مفهوم التقنية مع التحول الرقمي ليشمل المنصات الرقمية، والذكاء الاصطناعي، والحوسبة السحابية، وإنترنت الأشياء، والواقع الممتد، والتطبيقات الذكية، وغيرها من التقنيات التي أصبحت تؤثر بصورة مباشرة في الحياة اليومية للأفراد والمجتمعات.

وفي هذه الدراسة، يُقصد بالتقنية جميع التطبيقات والأنظمة والمنصات الرقمية التي ينتج عن استخدامها آثار اجتماعية يمكن رصدها أو قياسها أو تحليلها.

2.3 مفهوم التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية

لا يوجد تعريف موحد للتحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية في الأدبيات العلمية، إلا أن معظم الدراسات تشير إلى أنها تمثل الآثار أو المشكلات أو التحولات التي تنشأ نتيجة التفاعل بين الأفراد والتقنيات الرقمية، وتؤثر في السلوك، أو العلاقات الاجتماعية، أو الصحة النفسية، أو الثقافة، أو التعليم، أو الاقتصاد، أو غيرها من مكونات المجتمع.

وتؤكد الأدبيات الحديثة أن هذه التحديات لا تنتج عن التقنية بمعزل عن الإنسان، وإنما تتشكل من خلال التفاعل بين خصائص التقنية، وأنماط استخدامها، والبيئة الاجتماعية، والثقافية، والتنظيمية.

وبناءً على ذلك، تعتمد هذه الدراسة التعريف الآتي:

التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية هي الآثار أو القضايا أو المشكلات التي تنشأ نتيجة التفاعل بين التقنيات الرقمية والمجتمع، وتؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة في الأفراد، أو الأسر، أو المؤسسات أو المجتمع، وتتطلب تدخلات تنظيمية أو توعوية أو تقنية للحد من آثارها أو معالجتها.

2.4 مفهوم الحلول التقنية

تشير الأدبيات إلى أن الحلول التقنية لا تقتصر على التطبيقات أو البرمجيات، وإنما تشمل مختلف الوسائل الرقمية التي تُستخدم لمعالجة مشكلة أو تحسين واقع أو الحد من أثر سلبي.

وفي هذه الدراسة، يُقصد بالحلول التقنية:

جميع التطبيقات، والمنصات، والأنظمة، والخدمات، والأدوات الرقمية التي جرى تطويرها لمعالجة التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية، أو الحد من آثارها، أو الوقاية منها، أو تعزيز الاستخدام المسؤول والآمن للتقنيات الرقمية.

ويشمل ذلك تطبيقات الصحة النفسية، وأدوات الرقابة الأبوية، وأنظمة التحقق من الأخبار، ومنصات السلامة الرقمية، وأدوات إدارة الوقت، وأنظمة الذكاء الاصطناعي المستخدمة في الدعم الاجتماعي أو النفسي، وغيرها.

2.5 مفهوم الابتكار الاجتماعي

يُعد الابتكار الاجتماعي من المفاهيم الرئيسة التي تقوم عليها هذه الدراسة، ويشير إلى تطوير أفكار أو منتجات أو خدمات أو نماذج عمل جديدة تستهدف معالجة التحديات الاجتماعية بصورة أكثر كفاءة واستدامة من الحلول التقليدية.

وتتميز الحلول القائمة على الابتكار الاجتماعي بأنها تركز على تحقيق أثر مجتمعي قابل للقياس، وتعتمد على التعاون بين القطاعات المختلفة، والاستفادة من التقنيات الحديثة في معالجة احتياجات المجتمع.

وفي سياق هذه الدراسة، ينظر إلى الحلول التقنية بوصفها أحد أشكال الابتكار الاجتماعي عندما يكون الهدف الرئيس منها معالجة تحدٍ اجتماعي وتحقيق قيمة مجتمعية مستدامة.

2.6 العلاقة بين التقنية والتحديات الاجتماعية

تشير الأدبيات الحديثة إلى أن العلاقة بين التقنية والتحديات الاجتماعية ليست علاقة سببية مباشرة، وإنما علاقة تفاعلية تتأثر بعدد كبير من العوامل، من أهمها:

- خصائص التقنية.
- تصميم المنصات الرقمية.
- أنماط الاستخدام.
- الخصائص العمرية للمستخدمين.
- البيئة الأسرية.
- الثقافة المجتمعية.
- السياسات والتنظيمات.
- مستوى الوعي الرقمي.

ولذلك، فإن التقنية ذاتها قد تؤدي إلى نتائج مختلفة باختلاف السياق الذي تُستخدم فيه، وهو ما يفسر اختلاف نتائج بعض الدراسات بين الدول أو الفئات العمرية.

2.7 الإطار المفاهيمي للدراسة

تنطلق الدراسة من افتراض رئيس يتمثل في أن العلاقة بين التقنية والمجتمع تمر بخمس مراحل مترابطة، هي:

ويمثل هذا الإطار الأساس الذي بُنيت عليه الدراسة، حيث يجري تحليل كل تحدٍ اجتماعي من خلال ربطه بالتقنيات المرتبطة به، ثم استعراض الحلول التقنية المطورة لمعالجته، وتحليل التجارب التي طبقتها، وصولًا إلى استخلاص الدروس المستفادة والفجوات البحثية.

2.8 خلاصة الفصل

أسهم هذا الفصل في تحديد المفاهيم الأساسية التي تستند إليها الدراسة، وتوضيح العلاقة بين عناصرها الرئيسة، بما يوفر إطارًا مرجعيًا موحدًا يساعد على تفسير نتائج الرصد والتحليل في الفصول اللاحقة.

كما اعتمدت الدراسة تعريفات تشغيلية للمفاهيم الرئيسة، بما يضمن اتساق استخدامها في جميع مراحل التحليل، ويحد من الاختلافات الاصطلاحية التي تظهر في بعض الأدبيات العلمية.

وبالاستناد إلى هذا الإطار المفاهيمي، ينتقل الفصل التالي إلى الرصد العلمي للتحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية، من خلال تحليل الأدلة العلمية المنشورة، وتصنيف التحديات، واستخلاص الاتجاهات البحثية والفجوات المعرفية، تمهيدًا لاستعراض الحلول التقنية والتجارب المحلية والعالمية في الفصول اللاحقة.

الفصل الثالث

الرصد العلمي للتحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية

3.1 مدخل

شهدت الأدبيات العلمية خلال العقد الأخير تحولًا ملحوظًا في دراسة العلاقة بين التقنية والمجتمع، نتيجة التوسع المتسارع في استخدام التقنيات الرقمية في مختلف جوانب الحياة، وما ترتب على ذلك من تغيرات اجتماعية ونفسية وثقافية واقتصادية امتدت آثارها إلى مختلف الفئات العمرية والقطاعات المجتمعية. ولم يعد الاهتمام البحثي يقتصر على قياس معدلات استخدام التقنية أو تقييم كفاءتها، بل اتجه بصورة متزايدة إلى دراسة انعكاساتها الاجتماعية، وتحليل التحديات الناشئة عنها، واستكشاف العوامل المؤثرة فيها، والبحث عن حلول أكثر فاعلية لمعالجتها.

وتشير قواعد البيانات العلمية العالمية إلى نمو ملحوظ في حجم الإنتاج البحثي المتعلق بالتحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية، خاصة بعد عام 2015، حيث توسعت الدراسات في تناول موضوعات مثل الصحة النفسية، والإدمان الرقمي، والتنمر الإلكتروني، والتضليل المعلوماتي، والخصوصية، والهوية الرقمية، وتأثير الذكاء الاصطناعي في المجتمع، إضافة إلى موضوعات حديثة مثل الرفاه الرقمي، والتصميم المسؤول للتقنيات، والأخلاقيات الرقمية، والثقة في الأنظمة الذكية.

ورغم هذا التوسع، تكشف مراجعة الأدبيات عن تشتت واضح في المعرفة العلمية، حيث تتوزع الدراسات بين تخصصات متعددة، وتعتمد تصنيفات مختلفة للتحديات الاجتماعية، كما تختلف في مناهجها، وبيئاتها، وأدواتها، الأمر الذي يصعب معه تكوين صورة شاملة تساعد الباحثين وصناع القرار على فهم طبيعة هذه التحديات، وأولوياتها، والاتجاهات البحثية المرتبطة بها.

وانطلاقًا من ذلك، يعتمد هذا الفصل على منهجية الرصد العلمي التحليلي، التي لا تقتصر على جمع الدراسات أو تلخيص نتائجها، وإنما تهدف إلى تحليل الأدلة العلمية، واستخلاص الاتجاهات المشتركة، ورصد الفجوات البحثية، وإعادة تنظيم المعرفة ضمن إطار تحليلي موحد يمهد لاستعراض الحلول التقنية والتجارب التطبيقية في الفصل التالي.

3.2 منهجية الرصد والتحليل

اعتمد هذا الفصل على مراجعة وتحليل الأدبيات العلمية المنشورة خلال الفترة 2015–2026، مع الاستفادة من الدراسات المرجعية السابقة عند الحاجة إلى تأصيل المفاهيم أو تفسير تطور بعض الظواهر.

وشملت عملية الرصد المصادر الآتية:

- الدراسات العلمية المحكمة.
- المراجعات المنهجية (Systematic Reviews).
- التحليلات التلوية (Meta-Analyses).
- رسائل الماجستير والدكتوراه.
- التقارير البحثية.
- التقارير الدولية.

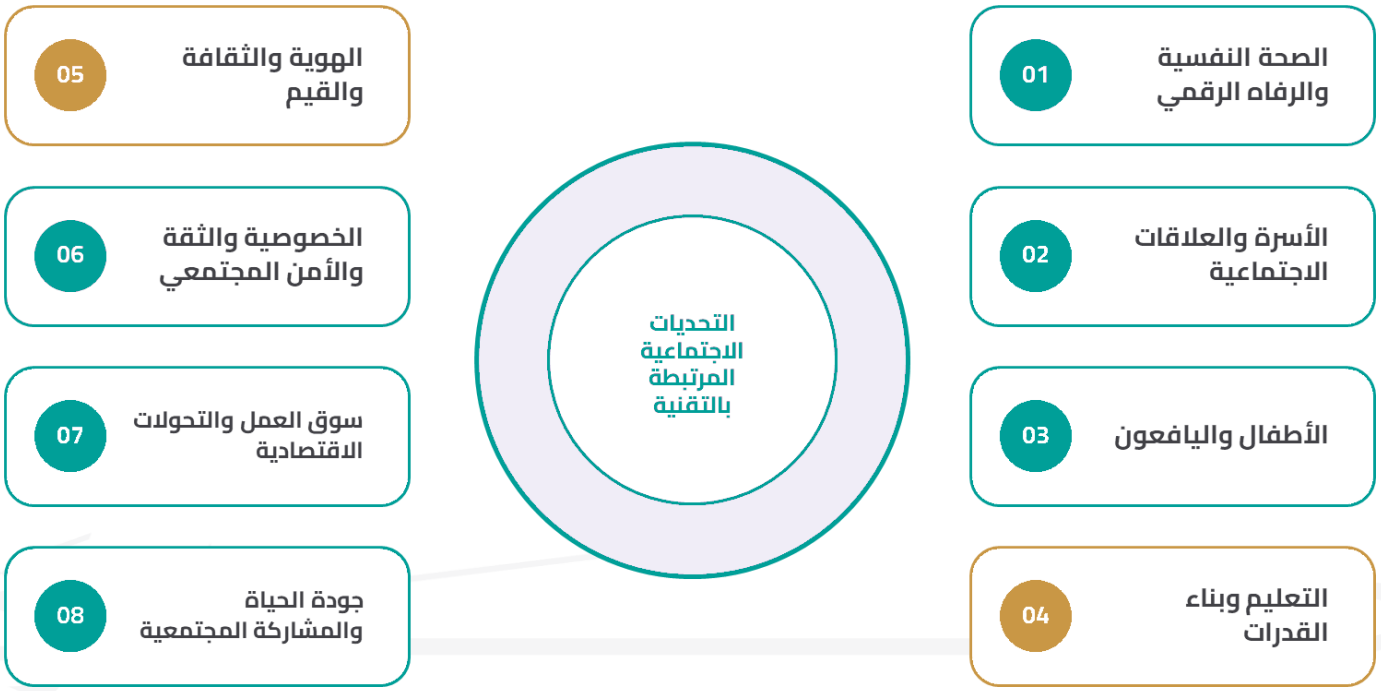
واعتمد التحليل على المقارنة بين نتائج الدراسات، واستخلاص الاتجاهات المشتركة، وتحليل أوجه الاتفاق والاختلاف، وتحديد الفجوات البحثية، وربط نتائج الدراسات بالسياقات الاجتماعية والثقافية المختلفة.

3.3 الإطار التصنيفي للتحديات

استنادًا إلى مراجعة الأدبيات العلمية، اعتمدت الدراسة تصنيفًا يقوم على المجالات الاجتماعية المتأثرة، وليس على نوع التقنية، وذلك لعدة أسباب:

- **أن التقنية الواحدة قد ترتبط بعدد كبير من التحديات.**
- **أن التحدي الواحد قد ينتج عن أكثر من تقنية.**
- **أن هذا التصنيف يسهل المقارنة بين الدراسات.**
- **أنه يتوافق مع الاتجاهات الحديثة في الأدبيات الدولية.**

وبناءً عليه، قسمت الدراسة التحديات إلى ثمانية محاور رئيسة:



المحور الأول

الصحة النفسية والرفاه الرقمي

3.4 المشهد العلمي للمجال

يمثل محور الصحة النفسية والرفاه الرقمي أكثر المجالات حضورًا في الأدبيات العلمية المتعلقة بالتقنية، حيث تشير المراجعات المنهجية إلى أن هذا المجال شهد أعلى معدلات النشر العلمي خلال السنوات الأخيرة مقارنة ببقية المحاور الاجتماعية، مدفوعًا بالانتشار الواسع للهواتف الذكية، ووسائل التواصل الاجتماعي، والألعاب الإلكترونية، وتطبيقات الذكاء الاصطناعي، وما رافقها من تغيرات في أنماط الحياة والسلوك الإنساني.

وقد تطورت الدراسات في هذا المجال بصورة ملحوظة؛ فبينما ركزت الأبحاث المبكرة على قياس العلاقة بين مدة الاستخدام وبعض المؤشرات النفسية، اتجهت الدراسات الحديثة إلى تحليل أنماط الاستخدام، وتأثير تصميم المنصات الرقمية، ودور الخوارزميات، والعوامل الأسرية والاجتماعية، والخصائص الفردية، بوصفها عوامل أكثر تأثيرًا في تفسير العلاقة بين التقنية والصحة النفسية.

كما برز خلال السنوات الأخيرة مفهوم الرفاه الرقمي باعتباره أحد المفاهيم المركزية في الأدبيات الحديثة، حيث تحول الاهتمام من تقليل استخدام التقنية إلى تحسين جودة الاستخدام، وتعزيز التوازن بين الحياة الرقمية والحياة الواقعية.

التحدي الأول

الإدمان الرقمي

التعريف

يُقصد بالإدمان الرقمي الاستخدام القهري أو المفرط للتقنيات الرقمية بصورة تؤدي إلى فقدان السيطرة على مدة الاستخدام أو تكراره، بما يؤثر في الأداء الدراسي أو المهني أو الاجتماعي أو الصحي، ويؤدي إلى استمرار الاستخدام رغم ظهور آثار سلبية واضحة على الفرد.

وتشير الأدبيات الحديثة إلى أن الإدمان الرقمي لا يمثل اضطرابًا واحدًا، وإنما يضم مجموعة من أنماط الاستخدام الإشكالي، مثل إدمان وسائل التواصل الاجتماعي، وإدمان الهواتف الذكية، وإدمان الألعاب الإلكترونية، وإدمان مشاهدة المحتوى الرقمي، والاستخدام القهري لتطبيقات المحادثة، إضافة إلى الاعتماد المتزايد على تطبيقات الذكاء الاصطناعي التفاعلية.

حجم الظاهرة

تُظهر الدراسات المنشورة خلال العقد الأخير أن الإدمان الرقمي أصبح من أكثر القضايا النفسية والاجتماعية دراسة، خصوصًا بين الأطفال واليافعين والشباب. وتشير الأدلة إلى أن ارتفاع معدلات الاتصال الدائم بالإنترنت، وسهولة الوصول إلى المنصات الرقمية، واعتماد نماذج الأعمال القائمة على جذب انتباه المستخدمين، أسهمت جميعها في زيادة فرص الاستخدام المفرط للتقنيات الرقمية.

كما تبين أن الظاهرة لا ترتبط بدولة أو ثقافة معينة، بل أصبحت موضوعًا عالميًا تناولته الدراسات في آسيا، وأوروبا، وأمريكا الشمالية، والشرق الأوسط، مع وجود اختلافات في معدلات الانتشار تبعًا للفئة العمرية، والبيئة الاجتماعية، ومستوى الوعي الرقمي.

تحليل الأدلة العلمية

تكشف مراجعة الأدبيات عن ثلاثة اتجاهات رئيسة في تفسير الإدمان الرقمي:

الاتجاه الأول يرى أن المشكلة ترتبط أساسًا بمدة الاستخدام، ويستند إلى دراسات أظهرت وجود ارتباط بين ارتفاع ساعات الاستخدام وزيادة احتمالات القلق، والاكتئاب، والعزلة الاجتماعية، واضطرابات النوم.

الاتجاه الثاني يرى أن العامل الحاسم ليس عدد الساعات، وإنما طبيعة الاستخدام، حيث يميز بين الاستخدام النشط الذي يعزز العلاقات الاجتماعية والتعلم، والاستخدام السلبي القائم على التصفح المستمر والمقارنة الاجتماعية والاستهلاك غير التفاعلي للمحتوى.

الاتجاه الثالث، وهو الأحدث، يركز على دور تصميم المنصات الرقمية والخوارزميات، ويشير إلى أن خصائص مثل الإشعارات الفورية، والتمرير اللانهائي، وأنظمة المكافآت الرقمية، وخوارزميات التوصية، تسهم في تعزيز السلوك الإدماني، وهو ما دفع عددًا متزايدًا من الباحثين إلى الدعوة لاعتماد مبادئ التصميم المسؤول للتقنيات الرقمية.

الاتجاهات المشتركة في الأدبيات

تشير مراجعة الدراسات إلى وجود اتفاق واسع على أن الإدمان الرقمي ظاهرة متعددة الأبعاد، وأن تفسيرها لا يمكن أن يعتمد على عامل واحد. كما يتفق الباحثون على أن البيئة الأسرية، ومستوى الوعي الرقمي، والدعم الاجتماعي، وخصائص المنصات الرقمية، تمثل جميعها عوامل تؤثر في احتمالية تطور الاستخدام إلى سلوك إدماني.

وفي المقابل، لا يزال هناك خلاف حول المعايير التشخيصية للإدمان الرقمي، وحدود التمييز بين الاستخدام المكثف والاستخدام الإشكالي، الأمر الذي يدفع العديد من الباحثين إلى المطالبة بتطوير أدوات قياس أكثر دقة، وأطر مفاهيمية موحدة تساعد على تحسين جودة الدراسات المستقبلية.

الفجوات البحثية

تكشف مراجعة الأدبيات عن مجموعة من الفجوات البحثية، من أبرزها:

- محدودية الدراسات العربية مقارنة بالأدبيات العالمية.
- قلة الدراسات الطولية التي تتبع المستخدمين عبر فترات زمنية طويلة.
- ضعف الدراسات المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي في السلوك الإدماني.
- غياب مؤشرات معيارية موحدة لقياس الإدمان الرقمي.
- محدودية الدراسات التي تربط بين تصميم المنصات الرقمية والنتائج النفسية باستخدام بيانات فعلية للاستخدام.

خلاصة التحدي

تشير الأدلة العلمية إلى أن الإدمان الرقمي يمثل أحد أبرز التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية، إلا أن تفسيره لم يعد يقتصر على مدة الاستخدام أو خصائص المستخدم، بل أصبح يرتبط بصورة متزايدة بتصميم البيئات الرقمية، ونماذج الأعمال، والخوارزميات، والبيئة الاجتماعية المحيطة. كما تكشف الأدبيات عن انتقال واضح من التركيز على تشخيص المشكلة إلى البحث عن حلول تحقق توازنًا بين الاستفادة من التقنية وتعزيز الرفاه الرقمي.

3.4.3 الدراسات المرجعية للإدمان الرقمي

يتناول هذا القسم أبرز الدراسات التي أسهمت في بناء المعرفة العلمية حول الإدمان الرقمي، مع التركيز على الدراسات المرجعية ذات التأثير العالي، والدراسات العربية، والدراسات السعودية متى توافرت.

الدراسة الأولى

Twenge, J. M., & Campbell, W. K(2018) .

عنوان الدراسة

Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents.

الدولة

الولايات المتحدة الأمريكية.

جهة النشر

Preventive Medicine Reports.

الهدف

تحليل العلاقة بين مدة استخدام الشاشات ومؤشرات الصحة النفسية لدى الأطفال واليافعين.

المنهجية

دراسة كمية اعتمدت على تحليل بيانات وطنية شملت أكثر من 40 ألف طفل ومراهق.

أبرز النتائج

ارتفاع ساعات استخدام الشاشات ارتبط بانخفاض مؤشرات السعادة والرضا عن الحياة.

زيادة معدلات القلق والاكتئاب بين أصحاب الاستخدام المرتفع.

انخفاض الفضول المعرفي والقدرة على ضبط الانفعالات.

زيادة احتمالات العزلة الاجتماعية.

الأهمية للدراسة الحالية

تعد من أوائل الدراسات واسعة النطاق التي ربطت بصورة مباشرة بين الاستخدام المكثف للتقنيات الرقمية ومؤشرات الرفاه النفسي، وأسهمت في توجيه الاهتمام العالمي نحو دراسة آثار الاستخدام الرقمي على الصحة النفسية للأطفال.

تعليق تحليلي

ورغم قوة العينة، فإن الدراسة اعتمدت على بيانات مقطعية، وهو ما يجعلها قادرة على إثبات الارتباط الإحصائي، دون الجزم بوجود علاقة سببية مباشرة.

الدراسة الثانية

Orben, A., & Przybylski, A. K. (2019)

عنوان الدراسة

The association between adolescent well-being and digital technology use.

الدولة

المملكة المتحدة.

جهة النشر

Nature Human Behaviour.

الهدف

إعادة تقييم العلاقة بين استخدام التقنية والصحة النفسية لدى المراهقين.

المنهجية

تحليل بيانات ضخمة باستخدام عدة قواعد بيانات وطنية مستقلة.

أبرز النتائج

تأثير استخدام التقنية في الصحة النفسية أقل بكثير مما أشارت إليه الدراسات السابقة.

جودة العلاقات الأسرية والنوم والنشاط البدني أكثر تأثيرًا من مدة استخدام التقنية.

لا يمكن تفسير الاضطرابات النفسية بالتقنية وحدها.

الأهمية للدراسة الحالية

مثلت الدراسة نقطة تحول في الأدبيات العلمية، إذ نقلت النقاش من التركيز على عدد ساعات الاستخدام إلى تحليل العوامل الاجتماعية والسلوكية المصاحبة.

تعليق تحليلي

تكشف هذه الدراسة أهمية تجنب التفسير التبسيطي للعلاقة بين التقنية والصحة النفسية، وتدعم الاتجاه الذي يرى أن التقنية عامل ضمن منظومة اجتماعية أكثر تعقيدًا.

الدراسة الثالثة

World Health Organization (2019)

عنوان المرجع

International Classification of Diseases (ICD-11): Gaming Disorder.

الجهة

منظمة الصحة العالمية.

الهدف

اعتماد اضطراب الألعاب الإلكترونية ضمن التصنيف الدولي للأمراض.

أبرز النتائج

وجود معايير تشخيصية واضحة للاستخدام المرضي للألعاب.

ضرورة التمييز بين الاستخدام المكثف والاستخدام المرضي.

الحاجة إلى تدخلات علاجية ووقائية مبكرة.

الأهمية للدراسة الحالية

يمثل هذا القرار تحولًا مهمًا في الاعتراف الدولي بوجود أنماط استخدام رقمية قد ترتقي إلى مستوى الاضطراب الصحي، مع التأكيد على أهمية عدم تعميم التشخيص على جميع المستخدمين.

تعليق تحليلي

أدى إدراج اضطراب الألعاب الإلكترونية في التصنيف الدولي للأمراض إلى زيادة ملحوظة في الأبحاث المتعلقة بالإدمان الرقمي، وأسهم في تطوير أدوات قياس أكثر دقة.

الدراسة الرابعة (عربية)

سليمان، نادية (2021)

عنوان الدراسة

"الآثار النفسية والاجتماعية لإدمان الألعاب الإلكترونية لدى المراهقين"

الدولة

دولة عربية.

الهدف

دراسة العلاقة بين إدمان الألعاب الإلكترونية والتوافق النفسي والاجتماعي لدى المراهقين.

أبرز النتائج

وجود ارتباط إيجابي بين كثافة اللعب والعزلة الاجتماعية.

ارتفاع مستويات القلق واضطرابات النوم.

انخفاض التفاعل الأسري.

الاستفادة في الدراسة

تؤكد أن نتائج الدراسات العالمية تظهر أيضًا في البيئات العربية، مع بروز دور الأسرة كعامل وقائي رئيس.

الدراسة الخامسة (سعودية)

العتيبي، منيرة (2021)

عنوان الدراسة

"التفكك الأسري الافتراضي: دراسة سوسيولوجية لآثار الهواتف الذكية على العلاقات الوالدية"

الجهة

جامعة الملك سعود.

الهدف

تحليل أثر الاستخدام المكثف للهواتف الذكية في العلاقات الأسرية.

أبرز النتائج

انخفاض جودة الحوار الأسري.

تراجع التفاعل بين الوالدين والأبناء.

زيادة الانشغال الفردي داخل الأسرة.

الاستفادة في الدراسة

تؤكد أن الاستخدام الرقمي لا يؤثر في الفرد فقط، بل يمتد أثره إلى بنية العلاقات الأسرية، وهو ما يربط بين محور الصحة النفسية ومحور الأسرة في هذه الدراسة.

3.4.4 التحليل المقارن للدراسات

تكشف مقارنة الدراسات السابقة عن أربع اتجاهات رئيسة.

الاتجاه الأول يؤكد وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين الاستخدام الإشكالي للتقنيات الرقمية وعدد من المؤشرات النفسية، مثل القلق، والاكتئاب، واضطرابات النوم، وانخفاض الرضا عن الحياة. ويستند هذا الاتجاه إلى عدد كبير من الدراسات الكمية والتحليلات التلوية التي رصدت هذه العلاقة عبر بيئات جغرافية متعددة.

أما الاتجاه الثاني، فيرى أن مدة الاستخدام ليست العامل الحاسم، بل إن طبيعة الاستخدام، ونوعية المحتوى، وآليات التفاعل مع المنصات الرقمية، تمثل عوامل أكثر قدرة على تفسير التأثيرات النفسية والاجتماعية.

ويبرز الاتجاه الثالث دور تصميم المنصات الرقمية، حيث تشير الدراسات الحديثة إلى أن عناصر مثل التمرير اللانهائي، والإشعارات الفورية، وأنظمة التوصية، وآليات المكافآت الرقمية، تسهم في تعزيز الاستخدام المتكرر وإطالة زمن البقاء على المنصات، مما يزيد من احتمالية ظهور أنماط استخدام إشكالية.

أما الاتجاه الرابع، فيؤكد أن البيئة الأسرية، ومستوى الوعي الرقمي، والمهارات الذاتية في إدارة الوقت، تمثل عوامل حماية مهمة تحد من احتمالية تطور الاستخدام إلى سلوك إدماني، وهو ما يشير إلى أن معالجة الإدمان الرقمي تتطلب تدخلات تربوية واجتماعية إلى جانب الحلول التقنية.

3.5 التحدي الثاني: اضطرابات النوم المرتبطة باستخدام التقنية

3.5.1 التعريف

تُعد اضطرابات النوم من أكثر التحديات الصحية والاجتماعية ارتباطًا بالاستخدام المكثف للتقنيات الرقمية، وتشير إلى مجموعة من المشكلات التي تؤثر في جودة النوم أو مدته أو انتظامه نتيجة التعرض المستمر للأجهزة الرقمية، خاصة خلال ساعات المساء وقبل النوم.

وتشمل هذه الاضطرابات صعوبة بدء النوم، والاستيقاظ المتكرر، وانخفاض جودة النوم، وتأخر الساعة البيولوجية، والشعور بالإجهاد عند الاستيقاظ، والنعاس أثناء النهار، وهي عوامل تنعكس بصورة مباشرة على الأداء الدراسي والمهني، والصحة النفسية، والعلاقات الاجتماعية، والإنتاجية.

وتوضح الأدبيات العلمية أن اضطرابات النوم لا ترتبط فقط بالضوء الأزرق المنبعث من الشاشات، وإنما تتأثر أيضًا بالتفاعل المستمر مع المحتوى الرقمي، والإشعارات، والإثارة الذهنية والانفعالية التي تسبق النوم، إضافة إلى الاعتماد النفسي على الاتصال المستمر بالمنصات الرقمية.

3.5.2 حجم الظاهرة

تشير تقارير منظمة الصحة العالمية وعدد من المراجعات المنهجية إلى أن اضطرابات النوم أصبحت من أكثر المشكلات الصحية انتشارًا بين المراهقين والشباب، بالتزامن مع الارتفاع المستمر في معدلات استخدام الهواتف الذكية ووسائل التواصل الاجتماعي.

وتبين الأدلة أن نسبة كبيرة من المستخدمين يستخدمون أجهزتهم خلال الساعة الأخيرة قبل النوم، بينما يحتفظ كثير منهم بالهواتف الذكية داخل غرف النوم، الأمر الذي يزيد من احتمالات الاستيقاظ الليلي، وتأخر النوم، وضعف جودته.

كما تشير الدراسات إلى أن الجائحة العالمية (كوفيد-19) أسهمت في زيادة الاعتماد على الأجهزة الرقمية، وهو ما انعكس في ارتفاع ملحوظ في الدراسات التي تناولت العلاقة بين الاستخدام الرقمي واضطرابات النوم بعد عام 2020.

3.5.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى

Carter, B. et al. (2016)

عنوان الدراسة

Association Between Portable Screen-Based Media Device Access or Use and Sleep Outcomes.

الدولة

المملكة المتحدة.

المنهجية

مراجعة منهجية وتحليل تلوي شمل أكثر من 125 ألف طفل ومراهق.

أبرز النتائج

استخدام الأجهزة المحمولة قبل النوم ارتبط بزيادة احتمالية قلة النوم.

انخفاض جودة النوم لدى مستخدمي الأجهزة الذكية.

زيادة الشعور بالإرهاق أثناء النهار.

وجود علاقة واضحة بين وجود الهاتف داخل غرفة النوم وضعف النوم حتى دون استخدامه.

الاستفادة في الدراسة

تعد هذه الدراسة من أقوى الأدلة العلمية التي تؤكد ارتباط استخدام الأجهزة الذكية باضطرابات النوم لدى الأطفال واليافعين.

الدراسة الثانية

LeBourgeois, M. et al. (2017)

عنوان الدراسة

Digital Media and Sleep in Childhood and Adolescence.

الجهة

Pediatrics.

الهدف

تحليل تأثير الوسائط الرقمية في النوم خلال مراحل الطفولة والمراهقة.

أبرز النتائج

الضوء الأزرق يؤثر في إفراز هرمون الميلاتونين.

المحتوى التفاعلي قبل النوم يزيد من اليقظة الذهنية.

الاستخدام الليلي للتقنية يؤخر موعد النوم.

النوم المتقطع يؤثر في التحصيل الدراسي والصحة النفسية.

تعليق

أكدت الدراسة أن التأثير لا يعود فقط إلى الضوء المنبعث من الشاشات، بل أيضًا إلى طبيعة المحتوى الرقمي والتفاعل المستمر معه.

الدراسة الثالثة

Hale, L., & Guan, S. (2015)

عنوان الدراسة

Screen Time and Sleep among School-aged Children and Adolescents.

المنهجية

مراجعة منهجية.

أبرز النتائج

أكثر من 90٪ من الدراسات التي تمت مراجعتها وجدت علاقة سلبية بين استخدام الشاشات والنوم.

الاستخدام الليلي كان العامل الأكثر تأثيرًا.

الأطفال والمراهقون أكثر الفئات تأثرًا.

دراسة عربية

جامعة النجاح الوطنية (2019)

عنوان الدراسة

دراسة مسحية حول أضرار التكنولوجيا المفرطة على الصحة النفسية والتفاعل المجتمعي.

أبرز النتائج

ارتفاع اضطرابات النوم لدى مستخدمي الهواتف الذكية لفترات طويلة.

ارتباط النوم المتأخر بانخفاض التفاعل الأسري.

زيادة الشعور بالإجهاد وقلة التركيز.

دراسة سعودية

يمكن هنا إدراج أي دراسة سعودية موثقة تتناول النوم واستخدام التقنية، وعند عدم وجود دراسة متخصصة، يمكن الاستفادة من التقارير الوطنية التي تناولت أنماط الاستخدام الرقمي والصحة العامة مع الإشارة إلى حدود الاستدلال.

3.5.4 التحليل المقارن

تكشف مراجعة الدراسات عن وجود إجماع علمي واسع على أن الاستخدام الليلي للتقنيات الرقمية يمثل أحد أهم العوامل المرتبطة باضطرابات النوم، إلا أن تفسير هذه العلاقة تطور بصورة ملحوظة خلال السنوات الأخيرة.

ففي حين ركزت الدراسات الأولى على تأثير الضوء الأزرق، توسعت الدراسات الحديثة لتشمل عوامل أخرى، مثل الإشعارات المستمرة، والخوف من فوات الأحداث (FOMO)، والتصفح اللانهائي، والمحتوى العاطفي أو المثير، والارتباط النفسي بالأجهزة الرقمية.

كما تشير الأدبيات إلى أن اضطرابات النوم تمثل حلقة وسيطة بين الاستخدام الرقمي وعدد من التحديات الأخرى، مثل القلق، والاكتئاب، وضعف التحصيل الدراسي، وانخفاض الإنتاجية، مما يجعلها قضية محورية عند دراسة الآثار الاجتماعية للتقنية.

3.5.5 الفجوات البحثية

تشير الأدبيات إلى عدد من الفجوات، من أبرزها:

محدودية الدراسات العربية الطولية.

نقص الدراسات المتعلقة بتأثير تطبيقات الذكاء الاصطناعي والمساعدات الرقمية على النوم.

ضعف الدراسات التي تعتمد على بيانات فعلية من الأجهزة القابلة للارتداء (Wearables).

محدودية الأبحاث التي تدرس فعالية الحلول التقنية في تحسين جودة النوم على المدى الطويل.

3.5.6 خلاصة التحدي

تؤكد الأدلة العلمية أن اضطرابات النوم لم تعد تُفسر فقط من خلال التعرض للضوء الأزرق، بل أصبحت ترتبط بمنظومة الاستخدام الرقمي كاملة، بما في ذلك تصميم المنصات، وسلوك المستخدم، والاتصال المستمر بالبيئات الرقمية. وتشير الدراسات إلى أن تحسين جودة النوم يتطلب تدخلات متكاملة تشمل التوعية، وتنظيم أنماط الاستخدام، وتطوير أدوات تقنية تساعد المستخدمين على إدارة وقتهم والحد من الاستخدام الليلي، وهو ما سيمثل محورًا مهمًا عند استعراض الحلول التقنية في الفصل الرابع.

3.6 التحدي الثالث: القلق والاكتئاب المرتبطان بالاستخدام الرقمي

3.6.1 تعريف التحدي

يُعد القلق والاكتئاب من أكثر المؤشرات النفسية التي تناولتها الدراسات العلمية عند بحث العلاقة بين التقنية والصحة النفسية، خصوصًا في سياق استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، والهواتف الذكية، ومنصات المحتوى المرئي القصير، والألعاب الإلكترونية، وغيرها من البيئات الرقمية القائمة على التفاعل المستمر وتدفق المحتوى.

ويقصد بالقلق المرتبط بالاستخدام الرقمي حالة التوتر أو الانشغال النفسي أو الخوف التي قد تنشأ أو تتفاقم نتيجة التعرض المستمر للمحتوى الرقمي، أو المقارنة الاجتماعية، أو انتظار التفاعل والقبول من الآخرين، أو الخوف من فقدان الاتصال بالمنصات والأحداث الرقمية. أما الاكتئاب المرتبط بالتقنية فيشير إلى ظهور أو تفاقم أعراض مثل انخفاض المزاج، وفقدان الاهتمام، وضعف تقدير الذات، والشعور بالوحدة أو العجز، في ارتباط بأنماط استخدام رقمية معينة.

ولا تفترض الدراسة أن استخدام التقنية يؤدي بصورة مباشرة وحتمية إلى القلق أو الاكتئاب؛ إذ تشير الأدلة إلى أن العلاقة بينهما معقدة ومتبادلة الاتجاه. فقد يؤدي الاستخدام الإشكالي إلى زيادة الضغوط النفسية، وفي المقابل قد يتجه الأفراد الذين يعانون أصلًا من القلق أو الاكتئاب إلى الاستخدام المكثف للمنصات الرقمية طلبًا للدعم أو الترفيه أو الهروب المؤقت من المشكلات الواقعية. ومن ثم، فإن الاستخدام الرقمي قد يكون عامل خطر لدى بعض الفئات، وعامل دعم وتواصل لدى فئات أخرى، تبعًا لطبيعته والسياق المحيط به.

3.6.2 العوامل المرتبطة بالقلق والاكتئاب في البيئة الرقمية

تكشف الأدبيات العلمية أن العلاقة بين الاستخدام الرقمي والقلق والاكتئاب لا ترتبط بعامل منفرد، وإنما تنشأ من تفاعل مجموعة من العوامل النفسية والاجتماعية والتقنية، ومن أبرزها:

أولًا: المقارنة الاجتماعية

تتيح وسائل التواصل الاجتماعي للمستخدم الاطلاع المستمر على صور منتقاة من حياة الآخرين، وإنجازاتهم، ومظهرهم، وعلاقاتهم، وأنماط استهلاكهم. وقد يؤدي هذا التعرض إلى مقارنات اجتماعية صاعدة يشعر معها المستخدم بأن حياته أو قدراته أو مظهره أقل من الآخرين، بما قد يؤثر في تقدير الذات والرضا عن الحياة.

ولا يرتبط الأثر بمجرد مشاهدة محتوى الآخرين، بل بالطريقة التي يفسر بها الفرد هذا المحتوى، ومدى استعداده النفسي للمقارنة، والمرحلة العمرية التي يمر بها، ومستوى ثقته بنفسه.

ثانيًا: الخوف من فوات الأحداث

يشير الخوف من فوات الأحداث، المعروف اختصارًا ب FOMO، إلى شعور الفرد بأن الآخرين يشاركون في تجارب أو أحداث أو فرص مهمة بينما هو غائب عنها. وقد يدفع هذا الشعور إلى تفقد الهاتف والمنصات بصورة متكررة، ومتابعة الإشعارات بصورة قهرية، وصعوبة الانفصال عن البيئات الرقمية.

ويرتبط هذا النمط بزيادة التوتر، وتشتت الانتباه، واضطرابات النوم، والحاجة المستمرة إلى التحقق من المستجدات، وهي عوامل قد تؤدي إلى تفاقم القلق والضغط النفسي.

ثالثًا: البحث عن القبول والتغذية الراجعة

ترتبط بعض المنصات بأنظمة ظاهرة للقبول الاجتماعي، مثل الإعجابات، والتعليقات، وعدد المتابعين، والمشاهدات. وقد يتحول تقييم المستخدم لذاته تدريجيًا إلى الاعتماد على هذه المؤشرات الرقمية، خاصة لدى المراهقين والشباب.

وقد يؤدي انخفاض التفاعل أو التعرض لتعليقات سلبية إلى مشاعر الرفض الاجتماعي، وانخفاض تقدير الذات، والقلق من نظرة الآخرين، بينما يؤدي ارتفاع التفاعل إلى تعزيز الحاجة إلى مزيد من القبول والتغذية الراجعة، بما قد يخلق دائرة متكررة من التعلق النفسي بالمنصة.

رابعًا: التعرض للمحتوى السلبي أو المثير للقلق

تتيح الخوارزميات للمستخدم التعرض المستمر لمحتوى يتناسب مع اهتماماته وسلوكه السابق، وقد يؤدي ذلك إلى تكرار مشاهدة الأخبار السلبية، أو المحتوى المرتبط بالأزمات، أو صور العنف، أو القضايا الصحية، أو المحتوى الذي يعزز المخاوف الشخصية.

وقد برز في هذا السياق مفهوم التصفح السلبي المستمر للأخبار أو ما يعرف ب Doomscrolling، حيث يستمر المستخدم في استهلاك المحتوى المثير للقلق رغم إدراكه لأثره النفسي السلبي.

خامسًا: التنمر والرفض الاجتماعي الرقمي

يمثل التنمر الإلكتروني، والسخرية، والتشهير، والاستبعاد من المجموعات الرقمية، ونشر المعلومات أو الصور دون موافقة، عوامل ترتبط بارتفاع احتمالات القلق والاكتئاب، خاصة لدى الأطفال والمراهقين.

وتتميز الإساءة الرقمية بإمكانية استمرارها خارج الزمان والمكان التقليديين، وسرعة انتشارها، وصعوبة إزالة آثارها، واتساع جمهورها، مما قد يزيد من شدة أثرها النفسي مقارنة ببعض أشكال الإساءة المباشرة.

سادسًا: اضطرابات النوم

تكشف الدراسات أن ضعف النوم يمثل أحد المسارات التي يمكن من خلالها أن يؤثر الاستخدام الرقمي في الصحة النفسية. فالاستخدام الليلي المطول، والإشعارات، والتفاعل الانفعالي مع المحتوى، وتأخر أوقات النوم، عوامل ترتبط بانخفاض جودة النوم، الذي يرتبط بدوره بارتفاع أعراض القلق والاكتئاب.

وقد أشارت مراجعات علمية إلى أن النوم قد يعمل بوصفه متغيرًا وسيطًا يفسر جانبًا من العلاقة بين الاستخدام المفرط لوسائل التواصل الاجتماعي والنتائج النفسية السلبية لدى الشباب.

3.6.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى: Shannon وآخرون (2022)

عنوان الدراسة:

Problematic Social Media Use in Adolescents and Young Adults: Systematic Review and Meta-analysis

المؤلفون:

H. Shannon وآخرون.

سنة النشر:

2022.

نوع الدراسة:

مراجعة منهجية وتحليل تلوي.

هدف الدراسة:

تحليل العلاقة بين الاستخدام الإشكالي لوسائل التواصل الاجتماعي وأعراض الاكتئاب والقلق والضغط النفسي لدى المراهقين والشباب.

المنهجية:

جمعت الدراسة نتائج البحوث التي تناولت الاستخدام الإشكالي للمنصات الاجتماعية والنتائج النفسية لدى الفئات الشابة، ثم أجرت تحليلًا كميًا للعلاقات المرصودة بين المتغيرات.

أبرز النتائج:

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ذات دلالة بين الاستخدام الإشكالي لوسائل التواصل الاجتماعي وارتفاع أعراض الاكتئاب والقلق والضغط النفسي. كما أوضحت أن الارتباط بالاستخدام الإشكالي كان أكثر وضوحًا من الارتباط بمجرد عدد ساعات الاستخدام.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تدعم هذه الدراسة التمييز بين الاستخدام الكثيف والاستخدام الإشكالي؛ فقد يستخدم شخص المنصات لساعات طويلة دون ظهور اختلال واضح في حياته، بينما قد يعاني مستخدم آخر من فقدان السيطرة، والاعتماد النفسي، والتأثير في نومه وعلاقاته وأدائه رغم انخفاض مدة الاستخدام نسبيًا.

تعليق تحليلي:

تبرز أهمية الدراسة في انتقالها من قياس الوقت إلى تحليل طبيعة السلوك الرقمي، إلا أن اعتماد عدد من الدراسات الأصلية على تصميمات مقطعية يحد من القدرة على تحديد اتجاه العلاقة السببية.

الدراسة الثانية: Khalaf وآخرون (2023)

عنوان الدراسة:

The Impact of social media on the Mental Health of Adolescents and Young Adults: A Systematic Review.

سنة النشر:

2023.

نوع الدراسة:

مراجعة منهجية.

الهدف:

تحليل أثر استخدام وسائل التواصل الاجتماعي في الصحة النفسية للأطفال والمراهقين والشباب.

أبرز النتائج:

أظهرت الدراسة ارتباطًا محدودًا لكنه دال إحصائيًا بين استخدام وسائل التواصل الاجتماعي وأعراض الاكتئاب لدى الأطفال والمراهقين، مع التأكيد على عدم كفاية الأدلة المتاحة لإثبات علاقة سببية مباشرة. كما رصدت دورًا محتملًا لعوامل مثل التنمر الإلكتروني، والمقارنة الاجتماعية، وانخفاض جودة النوم.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تقدم الدراسة أساسًا مهمًا لتجنب المبالغة في تفسير العلاقة بين استخدام التقنية والاضطرابات النفسية، وتؤكد ضرورة الفصل بين الارتباط الإحصائي والسببية.

تعليق تحليلي:

توضح الدراسة أن نتائج البحوث ليست متجانسة، وأن اختلاف أدوات القياس، والفئات العمرية، والمنصات، وأنماط الاستخدام، يؤدي إلى تفاوت النتائج، وهو ما يستدعي الحذر في تعميمها.

الدراسة الثالثة: Ivie وآخرون (2020)

عنوان الدراسة:

A Meta-analysis of the Association Between Adolescent Social Media Use and Depressive Symptoms.

سنة النشر:

2020.

نوع الدراسة:

تحليل تلوي.

الهدف:

تقدير حجم العلاقة بين استخدام وسائل التواصل الاجتماعي وأعراض الاكتئاب لدى المراهقين.

أبرز النتائج:

وجد التحليل ارتباطًا إيجابيًا صغيرًا لكنه دال إحصائيًا بين استخدام وسائل التواصل الاجتماعي وأعراض الاكتئاب. كما أظهر تفاوتًا مرتفعًا بين الدراسات، بما يعني أن حجم العلاقة يتأثر بعوامل متعددة تختلف من دراسة إلى أخرى.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

توضح هذه النتيجة أن العلاقة موجودة على المستوى العام، لكنها ليست قوية بما يكفي لاعتبار استخدام وسائل التواصل سببًا رئيسًا مستقلًا للاكتئاب.

تعليق تحليلي:

تعد هذه الدراسة مهمة لأنها تضع حجم التأثير في سياقه الواقعي، وتمنع تفسير العلاقة بصورة تضخيمية. فالارتباط الصغير قد يكون مهمًا على مستوى الصحة العامة عند وجود ملايين المستخدمين، لكنه لا يفسر الحالة النفسية للفرد بمعزل عن العوامل الأسرية والاجتماعية والشخصية.

الدراسة الرابعة: Plackett وآخرون (2023)

عنوان الدراسة:

The Longitudinal Impact of Social Media Use on UK Adolescents' Mental Health.

الدولة:

المملكة المتحدة.

سنة النشر:

2023.

نوع الدراسة:

دراسة طولية.

الهدف:

بحث العلاقة الزمنية بين استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والصحة النفسية لدى الشباب، وتحليل دور تقدير الذات والترابط الاجتماعي بوصفهما عاملين وسيطين محتملين.

أهمية المنهجية:

تتميز الدراسة باستخدام بيانات طولية، بما يسمح بفحص التغيرات عبر الزمن بصورة أفضل من الدراسات المقطعية، وإن لم يكن ذلك كافيًا وحده لإثبات السببية الكاملة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تلفت الدراسة الانتباه إلى أن أثر استخدام المنصات قد ينتقل عبر مسارات اجتماعية ونفسية وسيطة، مثل انخفاض تقدير الذات أو تغير مستوى الترابط الاجتماعي، بدلًا من أن يكون أثرًا مباشرًا للتقنية.

الدراسة الخامسة: Fassi وآخرون (2024)

عنوان الدراسة:

Social Media Use and Internalizing Symptoms in Clinical and Community Adolescent Samples: A Systematic Review and Meta-analysis.

سنة النشر:

2024.

نوع الدراسة:

مراجعة منهجية وتحليل تلوي.

نطاق الدراسة:

شملت المراجعة 143 دراسة وأكثر من مليون مراهق، وقارنت بين العينات المجتمعية والعينات التي تعاني حالات نفسية سريرية.

أبرز النتائج:

توصلت الدراسة إلى وجود ارتباطات إيجابية ودالة بين استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والأعراض الداخلية، مثل القلق والاكتئاب، سواء عند قياس الوقت المستغرق أو مستوى التفاعل، مع بقاء حجم العلاقة محدودًا نسبيًا وتفاوت النتائج بين الدراسات.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تؤكد الدراسة أن الفئات التي تعاني أصلًا من صعوبات نفسية لا ينبغي التعامل معها بالطريقة نفسها التي يُتعامل بها مع عامة المستخدمين، لأن خبراتها الرقمية ودرجة حساسيتها للمحتوى والتفاعل قد تختلف.

تعليق تحليلي:

حجم العينة الكبير يمثل نقطة قوة، إلا أن جمع دراسات تستخدم مقاييس وأنواع استخدام متباينة يفرض حذرًا في تفسير المتوسطات الكلية.

الدراسة السادسة: Saleem وآخرون (2024)

عنوان الدراسة:

Exploring the Relationship Between Social Media Use and Symptoms of Depression and Anxiety in Children and Adolescents.

سنة النشر:

2024.

نوع الدراسة:

مراجعة للأدلة العلمية.

أبرز النتائج:

وجدت الدراسة أن الاستخدام الإشكالي لوسائل التواصل يرتبط بأعراض الاكتئاب والقلق لدى الأطفال والمراهقين، وأن بعض العلاقات كانت أكثر اتساقًا لدى الإناث. كما حددت النوم، والمقارنة الاجتماعية، والبحث عن التغذية الراجعة، والدعم الاجتماعي، ونوع الاستخدام، بوصفها عوامل وسيطة أو معدلة للعلاقة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

توضح الدراسة أن الأثر يختلف بين المستخدمين، وأن تحديد الفئات الأكثر هشاشة أكثر فائدة من إصدار أحكام عامة حول جميع الأطفال أو المراهقين.

الدراسة السابعة: Sala وآخرون (2024)

عنوان الدراسة:

Social Media Use and Adolescents' Mental Health and Well-being: An Umbrella Review.

سنة النشر:

2024.

نوع الدراسة:

مراجعة شاملة للمراجعات السابقة.

الهدف:

تحليل المخاطر والفرص المرتبطة باستخدام وسائل التواصل الاجتماعي والصحة النفسية والرفاه لدى المراهقين، واستعراض مقترحات الحد من المخاطر.

أبرز النتائج:

أوضحت الدراسة أن الاستخدام الرقمي يرتبط بنتائج إيجابية وسلبية في الوقت نفسه؛ فمن جهة قد يوفر الدعم الاجتماعي، والتعبير عن الذات، والوصول إلى المجتمعات المساندة، ومن جهة أخرى قد يرتبط بالمقارنة الاجتماعية، والتنمر، واضطرابات النوم، والاستخدام الإشكالي.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تدعم هذه الدراسة تبني مفهوم الرفاه الرقمي بدلًا من التعامل مع التقنية بمنطق المنع أو الإتاحة المطلقة، وتؤكد الحاجة إلى تدخلات تراعي نوعية الاستخدام واحتياجات الفئات المختلفة.

الدراسة الثامنة: Ahmed وآخرون (2024)

عنوان الدراسة:

Social Media Use, Mental Health and Sleep: A Systematic Review with Meta-analyses.

سنة النشر:

2024.

نوع الدراسة:

مراجعة منهجية وتحليل تلوي.

أبرز النتائج:

توصلت الدراسة إلى وجود ارتباط بين الاستخدام العام أو الإشكالي لوسائل التواصل الاجتماعي، وبين القلق والاكتئاب وانخفاض الرفاه وجودة النوم. كما أكدت الحاجة إلى دراسات طولية لتحديد الاتجاهات السببية والمسارات التي تربط بين النوم والصحة النفسية والاستخدام الرقمي.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تدعم الدراسة اعتبار اضطرابات النوم جزءًا من منظومة مترابطة، وليست تحديًا منفصلًا تمامًا عن القلق والاكتئاب.

3.6.4 التحليل المقارن للأدلة

تكشف مقارنة الدراسات السابقة عن وجود اتفاق عام على أن الاستخدام الإشكالي لوسائل التواصل الاجتماعي يرتبط بارتفاع أعراض القلق والاكتئاب، خصوصًا لدى المراهقين والشباب. إلا أن الأدلة لا تدعم التفسير الذي يعد التقنية سببًا مستقلًا ومباشرًا لهذه الأعراض؛ إذ غالبًا ما تكون أحجام التأثير صغيرة أو متوسطة، وتختلف باختلاف الفئات، وأنماط الاستخدام، وخصائص المنصات، والبيئة الأسرية والاجتماعية.

وتكشف الأدبيات عن فرق واضح بين الاستخدام العام والاستخدام الإشكالي. فعدد الساعات وحده لا يقدم تفسيرًا كافيًا، بينما يبدو فقدان السيطرة، والتعلق النفسي، والمقارنة الاجتماعية، والتصفح السلبي، والاستخدام الليلي، والتعرض للمحتوى الضار، مؤشرات أكثر ارتباطًا بالنتائج النفسية السلبية.

وتظهر النتائج كذلك أن العلاقة قد تكون ثنائية الاتجاه؛ فقد تؤدي أعراض القلق والاكتئاب إلى زيادة الاعتماد على المنصات طلبًا للدعم أو الهروب، بينما قد يؤدي الاستخدام الإشكالي بدوره إلى تفاقم الأعراض. ويعني ذلك أن بعض الدراسات قد تقيس دائرة متبادلة من التأثير، وليس مسارًا أحادي الاتجاه يبدأ من التقنية وينتهي بالمشكلة النفسية.

كما تتفق الدراسات الحديثة على أهمية الفروق الفردية. فالتأثيرات ليست موزعة بالتساوي بين المستخدمين، بل تتأثر بالعمر، والجنس، وتقدير الذات، والحالة النفسية السابقة، والدعم الأسري، ونوعية العلاقات الواقعية، ومستوى الوعي الرقمي، والغرض من استخدام المنصة.

ومن النتائج المهمة أيضًا أن بعض أنماط الاستخدام الرقمي قد تكون إيجابية، مثل التواصل مع شبكات الدعم، والوصول إلى المعلومات النفسية الموثوقة، والانضمام إلى مجتمعات تساعد الأفراد على التعبير عن تجاربهم. ولذلك، لا ينبغي أن تستهدف السياسات أو الحلول تقليل الاستخدام فقط، بل تحسين نوعيته، والحد من أنماطه الضارة، وتعزيز الوظائف الاجتماعية الإيجابية للمنصات.

3.6.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

يمكن تلخيص أبرز الاتجاهات البحثية في هذا المجال فيما يأتي:

- الانتقال من قياس عدد ساعات الاستخدام إلى تحليل الاستخدام الإشكالي وطبيعة التفاعل.
- التركيز على الفئات الأكثر هشاشة بدلًا من التعامل مع المستخدمين بوصفهم مجموعة متجانسة.
- دراسة العلاقة ثنائية الاتجاه بين الاضطرابات النفسية والاستخدام الرقمي.
- تحليل الدور الوسيط للنوم، والمقارنة الاجتماعية، وتقدير الذات، والخوف من فوات الأحداث.
- زيادة الاهتمام بتأثير التصميم الخوارزمي وأنظمة التوصية في الحالة النفسية.
- دراسة الجوانب الإيجابية للتواصل الرقمي، مثل الدعم الاجتماعي والوصول إلى الخدمات.
- الاتجاه نحو الدراسات الطولية والبيانات السلوكية الفعلية بدلًا من الاقتصار على الاستبانات الذاتية.

3.6.6 الفجوات البحثية

- تكشف مراجعة الأدبيات عن عدد من الفجوات المهمة:
- محدودية الدراسات الطولية والتجريبية القادرة على توضيح اتجاه العلاقة السببية.
- قلة الدراسات العربية والسعودية التي تستخدم أدوات قياس موحدة وعينات ممثلة للمجتمع.
- ضعف الدراسات التي تقارن بين منصات محددة، بدل التعامل مع وسائل التواصل بوصفها بيئة واحدة.
- محدودية البيانات المتعلقة بالخوارزميات وأنظمة التوصية، بسبب صعوبة الوصول إلى بيانات المنصات.
- نقص الدراسات التي تتناول آثار المحتوى العربي الرقمي على القلق والاكتئاب.
- قلة الأبحاث المتعلقة باستخدام روبوتات المحادثة والذكاء الاصطناعي التوليدي بوصفها بدائل أو مصادر للدعم النفسي.
- محدودية الدراسات التي تجمع بين بيانات الاستخدام الفعلي، ومؤشرات النوم، والقياسات النفسية.
- ضعف الأدلة المتعلقة بالفئات ذات الاحتياجات الخاصة، وكبار السن، والعاملين، مقارنة بالمراهقين وطلاب الجامعات.

3.6.7 خلاصة التحدي

تشير الأدلة العلمية إلى وجود ارتباط متكرر بين الاستخدام الإشكالي للتقنيات الرقمية، ولا سيما وسائل التواصل الاجتماعي، وبين أعراض القلق والاكتئاب، إلا أن هذه العلاقة تتسم بالتعقيد ولا يمكن تفسيرها من خلال مدة الاستخدام وحدها. وتتأثر النتائج بطبيعة المحتوى، وأسلوب التفاعل، والحالة النفسية السابقة، والدعم الاجتماعي، والنوم، والمقارنة الاجتماعية، وخصائص تصميم المنصات.

وتؤكد الأدبيات أن الاستجابة الفاعلة لهذا التحدي لا ينبغي أن تقتصر على تقليل التعرض للشاشات، بل يجب أن تشمل تعزيز الوعي بأنماط الاستخدام، وتطوير مهارات التنظيم الذاتي، وتحسين تصميم المنصات، والحد من المحتوى الضار، وتعزيز الوصول إلى الدعم النفسي الموثوق، مع توفير حماية إضافية للفئات الأكثر عرضة للتأثر.

ويمهد هذا التحليل للانتقال في فصل الحلول إلى دراسة الأدوات والمنصات والتدخلات التقنية التي استهدفت الكشف المبكر عن الضغوط النفسية، وتنظيم الاستخدام، وتقديم الدعم النفسي الرقمي، مع تقييم فاعليتها، وسلامتها، ومدى ملاءمتها للسياق المحلي.

3.7 التحدي الرابع: الوحدة والعزلة الاجتماعية في البيئة الرقمية

3.7.1 تعريف التحدي

تُعد الوحدة والعزلة الاجتماعية من أبرز القضايا التي برزت في الأدبيات العلمية خلال العقد الأخير بوصفها أحد الآثار الاجتماعية المحتملة للتحول الرقمي. ويقصد بالوحدة الشعور الذاتي بنقص العلاقات الاجتماعية أو انخفاض جودتها مقارنة بما يتطلع إليه الفرد، في حين تشير العزلة الاجتماعية إلى انخفاض أو ضعف التفاعل الاجتماعي الفعلي مع الآخرين، سواء داخل الأسرة أو المدرسة أو بيئة العمل أو المجتمع.

ورغم أن التقنيات الرقمية صُممت في الأصل لتعزيز التواصل بين الأفراد، فإن عددًا متزايدًا من الدراسات يشير إلى أن الاستخدام المفرط أو غير المتوازن قد يؤدي في بعض الحالات إلى إحلال التفاعل الرقمي محل العلاقات الواقعية، بما ينعكس على جودة العلاقات الإنسانية، والإحساس بالانتماء، والتماسك الاجتماعي.

وتؤكد الأدبيات الحديثة أن التقنية لا تؤدي بطبيعتها إلى العزلة، بل يعتمد الأثر على كيفية استخدامها. فالتقنيات الرقمية قد تسهم في تقوية الروابط الاجتماعية عندما تُستخدم للحفاظ على العلاقات أو بناء شبكات دعم اجتماعي، وقد تؤدي إلى نتائج عكسية عندما تصبح بديلًا دائمًا عن التفاعل الإنساني المباشر.

3.7.2 حجم الظاهرة

أصبحت الوحدة الاجتماعية واحدة من أكثر القضايا التي تحظى باهتمام عالمي، حتى إن عددًا من الدول، مثل المملكة المتحدة واليابان، أطلقت استراتيجيات وطنية لمعالجة الوحدة الاجتماعية، نظرًا لما أظهرته الدراسات من آثارها في الصحة النفسية والجسدية والإنتاجية.

وفي السنوات الأخيرة، ازداد اهتمام الباحثين بدراسة العلاقة بين البيئة الرقمية والشعور بالوحدة، خاصة مع انتشار العمل عن بعد، والتعليم الإلكتروني، والاستخدام المكثف لوسائل التواصل الاجتماعي بعد جائحة كوفيد-19.

وتشير الأدلة إلى أن الشعور بالوحدة لا يرتبط بعدد العلاقات الاجتماعية، بل بجودتها، وأن المستخدم قد يمتلك مئات العلاقات الرقمية، لكنه يعاني في الوقت نفسه من انخفاض الشعور بالترابط والانتماء والدعم الاجتماعي.

3.7.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى

Hunt وآخرون (2018)

عنوان الدراسة

No More FOMO: Limiting Social Media Decreases Loneliness and Depression.

الدولة

الولايات المتحدة الأمريكية.

المنهجية

دراسة تجريبية.

الهدف

قياس أثر تقليل استخدام وسائل التواصل الاجتماعي على الشعور بالوحدة والاكتئاب.

أبرز النتائج

أدى تقليل استخدام وسائل التواصل الاجتماعي إلى انخفاض الشعور بالوحدة.

تحسن مستوى الرضا النفسي لدى المشاركين.

تراجع أعراض الاكتئاب مقارنة بالمجموعة الضابطة.

الاستفادة في الدراسة

تُعد من أوائل الدراسات التجريبية التي اختبرت أثر تقليل الاستخدام بدلًا من الاكتفاء بقياس العلاقة الإحصائية.

الدراسة الثانية

Nowland وآخرون (2018)

عنوان الدراسة

Loneliness and Social Internet Use: Pathways to Reconnection.

المنهجية

مراجعة نظرية وتحليل للأدبيات.

أبرز النتائج

الإنترنت قد يقلل الوحدة أو يزيدها بحسب نمط الاستخدام.

الاستخدام الهادف للتواصل يقوي العلاقات.

الاستخدام التعويضي أو السلبي يزيد الشعور بالوحدة.

تعليق

قدمت الدراسة نموذجًا يفسر كيف يمكن أن تكون التقنية عاملًا للحماية أو عاملًا للخطر في الوقت نفسه.

الدراسة الثالثة

Barbosa & Oliveira (2026)

عنوان الدراسة

Beyond the Digital Divide: Exploring Older Adults' Experiences of Digital Inclusion and Socialisation.

الجهة الناشرة

Springer.

أبرز النتائج

- الشمول الرقمي يقلل العزلة لدى كبار السن.
- التدريب الرقمي يحسن جودة العلاقات الاجتماعية.
- الدعم التقني يرفع المشاركة المجتمعية.

الاستفادة

توضح الدراسة أن التقنية يمكن أن تكون أداة للحد من الوحدة عندما تُصمم بما يتناسب مع احتياجات الفئات المستهدفة.

دراسة عربية

الشهراني (2020)

عنوان الدراسة

"العزلة الاجتماعية والجرائم الإلكترونية المستحدثة في المجتمع العربي"

أبرز النتائج

- الاستخدام غير المنظم للتقنيات الرقمية ارتبط بضعف التفاعل الاجتماعي.
- ارتفاع العزلة بين الشباب الأكثر استخدامًا للمنصات.
- الحاجة إلى برامج توعية رقمية.

دراسة خليجية

المسلمية (2025)

عنوان الدراسة

"تأثير التكنولوجيا الرقمية على العلاقات الأسرية"

أبرز النتائج

انخفاض الحوار الأسري.

تراجع اللقاءات العائلية.

زيادة الاعتماد على التواصل الرقمي داخل الأسرة.

3.7.4 التحليل المقارن

تكشف مراجعة الدراسات عن تحول واضح في تفسير العلاقة بين التقنية والوحدة الاجتماعية. فقد كانت الأدبيات المبكرة تفترض أن زيادة استخدام الإنترنت تؤدي تلقائيًا إلى العزلة، بينما تشير الدراسات الحديثة إلى أن التأثير يعتمد على نوعية الاستخدام، وليس على وجود التقنية بحد ذاتها.

فالاستخدام النشط، الذي يهدف إلى التواصل الحقيقي، والمحافظة على العلاقات، والانضمام إلى مجتمعات داعمة، قد يسهم في خفض الشعور بالوحدة، خصوصًا لدى كبار السن، والأشخاص ذوي الإعاقة، أو المقيمين في مناطق نائية.

في المقابل، يرتبط الاستخدام السلبي القائم على التصفح المستمر، والمقارنة الاجتماعية، والاستهلاك غير التفاعلي للمحتوى، بارتفاع احتمالات الشعور بالوحدة وانخفاض جودة العلاقات الاجتماعية.

كما تشير الدراسات إلى أن الوحدة الاجتماعية تمثل متغيرًا وسيطًا في عدد من التحديات الأخرى، مثل القلق، والاكتئاب، والإدمان الرقمي، وانخفاض جودة الحياة، وهو ما يجعلها قضية محورية في فهم الآثار الاجتماعية للتقنية.

3.7.5 الاتجاهات البحثية

تكشف الأدبيات عن عدد من الاتجاهات الحديثة، من أبرزها:

- الانتقال من قياس عدد العلاقات الرقمية إلى دراسة جودة العلاقات.
- الاهتمام بالشمول الرقمي بوصفه وسيلة للحد من الوحدة.
- دراسة أثر المجتمعات الرقمية في بناء رأس المال الاجتماعي.
- تحليل دور الذكاء الاصطناعي والرفقاء الرقميين (AI Companions) في الحد من العزلة أو زيادتها.

- التركيز على كبار السن باعتبارهم من أكثر الفئات استفادة من الحلول الرقمية عند تصميمها بصورة مناسبة.

3.7.6 الفجوات البحثية

تشير مراجعة الأدبيات إلى وجود عدد من الفجوات، من أهمها:

محدودية الدراسات العربية التي تناولت الوحدة الرقمية بصورة مباشرة.

قلة الدراسات الطولية التي تقيس أثر الاستخدام الرقمي في العلاقات الاجتماعية على المدى الطويل.

ضعف الأدلة المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي التوليدي والرفقاء الرقميين على الشعور بالوحدة.

محدودية الدراسات التي تقيس جودة العلاقات الاجتماعية بدلًا من عددها.

نقص الدراسات التي تربط بين المشاركة المجتمعية الرقمية والتماسك الاجتماعي.

3.7.7 خلاصة التحدي

تشير الأدلة العلمية إلى أن العلاقة بين التقنية والوحدة الاجتماعية ليست علاقة خطية أو حتمية، بل تتأثر بنمط الاستخدام، وطبيعة المنصة، والخصائص الفردية والاجتماعية للمستخدم. فالتقنية قد تعزز الترابط الاجتماعي عندما تُستخدم لدعم العلاقات الإنسانية، وقد تزيد من الشعور بالوحدة عندما تحل محل التفاعل الواقعي أو تشجع على أنماط استخدام سلبية.

وتؤكد الأدبيات أن السياسات والمبادرات الفاعلة ينبغي أن تتجه إلى تعزيز جودة التفاعل الرقمي، ودعم الشمول الرقمي، وتشجيع الاستخدام الذي يبني العلاقات الاجتماعية، بدلًا من التركيز على تقليل زمن الاستخدام فقط.

3.8 التحدي الخامس: الإرهاق الرقمي (Digital Fatigue)

3.8.1 تعريف التحدي

يُعد الإرهاق الرقمي من المفاهيم الحديثة نسبيًا في الأدبيات العلمية، ويشير إلى حالة من الإجهاد الذهني والانفعالي والجسدي الناتجة عن التعرض المستمر للتقنيات الرقمية، وكثرة التفاعل مع الشاشات، والاتصال الدائم بالمنصات الرقمية، وتعدد مصادر المعلومات والإشعارات، بما يؤدي إلى انخفاض التركيز، وتراجع الإنتاجية، واستنزاف الطاقة النفسية والمعرفية.

وقد برز هذا المفهوم بصورة واضحة بعد التحول الواسع إلى العمل والتعليم عن بُعد خلال جائحة كوفيد-19، حيث ارتفعت ساعات التعرض للشاشات، وزادت الاجتماعات الافتراضية، وتداخلت الحدود بين الحياة المهنية والشخصية، مما أدى إلى ظهور أنماط جديدة من الضغوط المرتبطة بالبيئة الرقمية.

وتوضح الأدبيات أن الإرهاق الرقمي لا يرتبط فقط بطول مدة الاستخدام، وإنما يتأثر أيضًا بكثافة المهام الرقمية، وتعدد التطبيقات، وسرعة تدفق المعلومات، والانتقال المستمر بين المنصات، ومتطلبات الاستجابة الفورية، وهي عوامل تؤدي مجتمعة إلى زيادة الحمل المعرفي (Cognitive Load) والإجهاد الذهني.

3.8.2 حجم الظاهرة

تشير الدراسات الحديثة إلى أن الإرهاق الرقمي أصبح من أبرز التحديات في بيئات العمل والتعليم، خاصة مع توسع الاعتماد على الاجتماعات الافتراضية، والمنصات السحابية، وتطبيقات التعاون الرقمي.

كما أظهرت الأدبيات أن العاملين في القطاعات المعرفية، والمعلمين، والطلاب، والعاملين عن بُعد، من أكثر الفئات تعرضًا لهذا النوع من الإرهاق، نتيجة الاعتماد اليومي والمكثف على الأدوات الرقمية.

وأصبح مفهوم Fatigue ZOOM أحد المفاهيم الشائعة في الدراسات الحديثة، ويشير إلى الإرهاق الناتج عن كثرة الاجتماعات المرئية وما تتطلبه من تركيز بصري وذهني مستمر، وتواصل غير طبيعي مقارنة بالتفاعل المباشر.

3.8.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى

Bailenson (2021)

عنوان الدراسة

Nonverbal Overload: A Theoretical Argument for the Causes of Zoom Fatigue.

الجهة الناشرة

Technology, Mind, and Behavior.

الهدف

تفسير الأسباب النفسية والمعرفية للإرهاق الناتج عن الاجتماعات الافتراضية.

أبرز النتائج

- الاتصال البصري المستمر يزيد العبء الإدراكي.
- مشاهدة صورة الذات لفترات طويلة ترفع مستويات الضغط النفسي.
- قلة الحركة أثناء الاجتماعات الافتراضية تسهم في الإجهاد.
- الحاجة المستمرة لتفسير الإشارات غير اللفظية ترفع الحمل الذهني.

الاستفادة في الدراسة

قدمت الدراسة أول إطار نظري متكامل لتفسير الإرهاق الرقمي المرتبط بالاجتماعات الافتراضية، وأسهمت في توجيه العديد من الدراسات اللاحقة.

الدراسة الثانية

Wang وآخرون (2023)

موضوع الدراسة

الإرهاق الرقمي في بيئات العمل الهجينة.

أبرز النتائج

- ارتفاع عدد التطبيقات المستخدمة يوميًا يزيد من مستويات الإرهاق.
- التنقل المستمر بين المنصات يؤثر في التركيز والإنتاجية.
- كثرة الإشعارات الرقمية ترتبط بزيادة الضغط الفني.

الدراسة الثالثة

OECD (2024)

موضوع التقرير

Digital Well-being.

أبرز النتائج

- التوازن الرقمي أصبح أحد مؤشرات جودة الحياة.
- المؤسسات مطالبة بتطوير سياسات تقلل الإرهاق الرقمي.
- تشجيع "الحق في الانفصال الرقمي" (Right to Disconnect).

دراسة عربية

تشير الأدبيات العربية إلى اهتمام متزايد بالإرهاق الرقمي بعد جائحة كورونا، إلا أن معظم الدراسات ركزت على أعضاء هيئة التدريس والمعلمين والطلاب، مع محدودية الدراسات التي تناولت العاملين في القطاعات الأخرى.

3.8.4 التحليل المقارن

تكشف مراجعة الدراسات أن الإرهاق الرقمي يختلف عن الإدمان الرقمي، رغم وجود ارتباط بينهما. فالإدمان يعبر عن الاستخدام القهري أو فقدان السيطرة، بينما يشير الإرهاق الرقمي إلى الاستنزاف الناتج عن كثافة الاستخدام ومتطلبات البيئة الرقمية، حتى عندما يكون الاستخدام مرتبطًا بالعمل أو الدراسة.

وتوضح الأدلة أن العوامل المؤدية للإرهاق تشمل:

- كثرة الاجتماعات الافتراضية.
- تعدد المنصات الرقمية.
- الإشعارات المستمرة.
- الحمل المعرفي المرتفع.
- غياب الفواصل بين العمل والحياة الشخصية.
- توقع الاستجابة الفورية للرسائل والطلبات.

كما تشير الدراسات إلى أن المؤسسات التي تطبق سياسات لتنظيم الاجتماعات، وتقليل الإشعارات، وتشجيع فترات الانقطاع الرقمي، تسجل مستويات أقل من الإرهاق الوظيفي، وهو ما يبرز أهمية الحلول التنظيمية إلى جانب الحلول التقنية.

3.8.5 الفجوات البحثية

تكشف الأدبيات عن عدد من الفجوات، من أبرزها:

- محدودية الدراسات العربية في مجال الإرهاق الرقمي.
- نقص الدراسات التي تقيس الإرهاق باستخدام بيانات سلوكية فعلية.
- ضعف الأدلة المتعلقة بتأثير الذكاء الاصطناعي في تقليل أو زيادة الإرهاق.
- محدودية الدراسات الخاصة بالقطاع غير الربحي والقطاع الحكومي.
- الحاجة إلى تطوير مؤشرات معيارية لقياس الإرهاق الرقمي.

3.8.6 خلاصة التحدي

تشير الأدلة العلمية إلى أن الإرهاق الرقمي أصبح أحد أبرز التحديات الناشئة في المجتمعات الرقمية، وأن معالجته تتطلب إعادة تصميم بيئات العمل والتعليم، وتحسين تجربة المستخدم، وتنظيم التواصل الرقمي، وتطوير أدوات تساعد الأفراد على إدارة وقتهم وانتباههم بصورة أكثر كفاءة.

3.9 خلاصة المحور الأول: الصحة النفسية والرفاه الرقمي

تكشف الأدلة العلمية التي استعرضتها الدراسة أن الصحة النفسية تمثل المجال الأكثر بحثًا في العلاقة بين التقنية والمجتمع، وأن الأدبيات انتقلت من التركيز على سؤال: "هل تؤثر التقنية في الصحة النفسية؟" إلى سؤال أكثر عمقًا: "كيف تؤثر؟ وعلى من؟ وفي أي ظروف؟".

وقد أظهرت المراجعة أن التحديات الرئيسة في هذا المحور تشمل:

- الإدمان الرقمي.
- اضطرابات النوم.
- القلق والاكتئاب.
- الوحدة والعزلة الاجتماعية.
- الإرهاق الرقمي.

ورغم اختلاف نتائج الدراسات في حجم التأثير، فإنها تتفق على أن طبيعة الاستخدام، وتصميم المنصات، والبيئة الاجتماعية، والدعم الأسري، ومستوى الوعي الرقمي تمثل عوامل حاسمة في تفسير النتائج.

كما تكشف الأدبيات عن تحول واضح في الاتجاهات البحثية نحو الرفاه الرقمي (Digital Well-being)، والتصميم المسؤول، والحوكمة الرقمية، بدلًا من الاقتصار على الدعوة إلى تقليل استخدام التقنية.

وأخيرًا، يتضح أن معظم الحلول المقترحة في الأدبيات لا تركز على الحد من استخدام التقنية، وإنما على إعادة تصميم العلاقة بين الإنسان والتقنية بما يحقق الاستخدام الواعي والمتوازن، وهو ما سيمثل نقطة الانطلاق للفصل الرابع عند استعراض الحلول التقنية والتجارب التطبيقية.

3.10 المحور الثاني: الأسرة والعلاقات الاجتماعية

3.10.1 مدخل

تمثل الأسرة إحدى أكثر البيئات الاجتماعية تأثرًا بالتحولات التي أحدثتها التقنيات الرقمية؛ إذ انتقلت الهواتف الذكية والمنصات الرقمية من كونها أدوات خارجية تُستخدم عند الحاجة إلى عناصر حاضرة بصورة شبه دائمة داخل الحياة الأسرية اليومية. وأصبح أفراد الأسرة يستخدمون الأجهزة الرقمية في التواصل، والعمل، والتعلم، والترفيه، وإدارة الالتزامات، وهو ما وفر فرصًا واسعة لتيسير الحياة وتعزيز التواصل، لكنه أدى في الوقت نفسه إلى ظهور أنماط جديدة من التفاعل والانشغال قد تؤثر في جودة العلاقات داخل الأسرة.

ولا تشير الأدلة العلمية إلى أن وجود التقنية داخل الأسرة يؤدي بالضرورة إلى ضعف العلاقات أو تراجع التماسك الأسري؛ فالتقنيات الرقمية قد تساعد أفراد الأسرة المتباعدين مكانيًا على التواصل، وتسهم في مشاركة الخبرات والمعلومات، وتيسر الوصول إلى الخدمات التعليمية والصحية والاجتماعية. إلا أن الآثار السلبية تصبح أكثر احتمالًا عندما تتداخل الأجهزة مع المواقف التي تتطلب الحضور العاطفي والانتباه المتبادل، أو عندما يحل التواصل الرقمي محل الحوار المباشر، أو عندما يغيب الاتفاق الأسري على قواعد الاستخدام.

وقد برز في الأدبيات الحديثة مفهومان رئيسان لتفسير أثر الأجهزة الرقمية في العلاقات الأسرية. يتمثل الأول في التداخل التقني في العلاقات الأسرية (Technoference)، ويشير إلى المقاطعات أو الاضطرابات التي تحدث في التفاعل بين أفراد الأسرة بسبب استخدام الأجهزة التقنية. أما المفهوم الثاني فهو التجاهل بسبب الهاتف (Phubbing)، ويشير إلى انشغال الفرد بهاتفه أثناء وجوده مع شخص آخر، بما يُشعر الطرف المقابل بأنه أقل أهمية أو أنه غير محل للانتباه.

وتشير المراجعات العلمية إلى أن التداخل التقني من جانب الوالدين قد يرتبط بانخفاض جودة التفاعل بين الوالدين والأبناء، وتراجع الحساسية والاستجابة لإشارات الطفل، وانخفاض الحوار والانتباه المشترك، إلى جانب ارتباطه ببعض المشكلات السلوكية والنفسية لدى الأطفال واليافعين. ومع ذلك، تؤكد الأدلة أن كثيرًا من الدراسات ما تزال ارتباطية، وأن تأثير التقنية يتداخل مع عوامل أخرى، مثل الضغوط الأسرية، ومستوى العلاقة السابق، وأنماط التربية، وطبيعة استخدام الأجهزة.

ويتناول هذا المحور أبرز التحديات المرتبطة بأثر التقنية في الأسرة والعلاقات الاجتماعية، وفي مقدمتها:

- ضعف الحوار الأسري والانشغال الرقمي أثناء التفاعل.
- التداخل التقني في العلاقة بين الوالدين والأبناء.
- تأثر التماسك الأسري وجودة العلاقة الزوجية.
- انتقال أنماط الاستخدام الإشكالي من الوالدين إلى الأبناء.
- تراجع القدوة الرقمية داخل الأسرة.
- النزاعات الأسرية المتعلقة بمدة الاستخدام والرقابة والخصوصية.
- التباين بين الأجيال في المعرفة والمهارات والقواعد الرقمية.

3.11 التحدي الأول: ضعف الحوار الأسري والانشغال الرقمي داخل الأسرة

3.11.1 تعريف التحدي

يشير ضعف الحوار الأسري المرتبط بالتقنية إلى تراجع كمية التواصل المباشر أو جودته بين أفراد الأسرة نتيجة انشغال أحد الأطراف أو جميعهم بالأجهزة الرقمية أثناء الأوقات المشتركة، مثل الوجبات، والزيارات، والرحلات، وأوقات الراحة، أو أثناء محاولة أحد أفراد الأسرة بدء حوار أو طلب دعم عاطفي.

ولا يعني ذلك بالضرورة انقطاع التواصل بين أفراد الأسرة؛ فقد يستمر التواصل عبر الرسائل والمجموعات العائلية والمنصات الرقمية، إلا أن هذا التواصل قد يختلف عن الحوار المباشر من حيث عمقه، وقدرته على نقل الانفعالات، والاستجابة للإشارات غير اللفظية، وبناء الشعور بالقرب والاهتمام.

ويتحول الانشغال الرقمي إلى تحدٍ اجتماعي عندما يؤدي إلى مقاطعة الحوار بصورة متكررة، أو شعور أحد أفراد الأسرة بالتجاهل، أو انخفاض الاستجابة لاحتياجات الأطفال، أو تراجع مشاركة الخبرات اليومية، أو نشوء نزاعات مستمرة حول الهواتف والألعاب والمنصات.

ويعد مفهوم التجاهل الوالدي بسبب الهاتف (Parental Phubbing) من أكثر المفاهيم المستخدمة في الدراسات الحديثة؛ إذ يشير إلى توجيه الوالد انتباهه إلى الهاتف أثناء التفاعل مع الطفل أو المراهق، بما قد يضعف شعور الابن بالقبول والاهتمام والحضور العاطفي.

3.11.2 أبعاد التحدي

يمكن تحليل ضعف الحوار الأسري والانشغال الرقمي من خلال خمسة أبعاد مترابطة:

أولًا: مقاطعة التفاعل الأسري

قد تؤدي الإشعارات، والمكالمات، والرسائل، والرغبة المتكررة في فحص الهاتف إلى قطع تسلسل الحوار، وتقليل مدة التفاعل المتواصل، وإضعاف التركيز في حديث الطرف الآخر. ومع تكرار هذه المقاطعات، قد يصبح التواصل داخل الأسرة متقطعًا وسريعًا، ويقل تبادل الخبرات والمشاعر بصورة متعمقة.

ثانيًا: انخفاض الاستجابة العاطفية

يتطلب التفاعل الأسري الفاعل الانتباه إلى تعبيرات الوجه، ونبرة الصوت، والتغيرات الانفعالية، والاستجابة لها في الوقت المناسب. وقد يؤدي التركيز على الشاشة إلى فقدان بعض هذه الإشارات أو تأخير الاستجابة لها، بما قد يشعر الطفل أو الشريك بأنه غير مسموع أو غير مهم.

وتشير نتائج البحوث التجريبية والملاحظات السلوكية إلى أن استخدام الهاتف أثناء التفاعل قد يرتبط بانخفاض الحديث بين الوالد والطفل، وضعف الانتباه المشترك، وانخفاض الحساسية والاستجابة الوالدية.

ثالثًا: انتقال السلوك الرقمي بالقدوة

تعد الأسرة البيئة الأولى لتعلم الطفل أنماط استخدام التقنية. فعندما يلاحظ الأبناء استخدام الوالدين للهواتف أثناء الحوار أو الوجبات أو أوقات الأسرة، قد يتعلمون أن هذا السلوك مقبول، حتى لو طالبهم الوالدان لاحقًا بتقليل استخدامهم.

ويفسر منظور التعلم الاجتماعي جانبًا من العلاقة بين انشغال الوالدين بالهواتف والاستخدام الإشكالي لدى الأبناء، إذ لا يتلقى الطفل القواعد من التوجيهات اللفظية فقط، بل من السلوك الفعلي الذي يشاهده داخل

الأسرة. وقد وجدت دراسات أن العلاقة بين التجاهل الوالدي والاستخدام الإشكالي للهاتف لدى الأبناء تمر جزئيًا عبر ضعف العلاقة بين الوالد والطفل ومستوى الضبط الذاتي.

رابعًا: الشعور بالرفض أو الإهمال

قد يفسر الطفل انشغال والده أو والدته بالهاتف أثناء التفاعل بوصفه رفضًا أو تجاهلًا، حتى عندما يكون الاستخدام لأغراض العمل أو الأسرة. ومع تكرار هذا النمط، قد يتأثر شعور الطفل بالأمان العاطفي، أو يبحث عن القبول والانتباه في بيئات رقمية أو علاقات أخرى.

وقد ارتبط التجاهل الوالدي في عدد من الدراسات بانخفاض الدفء الوالدي المدرك، وزيادة الشعور بالرفض، وضعف جودة العلاقة بين الوالدين والأبناء، وانخفاض الرضا عن الحياة.

خامسًا: نشوء دائرة أسرية متبادلة

لا تسير العلاقة دائمًا في اتجاه واحد من الوالد إلى الطفل؛ فقد يؤدي استخدام الوالدين المكثف إلى زيادة استخدام الأبناء، ثم تؤدي كثافة استخدام الأبناء إلى مزيد من النزاعات والرقابة والتوتر الأسري، وهو ما قد يدفع الطرفين إلى الانسحاب نحو أجهزتهم. وبذلك تنشأ دائرة متبادلة يصعب تفسيرها من خلال لوم فرد واحد داخل الأسرة.

وتدعم بعض الدراسات الطولية احتمال وجود علاقات متبادلة بين التجاهل الوالدي، والخوف من فوات الأحداث، وإدمان المنصات أو الهواتف لدى المراهقين.

3.11.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى: Mackay وآخرون (2022)

عنوان الدراسة:

Impacts of Parental Technoference on Parent–Child Relationships and Child Health and Developmental Outcomes: A Scoping Review.

نوع الدراسة:

مراجعة نطاقية.

الهدف:

مراجعة الأدلة المتعلقة بتأثير التداخل التقني للوالدين في العلاقة بين الوالدين والأطفال، وفي النتائج الصحية والنمائية والسلوكية للأطفال.

المنهجية:

جمعت الدراسة الأبحاث المنشورة حول مقاطعة الأجهزة التقنية للتفاعلات بين الوالدين والأبناء، ثم صنفت النتائج المتعلقة بجودة العلاقة، والاستجابة الوالدية، وسلوك الطفل وصحته.

أبرز النتائج:

أظهرت المراجعة أن ارتفاع التداخل التقني ارتبط عمومًا بانخفاض جودة التفاعل بين الوالد والطفل، وانخفاض الاستجابة والحساسية الوالدية، وظهور نتائج سلوكية ونفسية غير مواتية لدى بعض الأطفال. كما أكدت أن الأدلة المتاحة تتفاوت في جودتها، وأن نسبة كبيرة منها تعتمد على التقارير الذاتية والتصميمات المقطعية.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تقدم هذه المراجعة أساسًا شاملًا لفهم التداخل التقني بوصفه ظاهرة أسرية، وليس مجرد استخدام فردي للهاتف، وتساعد في تحديد المسارات المحتملة التي تنتقل عبرها الآثار من سلوك الوالدين إلى تفاعل الأطفال ورفاههم.

تعليق تحليلي:

تكمن قوة الدراسة في جمعها الأدلة المرتبطة بالوالدين والأطفال ضمن إطار واحد، إلا أن عدم تجانس الدراسات المشمولة يحد من إمكان تحديد حجم موحد للتأثير أو إثبات السببية.

الدراسة الثانية: Dixon وآخرون (2023)

عنوان الدراسة:

Parental Technoference and Adolescents' Mental Health and Violent Behaviour: A Scoping Review.

نوع الدراسة:

مراجعة نطاقية.

الهدف:

تحليل الأدلة المرتبطة بالتداخل التقني والتجاهل الوالدي، وعلاقتهما بالصحة النفسية والسلوك لدى المراهقين.

أبرز النتائج:

وجدت المراجعة أن التداخل التقني الوالدي ارتبط في الدراسات المشمولة بمؤشرات نفسية وسلوكية متعددة، وأن ضعف الارتباط العاطفي والإحساس بالرفض قد يمثلان مسارين يفسران جانبًا من هذه العلاقة. كما أشارت إلى محدودية الأدلة الطولية والتجريبية.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تعزز هذه المراجعة فكرة أن تأثير الهاتف داخل الأسرة لا يقتصر على تقليل وقت الحوار، بل قد يمتد إلى جودة الارتباط العاطفي، والصحة النفسية، والسلوك الاجتماعي للمراهق.

الدراسة الثالثة: Niu وآخرون (2020)

عنوان الدراسة:

The Role of Parent–Child Relationship and Self-Control in the Association Between Parental Phubbing and Adolescent Problematic Mobile Phone Use.

الدولة:

الصين.

العينة:

726 مراهقًا.

الهدف:

اختبار العلاقة بين تجاهل الوالدين لأبنائهم بسبب الهاتف والاستخدام الإشكالي للهاتف لدى المراهقين، وتحليل الدور الوسيط للعلاقة الأسرية والدور المعدل للضبط الذاتي.

أبرز النتائج:

أظهرت الدراسة أن التجاهل الوالدي ارتبط بزيادة الاستخدام الإشكالي للهاتف لدى المراهقين، وأن جودة العلاقة بين الوالدين والأبناء توسطت هذه العلاقة جزئيًا. كما كان الأثر أقوى لدى المراهقين منخفضي الضبط الذاتي.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

توضح الدراسة أن التأثير لا يحدث فقط عن طريق تقليد سلوك الوالدين، بل من خلال تراجع جودة العلاقة الأسرية وما يترتب عليه من لجوء أكبر إلى الهاتف.

تعليق تحليلي:

اعتماد الدراسة على عينة كبيرة ونموذج وساطة يمثل نقطة قوة، إلا أن التصميم المقطعي لا يسمح بتأكيد التسلسل الزمني بين المتغيرات.

الدراسة الرابعة: Xieg Xie (2020)

عنوان الدراسة:

Parental Phubbing Accelerates Depression in Late Childhood and Adolescence.

الهدف:

تحليل العلاقة بين التجاهل الوالدي وأعراض الاكتئاب لدى الأطفال الأكبر سنًا والمراهقين، واختبار المسارات النفسية التي تفسرها.

أبرز النتائج:

ارتبط التجاهل الوالدي بأعراض الاكتئاب من خلال انخفاض الدفء الوالدي المدرك، وزيادة الشعور بالرفض، وضعف إشباع الحاجة إلى الارتباط. وأوصت الدراسة بوضع قواعد أسرية تنظم استخدام الهواتف أثناء التفاعل.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تلفت الدراسة الانتباه إلى أن انشغال الوالدين بالهاتف قد يحمل رسالة اجتماعية وعاطفية للطفل تتجاوز مدة الانشغال نفسها.

الدراسة الخامسة: Liu وآخرون (2021)

عنوان الدراسة:

Parental Phubbing Linking to Adolescent Life Satisfaction: The Mediating Role of Relationship Satisfaction and the Moderating Role of Attachment Styles.

الهدف:

دراسة العلاقة بين التجاهل الوالدي والرضا عن الحياة لدى المراهقين.

أبرز النتائج:

كان للتجاهل الوالدي أثر سلبي في الرضا عن الحياة، وتوسطت جودة العلاقة التي يدركها المراهق هذه العلاقة بالكامل، كما تأثرت قوة العلاقة بنمط التعلق لدى المراهق.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

توضح الدراسة أن الضرر المحتمل لا ينشأ مباشرة من الهاتف، بل من تفسير المراهق لسلوك الوالدين وتأثيره في رضاه عن العلاقة الأسرية.

الدراسة السادسة: Xie وآخرون (2022)

عنوان الدراسة:

Relationship Between Partner Phubbing and Parent–Adolescent Relationship Quality.

نوع الدراسة:

دراسة أسرية ثنائية.

الهدف:

دراسة أثر تجاهل أحد الزوجين للآخر بسبب الهاتف في جودة علاقة كل من الوالدين بالمراهق.

أبرز النتائج:

أظهرت الدراسة أن تجاهل الشريك لم يقتصر أثره على العلاقة الزوجية، بل امتد إلى العلاقة بين الوالدين والمراهقين من خلال آثار داخلية ومتبادلة بين أفراد الأسرة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تبرز هذه الدراسة أهمية النظر إلى الاستخدام الرقمي داخل الأسرة بوصفه نظامًا مترابطًا؛ إذ قد تنتقل آثار التوتر أو التجاهل من العلاقة الزوجية إلى العلاقة الوالدية.

الدراسة السابعة: Zhang وآخرون (2025)

عنوان الدراسة:

Parental Technoference and Child Problematic Media Use: A Meta-analysis.

نوع الدراسة:

تحليل تلوي.

الهدف:

تقدير حجم العلاقة بين التداخل التقني للوالدين والاستخدام الإشكالي للوسائط لدى الأطفال.

أبرز النتائج:

وجد التحليل ارتباطًا إيجابيًا دالًا بين التداخل التقني للوالدين والاستخدام الإشكالي للوسائط لدى الأطفال، وبلغ معامل الارتباط المجمع قرابة 0.30. وكان الارتباط أقوى عندما صدر التداخل من الوالدين معًا، كما ظهر أقوى في الدراسات المقطعية مقارنة بالطولية.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تقدم الدراسة دليلًا تجميعيًا على أن السلوك الرقمي للوالدين يمثل عاملًا مهمًا في فهم استخدام الأطفال، لكنها توضح أيضًا أن التصميمات المقطعية قد تبالغ نسبيًا في حجم العلاقة.

3.11.4 التحليل المقارن للأدلة

تتفق الأدلة على أن انشغال الوالدين بالأجهزة أثناء التفاعل يرتبط بانخفاض جودة العلاقة الأسرية، إلا أن الدراسات تختلف في تفسير مسار التأثير وحجمه. فبعض الدراسات تركز على انخفاض وقت الحوار والانتباه المشترك، بينما تركز أخرى على الأثر العاطفي المتمثل في شعور الطفل بالرفض أو انخفاض الدفء الوالدي. ويبرز اتجاه ثالث يربط بين سلوك الوالدين ونمو الاستخدام الإشكالي لدى الأبناء من خلال التعلم بالملاحظة أو ضعف العلاقة الأسرية.

وتظهر المقارنة أن جودة العلاقة بين الوالدين والأبناء تمثل المتغير الأكثر تكرارًا في تفسير النتائج. فالهاتف لا ينتج الأثر بمعزل عن طبيعة العلاقة، وإنما يصبح أكثر تأثيرًا عندما يقاطع مواقف يحتاج فيها الطفل إلى الاستجابة، أو عندما يحدث بصورة متكررة، أو عندما تكون العلاقة الأسرية ضعيفة أصلًا.

كما تظهر الأدلة أن مفهوم الانشغال الرقمي لا ينبغي اختزاله في عدد الساعات؛ فقد يستخدم الوالد هاتفه لساعات لأغراض العمل دون أن يقاطع التفاعل الأسري، بينما قد يؤدي فحص الهاتف لدقائق متكررة أثناء الحوار إلى أثر أكبر في شعور الطفل بالانتباه والقبول.

وتكشف الدراسات عن علاقة متبادلة بين استخدام الوالدين واستخدام الأبناء؛ فالوالدان يمثلان قدوة رقمية، وفي الوقت نفسه قد تدفع المشكلات السلوكية أو الاستخدام المكثف لدى الأبناء الوالدين إلى التوتر أو الانسحاب أو زيادة استخدامهم للأجهزة. ولهذا فإن المعالجة الفاعلة ينبغي أن تستهدف النظام الأسري كاملًا، لا الطفل وحده.

3.11.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

تكشف الأدبيات عن الاتجاهات الآتية:

1. الانتقال من دراسة وقت الشاشة الفردي إلى دراسة أثر الأجهزة في التفاعل الأسري.
2. الاهتمام بمفهومي التداخل التقني والتجاهل بسبب الهاتف بوصفهما مقياسين لجودة الاستخدام داخل الأسرة.
3. دراسة سلوك الوالدين باعتباره عاملًا مؤثرًا في استخدام الأبناء، وليس التركيز على الأبناء وحدهم.
4. تحليل المسارات الوسيطة، مثل الشعور بالرفض، والدفء الوالدي، وجودة العلاقة، والضبط الذاتي.
5. التوجه نحو فهم الأسرة بوصفها نظامًا مترابطًا تنتقل داخله آثار الاستخدام الرقمي بين الزوجين والأبناء.
6. تزايد استخدام الدراسات الطولية والنماذج الثنائية، مع بقاء الدراسات المقطعية هي الأكثر شيوعًا.
7. الانتقال من الدعوة العامة إلى تقليل الأجهزة نحو بناء قواعد أسرية مشتركة للاستخدام.

3.11.6 الفجوات البحثية

رغم تزايد الأدلة، ما تزال هناك فجوات مهمة، من أبرزها:

- محدودية الدراسات العربية والسعودية المحكمة حول التداخل التقني والتجاهل الوالدي.
- اعتماد معظم الدراسات على تقارير الأطفال أو الوالدين بدل الملاحظة المباشرة وبيانات الاستخدام الفعلية.
- قلة الدراسات التي تميز بين استخدام الهاتف للعمل، أو التواصل الأسري، أو الترفيه أثناء التفاعل.
- محدودية الأبحاث التي تدرس الفروق الثقافية في تفسير الانشغال بالهاتف.
- ضعف الدراسات التي تشمل جميع أفراد الأسرة وتقيس التأثيرات المتبادلة بينهم.
- قلة الدراسات التجريبية التي تختبر أثر قواعد مثل منع الهواتف أثناء الوجبات أو تخصيص أوقات للحوار.
- محدودية الدراسات المتعلقة بالأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة مقارنة بالمراهقين.
- نقص الأدلة حول أثر الساعات الذكية، والمساعدات الصوتية، وأجهزة المنزل المتصل في التواصل الأسري.
- قلة الدراسات التي تقيس الآثار الإيجابية للتقنية في دعم الحوار والتواصل الأسري.

3.11.7 خلاصة التحدي

تشير الأدلة العلمية إلى أن التحدي الأساس لا يتمثل في وجود الهواتف والأجهزة داخل الأسرة، وإنما في قدرتها على مقاطعة التفاعل، وتحويل الانتباه بعيدًا عن أفراد الأسرة في المواقف التي تتطلب الحضور والاستجابة العاطفية. ويرتبط الانشغال الرقمي المتكرر بانخفاض جودة الحوار، وضعف العلاقة بين الوالدين والأبناء، وتراجع الرضا عن العلاقات الأسرية، وارتفاع احتمالات الاستخدام الإشكالي لدى الأبناء.

كما توضح الدراسات أن سلوك الوالدين يمثل عنصرًا محوريًا في تشكيل الثقافة الرقمية للأسرة؛ لذلك لا يكفي وضع قيود على استخدام الأطفال، بل ينبغي أن تشمل قواعد الاستخدام جميع أفراد الأسرة، وأن تقوم على القدوة، والاتفاق، وحماية الأوقات المشتركة من المقاطعات الرقمية.

ويمهد هذا التحدي للانتقال إلى دراسة تحدٍ أكثر اتساعًا، يتمثل في تأثير التقنية في التماسك الأسري وجودة العلاقات الزوجية، بما يشمل النزاعات الرقمية، والغيرة والمراقبة عبر المنصات، وتداخل العمل الرقمي مع الحياة الأسرية.

3.12 التحدي الثاني: تأثير التقنية في التماسك الأسري وجودة العلاقات الزوجية

3.12.1 تعريف التحدي

يشير هذا التحدي إلى الأثر الذي تحدثه الأجهزة الرقمية ووسائل التواصل الاجتماعي في جودة العلاقة الزوجية والتماسك الأسري، من خلال ما يُعرف في الأدبيات العلمية بمفهوم "التداخل التقني بين الشريكين" (Technoference)، وهو المصطلح الذي صاغه الباحثان Coyneg McDaniel للإشارة إلى المقاطعات اليومية التي تُحدثها الأجهزة الرقمية في التفاعل بين الزوجين، إضافة إلى مفهوم "تجاهل الشريك بسبب الهاتف" (Partner Phubbing)، ومفهوم "المراقبة الرقمية والغيرة الإلكترونية" الناتجة عن متابعة أحد الشريكين لنشاط الآخر عبر منصات التواصل الاجتماعي.

ويختلف هذا التحدي عن تحدي ضعف الحوار الأسري بين الوالدين والأبناء (المتناول في التحدي السابق) من حيث إنه يركز على العلاقة الزوجية تحديدًا، بوصفها نواة التماسك الأسري، وما قد يطرأ عليها من نزاعات رقمية، أو غيرة ومراقبة، أو تداخل بين العمل الرقمي والحياة الأسرية.

3.12.2 أبعاد التحدي

يمكن تحديد أبعاد هذا التحدي في ثلاث مسارات رئيسة تناولتها الأدبيات:

- التداخل التقني وتجاهل الشريك (Technoference / Phubbing): انشغال أحد الزوجين بجهازه أثناء التفاعل مع الآخر، وما يترتب عليه من نزاع حول استخدام التقنية وتراجع الرضا الزواجي.
- الغيرة والمراقبة الرقمية عبر منصات التواصل الاجتماعي: متابعة أحد الشريكين لنشاط الآخر الرقمي بدافع الشك أو القلق، وما قد ينتج عنه من دوامة تصاعدية بين الغيرة والمراقبة وفقدان الثقة.
- تداخل العمل الرقمي مع الحياة الأسرية: امتداد ساعات العمل عبر الأجهزة المحمولة والبريد الإلكتروني والتطبيقات المؤسسية إلى الأوقات الأسرية، بما يقلص الوقت والانتباه المتاحين للشريك والأسرة.

3.12.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى: Coyneg McDaniel (2016)

عنوان الدراسة:

Technoference: The Interference of Technology in Couple Relationships and Implications for Women's Personal and Relational Well-Being.

الهدف:

دراسة مدى شيوع التداخل التقني بين الأزواج، وأثره في جودة العلاقة الزوجية والرضا عن الحياة والأعراض الاكتئابية لدى النساء المتزوجات.

أبرز النتائج:

أفادت غالبية المشاركات بحدوث تداخل تقني متكرر في علاقتهن الزوجية، وارتبط ذلك بزيادة النزاع حول استخدام التقنية، وانخفاض الرضا عن العلاقة الزوجية والحياة عمومًا، وارتفاع الأعراض الاكتئابية.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تُعد هذه الدراسة المرجع التأسيسي لمفهوم التداخل التقني بين الأزواج، وتوضح أن الأثر لا يقتصر على العلاقة الزوجية فحسب، بل يمتد إلى الصحة النفسية الفردية.

تعليق تحليلي:

اقتصرت العينة على النساء دون الرجال، وهو ما يحد من تعميم النتائج على الطرفين، إضافة إلى الاعتماد على التصميم المقطعي الذي لا يحدد اتجاه العلاقة السببية.

الدراسة الثانية: David 2016g Roberts

عنوان الدراسة:

My Life Has Become a Major Distraction from My Cell Phone: Partner Phubbing and Relationship Satisfaction Among Romantic Partners.

الهدف:

اختبار العلاقة بين تجاهل الشريك بسبب الهاتف (Phubbing) والرضا عن العلاقة، عبر الدور الوسيط للنزاع حول الهاتف والاكتئاب.

أبرز النتائج:

ارتبط تجاهل الشريك بزيادة النزاع المتعلق بالهاتف، وأدى ذلك إلى انخفاض الرضا عن العلاقة وزيادة الأعراض الاكتئابية لدى الطرف المتأثر، وقد طُوّر في هذه الدراسة أول مقياس علمي مخصص لقياس "تجاهل الشريك".

الاستفادة في الدراسة الحالية:

توفر هذه الدراسة أداة قياس معتمدة يمكن الاستناد إليها في أي دراسة محلية مستقبلية تتناول هذا التحدي في السياق السعودي.

تعليق تحليلي:

اعتمدت الدراسة على التقرير الذاتي لأحد الطرفين دون مقابلة تقارير الشريك الآخر، مما قد يتأثر بالتحيز الإدراكي الفردي.

الدراسة الثالثة: Drouin 2018g Cravensg Galovang McDaniel

عنوان الدراسة:

"Technoference" and Implications for Mothers' and Fathers' Couple and Coparenting Relationship Quality.

الهدف:

فحص أثر التداخل التقني بين الزوجين على جودة العلاقة الزوجية وجودة التربية المشتركة (Coparenting) لدى الأمهات والآباء.

أبرز النتائج:

ارتبط التداخل التقني بزيادة النزاع حول استخدام التقنية، وتنبأ هذا النزاع بانخفاض الرضا الزواجي وضعف إدراك جودة التربية المشتركة بين الوالدين، لدى كل من الأمهات والآباء.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تربط هذه الدراسة بين تحدي العلاقة الزوجية وتحدي التربية المشتركة، وتوضح أن أثر التقنية على الزواج قد ينعكس لاحقًا على جودة تنشئة الأبناء، بما يصل هذا التحدي بالتحدي السابق (ضعف الحوار الأسري).

تعليق تحليلي:

تكمن قوة الدراسة في شمولها لتقارير الطرفين معًا (تصميم ثنائي)، وهو ما يعزز موثوقية النتائج مقارنة بالدراسات التي تعتمد على طرف واحد.

الدراسة الرابعة:David Robertsg (2021)

عنوان الدراسة:

Investigating the Impact of Partner Phubbing on Romantic Jealousy and Relationship Satisfaction: The Moderating Role of Attachment Anxiety.

الهدف:

دراسة العلاقة بين تجاهل الشريك بسبب الهاتف والغيرة الرومانسية والرضا عن العلاقة، واختبار الدور المعدل لقلق التعلق.

أبرز النتائج:

ارتبط تجاهل الشريك بارتفاع مستوى الغيرة الرومانسية وانخفاض الرضا عن العلاقة، وكان هذا الأثر أقوى لدى الأفراد ذوي المستوى المرتفع من قلق التعلق.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تكشف الدراسة أن الأثر السلبي للتقنية على العلاقة الزوجية ليس موحدًا بين جميع الأفراد، بل يتفاوت بحسب السمات النفسية للشريك المتأثر، وهو ما يوجه تصميم أي حل تقني نحو المرونة والتخصيص بدل النهج الموحد.

تعليق تحليلي:

اقتصرت الدراسة على عينة من الشباب البالغين في علاقات غير بالضرورة زوجية رسمية، مما يستدعي حذرًا عند تعميم النتائج على الأزواج في مراحل عمرية أو ثقافية مختلفة.

الدراسة الخامسة: دراسة صينية (Social Science Computer Review, 2023)

عنوان الدراسة:

Partner Phubbing and Marital Satisfaction: The Mediating Roles of Marital Interaction and Marital Conflict.

الهدف:

اختبار المسارين الوسيطين اللذين يفسران العلاقة بين تجاهل الشريك والرضا الزواجي، وهما جودة التفاعل الزواجي ومستوى النزاع الزواجي.

أبرز النتائج:

ارتبط تجاهل الشريك سلبًا بالرضا الزواجي، وتوسط كل من ضعف التفاعل الزواجي وارتفاع النزاع الزواجي هذه العلاقة جزئيًا، بما يوضح آليتين متكاملتين لتفسير الأثر لا آلية واحدة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تقدم الدراسة نموذجًا تفسيريًا مزدوج المسار يمكن الاستفادة منه في تصميم برامج إرشادية أسرية تستهدف كلًا من جودة التواصل وإدارة النزاع الزواجي حول استخدام التقنية.

تعليق تحليلي:

أُجريت الدراسة في سياق ثقافي آسيوي يختلف عن السياق السعودي في أنماط العلاقة الزوجية وتوقعات الأدوار، مما يستدعي دراسة مماثلة محليًا قبل تعميم النتائج.

الدراسة السادسة: Métellus وآخرون (2025)

عنوان الدراسة:

Attachment Anxiety and Relationship Satisfaction in the Digital Era: The Contribution of Social Media Jealousy and Electronic Partner Surveillance.

نوع الدراسة:

دراسة طولية امتدت عامين.

الهدف:

فحص العلاقة بين قلق التعلق والغيرة الناتجة عن وسائل التواصل والمراقبة الرقمية للشريك والرضا عن العلاقة، عبر متابعة 322 شابًا وشابة (18-29 عامًا) على مدى عامين.

أبرز النتائج:

ارتبطت الغيرة الناتجة عن وسائل التواصل الاجتماعي بزيادة سلوكيات المراقبة الرقمية للشريك، وتنبأ ذلك بانخفاض الرضا عن العلاقة بعد عام واحد؛ كما تبين أن أثر قلق التعلق في الرضا عن العلاقة يضعف عند إدخال الغيرة والمراقبة الرقمية في النموذج، مما يشير إلى أنهما يفسران جزءًا كبيرًا من هذا الأثر.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يُعد التصميم الطولي الممتد عامين من أقوى الأدلة على وجود علاقة تنبؤية (لا مجرد ارتباط آني) بين الغيرة الرقمية والمراقبة وتراجع جودة العلاقة، وهو ما يرفع من أولوية هذا التحدي ضمن محاور الدراسة.

تعليق تحليلي:

اقتصرت العينة على فئة الشباب في بداية العلاقات الجادة، وهي الفئة الأكثر استخدامًا لوسائل التواصل بحسب الدراسة نفسها، مما يستوجب حذرًا عند تعميم النتائج على الأزواج في مراحل عمرية أو زواجية أكثر استقرارًا.

الدراسة السابعة: دراسة طولية حول الغيرة الرقمية والعنف بين الشريكين (ScienceDirect ،2023)

عنوان الدراسة:

Social Media Jealousy and Intimate Partner Violence in Young Adults' Romantic Relationships: A Longitudinal Study.

الهدف:

اختبار الاتجاه السببي المتبادل بين الغيرة الناتجة عن وسائل التواصل الاجتماعي وسلوكيات العنف بين الشريكين، عبر عينتين (222 و286 مشاركًا) على مدى عام.

أبرز النتائج:

أظهرت النتائج علاقة تبادلية إيجابية بين الغيرة الرقمية وارتكاب العنف بين الشريكين عبر الزمن؛ أي إن كل متغير يتنبأ بالآخر لاحقًا، وتكرر هذا النمط عبر العينتين المستقلتين، مما يعزز موثوقية النتيجة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تكشف هذه الدراسة أن التحدي في حالاته المتطرفة لا يقتصر على تراجع الرضا الزواجي، بل قد يمتد إلى أشكال من العنف بين الشريكين، وهو ما يستدعي تصنيف هذا التحدي ضمن أولويات الرصد المبكر لا الاكتفاء بمعالجته كقضية "رضا" فقط.

تعليق تحليلي:

ركزت الدراسة على فئة الشباب البالغين في بداية العلاقات، ولم تُختبر العلاقة نفسها لدى عينات من الأزواج في مراحل زواجية أطول أو في سياقات ثقافية عربية.

3.12.4 التحليل المقارن للأدلة

تتفق الدراسات العالمية على أن أثر التقنية في العلاقة الزوجية لا ينتج عن وجود الأجهزة بحد ذاتها، بل عن الكيفية التي تُستخدم بها أثناء التفاعل بين الزوجين؛ فالتداخل التقني والتجاهل بسبب الهاتف يؤثران سلبًا في الرضا الزواجي بصورة متكررة عبر عينات وثقافات مختلفة (أمريكية، وآسيوية، وكندية)، مما يمنح هذه النتيجة قدرًا معتبرًا من الثبات العابر للسياقات.

وتكشف المقارنة بين الدراسات عن مسارين متكاملين لتفسير الأثر: مسار "التداخل والتجاهل" الذي يفسره النزاع حول استخدام الهاتف وضعف التفاعل الزواجي، ومسار "الغيرة والمراقبة الرقمية" الذي يفسره قلق التعلق والشك، وكلا المسارين ينتهيان إلى النتيجة نفسها: تراجع جودة العلاقة، وإن اختلفت الآلية النفسية المؤدية إليها.

كما تُظهر الأدلة الأحدث (Métellus وآخرون، 2025؛ ودراسة العنف بين الشريكين، 2023) اتجاهًا نحو تبني تصميمات طولية بدل المقطعية، وهو ما يسمح بتأكيد اتجاه التأثير الزمني، ويكشف في الوقت نفسه عن تدرج في حدة الأثر يمتد من "تراجع الرضا" في الحالات المعتدلة إلى "سلوكيات عنف بين الشريكين" في الحالات الأكثر حدة.

ويلاحظ أيضًا أن جميع الدراسات المستعرضة أُجريت في سياقات غربية أو آسيوية، دون وجود دراسة عربية أو خليجية محكمة متاحة رقميًا تناولت هذا التحدي تحديدًا (التداخل التقني أو الغيرة الرقمية بين الأزواج)، بخلاف تحدي "ضعف الحوار الأسري بين الوالدين والأبناء" الذي حظي بقدر أكبر من الدراسات العربية غير المباشرة.

3.12.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

تكشف الأدبيات عن الاتجاهات الآتية:

- الانتقال من دراسة "وقت استخدام الهاتف" إلى دراسة "لحظات المقاطعة" أثناء التفاعل الزواجي المباشر باعتبارها الأكثر تأثيرًا.
- دمج مسارين تفسيريين متكاملين: النزاع/ضعف التفاعل من جهة، والغيرة/المراقبة الرقمية من جهة أخرى.
- تزايد استخدام التصميمات الطولية والثنائية (بيانات الزوجين معًا) لتأكيد اتجاه العلاقة السببية.
- اهتمام متزايد بالسمات الفردية المعدِّلة للأثر، وأبرزها نمط التعلق (القلق مقابل التجنب).
- توسع نطاق الدراسة من "الرضا الزواجي" إلى نتائج أكثر حدة كالعنف بين الشريكين في الحالات المتطرفة.
- ندرة واضحة في الدراسات التي تتناول تداخل العمل الرقمي (البريد الإلكتروني ومنصات العمل المؤسسية) مع الحياة الزوجية تحديدًا، مقارنة بوفرة الدراسات حول الهاتف الشخصي ووسائل التواصل.

3.12.6 الفجوات البحثية

رغم تزايد الأدلة، ما تزال هناك فجوات مهمة، من أبرزها:

- غياب دراسات عربية أو سعودية محكمة متاحة رقميًا تتناول التداخل التقني أو الغيرة الرقمية بين الزوجين تحديدًا.

- محدودية الدراسات التي تفحص أثر الأعراف الثقافية والدينية المحلية (كضوابط التواصل بين الجنسين ومفهوم الخصوصية الزوجية) في تفسير هذا التحدي.

- ندرة الدراسات التجريبية التي تختبر فاعلية تدخلات محددة (كقواعد أسرية لاستخدام الهاتف، أو برامج إرشاد زواجي رقمي) في خفض هذا الأثر.

- قلة الأبحاث حول تداخل العمل الرقمي عن بُعد مع الحياة الزوجية، رغم تزايد انتشار العمل المرن والعمل من المنزل.

- اعتماد معظم الدراسات على التقرير الذاتي لأحد الطرفين دون بيانات استخدام فعلية أو تقارير الشريكين معًا.

- محدودية الدراسات التي تربط هذا التحدي بالحلول التقنية القائمة (كأدوات إدارة الإشعارات أو "أوقات العائلة" في الأجهزة)، إذ تركز غالبية الأدبيات على توثيق المشكلة أكثر من اختبار الحلول.

3.12.7 خلاصة التحدي

تشير الأدلة العلمية إلى أن جودة العلاقة الزوجية تتأثر بالتقنية عبر مسارين متكاملين: مسار سلوكي يتمثل في المقاطعة المتكررة للتفاعل الزواجي بسبب الهاتف (التداخل التقني والتجاهل)، ومسار انفعالي يتمثل في الغيرة والمراقبة الرقمية الناتجة عن متابعة نشاط الشريك على منصات التواصل. وكلا

المسارين يؤديان في الغالب إلى تراجع الرضا الزواجي، وقد يتصاعدان في الحالات الأشد إلى نزاع أو حتى عنف بين الشريكين.

كما تكشف الأدلة أن الأثر ليس موحدًا بين الأزواج، بل يتفاوت بحسب نمط التعلق والسمات النفسية لكل طرف، وهو ما يستدعي حلولًا مرنة لا نمطية موحدة. ويمثل غياب الدراسات العربية والسعودية المحكمة في هذا التحدي تحديدًا فجوة بحثية جوهرية، نظرًا لما قد تحمله الأعراف الثقافية والدينية المحلية من خصوصية في تفسير هذا النوع من التداخل بين التقنية والحياة الزوجية.

ويمهد هذا التحدي للانتقال إلى دراسة تحدٍ ثالث ضمن محور الأسرة والعلاقات الاجتماعية، يتمثل في العلاقة بين استخدام التقنية والانفصال الأسري (الطلاق)، وأثر الأدلة الرقمية والتواصل الإلكتروني في النزاعات الأسرية والقضايا الأسرية المعاصرة.

3.13 التحدي الثالث: التقنية والانفصال الأسري (الطلاق)

3.13.1 تعريف التحدي

يتناول هذا التحدي الدور الذي أصبحت تؤديه التقنيات الرقمية، وفي مقدمتها وسائل التواصل الاجتماعي والهواتف الذكية، في مسار الانفصال الأسري والطلاق، من مسارين متمايزين: الأول تفسيري يبحث في مدى إسهام الاستخدام الرقمي (كالخيانة الزوجية الرقمية) في تصدع العلاقة الزوجية وصولًا إلى الطلاق، والثاني إجرائي يتعلق بتزايد الاعتماد على "الأدلة الرقمية" (المحادثات، والمنشورات، وسجلات التطبيقات) في الإجراءات القانونية والقضائية للطلاق.

3.13.2 حجم الظاهرة

أظهرت دراسة أمريكية معتمدة على بيانات مستوى الولايات (43 ولاية، 2008-2010) مقارنةً بمعدل انتشار فيسبوك، أن كل زيادة قدرها 20% في نسبة مستخدمي فيسبوك في الولاية ارتبطت بزيادة قدرها 2.18% في معدل الطلاق، وذلك بعد ضبط أثر عوامل اقتصادية وديموغرافية أخرى كالدخل والبطالة.

وعلى الصعيد الإجرائي القانوني، كشف مسح أجرته الأكاديمية الأمريكية لمحامي الأحوال الشخصية (AAML) عام 2010 على كبار محامي الطلاق في الولايات المتحدة أن 81% منهم لاحظوا زيادة في عدد قضايا الطلاق التي تستند إلى أدلة مستقاة من مواقع التواصل الاجتماعي، وأن فيسبوك كان المصدر الأول لهذه الأدلة في 66% من الحالات.

3.13.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى: Katzg Halperng Valenzuela (2014)

عنوان الدراسة:

Social Network Sites, Marriage Well-Being and Divorce: Survey and State-Level Evidence from the United States.

الهدف:

اختبار العلاقة بين استخدام مواقع التواصل الاجتماعي وجودة الحياة الزوجية ومعدلات الطلاق، عبر مصدرين للبيانات: بيانات على مستوى الولايات، ومسح ميداني على الأفراد.

أبرز النتائج:

على مستوى الولايات، ارتبطت الزيادة في نسبة مستخدمي فيسبوك بزيادة دالة إحصائيًا في معدل الطلاق. وعلى مستوى الأفراد (مسح شمل 1160 متزوجًا تتراوح أعمارهم بين 18 و39 عامًا)، ارتبط استخدام مواقع التواصل الاجتماعي سلبًا بجودة الزواج والسعادة الزوجية، وإيجابًا بالتفكير في الطلاق والشعور بمشكلات زوجية.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تُعد هذه الدراسة من أوائل الدراسات التي اختبرت العلاقة إحصائيًا على مستويين مختلفين (كلي وفردي) في آن واحد، وناقشت صراحة فرضيتين متنافستين لتفسير النتيجة: فرضية "الأثر السلبي" (الاستخدام يضعف الزواج) مقابل فرضية "الاختيار الذاتي" (الأزواج غير الراضين هم من يستخدمون مواقع التواصل أكثر أصلًا).

تعليق تحليلي:

التصميم الارتباطي في كلا الجزأين لا يسمح بالجزم باتجاه العلاقة السببية، وهو ما أقر به الباحثون أنفسهم؛ كما أن بيانات مستوى الولايات لا تعكس بالضرورة السلوك الفردي (مغالطة البيانات المجمّعة).

الدراسة الثانية: مسح الأكاديمية الأمريكية لمحامي الأحوال الشخصية (AAML، 2010)

عنوان المصدر:

Big Surge in Social Networking Evidence Says Survey of Nation's Top Divorce Lawyers.

نوع المصدر:

مسح مهني رسمي صادر عن جهة نقابية متخصصة (لا دراسة أكاديمية محكمة).

الهدف:

رصد مدى استخدام محامي الطلاق للأدلة المستقاة من مواقع التواصل الاجتماعي في قضايا الطلاق بالولايات المتحدة.

أبرز النتائج:

أفاد 81% من المحامين المشاركين بزيادة ملحوظة في عدد قضايا الطلاق التي تتضمن أدلة من مواقع التواصل الاجتماعي خلال السنوات الخمس السابقة للمسح، وكان فيسبوك المصدر الأبرز لهذه الأدلة (66% من الحالات)، تلته مواقع أخرى بنسب أقل.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يوثق هذا المسح البُعد الإجرائي/القانوني للتحدي، ويوضح أن أثر التقنية لا يقتصر على نشوء الخلاف الزوجي، بل يمتد إلى كيفية إدارة النزاع القانوني بعد وقوعه، وهو بُعد لم تتناوله الدراسات النفسية المستعرضة في التحديين السابقين.

تعليق تحليلي:

بوصفه مسحًا مهنيًا لا دراسة محكمة، يفتقر إلى ضوابط المنهجية العلمية الصارمة (كتمثيل العينة أو ضبط المتغيرات المشوشة)؛ كما أن بياناته الأحدث (2010) قد لا تعكس التحول اللاحق في طبيعة المنصات (كانتشار واتساب وانستغرام بعد فيسبوك).

الدراسة الثالثة: Drouing McDaniel وآخرون

عنوان الدراسة:

Do You Have Anything to Hide? Infidelity-Related Behaviors on Social Media Sites and Marital Satisfaction.

الهدف:

فحص مدى ممارسة الأزواج والمتعايشين لسلوكيات ذات صلة بالخيانة الزوجية عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وعلاقة ذلك بالرضا عن العلاقة والتعلق.

أبرز النتائج:

أفادت نسبة صغيرة فقط من المشاركين (338 فردًا من 176 أسرة أمريكية) بممارسة سلوكيات ذات صلة بالخيانة عبر مواقع التواصل؛ إلا أن زيادة هذه السلوكيات ارتبطت بدلالة إحصائية بانخفاض الرضا عن العلاقة، وارتفاع التناقض الوجداني تجاهها، وزيادة مستويي القلق والتجنب في نمط التعلق لدى الطرفين.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

توضح الدراسة أن انتشار هذه السلوكيات محدود كميًا، إلا أن أثرها النوعي على جودة العلاقة كبير، بما يوجه أي حل تقني نحو الرصد المبكر لهذه السلوكيات المحدودة عوضًا عن معالجة عامة لكل مستخدمي مواقع التواصل.

تعليق تحليلي:

اقتصرت العينة على أسر أمريكية لديها طفل بعمر خمس سنوات أو أقل، ما يحد من تعميم النتائج على مراحل الزواج الأخرى؛ وتصميمها المقطعي لا يحدد ما إذا كانت هذه السلوكيات سببًا لتراجع الرضا أم نتيجة له.

الدراسة الرابعة: دراسة منهجية نقدية حول إدمان مواقع التواصل والخيانة الرقمية (2025)

عنوان الدراسة:

Social Media Addiction, Infidelity-Related Behaviors, and Relationship Satisfaction: Statistical Moderation Requires Careful Interpretation.

الهدف:

اختبار نموذج وساطة بين حالة الصحة النفسية والاعتماد القهري على مواقع التواصل، عبر السلوكيات ذات الصلة بالخيانة، لدى 243 من الأزواج والمتعايشين.

أبرز النتائج:

وُجدت علاقة إيجابية بين وجود اضطراب نفسي/عاطفي واقتحام مواقع التواصل للحياة الزوجية، وتوسطت السلوكيات ذات الصلة بالخيانة جزئيًا هذه العلاقة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تُدخل هذه الدراسة متغيرًا مهمًا مهملًا في الدراسات الأخرى، وهو حالة الصحة النفسية للطرفين بوصفها عاملًا خلفيًا يفسر جزءًا من الاستخدام الإشكالي المرتبط بالخيانة الرقمية، لا الاكتفاء بتفسير الظاهرة عبر التقنية وحدها.

تعليق تحليلي:

يشير عنوان الدراسة نفسه إلى ضرورة "تفسير حذر" لنتائج الوساطة الإحصائية، وهو تنويه منهجي مهم يحذر من تسرع الاستنتاج السببي من نماذج الوساطة المقطعية، وينبغي مراعاته عند نقل نتائجها.

3.13.4 التحليل المقارن للأدلة

تتقاطع الأدلة في هذا التحدي عند نقطة جوهرية: لا يوجد حتى الآن إجماع علمي على أن مواقع التواصل الاجتماعي "تسبب" الطلاق بصورة مباشرة، بقدر ما تشير الأدلة إلى وجود ارتباط قوي ومتكرر بين الاستخدام الإشكالي لهذه المواقع (لا الاستخدام العام) وتراجع جودة العلاقة الزوجية، بما قد يفضي لاحقًا إلى الانفصال. وتبقى فرضية "الاختيار الذاتي" (أن الأزواج في علاقات متعثرة أصلًا هم من يلجأ أكثر لمواقع التواصل) منافسة جدية لفرضية "الأثر السببي المباشر" في جميع الدراسات المستعرضة تقريبًا.

كما يتضح من المقارنة وجود مستويين متمايزين من الأدلة يجب عدم الخلط بينهما: مستوى "نفسي-اجتماعي" يفسر كيف تسهم مواقع التواصل في تصدع العلاقة (الخيانة الرقمية، تراجع الرضا)، ومستوى "إجرائي-قانوني" يوثق فقط كيف تُستخدم آثار هذا التصدع كأدلة في المحاكم دون أن يفسر سببه. وقد اعتمدت الدراسة على مصدرين مختلفين في طبيعتهما (دراسات محكمة مقابل مسح مهني) لتغطية هذين المستويين، مع التنبيه صراحة إلى الفارق في القوة المنهجية بينهما.

3.13.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- الانتقال من الادعاء العام بأن "فيسبوك يسبب الطلاق" إلى نماذج أكثر دقة تختبر سلوكيات محددة (كالخيانة الرقمية) بدل الاستخدام الإجمالي.
- تزايد الاهتمام بمتغيرات الشخصية والتعلق والصحة النفسية بوصفها عوامل خلفية تفسر الاستخدام الإشكالي المرتبط بالخيانة، لا التقنية بحد ذاتها.
- استمرار المناقشة العلمية المفتوحة بين فرضيتي "الأثر السببي" و"الاختيار الذاتي" دون حسم كامل حتى الآن.
- شبه غياب لدراسات حديثة تختبر العلاقة نفسها في ظل منصات أحدث (كالقصص المؤقتة على انستغرام أو سناب شات) مقارنة بوفرة الدراسات المرتبطة بفيسبوك تحديدًا.

3.13.6 الفجوات البحثية

- غياب دراسات عربية أو سعودية محكمة تختبر العلاقة بين استخدام مواقع التواصل ومعدلات الطلاق أو الخيانة الرقمية في السياق المحلي، رغم توفر بيانات رسمية سعودية عن معدلات الطلاق يمكن الاستفادة منها في تصميم دراسة مماثلة.

- ندرة الدراسات التي تحلل الأدلة الرقمية المستخدمة فعليًا في قضايا الأحوال الشخصية بالمحاكم العربية، مقارنة بوفرة التوثيق القانوني الأمريكي لهذا الجانب.

- اعتماد معظم الدراسات على التصميم المقطعي أو الارتباطي، مع ندرة الدراسات الطولية التي تتابع الأزواج من مرحلة الاستخدام الإشكالي إلى مآلات الانفصال الفعلي.

- قلة الدراسات التي تفحص دور تطبيقات المراسلة المشفرة (كواتساب) في هذا التحدي تحديدًا، رغم مركزيتها في الاتصال اليومي بالمنطقة العربية مقارنة بمنصات التواصل العامة.

3.13.7 خلاصة التحدي

تشير الأدلة مجتمعة إلى أن العلاقة بين التقنية والانفصال الأسري ليست علاقة سببية بسيطة ومباشرة، وإنما علاقة مركّبة تتوسطها سلوكيات محددة (كالخيانة الرقمية أو التداخل التقني المتراكم من التحديين السابقين)، وتتفاعل مع سمات نفسية للأزواج أنفسهم (كنمط التعلق والصحة النفسية). وفي الوقت نفسه، تحول استخدام الأدلة الرقمية إلى ممارسة راسخة في الإجراءات القانونية للطلاق في السياقات التي وُثّقت فيها (كالولايات المتحدة)، وهو بُعد عملي تطبيقي يستحق دراسة مستقلة في السياق السعودي، نظرًا لاختلاف الإطار القانوني والاجتماعي الناظم لقضايا الأحوال الشخصية.

3.14 خلاصة المحور الثاني: الأسرة والعلاقات الاجتماعية

تكشف مراجعة تحديات هذا المحور الثلاثة (ضعف الحوار الأسري بين الوالدين والأبناء، وتأثير التقنية في التماسك الأسري وجودة العلاقات الزوجية، والتقنية والانفصال الأسري) عن خيط جامع مشترك: أن الأثر الاجتماعي الأخطر للتقنية داخل الأسرة لا ينشأ من وجود الأجهزة، بل من قدرتها على مقاطعة اللحظات التي يحتاج فيها أحد أفراد الأسرة إلى انتباه الآخر واستجابته العاطفية، سواء بين الوالدين والأبناء أو بين الزوجين.

كما يتضح من مراجعة التحديات الثلاثة تدرّج واضح في حدة الأثر: من "ضعف جودة الحوار" في أخف الحالات، إلى "تراجع الرضا وتصاعد النزاع" في الحالات المتوسطة، وصولًا إلى "الانفصال الفعلي أو حتى العنف بين الشريكين" في الحالات الأشد، وهو ما يستدعي تصميم تدخلات تقنية متدرجة الشدة بدل حل واحد يناسب جميع المراحل.

وتتفق الأدلة العالمية عبر التحديات الثلاثة على مركزية مفهوم "التداخل التقني" (Technoference) بوصفه الإطار النظري الأشمل الذي يربط بينها، في حين يظل السياق السعودي والعربي يعاني ندرة لافتة في الدراسات المحكمة المباشرة حول هذه القضايا تحديدًا داخل الأسرة، رغم توفر دراسات عربية أوسع نطاقًا تناولت أثر وسائل التواصل على العلاقات الأسرية بصورة عامة (كما ورد في التحدي الأول). وتمثل هذه الفجوة مجالًا واعدًا لتوجيه مبتكري "تحدي تك" نحو تطوير أدوات تقنية تراعي الخصوصية الثقافية والدينية للأسرة السعودية في إدارة استخدام التقنية.

وينتقل الفصل بعد ذلك إلى المحور الثالث من محاور التصنيف: الأطفال واليافعون، بوصفه امتدادًا طبيعيًا لبعض قضايا هذا المحور، لكن من زاوية الطفل بوصفه الطرف الأضعف والأكثر عرضة للتأثر بمباشر بالتقنية ذاتها لا بسلوك الوالدين وحدها.

المحور الثالث

الأطفال واليافعون

3.15 مدخل

يتناول هذا المحور التحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية من زاوية مختلفة عن المحورين السابقين؛ إذ ينتقل التركيز من أثر التقنية في العلاقات بين أفراد الأسرة إلى أثرها المباشر في الطفل أو اليافع نفسه بوصفه الطرف الأضعف والأكثر عرضة للتأثر، سواء من حيث النمو المعرفي والجسدي في مراحل الطفولة المبكرة، أو من حيث السلامة الرقمية والتنمر والتعرض لمحتوى غير مناسب في مراحل الطفولة المتأخرة والمراهقة.

وتكتسب هذه الفئة أهمية خاصة في الأدبيات العلمية والسياسات الدولية على حد سواء؛ إذ تصدر عن جهات مثل منظمة الصحة العالمية والأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال إرشادات محددة بشأن التعرض للشاشات بحسب الفئة العمرية، في حين تركز جهات أخرى كاليونيسف على أبعاد السلامة الرقمية وحماية الطفل من الاستغلال عبر الإنترنت.

وتصنف الدراسة تحديات هذا المحور إلى مسارين رئيسين: الأول يتعلق بأثر التعرض للشاشات في النمو المعرفي واللغوي والسلوكي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة (وهو موضوع التحدي الأول أدناه)، والثاني يتعلق بقضايا السلامة الرقمية للأطفال واليافعين في مراحل عمرية أكبر، وسيُتناول في التحديات اللاحقة ضمن هذا المحور.

3.16 التحدي الأول: أثر التعرض للشاشات على النمو المعرفي واللغوي في الطفولة المبكرة

3.16.1 تعريف التحدي

يشير هذا التحدي إلى العلاقة بين مقدار ونمط تعرض الأطفال دون سن السادسة للشاشات (كالتلفزيون، والهواتف الذكية، والأجهزة اللوحية) من جهة، ومؤشرات نموهم المعرفي واللغوي والسلوكي من جهة أخرى، بما يشمل اكتساب اللغة، والانتباه، وحل المشكلات، والمهارات الاجتماعية-الانفعالية المبكرة.

وتميز الأدبيات الحديثة بين الشاشات "التفاعلية" (كالأجهزة اللوحية والهواتف) والشاشات "غير التفاعلية" (كالتلفزيون التقليدي)، كما تميز بين المحتوى الموجه للأطفال والمحتوى الموجه للبالغين الذي قد يتعرض له الطفل عرضيًا، باعتبار أن لكل نمط أثرًا مختلفًا في النتائج النمائية.

3.16.2 حجم الظاهرة

تشير المراجعات المنهجية الحديثة إلى تزايد ملحوظ في حجم تعرض الأطفال للشاشات في مرحلة الطفولة المبكرة عالميًا، مدفوعًا بانتشار الأجهزة اللوحية والهواتف الذكية داخل الأسرة. وتقدر إحدى الدراسات الأمريكية أن الطفل في سن ما قبل المدرسة يقضي في المتوسط ما يقارب ساعتين يوميًا أمام الشاشات، وهي مدة تتجاوز في كثير من الحالات الحد الأقصى الذي توصي به الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال.

وفي السياق السعودي، أُجريت دراسة ميدانية حديثة في المنطقة الشرقية (القطيف) شملت أطفالًا تتراوح أعمارهم بين شهر واحد و66 شهرًا، بهدف قياس العلاقة بين نمط التعرض للشاشات ومستوى المهارات التواصلية باستخدام النسخة العربية من استبانة "عمر ومراحل" (ASQ-3)، إضافة إلى دراسة عوامل مصاحبة كمستوى تعليم الأم، ومستوى الإشراف الوالدي، ومدى الالتزام بتصنيفات المحتوى العمرية، وارتباط ذلك بمدة نوم الطفل وعاداته.

3.16.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى: 2019 Toughg Morig Racineg Browneg Madigan

عنوان الدراسة:

Association Between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test.

الهدف:

اختبار اتجاه العلاقة السببية بين مدة التعرض للشاشات وأداء الطفل في اختبار فحص نمائي معياري، أي: هل يؤدي التعرض الأكبر للشاشات إلى تراجع النمو، أم أن التراجع النمائي هو ما يدفع الوالدين لزيادة الشاشة لتهدئة الطفل؟

أبرز النتائج:

شملت الدراسة 2441 أمًّا وطفلًا في مدينة كالجاري الكندية، وتابعتهم عبر ثلاث مراحل عمرية (24 و36 و60 شهرًا) باستخدام نموذج إحصائي يسمح باختبار اتجاه العلاقة (Cross-Lagged Panel). وأظهرت النتائج أن ارتفاع مستوى التعرض للشاشات في عمري 24 و36 شهرًا تنبأ بتراجع الأداء في اختبار الفحص النمائي لاحقًا (في عمري 36 و60 شهرًا على التوالي)، في حين لم يظهر الاتجاه المعاكس (أي أن تراجع النمو لم يتنبأ بزيادة لاحقة في الشاشة).

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تُعد هذه الدراسة من أقوى الأدلة المتاحة على اتجاه العلاقة السببية المحتمل (لا مجرد الارتباط)، بفضل تصميمها الطولي وعينتها الكبيرة، وتوصي صراحة بوضع "خطة أسرية لاستخدام الوسائط" تراعي عمر الطفل.

تعليق تحليلي:

اعتمدت الدراسة على تقرير الأم عن مدة الشاشة دون قياس موضوعي مباشر، كما أن العينة من مدينة كندية واحدة قد لا تمثل جميع السياقات الثقافية والاجتماعية-الاقتصادية.

الدراسة الثانية: دراسة سعودية ميدانية في المنطقة الشرقية (القطيف)

عنوان الدراسة:

Effect of Screen Time on Language Development Among Toddlers and Preschool Children in Al Qatif, Saudi Arabia.

الهدف:

فحص العلاقة بين نمط التعرض للشاشات ومستوى المهارات التواصلية لدى الأطفال الرضع وأطفال ما قبل المدرسة في محافظة القطيف، إضافة إلى دور عوامل مصاحبة كتعليم الأم والإشراف الوالدي وعادات النوم.

نوع الدراسة:

دراسة مقطعية مجتمعية ببيانات مستقبلية، أُجريت بين فبراير 2023 ويوليو 2024، على أطفال تتراوح أعمارهم بين شهر و66 شهرًا، باستخدام النسخة العربية المعتمدة من استبانة "عمر ومراحل" (ASQ-3-A).

أبرز النتائج:

تندرج هذه الدراسة ضمن مجموعة متنامية من الدراسات المحلية والإقليمية (كدراسات مماثلة في الفلبين وكوريا الجنوبية أُشير إليها في الدراسة نفسها) التي تكشف عن علاقة سلبية بين زيادة مدة التعرض للشاشات (خصوصًا تجاوز ساعتين يوميًا) وتراجع مؤشرات المهارات التواصلية لدى الأطفال، مع أهمية إضافية لدور الإشراف الوالدي ونوعية المحتوى لا مدة التعرض وحدها.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تمثل هذه الدراسة أحد الأدلة القليلة المتاحة رقميًا من داخل المملكة العربية السعودية على هذا التحدي تحديدًا، وتوفر أداة قياس عربية معتمدة (3-A-ASQ) يمكن الاستناد إليها في أي مبادرة تقنية تستهدف قياس أثر التعرض للشاشات في السياق المحلي.

تعليق تحليلي:

اقتصرت الدراسة على محافظة واحدة (القطيف) ضمن المنطقة الشرقية، وهو ما يحد من تعميم نتائجها على عموم مناطق المملكة المتفاوتة في الخصائص الاجتماعية والاقتصادية؛ كما أن تصميمها المقطعي، كحال معظم الدراسات المحلية المشابهة، لا يسمح بتأكيد اتجاه العلاقة السببية كما فعلت دراسة Madigan الطولية.

الدراسة الثالثة: مراجعة منهجية حول الشاشات التفاعلية واللغة حتى سن السادسة

عنوان الدراسة:

Impact of the Use of Interactive Screens on Language Development in Children up to 6 Years of Age: A Systematic Review.

الهدف:

مراجعة منهجية شاملة للدراسات التي فحصت علاقة استخدام الشاشات التفاعلية (تحديدًا) بتطور اللغة لدى الأطفال حتى سن السادسة.

أبرز النتائج:

أكدت المراجعة وجود ارتباط سلبي بين زيادة وقت الشاشة التفاعلية وتطور اللغة في عدد من الدراسات الحديثة، إلا أنها خلصت إلى أن جودة التفاعل الوالدي مع الطفل، ووجود أنشطة القراءة المشتركة، والتحفيز المعرفي المتنوع، تمثل عوامل تنبؤية أقوى لتطور اللغة من مدة الشاشة بحد ذاتها.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

توجه هذه النتيجة تصميم أي حل تقني نحو تعزيز "جودة التفاعل الأسري المصاحب للشاشة" بدل الاكتفاء بالحد من مدة الاستخدام فقط، بوصف ذلك أكثر انسجامًا مع الأدلة العلمية.

تعليق تحليلي:

رصدت المراجعة نفسها قصورًا منهجيًا في غالبية الدراسات التي استعرضتها، أبرزه غياب معايير موحدة لتعريف "وقت الشاشة"، وضعف الضبط الإحصائي للمتغيرات المشوشة، وغلبة التصميمات المقطعية التي لا تسمح باستنتاجات سببية، موصية بمزيد من الدراسات الطولية.

الدراسة الرابعة: Tamana وآخرون (2019) - دراسة CHILD الكندية

عنوان الدراسة:

Screen-Time Is Associated with Inattention Problems in Preschoolers: Results from the CHILD Birth Cohort Study.

الهدف:

دراسة العلاقة بين وقت الشاشة والمشكلات السلوكية الخارجية (كضعف الانتباه والعدوانية) لدى أطفال ما قبل المدرسة.

أبرز النتائج:

شملت الدراسة أكثر من 2300 طفل ضمن مجموعة الأتراب الكندية طويلة الأمد (CHILD)، وأظهرت ارتباطًا بين تجاوز الحدود الموصى بها لوقت الشاشة (ساعتان يوميًا في سن الخامسة، وساعة واحدة في سن الثالثة) وزيادة مشكلات الانتباه والسلوكيات الخارجية المسجلة في قوائم الرصد السلوكي المعيارية.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

توسع هذه الدراسة نطاق التحدي من "اللغة والمعرفة" إلى "الانتباه والسلوك"، وتؤكد أهمية وضع حدود عمرية واضحة لوقت الشاشة استنادًا إلى بيانات مجتمعية واسعة النطاق لا دراسات صغيرة العينة.

تعليق تحليلي:

اعتمدت الدراسة على التقرير الوالدي لتقييم السلوك دون ملاحظة مباشرة أو تقييم إكلينيكي متخصص، وهو ما قد يتأثر بإدراك الوالدين الذاتي لسلوك أطفالهم.

الدراسة الخامسة: تعليق نقدي منهجي على دراسة Madigan وآخرون (2019)

عنوان المصدر:

Challenging the Association Between Screen Time and Cognitive Development (رسالة إلى المحرر، JAMA Pediatrics، 2019).

الهدف:

مناقشة نقدية للنتائج التي توصلت إليها دراسة Madigan وآخرون (2019)، مع تسليط الضوء على قيد منهجي محدد.

أبرز الملحوظات:

لاحظ معلقون علميون انخفاضًا حادًا وملحوظًا في متوسط وقت الشاشة المبلغ عنه بين عمري 36 و60 شهرًا في عينة الدراسة الأصلية (من نحو 24.9 ساعة أسبوعيًا إلى 10.8 ساعة أسبوعيًا تقريبًا)، وهو ما يثير تساؤلات حول دقة القياس بالتقرير الذاتي عبر الزمن، ومدى تأثير ذلك في تفسير النتائج.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يُعد وجود هذا النقاش العلمي المفتوح حول دراسة مرجعية مهمة (لا تجاهله) ممارسة أمانة علمية ضرورية؛ إذ يذكّر بأن حتى أقوى الأدلة المتاحة في هذا التحدي لا تخلو من قيود منهجية تستحق الإشارة إليها عند الاستشهاد بها.

3.16.4 التحليل المقارن للأدلة

تتفق جميع الدراسات المستعرضة، محليًا وعالميًا، على وجود ارتباط بين زيادة التعرض للشاشات في الطفولة المبكرة وتراجع مؤشرات نمائية متعددة (اللغة، والانتباه، والسلوك)، وهو اتساق لافت عبر سياقات ثقافية متباينة (كندا، والسعودية، وكوريا الجنوبية، والفلبين). إلا أن الدراسات تتفاوت بوضوح في قوتها المنهجية: فبينما تعتمد الدراسة الكندية الكبرى (Madigan وآخرون) تصميمًا طوليًا يسمح باستنتاج اتجاه العلاقة، تعتمد جل الدراسات المحلية والإقليمية (ومنها الدراسة السعودية) تصميمًا مقطعيًا يوثق الارتباط دون تأكيد اتجاهه السببي.

كما تتقاطع الأدلة عند نتيجة منهجية مهمة تكررت في أكثر من مصدر: أن "نوعية" التعرض للشاشة (المحتوى، ووجود التفاعل الوالدي المصاحب، ومدى مراعاة تصنيفات المحتوى العمرية) قد تكون أكثر تفسيرًا لتراجع النمو من "كمية" التعرض وحدها، وهي نتيجة تحمل دلالة عملية مباشرة لتصميم أي حل تقني يستهدف هذا التحدي، إذ توجهه نحو تعزيز جودة الاستخدام المشترك بين الطفل والوالدين لا مجرد فرض قيود زمنية صارمة.

3.16.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- الانتقال التدريجي من التصميمات المقطعية إلى التصميمات الطولية وطويلة الأمد لتأكيد اتجاه العلاقة السببية بين الشاشة والنمو.

- التمييز المتزايد بين نوع الشاشة (تفاعلية مقابل غير تفاعلية) ونوع المحتوى (موجه للطفل مقابل موجه للبالغين) بدل معاملة "وقت الشاشة" كمتغير واحد متجانس.

- تنامي الاهتمام بدور "التفاعل الوالدي المصاحب" للشاشة بوصفه عاملًا مفسرًا رئيسًا، لا مجرد عامل مصاحب ثانوي.

- ظهور دراسات محلية وإقليمية (سعودية، وخليجية، وآسيوية) توظف أدوات قياس معربة ومعتمدة، مما يعزز إمكانية المقارنة بين السياقات مستقبلًا.

- بدء ظهور نقاش علمي نقدي (لا مجرد تراكم تأكيدي) حول جودة القياس في الدراسات المرجعية الكبرى، وهو مؤشر صحي على نضج هذا المجال البحثي.

3.16.6 الفجوات البحثية

- ندرة الدراسات السعودية الطولية التي تتابع الطفل نفسه عبر مراحل عمرية متعددة؛ إذ تقتصر معظم الدراسات المحلية المتاحة رقميًا على التصميم المقطعي.

- محدودية تمثيل الدراسات السعودية المتاحة لمختلف مناطق المملكة، إذ تتركز الأدلة الحالية في مناطق بعينها (كالمنطقة الشرقية) دون تعميم واضح على المناطق الأخرى.

- قلة الدراسات التي تفحص أثر المحتوى العربي الموجه للأطفال تحديدًا (بخلاف المحتوى المترجم أو الأجنبي) في النتائج النمائية.

- ندرة الدراسات التجريبية (لا الرصدية فقط) التي تختبر فاعلية برامج تدخل أسري محددة لضبط استخدام الشاشة في السياق السعودي.

- الاعتماد شبه الكامل على التقرير الوالدي لقياس وقت الشاشة، مع غياب دراسات محلية توظف أدوات قياس موضوعية (كتطبيقات تتبع الاستخدام الفعلي على الأجهزة).

3.16.7 خلاصة التحدي

تشير الأدلة العلمية المتراكمة، بما فيها دليل محلي سعودي مباشر من المنطقة الشرقية، إلى وجود علاقة سلبية متسقة بين زيادة التعرض للشاشات في الطفولة المبكرة وتراجع مؤشرات النمو اللغوي والمعرفي والسلوكي، مع دعم متزايد لكون هذه العلاقة اتجاهية لا مجرد ارتباط عرضي، بحسب الدليل الطولي الأقوى المتاح (Madigan وآخرون، 2019). إلا أن الأدلة تشير بوضوح إلى أن الحل الأنسب لا يكمن بالضرورة في المنع الكامل للشاشة، بل في تحسين نوعية الاستخدام من خلال التفاعل الوالدي المصاحب، ومراعاة تصنيفات المحتوى العمرية، وهو مسار عملي يمكن أن تبنى عليه حلول تقنية

(كتطبيقات الرقابة الأبوية الذكية أو أدوات قياس جودة لا كمية الاستخدام) تناسب السياق الأسري السعودي تحديدًا.

3.17 التحدي الثاني: التنمر الإلكتروني بين الأطفال واليافعين

3.17.1 تعريف التحدي

يُعرَّف التنمر الإلكتروني بأنه سلوك عدواني متكرر ومتعمد يُمارَس عبر الوسائط الرقمية (كوسائل التواصل الاجتماعي، وتطبيقات المراسلة، والألعاب الإلكترونية)، بهدف إيذاء فرد أو مجموعة لا يستطيعون الدفاع عن أنفسهم بسهولة، ويشمل أشكالًا متعددة كالسخرية، ونشر الشائعات، وانتحال الهوية، والاستبعاد المتعمد من المجموعات الرقمية، وتشويه السمعة عبر الصور أو المقاطع.

ويميز الباحثون بين "ضحية التنمر الإلكتروني" (Cybervictimization) و"ممارسة التنمر الإلكتروني" (Cyberperpetration)، مع الإشارة إلى أن نسبة معتبرة من الحالات تجمع بين الدورين معًا (الضحية الممارس)، كما يميزون بين التنمر الإلكتروني والتنمر التقليدي وجهًا لوجه، مع وجود تداخل كبير بينهما لدى الفئة العمرية نفسها.

3.17.2 حجم الظاهرة

تتفاوت معدلات انتشار التنمر الإلكتروني تفاوتًا كبيرًا بين الدراسات تبعًا لاختلاف التعريفات وأدوات القياس والسياقات الثقافية؛ فقد رصدت مراجعة منهجية عالمية معدلات وقوع ضحية للتنمر الإلكتروني تتراوح بين 14% و58% تقريبًا بين المراهقين، في حين أفاد تقرير لليونيسف صدر عام 2019، شمل 30 دولة، أن واحدًا من كل ثلاثة مراهقين تقريبًا تعرض لتنمر إلكتروني.

وعلى الصعيد السعودي، تشير دراسات ميدانية محلية متعددة إلى تفاوت مماثل في معدلات الانتشار المرصودة بحسب المنطقة والمرحلة الدراسية وأداة القياس؛ فبينما رصدت دراسة في مدينة حفر الباطن

مستوى معتبرًا من سلوك التنمر الإلكتروني بين طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية، أشارت دراسة أخرى في مدارس أهلية بالرياض إلى مستويات منخفضة نسبيًا لدى طلبة المرحلة المتوسطة، وهو تباين يعكس محدودية إمكانية تعميم نتيجة دراسة محلية واحدة على عموم المملكة.

3.17.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى: مراجعة منهجية عالمية (Zhu وآخرون، 2021، ودراسات تالية مقتبسة منها)

الهدف:

حصر معدلات انتشار التنمر الإلكتروني (ضحية وممارسة) وعوامل الخطر والحماية المرتبطة به لدى الأطفال والمراهقين عالميًا.

أبرز النتائج:

توصلت المراجعة إلى أن معدلات وقوع ضحية للتنمر الإلكتروني تراوحت بين نحو 14% و58% عبر الدراسات المشمولة (المنشورة بين 2015 و2019)، في حين تراوحت معدلات ممارسته بين نحو 6% و46%، مع اختلافات واضحة بين الدول؛ إذ سجلت الصين أعلى معدل ممارسة مرصود في إحدى الدراسات (46%)، بينما سجلت كندا وكوريا الجنوبية أدنى المعدلات.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يوضح هذا التفاوت الواسع أن أي رقم منفرد لا يكفي لوصف "حجم الظاهرة" عالميًا، وأن أي مبادرة تستهدف قياس هذا التحدي محليًا ينبغي أن تطور أداة قياس موحدة وواضحة التعريف بدل الاعتماد على مقارنات مباشرة بين دراسات استخدمت تعريفات متباينة.

تعليق تحليلي:

يعزو الباحثون هذا التفاوت الكبير جزئيًا إلى اختلاف تعريف "التنمر الإلكتروني" ومقاييسه بين الدراسات (كعدد التكرارات المطلوبة لاعتبار السلوك تنمرًا)، وهو قيد منهجي جوهري يحد من قابلية المقارنة المباشرة بين النتائج.

الدراسة الثانية: Angg Zhangg Cheungg Zhangg Choog Lee

عنوان الدراسة:

Cyberbullying Victimization and Mental Health Symptoms Among Children and Adolescents: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies.

الهدف:

تحليل تلوي للدراسات الطولية التي فحصت العلاقة بين التعرض للتنمر الإلكتروني وظهور أعراض نفسية لاحقة لدى الأطفال والمراهقين.

أبرز النتائج:

شمل التحليل 27 دراسة طولية نُشرت بين عامي 2010 و2021، بإجمالي 13497 طفلًا ومراهقًا تتراوح أعمارهم بين 8 و19 عامًا. وأظهرت النتائج وجود ارتباط إيجابي ضعيف لكنه ثابت نسبيًا عبر الزمن والفئات العمرية بين التعرض للتنمر الإلكتروني وظهور أعراض نفسية لاحقة، مع ملاحظة أن حجم هذا الأثر ازداد في الدراسات الأحدث مقارنة بالدراسات الأقدم.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يُعد هذا التحليل التلوي من أقوى الأدلة المتاحة على وجود أثر نفسي حقيقي وممتد زمنيًا للتنمر الإلكتروني (لا مجرد ارتباط آني)، بفضل اعتماده حصرًا على دراسات طولية لا مقطعية.

تعليق تحليلي:

يُلاحظ الباحثون أنفسهم أن حجم الأثر "ضعيف" إحصائيًا رغم ثباته، وأن كثيرًا من الدراسات الأصلية اعتمدت على عينات متداخلة جزئيًا، مما قد يؤثر في دقة تقدير الحجم الإجمالي للأثر.

الدراسة الثالثة: مراجعة منهجية سعودية-عربية حول التنمر الإلكتروني بمدينة حفر الباطن

الهدف:

التعرف على مستوى التنمر الإلكتروني بين طلاب المرحلتين المتوسطة والثانوية، واختبار فاعلية برنامج إرشادي قائم على "السيكودراما" في تخفيف آثاره السلبية لدى عينة من الضحايا الذكور.

نوع الدراسة:

دراسة مزجت بين المنهج الوصفي (لرصد مستوى الظاهرة) والمنهج شبه التجريبي (لاختبار فاعلية برنامج التدخل)، على عينة أساسية من 281 طالبًا بمحافظة حفر الباطن، بمتوسط عمري بلغ نحو 16 عامًا، واستمرت مدة تطبيق البرنامج الإرشادي نحو شهرين.

أبرز النتائج:

رصدت الدراسة مستوى معتبرًا من سلوك التنمر الإلكتروني بين الطلاب مع تفاوت بحسب المرحلة الدراسية، وأظهر الجزء التجريبي منها فاعلية برنامج السيكودراما الإرشادي في تخفيف الآثار السلبية النفسية لدى عينة من الطلاب الذكور ضحايا التنمر الإلكتروني.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تُعد هذه الدراسة من الأمثلة المحلية النادرة نسبيًا التي لم تكتفِ برصد الظاهرة وصفيًا، بل اختبرت فعليًا "حلًا" (برنامج إرشادي محدد) وقاست أثره، وهو نموذج يستحق الاستفادة منه عند تصميم مصفوفة الحلول التقنية والتدخلات لاحقًا في الدراسة.

تعليق تحليلي:

اقتصر الجزء التجريبي على عينة من الطلاب الذكور دون الإناث، ومدة تطبيق قصيرة نسبيًا (شهران) دون قياس متابعة طويل الأمد للتأكد من استمرار الأثر الإيجابي بعد انتهاء البرنامج.

الدراسة الرابعة: دراسة سعودية حول الاستخدام المكثف لوسائل التواصل والتنمر الإلكتروني (الرياض)

الهدف:

التعرف على أثر الاستخدام المكثف لشبكات التواصل الاجتماعي في زيادة معدلات سلوك التنمر الإلكتروني بين طالبات المرحلة الثانوية.

نوع الدراسة:

دراسة وصفية تحليلية بأداة استبانة طُبقت على عينة عشوائية من 383 طالبة من مدارس حكومية وخاصة بمدينة الرياض.

أبرز النتائج:

خلصت الدراسة إلى أن زيادة كثافة استخدام شبكات التواصل الاجتماعي ارتبطت بارتفاع معدلات ممارسة سلوك التنمر الإلكتروني، مع وجود ضحايا وممارسين لهذا السلوك في آن واحد ضمن العينة المدروسة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تربط هذه الدراسة تحدي التنمر الإلكتروني بتحدي "الاستخدام الإشكالي لوسائل التواصل" الذي تناولته الدراسة في محورها الأول، وتوضح أن كثافة الاستخدام قد تمثل عامل خطر مشترك بين أكثر من تحدٍ اجتماعي واحد لدى الفئة العمرية نفسها.

تعليق تحليلي:

اقتصرت العينة على الإناث في مدينة واحدة (الرياض)، والتصميم الارتباطي المقطعي لا يحدد ما إذا كانت كثافة الاستخدام سببًا للتنمر أم نتيجة لانخراط الطالبة في بيئة رقمية أكثر عرضة له أصلًا.

الدراسة الخامسة: تحليل تلوي لبرامج التدخل لخفض التنمر الإلكتروني

الهدف:

تقييم فاعلية برامج التدخل المختلفة في خفض كل من ممارسة التنمر الإلكتروني والتعرض له ضحيةً لدى المراهقين.

أبرز النتائج:

أظهر التحليل التلوي أن برامج التدخل كانت أكثر نجاحًا في خفض "ممارسة" التنمر الإلكتروني مقارنة بخفض معدلات "الوقوع ضحية" له، وهي نتيجة اتسقت مع نتائج تحليلات تلوية سابقة مماثلة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

توجه هذه النتيجة تصميم الحلول التقنية والتربوية نحو التمييز الواضح بين "برامج تستهدف تعديل سلوك الممارسين" و"برامج تستهدف حماية الضحايا وبناء قدرتهم على التعامل مع الموقف"، بوصفهما مسارين منفصلين لا مسارًا واحدًا.

تعليق تحليلي:

لم تحدد المعطيات المتاحة بدقة ما إذا كانت هذه النتيجة تعكس فاعلية حقيقية أكبر لبرامج تعديل السلوك، أم صعوبة منهجية أكبر في قياس التغير لدى الضحايا (كالتعافي النفسي) مقارنة بقياس تغير السلوك الظاهر لدى الممارسين.

3.17.4 التحليل المقارن للأدلة

يظهر من مقارنة الأدلة العالمية والمحلية أن التنمر الإلكتروني ظاهرة موثقة عالميًا وسعوديًا على حد سواء، إلا أن حجمها المقدر يتفاوت تفاوتًا واسعًا بحسب أداة القياس والمنطقة والفئة العمرية، بما يجعل أي رقم واحد غير كافٍ لوصفها بدقة على المستوى الوطني، ويستدعي بدلًا من ذلك دراسة مسحية وطنية موحدة الأداة.

كما تكشف المقارنة عن فجوة نوعية بين الأدلة العالمية والمحلية: فبينما تتوفر عالميًا تحليلات تلوية طولية قوية تربط التنمر الإلكتروني بالصحة النفسية على مدى سنوات، تبقى غالبية الدراسات السعودية المتاحة وصفية ارتباطية مقطعية، باستثناء دراسة حفر الباطن التي تميزت باختبار فعلي لبرنامج تدخل، وهو ما يجعلها نموذجًا يستحق التكرار والتوسع في دراسات سعودية مستقبلية.

3.17.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- الانتقال من دراسات رصد الانتشار فقط إلى تحليلات تلوية طولية تختبر الأثر النفسي الممتد زمنيًا للتنمر الإلكتروني.
- تزايد الاهتمام بتقييم فاعلية برامج التدخل، مع تمييز واضح بين برامج تستهدف الممارسين وأخرى تستهدف الضحايا.
- الربط المتزايد بين تحدي التنمر الإلكتروني وتحديات أخرى ذات صلة (كثافة استخدام وسائل التواصل، والتنمر التقليدي وجهًا لوجه) بدل معالجته بمعزل عنها.
- استمرار التفاوت الكبير بين الدول والدراسات في تعريف الظاهرة وقياسها، مع دعوات متكررة في الأدبيات لتوحيد أدوات القياس.

3.17.6 الفجوات البحثية

- غياب مسح وطني سعودي موحد الأداة يقيس معدل انتشار التنمر الإلكتروني عبر مناطق المملكة كافة، مقارنة بتشتت الدراسات الحالية بين مدن ومناطق محدودة.

- ندرة الدراسات السعودية التي تختبر فعليًا برامج تدخل أو حلولًا تقنية (بخلاف دراسة حفر الباطن)، إذ تغلب الدراسات الوصفية على الأدبيات المحلية.

- محدودية الدراسات المحلية الطولية التي تتابع الأثر النفسي للتنمر الإلكتروني على الأطفال واليافعين السعوديين عبر الزمن.

- قلة الدراسات التي تفحص خصوصية التنمر الإلكتروني عبر تطبيقات المراسلة الخاصة (كواتساب وسناب شات) بدل الاقتصار على المنصات العامة كوسيلة تنمر.

- ندرة الدراسات التي تربط بين خصوصية النسيج الاجتماعي والقيمي السعودي (كدور العائلة الممتدة والمدرسة) وفاعلية برامج التدخل مقارنة بالسياقات الغربية التي طُورت فيها أغلب هذه البرامج أصلًا.

3.17.7 خلاصة التحدي

تؤكد الأدلة العالمية والمحلية معًا أن التنمر الإلكتروني تحدٍ حقيقي وموثق يمس الأطفال واليافعين في السياق السعودي كما هو الحال عالميًا، وأن له أثرًا نفسيًا ممتدًا زمنيًا وإن كان بحجم إحصائي متوسط الشدة بحسب أقوى الأدلة الطولية المتاحة. وتكشف الدراسة المحلية من حفر الباطن عن نموذج واعد يجمع بين رصد الظاهرة واختبار حل فعلي (برنامج إرشادي)، وهو نهج ينبغي تشجيع تكراره والتوسع فيه بدل الاكتفاء بمزيد من الدراسات الوصفية التي توثق حجم المشكلة دون اختبار حلولها. كما يمثل غياب مسح وطني موحد الأداة، وندرة الحلول التقنية المحلية المختبرة فعليًا (كتطبيقات

الكشف الآلي عن محتوى التنمر باللهجات العربية المحلية)، فجوة جوهرية تستحق أن تكون من أولويات مشروع "تحدي تك".

3.18 التحدي الثالث: التعرض لمحتوى رقمي غير مناسب لعمر الطفل وفاعلية أدوات الحماية الأبوية

3.18.1 تعريف التحدي

يتناول هذا التحدي احتمالية تعرض الأطفال واليافعين، أثناء استخدامهم العادي للأجهزة والمنصات الرقمية، لمحتوى لا يناسب مرحلتهم العمرية أو النمائية (كالمحتوى العنيف أو المخيف أو غير اللائق)، سواء عبر التصفح المباشر أو عبر خوارزميات التوصية التي قد تقترح محتوى متدرجًا في عدم الملاءمة، إضافة إلى الجانب المقابل لهذا التحدي المتمثل في مدى فاعلية أدوات "الرقابة الأبوية" التقنية المصممة أصلًا للحد من هذا التعرض.

وتُصنَّف الأدلة العلمية في هذا المجال إلى مسارين: مسار يقيس حجم التعرض وعوامل الخطر المرتبطة به، ومسار آخر يقيّم فاعلية استراتيجيات الوقاية الوالدية بنوعيها: الاستراتيجيات "التقييدية" القائمة على الحجب والمنع التقني، والاستراتيجيات "التشاركية" القائمة على المرافقة والحوار مع الطفل أثناء استخدامه.

3.18.2 حجم الظاهرة

تشير الأدبيات العلمية إلى أن احتمال تعرض الطفل لمحتوى غير مناسب يزداد طرديًا مع زيادة نشاطه الرقمي المستقل دون مرافقة، وتحدد الدراسات ثلاث مسارات رئيسة لهذا التعرض: التصفح العرضي غير المقصود، والمحتوى المقترح آليًا عبر خوارزميات التوصية، والمحتوى الذي يُشارَك بين الأقران. وتوصي الأدبيات، لأسباب تتعلق بالأمانة العلمية وعدم تعميم التفاصيل التي قد تُستغل، بالتعامل مع هذه المسارات على مستوى النمط العام لا التفاصيل التقنية الدقيقة لكل مسار.

وعلى الصعيد السعودي، تعكس مبادرة "مؤشر حماية الطفل في الفضاء السيبراني" -التي أُطلقت ضمن مبادرة عالمية بدعم سعودي رسمي- إقرارًا حكوميًا صريحًا بأن هذا التحدي يمثل أولوية وطنية تستدعي

أداة قياس منهجية لصانعي القرار لتحديد الفجوات في التشريعات والوعي المجتمعي، لا مجرد الاعتماد على الحلول التقنية الفردية داخل كل أسرة.

3.18.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى: مراجعة حول عوامل خطر الأذى الرقمي في الطفولة المبكرة والمتوسطة

عنوان الدراسة:

Digital Media in Early Childhood: Risk Factors for Online Harm and Psychosocial Correlates.

الهدف:

تحديد عوامل الخطر والمرتبطات النفسية-الاجتماعية لتعرض الأطفال (في عمر 8 سنوات تقريبًا) لخبرات رقمية مزعجة أو ضارة، ومقارنة فاعلية أساليب المرافقة الوالدية المختلفة.

أبرز النتائج:

خلصت الدراسة إلى أن استراتيجيات المرافقة الوالدية "التشاركية" (كالمشاهدة المشتركة والحوار حول المحتوى) كانت بصفة عامة أكثر فاعلية من الاستراتيجيات "التقييدية" الصرفة (كالحجب والمنع فقط) في الوقاية من الأذى الرقمي، مع الإشارة إلى وجود أدلة على أن بعض أساليب التحكم الصارم قد تؤدي أحيانًا إلى تفاقم الاستخدام الإشكالي للوسائط بدل الحد منه.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تقدم هذه الدراسة دليلًا مباشرًا على أن الحل الأمثل لهذا التحدي ليس بالضرورة "المزيد من القيود التقنية"، بل الجمع بين أداة تقنية مناسبة ومرافقة أسرية فعلية، وهي نتيجة تتقاطع مع ما خلص إليه تحدي "أثر الشاشات على النمو المعرفي" سابقًا بخصوص أهمية جودة التفاعل الوالدي.

تعليق تحليلي:

اعتمدت الدراسة على عينة محدودة العمر (الثامنة تقريبًا)، وهو ما يحد من تعميم نتائجها على مراحل المراهقة الأكبر سنًا التي قد تختلف فيها ديناميكية العلاقة بين الرقابة الوالدية واستقلالية اليافع الرقمية.

الدراسة الثانية: Livingstoneg Stoilova (2024)

عنوان الدراسة:

Do Parental Control Tools Fulfil Family Expectations for Child Protection? A Rapid Evidence Review of the Contexts and Outcomes of Use.

الهدف:

مراجعة سريعة منظمة للأدلة المتاحة حول مدى تحقيق أدوات الرقابة الأبوية التقنية للنتائج الوقائية التي يتوقعها الآباء منها فعليًا.

أبرز النتائج:

صنفت المراجعة 43 دراسة إلى أربع فئات بحسب نتائجها: 17 دراسة أظهرت نتائج إيجابية (كتراجع التعرض لمحتوى جنسي أو التعرض لتنمر إلكتروني)، و12 دراسة لم تُظهر أي تغيّر يُذكر، و6 دراسات أظهرت نتائج محدودة الأثر، و8 دراسات أشارت إلى نتائج عكسية أو سلبية. كما تباين حجم الأثر الإيجابي تباينًا كبيرًا بين الدراسات، وارتبط في بعض الحالات بعوامل مصاحبة أخرى (كالتوعية المدرسية) لا بأداة الرقابة التقنية وحدها.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تُعد هذه المراجعة من أكثر الأدلة توازنًا وشمولًا المتاحة حول هذا التحدي؛ إذ تكشف أن فعالية أدوات الرقابة الأبوية "مشروطة" لا مطلقة، وتوجه أي مبادرة تقنية سعودية نحو تصميم أدوات تُختبر فاعليتها ميدانيًا قبل تعميمها، بدل افتراض نجاحها تلقائيًا لمجرد توفرها.

تعليق تحليلي:

بوصفها "مراجعة سريعة" (Rapid Review) لا مراجعة منهجية كاملة بالمعايير الصارمة (كـPRISMA)، فقد اعتمدت على معايير بحث وتقييم أقل صرامة من المراجعات المنهجية التقليدية، وهو ما ينبغي مراعاته عند تعميم تصنيفاتها الأربع.

الدراسة الثالثة: دراسة أترابية استشرافية حول الرقابة والدفء الوالدي

عنوان الدراسة:

The Effects of Parental Control and Warmth on Problematic Internet Use in Adolescents: A Prospective Cohort Study.

الهدف:

فحص الأثر المشترك لأسلوبي "التحكم الوالدي" و"الدفء الوالدي" في تطور الاستخدام الإشكالي للإنترنت لدى المراهقين عبر الزمن.

أبرز النتائج:

أظهرت الدراسة أن الجمع بين مستوى مرتفع من الدفء الوالدي ومستوى معتدل (لا مفرط) من التحكم كان الأكثر ارتباطًا بانخفاض مخاطر الاستخدام الإشكالي للإنترنت لاحقًا، في حين لم يكن التحكم الوالدي المرتفع وحده، دون دفء مصاحب، كافيًا للوقاية بالقدر نفسه.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تدعم هذه الدراسة، بتصميمها الاستشرافي (لا المقطعي فقط)، فرضية أن "نوعية العلاقة الوالدية" (لا فرض القيود التقنية بمعزل عنها) هي المتغير الأكثر تفسيرًا للوقاية الفعالة، بما يتسق مع نتائج الدراستين السابقتين في هذا التحدي.

تعليق تحليلي:

أُجريت الدراسة في سياق ثقافي أوروبي قد تختلف فيه معايير "الدفء" و"التحكم" الوالديين المقبولين اجتماعيًا عن معايير الأسرة السعودية، مما يستدعي دراسة مماثلة محليًا قبل تعميم النتائج بصورة مباشرة.

3.18.4 التحليل المقارن للأدلة

تتفق الدراسات الثلاث، رغم اختلاف تصميماتها ومنهجياتها وسياقاتها الثقافية، على نتيجة مركزية واحدة: أن فرض القيود التقنية البحتة (الحجب والمنع) دون مرافقة وحوار أسري فعلي، محدود الفاعلية أو متذبذب النتائج، بينما يزداد الأثر الوقائي حين تُدمج الأداة التقنية مع جودة العلاقة الوالدية وتوفر مساحة حوار مع الطفل أو اليافع حول ما يشاهده. وهذا يمثل نقطة التقاء مهمة مع نتائج تحدي "أثر الشاشات على النمو المعرفي" السابق ضمن المحور نفسه، مما يعزز موثوقية هذا الاستنتاج عبر أكثر من تحدٍ فرعي.

كما يتضح من مراجعة Livingstoneg Stoilova (2024) تحديدًا أن الأدلة حول فاعلية أدوات الرقابة الأبوية التقنية نفسها متفاوتة وغير حاسمة (17 دراسة إيجابية مقابل 26 دراسة محايدة أو سلبية تقريبًا)، وهي نتيجة تستدعي حذرًا من الترويج لأي أداة تقنية بوصفها حلًا "مضمونًا" دون اختبار ميداني فعلي لفاعليتها ضمن السياق المستهدف.

3.18.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- الانتقال من قياس "مدى انتشار أدوات الرقابة الأبوية" إلى قياس "مدى فاعليتها الفعلية" في تحقيق النتائج الوقائية المرجوة منها.
- تنامي الأدلة على أن استراتيجيات المرافقة التشاركية تفوق غالبًا الاستراتيجيات التقييدية الصرفة في الفاعلية الوقائية.
- ازدياد الاهتمام بدراسة التفاعل بين "نوعية العلاقة الوالدية" (كالدفء) و"درجة التحكم" كعاملين مجتمعين لا منفصلين.
- توجه سياسات وطنية (كمؤشر حماية الطفل السعودي) نحو التعامل مع هذا التحدي على مستوى تشريعي ومجتمعي شامل، لا الاقتصاد على الحلول التقنية الفردية داخل الأسرة فقط.

3.18.6 الفجوات البحثية

- ندرة الدراسات السعودية والعربية المحكمة التي تختبر فعليًا فاعلية أدوات الرقابة الأبوية المتاحة تجاريًا ضمن الأسرة السعودية تحديدًا.
- غياب دراسات محلية تفحص العلاقة بين "الدفء الوالدي" و"درجة التحكم" في السياق الثقافي السعودي، رغم اختلافه المحتمل عن السياقات الغربية التي أُجريت فيها معظم الدراسات المستعرضة.
- محدودية الأدلة حول فاعلية استراتيجيات المرافقة التشاركية تحديدًا لدى الأسر السعودية كبيرة الحجم أو ذات الأنماط الأسرية الممتدة، مقارنة بالأسر النووية التي تناولتها أغلب الدراسات الغربية.
- قلة الدراسات التي تقيّم أدوات رقابة أبوية مطورة محليًا أو باللغة العربية تحديدًا، مقارنة بوفرة الأدلة حول أدوات عالمية باللغة الإنجليزية.
- غياب دراسات تربط بين مؤشرات وطنية كـ"مؤشر حماية الطفل في الفضاء السيبراني" ونتائج ميدانية فعلية قابلة للقياس على مستوى الأسرة السعودية.

3.18.7 خلاصة التحدي

تكشف الأدلة أن التعامل مع تحدي التعرض لمحتوى رقمي غير مناسب لا ينبغي أن يُختزل في مسألة "توفر أداة تقنية" أو عدمه، بل في مدى دمج هذه الأداة بمرافقة أسرية فعلية قائمة على الحوار والدفء الوالدي، إذ تتفق الأدلة العالمية على محدودية فاعلية القيود التقنية الصرفة دون هذا البعد الإنساني المصاحب. ويمثل الاهتمام السعودي الرسمي المتنامي بهذا التحدي (كما يتضح من إطلاق مؤشر وطني مخصص له) أساسًا واعدًا يمكن أن تُبنى عليه مبادرات "تحدي تك" لتطوير حلول تقنية محلية تُختبر فاعليتها ميدانيًا، لا أن تكتفي بمحاكاة أدوات عالمية دون التحقق من ملاءمتها للسياق الأسري السعودي.

3.19 خلاصة المحور الثالث: الأطفال واليافعون

تكشف مراجعة تحديات هذا المحور الثلاثة (أثر التعرض للشاشات على النمو المعرفي واللغوي المبكر، والتنمر الإلكتروني، والتعرض لمحتوى غير مناسب وفاعلية الرقابة الأبوية) عن خيط جامع مشترك يتكرر عبر التحديات الثلاثة جميعًا: أن "جودة" التدخل الأسري والتربوي المصاحب للتقنية تمثل عاملًا تفسيريًا أقوى من "كمية" القيود التقنية المفروضة بمعزل عنه، سواء تعلق الأمر بوقت الشاشة، أو الاستجابة للتنمر، أو التعرض لمحتوى غير مناسب.

كما يلاحظ من مراجعة التحديات الثلاثة تفاوت واضح في نضج الأدلة السعودية المتاحة: فبينما توجد دراسة سعودية مباشرة وقوية نسبيًا حول أثر الشاشات على اللغة (القطيف)، ونموذج محلي نادر يختبر حلًا فعليًا للتنمر الإلكتروني (حفر الباطن)، يظل تحدي المحتوى غير المناسب وفاعلية الرقابة الأبوية معتمدًا بصورة شبه كاملة على أدلة دولية، مع اقتصار الجهد السعودي حتى الآن على المستوى التشريعي والسياساتي (كمؤشر حماية الطفل) دون دراسات ميدانية محلية تقيس فاعلية أدوات بعينها.

وتمثل هذه الفجوة الأخيرة تحديدًا فرصة واضحة لمشروع "تحدي تك": تطوير أداة رقابة أبوية أو مرافقة رقمية تراعي خصوصية الأسرة السعودية (كنمط الأسرة الممتدة، والقيم الدينية والثقافية في تحديد المحتوى المناسب)، على أن تُصمم منذ البداية مع خطة لاختبار فاعليتها ميدانيًا، تعلمًا من الدرس الأبرز في هذا المحور: أن توفر الأداة التقنية وحده لا يضمن تحقيق الأثر الوقائي المرجو منها.

وينتقل الفصل بعد ذلك إلى المحور الرابع من محاور التصنيف: التعليم وبناء القدرات، الذي يتناول أثر التقنية في العملية التعليمية ذاتها، بوصفه امتدادًا طبيعيًا لقضايا الطفولة واليفاعة من زاوية مؤسسية بدل الزاوية الأسرية التي غلبت على هذا المحور.

المحور الرابع

التعليم وبناء القدرات

3.20 مدخل

يتناول هذا المحور أثر التقنية، وفي مقدمتها الذكاء الاصطناعي التوليدي، في العملية التعليمية ذاتها وفي بناء القدرات المعرفية والمهارية للمتعلمين على اختلاف مراحلهم الدراسية. وينتقل التركيز هنا من الأسرة والطفل الفرد (كما في المحورين السابقين) إلى المؤسسة التعليمية وعملية التعلم بوصفها نظامًا له أهدافه ومخرجاته القابلة للقياس.

وقد تسارع الاهتمام العلمي بهذا المحور تسارعًا لافتًا عقب الانتشار الواسع لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي (كـ Chat GPT) اعتبارًا من نهاية عام 2022، إذ انتقل النقاش في الأوساط الأكاديمية من الجدل الأولي حول "حظر أو سماح" استخدام هذه الأدوات في التعليم، إلى بحث أكثر نضجًا حول كيفية دمجها بصورة تحفظ جودة التعلم وتطور المهارات المعرفية العليا بدل أن تحل محلها.

ويصنف هذا المحور تحدياته الفرعية بدءًا بأثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على التفكير النقدي والاعتماد المعرفي (موضوع التحدي الأول أدناه)، على أن تُتناول تحديات أخرى ذات صلة (كالنزاهة الأكاديمية والفجوة الرقمية التعليمية) في التحديات اللاحقة ضمن هذا المحور.

3.21 التحدي الأول: أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على التفكير النقدي والاعتماد المعرفي لدى الطلاب

3.21.1 تعريف التحدي

يشير هذا التحدي إلى العلاقة بين الاستخدام المتكرر لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في المهام الدراسية والبحثية من جهة، ومستوى مهارات التفكير النقدي والتحليلي واتخاذ القرار المستقل لدى الطلاب من جهة أخرى. ويرتبط هذا التحدي مباشرة بمفهوم "التفريغ المعرفي" (Cognitive Offloading)، وهو ميل الفرد إلى تفويض مهام معرفية كانت تتطلب مجهودًا ذهنيًا إلى أداة خارجية، بما قد يقلل التمرن الذاتي على تلك المهارات مع مرور الوقت إن لم يُدار هذا التفويض بوعي.

وتميز الأدبيات الحديثة بين نمطين متعارضين من دمج الذكاء الاصطناعي في التعلم: نمط "الاستخدام غير الموجه" الذي يفوض فيه الطالب المهمة كاملة للأداة دون تفاعل نقدي معها، ونمط "الدمج الموجه بيداغوجيًا" الذي تُصمم فيه المهمة التعليمية بحيث تتولى الأداة الجوانب الآلية أو التحضيرية بينما يتفرغ الطالب للتحليل والتقييم والتفكير عالي الرتبة.

3.21.2 حجم الظاهرة

تشير مراجعات حديثة إلى أن انتشار استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي بين طلاب الجامعات أصبح واسعًا وسريع النمو عالميًا خلال العامين إلى الثلاثة أعوام الماضية، وهو ما دفع عددًا متزايدًا من الجامعات، محليًا وعالميًا، إلى إصدار سياسات مؤسسية رسمية لتنظيم هذا الاستخدام بدل الاكتفاء بالحظر أو الإغفال. ومن الأمثلة السعودية المباشرة على هذا التوجه، إصدار جامعة الأميرة نورة بنت عبد الرحمن سياسة مؤسسية معلنة لاستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي، تحدد الأطر المسموح بها لمشاركة الطلاب

وأعضاء هيئة التدريس، مع التأكيد على ضرورة تصميم "تقييمات أصيلة" تحد من فرص الاعتماد الكامل للطالب على الأداة وتضمن أصالة تفكيره وكتابته.

3.21.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى: Gerlich 2025

عنوان الدراسة:

AI Tools in Society: Impacts on Cognitive Offloading and the Future of Critical Thinking.

الهدف:

فحص العلاقة بين تكرار استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي ومستوى التفكير النقدي، واختبار الدور الوسيط لمفهوم التفريغ المعرفي، إضافة إلى دراسة الفروق العمرية في هذه العلاقة.

أبرز النتائج:

خلصت الدراسة، القائمة على استبيان ومقابلات، إلى وجود علاقة سلبية دالة إحصائيًا بين تكرار استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي ومستوى التفكير النقدي، توسطها ارتفاع مستوى التفريغ المعرفي؛ كما أظهرت النتائج أن الفئات العمرية الأصغر سنًا كانت أكثر اعتمادًا على هذه الأدوات وأقل أداءً في اختبارات التفكير النقدي مقارنة بالفئات الأكبر سنًا.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تحدد هذه الدراسة الفئة الأكثر عرضة لهذا التحدي (الطلاب الأصغر سنًا)، وتوفر تفسيرًا نظريًا واضحًا (التفريغ المعرفي) يمكن البناء عليه عند تصميم أي حل تقني يستهدف الحفاظ على مهارات التفكير النقدي أثناء استخدام هذه الأدوات لا بمعزل عنها.

تعليق تحليلي:

اعتمدت الدراسة على تصميم مقطعي ومقاييس ذاتية للتفكير النقدي، وهو ما يحد من إمكانية الجزم باتجاه العلاقة السببية (هل الاستخدام المكثف يضعف التفكير النقدي، أم أن ضعاف التفكير النقدي أصلًا أكثر ميلًا للاعتماد على الأداة؟).

الدراسة الثانية: Zhai وآخرون (2024)

عنوان الدراسة:

The Effects of Over-Reliance on AI Dialogue Systems on Students' Cognitive Abilities: A Systematic Review.

الهدف:

مراجعة منهجية للدراسات التي فحصت أثر الاعتماد المفرط على أنظمة المحادثة القائمة على الذكاء الاصطناعي التوليدي في القدرات المعرفية للطلاب، كاتخاذ القرار والتفكير النقدي والتحليلي.

أبرز النتائج:

خلصت المراجعة إلى أن الاعتماد المفرط على أنظمة المحادثة الذكية يرتبط بتراجع في مهارات التفكير النقدي والتحليلي لدى الطلاب، وبميل متزايد نحو القبول غير النقدي للمخرجات المولدة آليًا حتى حين تكون متحيزة أو غير دقيقة، مع تراجع محتمل في مستوى الإبداع أيضًا.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

بوصفها مراجعة منهجية (لا دراسة أولية منفردة)، تعزز هذه الدراسة موثوقية الاستنتاج العام حول وجود أثر سلبي للاعتماد "المفرط وغير الموجه" تحديدًا، لا الاستخدام بحد ذاته.

تعليق تحليلي:

اعتمدت المراجعة على عدد محدود نسبيًا من الدراسات الأولية المتاحة وقت إجرائها، نظرًا لحداثة الموضوع، وهو قيد تشير إليه المراجعة نفسها وتوصي بمزيد من الدراسات التجريبية المستقبلية.

الدراسة الثالثة: Viriyavejakulg Vate-U-Lang Hong (2025)

عنوان الدراسة:

Cognitive Offload Instruction with Generative AI: A Quasi-Experimental Study on Critical Thinking Gains in English Writing.

الهدف:

اختبار ما إذا كان تصميم تعليمي موجه بيداغوجيًا لاستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي (يُطلق عليه "تعليمات التفريغ المعرفي التفاعلي") يمكن أن يحسّن مهارات التفكير النقدي بدل إضعافها.

نوع الدراسة:

دراسة شبه تجريبية استمرت 12 أسبوعًا على 240 مشاركًا، قورنت خلالها مجموعة تلقت هذا التصميم التعليمي الموجه بمجموعة ضابطة.

أبرز النتائج:

أظهرت المجموعة التي تلقت التصميم التعليمي الموجه تحسنًا دالًا إحصائيًا في مهارات التفكير النقدي المقاسة معياريًا، وفي جودة المقالات المنتجة من حيث عمق الحجج وتوظيف الأدلة والأصالة، مقارنة بالمجموعة الضابطة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تُعد هذه الدراسة من أهم الأدلة "المضادة" التي تكسر الافتراض المطلق بأن استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي يضعف التفكير النقدي حتمًا؛ فهي تثبت تجريبيًا أن التصميم البيداغوجي الواعي، لا الأداة نفسها، هو العامل الحاسم في تحديد اتجاه الأثر (إيجابيًا أو سلبيًا)، وهو ما يوجه أي حل تعليمي مستقبلي نحو "كيفية" دمج الأداة لا "هل" نسمح باستخدامها.

تعليق تحليلي:

اقتصرت الدراسة على مهارة الكتابة الأكاديمية باللغة الإنجليزية تحديدًا، ولم تُختبر بعد في سياقات لغوية أو ثقافية أخرى كاللغة العربية، كما أن مدة المتابعة (12 أسبوعًا) لا تكشف مدى استمرار الأثر الإيجابي على المدى الطويل.

الدراسة الرابعة: Lee وآخرون (2025) - دراسة CHI (بدعم من Microsoft Research)

عنوان الدراسة:

The Impact of Generative AI on Critical Thinking: Self-Reported Reductions in Cognitive Effort.

الهدف:

دراسة تصورات موظفي المعرفة (Knowledge Workers) حول متى وكيف يؤثر استخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي في مستوى تفكيرهم النقدي أثناء أداء مهامهم.

أبرز النتائج:

وجدت الدراسة أن ارتفاع ثقة المستخدم بقدراته الذاتية ارتبط بمستوى أعلى من التفكير النقدي عند استخدام الأداة، في حين ارتبطت الثقة العالية بقدرة الذكاء الاصطناعي على أداء المهمة بمستوى أقل من الجهد النقدي المبذول من المستخدم نفسه؛ أي أن الأثر يتوقف على "من يثق فيه المستخدم أكثر"، لا على استخدام الأداة بحد ذاته.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

رغم إجراء هذه الدراسة على بيئة العمل المعرفي لا البيئة التعليمية مباشرة، فإنها تقدم إطارًا مفاهيميًا (توازن الثقة بالذات مقابل الثقة بالأداة) قابلًا للتطبيق على البيئة التعليمية، ويوجه تصميم أي تدخل تربوي نحو تعزيز ثقة الطالب بقدراته الذاتية بالتوازي مع تعليمه استخدام الأداة، لا الاكتفاء بأحدهما.

تعليق تحليلي:

اعتمدت الدراسة على التقرير الذاتي للمشاركين حول جهدهم النقدي، دون قياس موضوعي مباشر لأداء التفكير النقدي الفعلي، وهو ما يستدعي حذرًا في تفسير النتائج.

3.21.4 التحليل المقارن للأدلة

تكشف مقارنة الدراسات الأربع عن نتيجة مهمة تتجاوز الثنائية المبسطة "الذكاء الاصطناعي يضر أم لا يضر بالتفكير النقدي": فبينما تتفق الدراسات الارتباطية والمراجعات المنهجية (Gerlich؛ Zhai وآخرون) على وجود ارتباط سلبي بين الاستخدام "المفرط وغير الموجه" ومستوى التفكير النقدي، تقدم الدراسة شبه التجريبية (Hong وآخرون) دليلًا مضادًا قويًا على أن التصميم التعليمي الموجه بيداغوجيًا يمكن أن يعكس هذا الأثر تمامًا ويحوله إلى تحسّن ملموس. وتلتقي دراسة Lee وآخرون عند نقطة وسط تفسيرية: أن العامل الحاسم هو ميزان الثقة بين النفس والأداة، لا وجود الأداة بحد ذاته.

وهذا التباين بين الأدلة الارتباطية والتجريبية يحمل دلالة منهجية جوهرية للدراسة الحالية: فالأدلة الارتباطية (وهي الأغلب حاليًا) تصف واقع "الاستخدام العفوي غير المؤطر" السائد حاليًا في أغلب البيئات التعليمية، بينما يوضح الدليل التجريبي القليل المتاح أن هذا الواقع ليس حتميًا، بل نتاج غياب تصميم بيداغوجي مقصود، وهو ما يفتح مجالًا واسعًا للتدخل التربوي والتقني لتغيير مسار هذا التحدي بدل الاكتفاء بالتحذير منه أو حظر الأداة

3.21.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- الانتقال من دراسات الارتباط العام بين "استخدام الذكاء الاصطناعي" و"التفكير النقدي" إلى دراسات أكثر دقة تميز بين نمط الاستخدام (موجه مقابل عفوي) بوصفه المتغير الحاسم الفعلي.
- تزايد الدراسات شبه التجريبية والتجريبية التي تختبر فعليًا تصاميم تعليمية محددة، بعد أن غلبت الدراسات الارتباطية والاستطلاعية على المرحلة الأولى من هذا المجال البحثي الناشئ.
- بروز مفهوم "التفريغ المعرفي" كإطار نظري مركزي يفسر الآلية النفسية للأثر، لا مجرد وصف الظاهرة سطحيًا.

- تسارع استجابة الجامعات، محليًا وعالميًا، بإصدار سياسات مؤسسية منظمة للاستخدام بدل تركه دون ضوابط أو حظره كليًا.

3.21.6 الفجوات البحثية

- ندرة الدراسات السعودية والعربية المحكمة التي تختبر تجريبيًا أثر تصاميم تعليمية موجهة لاستخدام الذكاء الاصطناعي التوليدي على التفكير النقدي لدى الطلاب باللغة العربية تحديدًا.

- اعتماد معظم الأدلة الحالية (كما في هذا التحدي) على دراسات ارتباطية أو مراجعات منهجية، مع ندرة لافتة في الدراسات التجريبية القوية التصميم عالميًا، فضلًا عن محليًا.

- غياب دراسات تقيّم فعليًا أثر السياسات المؤسسية السعودية الصادرة حديثًا (كسياسة جامعة الأميرة نورة) على مخرجات تعلم فعلية قابلة للقياس، بعد مرور وقت كافٍ على تطبيقها.

- قلة الدراسات التي تفحص هذا التحدي في المراحل الدراسية الأدنى من الجامعة (كالمرحلة الثانوية) رغم تزايد استخدام الطلاب لهذه الأدوات في تلك المراحل أيضًا.

- ملاحظة منهجية مهمة: عثرت الدراسة أثناء البحث على مطالبة علمية متداولة إعلاميًا حول أثر الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في "الكسل" وضعف اتخاذ القرار لدى عينة من طلاب الجامعات، إلا أن المصدر الأصلي لهذه المطالبة قد سُحب لاحقًا من مجلته العلمية (Retracted)؛ ولذلك استُبعدت هذه المطالبة تمامًا من الدراسة الحالية رغم انتشارها الإعلامي الواسع، التزامًا بقواعد التحقق من المصادر المعتمدة في هذه الدراسة.

3.21.7 خلاصة التحدي

تكشف الأدلة مجتمعة أن العلاقة بين الذكاء الاصطناعي التوليدي والتفكير النقدي ليست علاقة حتمية أحادية الاتجاه، بل رهينة بنمط الاستخدام وسياق تصميمه التربوي؛ فالاستخدام العفوي غير الموجه يرتبط بأدلة ارتباطية متسقة بتراجع محتمل في التفكير النقدي عبر آلية التفريغ المعرفي، في حين يوفر الدليل التجريبي القليل المتاح مؤشرًا واعدًا على أن التصميم التعليمي المتعمد يمكن أن يحول هذه العلاقة إلى أثر إيجابي. وتمثل هذه النتيجة الأخيرة تحديدًا الأساس الأنسب لتوجيه أي مبادرة تقنية أو تربوية سعودية في هذا المجال: التركيز على "كيفية التصميم التربوي لدمج الأداة" بوصفه المتغير القابل للتدخل والتحسين، بدل الانشغال بجدل "المنع مقابل السماح" الذي تجاوزته الأدلة العلمية الحديثة عمليًا.

3.22 التحدي الثاني: النزاهة الأكاديمية وتحديات كشف الغش المدعوم بالذكاء الاصطناعي

3.22.1 تعريف التحدي

يتناول هذا التحدي إشكالية مستقلة عن تحدي التفكير النقدي السابق، وإن ارتبطت به: وهي قدرة أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي على إنتاج نصوص وحلول أكاديمية شبه أصيلة يصعب تمييزها عن العمل الذي أنتجه الطالب فعليًا، بما يهدد ركائز النزاهة الأكاديمية التقليدية (كالمنع من الانتحال والغش) التي صُممت أصلًا لعصر لم يكن فيه توليد النص الآلي متاحًا بهذه السهولة والجودة.

ويُميَّز هذا التحدي عن الانتحال التقليدي (نسخ نص موجود مسبقًا) بأن النص المولَّد بالذكاء الاصطناعي "جديد" حرفيًا ولا يطابق أي مصدر سابق، مما يجعل أدوات كشف الانتحال التقليدية (القائمة على مطابقة النصوص) غير فعالة أصلًا في رصده، ويستدعي فئة مختلفة تمامًا من أدوات الكشف تعتمد على تحليل الأنماط اللغوية الإحصائية للنص المولَّد آليًا.

3.22.2 حجم الظاهرة

تشير مسوح حديثة إلى تسارع لافت في معدلات استخدام الطلاب لأدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في المهام الدراسية؛ فقد كشف مسح المعهد البريطاني لسياسات التعليم العالي (HEPI) لعام 2025 أن 88% من طلاب الجامعات في المملكة المتحدة استخدموا أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي في أداء تقييماتهم الدراسية، ارتفاعًا من 53% في العام السابق فقط، وهو معدل نمو سنوي يعكس صعوبة أي محاولة تنظيمية للحاق بوتيرة الانتشار الفعلي.

وفي المقابل، حذّرت الهيئة الأسترالية لتنظيم الجودة في التعليم العالي (TEQSA) في تقرير صدر عام 2025 من أن الغش بمساعدة الذكاء الاصطناعي أصبح "شبه مستحيل الكشف عنه" بصورة متسقة باستخدام الأدوات الحالية، موصية الجامعات بإعادة تصميم أساليب التقييم بدل الاعتماد على أدوات الكشف وحدها، وهو موقف رسمي من جهة تنظيمية حكومية يعكس حجم التحدي الفعلي على المستوى المؤسسي لا مجرد القلق الأكاديمي النظري.

3.22.3 تحليل الدراسات العلمية والتقارير المؤسسية

الدراسة الأولى: Fleckenstein وآخرون (2024)

الهدف:

اختبار مدى قدرة المعلمين (المبتدئين وذوي الخبرة على حد سواء) على تمييز المقالات الدراسية التي كتبها الطلاب فعليًا عن تلك المولَّدة بواسطة Chat GPT

أبرز النتائج:

أظهرت النتائج أن كلًا من المعلمين المبتدئين وذوي الخبرة واجهوا صعوبة حقيقية في التمييز بدقة بين النصوص التي كتبها الطلاب والنصوص المولَّدة آليًا، دون أن تمنح الخبرة التدريسية السابقة تفوقًا معتبرًا في مهمة الكشف هذه.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تقدم هذه الدراسة دليلًا تجريبيًا مباشرًا يدعم موقف الجهات التنظيمية (كـTEQSA) بأن "الحكم البشري غير المدعوم بأداة" لم يعد كافيًا للكشف عن هذا النوع من الغش، بصرف النظر عن خبرة المعلم.

تعليق تحليلي:

تعتمد دقة هذه النتيجة على جيل بعينه من نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي وقت إجراء الدراسة، وقد يتغير مستوى صعوبة الكشف البشري مستقبلًا مع تطور النماذج في أي من الاتجاهين (سهولة أكبر في الكشف أو صعوبة أكبر).

الدراسة الثانية: تقرير Turnitin - مراجعة بيانات العام الأول (2024)

عنوان المصدر:

Year One Data Review: AI Writing Detection.

نوع المصدر:

تقرير بيانات صادر عن شركة متخصصة في أدوات كشف الانتحال والكتابة بالذكاء الاصطناعي (لا دراسة أكاديمية محكمة)، استند إلى تحليل أكثر من 200 مليون ورقة بحثية وواجبًا دراسيًا خلال أول عام كامل من تطبيق أداة الكشف الخاصة بالشركة.

أبرز النتائج:

أظهر التحليل أن نحو 11% من الأوراق المفحوصة احتوت على نسبة معتبرة من المحتوى المولَّد بالذكاء الاصطناعي، وهي نسبة تستند إلى بيانات فعلية واسعة النطاق لا إلى استطلاع رأي أو تقدير ذاتي من الطلاب أو المعلمين.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يوفر هذا التقرير، رغم كونه صادرًا عن جهة تجارية لها مصلحة مباشرة في الترويج لأدوات الكشف، أحد أكبر مصادر البيانات الفعلية (لا التقديرية) المتاحة حاليًا حول حجم الظاهرة، وهو ما يستدعي إدراجه مع التنبيه الواضح لطبيعته كتقرير صناعي لا بحثًا أكاديميًا مستقلًا.

تعليق تحليلي:

قد تحتوي منهجية "الكشف" المستخدمة في التقرير على نسبة من الأخطاء الإيجابية أو السلبية الكاذبة لم تُخضَع لتدقيق أكاديمي مستقل خارج الشركة المصدرة للتقرير، وهو قيد جوهري ينبغي مراعاته عند تعميم الرقم المذكور.

الدراسة الثالثة: مصدر تنظيمي - الهيئة الأسترالية لتنظيم الجودة في التعليم العالي (TEQSA، 2025)

نوع المصدر:

تحذير وتوصية رسمية صادرة عن جهة تنظيمية حكومية مسؤولة عن ضمان جودة التعليم العالي في أستراليا.

أبرز المضمون:

أوضحت الهيئة أن الغش بمساعدة أدوات الذكاء الاصطناعي التوليدي بات يصعب كشفه بصورة موثوقة ومتسقة باستخدام تقنيات الكشف الحالية، وأوصت الجامعات بالتحول نحو إعادة تصميم أساليب التقييم نفسها (كالتقييمات الشفهية أو العملية التي يصعب على الذكاء الاصطناعي إنجازها بالنيابة عن الطالب) بدل الاستمرار في الاعتماد على أدوات الكشف الآلي وحدها بوصفها خط الدفاع الأول.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يمثل هذا الموقف التنظيمي الرسمي مؤشرًا مهمًا على أن مسار الحل الأنسب عالميًا يتجه نحو "إعادة تصميم التقييم" لا "تطوير أدوات كشف أدق فقط"، وهو توجه ينبغي مراعاته عند صياغة أي توصية لمشروع "تحدي تك" في هذا التحدي.

التجربة السعودية: سياسة النزاهة الأكاديمية للتعليم الإلكتروني - جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية

الهدف:

الحد من الغش والانتحال أثناء الاختبارات الإلكترونية من خلال حزمة من التقنيات المتقدمة للمراقبة والتحقق.

أبرز مكونات الحل التقني:

تعتمد السياسة على مزيج من تقنيات المراقبة بالفيديو والصوت لرصد أي سلوك مريب أثناء الاختبار، وتقنيات تتبع حركة العين والوجه للكشف عن محاولات النظر لمصادر خارجية أو وجود شخص آخر في الغرفة، إضافة إلى رصد نشاط الحاسوب لتحديد محاولات التبديل بين النوافذ أو نسخ النصوص أثناء الاختبار.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يمثل هذا نموذجًا سعوديًا فعليًا لحل تقني مطبق مؤسسيًا يستهدف بُعدًا مختلفًا من هذا التحدي (منع الغش أثناء الاختبار نفسه) مقارنة بالبُعد الذي تناولته الدراسات الدولية السابقة (كشف النص المولَّد بعد تسليم الواجب)، ويثري بذلك مصفوفة الحلول التقنية المتاحة للتحدي.

تعليق تحليلي:

لا تتوفر رقميًا بيانات تقييمية مستقلة منشورة تقيس مدى فاعلية هذه الحزمة التقنية فعليًا في خفض معدلات الغش بالجامعة المعنية مقارنة بما قبل تطبيقها، كما تثير تقنيات كهذه (كالمراقبة بالفيديو داخل غرف الطلاب) تساؤلات أخلاقية حول الخصوصية تستحق نقاشًا منفصلاً ضمن محور الخصوصية والثقة لاحقًا في هذه الدراسة.

3.22.4 التحليل المقارن للأدلة

تكشف مقارنة الأدلة الدولية والمحلية عن استراتيجيتين متمايزتين للتعامل مع هذا التحدي: استراتيجية "الكشف بعد الإنجاز" التي تحاول تمييز النص المولَّد آليًا بعد تسليم العمل (كما في تقرير Turnitin ودراسة Fleckenstein)، واستراتيجية "المنع أثناء الإنجاز" التي تراقب سلوك الطالب لحظيًا أثناء أداء التقييم (كما في تجربة جامعة نايف). وتشير الأدلة إلى أن الاستراتيجية الأولى تواجه قيودًا متزايدة الوضوح (كما أقرت TEQSA رسميًا)، بينما لا تزال الثانية غير مختبرة بصورة مستقلة من حيث فاعليتها الفعلية، رغم انتشارها.

ويلتقي الموقفان الدولي (توصية TEQSA بإعادة تصميم التقييم) والمحلي (اعتماد جامعة نايف على المراقبة اللحظية) عند إدراك مشترك بأن "الكشف بعد وقوع الفعل" لم يعد كافيًا وحده، وإن اختلف المسار المقترح للتعويض عن هذا القصور بين إعادة تصميم التقييم من جهة، وتكثيف المراقبة أثناء التقييم من جهة أخرى، وهما مساران لا يتعارضان بالضرورة بل يمكن الجمع بينهما.

3.22.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- الانتقال من التركيز الحصري على "تطوير أدوات كشف أدق" إلى مسار موازٍ يبحث في "إعادة تصميم التقييم" ليكون أصلًا أقل عرضة لهذا النوع من الغش.
- تزايد الأدلة على أن الكشف البشري غير المدعوم بأداة (حتى من معلمين ذوي خبرة) غير موثوق في تمييز النص المولَّد آليًا.
- ظهور تقارير بيانات صناعية واسعة النطاق (كتقرير Turnitin) كمصدر بيانات مكمل للدراسات الأكاديمية التقليدية، رغم ما يستوجبه ذلك من تحفظ منهجي بشأن تضارب المصالح المحتمل.
- تدخل الجهات التنظيمية الحكومية (كـTEQSA) بصورة مباشرة في هذا النقاش، بما يتجاوز مستوى السياسات الداخلية لكل جامعة على حدة.

3.22.6 الفجوات البحثية

- غياب دراسات مستقلة (غير صادرة عن شركات تجارية) تقيس فعليًا معدل انتشار الغش المدعوم بالذكاء الاصطناعي بين طلاب الجامعات السعودية تحديدًا.

- عدم توفر بيانات تقييمية مستقلة ومنشورة حول فاعلية حزم المراقبة التقنية أثناء الاختبارات (كتجربة جامعة نايف) في خفض معدلات الغش الفعلية.

- ندرة الدراسات السعودية التي تختبر بدائل تصميم التقييم (كالتقييمات الشفهية أو القائمة على الأداء) بوصفها استجابة استباقية لهذا التحدي، مقارنة بالتركيز على حلول المراقبة والكشف فقط.

- غياب نقاش بحثي محلي معلن حول التوازن بين فاعلية تقنيات المراقبة اللحظية (كتتبع حركة العين) وحق الطالب في الخصوصية أثناء أداء الاختبار من منزله.

3.22.7 خلاصة التحدي

تكشف الأدلة أن النزاهة الأكاديمية في عصر الذكاء الاصطناعي التوليدي تواجه تحديًا مزدوجًا: صعوبة متزايدة، بل شبه استحالة بحسب تحذير جهة تنظيمية حكومية أسترالية، في الكشف الموثوق عن الغش بعد وقوعه من جهة، وحاجة إلى إعادة تصميم جذري لأساليب التقييم بدل مجرد ملاحقة الأداة بأدوات كشف أكثر تطورًا من جهة أخرى. وتقدم التجربة السعودية في جامعة نايف نموذجًا لمسار بديل (المراقبة اللحظية أثناء الأداء)، وإن ظل هذا المسار بدوره بحاجة إلى تقييم مستقل لفاعليته الفعلية، وموازنة واعية مع اعتبارات خصوصية الطالب، بما يجعل هذا التحدي مجالًا خصبًا لابتكار حلول تقنية سعودية تجمع بين إعادة تصميم التقييم والتقنيات الداعمة له، بدل الاكتفاء بنقل حلول المراقبة وحدها.

3.23 التحدي الثالث: الفجوة الرقمية التعليمية

3.23.1 تعريف التحدي

تُعرَّف الفجوة الرقمية التعليمية بأنها الفوارق بين الطلاب والمؤسسات التعليمية من حيث فرص الوصول إلى الأجهزة الرقمية والإنترنت عالي الجودة من جهة، والقدرة على الاستخدام الفعال لهذه التقنيات لتحقيق مخرجات تعليمية فعلية من جهة أخرى. وتوضح الأدبيات الحديثة أن هذا التحدي لم يعد يقتصر على "من يملك جهازًا ومن لا يملك" (وهو ما يُعرف بالفجوة الرقمية من "الدرجة الأولى")، بل يمتد إلى فجوتين إضافيتين: فجوة "المهارات والاستخدام الفعال" (الدرجة الثانية)، وفجوة "النتائج والمخرجات التعليمية الفعلية" الناتجة عن استخدام التقنية (الدرجة الثالثة).

ويميز إطار منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) بين ثلاثة أبعاد رئيسة لهذا التحدي في السياق التعليمي: توفر الأجهزة والبنية التحتية للاتصال، ومدى استخدام الطالب "الفعال" للتقنية (لا الاستخدام السلبي المحدود)، والفرص المتكافئة للمعلمين للحصول على تدريب مهني يمكّنهم من توظيف التقنية بفعالية في التدريس.

3.23.2 حجم الظاهرة

أظهر مسح وطني أمريكي حديث (استند إلى بيانات ديسمبر 2023 لمسجلي اختبار ACT) أن 96% من طلاب المرحلة الثانوية يملكون هاتفًا ذكيًا في المنزل و87% يملكون حاسوبًا محمولًا، إلا أن الفجوة لا تزال قائمة بصورة أدق: إذ يميل الطلاب من الأسر منخفضة الدخل إلى الاعتماد حصريًا على بيانات الجوال بدل الاتصال عريض النطاق (Broadband) الأكثر استقرارًا، بما يؤثر في قدرتهم على المشاركة الكاملة في التعلم الرقمي وإنجاز الواجبات، رغم تشابه نسب امتلاك الأجهزة ظاهريًا. وفي السياق السعودي، تشير دراسة أكاديمية قيّمت تجربة المملكة في التعليم عن بُعد إلى أن جائحة كورونا كشفت عن تفاوت في جاهزية المعلمين والبنية التحتية الرقمية بين مناطق

مختلفة من المملكة أثناء التحول الطارئ للتعليم عن بُعد، رغم الجهود الحكومية الكبيرة المتمثلة في إطلاق منصات وطنية موحدة (كمنصة "مدرستي" للتعليم العام).

3.23.3 تحليل الدراسات العلمية والتقارير المؤسسية

الدراسة الأولى: مسح ACT الوطني الأمريكي (2024)

عنوان المصدر:

How High School Students Use and Perceive Technology at Home and School.

الهدف:

قياس مدى وصول طلاب المرحلة الثانوية الأمريكيين إلى الأجهزة والإنترنت في المنزل والمدرسة، وتحليل الفروق بين الفئات الاقتصادية المختلفة.

أبرز النتائج:

رغم ارتفاع نسب امتلاك الأجهزة إجمالًا (96% للهواتف الذكية، 87% للحواسيب المحمولة)، أظهر المسح أن الطلاب من الأسر ذات الدخل المرتفع كانوا أكثر احتمالًا لامتلاك أجهزة متعددة (حاسوب مكتبي، ولوحي، وهاتف) في المنزل، بينما اعتمد نظراؤهم من الأسر منخفضة الدخل على بيانات الجوال بصورة حصرية أكثر، وهو ما يُترجم إلى تفاوت في جودة الاتصال لا في مجرد وجوده.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يوضح هذا المسح أن قياس "الفجوة الرقمية" بالاكتفاء بسؤال "هل يملك الطالب جهازًا؟" أصبح مقياسًا غير كافٍ؛ إذ ينبغي قياس "جودة" الوصول (نوع الاتصال، تعدد الأجهزة) لا مجرد وجوده، وهو درس منهجي مهم لأي مسح مستقبلي يستهدف قياس هذا التحدي في السياق السعودي.

تعليق تحليلي:

اقتصر المسح على مسجلي اختبار ACT في الولايات المتحدة، وهي عينة قد لا تمثل الطلاب غير المتقدمين لاختبارات القبول الجامعي أصلًا (وهم غالبًا الأكثر تأثرًا بالفجوة الرقمية أساسًا)، مما قد يقلل من حجم الفجوة الفعلي المرصود مقارنة بواقعها الكامل.

الدراسة الثانية: إطار "الفجوة الرقمية ثلاثية المستويات" (OECD وأدبيات مرتبطة)

الهدف:

تقديم إطار مفاهيمي شامل يفسر الفجوة الرقمية التعليمية عبر ثلاثة مستويات متتالية بدل الاقتصار على مستوى "الوصول" وحده.

أبرز المضمون:

يحدد هذا الإطار المستوى الأول بوصفه فجوة "الوصول" إلى الأجهزة والاتصال، والمستوى الثاني فجوة "المهارات والاستخدام الفعال" (أي القدرة على توظيف التقنية المتاحة فعليًا في التعلم لا مجرد امتلاكها)، والمستوى الثالث فجوة "النتائج" أي الفروق الفعلية في التحصيل الدراسي والمخرجات التعليمية الناتجة عن التفاوت في المستويين السابقين مجتمعين.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يوفر هذا الإطار الثلاثي أداة تصنيفية دقيقة لتشخيص "أين تحديدًا" تكمن الفجوة الرقمية التعليمية في أي منطقة سعودية بعينها (وصول، أم مهارات، أم نتائج)، بما يوجه الحل التقني المناسب لكل مستوى على حدة بدل معالجة الفجوة بحل واحد عام.

تعليق تحليلي:

رغم قوة هذا الإطار من الناحية المفاهيمية، تبقى صعوبة قياس المستوى الثالث (الفروق في النتائج التعليمية الفعلية المنسوبة تحديدًا للفجوة الرقمية، لا لعوامل أخرى مصاحبة كالفقر العام) تحديًا منهجيًا كبيرًا تشير إليه الأدبيات نفسها.

الدراسة الثالثة: تقييم تجربة المملكة العربية السعودية في التعليم عن بُعد

الهدف:

تقييم تجربة المملكة العربية السعودية في تطبيق التعليم عن بُعد، خصوصًا في سياق التحول الطارئ الذي فرضته جائحة كورونا.

أبرز النتائج:

أشارت الدراسة إلى أن التعليم عن بُعد يتيح تجاوز كثير من العوائق التقليدية (كالانتظام الصارم بمكان محدد للدراسة) ويسهم في سد الفجوة الرقمية عبر دمج التقنية بالمنهاج، إلا أنها رصدت في الوقت نفسه تحديات واجهت التطبيق الفعلي أثناء الجائحة، من أبرزها محدودية جاهزية بعض المعلمين للتحول الرقمي السريع، وتفاوت في جودة البنية التحتية الرقمية بين مناطق مختلفة من المملكة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تقدم هذه الدراسة أحد الأدلة السعودية المباشرة على أن الفجوة الرقمية التعليمية محليًا لا تقتصر على "فجوة الوصول" لدى الطالب فقط (المستوى الأول في الإطار الثلاثي)، بل تمتد إلى "فجوة الجاهزية والمهارة" لدى المعلم نفسه (المستوى الثاني)، وهو تمييز مهم يوجه أي حل تقني نحو استهداف الطرفين معًا لا الطالب وحده.

تعليق تحليلي:

أُجريت الدراسة في سياق الظرف الاستثنائي لجائحة كورونا، وقد لا تعكس بدقة الوضع الحالي للفجوة الرقمية التعليمية في المملكة بعد سنوات من الاستثمار المتواصل في البنية التحتية الرقمية والمنصات الوطنية، مما يستدعي تحديث هذا التقييم بدراسة أحدث.

3.23.4 التحليل المقارن للأدلة

تكشف مقارنة الأدلة الأمريكية والسعودية عن نمط متكرر عالميًا: أن الفجوة الرقمية التعليمية "الظاهرية" (امتلاك جهاز من عدمه) تتقلص تدريجيًا بفعل الاستثمارات الحكومية والانخفاض النسبي في تكلفة الأجهزة، بينما تستمر فجوة "الجودة" (نوع الاتصال، وجاهزية المعلم، والاستخدام الفعال) في التأثير الفعلي على مخرجات التعلم، وهي فجوة أصعب في القياس وأبطأ في الإغلاق من فجوة الوصول الأولية. ويتسق هذا مع الإطار الثلاثي الذي يفسر لماذا لا يكفي سد فجوة "الوصول" وحدها لضمان تكافؤ الفرص التعليمية الرقمية.

كما تبرز المقارنة نقطة سعودية خاصة: أن التحدي المحلي، بحسب الدليل المتاح، تركز في اللحظة الحرجة (جائحة كورونا) على فجوة "جاهزية المعلم" بقدر ما تركز على فجوة "وصول الطالب"، وهو ما يميزه جزئيًا عن السياق الأمريكي الذي ركزت أدلته المتاحة على التفاوت في جودة الاتصال لدى الطالب تحديدًا.

3.23.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- الانتقال من قياس "فجوة الوصول" وحدها إلى تبني أطر متعددة المستويات (وصول، مهارات، نتائج) أكثر دقة في تشخيص التحدي.
- تزايد الاهتمام بجودة الاتصال (نوع الشبكة، استقرارها) لا مجرد وجوده، بوصفه مؤشرًا أدق من "نعم/لا" التقليدي.
- توسع نطاق الدراسة ليشمل "جاهزية المعلم الرقمية" كطرف مؤثر في الفجوة، لا الطالب وحده.
- محدودية الدراسات التي تقيس المستوى الثالث (فجوة النتائج التعليمية الفعلية) بدقة منهجية تفصل أثر التقنية عن العوامل الاجتماعية-الاقتصادية المصاحبة.

3.23.6 الفجوات البحثية

- غياب دراسة سعودية حديثة (ما بعد جائحة كورونا) تقيّم الوضع الحالي للفجوة الرقمية التعليمية عبر مستوياتها الثلاثة (وصول، مهارات، نتائج) بعد سنوات من الاستثمار الحكومي المتواصل.

- ندرة الدراسات السعودية التي تقارن تحديدًا بين المناطق الحضرية والريفية أو بين مناطق المملكة المختلفة من حيث جودة (لا مجرد توفر) الاتصال بالإنترنت في السياق التعليمي.

- محدودية الأدلة المحلية حول فجوة الجاهزية الرقمية للمعلمين تحديدًا، وما إذا كانت البرامج التدريبية اللاحقة للجائحة قد سدت هذه الفجوة فعليًا أم لا تزال قائمة.

- غياب دراسات تربط مباشرة بين مستوى الفجوة الرقمية في منطقة سعودية بعينها ومؤشرات تحصيل دراسي فعلية قابلة للقياس (المستوى الثالث في الإطار الثلاثي).

3.23.7 خلاصة التحدي

تكشف الأدلة أن الفجوة الرقمية التعليمية تحدٍ متعدد الطبقات لا يُختزل في سؤال "هل يملك الطالب جهازًا؟"، بل يمتد إلى جودة الاتصال، ومهارة الاستخدام الفعال لدى كل من الطالب والمعلم، وصولًا إلى الأثر الفعلي على التحصيل الدراسي. وتشير الأدلة السعودية المتاحة، وإن كانت مرتبطة بالسياق الاستثنائي لجائحة كورونا، إلى أن التحدي المحلي لم يقتصر على وصول الطالب فقط بل شمل جاهزية المعلم أيضًا، بما يستدعي تحديث هذا التقييم بدراسة ما بعد الجائحة تقيس أثر الاستثمارات اللاحقة (كمنصة مدرستي) على مستويات الفجوة الثلاثة كافة، بدل الاكتفاء بافتراض انحسارها لمجرد مرور الوقت.

3.24 خلاصة المحور الرابع: التعليم وبناء القدرات

تكشف مراجعة تحديات هذا المحور الثلاثة (أثر الذكاء الاصطناعي التوليدي على التفكير النقدي، والنزاهة الأكاديمية وكشف الغش، والفجوة الرقمية التعليمية) عن نمط مشترك يتكرر عبرها جميعًا: أن الحلول التقنية المستوردة أو المطبقة دون تصميم بيداغوجي أو مؤسسي واعٍ قد تفشل أو حتى تأتي بنتائج عكسية، في حين أن التدخل المصمم بعناية (كتعليمات التفريغ المعرفي الموجهة، أو إعادة تصميم التقييم، أو استهداف جاهزية المعلم لا الطالب فقط) هو ما يحدث الفارق الفعلي.

كما تكشف مراجعة التحديات الثلاثة تفاوتًا واضحًا في طبيعة الأدلة السعودية المتاحة: فبينما تتوفر تجربة مؤسسية سعودية ملموسة في تحدي النزاهة الأكاديمية (جامعة نايف)، ودليل مباشر وإن كان قديمًا نسبيًا في تحدي الفجوة الرقمية (تجربة الجائحة)، يظل تحدي أثر الذكاء الاصطناعي على التفكير النقدي معتمدًا بصورة شبه كاملة على أدلة دولية دون دراسة سعودية مباشرة تختبره باللغة العربية.

وتمثل هذه الفجوة الأخيرة، إلى جانب الحاجة لتحديث تقييم الفجوة الرقمية بعد الجائحة، مجالين واعدين لمشروع "تحدي تك": تطوير أدوات تعليمية عربية اللغة تدمج الذكاء الاصطناعي بتصميم بيداغوجي مُختبر (على غرار نموذج Hong وآخرون)، ومسح وطني محدث يقيس مستويات الفجوة الرقمية التعليمية الثلاثة (وصول، مهارات، نتائج) بعد سنوات من الاستثمار الحكومي.

وينتقل الفصل بعد ذلك إلى المحور الخامس من محاور التصنيف: الهوية والثقافة والقيم، الذي يتناول أثر التقنية في تشكيل الهوية الثقافية والقيمية للفرد والمجتمع، بوصفه امتدادًا لقضايا هذا المحور من زاوية القيم بدل زاوية المخرجات التعليمية القابلة للقياس المباشر.

المحور الخامس

الهوية والثقافة والقيم

3.25 مدخل

يتناول هذا المحور أثر التقنية في تشكيل الهوية الثقافية والقيمية للأفراد والمجتمعات، وفي طبيعة الخطاب العام وتماسكه. وينتقل التركيز هنا من الأثر الفردي أو الأسري أو المؤسسي (كما في المحاور السابقة) إلى الأثر الجمعي الأوسع المتعلق بالهوية، والانتماء، والاستقطاب، والقيم المشتركة داخل المجتمع.

ويُعد هذا المحور من أكثر المحاور التي تتسم فيها الأدلة العلمية بالتعقيد وتعدد الاتجاهات، بل والتضارب أحيانًا بين نتائج الدراسات؛ إذ لا يزال النقاش العلمي مفتوحًا حول حجم أثر الخوارزميات في الاستقطاب المجتمعي، بخلاف محاور أخرى (كالإدمان الرقمي مثلًا) حيث يوجد توافق علمي أوسع نسبيًا. ولذلك تحرص الدراسة في هذا المحور على عرض هذا التضارب بأمانة، بدل تقديم صورة مبسطة زائفة عن اليقين العلمي.

ويبدأ هذا المحور بتحدي الاستقطاب الرقمي وغرف الصدى، على أن تُتناول تحديات أخرى ذات صلة (كأثر التقنية على اللغة العربية والهوية الثقافية) في التحديات اللاحقة ضمن هذا المحور.

3.26 التحدي الأول: الاستقطاب الرقمي وغرف الصدى وأثرهما على التماسك المجتمعي

3.26.1 تعريف التحدي

يشير مفهوم "غرفة الصدى" (Echo Chamber) إلى بيئة رقمية يتعرض فيها الفرد بصورة متكررة لمحتوى يتفق مع آرائه المسبقة، بينما يشير مفهوم "الفقاعة الترشيحية" (Filter Bubble) تحديدًا إلى الدور الذي تؤديه خوارزميات التوصية في تضييق نطاق المحتوى المعروض على المستخدم آليًا دون اختياره الواعي. ويُفترض نظريًا أن كلا الظاهرتين تسهمان في "الاستقطاب العاطفي" (Affective Polarization)، أي تنامي الشعور بالعداء تجاه المختلفين في الرأي بما يتجاوز مجرد الاختلاف الفكري إلى نفور شخصي.

إلا أن الدراسة تنبّه، بحسب ما ستعرضه الأدلة أدناه، إلى أن هذا الافتراض النظري، رغم انتشاره الواسع في الخطاب العام، لا يحظى بإجماع علمي حاسم حول حجم أثره الفعلي، بل إن بعضًا من أدق الدراسات التجريبية المتاحة يشكك في مركزية دور الخوارزمية تحديدًا (بمعزل عن ديناميكيات الشبكات الاجتماعية البشرية نفسها) في إحداث هذا الأثر.

3.26.2 حجم الظاهرة

يمثل هذا التحدي أحد أكثر الموضوعات التي حظيت باستثمار بحثي غير مسبوق بالتعاون المباشر مع شركات التقنية؛ إذ أتاحت شركة Meta (المالكة لفيسبوك وإنستغرام) عام 2020 بيانات منصاتها لفريق بحثي أكاديمي مستقل من 17 باحثًا لدراسة الأثر الفعلي لخوارزميات المنصات على نحو 20 ألف مستخدم أمريكي خلال الانتخابات الرئاسية الأمريكية، فيما يُعد أحد أكبر التعاونات البحثية المباشرة بين الأوساط الأكاديمية وشركات التقنية الكبرى في هذا المجال حتى تاريخه.

3.26.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى: Guess وآخرون (2023) - مجلة Science

عنوان الدراسة:

How Do Social Media Feed Algorithms Affect Attitudes and Behavior in an Election Campaign?

الهدف:

اختبار أثر استبدال خوارزمية العرض الافتراضية في فيسبوك وإنستغرام بعرض زمني تسلسلي بسيط (Chronological Feed) على المواقف والسلوك السياسي للمستخدمين خلال الانتخابات الأمريكية 2020.

أبرز النتائج:

رغم أن التغيير أدى إلى تغيرات ملموسة في طبيعة المحتوى المعروض (زيادة المحتوى السياسي وغير الموثوق، وانخفاض المحتوى الفظ أو المسيء على فيسبوك تحديدًا، وزيادة التعرض لمصادر معتدلة ومتنوعة الجمهور)، فإن هذه التغيرات الملموسة في المحتوى لم تُترجم إلى أي تغير دال إحصائيًا في مستوى الاستقطاب حول القضايا، أو الاستقطاب العاطفي، أو المعرفة السياسية، أو غيرها من المواقف الرئيسة المقاسة، خلال فترة الدراسة الممتدة ثلاثة أشهر.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

بفضل تصميمها التجريبي العشوائي الصارم (لا الارتباطي) وحجم عينتها الكبير، تُعد هذه الدراسة من أقوى الأدلة المتاحة على أن تغيير الخوارزمية وحده، حتى حين يغيّر طبيعة المحتوى المعروض فعليًا، قد لا يكفي لتغيير المواقف السياسية الراسخة لدى المستخدمين على المدى القصير والمتوسط.

تعليق تحليلي:

أقرّ الباحثون أنفسهم بأن الدراسة اقتصرت على منصة واحدة وتغيير خوارزمي واحد (مقارنة بالعرض الزمني تحديدًا لا خوارزميات بديلة أخرى) وسياق بلد واحد وفترة زمنية محددة (ثلاثة أشهر قبيل انتخابات 2020)، وأن الأثر التراكمي طويل المدى لسنوات من التعرض المستمر للخوارزمية قد يختلف عن أثر تغيير مؤقت لمدة ثلاثة أشهر فقط.

الدراسة الثانية: Nyhan وآخرون (2023) - مجلة Nature

عنوان الدراسة:

Like-Minded Sources on Facebook Are Prevalent but Not Polarizing.

الهدف:

قياس مدى انتشار "غرف الصدى" فعليًا على فيسبوك (أي مدى هيمنة المصادر المتفقة أيديولوجيًا على ما يراه المستخدم)، واختبار أثر خفض هذا التعرض تجريبيًا على المواقف السياسية.

أبرز النتائج:

أكدت الدراسة، باستخدام بيانات كامل مستخدمي فيسبوك البالغين النشطين في الولايات المتحدة، أن المحتوى من مصادر متفقة أيديولوجيًا يشكل غالبية ما يراه المستخدم فعليًا، إلا أن المعلومات والأخبار السياسية تمثل نسبة صغيرة فقط من إجمالي هذا التعرض. وعند خفض هذا التعرض تجريبيًا لأكثر من 20 ألف مستخدم مشارك، لم يُلاحَظ أي تغير دال في استقطاب المعتقدات أو تشكّل غرف صدى جديدة، رغم ازدياد التعرض لمحتوى أكثر تنوعًا وانخفاض استخدام اللغة غير المهذبة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تتقاطع نتيجة هذه الدراسة مع دراسة Guess وآخرون في نتيجة مشتركة مهمة: أن "وجود" غرف الصدى الموثق فعليًا في البيانات لا يعني بالضرورة أنها "السبب" الرئيس للاستقطاب العاطفي الملحوظ في المجتمع، وهو تمييز منهجي دقيق بين الوصف والتفسير السببي ينبغي مراعاته عند مناقشة هذا التحدي.

تعليق تحليلي:

واجهت هاتان الدراستان (مع دراستين مصاحبتين نُشرتا في العدد نفسه) انتقادات منهجية من باحثين آخرين، تتعلق أساسًا بأن التجربة أُجريت بعد أن كانت فيسبوك قد خفضت بالفعل حجم المحتوى الحزبي المتداول على منصتها قبيل إجراء الدراسة، وبأن الفترة الزمنية القصيرة نسبيًا (ثلاثة أشهر) قد لا تكفي لرصد تراكم الأثر طويل المدى؛ وقد أقرت مجلة Science بوجود هذا النقاش العلمي دون طلب تصويب على الدراسة، مكتفية بتنبيه القراء لوجود انتقادات جوهرية عليها.

الدراسة الثالثة: مراجعة منهجية شاملة لأبحاث غرف الصدى (2025)

عنوان الدراسة:

A Systematic Review of Echo Chamber Research: Comparative Analysis of Conceptualizations, Operationalizations, and Varying Outcomes.

الهدف:

مراجعة منهجية شاملة لـ129 دراسة حول غرف الصدى، بهدف فهم أسباب التباين الكبير في نتائجها وعدم توافقها.

أبرز النتائج:

خلصت المراجعة إلى أن التباين الكبير في نتائج الدراسات لا يعكس بالضرورة تناقضًا حقيقيًا في الواقع، بقدر ما يعكس اختلافًا منهجيًا جوهريًا في طريقة "قياس" الظاهرة وتعريفها؛ فالدراسات القائمة على تحليل الشبكات الحاسوبية والتماثل بين المستخدمين (Homophily) تميل لدعم فرضية وجود غرف الصدى، بينما تميل الدراسات القائمة على الاستطلاعات وتحليل بيئة الإعلام الأوسع (لا منصة واحدة بمعزل عنها) إلى التشكيك في وجودها بالحجم المفترض شعبيًا.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

توفر هذه المراجعة تفسيرًا منهجيًا لسبب التناقض الظاهري بين نتائج الدراسات المستعرضة أعلاه وبين التصور الشائع في الإعلام عن غرف الصدى، وتوصي بدراسات مقارنة عبر منصات متعددة (لا منصة واحدة) ومراجعات خوارزمية مستمرة لتقديم صورة أدق مستقبلًا.

تعليق تحليلي:

تلاحظ المراجعة نفسها أن غالبية الدراسات (بما فيها المستعرضة أعلاه) أُجريت في الولايات المتحدة أو دول ديمقراطية غربية ذات نظام حزبي معين، وتوصي صراحة بدراسات خارج هذا السياق في أنظمة سياسية متعددة الأحزاب، وهو ما يشمل ضمنًا الحاجة لدراسات في سياقات عربية وخليجية مختلفة تمامًا عن السياق الحزبي الغربي.

الدراسة الرابعة: دراسة سعودية حول وسائل التواصل والتحصيل الثقافي للشباب

الهدف:

التعرف على تأثير مواقع التواصل الاجتماعي على أنماط التحصيل الثقافي لدى الشباب السعودي.

أبرز النتائج:

خلصت الدراسة إلى أن منصة تويتر (إكس حاليًا) كانت أكثر مصادر المعرفة إسهامًا في تكوين الثقافة لدى عينة الدراسة من الشباب السعودي، وأن المتابعة المستمرة للمنصة اكتسبت عينة الدراسة من خلالها "مرونة ثقافية" سمحت لهم بمتابعة آراء مختلفة حتى تلك التي يختلفون معها، دون أن يُضعف ذلك حساسيتهم تجاه بعض المحظورات الثقافية المحلية.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تقدم هذه الدراسة، رغم اختلاف تركيزها عن دراسات الاستقطاب السياسي الأمريكية، دليلًا محليًا مهمًا مضادًا للافتراض الشائع بأن وسائل التواصل تؤدي حتمًا إلى تضييق الأفق الثقافي أو غرف صدى مغلقة؛ إذ أشارت عينة الدراسة السعودية إلى تجربة معاكسة تتمثل في "مرونة ثقافية" متزايدة، مما يذكّر بأن أثر المنصة نفسها قد يختلف باختلاف السياق الثقافي ونوع المحتوى المتابع لا الخوارزمية وحدها.

تعليق تحليلي:

اعتمدت الدراسة على عينة محدودة ومنهجية وصفية لا تجريبية، ولم تقس "الاستقطاب" بمفهومه السياسي الدقيق كما فعلت الدراسات الأمريكية، بل قاست مفهومًا أوسع هو "التحصيل الثقافي"، مما يجعل المقارنة المباشرة بينهما محدودة رغم أهمية الإشارة إلى كليهما.

3.26.4 التحليل المقارن للأدلة

يكشف هذا التحدي، أكثر من أي تحدٍ آخر تناولته الدراسة حتى الآن، عن ضرورة التمييز الدقيق بين ثلاثة مستويات مختلفة قد يختلط بعضها ببعض في الخطاب العام: مستوى "وجود" غرف الصدى وصفيًا في البيانات (وهو موثق نسبيًا)، ومستوى "الأثر السببي" لهذه الغرف على تغيير المواقف والاستقطاب فعليًا (وهو محل خلاف علمي حقيقي وغير محسوم بعد بحسب أدق الأدلة التجريبية المتاحة)، ومستوى "الإدراك الشعبي" لحجم هذا الأثر (الذي يبدو أكبر بكثير في الخطاب العام والإعلامي من حجمه الموثق تجريبيًا حتى الآن).

كما تكشف المقارنة بين الأدلة الأمريكية الصارمة منهجيًا (تجارب عشوائية محكمة) والأدلة السعودية الوصفية المتاحة عن فجوة سياقية مهمة: فبينما تختبر الدراسات الأمريكية "الاستقطاب السياسي الحزبي" في نظام ديمقراطي تنافسي، تختبر الدراسة السعودية المتاحة مفهومًا مختلفًا جوهريًا هو "المرونة الثقافية"، وهو ما يعكس اختلاف طبيعة السؤال البحثي الأنسب لكل سياق، ويستدعي حذرًا شديدًا من نقل استنتاجات دراسات الاستقطاب السياسي الأمريكي مباشرة إلى السياق السعودي دون تكييف مفاهيمي ومنهجي واضح.

3.26.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- تزايد التعاون المباشر بين الباحثين الأكاديميين وشركات التقنية الكبرى لإتاحة بيانات حقيقية للتجريب العلمي الصارم، بعد سنوات من الاعتماد شبه الحصري على بيانات عامة محدودة.

- الانتقال من الدراسات الارتباطية الوصفية إلى التجارب العشوائية المحكمة كمعيار ذهبي لاختبار الأثر السببي الفعلي للخوارزميات.

- بروز اتجاه علمي ناقد يشكك في الافتراض الشائع بأن الخوارزمية هي المحرك الرئيس للاستقطاب، ويشير بدلًا من ذلك إلى أن الاستقطاب قد يكون "متأصلًا" في ديناميكيات الشبكات الاجتماعية البشرية نفسها (كما تشير ملاحظات حديثة حول ظهور أنماط استقطاب مشابهة حتى على منصات لا تعتمد خوارزمية توصية أصلًا).

- دعوات متكررة في الأدبيات لتوسيع نطاق الدراسات جغرافيًا وسياسيًا خارج السياق الأمريكي والغربي تحديدًا.

3.26.6 الفجوات البحثية

- شبه غياب تام لدراسات تجريبية صارمة (على غرار تجارب Meta الأمريكية) تختبر أثر الخوارزميات على الاستقطاب أو التماسك المجتمعي في السياق السعودي أو الخليجي تحديدًا.

- الحاجة الواضحة لتطوير مفاهيم وأدوات قياس مناسبة للسياق السعودي، إذ إن مفهوم "الاستقطاب السياسي الحزبي" الأمريكي لا ينطبق مباشرة، بينما قد توجد أشكال محلية مختلفة من الاستقطاب (كالاستقطاب حول قضايا اجتماعية أو قبلية أو مناطقية) لم تُدرس بعد بالصرامة المنهجية نفسها.

- ندرة الدراسات التي تفحص الاستقطاب أو التماسك المجتمعي على منصات أكثر استخدامًا محليًا (كواتساب وسناب شات وتيك توك) مقارنة بالتركيز العالمي الكثيف على فيسبوك تحديدًا.

- غياب دراسات تختبر مدى قابلية نقل نتيجة "المرونة الثقافية" الإيجابية (من الدراسة السعودية المستعرضة) إلى منصات وسياقات محلية أخرى غير تويتر.

3.26.7 خلاصة التحدي

يمثل هذا التحدي مثالًا دالًا على أهمية التمييز بين الافتراض الشائع شعبيًا والدليل العلمي الصارم؛ فرغم انتشار فرضية "الخوارزمية تستقطبنا" على نطاق واسع في الخطاب العام، تشير أقوى الأدلة التجريبية المتاحة حتى الآن (وهي تجارب ميدانية عشوائية كبيرة النطاق أُجريت بالتعاون المباشر مع شركة التقنية المعنية) إلى أن العلاقة أكثر تعقيدًا بكثير، وأن تغيير الخوارزمية وحده لم يُحدث تغيرًا ملموسًا في الاستقطاب خلال فترات الدراسة المتاحة، دون أن ينفي ذلك وجود أثر تراكمي محتمل على المدى الطويل لم تُختبر بعد بالصرامة نفسها. وتبقى الحاجة ملحة لدراسات محلية سعودية تطور مفاهيمها وأدواتها الخاصة بدل استيراد الإطار الأمريكي مباشرة، خصوصًا في ظل إشارة أولية من دراسة سعودية محلية إلى أن التجربة قد تكون معاكسة تمامًا (مرونة ثقافية متزايدة لا استقطاب) في بعض السياقات المحلية.

3.27 التحدي الثاني: أثر وسائل التواصل الاجتماعي على اللغة العربية والهوية اللغوية

3.27.1 تعريف التحدي

يتناول هذا التحدي التحولات التي تطرأ على استخدام اللغة العربية، فصحى وعامية، نتيجة الانتشار الواسع لوسائل التواصل الاجتماعي، ويشمل ثلاث ظواهر لغوية مترابطة: أولها "الأرابيزي" (Arabizi)، وهو كتابة الكلمات العربية بأحرف وأرقام لاتينية؛ وثانيها "المزج اللغوي" (Code-switching)، أي التنقل بين العربية ولغة أجنبية (غالبًا الإنجليزية) داخل الجملة الواحدة أو المحادثة الواحدة؛ وثالثها الإحلال المتزايد لكلمات أجنبية محل نظيراتها العربية في الاستخدام اليومي.

وتتباين الأدبيات في تقييم هذه الظواهر بين اتجاهين: اتجاه يصفها بوصفها "تآكلًا" أو "تلوثًا لغويًا" يهدد إتقان اللغة العربية الفصحى، واتجاه آخر يصفها بوصفها مظهرًا طبيعيًا لـ"الابتكار اللغوي" و"المرونة التواصلية" (Translanguaging) في العصر الرقمي، دون أن يعني بالضرورة ضعفًا حقيقيًا في القدرة اللغوية الكامنة لدى المستخدم.

3.27.2 حجم الظاهرة

تشير دراسات عربية متعددة، شملت مصر والإمارات والأردن ودول عربية أخرى، إلى أن اللهجات العامية المحلية، لا اللغة العربية الفصحى، هي السائدة في التواصل غير الرسمي عبر منصات التواصل الاجتماعي بين الشباب العربي، بينما تظل الفصحى مستخدمة بصورة أكبر نسبيًا في المواضيع الجادة كالدين والسياسة.

وفي السياق السعودي تحديدًا، توثق رسالة ماجستير من جامعة الملك خالد، اعتمدت استبانة إلكترونية على 388 مشاركًا سعوديًا من أعمار وخلفيات تعليمية متنوعة، وجود أثر واضح لوسائل التواصل الاجتماعي في انتشار استخدام الكلمات الإنجليزية بديلًا عن نظيراتها العربية في المجتمع السعودي.

3.27.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى: Al-Jarf (2021)

عنوان الدراسة:

Impact of Social Media on Arabic Language Deterioration.

الهدف:

تحليل أثر وسائل التواصل الاجتماعي على تراجع استخدام اللغة العربية الفصحى وانتشار ظاهرتي الأرابيزي والمزج اللغوي بين الشباب العربي.

أبرز النتائج:

خلصت الدراسة، بالاستناد إلى مراجعة عدد من الدراسات الميدانية في دول عربية مختلفة (مصر، والإمارات، والأردن)، إلى أن العامية المحلية تهيمن على غالبية المنشورات والمحادثات عبر فيسبوك وتويتر بين الشباب العربي، وأن الفصحى تقتصر غالبًا على مواضيع بعينها كالدين والسياسة، بينما يفضّل خريجو المدارس الخاصة تحديدًا استخدام لغة أجنبية أو مزيجًا من اللغات أو العامية بأحرف لاتينية.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تقدم هذه الدراسة صورة إقليمية شاملة تضع السياق السعودي ضمن نمط عربي أوسع، وتحدد فئة فرعية أكثر عرضة للتحول اللغوي (خريجو المدارس الخاصة)، وهو ما يوجه أي تدخل أو حل تقني نحو استهداف هذه الفئة تحديدًا.

تعليق تحليلي:

اعتمدت الدراسة على تجميع نتائج دراسات سابقة متفرقة بمنهجيات مختلفة (مراجعة وصفية لا تحليلًا إحصائيًا موحدًا)، وهو ما يحد من إمكانية استخلاص رقم دقيق موحد لحجم الظاهرة عبر العالم العربي.

الدراسة الثانية: Alenazi (2023) - رسالة ماجستير، جامعة الملك خالد

عنوان الدراسة:

The Effect of Social Media on Arabic Vocabulary in the Saudi Society.

الهدف:

التحقق من أثر وسائل التواصل الاجتماعي على المفردات العربية في السياق السعودي، واستكشاف الأسباب الكامنة وراء ظاهرة استخدام الكلمات الإنجليزية بديلًا عن العربية في الحديث والكتابة.

نوع الدراسة:

استبانة إلكترونية ذات أسئلة مغلقة ومفتوحة، وُزعت على 388 مشاركًا ومشاركة سعوديين من أعمار وخلفيات تعليمية متنوعة.

أبرز النتائج:

وجدت الدراسة أثرًا واضحًا لمنصات التواصل الاجتماعي في انتشار ظاهرة إحلال الكلمات الإنجليزية محل نظيراتها العربية داخل المجتمع السعودي، مع رصد الباحثة لعدد من الأسباب الإضافية المفسرة لهذه الظاهرة إلى جانب دور المنصات نفسها.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تُعد هذه الدراسة أهم دليل سعودي مباشر متاح رقميًا حول هذا التحدي تحديدًا، بحجم عينة معتبر نسبيًا (388 مشاركًا) وتنوع في الأعمار والخلفيات التعليمية، مما يمنحها قيمة تمثيلية أعلى من دراسات الحالة الصغيرة النطاق.

تعليق تحليلي:

كونها رسالة ماجستير (لا بحثًا منشورًا في مجلة محكمة بالمعنى التقليدي، وإن كانت مفهرسة عبر Arab World English Journal بمعرّف DOI)، ولاعتمادها على العينة الملائمة (Convenience Sample) عبر استبانة إلكترونية، فإن نتائجها لا تُعمَّم إحصائيًا على عموم المجتمع السعودي دون حذر منهجي.

الدراسة الثالثة: دراسة حول التحول الرقمي وتطور اللغة العربية في وسائل التواصل

عنوان الدراسة:

Digital Transformation and Its Impact on Arabic Language Evolution in Social Media.

الهدف:

تحليل أثر التحول الرقمي على تطور اللغة العربية عبر منصات التواصل، بمنهجية جمعت بين التحليل الكيفي والكمي لمحتوى المنشورات والمقابلات والاستبانات.

أبرز النتائج:

خلصت الدراسة إلى نتيجة مزدوجة: فمن جهة، تسهم وسائل التواصل الاجتماعي في "ابتكار لغوي" وقدرة تكيّفية (كتوليد مفردات وتراكيب جديدة ودمج الرموز التعبيرية ضمن النسيج اللغوي)؛ ومن جهة أخرى، تثير مخاوف حقيقية بشأن احتمال تآكل مهارات اللغة العربية الفصحى، خصوصًا لدى الأجيال الأصغر سنًا.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

توفر هذه الدراسة توازنًا مهمًا يمنع اختزال هذا التحدي في إطار سلبي بحت ("تدهور اللغة")؛ إذ تُظهر أن الظاهرة نفسها قد تحمل وجهًا إيجابيًا (الابتكار والتكيف اللغوي) إلى جانب المخاوف المشروعة حول الفصحى، وهو تمييز ينبغي مراعاته عند صياغة أي حل أو توصية تتعلق بهذا التحدي حتى لا تُقصي الجانب الإيجابي كليًا.

تعليق تحليلي:

لم تُحدَّد بدقة كافية في المصادر المتاحة حجم العينة أو الجنسيات المشمولة بالتحليل، مما يحد من إمكانية الجزم بمدى تمثيلها للسياق السعودي تحديدًا مقارنة بسياقات عربية أخرى.

3.27.4 التحليل المقارن للأدلة

تتفق الدراسات الثلاث على وجود أثر ملموس وموثق لوسائل التواصل الاجتماعي على استخدام اللغة العربية، سواء عبر انتشار العامية على حساب الفصحى، أو إحلال المفردات الأجنبية، أو المزج اللغوي. إلا أنها تختلف في تقييم دلالة هذا الأثر: فبينما تصفه دراسة Al-Jarf ودراسة Alenazi بلغة أقرب إلى "التراجع" أو "التآكل"، تقدم الدراسة الثالثة إطارًا أكثر توازنًا يعترف بوجود بُعد إيجابي (الابتكار اللغوي) موازٍ للمخاوف السلبية.

وتبرز الدراسة السعودية المباشرة (Alenazi) بوصفها الدليل الأكثر تحديدًا للسياق المحلي، فيما تندرج الدراستان الأخريان ضمن أدلة إقليمية أو عامة تسمح بوضع السياق السعودي ضمن إطار أوسع دون أن تحل محل الحاجة لمزيد من الدراسات المحلية المباشرة.

3.27.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- الانتقال التدريجي من وصف الظاهرة بلغة "التهديد" أو "التلوث اللغوي" الحصري إلى أطر أكثر توازنًا تعترف بالبعد الابتكاري للتحول اللغوي الرقمي جنبًا إلى جنب مع المخاوف المشروعة.
- تزايد الدراسات التي تحدد فئات فرعية أكثر عرضة للتحول اللغوي (كخريجي المدارس الخاصة أو مستخدمي منصات بعينها) بدل التعميم على "الشباب" ككتلة واحدة متجانسة.
- تركز غالبية الأدبيات المتاحة على منصتي فيسبوك وتويتر تاريخيًا، مع حاجة متزايدة لدراسات مماثلة على منصات أحدث وأكثر انتشارًا بين الأجيال الأصغر سنًا حاليًا كتيك توك وسناب شات.

جائزة نورة الملاحي

3.27.6 الفجوات البحثية

- ندرة الدراسات السعودية الكمية واسعة النطاق (بخلاف الدراسة الوحيدة المتاحة رقميًا حاليًا) التي تقيس حجم هذا التحدي بعينات ممثلة لمناطق المملكة المختلفة.

- غياب دراسات طولية تتابع تطور المستوى اللغوي الفعلي (لا الإدراك الذاتي فقط) لدى العينة نفسها عبر الزمن مع زيادة استخدام وسائل التواصل.

- قلة الدراسات التي تختبر فعليًا حلولًا تقنية لتعزيز استخدام العربية الفصحى رقميًا (كتطبيقات تعليمية أو مساعدات كتابة ذكية باللغة العربية الفصحى) بدل الاكتفاء برصد المشكلة.

- محدودية الربط بين هذا التحدي وتحدي "الاستقطاب الرقمي" السابق ضمن المحور نفسه، رغم أن كليهما يتعلق بأثر منصات بعينها (كتويتر) على الهوية بمعناها الواسع.

3.27.7 خلاصة التحدي

تكشف الأدلة، عالميًا وسعوديًا، عن أثر حقيقي وموثق لوسائل التواصل الاجتماعي في تحويل أنماط استخدام اللغة العربية، عبر انتشار العامية والأرابيزي والمزج اللغوي، وإحلال مفردات أجنبية محل نظيراتها العربية، مع دليل سعودي مباشر (388 مشاركًا) يؤكد وقوع هذه الظاهرة محليًا. إلا أن الأدلة الأكثر توازنًا تُذكِّر بأن هذا التحول لا ينبغي اختزاله في "تدهور" لغوي بحت، بل قد يحمل وجهًا من الابتكار والمرونة التواصلية يستحق التمييز عنه عند تصميم أي تدخل. ويظل السؤال الأهم الذي لم تُجب عنه الأدلة المتاحة بعد بدقة كافية: هل يعكس هذا التحول تراجعًا فعليًا في القدرة اللغوية الكامنة على العربية الفصحى، أم مجرد تفضيل سياقي في التواصل غير الرسمي لا يمس القدرة اللغوية الفعلية عند الحاجة إليها؟ وهو سؤال يستحق دراسة سعودية مقارنة تختبر الأداء اللغوي الفعلي لا الإدراك الذاتي فقط.

3.28 التحدي الثالث: ثقافة المؤثرين الرقميين والاستهلاك المادي وأثرها على القيم

3.28.1 تعريف التحدي

يتناول هذا التحدي الدور الذي يؤديه "المؤثرون الرقميون" (Social Media Influencers) في تشكيل القيم الاستهلاكية والاجتماعية لدى الشباب واليافعين، من خلال عرض أنماط حياة وأنماط استهلاك معينة بوصفها معيارًا للنجاح أو القبول الاجتماعي. ويرتبط هذا التحدي بمفاهيم نفسية واجتماعية محددة، أبرزها "المادية" (Materialism)، أي ربط الشعور بالقيمة الذاتية والقبول الاجتماعي بامتلاك السلع، و"الاستهلاك التفاخري" (Conspicuous Consumption)، و"الخوف من فوات الفرصة" (FOMO)، الذي يدفع نحو محاكاة أنماط استهلاك الآخرين خشية الشعور بالإقصاء.

ويتميز هذا التحدي عن الإعلان التقليدي بأن المحتوى الترويجي للمؤثرين يُقدَّم غالبًا في إطار "شخصي وأصيل" (لا إعلانًا معلنًا)، مما يعزز تأثيره على المتابعين الذين قد يتعاملون مع المؤثر بوصفه "صديقًا" أو "قدوة" لا معلنًا تجاريًا، وهو ما يرفع من قابلية التأثر بالمحتوى الاستهلاكي مقارنة بالإعلانات التقليدية الصريحة.

3.28.2 حجم الظاهرة

شهدت صناعة التسويق عبر المؤثرين نموًا اقتصاديًا متسارعًا عالميًا، إذ نمت بنسبة 28.7% خلال عام 2023 لتصل قيمتها إلى نحو 21.1 مليار دولار، تلتها زيادة أخرى بنسبة 13.7% خلال عام 2024، مع إشارة الدراسات إلى تفوق عائد الاستثمار في هذا النوع من التسويق على معظم الأنواع التقليدية الأخرى، وهو ما يفسر تحول ميزانيات إعلانية كبيرة من الإعلام التقليدي نحو المؤثرين.

وعلى الصعيد السعودي، أشارت دراسة صادرة عن كرسي الأمير نايف بن عبد العزيز للقيم الأخلاقية بجامعة الملك عبد العزيز إلى بدء ظهور ما وصفته بـ"الاهتزاز القيمي" لدى الشباب السعودي عقب انتشار شبكات التواصل الاجتماعي، مستندة إلى بيانات رصدت ارتفاعًا كبيرًا في أعداد مستخدمي تويتر وفيسبوك بالمملكة،

وربطت ذلك بالعناصر المثيرة لهذه المنصات (كالفورية والتفاعلية) التي تزيد من ساعات الاستخدام والاعتماد عليها.

3.28.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى: Tuomineng Holkkolag Wilska (2023)

عنوان الدراسة:

The Role of Social Media in the Creation of Young People's Consumer Identities.

الهدف:

استكشاف كيفية بناء المراهقين الفنلنديين وتعبيرهم عن هوياتهم الاستهلاكية عبر أنماط استخدامهم لوسائل التواصل الاجتماعي.

أبرز النتائج:

أظهرت الدراسة أن النشاط على وسائل التواصل الاجتماعي يرتبط بشراء العلامات التجارية والقيم المادية، خصوصًا عبر متابعة المؤثرين الذين يعرضون أنماط حياة فارهة ويصبحون بمثابة "أصدقاء" أو "قدوة" لمتابعيهم؛ إلا أن الدراسة رصدت أيضًا وجهًا مغايرًا: ارتباط النشاط ذاته أحيانًا بأنماط استهلاك مستدامة ونشاط استهلاكي سياسي واعٍ لدى فئة أخرى من الشباب.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تقدم هذه الدراسة تحذيرًا مهمًا من الاختزال: فأثر وسائل التواصل على القيم الاستهلاكية للشباب ليس موحدًا في اتجاه واحد (مادية متزايدة فقط)، بل يتوزع بين مسارين متعاكسين بحسب نوع المحتوى المتابَع، وهو ما يوجه أي تدخل نحو "توجيه نوع المتابعة" لا مجرد الحد من وقت الاستخدام.

تعليق تحليلي:

أُجريت الدراسة في السياق الفنلندي الاسكندنافي، الذي يختلف ثقافيًا واقتصاديًا عن السياق السعودي، مما يستدعي حذرًا عند تعميم نسب انتشار كل من النمطين (المادي والمستدام) محليًا.

الدراسة الثانية: Leeg Dinh (2024)

عنوان الدراسة:

Social Media Influencers and Followers' Conspicuous Consumption: The Mediation of Fear of Missing Out and Materialism.

الهدف:

اختبار نموذج تفسيري يوضح المسار النفسي من التعرض للمؤثرين إلى ممارسة الاستهلاك التفاخري، عبر متغيرين وسيطين: المقارنة الاجتماعية والرغبة في المحاكاة، اللذين يقودان بدورهما إلى المادية والخوف من فوات الفرصة.

نوع الدراسة:

استبانة إلكترونية طُبقت على 272 مشاركًا عبر منصة MTurk، بالاستناد إلى إطار نظري "المثير-الكائن-الاستجابة" ونظرية تقرير المصير.

أبرز النتائج:

أكدت الدراسة أن التعرض للمؤثرين يقود عبر مسار مزدوج (المقارنة الاجتماعية والرغبة في المحاكاة) إلى ارتفاع المادية والخوف من فوات الفرصة، وأن هذين العاملين يتوسطان بدورهما العلاقة النهائية مع سلوك الاستهلاك التفاخري الفعلي.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يوفر هذا النموذج التفسيري متعدد المراحل خارطة طريق دقيقة لتصميم أي تدخل وقائي أو تقني، إذ يحدد نقاطًا تدخل محددة (كالحد من المقارنة الاجتماعية، أو تعزيز الوعي بالرغبة في المحاكاة) بدل استهداف "المتابعة" كسلوك واحد كتلة.

تعليق تحليلي:

اعتمدت الدراسة على عينة مجندة عبر منصة MTurk الأمريكية، وهي عينة قد لا تمثل خصائص الشباب السعودي الديموغرافية أو الثقافية، إضافة إلى الاعتماد على تصميم مقطعي لا يؤكد اتجاه العلاقة السببية.

الدراسة الثالثة: دراسة حول ثقافة المؤثرين والقابلية للتأثر بالمادية

الهدف:

فحص العلاقة بين التعرض لثقافة المؤثرين والقيم المادية، واختبار الدور المعدل للثقافة المالية (Financial Literacy) في هذه العلاقة لدى الشباب.

نوع الدراسة:

دراسة مقطعية على 300 شاب بالغ، استخدمت مقاييس معيارية لثقافة المؤثرين والقيم المادية والغيرة الرقمية والثقافة المالية.

أبرز النتائج:

أظهرت الدراسة ارتباطًا قويًا بين التعرض لثقافة المؤثرين والمادية، توسطته جزئيًا "الغيرة الرقمية" الناتجة عن المقارنة الاجتماعية؛ إلا أن النتيجة الأهم كانت أن ارتفاع مستوى الثقافة المالية لدى الفرد كان بمثابة عامل معدل يُضعف من قوة هذه العلاقة، عبر تعزيزه للمعالجة النقدية للمعلومات الاستهلاكية.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تقدم هذه الدراسة أقوى دليل متاح على وجود "عامل وقائي" قابل للتدخل والتعليم (الثقافة المالية)، بما يوجه توصية عملية واضحة: دمج التربية المالية والوعي الاستهلاكي الرقمي ضمن المناهج الدراسية كحل وقائي مباشر لهذا التحدي، بدل الاكتفاء بتقييد التعرض للمحتوى.

تعليق تحليلي:

اعتمدت الدراسة على العينة الملائمة (Convenience Sampling) لا العشوائية، وهو ما يحد من القدرة على التعميم الإحصائي الكامل على عموم فئة الشباب.

3.28.4 التحليل المقارن للأدلة

تتفق الدراسات الثلاث على وجود مسار نفسي موثق يربط التعرض لمحتوى المؤثرين بتنامي القيم المادية عبر آليتي المقارنة الاجتماعية والرغبة في المحاكاة، وهو نمط ثابت نسبيًا عبر السياقات الثقافية المختلفة (فنلندا، والسياق الأمريكي عبر MTurk، ودراسة الشباب البالغين). إلا أن الإسهام الأهم يأتي من الدراسة الثالثة تحديدًا، التي تكسر الافتراض بأن هذا الأثر حتمي وغير قابل للتعديل، بإثباتها وجود "عامل حماية" ملموس (الثقافة المالية) يمكن تعزيزه تربويًا لإضعاف هذه العلاقة، وهو ما يميز هذا التحدي بوجود مسار حل تعليمي واضح المعالم مقارنة بتحديات أخرى أكثر تعقيدًا في هذا المحور.

أما الدليل السعودي المتاح (دراسة كرسي القيم الأخلاقية)، فيقدم توثيقًا للقلق المجتمعي والمؤسسي المحلي من هذا التحدي، إلا أنه أقرب إلى دراسة وصفية عامة حول "الاهتزاز القيمي" الأوسع من كونه اختبارًا مباشرًا لثقافة المؤثرين والاستهلاك المادي تحديدًا كما فعلت الدراسات الدولية الثلاث، مما يكشف عن الحاجة لدراسة سعودية أكثر تحديدًا في هذا الجانب بعينه.

3.28.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- الانتقال من دراسة "أثر وسائل التواصل عمومًا" على القيم إلى دراسة "المؤثرين" تحديدًا بوصفهم قناة تأثير مستقلة ومتمايزة عن المحتوى العام.

- تطوير نماذج تفسيرية متعددة المراحل (تعرض ← مقارنة اجتماعية ← مادية/خوف من فوات الفرصة ← سلوك استهلاكي) بدل الاكتفاء برصد ارتباط مباشر وحيد.

- تزايد الاهتمام بتحديد "عوامل الحماية" القابلة للتعزيز تربويًا (كالثقافة المالية)، لا الاكتفاء بتوثيق المخاطر فقط.

- استمرار محدودية الدراسات التي تفحص الوجه الإيجابي المحتمل لمتابعة المؤثرين (كتعزيز الاستهلاك المستدام أو الوعي الاجتماعي) مقارنة بوفرة الدراسات التي تركز على الوجه السلبي (المادية) حصرًا.

3.28.6 الفجوات البحثية

- غياب دراسات سعودية محكمة تختبر مباشرة نموذج "التعرض للمؤثرين ← المادية ← الاستهلاك التفاخري" كما فعلت الدراسات الدولية المستعرضة، إذ يبقى الدليل السعودي المتاح أعم وأقل تحديدًا.

- ندرة الدراسات التي تختبر الدور الوقائي للثقافة المالية أو المناهج الدراسية السعودية تحديدًا في مواجهة هذا التحدي.

- محدودية الدراسات التي تفحص خصوصية سوق المؤثرين السعودي والخليجي (من حيث حجمه، وأنواع المحتوى الأكثر انتشارًا فيه كالمحتوى الديني أو العائلي مقارنة بالمحتوى الاستهلاكي البحت) مقارنة بالسوق الغربي الذي درسته أغلب الأدبيات.

- غياب دراسات تربط بين هذا التحدي وأنظمة الإفصاح والشفافية التنظيمية للمحتوى الإعلاني عبر المؤثرين في السياق السعودي تحديدًا.

3.28.7 خلاصة التحدي

تكشف الأدلة عن مسار نفسي موثق نسبيًا يربط التعرض لثقافة المؤثرين الرقميين بتنامي القيم المادية والاستهلاك التفاخري لدى الشباب، عبر آليتي المقارنة الاجتماعية والرغبة في المحاكاة، وهو ما يتقاطع مع مؤشرات القلق المجتمعي السعودي الموثقة حول "الاهتزاز القيمي". إلا أن أهم ما تقدمه الأدلة الدولية لهذا التحدي هو اكتشاف عامل حماية واضح وقابل للتعزيز تربويًا: الثقافة المالية، وهو ما يفتح مسارًا عمليًا محددًا لتوصية "تحدي تك": تطوير حلول تعليمية أو تقنية تعزز الوعي الاستهلاكي والمالي الرقمي لدى الشباب السعودي، بوصفه تدخلًا مثبتًا علميًا يمكن أن يخفف من حدة هذا التحدي دون الحاجة لتقييد التعرض لمحتوى المؤثرين بحد ذاته.

3.29 خلاصة المحور الخامس: الهوية والثقافة والقيم

تكشف مراجعة تحديات هذا المحور الثلاثة (الاستقطاب الرقمي وغرف الصدى، وأثر وسائل التواصل على اللغة العربية، وثقافة المؤثرين والاستهلاك المادي) عن سمة مميزة لهذا المحور تحديدًا مقارنة بالمحاور السابقة: أن الأدلة العلمية فيه أكثر تعقيدًا وتضاربًا، وأقل حسمًا من محاور أخرى كالصحة النفسية أو الأسرة؛ ففي تحدي الاستقطاب، تشكك أقوى الأدلة التجريبية في الافتراض الشائع نفسه؛ وفي تحدي اللغة، تتنازع الأدلة بين وصف "التآكل" ووصف "الابتكار"؛ وحتى في تحدي المؤثرين، يبرز عامل حماية (الثقافة المالية) يعقّد الصورة الأحادية للأثر السلبي المفترض.

وتتفق التحديات الثلاثة أيضًا على درس مشترك: أن أثر التقنية على الهوية والقيم ليس أحادي الاتجاه أو حتميًا، بل يتوسطه دومًا عامل بشري أو تربوي قابل للتدخل (نوعية المحتوى المتابَع، أو السياق الثقافي المحلي، أو مستوى الثقافة المالية)، وهو ما يعزز التوجه العام الذي بدأ يتكرر عبر محاور هذه الدراسة كاملة: أن "كيفية" التفاعل مع التقنية أهم من "وجودها" بحد ذاته.

وتمثل ندرة الدراسات السعودية المباشرة التي تختبر هذه الظواهر تحديدًا في السياق المحلي (بخلاف دراسات وصفية أعم) فجوة مشتركة عبر التحديات الثلاثة، تستدعي استثمارًا بحثيًا سعوديًا مخصصًا في هذا المحور، نظرًا لما تحمله قضايا الهوية والقيم من حساسية وخصوصية ثقافية ودينية تجعل نقل النتائج الدولية مباشرة دون تكييف أمرًا غير كافٍ علميًا ولا عمليًا.

وينتقل الفصل بعد ذلك إلى المحور السادس من محاور التصنيف: الخصوصية والثقة والأمن المجتمعي، الذي يتناول قضايا حماية البيانات الشخصية والاحتيال الرقمي والابتزاز الإلكتروني، بوصفها امتدادًا لقضايا الثقة التي بدأت تظهر ملامحها في تحديات هذا المحور دون أن تكون محورها الرئيس.

المحور السادس

الخصوصية والثقة والأمن المجتمعي

3.30 مدخل

يتناول هذا المحور التحديات المرتبطة بحماية البيانات الشخصية، والثقة الرقمية، والاحتيال الإلكتروني، بوصفها تهديدات مباشرة للأمن المجتمعي في بيئة رقمية متزايدة الاعتماد على البيانات والمعاملات الإلكترونية. وينتقل التركيز هنا من الأثر النفسي أو الاجتماعي أو القيمي (كما في المحاور السابقة) إلى الأثر المادي والقانوني المباشر الناتج عن استغلال ثغرات الثقة الرقمية لتحقيق مكاسب غير مشروعة.

ويبدأ هذا المحور بتحدي الاحتيال الرقمي، بوصفه من أكثر التحديات وضوحًا من حيث الضرر المباشر والقابل للقياس (الخسائر المالية الموثقة)، على أن تُتناول تحديات أخرى ذات صلة (كتسريب البيانات الشخصية والابتزاز الإلكتروني) في التحديات اللاحقة ضمن هذا المحور.

3.31 التحدي الأول: الاحتيال الرقمي واستهداف الفئات الأكثر ضعفًا

3.31.1 تعريف التحدي

يُعرَّف الاحتيال الرقمي بأنه استيلاء شخص على مال أو بيانات شخص آخر أو مؤسسة باستخدام وسائل تقنية خادعة، ويشمل أشكالًا متعددة أبرزها: التصيد الاحتيالي (Phishing) عبر البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية، والاحتيال عبر المكالمات الهاتفية المنتحلة لصفة جهات رسمية، والمواقع والتطبيقات المزيفة، والاحتيال عبر منصات التواصل الاجتماعي.

وتُظهر الأدبيات أن الاحتيال الرقمي يختلف عن كثير من الجرائم الأخرى في أن الضحية غالبًا ما "يشارك طواعية" في تسليم المال أو البيانات نتيجة خداعه، لا انتزاعها منه قسرًا، وهو ما يجعل بناء الثقة الزائفة (لا

الاختراق التقني وحده) جوهر آلية هذا التحدي، ويفسر جزئيًا صعوبة استرداد الأموال المفقودة لاحقًا مقارنة بجرائم السرقة التقليدية.

3.31.2 حجم الظاهرة

وفقًا لتقرير مركز شكاوى جرائم الإنترنت التابع لمكتب التحقيقات الفيدرالي الأمريكي (IC3) لعام 2023، بلغ إجمالي الخسائر المبلغ عنها من كبار السن (فوق 60 عامًا) في الولايات المتحدة وحدها أكثر من 3.4 مليار دولار، بارتفاع بلغ نحو 11% عن العام السابق، مع زيادة في عدد الشكاوى المقدمة من هذه الفئة بنسبة 14%. وأشار تقرير عالمي آخر صادر عن تحالف مكافحة الاحتيال العالمي بالتعاون مع شركة Feedzai إلى أن خسائر الاحتيال عالميًا تجاوزت 1.03 تريليون دولار خلال عام واحد.

وعلى الصعيد السعودي، أصدرت هيئة الحكومة الرقمية دراسة بحثية رسمية حول الاحتيال الرقمي، أكدت أن البيانات الشخصية للمستفيدين (كتفاصيل الهوية وبيانات الحسابات البنكية)، رغم ضرورتها للتحول الرقمي، تمثل في الوقت نفسه هدفًا محتملًا لمجرمي الإنترنت الساعين لسرقة الهوية أو الاستيلاء على الحسابات، مع التأكيد على الأثر النفسي المصاحب للضحايا (كالقلق الشديد واضطرابات النوم) إلى جانب الخسارة المادية المباشرة.

3.31.3 تحليل الدراسات العلمية والتقارير الرسمية

الدراسة الأولى: Burnes وآخرون (2017) - تحليل تلوي مرجعي

عنوان الدراسة:

Prevalence of Financial Fraud and Scams Among Older Adults in the United States: A Systematic Review and Meta-Analysis.

الهدف:

تقدير معدل انتشار الاحتيال المالي فعليًا بين كبار السن في الولايات المتحدة، بالاستناد إلى مراجعة منهجية شاملة للدراسات المتاحة.

أبرز النتائج:

قدّر التحليل التلوي أن نحو واحد من كل 18 من كبار السن (أي ما يعادل 5.4%) يتعرض سنويًا لشكل من أشكال الاحتيال المالي، مع استثناء الحالات المؤسسية أو ذوي الإعاقات المعرفية من هذا التقدير، الذين قد يكون معدل تعرضهم أعلى.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يوفر هذا التحليل، رغم قدمه النسبي، أحد أكثر التقديرات استشهادًا في الأدبيات اللاحقة لحجم الظاهرة الفعلي (لا المبلغ عنه فقط)، ويمثل خط أساس مرجعيًا يمكن مقارنة أي دراسة سعودية مستقبلية به.

تعليق تحليلي:

اعتمد التحليل على دراسات أمريكية بأدوات قياس متفاوتة، وقد لا يعكس التقدير الحالي (2017) التصاعد الكبير اللاحق في الاحتيال الرقمي المرتبط تحديدًا بوسائل التواصل والتطبيقات الذكية بعد تلك الفترة.

الدراسة الثانية: دراسة جامعة فلوريدا التجريبية حول التصيد الاحتيالي

الهدف: اختبار العوامل المتنبئة بقابلية التعرض للتصيد الاحتيالي فعليًا (لا بالتقرير الذاتي فقط)، وتحديد ما إذا كان التقدم في العمر عامل خطر حقيقي.

نوع الدراسة: تجربة ميدانية شملت 182 مشاركًا تتراوح أعمارهم بين 18 و90 عامًا، أُرسل لهم 60 رسالة تصيد احتيالي محاكاة إلى صناديق بريدهم الإلكتروني الشخصية الفعلية على مدى 30 يومًا دون علمهم المسبق بتوقيت الرسائل، إضافة إلى اختبارات معرفية أخرى.

أبرز النتائج:

أظهرت النتائج أن التقدم في العمر يمثل عامل خطر حقيقي وقابلًا للقياس تجريبيًا للوقوع ضحية للتصيد الاحتيالي، بما يتسق مع بيانات مكتب التحقيقات الفيدرالي التي رصدت ارتفاعًا بنسبة 74% في خسائر كبار السن خلال عامي 2020-2021.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يمثل هذا التصميم التجريبي (رسائل تصيد حقيقية غير معلنة مسبقًا للمشارك) معيارًا منهجيًا أقوى بكثير من مجرد سؤال المشاركين عن مدى حذرهم المفترض من التصيد، ويوفر نموذجًا يمكن تكراره في دراسة سعودية مستقبلية لقياس القابلية الفعلية لا المتصورة ذاتيًا للوقوع ضحية.

تعليق تحليلي:

اقتصرت الدراسة على عينة صغيرة نسبيًا (182 مشاركًا) وسياق ثقافي ولغوي أمريكي، وقد تختلف أنماط التصيد الاحتيالي الأكثر انتشارًا وفاعلية في السياق السعودي (كالاحتيال عبر واتساب أو الرسائل النصية المنتحلة لصفة جهات حكومية) عن نمط البريد الإلكتروني الذي اختبرته الدراسة.

الدراسة الثالثة: Atking Xug Heg Chen (2025)

عنوان الدراسة:

Examining Older Adults' Vulnerability to Online Health Scams: Insights from Routine Activity Theory.

الهدف:

دراسة آليات استهداف كبار السن بالاحتيال الصحي عبر الإنترنت في الصين، وتطوير نظرية "النشاط الروتيني" لتفسير مرحلتي التعرض للاحتيال والوقوع ضحية له كمرحلتين متمايزتين.

نوع الدراسة:

استبانة ميدانية على 471 متقاعدًا صينيًا.

أبرز النتائج:

وجدت الدراسة أن كبار السن الذين يثبتون عددًا كبيرًا من التطبيقات على هواتفهم، ويستخدمون منصات التواصل الاجتماعي بكثرة، ويمارسون سلوكيات رقمية محفوفة بالمخاطر، هم الأكثر عرضة لاستهداف الاحتيال الصحي؛ إلا أن الوقوع الفعلي ضحية بعد الاستهداف ارتبط بعامل مختلف تمامًا: ضعف مهارات الحماية الرقمية، في حين خفّف "تدخل أفراد الأسرة الأصغر سنًا" من حجم الخسائر المالية الفعلية.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يقدم هذا التمييز بين "التعرض للاستهداف" و"الوقوع ضحية فعليًا" كمرحلتين منفصلتين (لكل منهما عوامل خطر مختلفة) إطارًا تحليليًا دقيقًا يمكن أن يوجه تصميم حل تقني مزدوج: أداة تقلل الاستهداف من جهة، وتعزز مهارات الحماية الرقمية أو تُشرك الأسرة من جهة أخرى.

تعليق تحليلي:

أُجريت الدراسة في السياق الصيني، الذي يختلف عن السياق السعودي في نمط الأسرة الممتدة وتقنيات الدفع الرقمي السائدة، وإن كان مفهوم "الدعم الأسري كعامل حماية" قد ينطبق بصورة أقوى في السياق السعودي نظرًا لتماسك النسيج الأسري الممتد فيه.

المصدر الرابع: دراسة بحثية رسمية - هيئة الحكومة الرقمية السعودية

عنوان المصدر:

الاحتيال الرقمي - دراسة بحثية.

نوع المصدر:

دراسة بحثية رسمية صادرة عن جهة حكومية سعودية مختصة بالتحول الرقمي.

أبرز المضمون:

تحدد الدراسة البيانات الشخصية للمستفيدين من الخدمات الرقمية الحكومية (كتفاصيل الهوية وبيانات الحسابات البنكية) بوصفها عاملًا تمكينيًا ضروريًا للتحول الرقمي، وفي الوقت نفسه هدفًا محتملًا لمجرمي الإنترنت لسرقة الهوية أو الاستيلاء على الحسابات في حال الوصول غير المصرح به إليها، مع التأكيد الصريح على الأثر النفسي (لا المادي فقط) الذي يتعرض له ضحايا الاحتيال الرقمي.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يوثق هذا المصدر إقرارًا حكوميًا سعوديًا مباشرًا بحجم هذا التحدي وأبعاده النفسية والمادية معًا، ويربطه صراحة بمسار التحول الرقمي الوطني، بما يمنحه أولوية مؤسسية واضحة تدعم إدراج هذا التحدي ضمن أولويات "تحدي تك".

تعليق تحليلي:

بوصفها دراسة سياساتية توعوية عامة، لا تتضمن الدراسة بيانات إحصائية دقيقة عن معدل انتشار الاحتيال الرقمي أو حجم الخسائر المالية داخل المملكة تحديدًا، وهو ما يستدعي دراسة كمية سعودية متخصصة مستقبلًا على غرار تقرير 3IC الأمريكي.

3.31.4 التحليل المقارن للأدلة

تتفق الأدلة الدولية (الأمريكية والصينية) على أن الفئات الأكبر سنًا هي الأكثر توثيقًا كأهداف للاحتيال الرقمي، لكنها تختلف في تفسير الآلية: فبينما تركز الدراسة الأمريكية التجريبية على "القابلية المعرفية الفردية" للوقوع في فخ التصيد، تقدم الدراسة الصينية إطارًا أكثر شمولًا يفصل بين مرحلة "الاستهداف" (المرتبطة بالسلوك الرقمي العام) ومرحلة "الوقوع ضحية فعليًا" (المرتبطة بمهارات الحماية والدعم الأسري)، وهو تمييز يوفر فهمًا أعمق لكيفية تصميم التدخل المناسب لكل مرحلة على حدة.

أما الدليل السعودي الرسمي المتاح، فيقدم إقرارًا مؤسسيًا واضحًا بأهمية هذا التحدي، إلا أنه يبقى، كما هو الحال في تحديات أخرى ضمن هذه الدراسة، أقرب إلى الوثيقة التوعوية السياساتية منه إلى بحث كمي يقيس حجم الظاهرة الفعلي محليًا، وهي فجوة متكررة تستحق معالجة مستقلة.

3.31.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- الانتقال من قياس "الوعي المتصوَّر ذاتيًا" بمخاطر الاحتيال إلى التصميمات التجريبية التي تختبر القابلية الفعلية للوقوع ضحية (كإرسال رسائل تصيد محاكاة حقيقية).
- تطوير أطر نظرية تفصل بين مرحلتي "التعرض للاستهداف" و"الوقوع ضحية فعليًا" بوصفهما عمليتين متمايزتين بعوامل خطر مختلفة.

- تزايد الاهتمام بدور الدعم الأسري بوصفه عامل حماية يخفف حجم الخسارة الفعلية حتى بعد وقوع الاستهداف.
- استمرار اعتماد أغلب الأدلة الكمية الدقيقة (كتقارير 3IC) على السياق الأمريكي تحديدًا، مع محدودية مصادر مماثلة الدقة في السياقات العربية والخليجية.

3.31.6 الفجوات البحثية

- غياب دراسة سعودية كمية دقيقة تقيس معدل انتشار الاحتيال الرقمي فعليًا وحجم الخسائر المالية المصاحبة له، على غرار تقرير IC3 الأمريكي.

- ندرة الدراسات التجريبية السعودية التي تختبر القابلية الفعلية للوقوع ضحية (كتجربة جامعة فلوريدا) بدل الاعتماد على الاستبانات الوصفية والتقارير التوعوية العامة فقط.

- محدودية الدراسات التي تفحص خصوصية أنماط الاحتيال الأكثر انتشارًا في السياق السعودي تحديدًا (كالاحتيال عبر واتساب، أو انتحال صفة جهات حكومية بعينها كأبشر أو الجهات الضريبية)، مقارنة بتركيز الأدلة الدولية على البريد الإلكتروني.

- غياب دراسات تختبر تحديدًا الدور الوقائي المحتمل للأسرة الممتدة السعودية في تخفيف حجم الخسائر بعد وقوع الاستهداف، رغم إشارة الدراسة الصينية لأهمية هذا العامل في سياق أسري مختلف.

3.31.7 خلاصة التحدي

تكشف الأدلة الدولية عن حجم مادي ونفسي كبير وموثق لتحدي الاحتيال الرقمي، مع استهداف موثق للفئات الأكبر سنًا تحديدًا عبر آليتين متمايزتين ينبغي معالجتهما بحلول مختلفة: تقليل التعرض للاستهداف من جهة، وتعزيز مهارات الحماية والدعم الأسري لتقليل حجم الخسارة الفعلية من جهة أخرى. ويمثل الإقرار الحكومي السعودي الرسمي بهذا التحدي (عبر دراسة هيئة الحكومة الرقمية) أساسًا مؤسسيًا واعدًا، إلا أن غياب بيانات كمية سعودية دقيقة عن حجمه الفعلي يمثل فجوة أساسية ينبغي سدها أولًا، قبل تصميم أي حل تقني، لضمان استهداف الفئات والأنماط الأكثر انتشارًا محليًا تحديدًا لا نقل نموذج أمريكي أو صيني دون تكييف.

3.32 التحدي الثاني: تسريب البيانات الشخصية وتراجع الثقة الرقمية

3.32.1 تعريف التحدي

يتناول هذا التحدي حوادث الوصول غير المصرح به إلى البيانات الشخصية المخزنة لدى الجهات والشركات (كأسماء المستخدمين وكلمات المرور والبيانات المالية والصحية)، سواء نتج ذلك عن اختراق تقني مباشر أو تسريب داخلي أو ضعف في إجراءات الحماية، وما يترتب على ذلك من تراجع في ثقة الأفراد بالجهات التي تحتفظ ببياناتهم، وتغير في سلوكهم الرقمي اللاحق.

ويرتبط هذا التحدي بمفهوم "مفارقة الخصوصية" (Privacy Paradox)، وهو التناقض الملحوظ بين تعبير الأفراد عن قلق كبير حيال خصوصيتهم من جهة، واستمرارهم في مشاركة بياناتهم الشخصية وعدم تغيير سلوكهم الرقمي جوهريًا من جهة أخرى، حتى بعد تعرضهم أو علمهم بحوادث تسريب فعلية.

3.32.2 حجم الظاهرة

تشير مسوح استهلاكية دولية حديثة إلى اتساع نطاق هذا التحدي؛ إذ أفاد نحو 48% من المستهلكين الذين شملهم مسح Deloitte لعام 2024 بتعرضهم لحادثة أمنية واحدة على الأقل خلال العام السابق، بارتفاع قدره 14 نقطة مئوية عن عام 2023. وفي المقابل، كشف مسح آخر (Vercara) شمل 1000 شخص بالغ عن اتجاه لافت نحو "اللامبالاة" المتزايدة: إذ تراجعت نسبة من قالوا إن تسريبات البيانات أثرت في ثقتهم بالعلامات التجارية من 62% عام 2023 إلى 58% عام 2024، رغم تزايد عدد الحوادث الأمنية المبلغ عنها في الفترة نفسها. وفي السياق السعودي، يمثل نظام حماية البيانات الشخصية (الصادر بالمرسوم الملكي رقم م/19) الإطار التنظيمي الرئيس لهذا التحدي؛ إذ يُلزم النظام "المتحكمين" بالبيانات (الجهات والشركات) بإخطار الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) فور إدراكهم وقوع تسريب أو وصول غير قانوني للبيانات، مع إشعار صاحب البيانات المتضرر بطبيعة المعلومات المسربة والإجراءات التصحيحية المتخذة،

وتحديد عقوبات صريحة (قد تصل إلى سنتين سجنًا وغرامة 3 ملايين ريال) على من يفصح عمدًا عن بيانات حساسة بقصد الإضرار أو تحقيق منفعة شخصية.

3.32.3 تحليل الدراسات العلمية والإطار التنظيمي

الدراسة الأولى: Huangg Ho-Dacg Ho (2023)

عنوان الدراسة:

The Effects of Privacy and Data Breaches on Consumers' Online Self-Disclosure, Protection Behavior, and Message Valence.

الهدف:

دراسة تأثير فضيحة تسريب بيانات فيسبوك (كامبريدج أناليتيكا) على استعداد المستخدمين للإفصاح عن معلوماتهم الشخصية، وسلوكهم الوقائي، باستخدام إطار "نظرية الدافع للحماية" مع الثقة كمتغير وسيط.

نوع الدراسة:

تحليل بيانات من ثلاثة مسوح وطنية لمجموعة استهلاكية أمريكية، أُجريت قبل حادثة التسريب وأثناءها وبعدها.

أبرز النتائج:

أظهرت النتائج ثباتًا زمنيًا نسبيًا في بنية النموذج التفسيري، مع ازدياد حذر مستخدمي فيسبوك وميلهم لممارسة سلوكيات وقائية عقب حادثة التسريب مباشرة؛ إلا أن الدراسة وجدت في الوقت نفسه أن المستخدمين يميلون إلى ترجيح المنافع المتصورة من استخدام المنصة على المخاطر المدركة، بما يدعم وجود "مفارقة الخصوصية" فعليًا حتى بعد حادثة تسريب موثقة وواسعة النطاق.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تقدم هذه الدراسة تفسيرًا نظريًا لظاهرة "اللامبالاة المتزايدة" التي رصدتها المسوح الاستهلاكية اللاحقة (كمسح Vercara)، وتوضح أن مجرد "توعية" المستخدم بمخاطر تسريب البيانات، دون تغيير حقيقي في موازين المنفعة والخطر المدركين لديه، قد لا يكفي لتغيير سلوكه الرقمي بصورة مستدامة.

تعليق تحليلي:

رغم قوة تصميمها الزمني (قبل/أثناء/بعد الحادثة)، اقتصرت الدراسة على منصة واحدة (فيسبوك) وحادثة واحدة محددة، وقد يختلف حجم أثر "مفارقة الخصوصية" باختلاف نوع البيانات المسربة (كالبيانات المالية أو الصحية الأكثر حساسية) عن بيانات التصفح التي تناولتها حادثة كامبريدج أناليتيكا تحديدًا.

المصدر الثاني: مسوح استهلاكية دولية (Vercarag Deloitte، 2024)

نوع المصدر:

مسوح استهلاكية صادرة عن جهات استشارية وأمنية تجارية (لا دراسات أكاديمية محكمة).

أبرز المضمون:

تتفق المسوح على اتساع نطاق التعرض الفعلي لحوادث تسريب البيانات بين المستهلكين (قرابة النصف تقريبًا خلال عام واحد بحسب Deloitte)، مع ملاحظة اتجاه نحو تراجع حساسية المستهلكين تجاه هذه الحوادث بمرور الوقت وتكرارها (بحسب Vercara)، وهو ما يُفسَّر في تقرير Vercara بأنه نوع من "اللامبالاة" الناتجة عن التعرض المتكرر للحوادث المماثلة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

توفر هذه المسوح، رغم طبيعتها التجارية، بيانات كمية حديثة ومحدثة سنويًا يصعب الحصول على مثيل لها من الدراسات الأكاديمية الأبطأ في النشر، وتُستخدم هنا كمؤشر اتجاه عام مع التنبيه الواضح لطبيعتها غير الأكاديمية.

تعليق تحليلي:

تعتمد هذه المسوح على عينات أمريكية وتقارير ذاتية، ولا تتوفر بيانات مماثلة منشورة رقميًا للسياق السعودي تحديدًا تسمح بمقارنة مباشرة لحجم "اللامبالاة" أو التعرض الفعلي محليًا.

الإطار التنظيمي السعودي: نظام حماية البيانات الشخصية (م/19)

الجهة المسؤولة: الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا).

أبرز الالتزامات النظامية:

يفرض النظام التزامًا مزدوجًا على الجهات "المتحكمة" بالبيانات عند وقوع خرق أمني: إبلاغ سدايا خلال مدة زمنية وجيزة تحددها اللوائح التنفيذية، وإشعار صاحب البيانات المتضرر مباشرة ببيان طبيعة المعلومات المسربة والإجراءات التصحيحية المتخذة؛ كما يُلزم الجهات بتعيين مسؤول مختص بحماية البيانات الشخصية، وبإتلاف البيانات فور انتفاء الغرض من جمعها (إلا في حالات إخفاء الهوية وفق شروط محددة).

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يمثل هذا النظام حلًا تنظيميًا (لا تقنيًا بحتًا) متكاملًا نسبيًا لهذا التحدي، يوازي في بنيته أطرًا تنظيمية عالمية معروفة (كاللائحة الأوروبية العامة لحماية البيانات GDPR)، ويوفر أساسًا قانونيًا صلبًا يمكن أن تُبنى عليه حلول تقنية مكملة (كأدوات آلية لرصد الامتثال أو الإخطار الفوري بالخروقات).

تعليق تحليلي:

لا تتوفر رقميًا حتى إعداد هذه الدراسة بيانات إحصائية منشورة عن عدد حوادث التسريب المُبلَّغ عنها فعليًا لسدايا منذ نفاذ النظام، أو عن مستوى امتثال الشركات السعودية له عمليًا، وهو ما يمثل فجوة معرفية تحول دون تقييم فاعلية هذا الإطار التنظيمي ميدانيًا حتى الآن.

3.32.4 التحليل المقارن للأدلة

يكشف هذا التحدي عن انقسام واضح بين مساري المعالجة المتاحين: المسار "السلوكي الفردي" الذي تسعى الدراسات الأكاديمية (كدراسة Ho وآخرون) لفهمه وتفسيره (لماذا لا يغير الأفراد سلوكهم الرقمي رغم علمهم بالمخاطر؟)، والمسار "التنظيمي المؤسسي" الذي يمثله نظام حماية البيانات السعودي (كيف تُلزم الجهات قانونًا بحماية البيانات ومحاسبتها عند التقصير؟). وتشير الأدلة إلى أن المسارين متكاملان لا بديلان؛ فحتى أقوى إطار تنظيمي لن يغير بمفرده "مفارقة الخصوصية" السلوكية لدى الأفراد، بينما لن تكفي التوعية الفردية وحدها دون مساءلة قانونية صارمة للجهات المسؤولة عن حماية البيانات.

كما يلاحظ أن السياق السعودي، رغم امتلاكه إطارًا تنظيميًا حديثًا وشاملًا نسبيًا، يفتقر إلى الأدلة التطبيقية (بيانات الامتثال الفعلي، ومعدلات الإبلاغ) التي تسمح بتقييم الفجوة بين "وجود النظام على الورق" و"تطبيقه الفعلي ميدانيًا"، وهي الفجوة نفسها التي تتكرر عبر عدة تحديات في هذه الدراسة بين التوثيق السياساتي والتقييم الميداني.

3.32.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- الانتقال من دراسة "الوعي بمخاطر الخصوصية" إلى دراسة "الفجوة بين الوعي والسلوك الفعلي" (مفارقة الخصوصية) بوصفها الظاهرة الأكثر تفسيرًا للسلوك الرقمي الفعلي.
- تنامي أطر تنظيمية وطنية شاملة لحماية البيانات حول العالم (كنظام حماية البيانات السعودي والائحة الأوروبية GDPR)، مع تحول التركيز البحثي نحو تقييم فاعلية هذه الأطر التطبيقية لا الاكتفاء بتحليل نصوصها القانونية.
- رصد تجاري متزايد لاتجاه "اللامبالاة" المتنامية لدى المستهلكين تجاه حوادث التسريب المتكررة، وهو اتجاه يستدعي بحثًا أكاديميًا أعمق لفهم أسبابه النفسية والاجتماعية.

3.32.6 الفجوات البحثية

- غياب بيانات سعودية منشورة عن عدد حوادث تسريب البيانات المُبلَّغ عنها فعليًا لسدايا، ومستوى امتثال الجهات والشركات السعودية لالتزامات الإخطار منذ نفاذ نظام حماية البيانات الشخصية.

- ندرة الدراسات الأكاديمية السعودية التي تختبر مفهوم "مفارقة الخصوصية" تحديدًا لدى المستخدمين السعوديين، وما إذا كانت درجة تفعيله مماثلة لما وثقته الدراسات الغربية أم متأثرة بعوامل ثقافية محلية مختلفة.

- غياب دراسات مقارنة تقيّم فاعلية نظام حماية البيانات السعودي عمليًا مقارنة بأطر تنظيمية عالمية مشابهة (كـGDPR الأوروبي) من حيث سرعة الإخطار الفعلي أو معدل الامتثال الفعلي للجهات الملزمة.

- قلة الدراسات التي تفحص تحديدًا تسريب البيانات الصحية أو المالية في السياق السعودي (الأكثر حساسية والأشد أثرًا) بمعزل عن بيانات التصفح العامة التي ركزت عليها معظم الدراسات الدولية المستعرضة.

3.32.7 خلاصة التحدي

تكشف الأدلة عن تحدٍ مركب يجمع بين بُعد سلوكي فردي موثق عالميًا (مفارقة الخصوصية، والاتجاه المتنامي نحو اللامبالاة تجاه حوادث التسريب المتكررة) وبُعد تنظيمي مؤسسي، تمتلك المملكة العربية السعودية فيه إطارًا قانونيًا حديثًا وشاملًا نسبيًا (نظام حماية البيانات الشخصية) يوازي أطرًا عالمية معروفة. إلا أن الفجوة الجوهرية التي تحول دون الحكم الكامل على فاعلية هذا التحدي محليًا تكمن في غياب بيانات تطبيقية منشورة تقيس مدى الامتثال الفعلي والإبلاغ الحقيقي عن الحوادث منذ نفاذ النظام، وهي فجوة ينبغي سدها عبر شراكة بحثية بين الجهات الأكاديمية والهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، لتقييم الأثر الفعلي لهذا الإطار التنظيمي الواعد على أرض الواقع لا في النص القانوني فقط.

3.33 التحدي الثالث: التزييف العميق والمعلومات المضللة وتراجع الثقة بالمحتوى الرقمي

3.33.1 تعريف التحدي

يُعرَّف التزييف العميق (Deepfake) بأنه وسائط اصطناعية (مرئية أو صوتية أو نصية) تُنتَج باستخدام تقنيات التعلم العميق للتلاعب بالمحتوى الرقمي بدرجة واقعية عالية يصعب معها التمييز بين الحقيقي والمزيف. ويرتبط هذا التحدي بظاهرتين متلازمتين تناولتهما الأدبيات: الأولى "أثر الحقيقة المتكررة" (Illusory Truth Effect)، وهي ميل الأفراد لتصديق المعلومة كلما تكرر عرضها بصرف النظر عن دقتها؛ والثانية "أرباح الكاذب" (Liar's Dividend)، وهي قدرة الأفراد، مع تزايد وعيهم بوجود التزييف العميق، على التشكيك في صحة تسجيلات حقيقية موثقة فعلًا بدعوى احتمال كونها مزيفة، بما يخلق حالة من "عدم القدرة على الثقة بأي دليل" في الاتجاهين.

ويتميز هذا التحدي عن تحدي "الاستقطاب الرقمي" الذي تناولته الدراسة سابقًا في محور الهوية بأنه لا يتعلق بكيفية "ترتيب" المحتوى الحقيقي وعرضه، بل بإمكانية تصنيع محتوى "غير حقيقي" من الأساس بواقعية عالية.

3.33.2 حجم الظاهرة

تشير التقديرات إلى نمو هائل في حجم المحتوى المزيف المتداول؛ إذ ارتفع عدد مقاطع الفيديو المزيفة المتداولة على وسائل التواصل الاجتماعي بنسبة تقارب 550% منذ عام 2019، مع توقعات بأن يصل عدد هذه المقاطع إلى نحو 8 ملايين مقطع بحلول عام 2025. وفي الوقت نفسه، يكشف مسح لمركز Pew Research الأمريكي أن الوعي العام بمفهوم التزييف العميق لا يزال محدودًا؛ إذ أفاد 42% فقط من الأمريكيين بأنهم يعرفون ماهية هذا المصطلح أصلًا.

وعلى الصعيد السعودي، أصدرت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) وثيقة "مبادئ التزييف العميق" ضمن جهودها لتعزيز الاستخدام المسؤول للذكاء الاصطناعي، أقرت فيها صراحة بأن هذه التقنية باتت "أحد أكثر التقنيات تأثيرًا على المشهد الرقمي عالميًا"، لما تتيحه من قدرة عالية على إنتاج محتوى يصعب تمييزه عن الحقيقة، مع تنبيهها إلى تزايد تعقيد اكتشاف هذا التلاعب مع تطور أدوات الذكاء الاصطناعي وانتشارها.

3.33.3 تحليل الدراسات العلمية والوثائق الرسمية

الدراسة الأولى: Ahmed وآخرون (2024) - مسح دولي عبر ثماني دول

الهدف: فحص العلاقة بين التعرض المسبق للتزييف العميق ومستوى تصديق المعلومات المضللة عمومًا، واختبار ما إذا كانت القدرة المعرفية للفرد تحميه من هذا الأثر.

أبرز النتائج:

أظهرت بيانات المسح عبر ثماني دول أن التعرض المسبق للتزييف العميق يرتبط بارتفاع مستوى تصديق المعلومات المضللة عمومًا، وأن مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي بوصفها مصدرًا إخباريًا هم الأكثر عرضة لهذا الأثر؛ والأهم أن هذا الأثر السلبي استمر بصرف النظر عن مستوى القدرة المعرفية للفرد، أي إن الأشخاص ذوي القدرات المعرفية الأعلى لم يكونوا محصنين منه بالضرورة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تفند هذه النتيجة افتراضًا شائعًا بأن "التعليم والذكاء" وحدهما كافيان للحماية من التضليل المرتبط بالتزييف العميق، وتوجه بذلك أي حل تقني أو توعوي نحو استهداف جميع الفئات، لا الاكتفاء بافتراض أن الفئات الأعلى تعليمًا محصنة تلقائيًا.

تعليق تحليلي:

لم تُحدَّد في المصادر المتاحة الدول الثماني المشمولة بالتحديد بدقة كافية لتقييم مدى شمولها لدول عربية أو خليجية، مما يستدعي حذرًا عند تعميم النتيجة كليًا على السياق السعودي.

الدراسة الثانية: تقديرات دقة أدوات الكشف الآلي عن التزييف العميق

الهدف:

توثيق المستوى الفعلي لدقة أدوات الكشف الآلي المتاحة تجاريًا وبحثيًا عن المحتوى المزيف.

أبرز النتائج:

تشير التقديرات المتاحة إلى أن أفضل أدوات الكشف عن التزييف العميق المتاحة حاليًا لا تتجاوز دقتها نحو 75% من الحالات، وهي نسبة تترك هامشًا معتبرًا للخطأ (سواء بعدم اكتشاف محتوى مزيف فعلًا أو بالحكم خطأ على محتوى حقيقي بأنه مزيف)، في ظل "سباق تسلح" مستمر بين تقنيات توليد التزييف وتقنيات كشفه.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يوضح هذا الحد الأقصى للدقة الحالية أن الاعتماد الحصري على "حل تقني للكشف" غير كافٍ بمفرده، بما يعزز الحاجة لمسارات مكملة كالتشريع، ومحو الأمية الإعلامية والرقمية، ووسم المحتوى المولَّد بالذكاء الاصطناعي عند مصدره (لا بعد انتشاره فقط).

تعليق تحليلي:

تتغير نسبة الدقة هذه بسرعة مع تطور تقنيات التوليد والكشف كليهما، وقد لا تعكس الرقم المحدث وقت اطلاع القارئ على هذه الدراسة، مما يستدعي تحديثًا دوريًا لهذا المؤشر عند استخدامه في أي توصية.

الدراسة الثالثة: دراسة حول ضعف القدرة العملية على اكتشاف التزييف العميق

الهدف:

اختبار السلوك الفعلي للمستخدمين عند الاشتباه في محتوى مزيف: هل يتحققون من المصدر فعليًا أم يكتفون بالانطباع الأولي؟

أبرز النتائج:

رغم أن المشاركين في الدراسة كانوا على علم مسبق بأنهم يبحثون تحديدًا عن محتوى مزيف (بيئة تجريبية أكثر تيقظًا من الواقع)، أظهرت النتائج أن ربع المشاركين فقط لجأوا إلى البحث عن مصادر معلومات بديلة عند الاشتباه في التزييف، بينما 11% فقط أجروا تحليلًا نقديًا فعليًا للمصدر والسياق، مع ملاحظة الباحثين أن قابلية الخداع في البيئات الحقيقية غير التجريبية (حيث يكون التيقظ أقل من إعداد الاختبار) قد تكون أعلى من ذلك بكثير.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تكشف هذه النتيجة عن فجوة جوهرية بين "الوعي النظري" بوجود التزييف العميق و"السلوك التحققي الفعلي" عند مواجهته، وهي فجوة مشابهة لمفارقة الخصوصية التي نوقشت في التحدي السابق ضمن المحور نفسه، مما يعزز نمطًا متكررًا عبر هذا المحور: الوعي وحده لا يكفي لتغيير السلوك.

تعليق تحليلي:

لم تُحدَّد الجنسية أو السياق الثقافي الدقيق لعينة هذه الدراسة في المصادر المتاحة، مما يستدعي حذرًا في تعميم نسبتي "الربع" و"11%" تحديدًا على السياق السعودي دون دراسة محلية مكافئة.

الوثيقة الرسمية:

مبادئ التزييف العميق - الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)

نوع المصدر:

وثيقة مبادئ توجيهية رسمية، طُرحت للتشاور العام قبل اعتمادها.

أبرز المضمون:

تتبنى الوثيقة مقاربة متوازنة تقر بوجود إيجابيات حقيقية لتقنية التزييف العميق (في الإعلام والترفيه والتعليم) إلى جانب مخاطرها، وتضع مبادئ أخلاقية موجهة لمطوري هذه التقنيات، إضافة إلى منهجية عملية من ثلاث خطوات لفحص صحة المحتوى المشتبه به، مع الإشارة إلى أدوات دولية كـ"المؤشر العالمي للتضليل" التي تتعقب انتشار المعلومات المضللة عبر مصادر استخباراتية مفتوحة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يمثل هذا المصدر أحد أوضح الأدلة على وجود استجابة مؤسسية سعودية استباقية ومتوازنة لهذا التحدي (لا اقتصارها على التحذير فقط)، ويوفر إطارًا عمليًا (خطوات التحقق الثلاث) يمكن الاستناد إليه مباشرة في تصميم أي أداة أو مبادرة توعوية سعودية لاحقة ضمن مشروع "تحدي تك".

تعليق تحليلي:

بوصفها وثيقة مبادئ توجيهية لا دراسة تقييمية ميدانية، لا تتضمن الوثيقة بيانات عن مستوى الوعي الفعلي بالتزييف العميق لدى الجمهور السعودي تحديدًا أو معدل انتشاره محليًا، وهو ما يستدعي دراسة ميدانية سعودية مكملة على غرار مسح Pew Research الأمريكي.

3.33.4 التحليل المقارن للأدلة

تتفق الأدلة الدولية على أن هذا التحدي يجمع بين ثلاثة أبعاد متداخلة: ضعف تقني في أدوات الكشف الآلي (لا تتجاوز دقتها 75%)، وضعف بشري في السلوك التحققي الفعلي (لا مجرد الوعي النظري)، وأثر نفسي عميق يمتد حتى لذوي القدرات المعرفية العالية (بحسب مسح الدول الثماني). وهذا التقاطع الثلاثي يفسر لماذا لا يمكن لحل تقني منفرد (كأداة كشف فقط) معالجة هذا التحدي بمفرده، بما يبرر تبني الوثيقة السعودية الرسمية لمقاربة متعددة المسارات (تقنية، وأخلاقية، وتوعوية) بدل الاكتفاء بمسار واحد.

ويلاحظ أن الاستجابة المؤسسية السعودية (وثيقة سدايا) سبقت أو واكبت زمنيًا كثيرًا من النقاش الدولي حول هذا التحدي، إلا أنها، كما هو الحال مع تحديات أخرى في هذه الدراسة، تبقى إطارًا سياساتيًا واعدًا يفتقر إلى بيانات ميدانية سعودية محلية توثق حجم المشكلة الفعلي أو تقيّم أثر الوثيقة نفسها بعد تطبيقها.

3.33.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- الانتقال من التركيز الحصري على تطوير أدوات كشف تقنية أدق إلى الاعتراف الصريح بحدود هذا المسار وضرورة تكامله مع التشريع ومحو الأمية الرقمية.
- دراسة الأثر النفسي المزدوج للتزييف العميق: تصديق المزيف من جهة، والتشكيك في الحقيقي من جهة أخرى (أرباح الكاذب)، بوصفه تهديدًا مزدوجًا للثقة لا تهديدًا أحاديًا.
- تبني عدد متزايد من الجهات الحكومية حول العالم، ومن ضمنها السعودية عبر سدايا، لمقاربات متوازنة تعترف بالفوائد المشروعة لهذه التقنية إلى جانب مخاطرها، بدل الدعوة للحظر الكامل.
- تزايد الأدلة على أن الوعي النظري بوجود التزييف العميق لا يترجم تلقائيًا إلى سلوك تحققي فعلي عند المواجهة الفعلية معه.

3.33.6 الفجوات البحثية

- غياب دراسة ميدانية سعودية تقيس مستوى الوعي الفعلي بالتزييف العميق ومعدل القدرة على اكتشافه لدى الجمهور السعودي، على غرار مسوح Pew Research الأمريكية.

- عدم توفر بيانات تقييمية منشورة عن أثر وثيقة "مبادئ التزييف العميق" الصادرة عن سدايا على مستوى الوعي أو الممارسة الفعلية منذ إطلاقها للتشاور العام.

- ندرة الدراسات التي تفحص انتشار التزييف العميق تحديدًا في المحتوى الناطق بالعربية أو المستهدف للجمهور الخليجي، مقارنة بوفرة الدراسات حول السياقات الانتخابية الأمريكية والأوروبية.

- قلة الدراسات التي تختبر فاعلية "خطوات التحقق الثلاث" التي اقترحتها وثيقة سدايا ميدانيًا لدى عينة سعودية فعلية.

3.33.7 خلاصة التحدي

يمثل التزييف العميق تحديًا مركبًا يتجاوز حدود الحل التقني البحت، إذ تتضافر فيه محدودية دقة أدوات الكشف الآلي (75% كحد أقصى تقريبًا)، وضعف السلوك التحققي الفعلي لدى المستخدمين حتى مع وعيهم النظري بالمخاطر، وأثر نفسي عميق يمس حتى الفئات ذات القدرة المعرفية العالية. وتقدم وثيقة "مبادئ التزييف العميق" الصادرة عن سدايا استجابة مؤسسية سعودية متوازنة وسبّاقة نسبيًا تجمع بين الإقرار بالفوائد المشروعة للتقنية والتنبيه الجاد لمخاطرها، إلا أن الفجوة الميدانية (غياب بيانات سعودية عن حجم الظاهرة الفعلي وأثر الوثيقة نفسها) تبقى قائمة، وتستحق أن تكون أولوية بحثية عاجلة تسبق أي تطوير لحلول تقنية إضافية.

3.34 خلاصة المحور السادس: الخصوصية والثقة والأمن المجتمعي

تكشف مراجعة تحديات هذا المحور الثلاثة (الاحتيال الرقمي، وتسريب البيانات الشخصية، والتزييف العميق) عن قاسم مشترك جوهري: أن جميعها يستغل "الثقة" بوصفها نقطة الضعف الأساسية، سواء عبر انتحال صفة جهة موثوقة (الاحتيال)، أو خرق الثقة الممنوحة لجهة تحتفظ بالبيانات (التسريب)، أو تصنيع محتوى يبدو موثوقًا رغم زيفه (التزييف العميق). وهذا يجعل "إعادة بناء آليات الثقة الرقمية" الخيط الناظم الذي ينبغي أن يوجه أي استراتيجية تقنية شاملة لهذا المحور، بدل معالجة كل تحدٍ بمعزل عن الآخرين.

كما تكشف مراجعة التحديات الثلاثة عن نمط متكرر يتقاطع مع محاور سابقة في هذه الدراسة: أن المملكة العربية السعودية تمتلك في كل تحدٍ من هذه التحديات استجابة مؤسسية أو تنظيمية رسمية واضحة (دراسة هيئة الحكومة الرقمية حول الاحتيال، ونظام حماية البيانات الشخصية، ووثيقة سدايا لمبادئ التزييف العميق)، إلا أن هذه الاستجابات جميعها تفتقر إلى تقييم ميداني منشور يقيس أثرها الفعلي على أرض الواقع، وهي فجوة مشتركة تستحق معالجة بحثية منهجية موحدة عبر التحديات الثلاثة معًا، لا معالجة كل تحدٍ بمعزل عن الآخر.

وينتقل الفصل بعد ذلك إلى المحور السابع من محاور التصنيف: سوق العمل والتحولات الاقتصادية، الذي يتناول أثر التقنية، وفي مقدمتها الذكاء الاصطناعي، على فرص العمل والمهارات المطلوبة مستقبلًا، بوصفه امتدادًا لقضايا الثقة والتحول الرقمي من زاوية اقتصادية بدل الزاوية الأمنية التي غلبت على هذا المحور.

المحور السابع

سوق العمل والتحولات الاقتصادية

3.35 مدخل

يتناول هذا المحور أثر التقنية، وفي مقدمتها الذكاء الاصطناعي التوليدي والأتمتة الذكية، في فرص العمل والمهارات المطلوبة مستقبلًا، بوصفه بُعدًا اقتصاديًا مباشرًا يكمل الأبعاد النفسية والاجتماعية والقيمية التي تناولتها المحاور السابقة. وتكتسب هذه القضية أهمية إضافية في السياق السعودي نظرًا لارتباطها المباشر ببرامج رؤية المملكة 2030 وأهدافها في التنويع الاقتصادي وتوطين الوظائف.

ويبدأ هذا المحور بتحدي أثر الذكاء الاصطناعي على إحلال الوظائف واستبدالها، بوصفه القضية الأكثر حضورًا في النقاش العام والسياساتي حول هذا المحور، على أن تُتناول تحديات أخرى ذات صلة (كالفجوة في المهارات الرقمية المطلوبة) في التحديات اللاحقة ضمن هذا المحور.

3.36 التحدي الأول: أثر الذكاء الاصطناعي على إحلال الوظائف واستبدالها

3.36.1 تعريف التحدي

يتناول هذا التحدي مدى إحلال أدوات الذكاء الاصطناعي والأتمتة محل المهام والوظائف التي يؤديها البشر حاليًا، مقابل ما قد تولّده هذه التقنيات في الوقت نفسه من وظائف ومهام جديدة لم تكن موجودة سابقًا.

وتميز الأدبيات الحديثة بين ثلاثة مفاهيم متمايزة غالبًا ما تُخلط ببعضها في النقاش العام: "الإحلال" (Displacement)، أي زوال وظيفة أو مهمة كاملة بفعل الأتمتة؛ و"الإكمال" أو "التتميم" (Complementarity)، أي استخدام التقنية لتعزيز إنتاجية العامل البشري دون إزالة دوره؛ و"إعادة تخصيص المهام" (Task Reallocation)، أي تغير طبيعة المهام داخل الوظيفة نفسها دون زوالها بالكامل.

وتحذر الأدبيات من الخلط بين "قابلية الأتمتة النظرية" لمهمة أو وظيفة معينة (بحسب خصائصها التقنية) وبين "حدوث الإحلال الفعلي" على أرض الواقع، إذ تتوسط بينهما عوامل اقتصادية ومؤسسية وتنظيمية عديدة تبطئ أو تسرّع من وتيرة التطبيق الفعلي.

3.36.2 حجم الظاهرة

قدّر تقرير مستقبل الوظائف الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي لعام 2025 أن نحو 92 مليون وظيفة عالميًا قد تتأثر بالإحلال بفعل أتمتة الذكاء الاصطناعي بحلول عام 2030، مقابل ظهور ما يقدر بنحو 170 مليون وظيفة جديدة في الوقت نفسه، بما يعني صافيًا موجبًا يقارب 78 مليون وظيفة عالميًا. إلا أن هذا الرقم الإجمالي يخفي تفاوتًا كبيرًا بين الاقتصادات؛ إذ تشير بيانات صندوق النقد الدولي إلى أن نسبة التعرض للوظائف في الاقتصادات المتقدمة تصل إلى نحو 60%، مقابل 26% إلى 40% فقط في الاقتصادات النامية، وهو تفاوت يحمل دلالة مهمة عند تفسير موقع السعودية ضمن هذا التصنيف كاقتصاد ناشئ يمر بتحول اقتصادي متسارع.

وعلى الصعيد التنظيمي السعودي، تناولت دراسة تحليلية أكاديمية موقف المنظم السعودي (من خلال نظام العمل ولوائحه) من التحولات التي يفرضها الذكاء الاصطناعي على أنظمة العمل، في ظل تسارع دمج هذه التقنيات ضمن استراتيجيات القطاعين الحكومي والخاص تنفيذًا لمستهدفات رؤية 2030.

3.36.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى: Osborneg Frey (2017) - الدراسة المرجعية التأسيسية

عنوان الدراسة:

The Future of Employment: How Susceptible Are Jobs to Computerisation?

الهدف:

تقدير مدى قابلية 702 مهنة أمريكية للأتمتة بناءً على خصائصها التقنية والمهارية.

أبرز النتائج:

قدّرت الدراسة أن نحو 47% من إجمالي الوظائف الأمريكية المشمولة بالتحليل معرضة لخطر مرتفع من الأتمتة على المدى المتوسط، مع تركز هذا الخطر في الوظائف الروتينية والمتكررة ذات المهارة المنخفضة إلى المتوسطة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تُعد هذه الدراسة المرجع التأسيسي الأكثر استشهادًا في هذا المجال، وقد أسست منهجية "التصنيف بحسب المهام" التي بُنيت عليها معظم الدراسات اللاحقة، بما فيها إطار المنتدى الاقتصادي العالمي.

تعليق تحليلي:

قدّمت الدراسة تقديرًا نظريًا لـ"القابلية للأتمتة" لا رصدًا فعليًا لحدوث الإحلال على أرض الواقع، وقد أظهرت الدراسات اللاحقة (كما سيرد أدناه) أن معدل التطبيق الفعلي كان أبطأ بكثير من القابلية النظرية المقدرة عام 2017.

الدراسة الثانية: مراجعة الأدلة التجريبية الحديثة (2024-2025)

عنوان المصدر:

AI, Productivity, and Labor Markets: A Review of the Empirical Evidence.

الهدف:

مراجعة شاملة للأدلة التجريبية المتاحة حول الأثر الفعلي (لا النظري) للذكاء الاصطناعي التوليدي على سوق العمل خلال الفترة 2024-2025.

أبرز النتائج:

خلصت المراجعة إلى أن مؤشرات سوق العمل الكلية خلال هذه الفترة أظهرت اضطرابًا محدودًا رغم التبني السريع لأدوات الذكاء الاصطناعي، مع عدم وجود دليل يذكر على فقدان وظائف واسع النطاق على مستوى الاقتصاد ككل؛ وحيثما ظهرت آثار، فقد تركزت في الشرائح المبتدئة (Entry-Level) من المهن الأكثر تعرضًا، بينما ظل التوظيف في المستويات الأعلى خبرة مستقرًا نسبيًا. وخلصت المراجعة إلى أن التكيف حتى الآن حدث عبر "إعادة تخصيص المهام" وتحسينات إنتاجية داخل الشركات، لا عبر الإحلال الجماعي.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تقدم هذه المراجعة تصحيحًا مهمًا للتصور الشائع المتشائم حول الإحلال الوظيفي الفوري والواسع، وتوجه صناع السياسات نحو التركيز على "الفئة المبتدئة" تحديدًا (حديثي التخرج والداخلين الجدد لسوق العمل) بوصفها الأكثر تأثرًا فعليًا حتى الآن، لا سوق العمل ككل.

تعليق تحليلي:

تقر المراجعة نفسها بأن التوقعات الكلية للمستقبل (بعد 2025) لا تزال غير مؤكدة، وأن غياب أثر كبير حتى الآن لا ينفي احتمال تسارعه لاحقًا مع نضج التقنيات ونماذج الأعمال المصاحبة لها.

الدراسة الثالثة: Lug Wang

عنوان الدراسة:

AI-Induced Job Impact: Complementary or Substitution? Empirical Insights and Sustainable Technology Considerations.

الهدف:

فحص تصورات العاملين تجاه مخاطر الإحلال الوظيفي بفعل الذكاء الاصطناعي، واختبار العوامل المرتبطة بارتفاع هذا التصور، مع تقييم الأثر التكميلي المحتمل للتقنية على المهام الوظيفية.

نوع الدراسة:

استبانة شملت 3682 عاملًا بدوام كامل، باستخدام نموذج احتمالي مرتب موسّع.

أبرز النتائج:

أظهرت النتائج أن العاملين الأكثر تصورًا لخطر مرتفع من الإحلال الوظيفي كانوا في الغالب من النساء، وكبار السن نسبيًا، والأعلى تعليمًا؛ وعلى عكس الافتراض السائد بأن الذكاء الاصطناعي يسبب البطالة حتمًا، حددت الدراسة أثرًا تكميليًا محتملًا على المهام الوظيفية، بما يشير إلى أن التقنية قد تعزز العمل البشري وتدعمه بدل استبداله في كثير من الحالات المدروسة.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تحدد هذه الدراسة فئات ديموغرافية بعينها (النساء، وكبار السن نسبيًا، والأعلى تعليمًا) ذات تصور مرتفع للمخاطر، بصرف النظر عن مدى دقة هذا التصور موضوعيًا، بما يوجه أي برنامج توعوي أو تدريبي مستقبلي نحو استهداف هذه الفئات تحديدًا لمعالجة القلق المهني المصاحب.

تعليق تحليلي:

قاست الدراسة "التصور الذاتي" للمخاطر لا الإحلال الفعلي المرصود موضوعيًا، وقد يختلف التصور عن الواقع الفعلي في أي من الاتجاهين (مبالغة أو تقليل من شأن الخطر الحقيقي).

3.36.4 التحليل المقارن للأدلة

تكشف مقارنة الأدلة عن فجوة زمنية ومنهجية واضحة بين الدراسات "التأسيسية" التي قدّرت القابلية النظرية للأتمتة (كدراسة Osborneg Frey عام 2017)، والأدلة التجريبية الأحدث (2024-2025) التي ترصد الأثر الفعلي على أرض الواقع. وتشير المقارنة إلى أن التطبيق الفعلي كان أبطأ وأكثر تدرجًا من التقديرات النظرية المبكرة، مع تركز الأثر الملحوظ حتى الآن في فئات محددة (كالداخلين الجدد لسوق العمل) بدل الانتشار الشامل الذي تنبأت به بعض التقديرات الأولى المتشائمة.

كما تكشف المقارنة بين البيانات الموضوعية (كمؤشرات التوظيف الكلية) والبيانات الإدراكية (كتصورات العاملين في دراسة Lug Wang) عن احتمال وجود فجوة بين القلق المهني المتصوَّر وحجم الأثر الفعلي المرصود حتى الآن، وهي فجوة تستحق معالجة توعوية مستقلة عن معالجة الأثر الاقتصادي الفعلي.

3.36.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- الانتقال من التقديرات النظرية للقابلية للأتمتة إلى الرصد التجريبي المباشر للأثر الفعلي على مؤشرات التوظيف والأجور.
- التمييز المتزايد بين أثر الذكاء الاصطناعي على "الوظيفة ككل" وأثره على "المهام الفردية" داخل الوظيفة نفسها، بوصف الثاني أكثر واقعية ودقة من الأول.
- تركز الاهتمام البحثي المتزايد على الفئة "المبتدئة" (حديثي التخرج) بوصفها الأكثر تأثرًا فعليًا حتى الآن، بدل التعميم على سوق العمل ككل.

- الاعتراف المتزايد بوجود فجوة بين التصورات الذاتية للعاملين حول مخاطر الإحلال والأدلة الموضوعية المتاحة عن حجمه الفعلي.

3.36.6 الفجوات البحثية

- ندرة الدراسات التجريبية السعودية التي تقيس الأثر الفعلي (لا النظري) للذكاء الاصطناعي على التوظيف والأجور في قطاعات محددة من الاقتصاد السعودي.

- غياب دراسات محلية تفحص تحديدًا أثر هذا التحدي على فئة الداخلين الجدد لسوق العمل السعودي (حديثي التخرج)، رغم أنها الفئة الأكثر توثيقًا عالميًا كأكثر الفئات تأثرًا حتى الآن.

- محدودية الدراسات التي تربط بين مستهدفات التوطين (السعودة) ضمن رؤية 2030 وأثر الأتمتة على الوظائف المستهدفة بالتوطين تحديدًا.

- قلة الدراسات التي تقيس التصور الذاتي لمخاطر الإحلال الوظيفي لدى العاملين السعوديين بحسب الفئة الديموغرافية والقطاع، على غرار دراسة Lug Wang.

3.36.7 خلاصة التحدي

تكشف الأدلة عن تصحيح تدريجي في فهم هذا التحدي: من مخاوف أولية واسعة النطاق حول إحلال جماعي وشيك للوظائف، إلى أدلة تجريبية أحدث تشير إلى تكيّف أبطأ وأكثر تدرجًا يتركز أثره الملحوظ حتى الآن في فئات محددة (كحديثي التخرج)، مع وجود دليل على أثر تكميلي محتمل للتقنية على المهام لا مجرد إحلال إجمالي. وتبقى الفجوة الأبرز في السياق السعودي غياب دراسات محلية تربط هذه الاتجاهات العالمية بواقع سوق العمل السعودي ومستهدفات التوطين ضمن رؤية 2030 تحديدًا، وهو ما يستدعي استثمارًا بحثيًا وطنيًا يوازي حجم الأهمية الاستراتيجية لهذا التحدي.

3.37 التحدي الثاني: الفجوة في المهارات الرقمية وإعادة التأهيل المهني

3.37.1 تعريف التحدي

يتناول هذا التحدي الفجوة المتنامية بين المهارات الرقمية والتقنية التي يمتلكها العاملون الحاليون، والمهارات التي يتطلبها سوق العمل مع تسارع تبني أدوات الذكاء الاصطناعي والأتمتة. ويرتبط هذا التحدي مباشرة بالتحدي السابق (الإحلال الوظيفي)، إذ إن "إعادة التأهيل المهني" (Reskilling) و"تطوير المهارات" (Upskilling) يمثلان المسار الوقائي الرئيس الذي تقترحه الأدبيات لمواجهة أثر الإحلال، بدل الاكتفاء برصده أو التحذير منه.

وتميز الأدبيات بين "المهارات الرقمية العامة" (كاستخدام أدوات المكتب الرقمية والتواصل عبر الإنترنت)، و"مهارات الذكاء الاصطناعي المتخصصة" (كتطوير النماذج أو تحليل البيانات)، و"الثقافة العامة بالذكاء الاصطناعي" (AI Literacy)، أي الفهم الأساسي الكافي لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي بفعالية في أي وظيفة دون الحاجة لتخصص تقني عميق، وهو المستوى الذي تشير الأدلة إلى أنه الأكثر حاجة إلى التوسع حاليًا.

3.37.2 حجم الظاهرة

يقدّر تقرير مستقبل الوظائف الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي لعام 2025 أن نحو 59% من القوى العاملة العالمية (أي ما يعادل تقريبًا 120 مليون عامل) سيحتاجون إلى إعادة تأهيل أو تطوير مهارات بحلول عام 2030، مع تقدير أن 11% منهم لن يحصلوا على هذا التدريب فعليًا رغم حاجتهم الماسة إليه، بما يمثل فجوة "توفر التدريب" لا مجرد فجوة "الحاجة إليه". كما يتوقع التقرير أن يتغير نحو 39% من المهارات الأساسية المطلوبة في الوظائف بحلول عام 2030.

وعلى الصعيد السعودي، أعلنت الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا) عن تجاوز مستهدف تدريب مليون سعودي وسعودية ضمن مبادراتها لبناء القدرات الوطنية في علوم البيانات والذكاء الاصطناعي، بوصف

ذلك جزءًا من التحول الهيكلي الذي يشهده سوق العمل السعودي من التركيز على "استقطاب المواهب الجاهزة" إلى "إعادة تأهيل الموظفين الحاليين وتطوير مهاراتهم الرقمية".

3.37.3 تحليل الدراسات والتقارير المؤسسية

المصدر الأول: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD، 2025)

عنوان التقرير:

Bridging the AI Skills Gap: Is Training Keeping Up?

الهدف:

تقييم ما إذا كان العرض الحالي من برامج التدريب على مهارات الذكاء الاصطناعي كافيًا لتلبية الاحتياج المتنامي، خصوصًا فيما يتعلق بمهارات "الثقافة العامة" بالذكاء الاصطناعي (لا الخبرة التخصصية فقط).

أبرز النتائج:

خلص التقرير إلى أن العرض الحالي من التدريب قد لا يكون كافيًا لتلبية الحاجة المتنامية لمهارات الثقافة العامة بالذكاء الاصطناعي بين عموم القوى العاملة، رغم وجود تركيز حكومي أكبر نسبيًا على تأهيل الخبراء المتخصصين. وقدّم التقرير أمثلة تطبيقية من دول مختلفة، منها مبادرة نمساوية لتنظيم 3500 ورشة عمل في جميع البلديات النمساوية خلال عام واحد لتعزيز المهارات الرقمية الأساسية (بما فيها الذكاء الاصطناعي والأمن السيبراني) بين عموم السكان، ومبادرة سنغافورية (SkillsFuture) تركز على أربع مجالات رئيسة: الأتمتة، ومخاطر الأمن السيبراني، وتحليل البيانات، والأدوات الرقمية الأكثر طلبًا.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يوفر هذا التقرير أمثلة عملية ملموسة (كالنموذج النمساوي والسنغافوري) يمكن أن تسترشد بها أي مبادرة سعودية مماثلة تستهدف نشر الثقافة العامة بالذكاء الاصطناعي على نطاق واسع، لا الاقتصار على تدريب المتخصصين فقط.

تعليق تحليلي:

يركز التقرير على عينة من الدول الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (غالبيتها اقتصادات متقدمة)، وقد تختلف طبيعة الفجوة وأولوياتها في الاقتصادات الناشئة كالسعودية عن الدول المشمولة بالتحليل.

الدراسة الثانية: مراجعة تركيبية حول سد فجوات المهارات الرقمية

عنوان الدراسة:

Bridging Digital Skill Gaps in the Global Workforce: A Synthesis and Conceptual Framework Building.

الهدف:

تجميع الأدبيات المتناثرة حول فجوات المهارات الرقمية عالميًا وبناء إطار مفاهيمي موحد لفهم أبعادها ومحدداتها.

أبرز النتائج:

أكدت المراجعة أن التدريب الرقمي المتعمد (لا العرضي) يؤدي دورًا حاسمًا في رفع مستوى مهارات القوى العاملة، وأن الاستثمار الشامل والمتعمد في هذا التدريب يسهم بصورة مباشرة في استدامة الأعمال، وتطوير القوى العاملة، وتحسين فرص التوظيف الآمن، إضافة إلى تعزيز الإنتاجية والكفاءة والثقة والتجربة الوظيفية العامة للموظفين.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

يوفر هذا الإطار المفاهيمي الموحد أساسًا نظريًا يمكن الاستناد إليه لتصميم أي برنامج تقييم أو قياس أثر لمبادرات التدريب الرقمي السعودية، بدل الاعتماد على مؤشرات متفرقة وغير موحدة المنهجية.

تعليق تحليلي:

بوصفها مراجعة تركيبية نظرية، لا تقدم الدراسة بيانات تجريبية أولية جديدة، بل تنظم الأدلة المتاحة سابقًا، وهو ما يحد من إمكانية استخلاص أرقام كمية دقيقة جديدة منها مباشرة.

التجربة السعودية: مبادرة تدريب مليون سعودي وسعودية (سدايا)

الجهة المنفذة:

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)، عبر قطاع بناء القدرات التابع لها.

أبرز النتائج المعلنة:

أعلنت سدايا تجاوز مستهدف تدريب مليون سعودي وسعودية ضمن مبادراتها لبناء القدرات الوطنية، بما يعكس، بحسب تصريحات مسؤوليها، نجاحًا في رفع مستوى الوعي العام بعلوم البيانات والذكاء الاصطناعي وتعزيز دورها في التحول نحو اقتصاد معرفي.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تمثل هذه المبادرة نموذجًا سعوديًا واسع النطاق يستهدف تحديدًا فجوة "الثقافة العامة" بالذكاء الاصطناعي التي حددها تقرير OECD كأولوية عالمية متأخرة نسبيًا في الاستثمار، وتضع السعودية في موقع مبكر نسبيًا من حيث حجم الاستثمار الكمي في هذا المسار مقارنة بدول أخرى.

تعليق تحليلي:

يعتمد هذا المصدر على تصريحات إعلامية رسمية تعلن "تجاوز مستهدف رقمي" (عدد المتدربين)، دون توفر بيانات مستقلة منشورة تقيّم "جودة" هذا التدريب أو أثره الفعلي على الإنتاجية أو التوظيف اللاحق للمتدربين، وهو ما يستدعي دراسة تقييمية أثر مستقلة (Impact Evaluation) مستقبلًا لتكملة مؤشر "عدد المتدربين" بمؤشرات أثر فعلية.

3.37.4 التحليل المقارن للأدلة

تكشف مقارنة الأدلة الدولية والسعودية عن اتساق ملحوظ في تشخيص المشكلة: فجوة كبيرة بين الحاجة المتنامية لمهارات الثقافة العامة بالذكاء الاصطناعي وبين العرض الفعلي المتاح لسد هذه الفجوة، سواء عالميًا (بحسب تقرير OECD) أو سعوديًا (بحسب الحاجة الضمنية التي دفعت لإطلاق مبادرة تدريب المليون سعودي). إلا أن الفارق الجوهري يكمن في مقياس التقييم: بينما تقدم التقارير الدولية (كـOECD) تحليلًا نقديًا لكفاية العرض التدريبي الحالي، تكتفي الأدلة السعودية المتاحة بالإعلان عن الإنجاز الكمي (عدد المتدربين) دون تحليل نقدي مواز لجودته أو كفايته الفعلية مقارنة بحجم الحاجة الفعلي في سوق العمل السعودي تحديدًا.

3.37.5 الاتجاهات البحثية الرئيسة

- الانتقال من التركيز على تدريب "الخبراء المتخصصين" فقط إلى إعطاء أولوية متزايدة لنشر "الثقافة العامة" بالذكاء الاصطناعي بين عموم القوى العاملة.
- تبني نماذج تدريبية مجتمعية واسعة النطاق (كالورش البلدية النمساوية) بدل الاقتصار على برامج تدريبية داخل بيئة العمل فقط.
- تزايد الدعوات لتقييم "أثر" برامج التدريب الرقمي (لا مجرد عدد المشاركين فيها) كمؤشر أدق للنجاح الفعلي.

3.37.6 الفجوات البحثية

- غياب دراسة تقييمية أثر مستقلة تقيس النتائج الفعلية لمبادرة تدريب مليون سعودي وسعودية (كالتوظيف اللاحق، أو تحسن الإنتاجية، أو مستوى إتقان المهارة الفعلي) بعد إتمام التدريب.

- ندرة الدراسات السعودية التي تحدد بدقة حجم الفجوة الفعلي بين المهارات الرقمية المتوفرة والمطلوبة في قطاعات محددة من الاقتصاد السعودي (بخلاف الأرقام العامة المتداولة إعلاميًا التي تحتاج تحققًا إضافيًا من مصادرها الأصلية).

- محدودية الدراسات التي تربط بين برامج إعادة التأهيل المهني السعودية (كمنصة دروب التابعة لصندوق تنمية الموارد البشرية "هدف") ومخرجات توظيف فعلية قابلة للقياس والمقارنة عبر الزمن.

3.37.7 خلاصة التحدي

تكشف الأدلة عن اتساق عالمي وسعودي في تشخيص فجوة المهارات الرقمية بوصفها تحديًا ملحًا يزداد اتساعًا مع تسارع تبني الذكاء الاصطناعي، مع تركيز متزايد على أهمية "الثقافة العامة" بالذكاء الاصطناعي لا الخبرة التخصصية فقط. وتمثل مبادرة تدريب مليون سعودي وسعودية استثمارًا وطنيًا كميًا كبيرًا في هذا الاتجاه، إلا أن الانتقال من "قياس عدد المتدربين" إلى "قياس أثر التدريب الفعلي" يبقى الخطوة التالية الضرورية لتقييم نجاح هذا الاستثمار بمعايير علمية صارمة، وهي فجوة تستحق أن يستثمر فيها مشروع "تحدي تك" عبر تطوير أدوات تقييم أثر رقمية مصاحبة لبرامج التدريب القائمة.

3.38 التحدي الثاني: اقتصاد المنصات والعمل الحر الرقمي (الوظائف الوقتية)

3.38.1 تعريف التحدي

يتناول هذا التحدي انتشار نمط العمل القائم على المهام الوقتية القصيرة المنسقة عبر منصات رقمية (كمنصات توصيل الطعام أو خدمات النقل التشاركي أو العمل الحر عبر الإنترنت)، بدل نمط التوظيف الدائم التقليدي. ويجمع هذا النمط بين وعد بالمرونة واستقلالية الجدول الزمني من جهة، ومخاطر حقيقية تتعلق بانعدام الأمان الوظيفي، وغياب المزايا التقليدية (كالتأمين الصحي والتقاعد)، وخضوع العامل لأنظمة "الرقابة الخوارزمية" التي تدير أداءه وتقيّمه آليًا من جهة أخرى.

3.38.2 حجم الظاهرة

قدّر البنك الدولي أن اقتصاد المنصات مثّل نحو 12% من سوق العمل العالمي عام 2023. وعلى الصعيد السعودي، شهد هذا القطاع نموًا لافتًا مدفوعًا برؤية 2030 والتحول الرقمي؛ إذ تجاوز عدد المسجلين في منصة العمل الحر الرسمية السعودية 2.25 مليون شخص بحلول نهاية عام 2024، بمساهمة اقتصادية قاربت 72.5 مليار ريال (نحو 2% من الناتج المحلي الإجمالي لعام 2023)، مع تركز هذه الفئة في شريحة عمرية شابة ومتعلمة نسبيًا (62% منهم حاصلون على درجة البكالوريوس، ومعظمهم بين 25 و34 عامًا).

3.38.3 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى: دراسة سعودية - جامعة الأعمال والتقنية بجدة (2023)

عنوان الدراسة:

Navigating the Saudi Gig Economy: The Role of Human Resource Practices in Enhancing Job Satisfaction and Career Sustainability.

الهدف:

فحص أثر ممارسات الموارد البشرية على الرضا الوظيفي واستدامة المسار المهني لدى العاملين في اقتصاد المنصات بالمملكة.

نوع الدراسة:

استبانة على 344 عاملًا سعوديًا في اقتصاد المنصات.

أبرز النتائج:

وجدت الدراسة علاقة إيجابية قوية بين ممارسات الموارد البشرية الفعالة والرضا الوظيفي واستمرارية المسار المهني، عبر دور وسيط للرضا الوظيفي؛ كما كشفت نتيجة غير متوقعة: أن العوامل الديموغرافية كالعمر والجنس لم يكن لها أثر معدل دال إحصائيًا على هذه العلاقة، خلافًا لما قد يُفترض شائعًا.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

توجه هذه النتيجة أي تدخل تحسيني نحو تطوير ممارسات إدارة الموارد البشرية (حتى في علاقات العمل غير التقليدية) بوصفها رافعة فعالة لتحسين استدامة هذا القطاع، بصرف النظر عن التركيبة العمرية أو الجندرية للعاملين.

تعليق تحليلي:

اعتمدت الدراسة على عينة ملائمة لا عشوائية بالضرورة، وقد لا تمثل تمامًا تنوع قطاعات اقتصاد المنصات السعودي (من التوصيل إلى العمل الحر المعرفي عبر الإنترنت).

الدراسة الثانية: دراسة مقارنة نوعية بين المملكة المتحدة والسعودية

عنوان الدراسة:

The Gig Economy: Insights into Worker Experiences in the UK and Saudi Arabia.

الهدف:

مقارنة تجارب عمال المنصات في المملكة المتحدة والسعودية، واختبار ما إذا كانت المنصات الرقمية تتكيف مع السياقات الاجتماعية والتنظيمية المختلفة أم تفرض نموذجًا موحدًا.

نوع الدراسة:

مقابلات شبه منظمة مع 21 عامل منصات في البلدين، بالاستناد إلى النظرية المؤسسية.

أبرز النتائج:

وصفت الدراسة المنصات الرقمية بأنها "حرباء مؤسسية" تتكيف ظاهريًا مع السياقات التنظيمية المختلفة، دون أن يعني ذلك بالضرورة توافق سياساتها الفعلية مع رفاهية العامل في أي من السياقين. وكشفت الدراسة نتيجة غير متوقعة في السياق البريطاني تحديدًا: وجود درجة من الاستقرار الوظيفي ومدد عمل مُرضية طويلة نسبيًا لدى بعض العاملين، بخلاف السردية السائدة عن الهشاشة الكاملة لهذا النمط من العمل.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تقدم هذه الدراسة المقارنة الدولية المباشرة الوحيدة تقريبًا المتاحة رقميًا التي تضع السياق السعودي في مواجهة مباشرة مع سياق آخر (بريطاني)، وتحذر من التعميم المتسرع لأي صورة أحادية (سلبية بالكامل أو إيجابية بالكامل) عن عمل المنصات في أي من السياقين.

تعليق تحليلي:

اقتصرت الدراسة على 21 مقابلة فقط موزعة بين بلدين، وهو حجم عينة صغير لا يسمح بتعميم إحصائي، وإن كانت قيمتها المنهجية في العمق النوعي لا الشمول الكمي.

الدراسة الثالثة: مراجعة استكشافية شاملة لتجارب عمال المنصات عالميًا

الهدف:

استعراض شامل لتجارب عمال المنصات حول العالم من حيث الاستقلالية والأمان الوظيفي والرفاه.

أبرز النتائج:

كشفت المراجعة عن انقسام واضح داخل فئة "عمال المنصات" نفسها بحسب المستوى التعليمي: إذ يتمتع أصحاب المؤهلات الجامعية العليا بمستويات أعلى من الاستقلالية والرضا الوظيفي والوصول إلى فرص عمل حر أكثر ربحية ومهارة، بينما يتركز أصحاب المؤهلات الثانوية أو المهارات الرقمية المحدودة في أدوار روتينية أو مجهدة جسديًا (كالتوصيل ونقل الركاب)، وترتبط هذه الأدوار الأخيرة بأجور أقل واستقلالية أدنى وخضوع أكبر للرقابة الخوارزمية.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تكشف هذه النتيجة أن "اقتصاد المنصات" ليس فئة متجانسة واحدة، بل يضم شريحتين متباينتين تمامًا في ظروف العمل، وهو ما يستدعي تصميم سياسات وحلول متمايزة لكل شريحة، خاصة أن الأدلة السعودية

(كنسبة الحاصلين على بكالوريوس المرتفعة بين المسجلين في المنصة الرسمية) قد تشير إلى تركز أكبر نسبيًا في الشريحة الأعلى تعليمًا مقارنة بأسواق أخرى.

تعليق تحليلي:

بوصفها مراجعة استكشافية (Scoping Review) لا تحليلًا تلويًا كميًا، لا تقدم المراجعة تقديرًا رقميًا دقيقًا لحجم كل شريحة من الشريحتين عالميًا أو في أي سوق بعينه.

3.38.4 التحليل المقارن للأدلة

تتقاطع الدراسات الثلاث عند نتيجة مهمة: أن اقتصاد المنصات ليس ظاهرة أحادية البعد (سلبية أو إيجابية بالكامل)، بل تتوقف تجربة العامل الفعلية على عوامل وسيطة محددة: ممارسات الموارد البشرية للمنصة (الدراسة الأولى)، والسياق التنظيمي والثقافي للبلد (الدراسة الثانية)، والمستوى التعليمي والمهاري للعامل نفسه (الدراسة الثالثة). ويبرز السياق السعودي، بحسب البيانات الكمية المتاحة (ارتفاع نسبة حملة البكالوريوس بين المسجلين)، كحالة قد تميل نسبيًا نحو الشريحة "الأعلى مهارة" من عمال المنصات مقارنة بأسواق أخرى، وهي فرضية تستحق اختبارًا مباشرًا.

3.38.5 الفجوات البحثية

- ندرة الدراسات الكمية السعودية واسعة النطاق (بخلاف دراسة الـ344 عاملًا) التي تقارن ظروف العمل بين شرائح عمال المنصات المختلفة (التوصيل مقابل العمل الحر المعرفي) محليًا.
- غياب دراسات تختبر مباشرة فرضية "تركز عمال المنصات السعوديين في الشريحة الأعلى تعليمًا" التي تشير إليها البيانات الوصفية المتاحة، دون اختبار إحصائي مباشر لدلالتها مقارنة بأسواق أخرى.
- قلة الدراسات التي تقيّم فعليًا أثر مبادرات حكومية سعودية محددة لهذا القطاع (كمنصة "بحر" الحكومية) على استقرار دخل العاملين مقارنة بمنصات القطاع الخاص.

3.38.6 خلاصة التحدي

يمثل اقتصاد المنصات في السياق السعودي ظاهرة اقتصادية متنامية وموثقة كميًا بوضوح (2.25 مليون مسجل ومساهمة تقارب 2% من الناتج المحلي)، مع أدلة أولية تشير إلى تركزها نسبيًا في شريحة شابة ومتعلمة، خلافًا للصورة النمطية العالمية عن هشاشة هذا القطاع الكاملة. إلا أن الأدلة تؤكد أيضًا أن التجربة الفعلية للعامل

تتوقف على عوامل وسيطة قابلة للتدخل (ممارسات المنصة، والسياق التنظيمي)، بما يفتح مجالًا لتصميم حلول تقنية أو سياساتية سعودية تعزز استدامة هذا القطاع لجميع شرائحه، لا الشريحة الأعلى مهارة فقط.

3.39 خلاصة المحور السابع: سوق العمل والتحولات الاقتصادية

تكشف مراجعة تحديات هذا المحور الثلاثة (أثر الذكاء الاصطناعي على إحلال الوظائف، والفجوة في المهارات الرقمية، واقتصاد المنصات والعمل الحر الرقمي) عن علاقة تكاملية وثيقة بينها: فكلما زاد التوثيق العلمي لتباطؤ الإحلال الفعلي مقارنة بالمخاوف النظرية المبكرة (كما في التحدي الأول)، ازدادت أهمية استثمار هذه "النافذة الزمنية" في إعادة تأهيل القوى العاملة استباقيًا (كما في التحدي الثاني)، بدل انتظار وقوع الإحلال الفعلي قبل التحرك.

وتُظهر مراجعة التحديين أن المملكة العربية السعودية تحتل موقعًا استباقيًا نسبيًا من حيث حجم الاستثمار الكمي في بناء القدرات الرقمية (كمبادرة تدريب المليون)، مدفوعة بأهداف رؤية 2030 الاستراتيجية، إلا أن هذا التحدي، كنظيره في محاور سابقة من هذه الدراسة، يفتقر إلى دراسات تقييمية سعودية مستقلة تقيس الأثر الفعلي لهذه الاستثمارات الكبيرة على مخرجات ملموسة كالتوظيف الفعلي والإنتاجية، لا الاكتفاء بمؤشرات الإنجاز الكمي المعلنة رسميًا.

تكشف مراجعة تحديي هذا المحور (أتمتة الوظائف، واقتصاد المنصات) عن سمة مشتركة: أن التحول التقني في سوق العمل ليس عملية إحلال أو زوال كاملة، بل إعادة تشكيل مستمرة تتوزع منافعها ومخاطرها بتفاوت بين الفئات والقطاعات والمستويات التعليمية. وتبرز المملكة العربية السعودية في كلا التحديين بوصفها حالة نشطة الاستجابة المؤسسية (عبر مبادرات وطنية موثقة بالشراكة مع جهات دولية كالبنك الدولي، ومنصات رسمية كـ "قوى" و"بحر")، لا مجرد متلقٍ سلبي لهذه التحولات العالمية.

إلا أن الفجوة المشتركة بين التحديين تكمن في محدودية التفصيل الدقيق للأدلة السعودية على مستوى المهنة أو الشريحة الفرعية داخل كل قطاع، مقارنة بالتفصيل الدقيق المتاح في الأدلة الدولية (كتفكيك المهام الوظيفية

أو التمييز بين شرائح عمال المنصات)، وهي فجوة تستحق استثمارًا بحثيًا سعوديًا مخصصًا لتوجيه سياسات إعادة التأهيل المهني وتصميم حلول تقنية دقيقة الاستهداف.

وينتقل الفصل بعد ذلك إلى المحور الثامن والأخير من محاور التصنيف: جودة الحياة والمشاركة المجتمعية، الذي يتناول أثر التقنية في جودة الحياة اليومية والمشاركة المدنية، بوصفه محورًا ختاميًا يجمع خيوطًا متفرقة من المحاور السابقة ضمن إطار أوسع يتعلق بالرفاه المجتمعي الشامل.

المحور الثامن

جودة الحياة والمشاركة المجتمعية

3.40 مدخل

يتناول هذا المحور الختامي أثر التقنية على جودة الحياة العامة والمشاركة المدنية، من خلال الخدمات الحكومية الرقمية وقنوات المشاركة الإلكترونية للمواطنين. ويجمع هذا المحور خيوطًا من المحاور السابقة كافة (الثقة، والتعليم، والهوية) ضمن إطار أوسع يقيس الأثر التراكمي للتحول الرقمي على رفاه المجتمع ومشاركته في الشأن العام.

ويبدأ هذا المحور بتحدي الحكومة الرقمية والمشاركة الإلكترونية، بوصفه من أكثر تجليات هذا المحور وضوحًا وقابلية للقياس في السياق السعودي تحديدًا، نظرًا لما حققته المملكة من تقدم موثق في هذا المجال ضمن مستهدفات رؤية 2030.

3.41 التحدي الأول: الحكومة الرقمية والمشاركة الإلكترونية للمواطنين

3.41.1 تعريف التحدي

يتناول هذا التحدي مدى نجاح منصات الحكومة الرقمية في تحقيق هدفين متلازمين: تحسين جودة الخدمات العامة المقدمة للمواطنين والمقيمين، وتعزيز مشاركتهم الفعلية في صياغة السياسات والقرارات العامة عبر قنوات إلكترونية (كالاستشارات العامة والالتماسات الرقمية)، لا الاقتصار على الخدمات المعاملاتية البحتة (كتجديد وثيقة أو سداد رسم).

وتميز الأدبيات بين مفهومي "الحكومة الإلكترونية" (E-Government)، الذي يركز على رقمنة تقديم الخدمات، و"المشاركة الإلكترونية" (E-Participation)، الذي يركز على إشراك المواطن الفعلي في صنع القرار، مع تأكيد الأدبيات على أن التقدم في الأول لا يعني بالضرورة تقدمًا مماثلًا في الثاني.

3.41.2 حجم الظاهرة

تعتمد المملكة العربية السعودية "مؤشر نضج التجربة الرقمية للخدمات الحكومية"، الصادر عن هيئة الحكومة الرقمية، بوصفه أداة قياس رسمية دورية تقيّم المنصات الحكومية من منظورين متكاملين: رضا المستفيدين وتجربتهم الفعلية من وجهة نظرهم، وتقييم الخبراء الميداني لجودة الأنظمة والوثائق، إضافة إلى قياس آليات التعامل مع شكاوى المستفيدين وفاعلية حلها.

وفي دراسة ميدانية حديثة أجرتها جامعة الملك سعود شملت 450 مشاركًا من المواطنين والمقيمين، باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا (TAM)، أظهرت النتائج أن 72% من المشاركين يحملون اتجاهات إيجابية نحو الأداء الاتصالي للمنصات الحكومية الرقمية، مع تصدر سرعة إنجاز الخدمات وموثوقية المعلومات ووضوح الإجراءات قائمة أسباب إقبال المستخدمين عليها.

3.41.3 تحليل الدراسات والمؤشرات المؤسسية

المصدر الأول: دراسة جامعة الملك سعود (نموذج TAM)

الهدف:

فحص العوامل التي تقود نجاح المنصات الحكومية الرقمية السعودية من منظور المستخدم، باستخدام نموذج قبول التكنولوجيا.

أبرز النتائج:

إلى جانب الاتجاهات الإيجابية العامة (72%)، كشفت الدراسة عن تنامي أهمية "البعد الاتصالي" تحديدًا في نجاح المنصات الحكومية؛ إذ تصدرت تنوع قنوات التواصل الرقمي قائمة العناصر الأكثر تأثيرًا في رضا المستخدمين، تلتها وضوح الرسائل وسهولة الوصول للمعلومات، وتوفير المحتوى بلغات متعددة لخدمة شرائح متنوعة من المستفيدين (كالمقيمين غير الناطقين بالعربية).

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تكشف هذه النتيجة أن نجاح الحكومة الرقمية السعودية لا يقاس بتوفر الخدمة إلكترونيًا فقط، بل بجودة التواصل المصاحب لها (اللغة، والوضوح، وتنوع القنوات)، وهو درس مهم يوجه أي تطوير مستقبلي للمنصات الحكومية نحو الاستثمار في هذا البعد تحديدًا.

تعليق تحليلي:

ركزت الدراسة على "الاتجاهات" و"الرضا" العام تجاه البعد الاتصالي، دون أن تميز بالضرورة بين مستوى الرضا عن الخدمات المعاملاتية البحتة ومستوى المشاركة الفعلية في صنع القرار (الفرق الجوهري الذي تؤكده الأدبيات الدولية بين الحكومة الإلكترونية والمشاركة الإلكترونية).

المصدر الثاني: مراجعات دولية حول المشاركة الإلكترونية والفجوة الرقمية

أبرز النتائج:

تؤكد مراجعات دولية حديثة (كدراسة نُشرت في Frontiers in Political Science) أن الكفاءة الرقمية للمواطن تمثل "الجسر المعرفي" الذي يترجم مجرد توفر الوصول للتقنية إلى مشاركة ديمقراطية فعلية وذات معنى؛ فالمواطنون الأعلى كفاءة رقمية هم الأقدر على المشاركة في الاستشارات السياسية عبر الإنترنت وتقديم ملاحظات مستنيرة ومساءلة المسؤولين، بينما تحد الفجوة الرقمية (لا نقص المنصات) من شمولية هذه المشاركة حتى في الدول التي تستثمر بكثافة في الحكومة الرقمية.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تربط هذه النتيجة تحدي "المشاركة الإلكترونية" مباشرة بتحدي "الفجوة الرقمية التعليمية" الذي تناولته الدراسة سابقًا في محور التعليم، وتؤكد أن الاستثمار في المنصات وحده (كما هو حال السعودية) لن يترجم تلقائيًا إلى مشاركة شاملة لكل شرائح المجتمع ما لم يواكبه استثمار مواز في محو الأمية الرقمية.

تعليق تحليلي:

استندت هذه المراجعات بصورة رئيسة إلى سياقات ديمقراطية غربية أو آسيوية ناشئة (كإندونيسيا)، وقد يختلف مفهوم "المشاركة السياسية الرقمية" وآلياته في السياق السعودي عن هذه السياقات، نظرًا لاختلاف البنية المؤسسية للمشاركة العامة.

3.41.4 التحليل المقارن للأدلة

تكشف مقارنة الأدلة السعودية والدولية عن تقدم سعودي موثق وقوي على مستوى "الحكومة الإلكترونية" (جودة الخدمات وتجربة المستخدم ورضاه، كما تؤكده دراسة جامعة الملك سعود ومؤشر هيئة الحكومة الرقمية)، مقابل حاجة أكبر للتوثيق على مستوى "المشاركة الإلكترونية" الفعلية في صنع القرار تحديدًا (كالاستشارات العامة والالتماسات)، وهو تمييز جوهري تؤكده الأدبيات الدولية بين المفهومين، ولا تتوفر بيانات سعودية كمية مماثلة لقياس الفجوة بينهما محليًا.

3.41.5 الفجوات البحثية

- غياب دراسة سعودية تقيس تحديدًا مستوى "المشاركة الإلكترونية" الفعلية في صنع القرار (كالاستشارات العامة على المنصة الوطنية) بمعزل عن الرضا عن الخدمات المعاملاتية البحتة.
- ندرة الدراسات التي تختبر مباشرة العلاقة بين مستوى الفجوة الرقمية (كما وثقتها الدراسة في محور التعليم) ومستوى المشاركة الإلكترونية الفعلية عبر مناطق المملكة المختلفة.
- قلة الدراسات التي تقارن بين شرائح المجتمع السعودي المختلفة (كالفئات العمرية أو المناطق) من حيث مستوى استخدام قنوات المشاركة الإلكترونية الرسمية (كالالتماسات والاستشارات العامة).

3.41.6 خلاصة التحدي

تكشف الأدلة عن نجاح سعودي موثق في بُعد "الحكومة الإلكترونية" (جودة الخدمة ورضا المستخدم)، مدعوم بأداة قياس مؤسسية رسمية (مؤشر نضج التجربة الرقمية) ودراسة أكاديمية محلية (جامعة الملك سعود) تؤكدان أهمية البعد الاتصالي في هذا النجاح. إلا أن البعد الآخر الأكثر عمقًا، وهو "المشاركة الإلكترونية" الفعلية في صنع القرار، يبقى أقل توثيقًا محليًا، مع تأكيد الأدلة الدولية على أن الفجوة الرقمية في المهارات (لا فقط توفر المنصة) قد تحد من شمولية هذه المشاركة، بما يستدعي دراسة سعودية مخصصة تقيس هذا البعد تحديدًا مستقبلًا.

3.42 التحدي الثاني: المدن الذكية وأثرها على جودة الحياة الحضرية

3.42.1 تعريف التحدي

يتناول هذا التحدي أثر تقنيات "المدن الذكية" (كأنظمة النقل الذكي، والإدارة الحضرية المعتمدة على البيانات، والخدمات الصحية والحكومية المتصلة) على جودة حياة السكان الفعلية، لا مجرد كفاءة الأنظمة التقنية بحد ذاتها. وتؤكد الأدبيات الحديثة على تمييز جوهري بين "البعد التقني" للمدينة الذكية (توفر البنية التحتية والأنظمة) و"البعد الإنساني" (رأس المال البشري والمشاركة المجتمعية)، مع وجود أدلة على أن الأول وحده قد لا يكفي، بل قد يرتبط أحيانًا بنتائج معاكسة للمتوقع.

3.42.2 تحليل الدراسات العلمية

الدراسة الأولى: دراسة سعودية حول المدن الذكية وذوي الإعاقة

عنوان الدراسة:

Exploring the Impact of Smart Cities on Improving the Quality of Life for People with Disabilities in Saudi Arabia.

الهدف:

استكشاف مدى إسهام تقنيات المدن الذكية في دمج ذوي الإعاقة اجتماعيًا وتحسين جودة حياتهم في السياق السعودي.

أبرز النتائج:

أكدت الدراسة على الدور الواعد لتطبيقات إمكانية الوصول (Accessibility Apps) في دعم مختلف جوانب حياة ذوي الإعاقة، من إدارة المهام والتنقل إلى الرفاه النفسي والتواصل، مع التأكيد على أن التعديلات المحلية على الأنظمة القائمة قد تكون أسهل تنفيذًا وأكثر قبولًا لدى مخططي المدن، مقارنة بالتغييرات الشاملة على مستوى النظام الحضري كاملًا التي قد تحقق أثرًا أكبر لكنها أبطأ تطبيقًا.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تمثل هذه الدراسة دليلًا سعوديًا مباشرًا على أن فوائد المدن الذكية لا تقتصر على الكفاءة العامة، بل تمتد لتشمل فئات مجتمعية محددة (ذوي الإعاقة) قد لا تكون في صلب التصميم الأولي لهذه الأنظمة، بما يوجه نحو تصميم مدن ذكية "شاملة" منذ البداية لا تعديلها لاحقًا.

تعليق تحليلي:

بوصفها دراسة استكشافية، لم تقدم الدراسة بيانات كمية دقيقة عن حجم التحسن الفعلي في جودة حياة عينة محددة من ذوي الإعاقة السعوديين، مما يستدعي دراسة تقييمية أكثر تحديدًا مستقبلًا.

الدراسة الثانية: Zhoug Wang (2023) - الصين

الهدف:

تحليل محددات جودة الحياة في المدن الذكية الصينية عبر بعدين: التقني (التقنيات الحديثة) والإنساني (رأس المال البشري).

أبرز النتائج:

وجدت الدراسة نتيجة مثيرة للانتباه ومناقضة للتوقع الشائع: أن تقنيات المعلومات والاتصالات (ICTs) ارتبطت سلبًا برضا السكان عن الحياة وتكرار مشاعر السعادة الإيجابية (رغم عدم ارتباطها بمشاعر الاكتئاب سلبًا)؛ في المقابل، ارتبط رأس المال البشري إيجابًا برضا الحياة وتكرار المشاعر الإيجابية، مع ارتباطه سلبًا بتكرار المشاعر الاكتئابية.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تمثل هذه النتيجة تحذيرًا علميًا مهمًا من الافتراض التلقائي بأن "المزيد من التقنية" في المدينة يعني بالضرورة "جودة حياة أفضل"؛ إذ يبدو أن الاستثمار في رأس المال البشري (التعليم والمهارات) قد يكون عاملًا تفسيريًا أقوى وأكثر إيجابية من الاستثمار التقني البحت وحده.

تعليق تحليلي:

أُجريت الدراسة على مستوى المحافظات الصينية، وقد لا تنطبق ديناميكية العلاقة نفسها في السياق السعودي، الذي يختلف في نمط التوسع الحضري ومستوى الدخل عن الصين؛ كما أن طبيعة الدراسة الترابطية لا تحدد اتجاه العلاقة السببية بدقة.

الدراسة الثالثة: مراجعة منهجية شاملة

عنوان الدراسة:

Residents' Quality of Life in Smart Cities: A Systematic Literature Review.

الهدف:

مراجعة منهجية لـ 38 دراسة (2020-2022) حول مفهوم جودة الحياة في المدن الذكية وأدوات قياسها.

أبرز النتائج:

حددت المراجعة أن موضوعات "الحوكمة الحضرية الذكية" و"الاستدامة" و"المشاركة والإدماج الاجتماعي" هي الأبرز في هذا المجال البحثي، مع تأكيدها أن اهتمام الأدبيات بـ"جودة الحياة" تحديدًا (لا الكفاءة التقنية فقط) حديث نسبيًا ولم يكتسب زخمًا بحثيًا إلا خلال السنوات الخمس الأخيرة تقريبًا.

الاستفادة في الدراسة الحالية:

تساعد هذه المراجعة على توجيه أي مبادرة سعودية مستقبلية (كمشاريع نيوم والمدن الذكية ضمن رؤية 2030) لإعطاء أولوية بحثية وتخطيطية لبعدي المشاركة والإدماج الاجتماعي، لا الاكتفاء بمؤشرات الكفاءة التقنية البحتة عند تقييم نجاح هذه المشاريع.

تعليق تحليلي:

اقتصرت المراجعة على فترة زمنية محددة (2020-2022) وقد لا تعكس أحدث التطورات البحثية اللاحقة في هذا المجال سريع التطور.

3.42.3 خلاصة التحدي

تكشف الأدلة، بما فيها دليل سعودي مباشر حول ذوي الإعاقة، أن نجاح المدن الذكية في تحسين جودة الحياة الفعلية يتوقف على مدى دمج البعد الإنساني والاجتماعي (كالإدماج والمشاركة ورأس المال البشري) مع البعد التقني، لا الاكتفاء بالأخير وحده الذي قد يرتبط، بحسب دليل صيني لافت، بنتائج معاكسة للمتوقع على الرضا عن الحياة. ويمثل هذا درسًا مباشرًا لمشاريع المدن الذكية السعودية الطموحة (كنيوم) بأن قياس النجاح ينبغي أن يتجاوز مؤشرات الكفاءة التقنية إلى مؤشرات جودة الحياة الفعلية والشمول الاجتماعي.

3.43 خلاصة المحور الثامن: جودة الحياة والمشاركة المجتمعية

تكشف مراجعة تحديي هذا المحور الختامي (الحكومة الرقمية والمشاركة الإلكترونية، والمدن الذكية) عن الدرس الأشمل الذي تكرر عبر محاور هذه الدراسة كافة: أن نجاح التقنية في تحسين جودة الحياة الفعلية لا يقاس بمدى تطورها التقني وحده، بل بمدى دمجها الواعي مع الأبعاد الإنسانية والاجتماعية (المشاركة الفعلية، والإدماج، ورأس المال البشري). وتُظهر المملكة العربية السعودية في كلا التحديين تقدمًا تقنيًا موثقًا وملموسًا (منصات حكومية رقمية متقدمة، ومشاريع مدن ذكية طموحة)، مع حاجة متجددة، كما هو الحال عبر عدة محاور سابقة في هذه الدراسة، لتطوير أدوات قياس محلية تفصل بين النجاح التقني والأثر الفعلي على جودة الحياة والمشاركة المجتمعية.

وبهذا يكتمل استعراض محاور التصنيف الثمانية للتحديات الاجتماعية المرتبطة بالتقنية، بما مجموعه واحد وعشرون تحديًا فرعيًا موزعة على هذه المحاور، شكّلت معًا خريطة تحليلية شاملة تُبنى عليها الفصول اللاحقة من هذه الدراسة، والتي تتناول التجارب العالمية والمحلية، والحلول التقنية القائمة، ودراسات الحالة المعمقة، والتحليل المقارن الشامل، وصولًا إلى التوصيات الختامية لمشروع "تحدي تك".

الفصل الرابع

التجارب العالمية

4.1 مدخل ومنهجية الاستعراض

يستعرض هذا الفصل تجارب دولية موثقة استهدفت واحدًا أو أكثر من التحديات التي تناولها الفصل الثالث، مع تمييز واضح بين أربعة مستويات من التوثيق لكل تجربة: تجربة موثقة بنتائج وقياسات أثر فعلية، وتجربة قائمة دون نتائج منشورة مستقلة، ومبادرة إعلامية أو توعوية بحتة، وحل تقني قابل للتطبيق والتوسع. وتقتصر هذه الدفعة الأولى من الفصل على تجربتين مختارتين بعناية لتنوعهما (برنامج تعليمي حكومي-مجتمعي، ومنصة ابتكار عالمية)، على أن يتسع هذا الفصل تباعًا بمزيد من التجارب في دفعات لاحقة.

ProjectEVOLVE — المملكة المتحدة

1. السلامة الرقمية ومحو الأمية في المدارس
2. خرائط معرفية تقيس الفجوات وتكيّف التدريس
3. أكثر من 3.7 مليون تقييم و15,500 مدرسة
4. **الدرس: قياس الفجوة الفعلية بدل افتراضها**

MIT Solve — الولايات المتحدة

1. تحديات اجتماعية مفتوحة وحلول قابلة للتوسع
2. اختيار الفرق ثم برنامج دعم لمدة 9 أشهر
3. أكثر من 100 تحدٍ و1,000 شراكة و85 مليون دولار
4. **الدرس: الاحتضان بعد الفوز جزء من الحل**

4.2 التجربة الأولى: ProjectEVOLVE - المملكة المتحدة

اسم التجربة:

ProjectEVOLVE ، ضمن مركز الإنترنت الآمن البريطاني (UK Safer Internet Centre).

الدولة:

المملكة المتحدة.

الجهة المنفذة:

مركز الإنترنت الآمن البريطاني بالشراكة مع مؤسسة SWGfL، وبإشراف أكاديمي من البروفيسور Andy Phippen.

التحدي المستهدف:

السلامة الرقمية للأطفال واليافعين ومحو الأمية الرقمية في المدارس، بما يتقاطع مع تحدي التنمر الإلكتروني وتحدي التعرض لمحتوى غير مناسب اللذين تناولتهما هذه الدراسة في محور الأطفال واليافعين.

الفئة المستفيدة:

طلاب المدارس (من رياض الأطفال حتى المرحلة الثانوية) والمعلمون المشرفون عليهم.

آلية التنفيذ:

أداة تعليمية رقمية توفر للمعلمين "خرائط معرفية" (Knowledge Maps) لتقييم فهم الطلاب للسلامة الرقمية والكفاءة الرقمية، تمكّنهم من تحديد الفجوات المعرفية وتكييف التدريس بناءً عليها، بدل الاعتماد على منهج موحد لجميع الفئات العمرية.

النتائج المتاحة:

وفقًا لتقرير ProjectEVOLVE لعام 2024، استند التقرير إلى أكثر من 3.7 مليون عملية تقييم فعلية، مع استخدام الأداة من قبل أكثر من 75 ألف معلم في أكثر من 15,500 مدرسة بريطانية، وتقييمات إيجابية عمومًا من المعلمين لسهولة الاستخدام ودورها في تعزيز محو الأمية الرقمية داخل الفصول الدراسية.

عوامل النجاح:

الاعتماد على بيانات استخدام فعلية ضخمة (لا استبيانات محدودة) لتوجيه التطوير المستمر للأداة، والشراكة بين جهة حكومية شبه رسمية (مركز الإنترنت الآمن) وخبرة أكاديمية متخصصة (البروفيسور Phippen).

جوانب القصور:

كشف تقرير 2024 نفسه عن فجوة مهمة بين ثقة المعلمين وحاجة الطلاب الفعلية: إذ يميل المعلمون للتركيز على موضوعات يشعرون بالثقة في تدريسها (كرسائل "الحذر من الغرباء" التقليدية القديمة)، بدل الموضوعات التي تعكس المخاطر الرقمية الحديثة فعليًا (كالخصوصية والأمن الرقمي)؛ كما تركز استخدام الأداة بصورة أكبر في المرحلتين الابتدائية الأولى والثانية، مع فجوة واضحة في المرحلة الثانوية.

الدروس المستفادة لمشروع تحدي تك:

يوضح هذا النموذج قيمة "قياس الفجوة المعرفية الفعلية" بدل افتراض المحتوى التوعوي المناسب مسبقًا، كما يحذر من مخاطر تركيز أي أداة توعوية مستقبلية (سعودية أو غيرها) على الرسائل التقليدية المألوفة للمربين بدل المخاطر الرقمية الفعلية الحديثة التي يواجهها الطلاب اليوم.

مستوى التوثيق:

مرتفع (بيانات استخدام فعلية واسعة النطاق منشورة سنويًا، وإن لم تكن دراسة تقييمية أكاديمية مستقلة بالمعنى الصارم).

المصدر :

UK Safer Internet Centre - ProjectEVOLVE Report 2024، saferinternet.org.uk.

4.3 التجربة الثانية: MIT Solve - الولايات المتحدة (تجربة نموذجية لآلية "تحدي تك" ذاتها)

اسم التجربة

MIT Solve.

الدولة:

الولايات المتحدة (بمشاركين من أكثر من 190 دولة).

الجهة المنفذة:

معهد ماساتشوستس للتقنية (MIT)، عبر مبادرة مستقلة تأسست عام 2015.

التحدي المستهدف:

تحديات اجتماعية متعددة عالميًا (المناخ، والصحة، والتعلم، والازدهار الاقتصادي)، عبر آلية "تحديات مفتوحة" (Open Challenges) يتنافس فيها مبتكرون من حول العالم بحلول تقنية قائمة أو قابلة للتوسع.

الفئة المستفيدة:

رواد الأعمال الاجتماعيون والمبتكرون التقنيون حول العالم، وبصورة غير مباشرة المجتمعات المستفيدة من حلولهم.

آلية التنفيذ:

طرح "تحديات" (Challenges) سنوية محددة الموضوع، يقدم لها المبتكرون حلولهم التقنية القائمة فعليًا أو القابلة للتوسع (لا الأفكار النظرية فقط)، تليها عملية تحكيم تختار "فرق الحل" (Solver Teams) الفائزة، التي تنضم بعدها لبرنامج دعم ممتد تسعة أشهر يشمل التمويل والإرشاد والربط بشبكة الابتكار في MIT.

النتائج المتاحة:

نفذت المنصة أكثر من 100 تحدٍ منذ تأسيسها، واستقبلت أكثر من 28,200 طلب مشاركة من أكثر من 190 دولة، وأقامت أكثر من 1,000 شراكة، وحشدت أكثر من 85 مليون دولار تمويلًا، مع إفادة الجهة المنظمة بأن الحلول الفائزة وصلت تراكميًا إلى أكثر من 280 مليون شخص حول العالم.

عوامل النجاح:

اشتراط أن تكون الحلول المتقدمة "قائمة فعليًا أو قابلة للتوسع" لا مجرد أفكار أولية، وبرنامج الدعم الممتد (تسعة أشهر) بعد الفوز بدل الاكتفاء بمنح جائزة لمرة واحدة، والشراكات المتعددة مع جهات مانحة متنوعة (شركات، ومؤسسات خيرية) لكل تحدٍ.

جوانب القصور:

تعتمد الأرقام المعلنة عن الأثر (كعدد المستفيدين الـ280 مليون) على إفادة ذاتية من الجهة المنظمة ومن فرق الحلول نفسها، دون توفر رقميًا لتقييم أثر مستقل من طرف ثالث لكل حل على حدة؛ كما أن نموذج "التحدي المفتوح عالميًا" قد يواجه صعوبة أكبر في استهداف خصوصية سياق محلي بعينه (كالسياق السعودي) مقارنة بتحدٍ مصمم محليًا من الأساس.

الدروس المستفادة لمشروع تحدي تك:

يقدم هذا النموذج مرجعًا مباشرًا وقويًا لتصميم آلية "تحدي تك" ذاته، خصوصًا في عنصرين: اشتراط جاهزية الحل للتطبيق أو التوسع لا الاكتفاء بفكرة أولية، وبرنامج الاحتضان الممتد بعد التحكيم (تسعة أشهر) بدل انتهاء الدعم بمجرد إعلان الفائزين، وهو ما يمثل نموذجًا تشغيليًا يستحق الاستفادة منه عند تصميم آلية الاحتضان اللاحقة لمشروع تحدي تك.

مستوى التوثيق:

متوسط إلى مرتفع (بيانات كمية إجمالية منشورة رسميًا من الجهة المنظمة، دون تقييم أثر مستقل منشور لكل حل على حدة).

المصدر:

MIT Solve، solve.mit.edu؛ MIT News.

4.4 ملاحظة منهجية على هذه الدفعة

اقتصرت هذه الدفعة الأولى من فصل التجارب العالمية على تجربتين فقط، اختيرتا لتمثيل نوعين مختلفين من التجارب (برنامج تعليمي وقائي، ومنصة ابتكار تنافسية)، بما يتوافق مع منهجية هذه الدراسة القائمة على التحقق الدقيق من كل تجربة قبل إدراجها، بدل التوسع الكمي على حساب الدقة. وسيستمر هذا الفصل بالتوسع في الدفعات اللاحقة ليشمل تجارب إضافية من فئات أخرى (المبادرات الجامعية، والمنظمات الدولية، والشركات التقنية، والمختبرات والحاضنات)، تحقيقًا لشمولية الفصل المطلوبة في الخطة الأصلية للدراسة.

الفصل الخامس

التجارب السعودية والمحلية

5.1 مدخل

يستعرض هذا الفصل تجارب ومبادرات سعودية موثقة استهدفت أحد التحديات الاجتماعية الرقمية التي تناولها الفصل الثالث، مع تطبيق معايير التوثيق نفسها المعتمدة في الفصل الرابع (تجربة موثقة بنتائج، مقابل تجربة قائمة دون نتائج منشورة، مقابل مبادرة توعوية بحتة)، إضافة إلى بُعد إضافي خاص بالتجارب المحلية: مدى ارتباطها برؤية المملكة 2030 وملاءمتها للسياق السعودي.

هاكاثون الابتكار للتغيير نحو الأفضل

1. تحديات اجتماعية وحلول مبتكرة
2. تأهيل 12 فريقًا ثم ورش واختيار 5 فرق
3. **قوة: تدرج الفرز وتطوير الأفكار**
4. **فجوة: غياب بيانات مآلات الفرق بعد الهاكاثون**

معسكرات وتحديات الذكاء الاصطناعي — سدايا

1. بناء مهارات الذكاء الاصطناعي لدى الشباب
2. معسكرات مكثفة وتحديات ومسارات منح
3. **قوة: ربط التدريب القصير بالمسار الأكاديمي**
4. **فجوة: محدودية قياس الأثر على التوظيف**

5.2 التجربة الأولى: هاكاثون "الابتكار للتغيير نحو الأفضل"

اسم التجربة:

هاكاثون الابتكار للتغيير نحو الأفضل.

الدولة:

المملكة العربية السعودية.

الجهة المنفذة:

جهة مرتبطة بوزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية (عبر منصة إلكترونية تابعة لمنظومتها الرقمية).

التحدي المستهدف:

تحديات اجتماعية عامة قابلة للمعالجة عبر حلول مبتكرة، ضمن مسارات متعددة يحددها المنظمون لكل نسخة.

الفئة المستفيدة:

المبتكرون وأصحاب الأفكار من فئات المجتمع المختلفة الراغبين في تطوير حلول لتحديات اجتماعية.

آلية التنفيذ:

يمر الهاكاثون بمراحل متتالية ومحكمة: تقديم مبدئي عبر فيديو تعريفي بالفكرة، ثم تقييم جميع المشاركات وتأهيل 12 فريقًا من كل مسار للجولة الثانية، تليها 3 ورش عمل متخصصة لتطوير الأفكار المؤهلة، وصولًا إلى عرض تقديمي مفصل واختيار أفضل 5 فرق من كل مسار للتأهل للمرحلة النهائية.

عوامل النجاح:

التدرج الواضح في مراحل الفرز (من التقديم المبدئي إلى الورش التطويرية فالعرض النهائي) بدل الاعتماد على تحكيم آني لمرة واحدة، وهو ما يمنح الفرق فرصة حقيقية لتطوير أفكارها بدعم مباشر بين المراحل.

جوانب القصور:

لا تتوفر رقميًا حتى إعداد هذه الدراسة بيانات منشورة عن مآلات الفرق الفائزة بعد انتهاء الهاكاثون (هل تحولت أفكارها لمنتجات فعلية؟ وهل توجد آلية احتضان لاحقة موثقة؟)، وهي فجوة توثيق مشتركة تتكرر في كثير من هاكاثونات الابتكار الاجتماعي السعودية المتاحة رقميًا.

مدى ارتباطها برؤية 2030:

مرتفع، بحكم ارتباطها المباشر بجهة حكومية معنية بالتنمية الاجتماعية وتوجهات الرؤية نحو تمكين المبادرات المجتمعية.

مدى ملاءمتها للسياق السعودي:

مرتفعة، لكونها مصممة محليًا من الأساس لا منقولة من نموذج أجنبي.

فرص التكامل مع مشروع تحدي تك:

يمثل هيكل هذا الهاكاثون (التدرج بمراحل الفرز والورش التطويرية) نموذجًا تشغيليًا مباشرًا يمكن الاستفادة من تفاصيله العملية عند تصميم آلية تحكيم "تحدي تك"، مع أهمية سد فجوة التوثيق اللاحق (ما بعد الفوز) التي لم تُوثق في هذه التجربة.

مستوى التوثيق:

محدود (وصف رسمي مفصل لآلية التنفيذ، دون نتائج أو مآلات منشورة للفرق الفائزة).

جائزة نورة الملاحي

5.3 التجربة الثانية: معسكرات وتحديات الذكاء الاصطناعي - سدايا

اسم التجربة:

المعسكرات التدريبية والمسابقات في مجال الذكاء الاصطناعي، ضمن مبادرات "المجتمع الرقمي" السعودي.

الدولة:

المملكة العربية السعودية.

الجهة المنفذة:

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا)، عبر المنصة الوطنية الحكومية.

التحدي المستهدف:

بناء القدرات الرقمية والمهارات التطبيقية في الذكاء الاصطناعي لدى فئة الشباب، بما يتقاطع مع تحدي فجوة المهارات الرقمية التعليمية الذي تناولته هذه الدراسة سابقًا.

الفئة المستفيدة:

الشباب السعودي، عبر مسارات منح دراسية متعددة (الرواد، والبحث والتطوير، وإمداد، وواعد) في مجالات الاتصالات وتقنية المعلومات، ومنها الذكاء الاصطناعي وعلوم البيانات.

آلية التنفيذ:

معسكرات تدريبية مكثفة وتحديات تطبيقية في مجال الذكاء الاصطناعي، مصممة لتعزيز مشاركة الشباب وتنمية مهاراتهم التطبيقية العملية، إلى جانب مسارات المنح الدراسية الأكاديمية طويلة المدى.

عوامل النجاح:

الدمج بين التدريب قصير المدى المكثف (المعسكرات والتحديات) والمسارات الأكاديمية طويلة المدى (المنح الدراسية)، بما يوفر مسارًا متكاملًا من بناء المهارة الأولية إلى التخصص العميق.

جوانب القصور:

لا تتوفر رقميًا بيانات كمية دقيقة عن أعداد المستفيدين الفعليين من هذه المعسكرات والتحديات تحديدًا (بمعزل عن مسارات المنح الدراسية)، أو عن مؤشرات أداء لاحقة تقيس أثرها على التوظيف الفعلي في مجالات الذكاء الاصطناعي.

مدى ارتباطها برؤية 2030:

مرتفع جدًا، بحكم كونها مبادرة رسمية مباشرة من الجهة الحكومية المعنية تحديدًا بالذكاء الاصطناعي والبيانات ضمن الرؤية.

فرص التكامل مع مشروع تحدي تك:

يمكن أن تمثل هذه المعسكرات قناة تغذية مباشرة للمبتكرين المرشحين للمشاركة في "تحدي تك"، أو نموذجًا يُحتذى لتصميم مسار تأهيل تقني مكثف يسبق مرحلة التحدي نفسه.

مستوى التوثيق:

محدود (وصف رسمي عام للمبادرة ضمن استراتيجية المجتمع الرقمي، دون بيانات كمية أو تقييمية منشورة مستقلة).

5.4 ملاحظة منهجية على هذه الدفعة

يلاحظ من التجربتين المستعرضتين نمط يتكرر مع ملاحظات سابقة في هذه الدراسة (كما في تحدي النزاهة الأكاديمية وتحدي حماية البيانات): توثيق رسمي جيد لآلية التنفيذ والتصميم، مقابل ندرة لافتة في البيانات الكمية أو التقييمية المنشورة عن النتائج والأثر الفعلي بعد التنفيذ. وتمثل هذه الفجوة نفسها فرصة مباشرة لمشروع "تحدي تك": تصميم آلية تقييم أثر مدمجة منذ انطلاق المشروع، لا إضافتها لاحقًا، تفاديًا لتكرار هذه الفجوة التوثيقية المتكررة في التجارب السعودية المماثلة. وسيستمر هذا الفصل بالتوسع في دفعات لاحقة ليشمل مبادرات جامعية وغير ربحية وشركات تقنية سعودية إضافية.

الفصل السادس

تصنيف الحلول التقنية القائمة

يجمّع هذا الفصل الحلول التقنية والمؤسسية التي وردت متناثرة عبر تحديات الفصل الثالث، ويصنفها حسب نوعها، استنادًا حصريًا إلى الأدلة التي سبق توثيقها في هذه الدراسة (لا حلول جديدة غير موثقة).

01 **الرفاه الرقمي وإدارة الوقت**
احتكاك تصميمي • إشعارات توجيهية

02 **الرصد والحماية من التنمر**
سيكودراما • تدخل متمايز حسب الدور

03 **الخصوصية والهوية والامتثال**
حماية البيانات • مبادئ التزييف العميق

04 **الرقابة الأبوية والمرافقة**
مرافقة تشاركية • أدوات رقابة

05 **النزاهة الأكاديمية**
مراقبة لحظية • إعادة تصميم التقييم

06 **محو الأمية المالية الرقمية**
برامج تعزيز الثقافة المالية

07 **سوق العمل والتحول المهني**
قوى • بحر • تعلم الذكاء الاصطناعي

08 **الحكومة الرقمية والمدن الذكية**
مؤشر النضج • إمكانية الوصول

6.1 حلول الرفاه الرقمي وإدارة الوقت

- الاحتكاك التصميمي (وضع الشاشة الرمادية): فاعلية تجريبية موثقة في خفض وقت الشاشة (تحدي الاستخدام الإشكالي لوسائل التواصل).
- الإشعارات التوجيهية الشخصية (Nudges): فاعلية مشروطة بإدراك المستخدم لذاته (تحدي الاستخدام الإشكالي).
- تعليمات التفريغ المعرفي الموجهة تربويًا (نموذج Hong وآخرون): تحسّن مثبت تجريبيًا في التفكير النقدي عند دمج الذكاء الاصطناعي بتصميم بيداغوجي واعٍ (تحدي التفكير النقدي).

6.2 أنظمة الرصد والحماية من التنمر والإساءة

- برنامج السيكودراما الإرشادي (حفر الباطن): الحل السعودي الوحيد المختبر تجريبيًا لتخفيف الأثر النفسي للتنمر الإلكتروني (تحدي التنمر الإلكتروني).
- برامج التدخل المتمايزة حسب الدور (ممارس مقابل ضحية): أثبتت التحاليل التلوية فاعلية أكبر في خفض الممارسة منها في حماية الضحايا.

6.3 أدوات حماية الخصوصية والهوية والامتثال التنظيمي

- نظام حماية البيانات الشخصية السعودي (م/19): إطار تنظيمي شامل (إخطار، تعيين مسؤول حماية بيانات، عقوبات) (تحدي تسريب البيانات).
- وثيقة مبادئ التزييف العميق (سدايا): منهجية تحقق من ثلاث خطوات ومبادئ أخلاقية للمطورين (تحدي التزييف العميق).

6.4 حلول الرقابة الأبوية والمرافقة الأسرية الرقمية

- استراتيجيات المرافقة التشاركية: أثبتت تفوقها على القيود التقنية الصرفة في الوقاية من الأذى الرقمي للأطفال (تحدي المحتوى غير المناسب).
- أدوات الرقابة الأبوية التجارية: فاعلية مشروطة وغير حاسمة (17 دراسة إيجابية من أصل 43 بحسب مراجعة Livingstoneg Stoilova).

6.5 أنظمة كشف الغش الأكاديمي وإعادة تصميم التقييم

- حزمة المراقبة اللحظية أثناء الاختبار (تجربة جامعة نايف): مراقبة فيديو/صوت وتتبع العين ورصد نشاط الحاسوب.
- مسار إعادة تصميم التقييم (توصية TEQSA): بديل استراتيجي عن أدوات الكشف بعد الإنجاز.

6.6 حلول محو الأمية المالية والاستهلاكية الرقمية

- برامج تعزيز الثقافة المالية: عامل حماية مثبت إحصائيًا يُضعف أثر ثقافة المؤثرين على المادية (تحدي المؤثرين والاستهلاك).

6.7 حلول سوق العمل والتحول المهني

- منصة "قوى" لإصلاح الاستقدام وجذب المهارات النادرة، ومنصة "بحر" الحكومية للعمل الحر (تحدي أتمتة الوظائف واقتصاد المنصات).
- المبادرة الوطنية لتعلم الذكاء الاصطناعي التوليدي (تقرير البنك الدولي).

6.8 حلول الحكومة الرقمية والمدن الذكية

- مؤشر نضج التجربة الرقمية للخدمات الحكومية: أداة قياس مؤسسية سعودية دورية (تحدي الحكومة الرقمية).
- تطبيقات إمكانية الوصول للمدن الذكية: دعم ذوي الإعاقة (تحدي المدن الذكية).

6.9 ملاحظة تركيبية

يلاحظ من هذا التصنيف نمط متكرر عبر جميع فئات الحلول: تتوفر أدلة تجريبية قوية نسبيًا للحلول العالمية (كالاحتكاك التصميمي وتعليمات التفريغ المعرفي)، بينما تغلب الحلول السعودية المتاحة طابع "الإطار المؤسسي أو التنظيمي" (كالأنظمة والمنصات الحكومية) دون تقييم أثر ميداني مستقل منشور، باستثناء حالات نادرة كتجربة حفر الباطن. وهذا يوجه توصية مركزية لمشروع تحدي تك: تصميم أي حل مقترح بحيث يتضمن خطة تقييم أثر مدمجة من البداية.

الفصل السابع

التحليل المقارن الشامل بين المحاور الثمانية

يقدم هذا الفصل تحليلًا مقارنًا عابرًا للمحاور الثمانية التي تناولها الفصل الثالث، بدل الاكتفاء بالمقارنات الجزئية داخل كل محور على حدة.

01 قوة الأدلة والإجماع العلمي

يوجد إجماع علمي واسع نسبيًا في محوري الصحة النفسية والأسرة على أثر الاستخدام الإشكالي، بينما تظهر درجة أعلى من الخلاف في محور الهوية والثقافة والقيم، خصوصًا في الاستقطاب الرقمي.

02 نضج الأدلة السعودية

تتفاوت بين أدلة مباشرة قوية نسبيًا، وأطر مؤسسية قوية دون تقييم ميداني، وأدلة ضعيفة أو شبه معدومة.

03 قابلية المعالجة التقنية

بعض التحديات قابلة لتدخلات تقنية محددة، بينما تتطلب قضايا مثل التزييف العميق والاستقطاب الرقمي مزيجًا من الحلول التقنية والتشريعية والتوعوية.

04 الخيط الجامع

جودة التدخل البشري أو التصميمي المصاحب للتقنية هي العامل الأكثر تفسيرًا للنتيجة النهائية، أكثر من وجود التقنية أو حظرها.

7.1 مقارنة حسب قوة الأدلة ودرجة الإجماع العلمي

تتفاوت محاور هذه الدراسة تفاوتًا كبيرًا في درجة الإجماع العلمي على وجود الأثر واتجاهه. ففي محوري الصحة النفسية والأسرة، يوجد إجماع علمي واسع نسبيًا على وجود أثر سلبي للاستخدام الإشكالي، مدعوم بتحاليل تلوية ودراسات طولية متسقة. وفي المقابل، يمثل محور الهوية والثقافة والقيم الاستثناء الأبرز: ففي تحدي الاستقطاب الرقمي تحديدًا، تشكك أقوى الأدلة التجريبية المتاحة (تجارب Meta 2023) في الافتراض الشائع نفسه، بينما يبقى تحدي المؤثرين والاستهلاك المادي أكثر اتساقًا في نتائجه عبر السياقات.

7.2 مقارنة حسب نضج الأدلة السعودية المحلية

يمكن ترتيب التحديات الواحد والعشرين حسب مستوى نضج الأدلة السعودية المتاحة رقميًا إلى ثلاث فئات:

01 أدلة سعودية مباشرة وقوية نسبيًا

أثر الشاشات على اللغة ▪ التنمر الإلكتروني ▪ اللغة العربية ▪ اقتصاد المنصات

02 أدلة مؤسسية قوية دون تقييم ميداني

حماية البيانات ▪ التزييف العميق ▪ النزاهة الأكاديمية ▪ الحكومة الرقمية

03 أدلة أضعف أو شبه معدومة

الاستقطاب الرقمي ▪ التماسك الأسري والطلاق الرقمي ▪ أتمتة الوظائف على مستوى المهنة

- فئة الأدلة السعودية المباشرة والقوية نسبيًا: تشمل أثر الشاشات على اللغة (دراسة القطيف)، والتنمر الإلكتروني (تجربة حفر الباطن المختبرة)، واللغة العربية (دراسة جامعة الملك خالد، 388 مشاركًا)، واقتصاد المنصات (دراسة الـ344 عامل).
- فئة الأدلة السعودية المؤسسية القوية دون تقييم ميداني: تشمل حماية البيانات (نظام م/19)، والتزييف العميق (وثيقة سدايا)، والنزاهة الأكاديمية (تجربة جامعة نايف)، والحكومة الرقمية (مؤشر هيئة الحكومة الرقمية).
- فئة الأدلة السعودية الأضعف أو شبه المعدومة: تشمل الاستقطاب الرقمي (اعتماد شبه كامل على أدلة أمريكية)، والتماسك الأسري والطلاق الرقمي (لا دراسات عربية محكمة مباشرة)، وأتمتة الوظائف على مستوى المهنة (اعتماد على مؤشرات كلية لا تفصيلية).

7.3 مقارنة حسب قابلية المعالجة التقنية

تختلف التحديات في مدى قابليتها لحل تقني مباشر مقابل حاجتها لتدخل تنظيمي أو تربوي أعمق. فتحديات كالاستخدام الإشكالي لوسائل التواصل وأثر الشاشات المبكر تمتلك أدلة تجريبية قوية على فاعلية تدخلات تقنية محددة (كالاحتكاك التصميمي)، بينما تحديات كالتزييف العميق والاستقطاب الرقمي تتطلب بحكم طبيعتها المركبة مزيجًا من الحلول التقنية والتشريعية والتوعوية معًا، إذ أظهرت الأدلة أن الحل التقني المنفرد (كأدوات الكشف) له حدود واضحة (75% دقة كحد أقصى في حالة كشف التزييف العميق).

7.4 الخيط الجامع الأبرز عبر جميع المحاور

يتكرر عبر تحديات هذه الدراسة الواحد والعشرين، بصرف النظر عن المحور، درس مركزي واحد: أن "جودة" التدخل البشري أو التصميمي المصاحب للتقنية (تفاعل والدي، تصميم بيداغوجي، مرافقة أسرية، ثقافة مالية) هي العامل الأكثر تفسيرًا للنتيجة النهائية، أكثر من "وجود" التقنية أو "حظرها" بمعزل عن ذلك. وهذا يمثل المبدأ التوجيهي الأهم الذي ينبغي أن تُبنى عليه فلسفة مشروع تحدي تك بأكملها.

الفصل الثامن

تحليل الفجوات الشامل

يجمّع هذا الفصل الفجوات التي وردت مفصلة داخل كل تحدٍ من تحديات الفصل الثالث، ويصنفها حسب الأنماط الستة المعتمدة في هذه الدراسة.

8.1 فجوات بحثية

- ندرة الدراسات السعودية الطولية عبر جميع المحاور تقريبًا (الأسرة، والأطفال، والتعليم)، مقابل غلبة التصميم المقطعي على الأدلة المحلية المتاحة.
- غياب دراسة مسحية وطنية موحدة الأداة لقياس أي من التحديات (التنمر الإلكتروني، الفجوة الرقمية، التزييف العميق) على مستوى المملكة كافة بدل مدن أو مناطق محددة.

8.2 فجوات معرفية ومفاهيمية

- عدم حسم بعض المفاهيم الأساسية (كحجم أثر الاستقطاب الرقمي، أو طبيعة تحول اللغة العربية رقميًا: تراجع أم ابتكار) حتى في الأدبيات الدولية، فضلًا عن غياب دراسة تحسمها محليًا.

- محدودية تكييف الأطر النظرية الغربية (كمفارقة الخصوصية، ونظرية النشاط الروتيني) مع خصوصية السياق الثقافي والاجتماعي السعودي.

8.3 فجوات تقنية

- محدودية الحلول التقنية المطورة أو المكيّفة باللغة العربية تحديدًا عبر معظم التحديات (الرقابة الأبوية، وكشف التنمر، ومحو الأمية اللغوية الفصيحة رقميًا).

- الحد الأقصى المتاح حاليًا لدقة أدوات الكشف الآلي (كأدوات كشف التزييف العميق عند 75% تقريبًا) يفرض حدودًا واقعية على أي حل تقني منفرد.

8.4 فجوات تطبيقية

- وجود أطر تنظيمية ومؤسسية سعودية قوية (نظام حماية البيانات، ووثيقة التزييف العميق، ومؤشر الحكومة الرقمية) دون بيانات امتثال أو تطبيق فعلي منشورة تقيس أثرها الحقيقي على أرض الواقع - وهو النمط المتكرر الأبرز عبر هذه الدراسة بأكملها.

- غياب مسارات احتضان موثقة لما بعد الفوز في مسابقات الابتكار السعودية (كهاكاثون الابتكار للتغيير)، بما يحد من تحول الأفكار الفائزة لحلول قائمة فعليًا.

8.5 فجوات قياس الأثر

- اعتماد أغلب التقييمات المتاحة (محليًا وعالميًا) على مؤشرات الاستخدام أو الرضا الظاهري (كنسبة الرضا عن المنصات الحكومية) بدل قياس الأثر الفعلي طويل المدى.
- ندرة الدراسات التي تربط بين تدخل تقني بعينه ونتيجة سلوكية أو نفسية مقاسة موضوعيًا (لا بالتقرير الذاتي فقط) في السياق السعودي.

8.6 فجوات أخلاقية وتنظيمية

- تساؤلات خصوصية لم تُحسم بعد حول تقنيات المراقبة اللحظية أثناء الاختبارات (كتتبع حركة العين)، رغم انتشارها المؤسسي.
- الحاجة لضوابط أخلاقية أوضح لاستخدام بيانات الأطفال في أي حل تقني يستهدف حمايتهم، بما يوازن بين الفاعلية وحق الخصوصية.

الفصل التاسع

التوصيات

01 توصيات بحثية

- مسح وطني موحد الأداة
- دراسات طولية سعودية
- تقييم الأثر الفعلي للأطر

02 توصيات تصميمية

- تحدٍ محدد ← فجوة ← مؤشر أثر
- عدم فرض حل واحد
- استخدام المرجعيات لا القوالب

03 توصيات تنفيذية

- شراكات مع الجهات المختصة
- احتضان ممتد لتسعة أشهر
- ربط الفوز بالتطبيق

04 أخلاقية وتنظيمية

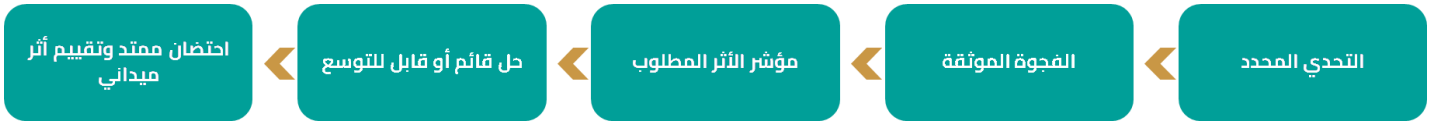
- تقييم أثر أخلاقي
- حماية البيانات الحساسة
- ضوابط ملكية فكرية شفافة

9.1 توصيات بحثية

- إجراء مسح وطني سعودي موحد الأداة يقيس معدلات التنمر الإلكتروني والفجوة الرقمية التعليمية والوعي بالتزييف العميق عبر مناطق المملكة كافة.
- دعم دراسات طولية سعودية (لا مقطعية فقط) في محوري الأسرة والأطفال، أسوة بدراسة Madigan الكندية ودراسة Métellus الطولية.
- تكليف جهة بحثية بالشراكة مع سدايا وهيئة الحكومة الرقمية لتقييم الأثر الفعلي (لا مجرد الامتثال النظري) لنظام حماية البيانات الشخصية ووثيقة مبادئ التزييف العميق.

9.2 توصيات تصميمية

- صياغة كل تحدٍ في "تحدي تك" وفق نموذج



- وضع ضوابط صريحة تمنع توجيه المشاركين نحو حل واحد محدد سلفًا، مع إتاحة الاستفادة من الحلول الموثقة عالميًا (الفصل الرابع) كمرجعية لا كقالب إلزامي.

9.3 توصيات تنفيذية

- الشراكة مع الجهات صاحبة الأطر التنظيمية القائمة فعليًا (سدايا، وهيئة الحكومة الرقمية، ووزارة الموارد البشرية) كجهات مؤسسة لا مراقبة فقط.
- اعتماد نموذج الاحتضان الممتد (تسعة أشهر على غرار MIT Solve) بدل انتهاء الدعم بإعلان الفائزين.

9.4 توصيات أخلاقية وتنظيمية

- اشتراط تقييم أثر أخلاقي (خصوصية الأطفال، والتحيز الخوارزمي) على كل حل يتعامل مع بيانات حساسة، قبل اعتماده ضمن مخرجات المشروع.
- وضع ضوابط شفافة للملكية الفكرية للحلول الفائزة، تحفظ حق المبتكر وتتيح في الوقت نفسه تبني الجهات الحكومية للحل عند نجاحه.

الفصل العاشر

الخاتمة

استعرضت هذه الدراسة واحدًا وعشرين تحديًا اجتماعيًا ناتجًا عن التقنية أو مرتبطًا بها، موزعة على ثمانية محاور، اعتمادًا حصريًا على مصادر علمية ومؤسسية قابلة للتحقق، مع التزام صريح بالإشارة إلى أوجه عدم اليقين، والفجوات البحثية، وحتى استبعاد مطالبات علمية متداولة إعلاميًا تبين لاحقًا سحب مصدرها الأصلي.

وتكشف الدراسة مجتمعة أن التحدي الاجتماعي الأعمق ليس التقنية ذاتها، بل جودة تفاعل الإنسان والمؤسسة معها؛ إذ تكرر عبر محاور هذه الدراسة الثمانية أن الحلول الأنجح ليست تلك التي تمنع التقنية أو تقيدها، بل تلك التي تصمم بوعي تربوي وأسري ومؤسسي حول كيفية استخدامها. كما تكشف الدراسة عن نمط سعودي متكرر يستحق معالجة مباشرة: وجود أطر تنظيمية ومؤسسية قوية نسبيًا في كثير من التحديات، مقابل ندرة لافتة في بيانات التقييم الميداني لأثرها الفعلي.

ويأتي مشروع "تحدي تك" في موقع طبيعي لسد هذه الفجوة تحديدًا: لا بوصفه مسابقة أفكار عابرة، بل بوصفه آلية مستدامة تربط بين التشخيص العلمي الدقيق (كما قدمته هذه الدراسة)، والابتكار التقني المُختبر ميدانيًا، والاحتضان الممتد الذي يضمن تحول الفكرة الفائزة إلى أثر اجتماعي حقيقي وقابل للقياس في المجتمع السعودي.

لا ينبغي أن يكون تحدي تك مسابقة أفكار عابرة، بل آلية تربط التشخيص العلمي بالابتكار التقني المختبر والاحتضان الممتد والأثر الاجتماعي القابل للقياس.

الفصل الحادي عشر

المراجع

تُوثَّق المراجع أدناه وفق نمط APA (الإصدار السابع)، مصنفة حسب النوع، اقتصارًا على المصادر التي استُشهد بها فعليًا في متن هذه الدراسة.

11.1 دراسات علمية محكمة

Shannon, H., Bush, K., Villeneuve, P. J., Hellemans, K. G., & Guimond, S. (2022). Problematic social media use in adolescents and young adults: Systematic review and meta-analysis. JMIR Mental Health, 9(4), e33450. https://doi.org/10.2196/33450

McDaniel, B. T., & Coyne, S. M. (2016). Technoference: The interference of technology in couple relationships and implications for women's personal and relational well-being. Psychology of Popular Media Culture, 5(1), 85–98.

Roberts, J. A., & David, M. E. (2016). My life has become a major distraction from my cell phone: Partner phubbing and relationship satisfaction among romantic partners. Computers in Human Behavior, 54, 134–141.

McDaniel, B. T., Galovan, A. M., Cravens, J. D., & Drouin, M. (2018). "Technoference" and implications for mothers' and fathers' couple and coparenting relationship quality. Computers in Human Behavior, 80, 303–313.

David, M. E., & Roberts, J. A. (2021). Investigating the impact of partner phubbing on romantic jealousy and relationship satisfaction: The moderating role of attachment anxiety. Personal Relationships, 28(2), 342–363.

Métellus, S. et al. (2025). Attachment anxiety and relationship satisfaction in the digital era: The contribution of social media jealousy and electronic partner surveillance. Journal of Marital and Family Therapy.

Valenzuela, S., Halpern, D., & Katz, J. E. (2014). Social network sites, marriage well-being and divorce: Survey and state-level evidence from the United States. Computers in Human Behavior, 36, 94–101.

McDaniel, B. T., Drouin, M., et al. Do you have anything to hide? Infidelity-related behaviors on social media sites and marital satisfaction. Computers in Human Behavior.

Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., & Tough, S. (2019). Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. JAMA Pediatrics, 173(3), 244–250.

Tamana, S. K., et al. (2019). Screen-time is associated with inattention problems in preschoolers: Results from the CHILD birth cohort study. PLOS ONE, 14(4), e0213995.

Zhu, C., et al. (2021). Prevalence of cyberbullying among adolescents: A systematic review and meta-analysis

]ضمن مراجعات مرتبطة[2015-2021

Lee, J., Choo, H., Zhang, S., Cheung, C., Zhang, S., & Ang, R. P. (2024). Cyberbullying victimization and mental health symptoms among children and adolescents: A meta-analysis of longitudinal studies.

Stoilova, M., & Livingstone, S. (2024). Do parental control tools fulfil family expectations for child protection? A rapid evidence review of the contexts and outcomes of use. Journal of Children and Media.

Gerlich, M. (2025). AI tools in society: Impacts on cognitive offloading and the future of critical thinking. Societies, 15(1), 6.

Zhai, C., et al. (2024). The effects of over-reliance on AI dialogue systems on students' cognitive abilities: A systematic review. Smart Learning Environments, 11, 28.

Hong, S., Vate-U-Lan, P., & Viriyavejakul, C. (2025). Cognitive offload instruction with generative AI: A quasi-experimental study on critical thinking gains in English writing.

Lee, H. P., et al. (2025). The impact of generative AI on critical thinking: Self-reported reductions in cognitive effort. Proceedings of CHI 2025.

Fleckenstein, J., et al. (2024). Detecting AI-generated versus human-written essays: Teacher performance and confidence.

Guess, A. M., et al. (2023). How do social media feed algorithms affect attitudes and behavior in an election campaign? Science, 381(6656), 398–404.

Nyhan, B., et al. (2023). Like-minded sources on Facebook are prevalent but not polarizing. Nature, 620, 137–144.

Al-Jarf, R. (2021). Impact of social media on Arabic language deterioration. Eurasian Arabic Studies.

Wilska, T.-A., Holkkola, M., & Tuominen, J. (2023). The role of social media in the creation of young people's consumer identities. Sage Open.

Dinh, T., & Lee, Y. (2024). Social media influencers and followers' conspicuous consumption: The mediation of fear of missing out and materialism. Heliyon.

Burnes, D., et al. (2017). Prevalence of financial fraud and scams among older adults in the United States: A systematic review and meta-analysis. American Journal of Public Health, 107(8), e13–e21.

Chen, S., He, L., Xu, X., & Atkin, D. (2025). Examining older adults' vulnerability to online health scams: Insights from routine activity theory.

Ho, F. N., Ho-Dac, N., & Huang, J. S. (2023). The effects of privacy and data breaches on consumers' online self-disclosure, protection behavior, and message valence. Social Science Computer Review.

Ahmed, S., et al. (2024). Deepfake exposure and belief in misinformation: Evidence from an eight-country survey

[كما ورد في مقال اليونسكو حول التزييف العميق]

Eloundou, T., Manning, S., Mishkin, P., & Rock, D. (2023). GPTs are GPTs: An early look at the labor market impact potential of large language models. arXiv.

Wang, D., & Zhou, T. (2023). Smart city and residents' well-being: Evidence from China's provinces

[ورد ضمن مراجعة.Chang & Smith 2023]

Chang, S., & Smith, M. K. (2023). Residents' quality of life in smart cities: A systematic literature review.

11.2 رسائل جامعية

Alenazi, A. M. (2023). The effect of social media on Arabic vocabulary in the Saudi society

[رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الملك خالد، المملكة العربية السعودية.

11.3 تقارير حكومية سعودية

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا). (2024). مبادئ التزييف العميق. الرياض: سدايا.

هيئة الحكومة الرقمية. (2024). الدليل التعريفي لمؤشر نضج التجربة الرقمية للخدمات الحكومية (الإصدار 2.0). الرياض: هيئة الحكومة الرقمية.

هيئة الخبراء بمجلس الوزراء. (2021). نظام حماية البيانات الشخصية (المرسوم الملكي رقم م/19). الرياض.

الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (سدايا). (2022). اللائحة التنفيذية لنظام حماية البيانات الشخصية. الرياض: سدايا.

هيئة الحكومة الرقمية. الاحتيال الرقمي: دراسة بحثية. الرياض: هيئة الحكومة الرقمية.

البنك الدولي ووزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية. (2026). عقد من التقدم: نظرة عميقة داخل تحول سوق العمل السعودي.

11.4 تقارير دولية

World Economic Forum. (2025). The future of jobs report 2025. Geneva: WEF.

World Bank. (2023). World development report: Trading for development in the age of global value chains [إشارة لبيانات اقتصاد المنصات].

UNESCO. (2025). Deepfakes and the crisis of knowing.

Pew Research Center. (2023). Sidoti, A., & Vogels, E. A. Americans' awareness and attitudes about deepfakes.

American Academy of Matrimonial Lawyers. (2010). Big surge in social networking evidence says survey of nation's top divorce lawyers.

Federal Bureau of Investigation, Internet Crime Complaint Center. (2024). Elder fraud report 2023.

11.5 تجارب ومبادرات

UK Safer Internet Centre. (2024). ProjectEVOLVE report 2024. saferinternet.org.uk

MIT Solve. (2025). Impact overview. solve.mit.edu

11.6 حلول ومنصات تقنية

جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية. سياسة النزاهة الأكاديمية للتعليم الإلكتروني.

هيئة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية. هاكاثون الابتكار للتغيير نحو الأفضل.

hackathonqc.hrsd.inovar.sa